

Merja Heikkilä

VASTASYNTYNEEN LÄÄKKEETTÖMÄN KIVUNHOIDON OPAS
JA POSTERI HOITOHENKILÖKUNNALLE

Hoitotyön koulutusohjelma
2015

VASTASYNTYNEEN LÄÄKKEETTÖMÄN KIVUNHOIDON OPAS JA POSTERI HOITOHENKILÖKUNNALLE

Heikkilä, Merja
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Toukokuu 2015
Ohjaaja: Kanerva, Anne-Maria
Sivumäärä:51
Liitteitä:3

Asiasanat: vastasyntyneet, ennenaikaisena syntyneet vauvat, kivunhoito

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia vastasyntyneen lääkkeettömästä kivunhoidosta opas ja posterit Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston hoitohenkilökunnalle. Oppaan ja posterin tarkoitus on lisätä hoitajien näyttöön perustuvaa tietoa lääkkeettömistä hoitotyön kivunhoitomenetelmistä ja lisätä niiden käyttöä. Näyttöön perustuva hoitotyö perustuu parhaaseen mahdolliseen tutkittuun tietoon, joka lisää hoidon laatua ja vaikuttavuutta. Kivunhoidon opasta voidaan käyttää myös uusien työntekijöiden sekä opiskelijoiden perehdyttämisessä. Potilaiden vanhemmat saavat myös tietoa kivunhoidossa käytössä olevista hoitotyön auttamismenetelmistä posterin välityksellä. Tavoitteena on kehittää ennenaikaisena syntyneiden ja vastasyntyneiden vauvojen kivunhoitoa.

Opinnäytetyö toteutettiin projektina yhteistyössä vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston kanssa näyttöön perustuvaa tietoa käyttäen. Teoreettinen perusta kerättiin aikaisempien tutkimuksien, kirjallisuuden, alan tieteellisten artikkelien sekä aiemmin toteutettujen kivunhoito-oppaiden pohjalta. Tiedonhaussa käytettiin neljää eri tietokantaa sekä manuaalista hakua. Taskuopas sekä posterit toteutettiin näyttöön perustuen. Posterit sijoitetaan osaston seinälle.

Vastasyntyneiden kivunhoito on kehittynyt valtavasti viime vuosikymmenten aikana. Nykyään tiedetään, että vastasyntynyt sekä ennenaikaisena syntynyt vauva tuntevat kipua ja sitä osataan jo hoitaa. Pienen vauvan kivun arviointi ja tulkinta on haasteellista, koska vastasyntynyt ei osaa kivustaan sanallisesti kertoa. Kipua arvioidaan pääsääntöisesti vauvan käyttäytymisen ja fysiologisten muutosten perusteella. Vastasyntyneiden kipua arvioidaan siihen kehitettyjen kipumittarien avulla. Lääkkeettömät hoitotyön kivunhoitomenetelmät ovat tutkitusti tehokkaita toimenpidekivun lievittäjiä. Näistä käsitellään tässä opinnäytetyössä hoitoympäristön huomioiminen, hoitojen keskittäminen, suuhun annettu glukosiliuos, imetys, tutti ja imeminen, käsikapalo, asentohoito, kantapään lämmittäminen ennen näytteenottoa, hieronta ja kosketus, kenguruhoito sekä musiikki. Niitä voidaan käyttää myös lääkehoidon rinnalla.

Jatkossa olisi tarpeen tutkia, lisäkö kivunhoito-oppaan käyttöönotto vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolla lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttöä ja onko kivunhoidon arviointi ja sen kirjaaminen lisääntynyt. Vanhemmille tehtävä opas vastasyntyneen lääkkeettömistä hoitotyön kivunhoitomenetelmistä voisi olla yksi kehityskohde.

A GUIDE AND POSTER ON THE DRUG-FREE PAIN MANAGEMENT OF A NEWBORN INFANT FOR THE NURSING STAFF

Heikkilä, Merja

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Nursing

May 2015

Supervisor: Kanerva, Anne-Maria

Number of pages:51

Appendices:3

Keywords: newborn infant, premature infant, analgesia, pain management

The purpose of this thesis was to create a guide and poster for newborn infant drug-free pain management for the Satakunta Central Hospital Neonatal Intensive Care Unit nursing staff. This work will increase nurses' knowledge on evidence based drug free pain management methods and increase their uses. Evidence based nursing is based on best available research and will increase quality and effectiveness of treatment. Pain Management Guide can be used as a part in new employee and intern training program. Poster will increase parent awareness of pain treatment methodology on nursing. Important goal of this thesis is to develop preterm and newborn infant pain treatment.

This thesis was done as a project in co-operation with neonatal intensive care unit using best research based evidence available. Theoretical foundation was collected from previous studies, literature, subject matter scientific articles and using previously created pain management guides. Four databases were used in data research alongside with manual search. A Guide and Poster were created on evidence based research. Poster will be placed on the unit wall.

Newborn infant analgesia has advanced significantly on past decades. Today it is well known fact that newborn and preterm infants feel pain and there are effective treatments available. Subjective measurement and diagnosis of newborn pain is challenging due the fact that newborn cannot express pain verbally. Newborn pain is diagnosed and measured based on pain scales developed for this purpose. Research proves drug free pain treatment to be effective on pain caused medical operations. This thesis will cover nursing environment management, treatment centralization, glucose solution administered through mouth, breast feeding, pacifier and suction, facilitated tucking, position treatment, heel warmup before sampling, massage and touching, kangaroo treatment and music. All of these can be used along with drug treatment.

Further studies should be conducted on effects of Pain Management Guide on neonatal intensive care unit. Specifically interesting are the effects of the Guide on drug free pain treatment methodology usage frequency and pain treatment measurement & recording activities. One specific further development would be drug free pain treatment methodology guide for newborns' parents.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	YHTEISTYÖTAHON KUVAUS.....	8
3	VASTASYNTYNYT JA ENNENAIKAISENA SYNTYNYT VAUVA	8
4	VASTASYNTYNEEN KIPU	10
4.1	Mitä kipu on.....	10
4.2	Vastasyntynyt ja kipu.....	11
4.3	Kivun anatomiaa ja fysiologiaa	12
4.4	Kivun aiheuttamat muutokset käyttäytymisessä.....	13
5	HOITAJAN ROOLI KIVUNHOIDOSSA.....	14
5.1	Kivun arviointi	15
5.2	Kipumittarit.....	16
5.3	Kivunhoidon kirjaaminen	22
6	VANHEMPIEN ROOLI KIVUNHOIDOSSA	23
7	HOITOTYÖN KIVUNHOITOMENETELMÄT.....	24
7.1	Hoitoympäristön rauhoittaminen	25
7.2	Hoitojen keskittäminen	26
7.3	Suuhun annettu glukosiliuos	26
7.4	Rintamaito ja imetys	27
7.5	Tutti ja imeminen.....	27
7.6	Käsi- ja jalkapalo	28
7.7	Kantapään lämmittäminen ennen näytteenottoa	29
7.8	Asentohoito	29
7.9	Hieronta, kosketus.....	30
7.10	Musiikki	32
7.11	Kenguruhoito	33
8	PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET	34
9	PROJEKTIMUOTOINEN OPINNÄYTETYÖ	35
9.1	Projektin suunnittelu	35
9.1.1	Resurssi- ja riskianalyysi.....	36
9.1.2	Toteutussuunnitelma.....	36
9.1.3	Arviointisuunnitelma.....	37
9.2	Projektin toteutus	37
9.3	Projektin toteutuksen arviointi.....	40
9.4	Oppaan ja posterin arviointi.....	40

10 POHDINTA.....	43
LÄHTEET.....	47
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Vastasyntyneiden kivunhoidossa on edetty merkittävästi 1990-luvulta lähtien. Tätä ennen vielä oli käsitys, ettei vastasyntynyt pysty aistimaan kipua. Vielä 1980-luvulla lapsia lääkittiin leikkauksen jälkeen vähän tai ei lainkaan. (Pölkki 2008, 17.) Tämä liittyy varhaisimpiin tutkimuksiin ennenaikaisena syntyneiden vauvojen keskushermoston epätäydellisestä myelinisaatiosta, jonka johdosta uskottiin, että kipuviesti ei välity hermoissa. Nykyään tiedetään, että jo 20-viikkoisella sikiöllä on fysiologiset ja anatomiset edellytykset kivun aistimiselle. (Vanhatalo 2009, 436.)

Koska hoitomenetelmät ja teknologia ovat kehittyneet, on yhä pienempien ja sairaampien lasten hoito mahdollistunut. Tämä vaatii kuitenkin usein tehostettua hoitoa tai valvontaa sairaalassa, mihin liittyy monenlaisia kipua tuottavia hoitotoimenpiteitä sekä tutkimuksia. (Pölkki, Pietilä, Vehviläinen-Julkunen & Korhonen 2009, 28.) Tehokkaasta kivun hoidosta on huolehdittava kaikilla ennenaikaisesti syntyneillä ja sairailta vastasyntyneillä, riippumatta sikiöiästä ja sairauden vakavuudesta (Kirra 2007, 22; Halimaa 2001, 33). Ennenaikaisena syntyneellä vauvalla tarkoitetaan kaikkia ennen raskausviikon 37 täyttymistä syntyneitä lapsia.

Kivun hoidossa voidaan käyttää sekä lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä hoitomenetelmiä. Hoitomenetelmän valintaan vaikuttavat kivun voimakkuus, kivun luonne ja aikaisemmin osoitettu kivunlievitysmenetelmien tehokkuus. Lääkkeellisesti vastasyntyneiden kipua voidaan hoitaa muun muassa parasetamolilla ja opioideilla (esim. alfantaniili, morfiini ja oksikodoni) sekä paikallispuudututteilla. (Kirra 2007, 22; Halimaa 2001, 33.) Lääkkeettömillä hoitomenetelmillä tarkoitetaan kaikkia niitä hoidollisia menetelmiä, joita hoitajat ja vanhemmat voivat käyttää vastasyntyneen toimenpiteisiin liittyvän kivun lievittämiseen tai joiden on tutkimuksissa todettu vähentävän hoito- ja tutkimustoimenpiteisiin liittyvää kipureaktiota. Näitä ovat mm. ei-ravitseva tutin imeminen, vauvan asennon vaihto ja käsikapalo. Näitä lääkkeettömiä ja lääkkeellisiä kivunhoitomenetelmiä käytetään tarpeen mukaan ja niitä voidaan käyttää myös rinnakkain. (Halimaa 2001, 37.) Kivunhoito edellyttää lääkehoidon rinnalla myös lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttöä, koska kipu on enemmän kuin pelkkä sensorinen kokemus (Pölkki 2008, 18).

Opinnäytetyön aiheesta sovittiin Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston osastonhoitajan kanssa. Osastolla oli tarve kehittää vastasyntyneiden kivunhoitoa. Erityisesti haluttiin kehittää kivunhoidossa käytettävien lääkkeettömien hoitotyön kivunhoitomenetelmien käyttöä, koska juuri nämä menetelmät ovat osa sairaanhoitajien osaamisaluetta. Kokon (2011, 26) tutkimuksen mukaan kirjaaminen osastolla potilaiden kivusta on vähäistä. Päädyimme toteuttamaan vastasyntyneen kivunhoidosta oppaan ja posterin. Kivunhoidon opasta voidaan käyttää myös uusien työntekijöiden sekä opiskelijoiden perehdyttämisessä. Posterin avulla pystytään välittämään myös vanhemmille ja muille osastolla vastasyntyneiden kivunhoidossa käytettäviä menetelmiä ja vanhempien osuutta kivunhoidossa. Vanhemmilla on kivunhoidossa suuri rooli ja mahdollisuus osallistua lapsensa hoitoon yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolle vastasyntyneen lääkkeettömästä kivunhoidosta opas sekä posterit. Oppaan ja posterin tarkoitus on lisätä hoitajien näyttöön perustuvaa tietoa lääkkeettömistä hoitotyön kivunhoitomenetelmistä ja lisätä niiden käyttöä. Potilaiden vanhemmat saavat tietoa kivunhoidossa käytössä olevista hoitotyön auttamismenetelmistä posterin kautta. Projektin tavoitteena on kehittää ennen aikaisina syntyneiden ja vastasyntyneiden kivunhoitoa.

Opinnäytetyö liittyy sairaanhoitopiiriin ja TYKS erva-alueen vuosien 2011-2015 hoitotieteelliseen tutkimusohjelmaan painopistealueisiin lisäten potilaslähtöisiä palveluita ja potilaan voimavaroja, kun kivunhoitotyötä toteutetaan yhtenäisesti. Yhtenäisten ohjeiden avulla voidaan lisätä hoitohenkilöstön voimavaroja. (Satakunnan sairaanhoitopiiriin [www-sivut](http://www.satakunta.fi) 2014.)

2 YHTEISTYÖTAHON KUVAUS

Vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolla hoidetaan vastasyntyneitä ja ennenaikaisesti syntyneitä vauvoja, jotka tarvitsevat tehostettua hoitoa ja tarkkailua. Osastolla hoidetaan vuosittain noin 450 vauvaa. Myös vauvojen äidit hoidetaan osastolla synnytyksen jälkeen. Vauvat tulevat osastolle yleensä päivystyksenä joko suoraan synnytysosalista, synnytysvuodeosastolta tai lastentautien poliklinikan kautta. Yleisimpiä hoitoon tulon syitä ovat matala verensokeri, infektiopäily, hengitysvaikeus, ennenaikaisuus ja keltaisuus. Yleensä hoidossa on niitä ennenaikaisesti syntyneitä vauvoja, jotka ovat syntyneet 32 raskausviikon jälkeen. Pienemmät keskoset pyritään aluksi hoitamaan Turun yliopistollisessa keskussairaалassa. Hoidettavina ovat myös alle kolmen kuukauden ikäiset kirurgiset potilaat. Vauvat voivat tulla myös jatkohoitoon muista sairaaloista tai kotoa erilaisiin tutkimuksiin ja hoitoihin. Osastolla on 12 yhden hengen huonetta, joihin mahtuu sekä vauva että äiti tai isä. Tarvittaessa huoneisiin voidaan sijoittaa useampi vauva. Osastolla työskentelevät lääkärit, sairaanhoitajat, kättilöt, lastenhoitajat ja tarvittaessa erityistyöntekijät. Heitä ovat esimerkiksi fysioterapeutit ja kuntoutusohjaaja. Hoito osastolla lähtee potilaiden ja heidän perheidensä tarpeista. Hoitajat haluavat tukea vanhempien ja vauvan välisen varhaisen vuorovaikutuksen kehittymistä ja ottavat siksi vanhemmat vahvasti mukaan vauvansa hoitoon. (Satakunnan sairaanhoitopiirin [www-sivut](http://www.sivut) 2014.)

3 VASTASYNTYNYT JA ENNENAIKAISENA SYNTYNYT VAUVA

Vuonna 2012 Suomessa syntyi 59 856 lasta (Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos [www-sivut](http://www.sivut) 2014). Vastasyntyneeksi määritellään syntymästään alle 28 vuorokauden ikäinen lapsi. Vastasyntynyttä kutsutaan täysiaikaiseksi, kun hän on syntynyt raskausviikoilla 37-42. Vastasyntynyt on 7 vuorokauden ikäiseksi asti perinataalivaiheessa, joka alkaa raskausviikon 22 päättyessä. Neonataalivaiheessa vastasyntynyt on 28 vuo-

rokauden ikäiseksi saakka. Terve vastasyntynyt on keskimäärin 50 senttimetriä pitkä, 3 500 gramman painoinen ja hänen päänympärysmittansa on n. 35 cm. Muita vastasyntyneelle ominaisia tunnuspiirteitä ovat päälleen aukileet (kallon luiden väliset pehmeät kohdat, jossa kallon luut eivät ole vielä luutuneet yhteen), ihon ns. lanugokarvoitus, lapsenkina, ensimmäiset ulosteet mekoniumia eli lapsenpihkaa, nopea sydämen syke sekä hengitystaajuus. (Koistinen, Ruuskanen & Surakka 2004, 52–53.) Perinataalikuolleisuus vuonna 2012 oli 3,9 tuhatta syntynyttä lasta kohti, mikä oli matalin sitten vuoden 1987, josta lähtien tietoa on kerätty syntymärekisteriin (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen [www-sivut](#) 2014). Yleisimmät syyt vauvan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolle siirtymisen syitä ovat: hengitysvaikeudet, infektiöepäilyt, matalat verensokerit ja ennenaikaisuus (Satakunnan sairaanhoitopiirin [www-sivut](#) 2015).

Vastasyntyneen ennenaikaisuus eli keskosuus määritellään yleensä raskausviikkojen ja/tai sikiön painon mukaan. Keskosella tarkoitetaan lasta, joka on syntynyt ennen kuin 37 raskausviikkoa on täyttynyt tai – arkkiaatri Arvo Ylppö'n lanseeraaman määritelmän mukaan – lasta, jonka syntymäpaino on alle 2500 grammaa (pienipainoinen, ”low birth weight”). Jos lapsi syntyy 22. raskausviikon päättymisen jälkeen, käytetään termiä ennenaikainen synnytys. Suomessa tautiluokituksessa sana ”keskonen” esiintyy vain harvoin, yleensä puhutaan ennenaikaisuudesta, ja pieni syntymäpaino (1000–2499 g) tai hyvin pieni syntymäpaino (alle 500 g–999 g) voidaan koodata erikseen. Alle 1500 gramman painoisena syntynyttä lasta voidaan kutsua pikkukeskoseksä. (Kevyt Keskosvanhempien yhdistyksen [www-sivut](#) 2014.) Ennenaikaisena syntyneitä oli 4,2 prosenttia kaikista Suomessa syntyneistä lapsista vuonna 2012. Pieniä keskusia (syntymäpaino alle 1 500 g / raskauden kesto alle 32 raskausviikkoa) syntyi vuosina 2011–2012 yhteensä 1 060 (0,8 %). Heistä oli elossa vuoden iässä 90,8 prosenttia. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2014.)

Kaikki ennen 34 raskausviikkoa syntyneet lapset tarvitsevat syntymänsä jälkeen sairaalahoitoa ja kaikki ennen 30 viikkoa syntyneet tehostettua hoitoa tai valvontaa hengitysvaikeuksien, verenkiertohäiriöiden ja ravitsemuksen takia. Vaikka osa 34 - 36 raskausviikoilla syntyneistä lapsista menestyy äidin vierellä vierihoidossa, heidän hoidossaan on erityisesti huolehdittava lämmön ylläpidosta, riittävän ravinnon saannista ja normaalista verensokeritasosta. Ennenaikaisena syntyneillä on hypoglykemi-

an, eli alhaisen verensokerin riski, koska sikiön glykokeenivarastot suurenevat merkittävästi vasta 36 raskausviikosta alkaen. Ennenaikaisena syntyneiden vauvojen paino laskee yleensä 7-10 % syntymäpainosta, jonka he saavuttavat yleensä 10-14 vuorokauden iässä, hieman hitaammin kuin täysiaikaisina tai yli 2500 g:n painoisina syntyneet lapset. He tarvitsevat myös useammin valohoitoa kellastumisen takia kuin täysiaikaisina syntyneet. Heidän infektioriskinsä on myös suurentunut. (Fellman & Järvenpää.)

Usein ennenaikaisina syntyneet lapset tarvitsevat pidemmän sairaalahoidon kuin täysiaikaiset mm. hitaan syömisestä oppimisen, suuremman ja pidempiaikaisemman painon laskun, helpomman väsymisen sekä kellastumisen takia. Monet yli 30 raskausviikolla syntyneet keskoset kotiutuvat, kun he ovat noin 36 raskausviikon ikäisiä. Tehohoidossa olleet ja alle 30 raskausviikon syntyneet lapset kotiutuvat myöhemmin, monet kuitenkin lasketun syntymäajankohdan tienoilla. (Fellman & Järvenpää.)

4 VASTASYNTYNEEN KIPU

Vastasyntyneen kivun kokemisella ja sen hoidolla on pitkälle kantavia vaikutuksia, koska lapsi muodostaa koko ajan mielikuvaa ympäristöstään ja itsestään. Tutkimuksissa on osoitettu, että mikäli lapsen mielikuvat ympäristöstä ja hoitajista ovat pääosin kivun ja epämukavuuden tuntemuksia, voi lapselle myöhemmin kehittyä emotionaalisia ja psyykkisiä ongelmia. (Korhonen 1996, 180.)

4.1 Mitä kipu on

Kivulla on ihmiselle tärkeä, suojaava merkitys. Se on välttämätön vamman tai sairauden viesti elimistölle ja hengissä selviämisen ehto (Kalso 2009, 104-105). Kipu on hyvin monimutkainen ilmiö ja aina yksilöllinen subjektiivinen kokemus, jokainen ihminen kokee kivun eri tavalla. International Association for the Study of Pain (IASP) määrittelee kivun sairaudesta, vammasta tai niiden uhasta viestiväksi neuro-

fysiologiseksi aistimukseksi, jonka ihminen havaitsee epämiellyttävänä, kestoltaan, voimakkuudeltaan ja laadultaan vaihtelevana fyysisenä ja subjektiivisesti koettuna elämyksenä, mihin liittyy usein emotionaalista ahdistusta. (IASP:n www-sivut 2014.)

4.2 Vastasyntynyt ja kipu

Vastasyntyneet eivät pysty kivustaan kertomaan sanallisesti, kuten isommat lapset tai aikuiset. Heillä ei ole olemassa samanlaista kulttuurillista kommunikaatiota kuin leikki-ikäisellä tai aikuisella ja kipuun reagoiminen onkin usein refleksinomaista ja vaistonvaraista. (Tarvonen, 2006). Hoito sairaalassa on viimeisen vuosikymmenen aikana teknistynyt, mutta mukaan ovat tulleet myös pehmeämmät arvot ja eettisyys. Hoitamaton kipu ja siitä aiheutuva kärsimys on aina epäinhimillistä, saati kun kyse on toisista ihmisistä täysin riippuvaisesta vastasyntyneestä. Hän ei pysty suojautumaan ulkopuolisilta ärsykkeiltä eikä hänellä ole ajantajua, joten hän ei voi ymmärtää, että kipu on usein ohimenevää. Vastasyntyneen keinot lievittää kivun tuntemista ja lohduttaa itseään ovat hyvin rajoittuneet ja häntä hoitavasta henkilöstä riippuvaisia. (Haapio, Reen & Salonen 2000, 150.)

Vastasyntyneet ja erityisesti ennenaikaisena syntyneet vauvat ovat vanhempiin lapsiin verrattuna herkempiä kivulle ja sen seuraamuksille. Toistuvat kipukokemukset vaikuttavat keskushermoston kehitykseen: vauvan hermosto kehittyy poikkeavan kipukokemuksen vuoksi jo alun perin poikkeavaksi. Kipuärsykkeet vaikuttavat lapsen myöhempään kipukäyttäytymiseen, kivun aistimiseen sekä kognitiiviseen kehitykseen. (Korhonen & Pölkki 2008, 6.) Sairaat vastasyntyneet ja enneaikaisena syntyneet altistuvat tehohoidon aikana useille kivuliaillekin hoitotoimenpiteille, kuten pistokset verinäytteiden ottoa varten, hengitysteiden imeminen, nenämahaletkun laitto ja katetroinnit. Tutkimusten mukaan teho-osastolla hoidettavat vastasyntyneet altistuvat keskimäärin 14 toimenpiteelle päivässä (vaihteluväli 0-53 toimenpidettä) (Hamunen 2009, 446.) ja alle 30 %:ssä käytetään kivun lievitystä. (Sankilampi, Tuominen, Karppi 2014). Tämän päivän teknologia ja tietämys antavat mahdollisuuden hyvään kivun hoitoon, jos sen tärkeys ymmärretään ja kaikki vastasyntyneen ja keskosien hoitoon osallistuvat henkilöt kantavat vastuunsa (Haapio ym. 2000, 150).

4.3 Kivun anatomiaa ja fysiologiaa

Kipujärjestelmä kehittyy sikiökaudella pitkän aikavälin kuluessa. Kivun aistimiseen tarvitaan kipuradat, jotka kulkeutuvat ihon sensorisista reseptoreista selkäyttimeen, sieltä aivoihin talamukseen ja edelleen aivokuorelle (Tarvonen, 2006.) Jo seitsemännellä raskausviikolla ensimmäiset kipureseptorit kehittyvät sikiön suun ympärille. 20-viikkoisella sikiöllä on kivun välittämiseen tarvittavia kipureseptoreita koko kehonsa alueella. (Haapio ym. 2000, 150.) Kipuratojen myelinisaatio alkaa kehittyä raskausviikolta 19 alkaen. Puutteellinen myelinisaatio ei kuitenkaan todista kipureseptoreiden toiminnan puutetta, vaan viesti kulkee hermoissa hitaammin. Hitaudella ei Haapion ym. (2000, 150) mukaan kuitenkaan ole merkitystä, koska vastasyntyneellä välimatka kehon ääreisistä toiseen on huomattavasti lyhyempi kuin aikuisella.

Selkäytimen nousevat radat kehittyvät toisen raskauskolmanneksen aikana, joten kipuärsyke saavuttaa talamuksen ja sitä alemmat aivorakenteet ennen syntymää myös enneaikaisesti syntyvillä lapsilla. Kipuviestejä muokkaavat laskevat hermoradat kehittyvät aikaisintaan raskausviikosta 37 eteenpäin aina ensimmäisille lasketun ajan jälkeisille elinkuukausille asti. Vastasyntyneellä on lisäksi suhteellisesti enemmän kipureseptoreita, tämän vuoksi on syytä olettaa, että vastasyntyneellä on jopa suurempi kipuherkkyys. (Tarvonen, 2006.)

Autonomisia vasteita kivulle, kuten sydämen syke, hengitys ja verenpaine havaitaan jo pienillä keskoslapsilla. Nämä syntyvät nykytietämyksen mukaan aivorungon vitallikeskusten välityksellä. (Vanhatalo 2009, 438.) Autonomiset vasteet eivät aina ole vastasyntyneellä spesifejä kivulle, vaan taustalla saattaa olla myös muita tekijöitä tai vaste saattaa olla päinvastainen. Kun yleensä stressi tai kipu nostaa sydämen sykettä, vastasyntyneellä se saattaa laskea. Sydämen sykkeen muutokset aiheuttavat yleensä muutoksia myös hapetusarvoissa ja hengitystiheydessä. (Haapio ym 2000, 151.) Kivun aiheuttama verenpaineen nousu lisää aivoverenkiertoa ja voi kohottaa myös kalonsisäistä painetta (Axelin 2010, 25). Vastasyntyneellä ja etenkin ennenaikaisena syntyneellä vauvalla nämä muutokset kuuluvat aivoverenvuodon riskitekijöihin. (Haapio ym 2000, 151).

Vastasyntyneiden lasten kivunarviointi perustuu pääasiassa fysiologisiin muutoksiin ja käyttäytymiseen (Pölkki, Pietilä, Vehviläinen-Julkunen & Korhonen 2009, 29). Fysiologisia kipureaktioita ovat sydämen syketaajuuden muutokset ja verenpaineen ja verensokeriarvojen kohoaminen, näihin luetaan myös haukkova hengitys, matalat hapetusarvot, kämmenten hikoaminen sekä pupillien laajeneminen. Fysiologisia muutoksia pidetään hyvinä kivun indikaattoreina vaikka ne eivät olekaan spesifejä kivulle. Kuitenkin niistä moni liittyy vastasyntyneen stressiin, anemiaan ja infektioidiin. (Korhonen 1996, 182.)

Kivuliaiden operaatioiden yhteydessä on tutkimuksessa todettu vastasyntyneillä myös hormonaalisia ja metabolisia muutoksia, kuten katekoliamiini-, glukagoni-, kortisoli-, adrenaliini- ja kasvuhormonipitoisuuksien nousua ja insuliinin erityksen laskua. Näillä on suurta merkitystä lapsen toipumiselle hoitotoimenpiteistä ja jopa kokonaisennusteen kannalta. (Tarvonen, 2006.)

Jatkuvasti toistuvien toimenpiteiden, esim. kantapääverinäytteiden seurauksena lävistetty kudosalue herkistyy kivulle ja laskee myös yleistä kipukynnystä myöhemmin. Varhaisessa iässä koetun kipuärsykkeen on todettu voimistavan lapsen reagointia kipuun myöhemmin, esimerkiksi rokotusten yhteydessä. (Hamunen 2009, 446.)

4.4 Kivun aiheuttamat muutokset käyttäytymisessä

Käyttäytymisessä kipua kuvaavia muutoksia vastasyntyneillä ja keskosilla ilmenee yksinkertaisia liikkeitä, ilmeitä ja itkua. Kasvot heijastavat kivun kokemisen yhteydessä tyypillisen kipuilmeen. Kipuilmeessä pienen lapsen kulmakarvat ovat koholla, otsa kurtistuu, kulmakarvojen väliin syntyy pystysuora vako, silmät ovat tiukasti kiinni puristautuneena, silmien välissä sekä nenän ja suupielien välissä on ryppy, huulet ovat auki ja viivamaiset, kieli on kireä ja esiin työntynyt ja posket värähtelevät. Kipuilmettä ei esiinny kivuttomalla vastasyntyneellä. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila, & Närhi 2006, 77; Haapio ym. 2000, 122.) Kasvojen ilmeiden muutokset ovat hyvä kivun merkki vastasyntyneillä ja keskosilla, koska kasvojen ilmeet ovat

erilaiset kivussa (esim. kantapääpisto) ja muissa epämiellyttävissä hoitotilanteissa (esim. kantapään pyyhkiminen ennen pistoa) (Kirra 2007, 16).

Myös vartalon liikkeet voivat kertoa kivusta. Vastasyntynyt reagoi kipuun jäykistämällä vartaloaan, jonka jälkeen hän vetää raajansa nopeasti yhteen. (Kirra 2007, 16.) Levoton liikehdintä ja kiemurtelu voivat kertoa kivusta. Kuitenkin oikein kivulias vastasyntynyt ja keskonen pyrkii pysyttelemään paikoillaan. Hän yrittää suojautua äärimmäiseltä kivulta liikkumattomuudella ja luonnottomalla asennolla kuten raajojen epänormaalein asennoin ja päättään voimakkaasti taaksepäin vetäen. (Haapio ym. 2000, 153.)

Kipua olisi hyvä arvioida tulkitsemalla kasvojen ilmeitä ja vartalon liikkeitä yhdessä. Tutkimuksissa on löydetty kahdeksan etenkin varhaisille keskosille ominaista liikettä, jotka näyttäisivät liittyvän keskosten akuutin kivun ilmaisemiseen. Nämä ovat käden laittaminen kasvoille, käsien ja jalkojen ojennukset ja koukistukset, käden laittaminen nyrkkiin, sormien ojennukset sekä otsan rypistäminen. (Kirra 2007, 16.)

Vastasyntyneille yleisimmin tunnettu ilmaisumuoto on itku. Itku on vauvan viesti jostakin tarpeesta, johon hän kaipaa vastausta, reagointia tarpeeseen. Itkuääni vastasyntyneillä on yksilöllinen, kuitenkin saman lapsen itkussa vaihtelevat rytmi, voimakkuus, sävelkorkeus ja kesto tarpeesta riippuen. (Haapio ym. 2000, 152.) Itku ei merkitse pelkästään kipua, vaan vastasyntynyt itkee mm. nälkäänsä. Kipu itkulle on usein ominaista korkeampi taajuus, voimakkuus ja terävyys. (Kirra 2007, 16.)

5 HOITAJAN ROOLI KIVUNHOIDOSSA

Pieni ennenaikaisesti syntynyt tai vähän isompi täysiaikaisena syntynyt vauva on tehohoitoympäristössä avuton ja ympärillään olevista aikuisista riippuvainen. Sairaanhoidajan haaste vastasyntyneen kipua hoitaessaan on kivun tulkinta ja arviointi, koska vauva ei osaa sanallisesti kivustaan kertoa. Toinen haaste on sopivan kivunlievitysmenetelmän valitseminen. (Axelin 2010, 2.) Kivunhoidon oppaita voidaan käyttää

hoitajien perehdytyksessä vastasyntyneiden kivunhoidosta. Hyvässä oppaassa on tutkittuun tietoon perustuvaa tietoa ja ohjeita (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 34). Laadukkaassa kivunhoidon oppaassa on näyttöön perustuvaa tietoa esimerkiksi kivun tulkinnasta ja arvioinnista, selkeässä ja tiivistetyssä muodossa.

5.1 Kivun arviointi

Vastasyntyneiden ja etenkin ennenaikaisina syntyneiden vauvojen kivun arviointi on haasteellista hoitotyöntekijöille ja vanhemmille, koska vastasyntyneiltä puuttuu kyky ilmaista itseään verbaalisesti (Pölkki ym. 2009, 29). Tämä vaatii erityistä herkkyyttä ja kokemusta kipua ilmentävien viestien tulkinnassa (Manner 2009, 9). Lisäksi vastasyntyneen kipuun reagointi on riippuvainen hänen kokonaistilanteesta ja yksilöllisistä ominaisuuksista (Korhonen 1996, 182). Arvioinnin tulisikin perustua monien mittausten yhdistelmiin sekä siihen, miten vastasyntyneeseen tehoaa lääkkeettömillä menetelmillä rauhoittelu (Kirra 2007, 16).

Kipua ei pidä arvioida pelkästään käyttäytymismuutosten perusteella, koska se voi olla harhaanjohtavaa (Kirra 2007, 16). Näennäisesti rauhalliselta näyttävä lapsi voi olla äärimmäisen väsynyt ja yrittää vain selvitä kivusta. (Korhonen 1996, 184). Vaima tai kokonaan puuttuva kipureaktio viittaa etenkin ennenaikaisena syntyneen vauvan reaktiokyvyn kehittymättömyyteen, ei kipukokemuksen puuttumiseen (Tarvonen, 2006). Kivun arvioinnin ja sen lievityksen kannalta on erittäin tärkeää, että hoitohenkilökunta ymmärtää kivun vaikutukset vastasyntyneeseen (Axelin 2010, 25).

Sairaanhoitajan eettisissä ohjeissa korostetaan kärsimyksien ehkäisemistä sekä ihmisten yksilöllistä kohtaamista ja hoitamista (Sairaanhoitajaliiton [www-sivut](#) 2014). SUOMEN NOBAB ry (Nordisk förening för sjuka barns behov yhdistyksen jäsen) on laatinut lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa yhteistyössä eri ammattilaisten ja lasten vanhempien kanssa. Nämä kriteerit on luotu sairaalan henkilökunnalle eettisyys ja inhimillisyys huomioiden lasten ja nuorten sairaanhoidon laadun turvaamiseksi. Lasten ja nuorten oikeuksissa korostetaan muun muassa lapsen oikeuksia vanhempinsa sairaalahoidon aikana, turvallisuutta, jatkuvuutta sekä hoitoympäristön huomioimista lasta ajatellen. (NOBAB ry:n [www-sivut](#) 2014.) Nämä lapsen oikeudet

eivät toteudu, jos kipu ja sen ilmaantumisen ennustamattomuus järkyttävät vastasyntyneen ja ennenaikaisena syntyneen vauvan turvallisuuden tunnetta. Hoitajilla on hoitotyössä keskeinen vastuu kivunarvioinnista (Pölkki ym. 2009, 28) ja heidän tulisiikin toimia lapsen puolestapuhujina, koska vastasyntynyt ei itse siihen vielä kykene. (Korhonen 1996, 181.)

5.2 Kipumittarit

Luotettava kipumittari on haaste vastasyntyneiden ja keskosten kipua arvioidessa vielä tänäkin päivänä (Axelin 2010, 20). Enää ei kyseenalaisteta näiden pienten lasten kykyä kokea kipua, mutta ongelmia luo täysin luotettavan kivunarviointimenetelmän puuttuminen. Erilaisten kivunhoitomenetelmien tehoa on hankala yksiselitteisesti arvioida nykyisten mittareiden avulla. (Axelin, A. & Salanterä S. 2008, 14-15.) Maailmalla on kansainvälisissä tutkimuksissa kehitetty yli 40 kipumittaria vastasyntyneiden kivunhoitoon ja niiden tehokkuudesta on olemassa erilaisia mielipiteitä. Kuitenkin hoitotieteessä tarvitaan mittaria kivunhoitoa toteutettaessa (Axelin 2010, 20). Valtaosa 2000 luvulla toteutetuista pienten lasten kivunarviointiin liittyvistä tutkimuksista on keskittynyt kipumittarien luotettavuuteen eikä niinkään kivunarvioinnin toteutumiseen hoitajien näkökulmasta tarkasteltuna (Pölkki ym. 2009,29).

Kipumittarien käyttö kivunarvioinnissa luo edellytykset järjestelmälliselle ja objektiiviselle kivun havaitsemiselle sekä antaa myös oikeutuksen riittävälle kivunhoidolle (Pölkki ym. 2009, 29). Vastasyntyneille ja keskosille kehitetyistä mittareista tunnetuimpia ovat NIPS (neonatal infant pain scale) (Lawrence ym. 1993), NFCS (neonatal facial coding system)(Graig ym 1994), CRIES (Krecher ja Bildner 1995) ja PIPP (Premature Infant Pain Profile) (Stevens ym. 1996). (Pölkki ym. 2009, 29) (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Vastasyntyneen ja keskosen kivunarvioinnissa tunnetuimpia kipumittareita (Pölkki ym. 2009, 29)

Kipumittari	Sisältö (pisteytys)	Kiputyyppi	Luotettavuus
NIPS (Neonatal Infant Pain Scale)	Kasvojen ilmeet, itku, hengitys, käsien ja jalkojen liikkeet, uni-valvetila (0-7)	Toimenpidekipu	Hyvä reabiliteetti ja validiteetti
PIPP (Premature Infant Pain Profile)	Syke, happisaturoatio, kasvojen ilmeet, vireystila, huomioi myös sikiöiän	Toimenpidekipu ja postoperatiivinen kipu (lievä)	Reabili, validi ja hyvä soveltuvuus käytännön hoitotyöhön
NIAPAS	vireystila, ilmeet, itku, hengitys, lihasjänteisyys, käsitteilyyn reagointi, huomioi sikiöiän, pulssi, SaO ₂	Toimenpidekipu	Hyvä reabiliteetti ja validiteetti
NFCS (Neonatal Facial Coding System)	10 kasvojen ilmettä	Toimenpidekipu	Hyvä reabiliteetti, validiteetti ja soveltuvuus käytännön hoitotyöhön
CRIES (Cry, Requires oxygen, Increased vital signs, Expression, Sleeplessness)	Itku, kasvojen ilmeet, unettomuus, ylimääräisen hapen tarve säilyttääseen >95% saturoatiosta, lisääntyneet vitaalitoiminnot	Postoperatiivinen kipu	Hyvä reabiliteetti ja validiteetti

Näistä mittareista NIPS, NFCS, ja PIPP on kehitetty akuutin toimenpidekivun mittaamiseen. NFCS mittari soveltuu sekä akuutin että postoperatiivisen kivun arviointivälineeksi. Kipumittareita käytettäessä tulee muistaa, että ne perustuvat tutkimuksiin, joissa kuvataan kipuvasteita akuuttiin toimenpiteeseen eivätkä ne välttämättä sovellu pitkittyneen kivun arviointiin. (Kirra 2007, 19.)

Kivunarviointimittareista tunnetuin ennenaikaisina syntyneille vauvoille ja vastasyntyneille näyttäisi olevan NIPS (Neonatal Infant Pain Scale). (Taulukko 2.) Se perustuu viiden käyttäytymismuuttujan ja lisäksi hengityksen tarkkailuun. Vastasyntynyttä tarkkaillaan ja havainnoidaan ennen toimenpidettä, sen aikana ja jälkeen toimenpiteen. Mittari mahdollistaa toimenpidekivun arvioinnin ja hoidon. (Haapio ym. 2000, 154). Mittarilla arvioidaan vauvan kasvojen ilmeitä, itkua, hengitystä, käsien ja jalkojen liikkeitä ja vireystilaa. Viisi erilaista kasvojen ilmettä ilmaisevat kivun voimakkuuden. Asteikko on 0 – 7. (Pölkki ym. 2009, 29). Myös Satakunnan keskussairaalassa vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolla kipua arvioidaan NIPS kipumittarin avulla. Osastolla NIPS- kipumittarin yhteydessä on myös mittarin käyttöohje.

NIPS mittarin Käyttöohje:

- Arvioi lapsen kipua mittarilla ainakin kivuliaiden toimenpiteiden yhteydessä ja antamasi kivunhoidon jälkeen, jotta tunnistat kivun ja pystyt arvioimaan antamasi kivunlievityksen tehokkuutta. Kipua olisi ehkä myös hyvä arvioida ainakin kerran vuorossa hoitojen jälkeen, jotta mittarin käyttöön tulisi harjoitusta.
- Kirjaa saamasi arvio kivusta potilaspapereihin (Numero seurantalomakkeeseen, sanallinen selitys tilanteesta raporttilomakkeeseen). NIPS numero vaatii aina tuekseen hoitajan kriittisen arvion pisteiden syistä.
- Lapsi voi saada NIPS-kipumittarilla kivustaan pisteitä väliltä 0-7. Summa muodostuu, kun lasket kuuden eri arviointikohdan pisteet yhteen.

TAULUKKO 2. NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) kipumittari (Satakunnan keskussairaala)

Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) -kipumittari (Lawrence ym. 1993)		*0-2 Ei kipua / lievää epämukavuutta esim. vaipanvaihto voi nostaa tälle tasolle
Arvioi kivun asteikolla 0-7		3-4 Kohtalaista kipua
		5-7 Kovaa kipua
Kasvon ilmeet:	0 - Rentoutuneet lihakset 1 - Irvistys	- levolliset kasvot, luonnollinen ilme - tiukat kasvolihakset, kulmat, posket ja leuka rypyssä (kielteinen kasvojen ilme)
Itku:	0 - Ei itke 1 - Valitus 2 - Kova itku	- hiljainen, ei itke (levolliset kasvot) - vaima valitus, ajoittainen (ajoittain itkuiset kasvot) - kova huuto, nouseva, kimeä, jatkuva (jatkuvasti itkuiset kasvot, kyyneleet)
Hengitys:	0 - Rento 1 - Muutoksia hengityksessä	- tämän lapsen luonnollinen tapa - sisäänhengitys epäsäännöllinen, tavallista nopeampi, rajoittunut, pidättää hengitystään
Kädet:	0 - Rennot, hallitut 1 - Koukistuneet, ojennetut	- ei lihasjännitystä, satunnaisia käsien liikkeitä - jännittyneet, suorat kädet ja / tai nopeat ojennukset, koukistukset
Jalat:	0 - Rennot, hallitut 1 - Koukistuneet, ojennetut	- ei lihasjännitystä, satunnaisia jalkojen liikkeitä - jännittyneet, suorat jalat ja / tai nopeat ojennukset, koukistukset
Vireystila:	0 - Nukkuu / on hereillä 1 - Touhukas, hosuu	- hiljainen, rauhallinen, nukkuu tai on hereillä - pirteä, levoton ja potkiva

*PISTEITÄ YHT: _____

Suomessa on kehitetty uusi kipumittari akuutin kivun arviointiin vastasyntyneille ja keskosille. Pölkin tutkimusryhmä on kehittänyt yhdessä Oulun yliopistollisen sairaalan keskosten tehohoito-osaston hoitohenkilökunnan kanssa kipumittari NIAPAS:n (Neonatal Infant Acute Pain Assessment Scale). (Taulukko 3.) Tämä mittari on käytössä ainakin Oulun ja Kuopion yliopistollisten sairaaloiden vastasyntyneiden teho-osastoilla. NIAPAS kipumittaria käyttäessä hoitaja arvioi vauvan käyttäytymisessä vireystilaa, ilmeitä, itkua, lihasjänteveyttä, hengitystä ja sitä miten vauva reagoi käsitteilyyn. Mittari huomioi myös pisteytyksessä sikiöiän sekä monitoroinnissa olevalta lapselta saturaatiotason sekä pulssin. Kipumittari käy sekä keskosten että täysiaikaisena syntyneiden vauvojen kivunarviointiin. Tutkimuksen mukaan hoitajat pitivät mittaria helppona käyttää ja sen käyttö helpotti kivunlievitystä vastasyntyneillä. (Tuominen 2012, 18-19; Pölkki, Korhonen, Axelin, Saarela & Laukkala 2014, 2-10.)

TAULUKKO 3. NIAPAS (Neonatal Infant Acute Pain Assessment Scale).

Akuutin kivun arviointimittari vastasyntyneille ja keskosille (Copyright Pölkki T, Korhonen A, Axelin A. 2013.)

Käytön pääperiaate		
1. Kivunarviointi tehdään AINA samalla, kun arvioit lapsen yleisvointia 2. Kipua suositellaan arvioitavaksi myös kipua tuottavien toimenpiteiden aikana 3. Arvioi kipua myös sen jälkeen (15–30 min. kuluttua), kun olet käyttänyt jotain kivunlievitysmenetelmää (lääkkeetön menetelmä ja/ tai kipulääke)		
Merkitse arvioitava tilanne		
1. Yleisvoinnin arvioinnin yhteydessä 2. Toimenpiteiden aikana 3. Arvioitaessa kivunlievitysmenetelmän vaikuttavuutta (lääkkeettömät menetelmät ja/tai kipulääkitys)		
KAIKILLE LAPSILLE TEHTÄVÄ ARVIO (pisteet 0–14)		
SIKIÖIKÄ (seuranta-hetkellä)	0 = 37 vk tai enemmän 1 = 32 vk – 36 vk ja 6 pv 2 = 28 vk – 31 vk ja 6 pv 3 = alle 28 vk	
VIREYSTILA	0 = Levollinen/hiljainen 1 = Rauhaton 2 = Huomattavan levoton	-levollinen, hiljainen, nukkuu/hereillä -rauhaton ja hosuva vähän/ajoittain, rauhoiteltavissa -rauhaton ja hosuva lähes jatkuvasti, uni katkonaista
ILMEET	0 = Rentoutuneet 1 = Tyytymätön 2 = Irvistys	-levolliset kasvot, luonnollinen ilme -kulmat kurtussa/tyytymätön ilme, nirpistys, virnistys -tiukat kasvolihakset, kulmat, posket ja leuka jännittyneet, irvistää
ITKU	0 = Ei itke 1 = Epämukavaa oloa osoittava äännähdyks 2 = Valitus/vaimea itku 3 = Kova itku	-hiljainen, ei itke -nyyhykytys/ähkäisy/parahdus/vinkaisu/inahdus -muu vastaava äännähdyks -valittaa/vaimea itku -kova valittava/äkillinen nouseva, kimeä itku tai kova huuto -Arvioi myös respiraattorissa itku vaikka ääntä ei kuulu
LIHAS-JÄNTEVYYS	0 = Ei muutoksia 1 = Muuttunut	-gestaatioänmukainen lihasjännitevyys, satunnaisia raajojen liikkeitä -kokonaisolemus jäykkä/veltto, jäykät raajat ja/tai nopeat raajojen ojennukset, koukistukset
HENGITYS	0 = Vaivaton 1 = Muutoksia hengityksessä	-tämän lapsen luonnollinen tapa hengittää -sisäänhengitys epäsäännöllinen, tavallista nopeampi, rajoittunut/pidättää hengitystään
Respiraattorissa/ nasaaliylipaineessa oleva vauva	0 = Sopeutuu 1 = Ei sopeudu	-lapsi on rauhallinen -hengitys epäsäännöllistä, vetää/haukkoo säätöjen väliin
REAGOINTI KÄSITTELYYN	0 = Ei käsittelyarka 1 = Kivulias/käsittelyarka 2 = Erittäin ärhakkä/ reagoimaton	-sietää käsittelyä/pitää kosketuksesta -ärhakkä, kärsii hoidoista, käsittelyarka/vaisu väistöliikkeitä, häiriintyy käsittelystä -erittäin ärhakkä ja käsittelyarka, ei siedä käsittelyä lainkaan/ reagoimaton

TAULUKKO 3. jatkuu

LISÄKSI MONITORISSA OLEVALTA LAPSELTA (pisteet 0–4).		
PULSSI	0 = Normaali	-syke laskee / nousee 0-5 lyöntiä lähtötasosta
	1 = Lievä muutos	-syke laskee / nousee 6-20 lyöntiä lähtötasosta TAI syke on 170-189 lyöntiä / min.
	2 = Selkeä muutos	-syke laskee/ nousee >20 lyöntiä lähtötasosta TAI syke on ≥ 190 lyöntiä / min.
SaO2	0 = Normaali	-lisähapen tarpeessa ei muutoksia TAI max. 5 prosenttiyksikön lisäys ennakoivasti
	1 = Lievä muutos	-saturaatiotaso pysyy asetetuissa rajoissa 6-10 prosenttiyksikön hapenlisäyksellä
	2 = Selkeä muutos	-saturaatiotaso laskee lisähapen nostamisesta huolimatta <80
PÄÄTÖKSENTEKO (max. pisteet 18)		
Pisteet 0 - 5		
Ei kipua / lievä kipu (lääkkeettömät menetelmät)		
Pisteet 6 - 9		
Kohtalainen kipu (lääkkeettömät menetelmät ja harkitse kipulääkkeen tarve)		
Pisteet > 10		
Kova kipu (lääkkeettömät menetelmät ja kipulääke)		
Huomioi päätöksenteossa:		
1. Merkitse pisteet jokaiselta osa-alueelta sen mukaan, havaitsetko kyseisen ominaispiirteen. Tulkinta kivusta tehdään yhteispisteiden saamisen jälkeen.		
2. Lääkkeettömiä menetelmiä suositellaan käytettäväksi aina vauvan kivunlievityksessä, koska kipulääke ei ole suositeltavin vaihtoehto lyhytaikaisen toimenpidekivun hoidossa.		

5.3 Kivunhoidon kirjaaminen

Kirjaaminen hoitotyössä perustuu lakiin (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/94, § 16). Se tarkoittaa potilaan hoitoon liittyvien asioiden johdonmukaista ja säännöllistä kirjaamista potilasasiakirjoihin. Laadukas kivun hoito perustuu kivun säännölliseen arviointiin ja sen kirjaamiseen. Tiedot kivusta ja kivun hoidosta tarvitaan sekä turvallisen ja tehokkaan potilashoidon mahdollistamiseksi että kivun hoidon kehittämistyötä varten. (Sailo 2000, 97.)

Hoitotyöntekijän tulee pystyä perustelemaan näyttöön perustuvan hoitotyön keinoin sen, miten hän on päättänyt valitsemaan käyttämänsä keinon ja onko sillä ollut vaikutusta potilaan tilaan. Tämä voi olla haastavaa, koska auttamismenetelmät voivat olla hyvinkin konkreettisia ja perustua joko tutkimustietoon tai hoitotyön asiantuntijan kokemustietoon, jota hoitaja voi pitää automaattisena. Tällaisia keinoja voivat olla potilaan koskettaminen tai empaattinen suhtautuminen. Näitä ei välttämättä kirjata, vaikka ne voivat olla tehokkaita. (Hallila 2005, 109.)

Potilaita ja heidän kipuaan pyritään hoitamaan yksilöllisesti ja tällöin tulee huomioida mahdolliset lääkeyliherkkyydet, aikaisempien hoitojen vaikutukset ja mahdolliset hoitojen aiheuttamat sivuvaikutukset. Tämä kuuluu laadukkaaseen kivunhoitoon. Hoidon jatkuvuuden takaamiseksi kipua tulisi kirjata säännöllisesti, jotta seuraavassa työvuorossa ja/tai seuraavassa hoitopaikassa tiedetään onko potilaalla ollut kipuja, miten niitä on hoidettu ja onko annettu kivunhoito tehonnut. Kun jokaisessa työvuorossa kirjataan kipua ja sen hoitoa vähintään kerran, voidaan kivun hoidon laatua ja tehoa seurata ja parantaa. (Sailo 2000, 97-99.)

Hyvin kirjattu kivun hoito antaa selkeän kuvan potilaan kipuongelmasta sekä tavoitteista hoitotyössä ja saavutetuista tuloksista. Potilasasiakirjasta täytyy selvittää, miten potilasta on hoidettu, mitä on tehty ja millaisia vaikutuksia toimenpiteillä on ollut. Säännöllinen kirjaaminen on potilaan hoidon suunnittelun, hoidon jatkuvuuden sekä hoidon toteutuksen ja arvioinnin edellytys. Lisäksi kirjaamisella on tärkeä merkitys

potilasturvallisuudelle, henkilökunnan ja potilaan oikeusturvalle sekä hoidon laadun kehittämiseksi. (Salanterä 2006, 102.)

Pölkin tutkimusryhmä toteutti kirjallisuuskatsauksen, jonka mukaan vastasyntyneiden hoitoyksiköissä on hoitajilla melko hyvät tiedot kivunarvioinnista. Se on kuitenkin ristiriidassa heidän toimintansa kanssa ja kipua arvioidaan kipumittarien avulla vähän ja kivun kirjaaminen on riittämätöntä. Myös heidän vuonna 2006 toteuttaman kyselytutkimuksen vastaukset olivat samansuuntaisia. Valtaosa hoitajista Suomen yliopistosairaaloiden vastasyntyneiden teho- ja valvontayksiköistä ilmoitti käyttävänsä kipumittareita kivunarvioinnissa vähän tai ei lainkaan. (Pölkki ym. 2009, 28-33.)

6 VANHEMPIEN ROOLI KIVUNHOIDOSSA

Suomen NOBAB on määritellyt standardit lasten ja nuorten sairaalassaoloajalle, jotka perustuvat YK:n lapsen oikeuksien sopimukseen. Näiden standardien mukaan lapsella on oikeus vanhempiinsa sairaalassa ollessaan ja vanhemmille tulisi pystyä tarjoamaan myös yöpymismahdollisuus lapsensa luona sekä kannustaa ja tukea vanhempia olemaan lapsensa luona sairaalassa. (Suomen NOBAB [www-sivut](http://www.nobab.fi))

WHO:n ja Unisefin yhteisen vauvamyönteisyysohjelman perusteella vanhempien ja vauvan varhaisen vuorovaikutuksen vuoksi on tärkeää, että vanhemmat ovat mahdollisimman paljon lapsensa luona myös vastasyntyneiden teho-osastolla ja osallistuvat mahdollisimman paljon lapsensa hoitoon (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen [www-sivut](http://www.terveyskeskus.fi) 2015).

Tutkimuksen mukaan vanhempien osallistuminen lapsensa hoitoon vahvistaa lapsen ja vanhemman välistä varhaista vuorovaikutusta ja lisää myös vanhempien tyytyväisyyttä lapsensa saamaan hoitoon. (Pölkki & Pietilä 2013, 50) Vanhempien mahdollisuus osallistua lapsensa kivunhoitoon on vain jostain syystä viimeisimpiä alueita, joihin vanhemmilla on katsottu olevan resursseja tai mahdollisuutta vaikuttaa. Vanhemmilta on saatu viestiä siitä, että he haluaisivat aktiivisempaa roolia oman ennenaikaisena syntyneen vauvan kivunhoidossa. (Axelin 2010, 26-28.) Vastasyntyneiden

vauvojen vanhempien emotionaalinen tila, kommunikaatio hoitohenkilökunnan kanssa ja heiltä saatu tuki vaikuttavat tutkitusti vanhempien osallistumisen tasoihin. (Jaakkola, Tiri, Kääriäinen & Pölkki 2012, 203; Pölkki & Pietilä 2013, 50.) Lisäksi vanhempien osallistumishalukkuutta on selittänyt osaltaan äidin kiintymyksen tunne ja tehohoitoon liittyvä stressi (Axelin 2010, 56). Ennen aikaisena syntyneen lapsen äidin luonnollinen valmistautuminen äitiyteen on jäänyt lapsen synnyttyä kesken. Tehohoitoympäristö on myös vanhemmille vieras ja vanhemmat joutuvatkin kiintymään lapseensa yllättävässä ympäristössä. (Axelin, Lehtonen, Pelander & Salanterä 2012, 32.) Vanhempien aktiivinen osallistuminen kivunhoitoon vähentää tutkitusti sekä lapsen, että vanhempien stressiä. (Axelin 2010, 56; Axelin ym. 2012, 35-38)

On myös tutkittu, että vanhempien osallistuminen lapsensa hoitoon tehostaa myös hoitohenkilökunnan lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttöä (Pölkki & Pietilä 2013, 50.) On olemassa selkeää näyttöä siitä, miten hyväilyllä ja kosketuksella voidaan vähentää kipuvastetta pienillä vauvoilla. Vanhemmat tarvitsevat hoitohenkilökunnalta tukea, ohjausta ja kannustusta osallistuakseen kivunhallintaan tähtäävään toimintaan (Manner 2009, 9; Axelin 2010, 17). Hoitajien asenteella on merkitystä siihen, osallistuvatko vanhemmat lapsensa kivunhoitoon. Hoitohenkilökunnan on tärkeää ymmärtää vanhempien osallistumisen tärkeys ja korostaa vanhempien mahdollisuutta toimia mukana vastasyntyneen kipua hoidettaessa. (Jaakkola ym. 2013, 206.)

7 HOITOTYÖN KIVUNHOITOMENETELMÄT

Kivunhoito on aikaisemmin pitkälti merkinnyt ainoastaan kipulääkitystä. Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat hoitotyön ydinaluetta ja näiden teho on tutkitusti osoitettu myös vastasyntyneiden ja ennen aikaisena syntyneiden vauvojen hoidossa. (Tuominen 2012, 18-19.) Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytettäessä välteään vastasyntyneen altistuminen kipulääkkeille, mikä voi häiritä aivojen kehitystä (Sankilampi, Tuominen & Karppi 2014,1; Malk, Metsäranta & Vanhatalo 2013).

Projektissa tarvittava teoreettinen aineisto kerättiin kesän ja syksyn 2014 aikana. Teoriapohja pohjautuu kirjallisuuskatsaukseen tieteelliseen aineistoon. Tiedonhaku toteutettiin kirjaston informaatikon avustuksella. Tiedonhaussa on käytetty seuraavia tietokantoja: Theseus, Melinda, Medic ja CINAHL. Hakusanoina käytettiin mm. termejä vastasyntynyt, keskonen, ennenaikaisena syntynyt vauva, kivunhoito ja kipu. CINAHL:ssa käytettiin haussa termejä neonatal and analgesia. Lähteisiin hyväksyttiin sekä suomen että englanninkieliset lähteet. Melindasta tutkimuksia löytyi 27, Theseuksesta 22, Medicistä 7 ja CINAHL:sta 17. Osa teoriaosuudessa käytetyistä kirjoista ja artikkeleista haettiin manuaalisesti hoito- ja lääketieteen tieteellisistä julkaisuista ja kirjoista. Aineistoa etsittiin myös artikkelien lähdeluetteloista. Tämän lisäksi käytiin manuaalisesti läpi kirjastomme Hoitotiede- ja Tutkiva Hoitotyö- lehdet 2000-luvulta. Lisäksi tiedusteltiin puhelimitse ja sähköpostitse yliopistollisten sairaaloiden (HYKS, KYS, OYS, TAYS, TYKS) vastasyntyneiden teho-osastoilta, onko heillä käytössään lääkkeettömän kivunhoidon oppaita. Kuopiosta käyttöön saatiin heidän kivunhoidon ohjelmansa sekä Oulusta Tarja Pölkiltä ja Anne Korhoselta heidän kehittämänsä NIAPAS- kipumittari käyttöohjeineen.

Vastasyntyneen ja/tai keskonen kivunhoidon oppaita on kehitetty opinnäytetöinä muutamia. Toivosen opas on tehty hoitotyön opiskelijoille (2012). Osaston hoitohenkilökunnalle suunnattuja oppaita ovat opinnäytetöinään tehneet Harinen ja Tuovinen (2010) sekä Vilppunen, Drockila ja Mäkelä (2011). Vanhemmille suunnatut kivunhoito-oppaat ovat tehneet Hänninen ja Herala (2010) sekä Sinkkonen ja Tahvanainen (2012).

Opinnäytetyön tuotoksena olevassa oppaassa käsitellään hoitotyön kivunhoitomenetelmistä hoitoympäristön rauhoittaminen, hoitojen keskittäminen, suuhun annettu glukoosiliuos, imetys, tutti ja imeminen, käsikapalo ja kapalointi, kantapään lämmitäminen ennen näytteen ottoa, asentohoito, hieronta, kosketus sekä kenguruhoito.

7.1 Hoitoympäristön rauhoittaminen

Ympäristötekijöillä on merkitystä varsinkin ennenaikaisena syntyneen vauvan myöhempään sairastavuuteen. Tehoympäristö koneineen ja valoineen ja äänineen kuor-

mittaa vauvan kehittyvää aistijärjestelmää, mikä voi ilmetä vauvan levottomuutena, temperamenttisuutena, yli- tai alireagointina ympäristön ärsykkeisiin sekä aiheuttaa stressiä. (Korhonen 1996, 44-45; Kirra 2007, 24) Stressi saattaa voimistaa lapsen kivun kokemisen voimakkuutta. Tämän vuoksi hoitoympäristö pyritään rauhoittamaan ja minimoimaan ympäristön valo ja melu, hoidot keskitetään ja tarjotaan riittävästi lepoaikoja (Halimaa 2001, 62; Kirra 2007, 24) Halimaan (2001, 65) mukaan kivunhoitamiselle on luotava myönteinen ympäristö, jolloin valitaan vähiten kipua tuottava hoito- ja tutkimusmenetelmä. Vanhempien hyväksyminen mukaan lapsen kivun arviointiin ja hoitoon on tärkeää, koska vanhemmat tuntevat usein lapsensa parhaiten. Kivun hoitamiselle myönteiseen ympäristöön kuuluvat myös myönteiset asenteet ja arvot. (Halimaa 2001, 62-63)

7.2 Hoitojen keskittäminen

Vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolla hoidossa olevan vauvan hoitotoimenpiteet pyritään keskittämään, näin taataan riittävän pitkien lepoaikojen määrä (Halimaa 2001, 62-66). Etenkin ennenaikaisena syntyneiden vauvojen hoidossa on tärkeää, että vauvan ollessa valveilla ja virkeänä toimenpiteitä tehdään mahdollisimman monta, jotta lepojaksot jäävät mahdollisimman pitkiksi (Rick 2006, 57). Hoitotoimenpiteet tulee aloittaa valmistelemalla vauva tulevaan, herättelemällä hänet hellästi silittelemällä, koskettamalla ja rauhallisesti puhuen. (Halimaa 2001, 62-66.) Näin lapsi ei säikähdä kosketusta, vaan turvallinen olotila säilyy. Ennenaikaisina syntyneiden vauvojen kohdalla on tärkeää huomioida lapsen hoidossa levon ja vireystilan muutokset aina kun se on mahdollista. Näin voidaan välttää aistien ylistimulaatiota ja stressin syntymistä. Stressi nostaa ennenaikaisena syntyneiden vauvojen ärsykekyynystä. (Korhonen 1996, 55-56.)

7.3 Suuhun annettu glukoosiliuos

Suuhun annettu 30 %:n vahvuinen glukoosiliuos on tutkituin yksittäinen hoitotyön kivunhoitomenetelmä (Kirra 2007, 23). Se on todettu tehokkaaksi toimenpidekivun

lievityskeinoksi esimerkiksi verinäytteenotossa, iv-kanyyliä asettamisessa, ompeleiden sekä kiinnitysteippien poistossa vastasyntyneillä ja ennenaikaisena syntyneillä (Axelin, Salanterä, Kirjavainen & Lehtonen 2009, 138; Sankilampi ym. 2014, 3). Glukoosiliuoksen kipua lievittävä vaikutus välittyy opioidireseptorien kautta. Glukoosiliuosta annetaan täysiaikaisen vauvan suuhun 1,5 ml - 2 ml yksin tai yhdistettynä tutin imemiseen kaksi minuuttia ennen toimenpidettä ja tarvittaessa toimenpiteen aikana. (Fellman & Luukkainen, 2010.) Annosteltaessa suuhun annettavaa glukoosiliuosta hyvin pienille ennenaikaisena syntyneille vauvoille on erityistä huomiota kiinnitettävä varovaiseen annosteluun: 0,1 ml – 0,4 ml, jotta lapsen hengitys ei häiriinny liuoksen nielemisestä (Axelin ym. 2009, 13; Kirra 2007, 23). Fellmanin (2002, 15-18) mukaan glukoosiliuos ei sovi kivunlievitykseen huumeäitien lapsille tehottomuuden vuoksi, eikä alle 1000 g painaville ennenaikaisena syntyneille vauvoille, hyperglykeemisille tai hyperinsulismiriskissä oleville eikä suolenvetovaikeuksista kärsiville vastasyntyneille.

7.4 Rintamaito ja imetys

Rintamaito äidin imettämänä antaa joidenkin tutkimusten mukaan jopa paremman vasteen kivunhoidolle kuin pelkkä glukoosiliuoksen suuhun antaminen. Imetettäessä lapsi on usein äidin sylissä, jolloin hän saa rintaa imiessään makean äidinmaidon lisäksi turvallisuuden tunteen ja lohdutusta sylissä ollessaan. Ennenaikaisina syntyneille pienille vauvoille imetys saattaa olla haasteellista, eivätkä he jaksa välttämättä imeä riittävästi maitoa, jotta kivunlievitys taattaisiin. Tämä on haaste tuleville tutkimuksille: mikä on riittävä imetyksen aika ja rintamaidon määrä kivunlievitykseksi. (Axelin 2010, 24.)

7.5 Tutti ja imeminen

Tutti korvaa äidin rinnan äidin poissa ollessa, tai kun rinnan imeminen ei ole mahdollista. Rinta edustaa lapselle äitiä, ja äidin poissa ollessa tutti rauhoittaa lasta ja luo turvallisuudentunteen lapselle. Tutti ei kuitenkaan lievitä vastasyntyneen nälkää tai

korvaa vanhempien fyysistä läsnäoloa tai kosketusta. Tutin imeminen parantaa suoliston aaltomaista liikettä ja painon nousua ennenaikaisena syntyneillä vauvoilla. Tämä ilmeisesti johtuu imemisen ruoansulatuskanavan hormoneja stimuloivasta vaikutuksesta. (Sirviö 2009.)

7.6 Käsikapalo ja kapalo

Käsikapalon vaikutus perustuu kosketukseen. Sen uskotaan perustuvan lapsen kehohallintaa parantavaan asentoon sekä kosketukseen, joka lisää parasympaattista aktiivisuutta ja näin rauhoittaa lasta. (Axelin ym. 2009, 12.) Anna Axelin on tutkinut käsikapalon vaikutusta vastasyntyneiden ja keskosten kivunlievityksessä, ja on todennut käsikapalon olevan teholtaan yhtä hyvä kuin suuhun annettava glukosiliuos ja tehokkaampi kuin kivunlievitykseen annettu suonensisäinen opiaatti kantapääpistön ja hengitysteiden imutoimenpiteen aikana (Axelin 2010, 74; Axelin ym 2009, 13.) Käsikapalon käyttö kivunlievityksessä lisää vanhempien mahdollisuutta osallistua aktiivisesti lapsen kivunhoitoon. Sitä voidaan käyttää pienimmillään ennenaikaisena syntyneillä vauvoilla. Käsikapalossa lapsen vanhempi tai hoitaja kokoaa kylkiasennossa olevan vauvan lämpimin käsin sikiöasentoon kooten lapsen kädet ja jalat lähelle lapsen vartaloa. Suoraa ihokontaktia olisi hyvä olla mahdollisimman paljon. Käsikapalo-ote olisi hyvä ottaa muutama minuutti ennen kivuliasta toimenpidettä, jotta vauva ehtii tottua uuteen kosketuksen tuomaan stimulaatioon ja rauhoittumaan. Lasta tulisi pitää tiiviissä käsikapalossa niin kauan kuin kipua tuottava toimenpide kestää ja sen jälkeen kunnes hän on rauhallinen. Tämän jälkeen kädet voidaan irrottaa rauhallisesti lapsen ympäriltä. (Axelin 2010, 25; Axelin ym. 2012, 33-34.) Käsikapalon yhteydessä voidaan käyttää glukosiliuosta suuhun annettuna kivunlievityksen tehostamiseksi (Axelin ym. 2009, 14).

Vanhempien ja hoitajan rauhallinen läsnäolo on tärkeää, sekä lapsen turvallinen kiinnipitäminen. Lapsen hoitajan on huomioitava myös turvallisen olotilan palauttaminen lapselle toimenpiteen jälkeen pitämällä lasta sylissä tai kengurussa tai käsikapalon avulla. Lasta ei saa jättää yksin kipunsa kanssa. (Halimaa 2001, 62-66.)

Tiivis kapalointi saattaa rauhoittaa vauvaa, sillä se muistuttaa tuttua ja luonnollista oloa kohdussa. Kapalona voidaan käyttää vaikkapa lakanaa tai ohutta peittoa. Kapalo kääritään vauvalle hellästi mutta napakasti, siihen ei saa jäädä rypistyneitä taitteita, sillä ne voivat painaa pikkuista. Sopiva kapalo ei purista, mutta on tarpeeksi tiivis rauhoittamaan vauvan ja hillitsee refleksinomaista potkimista. Jalkojen pitää päästä hieman liikkumaan. Vauvan lämpöä kannattaa tarkkailla niskasta koettamalla. (Sarvady 2006, 6.)

7.7 Kantapään lämmittäminen ennen näytteenottoa

Jotta ihopistonäyte vastasyntyneestä olisi hyvälaatuinen, se saadaan parhaiten lämmitetystä kantapäästä vastasyntyneen lapsen ollessa rento ja kun hän ei vastusta näytteenottoa. Ihon lämmittäminen ennen näytteenottoa parantaa verenkiertoa ja helpottaa näytteenottoa. Tällöin kantapäättä ei tarvitse puristaa niin voimakkaasti, mikä vähentää kipua. Jos ihopistonäytteestä tehdään verikaasuanalyysyjä, on näytteenotto-kohta aina esilämmitettävä, koska vain näin otettu kapillaarinäyte sisältää pääosin valtimoverta. Avustavan henkilön läsnäolo näytteenottotilanteessa saattaa olla tarpeen lapsen rauhoittamiseksi ja turvallisuuden tunteen lisäämiseksi. (Nikiforow 2012, 2.)

Vastasyntyneen kantapää voidaan lämmittää 10-15 minuuttia ennen näytteenottoa lämpimällä vedellä (+37-39 ° C) täytetyllä suojakäsineellä tai pussilla. Lämmittä pussia painetaan kantapään näytteenottokohdan läheistä ihoaluetta vasten, iho voidaan suojata ohuella kankaalla, kuten potkukousuilla tai lakanalla. Veden lämpötilassa on oltava tarkka, koska liian kuuma pussi voi aiheuttaa lapsen herkälle iholle palovammoja ja liian viileä pussi on taas tehoton. (Nikiforow 2012, 2.)

7.8 Asentohoito

Suomalaisessa vastasyntyneiden tehohoidossa olevia ennenaikaisena syntyneitä vauvoja makuutetaan kylkiasennossa pehmustetusta rullasta tehdyssä pesässä. Eimonitoroituja ennenaikaisena syntyneitä makuutetaan refluksiriskin vuoksi kyl-

kiasentoon tuettuna, asento myös estää lasta kääntämästä kasvojaan alustaa vasten nukkuessaan. (The Joanna Briggs Institute, 2010.)

Ennenaikaisena syntyneiden lasten kylkiasennossa nukuttamisella pyritään ottamaan huomioon myös vestibulaarisen aistijärjestelmän kehittyminen usein juuri tehohoitojakson aikana. Vestibulaarinen aistijärjestelmä reagoi kehon asentoon, liikkeisiin ja painovoiman muutoksiin. Se kehittyy heti taktiilisen aistijärjestelmän jälkeen, joka on valmis jo 20. raskausviikosta alkaen ja reagoi kosketukseen. Ennenaikaisena syntyneen vauvan nukkuma-asennon tulee muistuttaa mahdollisimman paljon sikiöaikaista asentoa kohdussa ja korvata kohdun loppuraskaudesta antamia tuntemuksia, jotta lapselle tulisi mahdollisimman turvallinen ja rauhallinen paikka kehittyä ja kasvaa. Tämä tarkoittaa lapsen kietomista peittoon tai ympäristön rajaamista tukirullien avulla. Sikiöaikaista asentoa muistuttaa asento, jolloin lapsi makaa kyljellään raajat koukussa ja tuettuina siten, etteivät haitalliset heijasteet, kuten pään taakse vetoheijaste, provosoidu. Jos lasta hoidetaan oskilloivalla vesipatjalla, häntä voidaan kei-
nutella rauhallisesti patjalla laajoilla kämmenotteilla hoitojen jälkeen. (Korhonen 1996, 44-52)

Tutkimusten mukaan otettaessa verinäytteitä kantapäästä vatsamakuuasennossa ja selin makuuasennossa olevien ryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa kipuvasteessa. Kuitenkin ennenaikaisena syntyneillä vauvoilla, jotka olivat kylkiasennossa tuettuna rullatulla huovalla, oli merkittävästi matalampi kipupisteiden keskiarvo kuin ei-tuetuilla vauvoilla. (The Joanna Briggs Institute, 2010.) Mukava ja rento asento vähentävät vastasyntyneen ahdistusta ja stressiä. Lihasjäykkyyden väheneminen lievittää kipukokemusta. (Kirra 2007, 24; Korhonen 1996, 50.)

7.9 Hieronta, kosketus

Kosketus on fysiologisesti hyvin monimutkainen tapahtuma. Kosketuksen aistimukset tapahtuvat ihon kautta, joka on suurin aistielimemme. Iholla olevat reseptorit rekisteröivät kosketuksen mm. lämpö-, paine-, kipu- ja lihasliikeaistimuksena ja lähettävät hermoimpulssin aivoihin. Aivoissa on eri määrä hermopäätteitä eri kehonosille;

tämän takia sormenpäissä, huulissa ja jalkapohjissa kosketus aistitaan muuta kehoa herkemmin. (Koponen 2009, 22.)

Vauvahieronnan toi Suomeen amerikkalainen lastenlääkäri Eva Reich vuonna 1980 (Koponen 2009, 29). Vauvahieronnalla on monia positiivisia vaikutuksia vastasyntyneiden kehitykseen. Tutkimuksen mukaan hieronta kymmenen päivän ajan kolmesti päivässä 15 minuutin kestolla riitti lisäämään ennenaikaisena syntyneiden vauvojen painoa 47 % nopeammin kuin verrokkilasten ja mahdollistavan heidän kotiuttamisensa lähes viikkoa tavanomaista aiemmin. Tutkimus on toteutettu useissa maissa vastaavin tuloksin. Vauvahieronnan on todettu vähentävän kortisolin (stressihormoni) määrää ja lisäävän ruoan imeytymistä edistävien glukoosin sekä insuliinin eritystä elimistössä. (Koponen 2009, 28.)

Stressihormonien määrään vähentymisen lisäksi hieronnan on monissa tutkimuksissa todettu lisäävän endorfiinien erittymistä elimistössä. Endorfiinin lisääntynyt määrä vähentää kipua ja lisää hyvinolontunnetta. (Koponen 2009, 23.)

Hieronnan kipua lievittävä vaikutus toteutuu ennen kaikkea rentoutumisen ja kosketuksen vaikutuksen aiheuttamien emotionaalisten kokemusten kautta. Hieronta lisää vastasyntyneen turvallisuudentunnetta, itseluottamusta ja kosketuksen kautta lapsi saa turvaa ja läheisyyttä. Vanhemman hieroessa lastaan, hän keskittyy lapsen reaktioihin ja kokemus on molemmin puolin rentouttavaa ja luo hyvän pohjan varhaiselle vuorovaikutukselle. (Iskala 2008, 20-23.) Hieronnasta hyötyvät kaikki vastasyntyneet, joskaan ennenaikaisesti syntyneitä ei pidä heti syntymän jälkeen hieroa, vaan aloittaa vain hiljaisella kosketuksella, kun vauva on siihen valmis (Heath & Bainbridge 2007, 12, 62-64).

Lasta voi hieroa sylissä, pehmeällä pöydällä tai lattialla alustan päällä. On tärkeää, että tila on riittävän lämmin ja vedoton. Hierojan kynnet tulee olla lyhyet ja kädet lämpimät. Kun hieronta aloitetaan, lapsi riisutaan alasti, vaipan voi jättää. Lapsen ihoa voi hieroa lempein, tukevin ja turvallisoin ottein, mutta hellästi ja kevyesti. Tarkoitus ei ole niinkään hieroa lihaksia, vaan säilyttää laaja kosketus lapseen koko ajan. Hieronnassa edetään järjestelmällisesti päältä kasvoihin, kainaloista kämmettä kohti, jalan nivusista jalkapohjaan sekä selkäpuolelta niskasta pakaroihin. Vauvaa

hieroessa hänelle voi jutella, hyräillä tai laulaa ja katsoa silmiin. Hierontahetki voi kestää 10-15 minuuttia. (Heath & Bainbridge 2007, 36, 68-71.) Ennenaikaisena syntyneillä vauvoilla on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että alastomana ollessaan hän haihduttaa nopeasti lämpöä ja näin ruumiinlämpö laskee nopeammin kuin täysiaikaisena syntyneillä. Ennenaikaisena syntyneen vauvan lämmönmenetystä lisäävät ohut iho ja sen heikko eristyskyky sekä elimistön pieni massa, joka ei riitä toimimaan lämpövarastona. (Iskala 2008, 26; Korhonen 1996, 72.) Hieronnan lopuksi lapsen voi kapaloida ja pitää häntä hetken keinutellen sylissä (Heath & Bainbridge 2007, 36, 68-71.)

7.10 Musiikki

Musiikin käyttö hoitotyössä on saanut osakseen huomiota yhä enemmän tutkimuksissa. Musiikin kuuntelu sopii kaiken ikäisille potilaille ja on yleensä melko helposti toteutettavissa. (Pölkki 2006, 4.) Vastasyntynyt tunnistaa jo sikiöajalta tuttuja ääniä, kuten äidin ja isän äänet, mutta myös äidin kuunteleman musiikin melodioita. Nämä raskausajalta tutut aistiärsykkeet luovat turvaa vastasyntyneelle. (Perälä 2012, 11.)

Tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että musiikkia voidaan käyttää yhtenä lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä teho-hoidossa vastasyntyneillä ja ennenaikaisena syntyneillä vauvoilla. Musiikki on sopiva äänistimulaatio, joka peittää tehohoitoympäristön vauvaa stressaavat äänet. (Pölkki, Korhonen, Saarela & Laukkala 2011, 198.)

Musiikin kuuntelu vähentää tutkitusti lapsen kivun voimakkuuden tunnetta ja kipukäyttäytymistä lyhytaikaisten kipua aiheuttavien toimenpiteiden yhteydessä. Porttikontrolliteorian mukaan musiikin kuuntelu jättää vähemmän huomiota kivun aistimiselle ja näin muuttaa tai estää kivuntunteen. Musiikin vaikutuksista pre- ja postoperatiivisen sekä kroonisen kivun hoidossa vastasyntyneillä ei ole vielä olemassa riittävästi tutkittua tietoa. (Pölkki 2006, 9-10.)

Musiikkina voidaan käyttää joko elävänä tai äänitteeltä esitettyä laulua ja / tai soittoa. Musiikiksi luetaan myös vanhempien tai hoitajien laulu tai hyräily. Laulaminen tai hyräily vauvalle antaa vanhemmille mahdollisuuden osallistua lapsensa hoitoon ja

edesauttaa varhaisen vuorovaikutuksen muodostamista. (Jounila-Ilola, Korhonen, Kääriäinen & Pölkki 2013, 105-115.) Ei ole yhdenmukaista millaista musiikkia soite-
taan vastasyntyneiden teho-osastolla, koska ääniä vaimentavaa kohtua ei ole enää
suojaamassa ennenaikaisena syntyneen vauvan korvia. Tämän vuoksi on suositelta-
vaa, että musiikki olisi rauhallista ja harmonista. (Pölkki ym. 2011, 203.) Musiikin
kuuntelu osastolla rauhoittaa vauvan lisäksi hänen vanhempiaan ja vähentää heidän
stressiä (Perälä 2012, 50; Pölkki ym. 2011, 202). Musiikin valinnassa olisi tärkeää
huomioida lapsen ja perheiden yksilöllisyys ja omat mieltymykset (Pölkki 2006, 10).

Musiikilla on monia positiivisia vaikutuksia tehohoidossa olevan vastasyntyneen ja
ennenaikaisena syntyneen vauvan vointiin. Musiikin kuuntelun aikana vauvojen hap-
pisaturaatiotasot nousivat ja syke laski. (Perälä 2012, 45-48.) Musiikki voi myös rau-
hoittaa vastasyntyneen käyttäytymistä ja vähentää itkuisuutta. Ennenaikaisena synty-
neen vauvan kasvuun musiikilla on todettu olevan monia positiivisia vaikutuksia, se
voi lyhentää vauvan sairaalassaoloaika, vaikuttaa positiivisesti painonnousuun, edis-
tää imemistä ja näin edesauttaa syömistä, sekä vähentää stressikäyttäytymistä. (Pöl-
kki ym. 2011, 198-199.)

7.11 Kenguruhoito

Kenguruhoito juontaa juurensa Kolumbiaan Bogotan kaupunkiin, jossa sairaalassa
keskoskaappien puutteessa keksittiin käyttää äitien omaa kehon lämpöä pitääkseen
ennenaikaisena syntyneiden vauvojen ruumiinlämmön sopivalla tasolla. Tieto hyvis-
tä hoitotuloksista saavutti myös länsimaat. (Keskosvanhempien yhdistyksen www-
sivut 2015.) Kenguruhoitoa alettiin toteuttaa Suomessa ensimmäisenä Turun yliopis-
tollisessa keskussairaalassa vastasyntyneiden teho-osastolla vuonna 1986 (Koponen
2009, 29).

Kenguruhoitoa käytetään ensisijaisesti ennenaikaisena syntyneen vauvan hoitamises-
sa tehohoidon osana. Siinä lapsi makaa vaippasillaan kippurassa vanhemman paljaan
rintan päällä iho vanhemman ihoa vasten, siten että lapsen pää on sivulle taipuneena
rintaa vasten. Kenguruhoito on suunnitelmallista ja säännöllisesti toistuvaa. Sitä to-

teutetaan mahdollisimman pitkiä aikoja ja useita kertoja päivässä. (Ikonen, Ruohotie, Ezeonodo, Mikkola & Koskinen 2014.) Tehohoidossa tulisikin poistaa vanhempien ja lapsen välisen kontaktin esteitä niiltä osin kuin lasten turvallisuus sallii. Tutkimusten mukaan ennenaikaisena syntyneen vauvan saaman sylikontaktin määrä on yhteydestä äidin ja vauvan vuorovaikutuksen parempaan laatuun ensimmäisen ikävuoden lopulla. (Lehtonen 2009.)

Kenguruhoidossa ennenaikaisena syntynyt vauva saa äidin tai isän iholla ollessaan tunto-, kuulo-, lämpö- ja hajuaistimuksia. Kenguruhoito vähentää merkittävästi yli 26 viikkoisen, ennenaikaisena syntyneen vauvan käytöksestä ilmenevää kipuaistimusta toimenpiteen, kuten kantapääpiston aikana. (Niemi-Korpi 2010, 24.)

Kenguruhoito aloitetaan mahdollisimman pian, kun lapsen vointi sen sallii. Hengityskonehoito, kanyylit tai katetrit eivät ole esteitä kenguruhoidolle. (Ikonen ym. 2014.) Kenguruhoidossa lapsi tuntee olonsa turvalliseksi kuullessaan tutut sydänäänet ja äidin tai isän puheäänien, tuntiessaan äidin tutun tuoksun ja kehon lämmön. Kenguruhoidolla on myönteisiä vaikutuksia lapsen hengitykseen, sydämen sykkeeseen, painonnousuun, lämmönsäätelyyn sekä suolentoimintaan. (Haapio ym. 2000, 158; Keskosvanhempien yhdistyksen [www-sivut](#) 2015.) Kenguruhoito vahvistaa varhaisen vuorovaikutussuhteen syntymistä, kun vanhemmat saavat lapsensa lähelle ihokosketukseen. Kenguruhoito edistää myös äidin maidon herumista ja edistää imetyksen onnistumista, koska ihokontakti ja tuoksu aktivoivat lasta etsimään ja haimuilemaan rintaa. (Ikonen ym. 2014.)

8 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän projektina tehtävän opinnäytetyön tarkoituksena on laatia Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolle vastasyntyneen lääkkeettömästä kivunhoidosta opas (Liite 2.) sekä posterit (Liite 3.). Oppaan ja posterin tarkoitus on lisätä hoitajien näyttöön perustuvaa tietoa lääkkeettömistä hoitotyön kivunhoitomenetelmistä ja lisätä niiden käyttöä. Kivunhoidon opasta voidaan käyttää myös

uusien työntekijöiden sekä opiskelijoiden perehdyttämisessä. Potilaiden vanhemmat saavat myös tietoa kivunhoidossa käytössä olevista hoitotyön auttamismenetelmistä posterin kautta. Projektin tavoitteena on kehittää ennen aikaisina syntyneiden ja vastasyntyneiden kivunhoitoa.

9 PROJEKTIMUOTOINEN OPINNÄYTETYÖ

Opinnäytetyö toteutettiin projektina yhteistyössä Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston kanssa. Opinnäytetyö voidaan toteuttaa projektina, joka on toiminnallinen opinnäytetyö. Projekti on tavoitteellinen, tietyn ajanjakson sisältävä prosessi, jolla on selkeä aloitus- ja päätepiste. Jo suunnitteluvaiheessa on hyvä olla mukana työelämän edustaja, ohjaaja sekä opinnäytetyön tekijä. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 48-49.) Tämä toiminnallinen opinnäytetyö koostuu kolmesta eri osasta: oppaasta, posterista sekä raportista.

Sana projekti on peräisin latinasta ja tarkoittaa suunnitelmaa tai ehdotusta. Suomen kielessä projekti-sanalla on synonyymi hanke. Hankkeella viitataan yleensä kuitenkin laajempiin kokonaisuuksiin, yksi hanke voi sisältää useampia projekteja. Projekti voidaan määritellä siten, että projektissa on joukko ihmisiä ja muita resursseja, jotka on tilapäisesti koottu yhteen suorittamaan tiettyä tehtävää. Tämän lisäksi projektilla on budjetti sekä selkeä aikataulu. Kaikkiin projekteihin liittyy epävarmuutta ja riskiä. Riskien määrä riippuu siitä, miten projekti onnistutaan viemään sen eri vaiheissa läpi. Hyvin suunnitellussa projektissa riskien määrä pienenee. (Ruuska 2008, 18-20).

9.1 Projektin suunnittelu

Projekti käynnistyi keväällä 2014, jolloin sovittiin Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston osastonhoitajan kanssa heille opinnäytetyönä toteutettavasta vastasyntyneiden lääkkeettömästä kivunhoidosta oppaasta sekä posterista. Projektin kohderyhmänä on vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston hoitohenkilökunta, joka koostuu sairaanhoitajista, kättilöistä, lääkäreistä ja lastenhoitajista.

Projektiin sitoutui käyttämään työaikaansa osastonhoitajan lisäksi yksi sairaanhoitaja. Opinnäytetyön idea- ja aihe-seminaarit pidettiin toukokuussa 2014. Opinnäytetyön projektisuunnitelmaa työstettiin tiiviissä yhteistyössä opinnäytetyön ohjaajan kanssa, jotta se saatiin lähetettyä Satakunnan sairaanhoitopiirin kehittämistyöryhmälle opinnäytetyön lupia varten. Luvat saatuamme syyskuussa 2014 aloitimme osaston henkilökunnan kanssa oppaan suunnittelun. Käytimme apuna muutamia aikaisemmin opinnäytetyönä toteutettuja oppaita (Tuovinen & Harinen 2010; Vilppunen, Drockila & Mäkelä 2011). Myös Kuopion yliopistollisen sairaalan vastasyntyneiden teho-osaston kivunhoidon ohjelma (Sankilampi ym. 2014) antoi kehitystyöhön vinkkejä ja viitteitä, millainen opas voisi olla. Näiden pohjalta saimme käsityksen, minkälainen opas osastolle olisi hyödyllinen. Aihe rajattiin koskemaan vain lääkkeettömiä hoitotyön hoitomenetelmiä. Suunnitteluseminaari esitettiin lokakuun lopussa 2014, jossa projektisuunnitelma esitettiin opponenteille ja yleisölle.

9.1.1 Resurssi- ja riskianalyysi

Henkilöresursseina projektin suunniteltiin sitovan opinnäytetyön tekijän sekä 1-2 vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston hoitohenkilökuntaa oppaan sekä posterin yhteiseen suunnitteluun. Työn toteutuksesta vastuussa olisi opinnäytetyön tekijä. Osaston yhteyshenkilön vastuulle jäi valvoa, että tuotoksesta tulisi juuri sellainen, että se vastaa parhaalla mahdollisella tavalla heidän tarpeitaan.

Projektin riskinä oli aikataulussa pysyminen. Projektin aikataulu oli oppaan tilaajan pyynnöstä melko tiukka. Hyvä suunnittelu ja etukäteen tehdyt valmistelut, kuten aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustuminen, mahdollistavat aikataulussa etenemisen.

9.1.2 Toteutussuunnitelma

Opinnäytetyö suunniteltiin toteutettavaksi projektina syksyn 2014 ja kevään 2015 aikana. Projektissa tarvittava aineisto suunniteltiin kerättäväksi kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla. Suunnitelmaan kuului lisätiedon hankkimiseksi myös olla yh-

teydessä yliopistollisten sairaaloiden teho-osastoihin sekä tutustua yliopistojen tietokantoihin sekä vielä varmistaa yliopistojen tietokannoista, että aiheen kannalta keskeiset tiedot ovat löytyneet tietokannoista tehdyistä hauista. Opinnäytetyön raportointiseminaari suunniteltiin pidettäväksi vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolla. Tällöin esitellään opinnäyteprojektin toteutus sekä sen tuotoksena syntyneet vastasyntyneen lääkkeettömän kivunhoidon opas ja posterit hoitohenkilökunnalle.

9.2 Arviointisuunnitelma

Projektin tuotoksena olevan oppaan onnistumista oli tarkoitus arvioida palautekyselyn avulla. (Liite 1.) Palautekysely suunniteltiin vietäväksi osastolle oppaan valmistuttua. Palautekyselyn tarkoitus oli ottaa selville osaston henkilökunnan mielipiteitä oppaan ulkoasusta, sisällön selkeydestä ja kattavuudesta sekä helppokäyttöisyydestä ja oppaan hyödyllisyydestä työelämässä. Palaute posterista suunniteltiin kerättäväksi suullisena palautteena.

9.3 Projektin toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin projektina Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston henkilökunnan kanssa yhteistyössä. Näin projektilla vastataan työelämän tarpeeseen. Alustava tiedonhaku toteutettiin kesän 2014 aikana tietokantahakuina sekä koulumme kirjaston arkistoista. Tiedonhaussa käytettiin seuraavia tietokantoja: Theseus, Melinda, Medic ja CINAHL. Lisäksi tiedusteltiin puhelimitse ja sähköpostitse yliopistollisten sairaaloiden (HYKS, KYS, OYS, TAYS, TYKS) vastasyntyneiden teho-osastoilta, onko heillä käytössään lääkkeettömän kivunhoidon oppaita. Teoreettisen viitekehyksen kirjoittaminen aloitettiin elokuussa 2014. Syyskuussa 2014 lupa opinnäytetyön toteuttamiseen myönnettiin Satakunnan sairaanhoitopiirin hoitotyön kehittämisryhmältä.

Vastasyntyneen lääkkeettömän kivunhoidon oppaasta tehtiin sähköinen pdf-versio sekä A6 kokoinen taskuopas. Opasta voidaan käyttää uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytyksessä. Osaston useampi hoitaja on jäänyt tai on lähiaikoina jäämässä eläkkeelle. Posterin on tarkoitus tulla osaston seinälle uudessa lasten- ja

naistentalossa, korostaen vanhempien tärkeää osallistumista lapsensa kivunhoitoon. (Henkilökohtainen tiedonanto 18.8.2014.)

Parhaaseen tulokseen päästään, jos kohderyhmältä kysytään, mitä he haluavat (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 8). Opasta suunniteltiin sekä sisällön että ulkoasun puolesta yhteistyössä osaston henkilökunnan kanssa, josta projektiin oli lupautunut sairaanhoitaja Siw Hellsten ja osastonhoitaja Eija Koskinen, jotta oppaasta tulisi mahdollisimman hyvä heidän tarpeisiinsa vastaten.

Opasta tehtäessä kirjoittajan on tiedettävä, millainen on hyvä opas, koska opas tehdään lukijalle. Oppaan tulisi olla ulkoasultaan selkeä ja helppolukuinen. Tärkeää on, että teksti on helposti luettavaa, koska tämä motivoi lukijaa lukemaan tekstin loppuun asti. Helposti luettava teksti on ymmärrettävää ja sen etuna on, että lukija muistaa lukemaansa helpommin. (Alasilta 1999, 75-77.) Oppaan pieni koko aiheutti haasteita tekstin sisällön ja asettelun kanssa. Tekstiä ei saanut olla liikaa ja asiapitoisuus haluttiin pitää tiiviinä, kuitenkin niin, että näyttöön perustuva tieto on esitetty perusteltuna. Alasillan mukaan (1999, 75-77) lauseet eivät saa olla liian pitkiä, eivätkä monimutkaisia, koska ne estävät luettavuutta. Teksti haluttiin pitää tarpeeksi suurena ja lauserakenteet lyhyinä ja selkeinä luettavuuden helpottamiseksi. Tekstityypiksi valittiin Times New Roman, jotta teksti on oppaan pienestä koosta huolimatta mahdollisimman selkeää. Fonttikooksi päätettiin 12. Tekstin asettelussa hyödynnettiin tekstin skaalausta ja välistyksiä selkeän luettavuuden lisäämiseksi.

Opas haluttiin painaa värillisenä, jotta oppaassa käytetyt kuvat tulevat esille paremmin. Valokuvissa esiintyvien vauvojen vanhemmilta on kysytty lupa kuvien ottamiseen ja käyttämiseen oppaassa. Kuvat tukevat tekstiä ja kuvituksen käytöstä on hyötyä asian muistissa säilymisen kannalta (Parkkunen ym. 2001, 17). Oppaan sivut säilytettiin kuitenkin neutraalin valkoisina, koska kyseessä on ammattilaisille suunnattu opas. Kansien väritys haluttiin neutraaliksi, mutta kuitenkin pirteäksi. Värityksessä päädyttiin vaaleanvihreään. Kansien materiaalina käytettiin muovitettua paperia, joka kestää kosteutta ja taittumista. Oppaan loppuun lisättiin lähdeluettelo ja teksteissä on numeroviitteet lähteisiin. Näin haluttiin korostaa sitä, että kaikki oppaassa oleva tieto perustuu näyttöön. Lähdeviitteiden käyttö mahdollistaa myös lisätiedon hakemisen kirjallisuudesta. Oppaan asettelussa, ulkoasussa ja painokuntoon saattamisessa käy-

tettiin apuna graafikko Jukka Heikkilää (ArtDivine). Opas painatettiin Satakunnan keskussairaalan monistuskeskuksessa tammikuussa 2015, jonka jälkeen se toimitettiin osastolle. Lisäksi osastolle vietiin kyselylomakkeet palautteen keräämiseksi hoitajilta.

”Posterilla tarkoitetaan tietotaulua, tutkimusjulistetta tai julistetta” (Perttilä 2007, 1). Vastasyntyneen lääkkeetön kivunhoito- posterin tarkoitus on toimia informatiivisena tiedonlähteenä sekä hoitohenkilökunnalle, että osastolla hoidossa olevien vauvojen vanhemmille. Posterin tekstit perustuvat oppaan sisältöön. Vanhempien mahdollisuutta osallistua vastasyntyneiden kivunhoitoon haluttiin korostaa posterissa. Osaston puolesta annettiin väritoiveet, jotta posterin sopisi mahdollisimman hyvin uuden osaston värimaailmaan. Taustaväriksi posterin on vaaleansininen, puun lehvistö on vaaleanvihreä ja keskellä on sama vauvan kuva kuin oppaan kannessa. Posterista haluttiin mahdollisimman hillitty ja informatiivinen. Graafisessa ilmeessä pyrittiin poistamaan liiallisen räikeys ja säilyttämään asiapitoisuus. Vaaleat ja pehmeät värit kertovat osaston lämpimästä suhtautumisesta osaston potilaisiin ja heidän perheisiin sekä sopivat osaston arvomaailmaan. Posterin toteutettiin osaston toiveen mukaan pysyvästi, jotta posterin sijoitus seinälle olisi mahdollisimman helppoa.

Postereita luetaan yleensä noin 1,5 metrin päästä kun kyse on vähintään A3-kokoisesta työstä. Posterin on melko kookas: 77 cm x 106 cm. Lukija huomioitiin etäisyyden, kuvien ja tekstin jäsentelyssä ja asettelussa. Tekstityyppinä käytettiin Myriad pro regularia, sen selkeän luettavuuden ja asiatekstimaisuuden vuoksi. Fonttikoko posterin isossa otsikossa on 110 lihavoituna ja värinä tumman vihreä. Pienemmät otsikot tehtiin isoilla kirjaimilla keskitetysti mustalla tekstillä lihavoituna, jotta ne löytyvät nopeastikin silmäillen, niiden fonttikoko on 30. Varsinainen teksti on fonttikooltaan 30. Posterista pyrittiin tekemään mahdollisimman kutsuva. Päätös siitä, luetaanko posterin, tehdään ulkoasun perusteella nopeasti (Taiteen ja Kulttuurin Tutkimuslaitos TAIKU 2007).

Posterin suunnittelu aloitettiin joulukuussa 2014 ja se oli ulkoasultaan ja sisällöltään melko valmis helmikuussa 2015. Ideaksi muotoutui puu, jossa kivunhoitomenetelmät ovat kuin osa lehvistöä ja keskiössä on vauva. Koska posterin on tarkoitettu myös vanhemmille, se lähetettiin sähköpostilla vielä Satakunnan sairaanhoitopiirin selko-

kielihankkeessa työskentelevälle Riikka Törnroosille. Häneltä tuli ohjeistus, että vain tärkeimmät ja käytetyimmät potilasohjeet tulee käännättää selkokielelle ja että posterin kääntäminen selkokielelle olisi suuri työ ja posterin visuaalinen ilme tulisi muuttamaan. Hän suositteli jättämään posterin ennalleen. (Törnroos sähköposti 9.4.2015.) Posterin painettiin huhtikuussa 2015.

Raporttiosaa kirjoitettiin ja viimeisteltiin vielä huhtikuussa 2015. Raportointiseminaari järjestetään Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston osastotunnilla toukokuussa 2015. Samalla toimitetaan posterin osastolle.

9.4 Projektin toteutuksen arviointi

Projekti sujui hyvin, vaikka aikataulussa pysyminen tuotti haasteita. Perheellisenä opinnäytetyön tekeminen tuotti omat haasteensa muutenkin opiskeluiden osalta vaativassa syksyissä 2014. Vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston yhteyshenkilöt auttoivat kommentoimalla työn eri vaiheita kiitettävästi esittäen toiveitaan ja parannusehdotuksia, vaikka heillä tulevan muuton suunnittelussa olikin omat haasteensa ja kiireensä. Yhteiset suunnittelupalaverit ja sähköpostiviestit auttoivat tekemään oppaasta ja posterista osaston toiveiden mukaisen. Tiivis yhteistyö opinnäytetyön ohjaajan kanssa, joka on kommentoinut työtä ja antanut parannusehdotuksia, on auttanut projektin toteuttamisessa. Projekti päättyi, kun opinnäytetyön raportointiseminaari esitetään vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolla toukokuussa 2015.

9.5 Oppaan ja posterin arviointi

Tavoitteet saavutettiin. Vastasyntyneen lääkkeettömän kivunhoidon opas ja posterin hoitohenkilökunnalle luovutettiin Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston käyttöön alkuvuodesta 2015. Oppaan ja posterin laadinnassa on kiinnitettävä huomiota lähdekritiikkiin. Projektia toteutettaessa pyrittiin käyttämään lähteitä, joilla on selkeä tieteellinen näyttö. Näin osaston kivunhoitotyö perustuu

näyttöön. Suurin osa lähteistä on 2000-luvulla kirjoitettuja, vain kaksi kirjaa oli vuosilta 1996 ja 1999.

Opas rajattiin koskemaan lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä vastasyntyneillä. Opas on toteutettu niin, että olipa hoidettavana täysiaikaisena syntynyt tai ennenaikaisena syntynyt vauva, oppaasta löytyy tietoa molempien kivunhoitoon. Kuitenkin on hyvä muistaa, että pienten ennenaikaisena syntyneiden vauvojen hoito vaatii oman erikoisosaamisensa. Oppaan alkuun tuli kivusta yleisesti ja sen vaikutuksista vastasyntyneeseen vauvaan. Kivun arvioiminen ja kirjaaminen esitetään tiivistetysti. Lisäksi osastolla käytössä oleva Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) –kipumittari on kuvattu. Oppaan loppuosassa esitellään erilaisten lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttöä. Vanhempien roolille kivunhoidossa haluttiin oppaaseen oma osuutensa, koska vanhempien roolin tärkeys korostuu uudessa Satakunnan keskussairaalan lasten- ja naistentalossa. Vastasyntyneiden teho ja tarkkailuosasto muutti maaliskuussa 2015 sairaalan uusiin tiloihin. Hoito osastolla lähtee pienten potilaiden ja heidän perheidensä tarpeista.

Oppaasta kerättiin palautetta kyselyn avulla (N=30). Vastauksia saatiin 15 kappaletta. Kyselyssä oli kymmenen kysymystä, joissa kysyttiin palautetta oppaan sisällöstä, ulkoasusta, helppokäyttöisyydestä, sekä vastaajan arviota siitä, lisääkö opas lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttöä. Kysymyksiin vastattiin joko kyllä tai ei, joka kysymyksessä oli myös mahdollisuus avoimeen vastaukseen. Kyselyn lopussa kysyttiin ehdotuksia oppaan kehittämiseksi sekä muita kommentteja oppaasta. Vastaukset analysoitiin luokittelemalla vastaukset ensin ryhmiin. Pääosin palaute oli positiivista. Opasta pidettiin sisällöltään selkeänä ja kattavana ja helppolukuisena. Joidenkin vastaajien mielestä informaatiota oli taskuoppaaseen jo liikaakin. Joku vastaajista koki, että oppaassa ei ollut mitään uutta tietoa hänelle. Kuitenkin koettiin, että perehdytyksessä opas on kattava paketti kivunhoidosta. Suurin osa vastaajista koki, että oppaasta on hyötyä hänelle työssä ja että opas lisää lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttöä osastolla. Ne vastaajat, jotka vastasivat ei, kokivat lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien ”olevan heillä jo selkärangassa”.

Eräs vastaajista esitti, että oppaassa ei olisi viitenumerointeja tekstin perässä, toinen esitti lähdeluettelon poistamista oppaan lopusta. Numeroinnit haluttiin pitää oppaas-

sa, jotta näyttöön perustuva hoitotyö tulisi konkreettiseksi. Numerointi pyrittiin liittämään tekstin perään melko pienellä fontilla yläviitteinä, jottei se häiritsisi luettavuutta. Koska lähdeluettelo löytyy oppaan lopusta, jokainen lukija voi näin halutesaan tutustua lähteisiin paremmin ja näin vahvistaa omaa ammatillista osaamistaan. Yksi vastaaja olisi toivonut kivunlievitysmenetelmien vasta-aiheita oppaaseen. Vasta-aiheet liittyvät esimerkiksi käsikapalon sopimattomuuteen sepsistä sairastavalle vauvalle. Eräs palautteen antajista kaipasi glukoosiliuoksen määrää oppaaseen, mutta tämä päätettiin yhdessä osaston yhteyshenkilön kanssa jättää pois oppaasta, koska annettavan liuoksen millimäärät täysiaikaisena syntyneellä vastasyntyneellä ja pienellä ennenaikaisena syntyneellä vauvalla ovat täysin erilaiset.

Opas koettiin myös helppokäyttöiseksi, mutta neljä vastaajaa kommentoi NIPSKipumittarin sijaintia huonoksi. Oppaan toteutusvaiheessa pohdittiin mittarin paikkaa ja todettiin, että mittaria ei saada oppaan keskiaukeamalle tekstin loogisen etenemisen kärsimättä. Mittarista pyrittiin tekemään selkeä versio, joka toimisi pienen oppaan aukeamalla. Erään vastaajan ehdotus siitä, että mittari voisi olla oppaan alussa tai lopussa voisi olla toteuttamiskelpoinen.

Oppaan ulkoasuun ja kokoon oltiin tyytyväisiä sekä paperista versiota pidettiin hyvänä, vaikkakin hoitajien taskuissa kulkee välillä paljon tavaraa. Kuvien käyttö ja pienen lorun lisäys koettiin positiivisena, vain yksi vastaaja koki niiden olevan turhia, koska opas on tehty henkilökunnalle, eikä potilaiden vanhemmille.

Eräs palautekyselyyn vastaaja jäi kaipaamaan lisätietoa musiikin käytöstä kivunlievitykskeinona. Oppaan lopussa olevasta lähdeluettelosta on helppo katsoa mistä löytyy aiheesta lisätietoa. Myös osastolle toimitettava opinnäytetyön raportti sisältää teoriaosuudessa vielä opasta enemmän lisätietoa. Raporttia voidaan säilyttää vaikkapa osaston kivunhoitomapissa isompana tietolähteenä.

Yksittäinen kommentti eräältä vastaajalta : ”Laadukas opas! Laajasti käsitelty aihetta. Varmasti hyödyllinen varsinkin uusille työtekijöille / opiskelijoille. Hyvä myös omille ”vanhoille” hoitajille muistinvirkistämiseksi / herättämään ajatuksia uusista toimintatavoista uusissa tiloissa.”

Oppaan olisi voinut viedä kyselylomakkeiden kanssa osastolle jo toteutusvaiheessa. Silloin mahdollisia korjauksia olisi vielä pystytty tekemään useampien kommenttien kuin yhdyshenkilöiden mielipiteiden perusteella. Projektin tiukan aikataulun vuoksi tämä ei ollut mahdollista.

Posterin toteutus tapahtui oppaan tekstejä vielä tiivistäen ja keskittyen lähinnä vain muutamaa hoitotyön kivunhoitomenetelmään. Posterin suunniteltiin niin, että kohde-ryhmänä on sekä osaston hoitohenkilökunta, että vastasyntyneiden lasten vanhemmat sekä osastolla vierailevat ihmiset. Lasten vanhemmat otettiin huomioon korostamalla vanhempien suurta merkitystä vastasyntyneen kivunhoidossa. Posterilla halutaan myös viestittää, että laadukas kivunhoito on hoitohenkilökunnalle tärkeä asia. Lähteet merkittiin myös posterissa tekstien perään pienellä yläviitteellä ja lähteet löytyvät posterin vasemmasta alalaidasta.

Posterin sisällöstä ja ulkoasusta ei tehty erillistä palautekyselyä, koska posterin valmistui eri aikaan kuin opas, ja osaston muutto uuteen taloon oli parhaillaan posterin valmistumisen aikaan ajankohtainen. Osaston yhteyshenkilöt olivat kuitenkin tuotokseen tyytyväisiä. Satakunnan sairaanhoitopiirissä selkokieli-hankkeessa työskentelevä Riikka Törnroos piti posteria visuaalisesti näyttävänä (Törnroos sähköposti 9.4.2015). Posterin toimitetaan osastolle raportointiseminaarissa toukokuussa 2015.

10 POHDINTA

Hoidon tehokkuutta pyritään usein tutkimuksin osoittamaan, koska hoitotyön tulisi perustua tutkittuun näyttöön. Yhtä tärkeää kuin tehokkuus on menetelmien turvallisuus. Tehokasta kivunlievitystä, jonka sivuvaikutukset ovat suurempia kuin itse kivun, ei voida suositella hoitokäytännöksi. Kivunlievitys onkin tasapainoilua siitä aiheutuvien hyötyjen ja haittojen välillä. (Axelin, 2010.) Näyttöön perustuva hoitotyö pyrkii parantamaan hoidon laadukkuutta, vaikuttavuutta ja tehokkuutta. Turvallisuus ei saa kuitenkaan kärsiä tehokkuuden varjolla. Laadukasta hoitotyössä toteutettaessa tulee muistaa aina potilaan etu, jotta hän saa parhaan mahdollisen hyödyn hoidosta.

Vastasyntyneiden vauvojen hoito on kiinnostanut opinnäytetyön tekijää sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijana. Opinnäytetyön aihe tuntui heti alusta alkaen kiinnostavalta, mutta laajalta ja haastavalta. Vastasyntyneiden kivunhoito kiehtoo sen haasteellisuudenkin takia, koska pienet vauvat eivät osaa sanallisesti kivustaan kertoa. Kuitenkin he juuri pienuutensa ja haurautensa vuoksi tarvitsevat erityistä suojelua ja huolenpitoa. YK:n lapsen oikeuksien julistuksessa (1959) mainitaan lapsen oikeus erityiseen suojeluun, turvaan, huolenpitoon ja rakkauteen. Ennenaikaisina syntyneiden vauvojen hoitotyössä YK:n ihmisoikeuksien julistuksessa (1948) olevat oikeudet elämään ja terveydenhoitoon ovat keskeisimpiä. Heidän hoidossaan joudutaan usein valitsemaan erilaisten hoitomuotojen väliltä. Koska lapsi ei voi itse valita hoitomuotoaan, on hänen asioistaan ja hoidostaan päättävillä suuri vastuu. ETENE:n eettisissä suosituksissa sosiaali- ja terveysalalle (2011, 5) todetaan, että jokaisella on oikeus saada tarvitsemaansa hoitoa ja palvelua. Hoidon keskeisenä tavoitteena on hyvän tekeminen ja vahingon välttäminen. Näin ollen vastasyntyneen kivun välttäminen ja asianmukainen kivunhoito ovat laadukkaan hoidon kulmakiviä. Tähän kivunhoidon oppaalla ja posterilla pyritään. Projektin tuotokset perustuvat ajantasaiseen tutkittuun tietoon. Terveystieteissä (1326/2010, 8 §) todetaan, että toiminnan on perustuttava näyttöön, jotta turvataan hoidon laadukkuus. Näin toimitaan hoitotyössä eettisesti ja juridisestikin oikein.

Kiinnostus syventyä vastasyntyneiden ja ennenaikaisena syntyneiden vauvojen hoitoon on ollut valtaisa projektin ajan. Mieli on tehnyt koko ajan tutustua aiheeseen lisää ja hakea enemmän tietoa. Projektin aikataulu on kuitenkin vaatinut rajaamaan ajankäyttöä. Oppiminen on silti loputon prosessi ja jatkuu vielä projektin päättymisen jälkeen. Johdonmukainen eteneminen ja asiakokonaisuuksien pienempiin osiin pilkkominen on auttanut projektissa etenemistä vaiheesta seuraavaan.

Oppaan sisällössä on pyritty tiedon luotettavuuteen käyttämällä tutkittuun tietoon perustuvia ajantasaisia lähteitä. Osa lähteistä on yli kymmenen vuotta vanhoja, mutta kuitenkin suurin osa 2000-luvulla kirjoitettuja. Lähteissä pyrittiin etsimään pääosin suomenkielisiä lähteitä, jotta kielen tulkinnan virheet jäisivät mahdollisimman pieniksi. Lähteinä on käytetty monia Anna Axelinin ja Tarja Pölkin tutkimuksia, koska he ovat alan kansallisia asiantuntijoita. He ovat tutkineet vuosia vastasyntyneiden ja

etenkin ennenaikaisina syntyneiden vauvojen kivunhoitoa. Tiedon hankinnassa käytettiin kirjaston informaatikon apua, mikä lisää projektin luotettavuutta. Luotettavuuteen saattaa kuitenkin vaikuttaa se, että osa lähteistä on löydetty manuaalisesti etsimällä tai hakupalvelu googlea käyttämällä. Tällöinkin on pyritty kiinnittämään huomiota lähteiden luotettavuuteen, jotta näyttöön perustuva toiminta voi perustua luotettavaan, tutkittuun näyttöön. Projektin luotettavuutta lisää Satakunnan sairaanhoitopiirin hoitotyön kehittämisryhmän myöntämä lupa projektille. Myös graafikon käyttö ja selkokieliisyyden tarpeen selvittely oppaan ja posterin suunnittelussa lisää tuotosten luotettavuutta.

Opinnäytetyön prosessi on pyritty kuvaamaan raportissa niin, että lukijalle tulee selkeä kuva siitä, mitä projektissa on tehty, missä järjestyksessä ja miksi. Työn eri vaiheet on kuvattu selkeästi. Oppimispäiväkirjan pitäminen on helpottanut raportin kirjoittamista. Oppimispäiväkirja on opinnäytetyön tekijän henkilökohtainen sanallisesa muodossa oleva dokumentointi, joka toimii ikään kuin kirjoittajan muistina (Vilka & Airaksinen 2011, 19). Opinnäytetyön raporttiosa on tehty niin, että se tukee opasta ja posteria. Näin koko projekti on työelämälähtöinen. Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet on nimetty raportissa selkeästi ja kohderyhmä on kuvattu ja rajattu tarkasti.

Vastasyntyneiden lääkkeettömästä kivunhoidosta oppaita on tehty opinnäytetöinä joitakin oppaita tai perehdytysohjeita. Hoitohenkilökunnalle suunnattuja oppaita yhdistää niiden asiapitoisuus ja informatiivisuus. Tässäkin oppaassa asiapitoisuuteen painotettiin, unohtamatta kuitenkin luettavuutta ja visuaalista ilmettä, jotka tekevät muuten niin tiiviistä oppaasta ehkä helpommin lähestyttävän ja selkeämmän. Projektin tuotoksena syntynyt opasta voidaan hyödyntää myös esimerkiksi synnyttäneiden vuodeosastolla.

Opinnäytetyötä on ollut mielenkiintoista tehdä yhteistyössä vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston kanssa. On ollut antoisaa päästä kehittämään hoitotyötä toivoen, että omalla työpanoksella on merkitystä pienten potilaiden hoidon laadun kehittämisessä. Projekti oli työmäärältään suuri yhden opiskelijan toteutettavaksi, mutta projektin jo pyörähdettyä käyntiin, ei ollut enää mielekästä pyytää toista opiskelijaa mukaan. Toisaalta yhden opiskelijan oli helpompi aikatauluttaa projektin etenemistä vain

oman aikataulunsa mukaan ja helpompi löytää sopiva työaika, kuin jos useampi opiskelija olisi ollut jakamassa työaika ja työn osuuksia. Yhden tekijän opinnäytetyöstä voisi ajatella tulevan yhtenäisempi, kun vain yhdellä on kaikki langat käsissään. Toki ammatillisen kasvun vuoksi olisi ollut hyvä vaihtaa aiheesta mielipiteitä useamman opiskelijan kesken. Nyt keskustelu rajautui lähinnä vain osaston yhteyshenkilöiden ja opinnäytetyön ohjaajan kanssa käytyihin keskusteluihin

Projektia tehdessä tiedonhankintataidot ovat lisääntyneet ja luottamus näyttöön perustuvan hoitotyön merkityksestä on lisääntynyt. Ammatillinen osaaminen on kehittynyt, eettinen osaaminen vahvistunut ja tieto kivusta ja sen hoitamisesta on lisääntynyt yleisellä tasolla ja etenkin vastasyntyneiden osalta. Aiemman kokemuksen puuttuminen oppaan tai posterin tekemisestä toi omat haasteensa. On kuitenkin hyvä, että oli mahdollista hyödyntää olemassa olevia ammattilaisia. Näin oppii myös itse lisää.

Jatkotutkimusaiheina ehdotetaan, lisäkö kivunhoito-oppaan käyttöönotto vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolla lääkkeettömien hoitotyön kivunhoitomenetelmien käyttöä ja onko kivunhoidon arviointi ja sen kirjaaminen lisääntynyt. Tämä oli oppaan ja posterin tarkoitus. Lisäksi ehdotetaan, että myös vanhemmille tehdään opas vastasyntyneen lääkkeettömistä hoitotyön kivunhoitomenetelmistä, jotta he voivat osaltaan olla kehittämässä lastensa kivunhoitoa.

LÄHTEET

- Alasilta, A. 1999. Näin kirjoitat tehokkaasti: Viestintäopas työelämän kirjoittajille. Helsinki: Inforviestintä Oy.
- Axelin, A. 2010. Parents as painkillers in the pain management of the preterm infants. Turun Yliopisto. Viitattu 25.9.2014.
<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63939/AnnalesD916.pdf?sequence=1>
- Axelin, A. 2010. Lectio Praecursoria. Viitattu 19.11.2014. <http://www.utu.fi>
- Axelin, A., Lehtonen, L., Pelander, T. & Salanterä, S. 2012. Äidit keskoslasten kivunlievittäjinä. Tutkiva hoitotyö 1, 32-39.
- Axelin, A. & Salanterä, S. 2008. Eettisiä näkökohtia sairaan vastasyntyneen kipututkimuksiin. Kipuviesti 1, 14-15. Viitattu 14.9.2014.
<http://www.skty.org/system/files/files/Kipuviesti%201-2008.pdf>
- Axelin A., Salanterä S., Kirjavainen, J. & Lehtonen, L. 2009. Oral glucose and parental holding preferable to opioid in pain management in preterm infants. Clinical Journal of Pain 2, 138-145. Viitattu 22.2.2015.
<http://www.utu.fi/fi/yksikot/med/tiedekunta/ura/professori/Documents/Lehtonen2of2.pdf>
- Axelin, A., Salanterä, S., Kirjavainen, J. & Lehtonen, L. 2009. Vanhempien kosketus ja suuhun annettava glukoosiliuos lievittävät opiaattia paremmin keskosien toimenpidkipua. Kipuviesti 2, 12-14. Viitattu 17.7.2014.
<http://www.skty.org/system/files/files/Kipuviesti%202-2009.pdf>
- Fellman, V. 2002. Kivun hoito ja sedaatio vastasyntyneellä. Teoksessa Neonatologinen tehohoito. Toim. Fellman, V. & Luukkanen, P. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Fellman, V. & Luukkainen, P. 2010. Vastasyntyneen kivun hoito. Teoksessa Lasten taudit. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 22.2.2015. www.terveysportti.fi
- Fellman, V. & Järvenpää, A-L. Vastasyntynyt. Therapica Fennica. Viitattu 1.8.2014.
http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Vastasyntynyt#Terve_vastasyntynyt
- Haapio, M., Reen, E. & Salonen, A. 2000. Vastasyntyneen kivun hoito. Teoksessa Kivunhoito. Toim. Sailo, E. & Vartti, A-M. Helsinki: Tammi.
- Halimaa, S-L. 2001. Hoidetaanko keskoslapsen kipua? Tutkimus hoitajien valmiuksista arvioida ja hoitaa keskoslapsen kipua. Kuopion yliopisto.
- Hallila, L. 2005(toim.). Näyttöön perustuva hoitotyön kirjaaminen. Helsinki: Tammi.
- Hamunen, K. 2009. Lasten kivun lääkehoito ja akuutti kipu. Teoksessa Kipu. Toim. Kalso, E. Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Duodecim.

Harinen, K. & Tuovinen, A-M. 2010. Vauvan kivun arviointi ja mittaaminen sekä lääkkeetön kivunhoito : Opas Kuopion yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten operatiivisen osaston hoitohenkilökunnalle. AMK-opinnäytetyö. Savonia-ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.3.2015. <https://www.theseus.fi>

Hänninen, S. & Herala, J. 2010. Keskosen lääkkeetön kivunhoito : Opas vanhemmille. AMK-opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.3.2015. <https://www.theseus.fi>

Heath, A. & Bainbridge, N. 2007. Vauvahieronta. Suom. Salonen, S. Helsinki: WSOY.

IASP:n www-sivut. Viitattu 4.11.2014. <http://www.iasp-pain.org>

Ikonen, R., Ruohotie, P., Ezeonodo, A., Mikkola, K. & Koskinen, K. 2014. Kenguruhoito. Teoksessa Lastenneuvolakäsikirja. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 22.2.2015. <https://www.thl.fi>

Iskala, J. 2008. Hieronnalla tukea varhaiseen vuorovaikutukseen ja kivunlievitykseen. Tuotekehityksenä vauvahieronnan opas. AMK-opinnäytetyö. Mikkelin ammattikorkeakoulu.

JB1. 2010. Keskosen asentohoito tukee optimaalista fysiologista kehitystä. Joanna Briggs Instituutin julkaisema tutkimusnäyttöön perustuva hoitosuositus. http://www.hotus.fi/system/files/BPIS_ennakko_2010-18_0.pdf

Jounila-Ilola, P., Korhonen, A., Kääriäinen, M. & Pölkki, T. 2013. Musiikin toteuttaminen vauvoille vastasyntyneiden teho-osastolla: hoitajien, lääkäreiden ja vanhempien näkökulma. Hoitotiede 2, 105-117.

Kalso, E. 2009. Kivun biologinen merkitys. Teoksessa Kipu. Toim. Kalso, E. Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Duodecim.

Kevyt Keskosvanhempien yhdistyksen ylläpitämät www-sivut. Viitattu 1.8.2014. <http://www.kevyt.net>

Kirra, J. 2007. Keskosen kivun hoitotyön kirjaaminen – retrospektiivinen asiakirja-analyysi. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto: Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta.

Koistinen, P., Ruuskanen, S. & Surakka, T. 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki: Tammi.

Kokko, J. 2011. Lasten kivunhoidon kirjaaminen. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.9.2014. <https://www.theseus.fi>

Koponen, J. 2009. Kosketuksen merkitys. Pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Viitattu 23.11.2014 <https://jyx.jyu.fi>

Korhonen, A. 1996. Keskosen hoitotyö. Tampere: Kirjayhtymä Oy.

Korhonen, A. & Pölkki, T. 2008. Keskosten kivunarvioinnin kirjaaminen: retrospektiivinen tutkimus potilasasiakirjoista. Tutkiva hoitotyö 6, 5-11.

Koskinen, E. 2014. Osastonhoitaja, Satakunnan keskussairaala L1B. Pori. Henkilökohtainen tiedonanto 21.5.2014.

Koskinen, E. 2014. Osastonhoitaja, Satakunnan keskussairaala L1B. Pori. Henkilökohtainen tiedonanto 18.8.2014.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 1994. 28.6.1994/559, § 16

Lehtonen, L. 2009. Keskosen muuttuva hoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 12, 1333-1339. Viitattu 19.11.2014. <http://www.duodecimlehti.fi>

Malk, K., Metsäranta, M. & Vanhatalo, S. 2013. Drug effects on endogenous brain activity in preterm babies. Brain Dev. 2013 Feb 16. Viitattu 10.2.2015. <http://blogs.helsinki.fi>

Manner, T. 2009. Kieletönten kipua? Kipuviesti 2, 9-10. Viitattu 25.9.2014. <http://www.skty.org/system/files/files/Kipuviesti%202-2009.pdf>

Niemi-Korpi, E M. 2010. Keskosen koskettaminen. Opas keskosten vanhemmille. AMK-opinnäytetyö. Vaasan ammattikorkeakoulu. Viitattu 25.9.2014. <https://www.theseus.fi>

Nikiforow, M. 2012. Ihopistonäytteenotto kantapäästä. Palveluntuotanto, työohje. HUSLAB. Viitattu 18.11.2014. <http://huslab.fi>

Rick, S. 2006. Developmental care on newborn intensive care units: Nurses experiences and neurodevelopmental, behavioural, and parenting outcomes. A critical review of the literature. Journal of Neonatal Nursing 12 (2).

Ruuska, K. Pidä projekti hallinnassa – Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Helsinki: Talentum.

Sailo, E. 2000. Kivun kirjaaminen. Teoksessa Kivunhoito. Toim. Sailo, E. & Varti, A-M. Helsinki: Tammi.

Sairaanhoitajaliiton www-sivut. 2014. Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Viitattu 25.9.2014. <https://www.sairaanhoitajaliitto.fi>

Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY

Sarvady, A. 2006. Pieni kapalogkirja – kapaloita ja kantoliinoja aloittelijoille. Kiina: BasamBooks Oy.

Sankilampi, U., Tuominen, K. Karppi, M. 2014. Kivun hoidon ohjelma, 2406. Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, vastasyntyneiden teho-osasto.

Satakunnan sairaanhoitopiirin www-sivut. 2015. Viitattu 22.1.2015. <http://www.satshp.fi/>

Sinkkonen, E. & Tahvanainen, J. 2012. Keskosen kivunlievitys ei-lääkinnällisin menetelmin : - Ohjelehtinen keskosen vanhemmille. AMK-opinnäytetyö. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.3.2015. <https://www.theseus.fi>

Sirviö, K. 2009. Imetyksen ja tutin vaikutus suun terveyteen. Viitattu 22.2.2015. <http://www.terveyskirjasto.fi>

Suomen NOBAB- NOBAB i Finland. 2014. Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa. Viitattu 25.9.2014. <http://www.nobab.fi/julkaisut.html>

Taiteen ja Kulttuurin Tutkimuksenlaitos TAIKU. 2007. Tieteellisen posterin peruseriaatteita. Viitattu 11.3.2015. <http://www.arthis.jyu.fi/digicult/posteri/posteri/index.html>

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen www-sivut. 2014. Viitattu 1.8.2014. <http://www.thl.fi>

Terveydenhuoltolaki. 2010. L 30.12.2010/1326

Tarvonen, M. 2006. Vastasyntyneen lapsen kipu. Suomen kättilöliitto. Viitattu 1.8.2014. http://members.suomenkatiloliitto.fi/vastasyntyneen_lapsen_kipu.pdf

Toivonen, E. 2012. Hoitotyön kivunlievitysmenetelmät vastasyntyneen hoidossa: opas Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.3.2015. <https://www.theseus.fi>

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

Tuominen, R. 2012. Kivunhoito edistää paranemista. Aktuumi 4, 18-19. Viitattu 1.10.2014. <http://www oulu.fi/yliopisto/aktuumi/arkisto>

Törnroos, R. 2015. VS: Vastasyntyneen lääkkeetön kivunhoito- posterit osastolle LASO2 . Vastaanottaja Merja Heikkilä. Lähetetty 9.4.2015 klo 12.08. Viitattu 12.4.2015.

Parkkunen, N. Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001, Terveystieteen suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Trio-offset.

Perttilä, A. 2007. Ohjeita posterin tekoon. Viestäpiste. Laurea-ammattikorkeakoulu. Viitattu 11.3.2015. <http://viestintapiste.laurea.fi>

Perälä, L. 2012. Musiikki ja keskosen – Musiikin käyttö vastasyntyneiden teho-osastolla. Pro gradu- tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Viitattu 19.11.2014. <https://jyx.jyu.fi>

Pölkki, T. 2006. Musiikin käyttö interventiona lasten kivunlievityksessä: systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Tutkiva hoitotyö 4, 4-10.

Pölkki, T. 2008. Lasten kivunhoidon kehittäminen – haasteita hoitotyölle ja hoitotieteelliselle tutkimukselle. Tutkiva Hoitotyö 2, 17-22.

Pölkki, T., Korhonen, A. & Axelin, A. 2013. NIAPAS (Neonatal Infant Acute Pain Assessment Scale). Akuutin kivun arviointimittari vastasyntyneille ja keskosille.

Pölkki, T., Korhonen, A., Axelin, A., Saarela, T. & Laukkala, H. 2014. Development and preliminary validation of the Neonatal Infant Acute Pain Assessment Scale (NIAPAS). *International Journal of Nursing Studies* 4/2014, 2-10. Viitattu 20.11.2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.04.001>

Pölkki, T., Korhonen, A., Saarela, T. & Laukkala, H. 2011. Terveystenhoitohenkilöstön käsityksiä musiikin käytöstä keskosilla vastasyntyneiden teho-osastolla. *Hoitotiede* 3, 197-207.

Pölkki, T. & Pietilä, A-M. 2013. Terveysten ja hyvinvoinnin tarkastelu lasten kliinisen kipututkimuksen kontekstissa – tavoitteena lasten hyvän olon edistäminen. *ePoo-ki* 9/2013, 48-53. Viitattu 10.2.2015. http://theseus.fi/bitstream/handle/10024/61244/Lea_Rissasen_juhlakirja_Polkki.pdf?sequence=1

Pölkki, T., Pietilä, A-M., Vehviläinen-Julkunen, K. & Korhonen, A. 2009. Miten keskoslapsen kipua arvioidaan? Kyselytutkimus vastasyntyneiden tehohoito- ja valvontayksiköiden hoitajille. *Tutkiva Hoitotyö* 3, 28-34.

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveystien eettinen neuvottelukunta ETENE, Sosiaali- ja terveystien ministeriö. 2011. ETENE-julkaisu 32. Sosiaali- ja terveystien eettinen perusta. Helsinki. Viitattu 12.4.2015. <http://www.etene.fi>

Vanhatalo, S. 2009. Kipujärjestelmän kehitys ja neonataloginen kipu. Teoksessa *Kipu*. Toim. Kalso, E. Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Duodecim.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vilppunen, M., Drockila, M. & Mäkelä, H. 2011. Keskosien lääkkeiden kivunhoito: Perehdytysmateriaali Kuopion yliopistollisen sairaalan vastasyntyneiden teho-osaston uusille työntekijöille ja opiskelijoille. AMK-opinnäytetyö. Savonia-ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.3.2015. <https://www.theseus.fi>

YK:n ihmisoikeuksien yleismaallinen julistus. 1948. Viitattu 12.4.2015. http://www.ihmisoikeudet.net/uploads/materiaali/YK_Ihmisoikeuksien%20julistus.pdf

YK:n lapsen oikeuksien julistus. 1959. Viitattu 12.4.2015. http://www.ihmisoikeudet.net/uploads/materiaali/YK_Lapsen%20oikeuksien%20julistus.pdf

Vastasyntyneen lääkkeettömän kivunhoidon opas

PALAUTEKYSELY

1. Onko oppaan sisältö selkeä? KYLLÄ____ EI____
Jos ei, niin miksi? _____

2. Onko oppaan sisältö kattava? KYLLÄ____ EI____
Jos ei, niin miksi? _____

3. Onko oppaan ulkoasu selkeä? KYLLÄ____ EI____
Jos ei, niin miksi? _____

4. Onko opasta helppo käyttää? KYLLÄ____ EI____
Jos ei, niin miksi? _____

5. Onko paperinen versio käytössä hyvä? KYLLÄ____ EI____
Jos ei, niin miksi? _____

6. Onko opas sopivan kokoinen? KYLLÄ____ EI____
Jos ei, niin miksi? _____

7. Onko oppaasta hyötyä työssäsi? KYLLÄ____ EI____
Jos ei, niin miksi? _____

Palautekyselyn 2. sivu

8. Lisääkö opas lääkkeettömien
kivunhoitomenetelmien käyttöä? KYLLÄ____ EI____
Jos ei, niin miksi? _____

9. Ehdotuksesi oppaan kehittämiseksi _____

10. Muut kommentit oppaasta _____

*Vastasyntyneen lääkkeettömän
kiuvunhoidon opas*

Opas Satakunnan keskussairaalan
vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston
hoitohenkilökunnalle



SISÄLLYS

1. JOHDANTO.....	2
2. MITÄ KIPU ON.....	3
3. KIVUN AIHEUTTAMAT FYSIOLOGISET MUUTOKSET.....	5
4. KIVUN AIHEUTTAMAT KÄYTTÄYTYMISMUUTOKSET.....	6
5. KIVUN ARVIOINTI.....	8
6. KIPUMITTARIT.....	9
7. NEONATAL INFANT PAIN SCALE (NIPS) -KIPUMITTARI.....	10-11
8. KIRJAAMINEN.....	12
9. LÄÄKKEETTÖMÄT KIVUNHOITOMENETELMÄT.....	14
9.1 Hoitoympäristö.....	15
9.2 Hoitojen keskittäminen eli säästävä hoito.....	16
9.3 Suuhun annettu glukoosiliuos.....	17
9.4 Imetys.....	18
9.5 Tutti ja imeminen.....	18
9.6 Käsiapalo.....	19
9.7 Kapalo.....	20
9.8 Asentohoito.....	20
9.9 Kantapään lämmittäminen ennen näytteenoittoa.....	21
9.10 Hieronta ja kosketus.....	22
9.11 Kenguruhoito.....	24
9.12 Musikki.....	25
10. VANHEMPIEN ROOLI KIVUNHOIDOSSA.....	27
LÄHTEET	

Tekijä: ©Merja Heikkilä

*Satakunnan ammattikorkeakoulu, hoitotyön
koulutusohjelma, opinnäytetyö.
Tammikuu 2015*

1 JOHDANTO

Tämä opas lääkkeettömästä kivunhoidosta ja sen toteutuksesta on tarkoitettu Satakunnan keskussairaalan vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosaston hoitohenkilökunnalle sekä opiskelijoille. Oppaassa on uusimpiin tutkimuksiin perustuvaa tietoa vastasyntyneen lääkkeettömistä hoitotyön kivunhoitomenetelmistä ja näin toivottavasti lisää niiden käyttöä sekä vaikutuksen arviointia.

Tämän avulla on tavoitteena nostaa kivunhoidon tärkeyttä esille hoitohenkilökunnan keskuudessa. Opasta voidaan käyttää uusien työntekijöiden sekä opiskelijoiden perehdytyksessä.

Sekä ennenaikaisina syntyneiden että täysiaikaisina syntyneiden vauvojen kivun tutkiminen ja hoito ovat edenneet suurin harppauksin viimeisen vuosikymmenen aikana. Jo 20-viikkoisella sikiöllä on fysiologiset ja anatomiset edellytykset kivun aistimiselle.¹

Kivunhoito edellyttää lääkehoidon rinnalla myös lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien käyttöä, koska kipu on vastasyntyneelle enemmän kuin pelkkä sensorinen kokemus.²

2

2 MITÄ KIPU ON

- Kipu on hyvin monimutkainen ilmiö ja aina yksilölle subjektiivinen kokemus. Jokainen ihminen kokee kivun eri tavalla.³
- Hoitamaton kipu ja siitä aiheutuva kärsimys on aina epäinhimillistä, saati kun kyse on toisista ihmisistä täysin riippuvaisesta vastasyntyneestä. Hän ei pysty suojautumaan ulkopuolisilta ärsykkeiltä eikä hänellä ole ajantajua, joten hän ei voi ymmärtää, että kipu on usein ohimenevää.⁴
- Vastasyntyneen keinot lievittää kivun tunteista ja lohduttaa itseään ovat rajoittuneet ja häntä hoitavasta henkilöstä riippuvaisia.³
- Vastasyntyneen ja ennenaikaisena syntyneen kivun kokemisella ja sen hoidolla on pitkälle kantavia vaikutuksia, koska lapsi muodostaa koko ajan mielikuvaa ympäristöstään ja itsestään. Tutkimuksissa on osoitettu, että mikäli lapsen mielikuvat ympäristöstä ja hoitajista ovat pääosin kivun ja epämukavuuden tuntemuksia, voi lapselle myöhemmin kehittyä emotionaalisia ja psyykkisiä ongelmia.⁴
- Toistuvat kipukokemukset vaikuttavat keskus-

3

- hermoston kehitykseen: vauvan hermosto kehittyi poikkeavan kipukokemuksen vuoksi jo alun perin poikkeavaksi.^{6,12}
- Kipuärsykkeet vaikuttavat lapsen myöhemmän kipukäyttäytymiseen, kivun aistimiseen sekä kognitiiviseen kehitykseen, kuten voimistavan reagoitua kipuun esim. rokotusten yhteydessä.^{7,12}
 - Kipuviestejä muokkaavat laskevat hermoradat kehittyvät aikaisintaan 37 raskausviikosta eteenpäin aina ensimmäisille lasketun ajan jälkeisille elinkuukausille asti. Vastasyntyneellä on lisäksi suhteellisesti enemmän kipureseptoreita, jonka vuoksi on syytä olettaa, että vastasyntyneellä on jopa suurempi kipuherkkyys.⁸

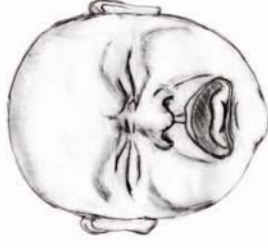


3 KIVUN AIHEUTTAMAT FYSIOLOGISET MUUTOKSET

- Vastasyntyneiden lasten kivunarvointi perustuu pääasiassa fysiologisiin muutoksiin ja käyttäytymiseen.⁹
- Fysiologisia kipureaktioita ovat sydämen syketaajuuden muutokset ja verenpaineen ja verensokeriarvojen kohoaminen, haukkova hengitys, matalat hapetusarvot, kämmenten hikoaminen sekä pupillien laajeneminen.⁴
- Tutkimuksessa on todettu vastasyntyneillä myös hormonaalisia ja metabolisia muutoksia, kuten katekoliamiini-, glukagoni-, kortisoli-, adrenaliini- ja kasvuhormonipitoisuuksien nousua ja insuliinin erityksen laskua. Näillä on suuri merkitys lapsen toipumiselle hoitotoimenpiteistä ja jopa kokonaisemusteen kannalta.⁸

4 KIVUN AIHEUTTAMAT KÄYTTÄYTYMISMUUTOKSET

- Vastasyntyneille yleisimmin tunnettu ilmaismuoto on itku.⁵
- Kipuitkulle on usein ominaista korkeampi taajuus, voimakkuus ja terävyys.⁵
- Kipuitku voi olla vaihtelevaa, ajoittain nousevaa ja laskevaa ja sitä seuraa usein pitkä hengittämättömyysjakso.¹⁰
- Tyypillisessä kipuilmeessä pienen lapsen kulmakarvat ovat koholla, otsa kurtistuu, kulmakarvojen väliin syntyy pystysuora vako, silmät ovat tiukasti kiinni puristautuneena, silmien välissä sekä nenän ja suupielien välissä on ryppy, huulet ovat auki ja viivamaiset, kieli on kireä ja esiin työntynyt ja posket värähtelevät.^{5,11}



- Vastasyntynyt reagoi kipuun jäykistämällä vartaloaan, jonka jälkeen hän vetää raajansa nopeasti yhteen.¹⁰
- Levoton liikehdintä ja kiemurtelu voivat kertoa kivusta.⁵
- Oikein kivulias vastasyntynyt pyrkii pysyttelemään paikoillaan. Hän yrittää suojautua äärimmäiseltä kivulta liikkumattomuudella ja luonnottomalla asennolla, kuten raajojen epänormaalien asennoin ja päättään voimakkaasti taaksepäin vetäen.⁵

Etenkin ennenaikaisina syntyneille vauvoille ominaisia liikkeitä, jotka liittyvät kivun ilmaistamiseen:

- käden laittaminen kasvoille
- käsien ja jalkojen ojennukset ja koukistukset
- käden laittaminen nyrkkiin
- sormien ojennukset
- otsan rypistäminen.¹⁰

5 KIVUN ARVIOINTI

- Vastasyntyneiden ja etenkin ennenaikaisina syntyneiden vauvojen kivun arviointi on haasteellista. Se vaatii erityistä herkkyyttä ja kokemusta kipua ilmentävien viestien tulkinnassa.⁹
- Vastasyntyneen kipuun reagointi on riippuvainen hänen kokonaistilanteesta ja yksilöllisistä ominaisuuksista.⁴
- Kipua ei pidä arvioida pelkästään käyttäytymismuutosten perusteella, koska se voi olla harhaanjohtavaa.¹⁰
- Vainea tai kokonaan puuttuva kipureaktio viittaa etenkin ennenaikaisena syntyneen vauvan reaktiokyvyn kehittymättömyyteen, ei kipukokemuksen puuttumiseen.⁸
- Hoitajilla on hoitotyössä keskeinen vastuu kivunarvioinnista ja hänen tulee toimia lapsen puolestapuhujana, koska vastasyntynyt ei itse siihen vielä kykene.^{4,9}
- Kipua on arvioitava ainakin kerran työvuorossa (x 3 / vrk) ja aina kun kivunhoitoa toteutetaan, arvioidaan myös sen vaikutus.¹²
- Arviointi perustuu hoitohenkilökunnan kipumittarin käyttöön sekä vanhempien havaintoihin.¹²

8

6 KIPUMITTARIT

- Kipumittarin käyttö kivunarvioinnissa luodellut järjestelmälliselle ja objektiiviselle kivun havaitsemiselle sekä antaa oikeutuksen riittävälle kivunhoidolle.⁹
- Ne soveltuvat yleisesti akuutin kivun mittaamiseen.¹⁰
- Tutkimuksissa on todettu, että vaikka vastasyntyneiden hoitoyksiköissä on hoitajilla melko hyvät tiedot kivunarvioinnista, on se ristiriidassa heidän toimintansa kanssa ja kipua arvioidaan kipumittarien avulla vähän ja kivun kirjaaminen on riittämätöntä.⁹
- Satakunnan keskussairaalassa vastasyntyneiden teho- ja tarkkailuosastolla kipua arvioidaan NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) -kipumittarin avulla.¹³



9

Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) -kipumittari (Lawrence ym. 1993)

Arvioi kivun asteikolla 0-7

Kasvon ilmeet:	0 - Rentoutuneet lihakset 1 - Irvistys
Itku:	0 - Ei itke 1 - Valitus 2 - Kova itku
Hengitys:	0 - Rento 1 - Muutoksia hengityksessä
Kädet:	0 - Rennot, hallitut 1 - Koukistuneet, ojennetut
Jalat:	0 - Rennot, hallitut 1 - Koukistuneet, ojennetut
Vireystila:	0 - Nukkuu / on hereillä 1 - Touhukas, hosuu

*PISTEITÄ YHT: _____

*0-2 Ei kipua / lievää epämukavuutta esim.
vaipanvaihto voi nostaa tälle tasolle

3-4 Kohtalaista kipua

5-7 Kovaa kipua

- levolliset kasvot, luonnollinen ilme - tiukat kasvolihakset, kulmat, posket ja leuka rypyssä (kielteinen kasvojen ilme)
- hiljainen, ei itke (levolliset kasvot) - vaima valitus, ajoittainen (ajoittain itkuiset kasvot) - kova huuto, nouseva, kimeä, jatkuva (jatkuvasti itkuiset kasvot, kyyneleet)
- tämän lapsen luonnollinen tapa - sisäänhengitys epäsuunnollinen, tavallista nopeampi, rajoittunut, pidättää hengitystään
- ei lihasjämmitystä, satunnaisia käsien liikkeitä - jämmittyneet, suorat kädet ja / tai nopeat ojennukset, koukistukset
- ei lihasjämmitystä, satunnaisia jalkojen liikkeitä - jämmittyneet, suorat jalat ja / tai nopeat ojennukset, koukistukset
- hiljainen, rauhallinen, nukkuu tai on hereillä - pirteä, levoton ja potkiva

8 KIRJAAMINEN

- Laadukas kivun hoito perustuu kivun säännölliseen arviointiin ja sen kirjaamiseen.¹⁴
- Tiedot kivusta ja kivun hoidosta tarvitaan sekä turvallisen ja tehokkaan potilashoidon mahdollistamiseksi että kivun hoidon kehittämistyötä varten.¹⁴
- Hoitajan tulee pystyä perustelemaan näytöön perustuvan hoitotyön keinoin, miten on päätenyt valitsemaan käyttämänsä keinon ja onko sillä ollut vaikutusta potilaan tilaan.¹⁵
- Hoidon jatkuvuuden takaamiseksi kipua tulee kirjata säännöllisesti, jotta seuraavassa työvuorossa ja/tai seuraavassa hoitopaikassa tiedetään onko potilaalla ollut kipuja, miten niitä on hoidettu ja onko annettu kivunhoitoa.¹⁴
- Jokaisessa työvuorossa kirjataan kipua ja sen hoitoa vähintään kerran, jotta kivunhoidon laatua ja tehoa voidaan seurata ja parantaa.¹⁴
- Hyvin kirjattu kivun hoito antaa selkeän kuvan potilaan kipuongelmasta sekä tavoitteista hoitotyössä ja saavutetuista tuloksista.¹¹

12

KIRJAA

- Kivunhoidon tavoitteet hoitosuunnitelmaan
- Vähintään kerran vuorosi aikana (x 3 / vrk)
- Onko lapsi kivuton vai kivulias
- Kipumittarin pisteet (esim. NIPS 2/7)
- Mitä hoitotyön kivunhoitomenetelmiä on käytetty ja miten ne ovat vaikuttaneet
- Jos on tarvittu lääkettä, kirjaa miksi on annettu, kuinka paljon on annettu, miten lääke on annettu ja miten lääke vaikutti.
- Myös vanhempien arvio vauvan kivusta, heidän käyttämät kivunhoitomenetelmät ja niiden vaikutus.



13

9 LÄÄKKEETTÖMÄT

KIVUNHOITOMENETELMÄT

- Kivunhoito on aikaisemmin pitkälti merkinnyt ainoastaan kipulääkitystä.¹⁶
- Lääkkeettömät hoitomuodot ovat sairaanhoitotyön ominta alaa ja näiden teho on tutkitusti osoitettu myös vastasyntyneiden ja ennenaikaisina syntyneiden hoidossa.¹⁶
- Porttikontrolliteorian mukaan lääkkeettömillä kivunlievitysmenetelmillä, kuten kosketuksella tai ajatusten suuntaamisella muualle, esim. musiikin avulla, voidaan estää kipusignaalin eteneminen ja näin muuttaa tai estää kivuntunnetta.³²

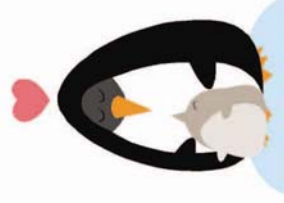


9.1 Hoitoympäristö

- Ympäristötekijöillä on merkitystä varsinkin ennenaikaisena syntyneen vauvan myöhempään sairastavuuteen.^{4,10}
- Liiallinen aistijärjestelmän kuormittaminen aiheuttaa stressiä, vaikuttaa lapsen vireystilaan ja voi aiheuttaa levottomuutta.^{4,10}
- Kivun hoitamiselle on luotava myönteinen ympäristö.¹⁰
- On valittava vähiten kipua tuottava hoito- ja tutkimusmenetelmä.^{4,10}
- Melu ja valo minimoidaan.^{4,10}
- Vanhempien läsnäolo on tärkeää.²¹

9.2 Hoitojen keskittäminen eli säästävä hoito

- Hoitotoimenpiteet pyritään järjestämään niin, että vauvalle jää riittävästi uni- ja lepoaika.^{4,10}
- Vauva syötetään yksilöllisen tarpeen mukaisesti.
- Herätellään vauva hellästi ennen toimenpidettä, silittelemällä, koskettamalla ja rauhallisesti puhuen.⁴
- Turvallisen olotilan palauttaminen lapselle toimenpiteen jälkeen on tärkeää.⁴
- Vauvaa pidetään mahdollisimman paljon kengurussa tai sylissä.³⁰



9.3 Suuhun annettu glukosiliuos

- 30 % glukosiliuos annettuna lapsen suuhun ruiskulla 2 minuuttia ennen kipua tuottavaa toimenpidettä ja tarvittaessa toimenpiteen aikana lievittää kipua tehokkaasti.^{10, 12, 20}
- Glukosiruisku vaihdetaan uuteen 24 h välein.¹²
- Opioidiriippuvaisten äitien vauvoille glukosiippahoito ei yleensä auta.¹⁷
- Käytä varoen pienillä enmenaikaisesti syntyneillä, koska se saattaa aiheuttaa hengityskatkoksia lapsen niellessä liuosta.¹²

Käyttöaiheita:

- * verinäytteenotto
- * iv-kanyylien asettaminen
- * rakkopunktiot (+ EMLA[®])
- * ompeleiden poisto
- * teippien poisto¹²

9.4 Imetys

- Imetys esim. kantapääpistotoimenpiteen aikana lievittää kipua yhtä tehokkaasti kuin glukosiliuos ja tutti. Lisäksi lapsi on turvallisesti äidin sylissä.¹²
- Voidaan mahdollistaa äidin osallistuminen kivun hoitoon.
- Vauvan tehohoito saattaa asettaa rajoituksia alkuvaikeiden imetykselle.²⁷



9.5 Tutti ja imeminen

- Imetys ei ole pelkäästään äidinmaidon antamista, vaan läheisyyttä, lämpöä, turvallisuutta ja lohdutusta.^{18, 19}
- Tutti korvaa rinnan äidin poissa ollessa, tai kun rinnan imeminen ei ole mahdollista ja tuo vauvalle turvallisuuden tunteen.^{18, 19}

9.6 Käsikapalo

- Vaikutus perustuu kosketukseen.^{20, 21}
- Lisää vanhempien mahdollisuutta osallistua kivunhoitoon.^{20, 21}
- Teholtaan on yhtä hyvä kuin suuhun annettava glukosiliuos.^{20, 21}
- Lapsi tuetaan sikiöasentoon käsien avulla keräten lapsen kädet ja jalat lähelle lapsen vartaloa.^{10, 20, 21}
- Lapsen on hyvä maata selälleen tai kyljellään.²¹
- Ihokontaktia on hyvä olla mahdollisimman paljon.²¹
- Lapsen tulee olla tiiviissä käsikapalossa koko kivuliaan toimenpiteen ajan ja niin kauan sen jälkeen, että hän on rauhallinen.^{20, 21}
- Irrota kädet tämän jälkeen hitaasti lapsen ympäriltä.^{10, 12, 20, 21}



9.7 Kapalo

- Tiivis kapalointi rauhoittaa vauvaa, sillä se muistuttaa tuttua ja luonnollista oloa kohdussa.²²
- Käytetään, kun käsi- ja jalkapalo ei ole mahdollinen.
- Kapalo kääritään vauvalle hellästi mutta napakasti, siihen ei saa jäädä rypistyneitä taitteita, sillä ne voivat painaa pikkuihin.²²
- Sopiva kapalo ei purista, mutta on tarpeeksi tiivis rauhoittamaan vauvan ja hillitsee refleksinomaista potkimista. Jalkojen pitää päästä hieman liikkumaan.²²
- Tarkkaile vauvan lämpöä niskasta koetamalla.²²

9.8 Asentohoito

- Vastasyntynyt vauva saadaan rentoutumaan tukemalla hänet pehmeällä putkituella ”pesään”. Etenkin emmenaikaisina syntyneet hyötyvät tästä.⁴
- Mukava ja rento asento vähentävät ahdistusta ja stressiä. Lihasjäykkyyden vähentäminen lievittää kipukokemusta.^{10, 23}

20

- Ennenaikaisesti syntyneillä, jotka ovat kylkiasennossa tuettuna rullatulla huovalla, on tutkitusti matalampi kipupisteiden keskiarvo kuin ei-tuetuilla emmenaikaisesti syntyneillä kantapäästä verinäytettä otettaessa.^{10, 23}
- Vauvatuetaan kohtumaiseen koukkuasentoon, johon hän itsekin pyrkii hakeutumaan.
- Asentohoidon apuvälineinä voidaan käyttää erilaisia tukirullia, liinoja ja peittoja.^{10, 23}



9.9 Kantapään lämmittäminen ennen näytteenottoa

- Lämmitä kantapäättä ennen näytteenottoa 10-15 min esim. lämpimällä vedellä (+37-39 astetta) täytetyllä suojakäsineellä tai pussilla.²⁴
- Liian kuuma pussi voi aiheuttaa lapsen herkälle iholle palovammoja ja liian viileä pussi on tehoton.²⁴
- Lämmitä kantapäättä ei laboratoriohoitajan tarvitse puristaa niin voimakkaasti, mikä vähentää kipua. Lisäksi näyte saadaan nopeammin otettua.²⁴

21

9.10 Hieronta ja kosketus

- Tuntoaisti on vastasyntyneen voimakkain aisti.
- Kosketus lievittää kipua niin fyysisesti kuin psyykkisesti.⁵
- Kosketuksen avulla lapsi saa turvaa ja läheisyyttä.
- Vauvahieronta on lempeää ja stimuloivaa kosketusta.²⁵
- Hieronnan avulla kipua voidaan lievittää lähinnä rentoutumisen ja kosketuksen aiheuttamien emotionaalisten kokemusten kautta.²⁵
- Hieronta vaikuttaa verenkiertoon, hengitykseen, suoliston toimintaan ja ruuansulautukseen.²⁵
- Hieronnasta hyötyvät kaikki vastasyntyneet. Ennen aikaisesti syntyneitä ei pidä heti syntymän jälkeen hieroa, vaan aloittaa vain hiljaisella kosketuksella, kun vauva on siihen valmis.²⁶
- Ennen hieronnan aloittamista huomioi, että lapsi on sopivan kylläinen.²⁵
- Lasta voi hieroa sylissä, pehmeällä pöydällä tai lattialla alustan päällä. Huomioi, että tila

22

on riittävän lämmin ja vedoton. Hierojan kynnet tulee olla lyhyet ja kädet lämpimät. Lapsi riisutaan alasti, vaipan voi jättää.²⁶

- Hiero lapsen ihoa lempein, tukevin ja turvallisoin ottein, mutta hellästi ja kevyesti. Tarkoitus ei ole niinkään hieroa lihaksia, vaan säilyttää laaja kosketus lapseen koko ajan.²⁶
- Etene järjestelmällisesti pääläeltä kasvoihin, kainaloista kämmettä kohti, jalan nivusista jalkapohjaan sekä selkäpuolelta niskasta pakaroihin.^{25, 26}
- Vauvaa hieroessa hänelle voi jutella, hyräillä tai laulaa ja katsoa silmiin.²⁵
- Hierontahetki voi kestää 10-15 minuuttia.²⁶
- Hieronnan lopuksi lapsen voi kapaloida ja pitää häntä hetken keinutellen sylissä.²⁶



23

9.11 Kenguruhoito



- Kenguruhoitoa käytetään ensisijaisesti ennenaikaisena syntyneen vauvan hoitamisessa.³⁰
- Kenguruhoidossa lapsi makaa vaippasillaan vanhemman paljaan rinnan päällä iho vanhemman ihoa vasten.³⁰
- Kenguruhoito on suunnitelmallista ja säännöllisesti toistuvaa. Sitä toteutetaan mahdollisimman pitkiä aikoja ja useita kertoja päivässä.³⁰
- Aloitetaan mahdollisimman pian kun lapsen vointi sen sallii.³⁰
- Hengityskonehoito, kanyylit tai katetrit eivät ole esteitä kenguruhoitolle.³⁰
- Sylkontaktin määrä on yhteydestä äidin ja vauvan vuorovaikutuksen parempaan laatuun ensimmäisen ikävuoden lopulla.³¹
- Kenguruhoidolla on suotuista vaikutus imetykseen ja äidin maidon eritykseen sekä isän osallistumiseen imetyksen tukemiseen.³⁰
- Kenguruhoito edistää vauvan kykyä ottaa vastaan suun kautta annettua ravintoa ja vähentää riskiä sairastua vaikeaan suolistotulehdukseen (NEC).³⁰

24

9.12 Musiikki



- Musiikin kuuntelu vähentää tutkitusti vastasyntyneiden kivun voimakkuuden tunnetta ja kipukäyttäytymistä lyhytaikaisten kipua tuottavien toimenpiteiden yhteydessä.³²
- Musiikkina voidaan käyttää joko elävänä tai äänitteeltä esitettyä laulua ja/tai soittoa. Tähän lukeutuu myös hoitajien tai vanhempien laulu tai hyräily.^{33, 34}
- Laulaminen tai hyräily vauvalle antaa vanhemmille mahdollisuuden osallistua lapsensa hoitoon ja edesauttaa varhaisen vuorovaikutuksen muodostamista.^{33, 34}
- Miellyttävän ja harmonisen musiikin kuuntelu osastolla rauhoittaa vauvan lisäksi vanhempia ja vähentää stressiä.^{33, 34}

Musiikilla on myönteisiä vaikutuksia vauvaan, koska se:

- * vaikuttaa myönteisesti kasvuun
- * nopeuttaa kotiutumista sairaalasta
- * vähentää vauvojen itkuisuutta
- * nostaa happisaturoatioarvoja
- * musiikin kuuntelu rauhoittaa ja laskee sykettä^{33, 34, 35}

25

Pilvi pieni pehmoinen

*Pilvi pieni pehmoinen, pimpeli pompeli pom
heitti lumihiuhtaleen, pimpeli pompeli pom
alas maahan lähtemään, aivan, aivan yksinäin
pitkä matka maahan on, pimpeli pompeli pom*

*Kuusen oksaan koetti, pimpeli pompeli pom
tarttua se tiukasti, pimpeli pompeli pom
Vaan ei pääty matka, ei, tuli eteenpäin sen vei.
Pitkä matka maahan on, pimpeli pompeli pom.*

*Nallen nöpökuonolle, pimpeli pompeli pom
viimein putos hiuhtale, pimpeli pompeli pom.
”Hyvä täs on olla niin, aivan sulan kyyneliin.”
Niin sulhi hiuhtale, pimpeli pompeli pom.*



10 VANHEMPIEN ROOLI KIVUNHOIDOSSA



- Vanhempien rooli lapsen kivunhoidossa on suuri.
- Lapsella on oikeus vanhempiinsa sairaalassa ollessaan.²⁹
- Vanhempien osallistuminen hoitoon vähentää lapsen kipua ja vahvistaa lapsen ja vanhemman välistä varhaista vuorovaikutusta ja lisää vanhempien tyytyväisyyttä lapsensa saamaan hoitoon.²¹
- Vanhempien aktiivinen osallistuminen kivunhoitoon vähentää sekä lapsen, että vanhempien stressiä.²⁷
- Monissa tutkimuksissa on osoitettu selkeää näyttö siitä, miten hyväilyillä, koskettelulla voidaan vähentää kipuvastetta pienillä vauvoilla. Vanhempien kannustus, tuki ja mukanaolo ovat oleellisen tärkeitä kivunhallintaan tähtäävien hoitojen yhteydessä.²⁸
- Vanhemmat tarvitsevat tukea ja ohjausta hoitohenkilökunnalta.²¹
- Hoitajan aktiivisuus ja sitoutuneisuus perheen tukemiseen ja tasa-arvoiseen kohtaamiseen ja vuorovaikutukseen on tärkeää.²¹

LÄHTEET

- 1 Vanhatalo, S. 2009. Kipujärjestelmän kehitys ja neonatologinen kipu. Teoksessa Kipu. Toim. Kalso, E. Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Duodecim.
- 2 Pölkki, T. 2008. Lasten kivunhoidon kehittäminen – haasteita hoitotyölle ja hoitotieteelliselle tutkimukselle. Tutkiva Hoitotyö 2, 17-22.
- 3 IASP:n www-sivut. Viitattu 4.11.2014. <http://www.iasp-pain.org>
- 4 Korhonen, A. 1996. Keskosen hoitotyö. Tampere: Kirjayhtymä Oy.
- 5 Haapio, M., Reen, E. & Salonen, A. 2000. Vastasyntyneen kivun hoito. Teoksessa Kivunhoito. Toim. Sailo, E. & Varti, A-M. Helsinki: Tammi.
- 6 Korhonen, A. & Pölkki, T. 2008. Keskosten kivun arvioinnin kirjaaminen: retrospektiivinen tutkimus potilasasiakirjoista. Tutkiva hoitotyö 6, 5-11.
- 7 Hamunen, K. 2009. Lasten kivun lääkehoito ja akuutti kipu. Teoksessa Kipu. Toim. Kalso, E. Haanpää, M. & Vainio, A. Helsinki: Duodecim.
- 8 Tarvonen, M. 2006. Vastasyntyneen lapsen kipu. Suomen kättilöliitto. Viitattu 1.8.2014. http://members.suomenkättilöliitto.fi/vastasyntyneen_lapsen_kipu.pdf
- 9 Pölkki, T., Pietilä, A-M., Vehviläinen-Julkunen, K. & Korhonen, A. 2009. Miten keskoslapsen kipua arvioidaan? Kyselytutkimus vastasyntyneiden tehohoido- ja valvontayksiköiden hoitajille. Tutkiva Hoitotyö 3, 28-34.
- 10 Kirra, J. 2007. Keskosen kivun hoitotyön kirjaaminen – retrospektiivinen asiakirja-analyysi. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto: Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta.
- 11 Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, N. 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY.
- 12 Sankilampi, U., Tuominen, K. & Karppi, M. 2014. Kivun hoidon ohjelma, 2406. Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri, vastasyntyneiden teho-osasto.
- 13 Neonatal Infant Pain Scale -kipumittari ja käyttöohje. Satakunnan keskussairaala L1B
- 14 Sailo, E. 2000. Kivun kirjaaminen. Teoksessa Kivunhoito. Toim. Sailo, E. & Varti, A-M. Helsinki: Tammi.
- 15 Hallila, L. 2005 (toim.). Näyttöön perustuva hoitotyön kirjaaminen. Helsinki: Tammi.
- 16 Tuominen, R. 2012. Kivunhoito edistää parannusta. Aktuumi 4, 18-19. Viitattu 1.10.2014. <http://www.oulu.fi/yliopisto/aktuumi/arkisto>
- 17 Renqvist, H. & Fellman, V. 2000. Sokeri lievittää vastasyntyneen kipua kantapääpistossa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 18, 1977-1981. Viitattu 17.11.2014. <http://duodecimlehti.fi>
- 18 Sirviö, K. 2009. Imetyksen ja tutin vaikutus suun terveyteen. Viitattu 18.11.2014. www.terveyskirjasto.fi
- 19 Imetyksen tuki ry:n www-sivut. 2014. Viitattu 18.11.2014. <http://www.imetys.fi>
- 20 Axelin, A., Salanterä, S., Kirjavainen, J. & Lehtonen, L. 2009. Vanhempien kosketus ja suuhun annettava glukosiliuos lievittävät opiaattia paremmin keskosen toimenpidekipua. Kipu-

- viesti 2, 12-14. Viitattu 17.7.2014. <http://www.skyt.org/system/files/Kipuviesti%202-2009.pdf>
- 21 Axelin, A. 2010. Parents as painkillers in the pain management of the preterm infants. Turun Yliopisto. Viitattu 25.9.2014. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63939/AnnalesD916.pdf?sequence>
- 22 Sarvady, A. 2006. Pieni kapalekirja –kapaloita ja kantoliinoja aloittelijoille. Kiina: BasamBooks Oy.
- 23 Joanna Briggs Institute. 2010. Keskosen asento- hoito tukee optimaalista fysiologista kehitystä. Best Practice 14(18). Käännös Suomen JBI yhteistyökeskus: Lindfors, K. & Korhonen, A. Viitattu 17.11.2014. <http://hotus.fi/jbi-fi/suomenkieliset-jbi-suositukset-0>
- 24 Nikiforow, M. 2012. Ihopistonäytteenotto kanta- päästä. Palvelutuotanto, työohje. HUSLAB. Viitattu 18.11.2014. <http://huslab.fi>
- 25 Iskala, J. 2008. Hieronnalla tukea varhaisen vuorovaikutukseen ja kivunlievitykseen. AMK-opinnäytetyö. Mikkelin ammattikorkeakoulu.
- 26 Heath, A. & Bainbridge, N. 2007. Vauvahieronta. Suom. Salonen, S. Helsinki: WSOY.
- 27 Axelin, A. Lectio Praecursoria. 2010. Viitattu 19.11.2014 http://www.utu.fi/fi/yksikot/med/yksikot/hoitotiede/ajankohtaista/Documents/anna_axelin_lectio.pdf
- 28 Manner, T. 2009. Kieletöiden kipua? Kipuviesti 2, 9-10. Viitattu 25.9.2014. <http://www.skyt.org/system/files/Kipuviesti%202-2009.pdf>
- 29 Suomen NOBAB- NOBAB i Finland. 2014. Lasten ja nuorten oikeudet sairaalassa. Viitattu 25.9.2014. <http://www.nobab.fi/julkaisut.html>
- 30 Ikonen, R., Ruohotie, P., Ezeonodo, A., Mikko- la, K. & Koskinen, K. Kenguruhoito. Teoksessa Lastenneuvolakäsikirja. Viitattu 19.11.2014. <http://www.thl.fi>
- 31 Lehtonen, L. 2009. Keskosen muuttuva hoito. Duodecim 12, 1333-1339. Viitattu 19.11.2014 <http://duodecimlehti.fi>
- 32 Pölkki, T. 2006. Musiikin käyttö interventiona lasten kivunlievityksessä: systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Tutkiva Hoitotyö 4, 4-10.
- 33 Pölkki, T., Korhonen, A., Saarela, T. & Laukkala, H. 2011. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen musiikin käytöstä keskosilla vastasyntyneiden tehosiivouksella. Hoitotiede 3, 197-207.
- 34 Jounila-Ilola, P., Korhonen, A., Kääriäinen, M. & Pölkki, T. 2013. Musiikin toteuttaminen vauvoille vastasyntyneiden tehosiivouksella: hoitajien, lääkäreiden ja vanhempien näkökulma. Hoitotiede 2, 105-117.
- 35 Perälä, L. 2012. Musiikki ja keskonen – Musiikin käyttö vastasyntyneiden tehosiivouksella. Pro gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Musiikin laitos. Viitattu 19.11.2014 https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/38138/URN_NBN_fi_jyu-201207031995.pdf?sequence=5



VASTASYNTYNEEN LÄÄKKEETÖN KIVUNHOITO

VANHEMPIEN MERKITYS KIVUNHOIDOSSA

- Vanhempien läsnäolo on tärkeää vauvalle.⁷
- Lapsella on oikeus vanhempiinsa sairaalassa ollessaan.¹¹
- Vanhempien osallistuminen hoitoon vähentää lapsen kipua ja vahvistaa lapsen ja vanhemman välistä varhaista vuorovaikutusta ja lisää vanhempien tyytyväisyyttä lapsensa saamaan hoitoon.⁷
- Vanhempien aktiivinen osallistuminen kivunhoitoon vähentää sekä lapsen, että vanhempien stressiä.⁹
- Hyväilyillä ja koskettelulla voidaan vähentää kipuvastetta pienillä vauvoilla. Vanhempien kannustus, tuki ja mukanaolo ovat oleellisen tärkeitä kivunhallintaan tähtäävien hoitojen yhteydessä.¹⁰

TUTTI JA IMEMINEN

- Imetys ei ole pelkäämistä äidinmaidon antamista, vaan läheisyyttä, lämpöä, turvallisuutta ja lohdutusta.^{4,5}
- Imetys toimenpiteen aikana lievittää kipua yhtä tehokkaasti kuin glukosiliuos ja tutti. Lisäksi lapsi on turvallisesti äidin sylissä.²
- Imetystä käytettäessä kivunhoidossa voidaan mahdollistaa äidin osallistuminen kivun hoitoon.²
- Tutti korvaa rinnan äidin poissa ollessa, tai kun rinnan imeminen ei ole mahdollista ja tuo vauvalle turvallisuuden tunteen.^{4,5}

KÄSIKAPALO

- Vaikutus perustuu kosketukseen.^{6,7}
- Lisää vanhempien mahdollisuutta osallistua kivunhoitoon.^{6,7}
- Teholtaan yhtä hyvä kuin suuhun annettava glukosiliuos.^{6,7}
- Ihokontaktia on hyvä olla mahdollisimman paljon.⁷
- Lapsi tuetaan sikiöasentoon käsien avulla keräten lapsen kädet ja jalat lähelle lapsen vartaloa.^{1,6,7}
- Lapsen on hyvä maata selällään tai kyljellään.⁷
- Lapsen tulee olla tiiviissä käsi- ja jalkakapalossa koko kivuliaan toimenpiteen ajan ja niin kauan sen jälkeen, että hän on rauhallinen.^{6,7}

MUSIIKKI

- Musiikin kuuntelu vähentää tutkitusti vastasyntyneiden kivun voimakkuuden tunnetta ja kipukäyttäytymistä lyhytaikaisten kipua tuottavien toimenpiteiden yhteydessä.¹²
- Musiikkina voidaan käyttää joko elävänä tai äänitteeltä esitettyä laulua ja/tai soittoa. Tähän lukeutuu myös hoitajien tai vanhempien laulu tai hyräily.^{13,14}
- Laulaminen tai hyräily vauvalle antaa vanhemmille mahdollisuuden osallistua lapsensa hoitoon ja edustaa varhaisen vuorovaikutuksen muodostamista.^{15,14}
- Miellyttävän ja harmonisen musiikin kuuntelu osastolla rauhoittaa vauvan lisäksi vanhempia ja vähentää stressiä.^{15,14}

GLUKOSILIUOS

- 30 % glukosiliuos annettuna lapsen suuhun ruiskulla 2 minuuttia ennen kipua tuottavaa toimenpidettä ja tarvittaessa toimenpiteen aikana lievittää kipua tehokkaasti.^{1,2,4}

KANTAPÄÄN LÄMMITTÄMINEN ENNEN NÄYTTEENOTTOA

- Kantapäätä lämmitetään ennen näytteenottoa lämpimällä vedellä (+37-39 astetta) täytetyllä suojakäsineellä tai pussilla.⁸
- Lämmintä kantapäätä ei laboratoriohoitajan tarvitse puristaa niin voimakkaasti, mikä vähentää kipua. Lisäksi näyte saadaan nopeammin otettua.⁸

Laadukas kivunhoito perustuu säännölliseen kivun arviointiin ja sen kirjaamiseen. Myös vanhempien näkemys lapsen kivusta on tärkeä.³

Lähteet:

1. Kivä, J. 2007. Keskisen kivun hoitotyön kirjallisuus - retrospektiivinen asiantajien analyysi. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto. Viitattu 10.11.2014.
2. Sankilampi, U., Tuomivaara, K. & Kangas, M. 2014. Kivun hoitoon ohjeita. 2009. Potilaiden saamisen ja kivunhoitoa, vastasyntyneiden hoito-ohjeita.
3. Sankilampi, U. 2009. Kivun hoitoon. Tutkimus kivunhoitoon. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Viitattu 10.11.2014. www.terveyskirjasto.fi
4. Sankilampi, U. 2009. Imetyksen ja koton vauvan hoitoon. Viitattu 10.11.2014. www.terveyskirjasto.fi
5. Imetystä tulisi pyrkiä vauvan hoitoon. Viitattu 10.11.2014. www.terveyskirjasto.fi
6. Rautio, A., Salonen, S., Kujala, M., & Leinonen, L. 2009. Vanhempien koulutus ja suuhun annettava glukosiliuos lievittää vauvojen kivun toimenpiteiden yhteydessä. Kivunhoito 2, 12-14. Viitattu 17.11.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
7. Rautio, A. 2010. Parental presence in the pain management of the preterm infant. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
8. Rautio, A. 2012. Preterm infants' pain management. Päättökäsitelmä. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
9. Rautio, A. 2010. Preterm infants' pain management. Päättökäsitelmä. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
10. Rautio, A. 2010. Preterm infants' pain management. Päättökäsitelmä. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
11. Suomen Kivunhoito -seuran raportti. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
12. Pöytäkirja. 2008. Musiikin käyttö kivunhoitoon. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
13. Pöytäkirja. 2008. Musiikin käyttö kivunhoitoon. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
14. Järvelin, K., Kuitmanen, A., Kuitmanen, M. & Pöytäkirja. 2011. Musiikin käyttö kivunhoitoon. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>
15. Järvelin, K., Kuitmanen, A., Kuitmanen, M. & Pöytäkirja. 2011. Musiikin käyttö kivunhoitoon. Viitattu 25.9.2014. <http://www.kivunhoito.fi>

Sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelija Merja Heikkilä / Satakunnan ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitaja Siiv. Heikkilä / Satakunnan ammattikorkeakoulu
Lehtori Anne-Maria Kanerva / Satakunnan ammattikorkeakoulu