

Vastasyntyneiden lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät



Leminen Kaisa, Malinen Laura

VASTASYNTYNEIDEN LÄÄKKEETTÖMÄT KIVUNHOITOMENETELMÄT

Leminen Kaisa
Malinen Laura
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Joulukuu 2010

Tekijät Kaisa Leminen ja Laura Malinen
Vastasyntyneiden lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

Vuosi 2010

Sivumäärä 31

Opinnäytetyön aihe valittiin vastasyntyneiden valvontaosaston hoitohenkilökunnan toiveista lähtien. Opinnäytetyön tarkoituksena oli etsiä tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja niiden käytöstä aiemmin tehtyjen tutkimusten pohjalta. Vastauksia haettiin kysymyksiin, mitä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytetään päivittäisessä hoitotyössä ja kuinka lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät tehoavat ja vaikuttavat vastasyntyneen kipuun.

Vastasyntyneet kokevat kipua eivätkä lääkkeelliset kivunhoitomenetelmät eivät aina ensisijaisesti suositeltavia niiden mahdollisten haitta-, ja sivuvaikutusten vuoksi. Näin ollen lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien merkitys korostuu. On myös erittäin suositeltavaa käyttää aina lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä lääkkeellisten menetelmien rinnalla vastasyntyneillä.

Opinnäytetyö toteutettiin pienimuotoisena kirjallisuuskatsauksena. Aineistoksi valikoitui yhteensä kuusi tutkimusta ja artikkelia. Aineistosta yksi on Pro gradu- tutkielma ja loput neljä ovat tutkimusartikkeleita. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysimenetelmää käyttäen. Työn teoreettisessa viitekehysessä on käsitelty myös muita lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä.

Tarkasteltujen tutkimusten mukaan erityisesti kosketus ja kiinnipitäminen ovat tehokkaita ja käyttökelpoisia hoitotyön kivunhoitomenetelmiä. Glukoosi ja sakkaroosi ovat käyttökelpoisia menetelmiä kivunhoidossa muiden kivunhoidon menetelmien rinnalla. Tuloksista kävi myös ilmi, että vanhemmat ovat halukkaita osallistumaan lapsensa kivunhoitoon käyttämällä kosketusta ja kiinnipitoa. Vanhemmat toivoivat, että hoitohenkilökunta opastaa heitä oman lapsensa kivunlievittämisessä nykyistä enemmän. Vanhempien osallistuminen vastasyntyneen kivunhoitoon lisää onnistuneen vanhempi - lapsisuhteen kehittymistä.

Työssä käytettyjen tutkimusten mukaan vastasyntyneen kosketus ja kiinnipito sekä glukoosi ja sakkaroosi vaikuttivat vastasyntyneeseen kipua lieventäen.

Avainsanat: vastasyntynyt, keskonen, kipu, lääkkeetön kivunhoito

Kaisa Leminen and Laura Malinen
Nonpharmacological Methods in Newborns' Pain Management

Year 2010

Pages 31

The subject of our thesis came from a newborn unit's nursing staff. The purpose of this thesis was look for information about nonpharmacological pain treatment methods and their use in light of previous studies. The main investigative questions were what nonpharmacological methods are used in daily nursing and how effective they are in treating newborn's pain.

Newborns feel pain, but treatment methods using pharmaceutical medication are not always recommended due to side affects and injurious effects they might cause. Therefore the significance of nonpharmacological treatment methods have increased. It is also highly recommended to use nonpharmacological pain control methods side by side with the traditional treatment methods when treating newborns.

The thesis was carried out as a small literature review. The research material consisted of six different pro gradu- dissertations and articles, three of them in English. One of the material was pro gradu- dissertation and the last four were articles. The material was analyzed by using content analysis. In our thesis' theoretical context other nonpharmacological methods are also presented.

The outcomes of the literature review show, that the touch of a child's parents together with glucose are affective and usable as a part of pain-control treatment methods. The outcomes also revealed that parents are very willing to participate in relieving their child's pain by using these alternative methods. The parents also wished, that the nursing staff would educate and involve them more in the process. The parents' participation also improves the relationship developing between the child and the parents.

The research indicated that the touch, holding, glucose and sucrose relieved newborns' pain.

Keywords: newborn, premature baby, pain, pain-control, nonpharmacological treatment methods, alternative treatment method

SISÄLLYS:

1	JOHDANTO.....	6
2	VASTASYNTYNEEN KIPU JA KIVUNHOITO	7
	2.1 Vastasyntynyt	7
	2.2 Vastasyntyneen kipu.....	8
	2.3 Kivun aiheuttajat.....	9
	2.3.1 Infektiosairaudet.....	9
	2.3.2 Hengitysvaikeudet	10
	2.3.3 Keuhkojen adaptaatiohäiriö	11
	2.3.4 Päihteille altistuneet vastasyntyneet	11
	2.4 Vastasyntyneen kivun ilmeneminen ja arviointi	11
	2.5 Kivunhoito	13
	2.5.1 Lääkehoito	13
	2.5.2 Lääkkeetön hoito	15
3	OPINNÄYTETYÖN TAUSTA, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	18
4	TOTEUTUS	19
	4.1 Kirjallisuuskatsaus	19
	4.2 Aineistonkeruu.....	20
	4.3 Sisällönanalyysi	22
5	TULOKSET	23
	5.1 Lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttö päivittäisessä hoitotyössä ...	23
	5.2 Lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien teho ja vaikutus	24
6	POHDINTA	25
	6.1 Tulosten tarkastelu	26
7	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
8	POHDINTA JA JATKOTUTKIMUSKYSYMYS	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
	LÄHTEET	29

1 JOHDANTO

Lasten kipuun kiinnitetään nykyään paljon huomiota ja asiaa on tutkittu paljon viimeisten vuosikymmenien aikana. 80-luvun alkupuolella alettiin kiinnittää huomiota lasten kipuun aikaisempaa enemmän. Kuitenkin viime vuosina julkaistujen tutkimusten mukaan parantamisen varaa on. Vastasyntyneen kokema kipu muuttaa kivun ilmaisemista myöhemmin lapsuudessa ja muutokset kivun kokemisessa ja ilmaisussa voivat ulottua pitkälle lapsuuteen. (Hamunen, Pouttu 2000, 4955-4956.)

Vastasyntynyt kokee kipua, mutta hänen keinonsa kivun ilmaisemiseen ovat rajalliset. Tämän vuoksi vastasyntyntä hoitavien henkilöiden merkitys korostuu kivun arvioijina. Luotettava kivun arviointi on pohja onnistuneelle kivunhoidolle. (Haapio, Salonen 2000, 50.) Onnistunut kivunhoito estää myös lapsuus- ja nuoruusiässä kivusta johtuvia erilaisia käyttäytymis- ja oppimishäiriöitä. (Pölkki, Pietilä, Vehviläinen-Julkunen, Korhonen 2009, 28).

Valitsimme opinnäytetyön aiheeksi vastasyntyneen lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät, koska opintojemme aikana aiheesta ei ollut tullut syventävää tietoa ja halusimme keskittyä aiheeseen tarkemmin. Lääkkeellisillä kivunhoitomenetelmillä on aina haittavaikutus riskit, koemme, että vastasyntyneiden kivunhoidossa olisi aina syytä kokeilla muita kivunhoitomenetelmiä.

Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät mahdollistavat vanhempien osallistumisen lapsen kivunhoitoon, kun taas lääkkeellinen hoito kuuluu hoitohenkilökunnan vastuulle. Näin vanhemmat pääsevät osallisiksi lapsensa hoitoon ja kokevat myös tarpeellisuuden tunnetta.

Työssä pääasiallisesti keskitymme lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä kosketukseen ja kiinnipitoon sekä glukoosiin ja sakkaroosiin. Käymme myös läpi muita hoitotyön kivunhoitomenetelmiä.

2 VASTASYNTYNEEN KIPU JA KIVUNHOITO

2.1 Vastasyntynyt

Opinnäytetyössämme keskitymme vastasyntyneeseen lapseen. Vastasyntyneeksi luokitellaan vauva, joka on alle 28 vuorokauden ikäinen. (Oksanen-Sainio 2005, 12). Vastasyntyneet jaotellaan ennenaikaisiin ja täysiaikaisiin. Vauva on täysiaikainen, kun se syntyy raskausviikolla 37 tai sen jälkeen. (Siimes, Petäjä 2004, 121-122.) Täysiaikaisena syntyneen vauvan keskimääräinen syntymäpaino on 3 500g, pojat ovat yleensä tyttövauvoja hieman painavampia. Vastasyntyneiden syntymäpaino voi vaihdella huomattavasti 2 500g:sta 4 500g:n. Erilaisilla tekijöillä on vaikutuksia lapsen syntymäpainoon. Vauva on yleensä syntyessään noin 50cm pitkä, sukupuolella on tässäkin asiassa vaikutusta, poikavauvat ovat yleisesti tyttövauvoja hieman pidempiä. Vastasyntyneen päänympäryys on keskimääräisesti 35cm. (Muurinen, Surakka 2001,16.)

Ennenaikainen vastasyntynyt eli keskonen eroaa täysiaikaisesta siinä, että syntymä on tapahtunut ennen raskausviikon 37. täyttymistä. Ennenaikaisesti syntyneet luokitellaan kahteen eri luokkaan syntymäpainon mukaan, keskosiin ja pieniin keskosiin. Keskosten syntymäpaino on välillä 1 500g - 2 500g, pienten keskosten syntymäpaino on alle 1 500g. (Muurinen, Surakka 2001, 26.)

Lapsen synnyttyä alatiesynnytyksellä tai sektiolla lapsen kunto arvioidaan. Minuutin kuluttua synnytyksestä lapsen tilaa arvioidaan antamalla hänelle Apgarin pisteet. Pisteitä annetaan hengityksestä, sydämen sykkeestä, ärtyvyydestä, lihasten jäntevyydestä ja ihon väristä. Jokaisesta kohdasta saa pisteitä 0-2. Maksimi pistemäärä on näin ollen 10 pistettä. Jos lapsi saa alle yhdeksän Apgarin pistettä, pisteytys toistetaan viiden minuutin kuluttua ja tarvittaessa useammin. Suurin osa syntyneistä saa 8-9 pistettä, sillä varsin moni menettää yhden pisteen ihonväristään. Apgarin pisteet ovat luotu yhtenäistämään synnytyssalissa työskentelevän henkilökunnan toimintaa, eivätkä alhaisilla pisteillä ole välttämättä merkitystä lapsen myöhemmän kehitykseen. (Jalanko 2009, 21-22, 49-50.)

Jos lapsen vointi ei vaadi erityistä tarkkailua tai hoitoa, lapsi ja äiti viettävät synnytyssalissa noin kaksi tuntia synnytyksestä. Tänä aikana hoitohenkilökunta tarkkailee mm. lapsen hengitystä. Vastasyntyneen normaali hengitystaajuus on 35- 45 krt/min ja normaali sydämen syke 120-160 krt/min.

2.2 Vastasyntyneen kipu

Kipu on jokaiselle ihmiselle yksilöllinen ja epämiellyttävä kokemus. Kivun tarkoitus on varoittaa elimistöä jo tapahtuneesta tai uhkaavasta kudonsvauriosta. (Oksanen 2000,3.) Kipuaistimus kuuluu ihmisen tuntoaistimukseen, joka mahdollistaa suojarefleksien käytön, kuten raajojen liikehännän. Kudoksen hermopäätteen saatua ärsykkeen, siirtävät hermosolut viestiä toisille soluille kipuratojen ja välittäjäaineiden avulla niin, että tieto saavuttaa keskushermoston, jossa tapahtuu varsinainen kivun aistiminen. (Haanpää, Kalso, Vainio 2009, 77.)

Kipu voidaan luokitella akuuttiin ja krooniseen kipuun. Kudonsvaurion uhka ja suojarefleksien käyttöön ottaminen liittyvät akuuttiin kipuun, joka on vastasyntyneille yleisintä ja sitä esiintyy juuri hoitotoimenpiteiden yhteydessä. Kroonisen kivun luokituksena on yleisesti käytetty kivun kestoa. Kipu on kroonista, jos se ei poistu 3-6 kuukaudessa, tämä peruste poistaa kroonisen kivun esiintymisen vastasyntyneillä. Toinen luokittelu on, jos kipuviestä siirtäviin hermoratoihin pääsee syntymään vaurioita, niin kipu voi kroonistua myös varhaisvaiheessa. (Haanpää, ym. 2009, 105-106.)

Jo pieni keskosena syntynyt vauva pystyy aistimaan kipua. Ihon tuntopäätteet ilmaantuvat ensimmäisen kerran seitsemännellä raskausviikolla sikiön suun ympärille, josta ne leviävät muualle kehoon. Raskausviikolla 20 tuntopäätteitä on jo kaikkialla ihosta sekä limakalvoilla. Kivun yleisintä välittäjäainetta, substanssi P:tä tavataan selkäytimen takasarvesta jo raskausviikolla 13. Hermoradat selkäytimestä aivokuorelle kehittyvät raskausviikkojen 20-24 aikana. Keskoslapsen kipua säätelevät järjestelmät eivät ole täysin kypsyneitä, mikä aiheuttaa ärsykkeiden saavuttamisen keskushermostossa voimakkaampana kuin täysiaikaisilla. Näin ollen alle 32 viikkoisten keskosten on ajateltu tuntevan voimakkaampaa kipua kuin vanhemmat keskoset. (Halimaa 2001, 25-27.)

Keskosille kipua voi aiheuttaa pelkkä liikuttelu ja koskettelu hoitotoimenpiteisiin liittyen. (Oksanen-Sainio 2005, 3). Keskosien hermoston kypsymättömyyden vuoksi kipuärsyke ei erotu selvästi muista ärsykkeistä hermostossa, ja tämän vuoksi keskosien hermosto on hyvin herkkä tuntemaan ärsykeitä. (Halimaa 2001, 26-27.) Sairaana vastasyntyneen hoidossa tulee noudattaa säästävää hoitoa, jonka periaatteena on suunnitella lapsen hoito niin, että eri hoitotoimenpiteet on keskitetty sillä tavoin, ettei lapsi rasitu liikaa ja levolle on suunniteltu riittävästi aikaa. (Haapio, Salonen 2000, 50). Täysiaikaisten vastasyntyneiden kipukynnykset ovat alhaisempia aikuisiin verrattuna inhibitoristen järjestelmien hitaamman kehittymisen vuoksi. (Haanpää, ym. 2009, 446).

Täysiaikaisella vastasyntyneellä on valmiuksia itsesäätelyyn niin, että hän pystyy säätelemään ympäristön aiheuttamaa epävakaisuutta sekä muutoksia. Ennenaikaisen vauvan itsesäätely ja sopeutumiskyky on huomattavasti heikompaa, kehitystason vuoksi. (Oksanen-Sainio 2005,12.)

Vastasyntynyt lapsi ottaa ympäristöstä ja häntä hoitavista ihmisistä vaikutteita, joista hän muodostaa mielikuvan. Kiputilanteet tekevät tästä varhaisesta mielikuvasta epämiellyttävän, millä on vaikutusta ihmisen tulevaan psyykkiseen ja emotionaaliseen kehitykseen. Myös psykologisten selviytymiskeinojen kehitys voi häiriintyä. (Oksanen 2000, 5-6.)

Kivun kokeminen aiheuttaa elämänlaadun heikkenemistä erityisesti sairaalle vastasyntyneelle, joka joutuu kohtaamaan toistuvia kipua aiheuttavia toimenpiteitä. (Oksanen 2000,5,6). Akuutin kivun aiheuttama stressivaste voi aiheuttaa jopa hengenvaarallisia vaikutuksia, esimerkkinä kallonsisäisen paineen noususta aiheutuva verenvuoto. (Haanpää, ym. 2009, 446). Vastasyntyneen kipukokemukset vaikuttavat ihmisen kipukynnykseen ja reagointiin kiputilanteissa myöhemmin elämässä, sillä vastasyntyneen katsotaan omaavan kivun muistamiselle tarvittavat rakenteelliset ja toiminnalliset edellytykset. (Halimaa 2001,27).

Kipu vaikuttaa suoraan vastasyntyneen elämänlaatuun sitä heikentäen. Tämä korostuu erityisesti sairailla ja ennenaikaisilla lapsilla. (Halimaa 2001,71.) Kipu aiheuttaa vastasyntyneen elimistössä stressireaktion johon elimistö vastaa fysiologisin muutoksin. Toistuvat kivun aiheuttamat ongelmat elimistössä voivat johtaa keskushermoston rakenteellisiin ja toiminnallisiin muutoksiin. Kipu vaikuttaa myös niihin aivojen alueisiin, jotka vastaavat emotionaalista toimintoista ja näin varhaisvaiheessa koetulla kivulla on vaikutuksia ihmisen myöhempään elämään. (Haanpää, ym. 2009,439,446.)

Kipu kuluttaa vastasyntyneelle tärkeää energiaa. Kivun kuluttama energia vähentää vastasyntyneen kasvun ja kehityksen tarvitsemää energian määrää. Kipu vaikuttaa sairauksista toipumiseen ja lisää sairaalahoitoa tarvetta. Hoitamaton kipu mahdollistaa vakaville fysiologisille komplikaatioille. (Haapio, Salonen 2000,52.) Kipu lisää infektioriskiä rasittamalla elimistöä. Myös erilaisten vammautumisten riski lisääntyy kivun vaikutuksista, kivun jäädessä hoitamatta. (Halimaa 2001,71.)

2.3 Kivun aiheuttajat

Vastasyntyneelle kipua aiheuttavat erilaiset hoito- ja tutkimustoimenpiteet, sairaudet, vammat sekä yleisesti lapsen hyvinvointia häiritsevät tekijät. (Kalso, ym. 2009, 443; Siimes 2004, 26-27). Tärkeää onkin löytää mahdollisimman nopeasti kipua aiheuttava tekijä tai tekijät, sekä huomioida vastasyntyneelle kipua aiheuttavat hoitotoimenpiteet.

2.3.1 Infektiosairaudet

Mikrobit eli erilaiset sienet, bakteerit ja virukset aiheuttavat kaikki infektioaudit. Yleisimmin mikrobit tarttuvat ihmisestä toiseen. Jo sikiö voi saada infektioartunnan istukan kautta tai sikiökalvon ennenaikaisen repeämän kautta. Myös synnytyksen aikana on mahdollista, että

lapsi saa tartunnan synnytyskanavasta. (Huttunen 2002, 64-66.) Vastasyntyneillä on suurempi riski sairastua johonkin infektiioon kuin vanhemmilla imeväisikäisillä.

Jos lapsi sairastuu johonkin infektiioon, on yleensä kyse viruksen aiheuttamasta infektiosta. Tyypillistä infektiolle on, että se aiheuttaa tulehdusreaktion, joka useimmiten saa aikaan infektiolle tyypilliset oireet kuumeen, lihassäryn ja huonon olon. (Jalanko 2009.) Vastasyntyneellä, jolla puhkeaa jokin infektiosairaus, nousee ruumiinlämpö todella harvoin. Sen sijaan alilämpöisyys eli hypotermia on hyvin yleistä infektoituneella vastasyntyneellä. (Huttunen 2002, 103.)

Ennenaikaisessa synnytyksessä riskitekijöitä infektiolle ovat, jos vauvan syntymän ja lapsiveden menon välillä on yli 18 tuntia aikaa tai jos äidillä on jokin kuumeinen infektio. Jos vauvalle on jo syntyessään yleisinfektio tai sepsis eli niin sanottu verenmyrkytys, on vauva useasti jo heti huonokuntoinen. Synnytyksen aikana saatu tartunta oireilee usein jo ensimmäisen elinvuorokauden aikana. Vastasyntyneen yleisinfektion oireet ovat useasti melko epämääräisiä, esimerkiksi itkuisuus, huono syöminen sekä tihentynyt hengitys. Infektion levitessä vauva on esimerkiksi käsittelyherkkä, ei syö lainkaan sekä oksentelee. Usein käy niin, ettei veriviljelystä löydy mitään infektion aiheuttajaa, vaikka lapsi selkeästi oireilee ja tiedetään vauvan kuuluvan riskiryhmään. Tällöin vauvaa hoidetaan yleisinfektion hoidon mukaisesti. (Jalanko 2009.)

2.3.2 Hengitysvaikeudet

Kohdussa ollessaan sikiön keuhkot ovat lapsiveden täyttämät sekä sikiön keuhkoverenkierron paine on korkea, joka aiheuttaa sen, että verestä suurin osa ohittaa keuhkoverenkierron avoimen valtimotiehyen kautta. Kun vauva syntyy, on hänen nopeasti kyettävä itse tyhjentämään keuhkonsa lapsivedestä yskimällä ja huolehtia hapensaannistaan. Aina näin ei käy, vaan vauvalle ilmaantuu jonkinasteinen hengitysvaikeus. (Huttunen 2002, 108-109.)

Vastasyntyneiden hapenkulutus ja hengitystaajuus ovat jopa kaksi kertaa isommat kuin aikuisilla. Vastasyntyneellä ei juuri ole varahapetta käytettävissä, eli vauva ei voi olla kovin kauaa hengittämättä ilman jonkin asteisia seurauksia. Koska vastasyntynyt hengittää pääosin sierainten kautta, jo pienikin limakalvoturvotus ilmatiehyissä voi aiheuttaa todella merkittävän vastuksen ilmasteissä. (Puustinen 2008.)

Vastasyntyneiden erilaisten hengitysvaikeuksien syinä ovat usein erilaiset infektiot, sydämen vajaatoiminta, keuhkopöhö tai jokin neurologinen syy. Hengitysvaikeutta arvioidaan laskemalla minuuttihengitystä ja tarkkailemalla happisaturaatiota. Usein kuitenkin paras arviointi ja tarkkailukeino on hoitajan oma tarkkailu vastasyntyneen kokonaistilasta. (Puustinen 2008.)

2.3.3 Keuhkojen adaptaatiohäiriö

Adaptaatio- eli keuhkojen sopeutumishäiriö, on ohimenevä ja yleisin täysiaikaisena syntyneen lapsen hengitysongelma, jota esiintyy hieman enemmän keisarileikkauksella syntyneillä kuin alateitse syntyneillä vauvoilla. Häiriön syytä ei tarkkaan tiedetä, mutta tila on hyvänlaatuinen eikä siitä koidu vauvalle minkäänlaisia pidempiaikaisia seuraamuksia. Adaptaatiohäiriöstä kärsivät vauvat hengittävät tavallista tiheämmin ja hengitys voi myös olla äänekkästä ja valittavaa. Yleiskunto on kuitenkin tällaisilla vauvoilla yleensä melko hyvä. Oireet alkavat usein melko pian syntymän jälkeen ja paranevat 1-2 päivän kuluessa ilman mitään erityisiä hoito- toimenpiteitä. Hoitona keuhkojen adaptaatiohäiriössä on usein lisähappi, jotta turvattaisiin veren normaali hapen saanti. (Huttunen 2002, 108-109.)

2.3.4 Päihteille altistuneet vastasyntyneet

Vastasyntyneet, jotka ovat altistuneet sikiöaikanaan päihteille voivat kokea voimakkaitakin vieroitusoireita, joiden vuoksi tarvitsevat tarkkailua ja hoitoa syntymän jälkeen sairaalassa.

Päihdeäitien raskaus on aina riskiraskaus. On hyvin tärkeää informoida lääkäreitä synnyttäjän mahdollisesta huumeiden käytöstä sekä vastasyntyntä on tarkkailtava, jotta mahdolliset vieroitusoireet sekä komplikaatiot huomattaisiin ajoissa.

Koska vastasyntyneen vieroitusoireet saattavat alkaa vasta muutamien päivien kuluessa synnytyksestä, ei vauvaa saa kotiuttaa nopeasti synnytyksen jälkeen. Hoitohenkilökunnan on oltava osaavaa, koska vastasyntyneet, jotka ovat altistuneet huumausaineille, ovat aina vaativia ja vaikeita hoidettavia. Huumausaineille altistuneiden vauvojen vieroitusoireita hoidetaan sekä lääkkeellisin että lääkkeettömin keinoin. (Taipale 2006, 201.)

2.4 Vastasyntyneen kivun ilmeneminen ja arviointi

Vastasyntynyt lapsi ei pysty verbaalisesti kertomaan kivustaan, jolloin hän viestittää kipuaan häntä hoitaville ihmisille muilla keinoin, kuten käyttäytymismuutoksilla. Käyttäytymismuutosten lisäksi fysiologiset ja biokemialliset muutokset ovat yhteydessä vastasyntyneen kipuun. Näitä muuttujia havainnoimalla ja mittaamalla, lasta hoitavat henkilöt pystyvät selvimmin arvioimaan lapsen kipua. Kivun arvioinnin avuksi on kehitetty erilaisia vastasyntyneille ja myös erityisesti keskosille tarkoitettuja kipumittareita, jotka pohjautuvat juuri näihin eri muuttujiin. Esimerkkinä The Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), jonka avulla arvioidaan erityisesti keskosien akuuttia kipua, esimerkiksi toimenpiteiden aiheuttamina. Tämä mittari pohjautuu erityisesti käyttäytymismuuttujiin. The Premature Infant Pain Profile (PIPP) mittari puolestaan keskittyy käyttäytymismuutosten lisäksi etenkin fysiologisiin muutoksiin ja huomioi myös lapsen sikiöiän sekä kliinisen tilan. (Halimaa 2001, 28-32.)

Keskosten kivun arvioinnissa haasteellista on erityisesti se, että kehitystason ja sikiöiän sekä kliinisen tilan vuoksi fysiologiset ja käyttäytymismuutokset voivat ilmetä vähäisinä tai puuttua kokonaan. Jos keskoslapsella ei ole havaittavissa näitä muutoksia se ei tarkoita, että lapsi on kivuton. Lapsi voi olla kehitystasonsa vuoksi kykenemätön näiden muutosten aikaansaamiseen. Erilaiset fysiologiset- sekä käyttäytymismuutokset eivät ole kaikki vain kipuun liittyviä, vaan niitä voi ilmetä myös muista kuin kivun aiheuttamista syistä, kuten häiritsevästä ympäristöstä. (Halimaa 2001, 28-32.) Eri tekijät vaikuttavat kivun ilmenemiseen eri tavoin. Kehitystason lisäksi näitä tekijöitä ovat esimerkiksi vastasyntyneelle tehdyt leikkaukset ja sepsis sekä saatu kipulääkitys. (Oksanen-Sainio 2005,28.)

Kaikki vastasyntyneet ilmaisevat kipua selvimmin kasvojen ilmeillä. (Halimaa 2001,29). Kasvojen ilmeet luokitellaan joskus omaan luokkaan käyttäytymisen muutoksista. (Oksanen-Sainio 2005,3). Kivun kokeminen ilmenee kasvoista ensimmäisenä. Kivun tunteminen aiheuttaa kasvoissa kivulle tyypillisiä piirteitä, joita ovat avoin suu huulten muodostaessa U- kirjaimen mallia, kielen kireys, nenä-huuli uurteen syveneminen, leuan vapiseminen itkuä ennakoiden, tiukkaan suljetut silmät, kulmakarvojen pyöristyminen ja niiden väliin syntyvä vako, otsan kurtistuminen sekä kasvojen vääntelystä aiheutuva irvistävä ilme. (Haapio, Salonen 2000,50., Halimaa 2001,29.) The Neonatal Facial Action Coding System (NFCS) on juuri kasvojenilmeisiin pohjautuva kipumittari vastasyntyneille. (Axelin 2006,28).

Kipu aiheuttaa kasvojen lisäksi muualla kehossa levotonta liikehdintää. Tyypillistä kivulle on vartalon jäykistyminen, mitä seuraa raajojen nopea vetäytyminen vastakkain. Erittäin kovassa kivussa on tyypillistä, että kehossa ja raajoissa voi myös esiintyä luonnottomia asentoja, joilla on tarkoitus lievittää kivun tuntemista. Opistotonus eli pään voimakas vetäminen taaksepäin on yksi merkki kovasta kivusta. (Haapio, Salonen 2000,50., Halimaa 2001,29.) Käsien ja jalkojen liikkeet kuuluvat olennaisina tekijöinä käyttäytymismuuttujiin kipu tilanteessa. (Axelin 2006,28).

Itku on yksi lapsen käyttäytymismuuttujista. Itku voi kertoa vastasyntyneellä kivun lisäksi muista tarpeista kuten nälästä, mutta kipuitkulle onkin erityisiä ominaispiirteitä joiden avulla se on helpommin eroteltavissa muista itkemisen syistä. Kipuitkulla on muuta itkuä korkeampi voimakkuus ja sointi. Kipuitkussa seuraavat hengittämättömyyden jaksot jolloin itku loppuu, mutta jatkuu sisään hengityksen jälkeen uudelleen. (Haapio, Salonen 2000, 50.) Keskoslapsen kipuitku on täysiaikaista lasta vielä korkeampitaajuisempaa. (Halimaa 2001, 30). Itkun puuttuminen on toisaalta yleistä, sillä hyvin sairaat lapset ja erityisesti kroonisesta kivusta kärsivät vauvat muuttuvat herkästi apaattisiksi. (Haapio, Salonen 2000,50). Myös toimenpiteet kuten intubointi tai erilaiset lääkkitykset voivat vaikuttaa itkun esiintymiseen. (Halimaa

2001,30). Muita käyttäytymismuuttujia ovat lapsen vireystila, unenlaatu ja rauhoitettavuus. (Axelin 2006,28).

Kipu aiheuttaa fysiologisia muutoksia. Tarkkailtavia ja mitattavia asioita ovat esimerkiksi verenpaine, sydämen syke, happisaturaatio ja hengitys. Vastasyntyneen kokiessa kipua verenpaine nousee, sydämen syke yleensä nousee, mutta vastasyntyneillä myös sykkeen lasku voi merkitä kivun ilmenemistä, saturaatio laskee ja hengitysfrekvenssi tihenee. (Haapio, Reen, Salonen 2000, 151; Blomster, Mäkelä, Ritmala-Castren, Säämänen, Varjus 2001, 103-104.) Muita muuttujia ovat mm. ihon väri, hikoilu, pupillien laajeneminen ja lihasvapina. Kivun aiheuttamat biokemialliset muutokset sisältävät mitattavia hormonaalisia ja aineenvaihdunnallisia tekijöitä. Tällaisia muuttujia ovat esimerkiksi kasvuhormoni, kortisoli ja insuliini pitoisuudet. (Halimaa 2001,30,32.)

2.5 Kivunhoito

2.5.1 Lääkehoito

Lääkkeiden antaminen on aina tarkkaa ja vastuullista työtä, mutta erittäin haastavaa se on vastasyntyneiden kohdalla. Tämä johtuu siitä, etteivät vastasyntyneet osaa itse kertoa, koska heillä on kipua, miten kovaa kipu on ja missä kipua esiintyy. Juuri siksi, hoitajien rooli korostuu vastasyntyneiden kivunhoidossa, jotta vauvat eivät kärsisi kivuistaan. Hoitajan vastuulla ja tehtävänä on tarkkailla vauvaa, jotta riittävän ajoissa huomioitaisiin vauvan erilaiset reaktiot, jotka mahdollisesti viittaisivat vauvan kokemaan kipuun ja näin kipulääkkeen tarpeeseen. Hoitajan on myös osattava tarkkailla, onko annetusta kipulääkkeestä ollut hyötyä, sekä osattava ajoissa havaita mahdolliset haitta- ja sivuvaikutukset sekä komplikaatiot. (Sailo, Vartti 2000, 159-161.)

Jotta vastasyntyneiden lääkehoitoa voidaan toteuttaa turvallisesti, on kaikkien osapuolien, jotka lääkehoitoon osallistuvat, tunnettava lasten lääkehoitoa koskevat erityispiirteet. Lasten lääkehoidossa tulee aina noudattaa todella isoa varovaisuutta, koska lähes kaikki tiedot koskien lääkeaineiden vaikutuksia ja haittavaikutuksia perustuvat tutkimuksiin, jotka on tehty aikuisille. Tämä tarkoittaa sitä, ettei mahdollisia sivuvaikutuksia, jotka liittyvät vain lapsiin, välttämättä tunneta lainkaan tai todella huonosti. Tällaisia haittavaikutuksia voivat olla esimerkiksi erilaiset kasvu- ja kehityshaitat. (Nurminen 2006, 292-294.) Lapsille ei voida eettisistä syistä tehdä lääketutkimuksia. (Hujala, Tiainen 2009, 188-189).

Vastasyntyneet kuuluvat lääkehoidossa riskiryhmään, koska heidän elimistönsä ei ole vielä kunnolla kehittynyt eikä toimi samalla tavalla kuin aikuisten elimistö. Juuri sillä, ettei lasten elimistö ole vielä kunnolla kehittynyt ja toisaalta myös lasten kiivaalla kasvutahdilla on omat vaikutuksensa lääkeaineiden vaikutuksiin. Myös sillä on vaikutusta, että vastasyntyneiden

aineenvaihdunta on hitaampaa kuin aikuisen aineenvaihdunta. Aineenvaihdunnan lisäksi lääkkeiden imeytyminen sekä poistuminen munuaisten kautta ovat vastasyntyneillä hitaampaa kuin aikuisilla. (Hujala, Tiainen 2009, 188-189.)

Vastasyntyneen elimistön paino koostuu suurelta osin vedestä, jota on noin 80 % painosta. Veden suuri osuus vaikuttaa siihen, että vastasyntyneiden elimistössä lääkeaineet leviävät nopeasti. Vauvojen veri-aivoeste on vielä epäkypsä, joka aikuisilla suojaa lääkeaineiden imeytymistä aivoihin. Tämä johtaa siihen, että vastasyntyneillä eri lääkeaineet siirtyvät huomattavasti helpommin verestä aivoihin kuin aikuisilla. (Sailo, Vartti 2000, 159-161.)

Lääkkeitä, joista ei ole tarpeeksi tietoa lapsipotilaiden hoidossa eikä niissä ole lapsille omaa annossuositusta, ei tulisi antaa lapsille. Jokainen kipulääke määrätään kullekin lapselle yksilöllisesti. Annettavaan lääkkeeseen vaikuttavat lapsen ikä, koko, kasvu, ja kehitys. Tärkeää on myös tietää kivun syy, kivun kesto, missä kipua esiintyy ja millaista kipu on. (Muurinen, Surakka 2001, 130-131.) Vastasyntyneiden kohdalla tämä on vaikeaa, koska lapsi ei osaa itse eikä pysty kertomaan tarvittavia tietoja, joten hoitajien on osattava tarkkailla oikeita asioita vauvassa. Niin kuin aikuisillakin, myös vastasyntyneiden lääkkeitä päättää lääkäri, ja useimmiten hoitaja on se, joka toteuttaa lääkehoidon. (Hoppu, Klaukka 2007, 16.)

Yleisesti vastasyntyneille ja hieman isommille lapsille annettavat kipulääkkeet annostellaan lapsen painon mukaan. Mitä pienempi lapsi on, sitä tarkempi on lääkkeen annostelussa oltava, sillä oikeat lääkemäärät ovat usein hyvinkin pieniä. Minkään lääkkeen kohdalla ei lapsen vuorokausiannos saa koskaan ylittää aikuisen vuorokausiannosta. (Hujala, Tiainen 2009, 188-189.)

Vastasyntyneiden kivunhoidossa yleisin käytetty lääkemuoto on suonensisäinen lääkitys, eli i.v lääkitys. Tämä johtuu siitä, että vauvat eivät vielä osaa eivätkä pysty nielemään tabletteja. Myöskään pistoksina annettavat kipulääkkeet eivät ole suositeltavia, sillä se aiheuttaa vastasyntyneissä turhaa kipua sekä vaurioittaa ihon pintakudoksia. Rektaalaisesti eli peräsuoleen annettavia kipulääkkeitä käytetään jonkin verran. Rektaalisesti lääkettä annettaessa tarkka lapsen painon mukainen annostelu on vaikeaa, koska peräpuikot saa halkaista vain pitkittäissuunnassa. Lääke myös imeytyy peräaukosta hitaammin kuin suun kautta. Vauvoilla ongelmia saattaa tuottaa myös se, että peräpuikon laittaminen laukaisee ulostusreaktion ja osa lääkkeitä saattaa tulla ulosteen mukana pois, jolloin koko lääkeaine ei ole ehtinyt imeytymään elimistöön. (Nurminen 2006, 292-294.)

Erilaisia lääkevoiteita käytettäessä on oltava hyvin tarkka, koska lääkeaineet saattavat imeytyä vastasyntyneen iholta paljon paremmin kuin isompien lasten tai aikuisten iholta. On osattava ottaa myös huomioon, että vastasyntyneen ihon pinta-ala suhteessa painoon on suurempi kuin isommilla lapsilla ja aikuisilla. Näin ollen vastasyntyneiden iholle levitettävän lääkkeen annos on painokiloa kohti suurempi. (Nurminen 2006, 292-294.)

2.5.2 Lääkkeetön hoito

Lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä käytetään kirjallisuudessa useita eri käsitteitä. Vastasyntyneillä nonfarmakologisten kivunlievitysmenetelmien käyttäminen yksin, yhdessä tai yhdistettynä farmakologiseen kivunhoitoon on tärkeä osa kivunhoitoa. (Halimaa 2001,37.) Kipua tulisi aina hoitaa ennalta ehkäisevästi jo ennen ensimmäisiä merkkejä kivusta. Hoidollisten kivunlievityskeinojen indikaatioita ovat erityisesti lievempi ja lyhytkestoisempi kipu. (Haapio, Salonen 2000,50.) Lääkkeettömien auttamismenetelmien tulisi olla käytössä kipua aiheuttavan toimenpiteen suorittamisvaiheen lisäksi jo toimenpiteen valmisteluvaiheessa sekä kipua aiheuttavan toimenpiteen jo loputtua. (Halimaa 2001,57). Auttamismenetelmien tarkoituksena on kivun lievittämisen ohella tukea lapsen omia sopeutumismekanismia ja säätelyään. Tärkeää on myös huomioida vanhempien mahdollisuus käyttää hoidollisia auttamismenetelmiä vastasyntyneen hoidossa, mikä itsessään tukee vanhemmuuden kehittymistä. (Axelin 2006, 28-29.)

Lasten kivunhoidossa käytetään monia erilaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Vanhemmat voivat halutessaan osallistua lapsensa hoitoon käyttämällä joitakin näitä menetelmiä, esimerkiksi lapsen huomion pois kiinnittäminen, turvallinen ja hellä kosketus, rauhallinen puhuminen, hieronta, keinuttelu, tutin käyttö, imetys tai äidin maidon korvikkeen anto, kapalointi, asennon vaihto sekä kenguruhoito. Jo pelkkä vanhemman läsnäolo luo vastasyntyneelle turvallisuudentunnetta ja voi olla jopa tehokkain lääkkeetön kivunlievitysmenetelmä lapselle. (Halimaa 2001, 38-39,63.) Kuitenkin vanhemman rauhattomuus tai levottomuus voi myös lisätä vastasyntyneen levottomuutta ja voi näin hankaloittaa toimenpidettä sekä jopa lisätä lapsen kokemaa kipua. (Muurinen, Surakka 2001, 130). Näiden lisäksi on käytössä muitakin nonfarmakologisia menetelmiä, kuten ympäristön rauhoittaminen (esim. valojen sammuttaminen ja tarpeettomien äänien minimointi), riittävä lepoaika hoitojen välillä sekä glukosin anto ennen kivuliasta toimenpidettä. (Halimaa 2001, 38-39).

Yksilövastuinen hoitotyö, jossa lasta hoitaa vain hänen omahoitajat, auttaa lasta sopeutumaan osastolle. Omahoitajien tutut äänet ja turvalliset sekä tutut otteet ja kosketukset vähentävät lapsen räsytystä rauhoittaen häntä. Omahoitajuus tukee myös vanhempien osallistumista lapsen hoitotyöhön sekä vanhempien ja hoitajien välistä luottamussuhteen syntyä. Vanhemmat voivat olla ahdistuneita nähdessään lapsensa kokevan kipua, jolloin hoitajien tehtävänä on tukea ja ohjata vanhempia, kuinka he voivat lievittää omalla toiminnallaan vastasyntyneen kipua. Hoitajan vastuulla on aina lapsen kivun arviointi, hoito ja hoitovaste. (Haapio, ym. 2000, 157-158.)

2.5.2.1 Imeminen ja tarttuminen

Imeminen aiheuttaa vastasyntyneelle voimakkaan aistimuksen, joka syrjäyttää muita aistimuksia kuten kipuaistimusta. Tutin imemisellä on rauhoittava vaikutus ja se vähentää lapsen stressiä. Tutin rauhoittavaa ja kipua lievittävää vaikutusta on selitetty imemisen vaikutuksella itsesäätelyn vahvistamiseen. Motorisella toiminnalla lapsi kykenee hallitsemaan ärsykkeen ja korvaamaan kivun tuoman neurofysiologisen vasteen. (Kiesvaara 2004, 43.) Tutti on tehokas kivunlievityskeino kantapäöverinäytteenotto tilanteessa. Tutin käytöstä johtuen vastasyntyneet myös nukahtavat helpommin. Kipu kokemuksen minimoimiseksi on hyvä käyttää tutin kanssa yhdessä glukoosiliuosta. Yhteisvaikutus on tehokkaampi kuin pelkkä tutti tai ruiskulla annettava glukoosiliuos. Tutin lisäksi myös äidin rinnan imeminen aiheuttaa lapselle imemisestä johtuvaa rauhoittavaa vaikutusta. (Axelin 2006, 28.) Äidinmaidolla ja äidinmaidonvasikkeilla on todettu vaikutusta kipureaktion lievenemiseen, glukoosin ollessa kuitenkin tehokkaampi keino. (Halimaa 2001, 63,65).

Kuten imeminen myös tarttuminen on vastasyntyneen oma keino lohduttautumiseen ja turvan hakemiseen. Sormen tarjoaminen toimenpiteen aikana lapselle luo turvallisuudentunteen lisääntymistä ja lohdutusta. Esimerkiksi tehohoidossa on käytetty pieniä pumpulirullia joihin lapsi on voinut tarttua. Tarttumisen mahdollistamiseksi on syytä huomioida lapsen asento. (Sailo, Vartti 2000, 155-156.)

2.5.2.2 Kenguruhoito

Kenguruhoitossa ihokontaktin on todettu vaikuttavan myönteisesti vastasyntyneen kipuun, kipua ja stressiä lieventäen. Kenguruhoito on syytä aloittaa ajoissa ennen kivuliasta toimenpidettä tai heti toimenpiteen jälkeen, sillä kipua lievittävän vaikutuksen alkaminen kestää noin 10 -15 minuuttia. (Kiesvaara 2004, 45.) Kenguruhoitossa lasta pidetään vanhemman paidan sisällä rinnan päällä pystyasennossa ja välittömässä ihokontaktissa. Kenguruhoito luo lapselle turvallisuuden tunnetta, joka perustuu vanhemman lämpöön, äidin tuttuun tuoksuun, tuttuihin ääniin ja äidin tuttuihin sydänääniin. (Sailo, ym. 2000, 158.) Kenguruhoiton menetelmän toimivuuden pohjana on vanhemman oltava itse rentoutunut ja käsiteltävä lasta varmoin ottein ihokontaktissa. (Kiesvaara 2004,45). Äidin tai isän ahdistus ja pelko voivat heijastua lapseen. Kipu, pelko ja ahdistus voimistavat toinen toisiaan lisäämällä lapsen kipua. (Ivanoff, Kitinoja, Palo, Risku, Vuori 2001, 195.)

2.5.2.3 Asentohoito

Asentohoidon tarkoituksena on löytää lapselle mukava asento, minkä avulla lapsi saadaan rentoutumaan. Keskoslapsen asennon tulee noudattaa kehitystasoa vastaavaa asentoa eli vastaavaa kohdun asentoa. Keskoslapsen asento on fleksio eli koukkuasento, jossa jalat ovat koukussa vatsaa vasten ja kädet symmetrisesti koukussa kehon lähellä. Täysiaikaisen lapsen

parhaita asentoja ovat vatsa tai kylkiasento. Asentohoidon apuna voi käyttää esimerkiksi tukirullia ja peittoja. Myös kapaloinnilla, vaatteiden pukemisella ja peitteillä on lasta rauhoittava, lohduttava ja turvallisuudentunnetta lisäävä vaikutus. (Sailo, ym. 2000, 155-156.) Lapsen tiukka peittelemine ja kapalointi edistävät lapsen selviytymistä kipukokemuksesta. (Halimaa 2001, 66). Hyvä perushoito on tärkeä tekijä ennaltaehkäisevässä kivunhoidossa ja kivun lievityksessä. (Ivanoff, ym. 2001, 195). Perushoidon keinoja joilla kipua voi lievittää, ovat esimerkiksi ihon hoito, puhtaus, kuivitus, ilmakylvyt ja sopiva vaatetus. (Kiesvaara 2004, 47).

2.5.2.4 Hieronta ja kosketus

Hieronta kuuluu vastasyntyneen lohdutuskeinoihin rentoutumista lisäten. Toisen ihmisen läheisyys ja kosketus lisää myös turvallisuuden tunnetta. (Sailo, ym. 2000, 157.) Hieronta kipua aiheuttavissa toimenpiteissä laskee lapsen stressihormonin, seerumin kortisolin tasoa, vähentäen stressiä ja lievittäen kipua. (Kiesvaara 2004, 46). Keskoslasten koskettamisessa tulee muistaa liian kevyen kosketuksen, hivelyn ja silittämisen keskosta ärsyttävä vaikutus. Otteiden tulisi olla varmat, mutta hellät. Ennen hoitotoimenpiteitä tulee lapsi herätellä varovasti koskettamalla. Jalkapohjien koskettaminen yhdistettynä lapsen koukkuasentoon voi myös vaikuttaa lasta rauhoittaen. (Sailo, ym. 2000, 155, 157.) Kipupaikan painamista on käytetty lapsen turvallisuuden tunteen palauttamisessa hoitotoimenpiteen jälkeen. (Halimaa 2001, 60,65).

Kosketus auttaa vastasyntynyttä jäsentämään itsesäätelyään paremmin ja tällä tavoin vähentämään kivun kokemista. (Oksanen-Sainio 2005, 21). Vatsan, navan ja rinnan alueen koskettaminen voi aiheuttaa lapselle epämieluisia tunteita, mikä tulee hieroessa ja kosketuksissa huomioida. Lapsen näyttäessä stressin merkkejä tulee hieronta ja liiallinen koskettaminen keskeyttää. Lapsen voinnin yksilöllinen arvioiminen on tärkeää. Tutulla kosketuksella on rauhoittavampi vaikutus. (Haapio, Salonen 2000. 51.)

2.5.2.5 Säästävähoito

Säästävähoitoon lähtökohtana on rasittaa lasta mahdollisimman vähän. Hoitotoimenpiteiden välille tulee varmistaa riittävän pituiset lepojaksot. (Sailo ym. 2000, 155.) Vastasyntyneiden on todettu reagoineen pistokipuun voimakkaammin, jos ennen pistotapahtumaa heille on tehty hoitotoimenpiteitä, eikä ole taattu riittävää lepoaikaa. (Kiesvaara 2004, 47). Onkin tärkeää suorittaa hoitotoimenpiteet silloin, kun lapselle on mahdollistettu lepojaksot ja hänen vointinsa on vakaa. (Sailo ym. 2000, 155). Esimerkiksi hengitysteiden imuja tehtäessä imut tulisi suorittaa niin, että yksittäisten imukertojen välillä annetaan lapselle mahdollisuus toipua edellisestä. (Haapio ym. 2000,51). Jo ennen toimenpiteiden alkua tulisi suorittaa lapsen valmisteluvaihe tulevaan toimenpiteeseen. Valmisteluvaiheessa lasta autetaan valmistautumaan

tulevaan toimenpiteeseen mm. hellän puheen, varovaisen herättelyn, kosketuksen ja tutin avulla. (Halimaa 2001, 57.)

Säästävähoidoissa sisältää myös lapsen ympäristöstä huolehtimisen. Ympäristöä tulisi rauhoittaa mahdollisuuksien mukaan mm. ääniltä ja valoilta. Lapsen silmien peittämistä ja inkubaattorin eli keskoskaapin peittämistä voidaan käyttää valon aiheuttaman ärsykkeen vähentämisessä. (Sailo ym. 2000, 155.) Vähentämällä liiallista melua ja valaistusta voidaan estää ja vähentää lapsen herkistymistä kivun tunteelle. Ympäristö tulisi luoda lapselle mahdollisimman häiriötömäksi. (Oksanen-Sainio 2005, 21.) Säästävähoidoissa auttaa lasta välttymään stressiltä ja estää vastasyntyneelle tärkeän unen keskeytymistä liian usein. (Halimaa 2001, 38-39).

2.5.2.6 Syli, läheisyys, keinuttelu ja äänet

Sylissä pitäminen ja keinuttaminen ovat yleinen käytössä oleva kivunlievityskeino vastasyntyneiden kivunhoidossa. Sillä on todettu lapsen kivun aiheuttaman stressin lieventymistä ja lapsen rauhoittumista. (Kiesvaara 2004, 49.) Jos lasta ei voi keinuttaa sylissä esimerkiksi tehohoidon vuoksi, on keinutteluun suunniteltu erilaisia apukeinoja, kuten vesipatja. (Sailo ym. 2000, 158). Jo vanhemman läsnäolo toimenpiteessä luo lapselle turvallisuutta. (Halimaa 2001, 63).

Rauhallinen ja tuttu puheääni luo turvallisuuden tunnetta lapselle. (Haapio ym. 2000, 52). Lasta voi lohduttaa kiputilanteessa ja siitä palautumisessa puhumisella. (Oksanen 2000, 12). Myös musiikkia ja etenkin tuttua lauluääntä voi käyttää lapsen rauhoittamisessa kiputilanteessa ja siitä toipumisessa. (Haapio ym. 2000, 52). Rentoutumisen mahdollistamiseksi musiikin tulisi olla harmonista sisältäen pehmeitä ääniä ja rauhallisen rytmin. Tuttujen kasvojen yhdistäminen ääneen voi lisätä vaikutusta. Yksi keino käyttää ääniä, on luoda kohtua imitoivia ääniä, joita voi käyttää lapsen rauhoittamisessa. (Sailo ym. 2000, 158.) Musiikki ja äänet ohjaavat lapsen ajatuksia ja huomiota pois kivusta. (Ivanoff, ym. 2001, 195).

2.5.2.7 Lämpö- ja kylmähoitot

Erilaisia lämpö- ja kylmähoitoja voidaan käyttää apuna lievittäessä vastasyntyneen kipua. Tällaisia ovat esimerkiksi lämpö ja kylmäkääreet sekä hauteet. Myös lapsen sopivasta lämpötilasta huolehditaan tarvittaessa apuvälinein. (Kiesvaara 2004, 47.)

3 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää vastasyntyneiden lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä aiemman tutkimustiedon valossa. Työssä selvitetään tutkimusten ja artikkelien kautta käytössä olevia kivunhoitomenetelmiä ja niiden tehokkuutta.

Opinnäytetyön aihetta valitessamme kävimme keskustelua vastasyntyneiden valvontaosaston hoitohenkilökunnan kanssa. Saaduista aiheista koimme tämän aiheen ehdottomasti mielenkiintoisimmaksi ja hyödyllisimmäksi tulevaa työtä ajatellen.

Tavoitteena on tuottaa osaston henkilökunnalle tutkittua ja ajankohtaista tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Lisäksi tuotamme osastolle opinnäytetyön tulosten pohjalta oppaan lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä muiden opintojen puitteissa.

Opinnäytetyössämme etsimme vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytetään päivittäisessä hoitotyössä?
2. Kuinka lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät tehoavat ja vaikuttavat vastasyntyneen kipuun?

4 TOTEUTUS

4.1 Kirjallisuuskatsaus

Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella tarkoitetaan tieteellistä tutkimusmenetelmää, jolla kerätään jo olemassa olevaa tietoa ja arvioidaan tiedon laatua sekä kootaan eri näkökantoja yhteiseksi kokonaisuudeksi rajatusta ilmiöstä. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on toistettavissa. Katsauksessa on eri vaiheita joita ovat tutkimus suunnitelman lisäksi tutkimuskysymysten määrittäminen, alkuperäistutkimusten haku, valinta ja laadun arviointi. (Kääriäinen, Lahtinen, 2006 37-45.)

Etsittäessä systemaattisen kirjallisuuskatsaukseen tutkimuksia, lehtiä ja artikkeleita tulisi haku tapahtua sekä elektronisesti että manuaalisesti. Haussa tulisi löytää tutkimuskysymysten mukaan keskeisimmät teokset. Jotta kirjallisuuskatsauksesta saataisiin mahdollisimman luotettava, tulee mukaan otettavien tutkimusten laatu arvioida ja hylätä huonolaatuiset tutkimukset. Laatu arvioidaan otsikoiden, tiivistelmien tai tarvittaessa koko tutkimuksen lukemisen perusteella. (Kääriäinen, Lahtinen 2006, 37-45.)

Kirjallisuuskatsaus voi olla myös itsessään tutkimus. Tällöin sitä nimitetään usein systemaattiseksi kirjallisuuskatsaukseksi. Systemaattista kirjallisuuskatsausta pidetään tehokkaana väliinään syventää tietoja asiasta, josta on jo valmista tutkittua tietoa. (Tuomi, Sarajärvi 2002, 120.)

4.2 Aineistonkeruu

Aloitimme aineistonhankinnan tiedonhankintasuunnitelman laatimisella. Tiedonhankintasuunnitelmaan laadimme kriteerit, joiden mukaan käytettävä aineisto valikoitui. Kriteereinä oli, että tutkimukset ja artikkelit olivat 2000- luvulla tehtyjä, kieli oli joko suomi tai englanti sekä aineiston luotettavuus. Kirjasimme ylös tiedonhaussa käytettäviä hakusanoja, joita olivat mm. vastasyntyneen kipu, lääkkeetön hoito ja kivunhoito.

Tiedonhaussa keskityimme entuudestaan tuttuihin ja luotettaviin tietokantoihin, Laurus, Aleksi, Medic, Linda ja Terveyskirjasto. Näistä tietokannoista löysimme vain yhden artikkelin, jonka hyväksyimme mukaan aineistoon. Käytimme tiedonhaussa apuna myös koulumme informaattikkoa, joka neuvoi meitä tietokantojen käytössä ja opetti meille kahden meille ennestään tuntemattomien tietokantojen Ebscon ja Ebsco Chinalin käytön. Ebsco Chinalista löysimme yhden kriteereitämme vastaavan artikkelin.

Koska tiedonhaku tietokannoista ei tuottanut toivottua tulosta, etsimme aineistoa työhömmä manuaalisesti eri paikoista. Helsingin yliopiston lääketieteellisestä kirjastosta, Biomedicumista löysimme manuaalisella etsinnällä yhden Pro gradu- tutkielman. Vastasyntyneiden valvontaosastolta saimme tietoa Turun yliopiston tutkija Anna Axelinista, joka on perehtynyt vastasyntyneiden lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin. Otimme häneen yhteyttä sähköpostitse ja saimme häneltä kolme englanninkielistä artikkelia koskien vastasyntyneiden lääkkeetöntä kivunhoitoa.

Tietokannoista löysimme yhteensä 332 tutkimusta tai artikkelia, joista lopulliseen aineistoon valittiin kaksi tutkimusartikkelia. Manuaalisesti löysimme yhden Pro gradu- tutkielman sekä saimme kolme tutkimusartikkelia. (Taulukko 1.)

Tietokanta	Hakusanat	Hakutulokset
Laurus	keskoset, vastasyntyneet, vauva, kivunhoito, kivunlievitys, lääkkeettömät kivunhoitomethodet, kivunhoitomethodet, kipu, vauvat, lääkkeetön hoito, lääkkeetön, hoito, hoitotyön methodet	12 kpl → 0 käyttöön
Aleksi	vastasyntyneet, kivun*, lääkkeetön kivunhoito, lääkkeettömät kivunhoitomethodet, hoitotyön kivunhoito, hoitotyön kivunhoitomethodet, kenguruhoito, glukosi, lääkkeetön hoito, kes-	26 kpl → 0 käyttöön

	koset ja kivun?, vastasyntyneet ja kivun?, vauvat ja kivun?	
Medic	vastasyntyneet, kivun*, lääkkeetön kivunhoito, lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät, hoitotyön kivunhoito, hoitotyön kivunhoitomenetelmät, kenguruhoito, glukoosi, lääkkeetön hoito, keskoset ja kivun?, vastasyntyneet ja kivun?, vauvat ja kivun?, glukoosi	12 kpl → 1 käyttöön
Linda	vastasyntyneet, kivun*, lääkkeetön kivunhoito, lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät, hoitotyön kivunhoito, hoitotyön kivunhoitomenetelmät, kenguruhoito, glukoosi, lääkkeetön hoito, keskoset ja kivun?, vastasyntyneet ja kivun?, vauvat ja kivun?, glukoosi	8 kpl → 0 käyttöön
Terveyskirjasto	vastasyntyneet, kivun*, lääkkeetön kivunhoito, lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät, hoitotyön kivunhoito, hoitotyön kivunhoitomenetelmät, kenguruhoito, glukoosi, lääkkeetön hoito, keskoset ja kivun?, vastasyntyneet ja kivun?, vauvat ja kivun?, glukoosi	0 kpl → 0 käyttöön
Ebsco	non-pharmacological, infant, analgesia, non-pharmacological pain relieving, pain	137 kpl → 0 käyttöön
Ebsco Chinal	non-pharmacological, infant, analgesia, non-pharmacological pain relieving, pain	137 kpl → 1 käyttöön

Taulukko 1: Aineiston hakutulokset

Opinnäytetyön aineisto on esitetty taulukossa 2. Aineisto koostuu 1 Pro gradu- tutkielmasta sekä 5 artikkelista.

Tekijä(t), vuosi ja nimi	Tutkimustehtävä	Keskeiset tulokset
Axelin, Salanterä, Lehtonen, 2005. Facilitated tucking by parents` in pain management of preterm infants- a randomized crossover trial.	Tutkimuksessa tutkittiin vanhempien kiinnipitämistä lääkkeettömänä kivunhoitomenetelmänä keskosilla hengitysteiden imemisen yhteydessä. Tutkimuksessa käsiteltiin myös vanhempien käsitystä	Kosketus ja kiinnipito ovat tehokkaita kivunlievitysmenetelmiä. Vanhemmat halukkaita osallistumaan lapsensa kivunhoitoon.

	kiinnipidosta.	
Axelin, Salanterä, Kirjavainen & Lehtonen, 2009. Oral Glucose and Parental Holding Preferable to Opioid in Pain Management in Pre-term Infants.	Tutkimuksessa verrattiin vanhempien kiinnipitämisen ja glukoosin vaikutusta lääketehtöissä kivunhoidossa vastasyntyneillä kantapääpiston ja hengitysteiden imemisen yhteydessä.	Kiinnipitäminen ja glukoosi ovat tehokkaita kivunlievitysmenetelmiä.
Axelin, Lehtonen, Pelander, Salanterä, 2010. Mothers' Different Styles of Involvement in Preterm Infant Pain Care.	Tutkimuksessa tutkittiin äitien osallistumista lapsensa kivunlievitykseen kiinnipitämisen avulla.	Kaikki äidit olivat halukkaita osallistumaan lapsensa kivunhoitoon, kaikki eivät kuitenkaan olleet varmoja kiinnipitämisen kipua lievittävästä vaikutuksesta.
Axelin, 2004. Vanhempien kosketus ja kiinnipitäminen kivunlievitysmenetelmänä keskoslapsen hoidossa.	Tutkimuksessa tutkittiin vanhempien kiinnipitämistä lääkkeettömänä kivunhoitomenetelmänä keskosilla hengitysteiden imemisen yhteydessä. Tutkimuksessa käsiteltiin myös vanhempien käsitystä kiinnipidosta.	Kosketus ja kiinnipito ovat tehokkaita kivunlievitysmenetelmiä. Vanhemmat halukkaita osallistumaan lapsensa kivunhoitoon. Vanhemmat toivoivat hoitajien opastusta enemmän.
Oksanen, Salanterä, 2001. Vastasyntyneen kivunlievittäminen glukoosiliuoksella kantapääverinäytteen ottolanteessa.	Tutkimuksessa selvitettiin glukoosin vaikutusta kivunlievityksessä kantapääpiston yhteydessä.	Glukoosi ei niin tehokas kivunlievitysmenetelmä kuin oli odotettu. Tutkimuksen otanta pieni.
Okan, Coban, Ince, Yapici, Can, 2006. Analgesia in preterm newborns: The comparative effects of sucrose and glucose.	Tutkimuksessa vertailtiin glukoosin ja sakkaroosin kipua lieventäviä vaikutuksia keskoslasten kivunhoidossa.	Glukoosin ja sakkaroosin vaikutukset samanlaisia. Lievittivät kipua enemmän kuin placebo, johon niitä tutkimuksessa vertailtiin.

Taulukko 2: Opinnäytetyön aineiston kuvaus

4.3 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysillä pyritään saamaan tutkitusta asiasta kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Analyysillä pyritään kuvaamaan tutkimusten sisältöä sanallisesti. Aineisto pyritään järjestämään tiiviiseen ja selkeään muotoon kadottamatta sen sisältämää informaatiota. Aineisto pelkistetään siten, että siitä karsitaan tutkimukselle epäolennainen pois. Aineiston pelkistämistä ohjaavat tutkimuskysymykset. Sisällönanalyysi perustuu tulkintaan ja päättelyyn. (Tuomi, Sarajärvi 2002, 109-115.)

Analyysissä ei tarvitse analysoida kaikkea tietoa vaan vastausta haetaan tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimuskysymyksiin. (Kylmä, Juvakka 2007, 113.)

Tässä työssä sisällönanalyysiä toteutettiin niin, että aluksi luimme ja suomensimme aineiston läpi. Sitten kirjassimme ylös aineiston tulokset, jotka olivat työmme kannalta oleellisia. Järjestimme aineiston niin, että kosketus ja kiinnipito olivat oma osionsa ja glukoosia ja sakkaroosia

roosi omansa. Tämän jälkeen analysoimme kosketuksen ja kiinnipidon sekä glukoosin ja sakkaroosin tulokset ja kirjasimme ylös niiden tärkeimmät kohdat. Lopuksi kokosimme tärkeimmät tulokset ja laadimme niistä yhteenvedon.

Kävimme siis aineistoamme läpi useaan kertaan, jotta sisäistäisimme ja hahmottaisimme oleellisimmat asiat työmme ja tutkimuskysymystemme kannalta. Kävimme myös paljon yhteistä keskustelua esille nousseista tuloksista ja näin pystyimme paremmin muodostamaan niistä selkeän kokonaiskuvan.

5 TULOKSET

Vastasyntyneen lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä on useita. Opinnäytetyöhömmme löysimme kuitenkin vain glukoosista, sakkaroosista ja kiinnipitämisestä sellaisia tutkimuksia, joita pidimme luotettavina ja joiden tulokset otimme mukaan työhömmme. Glukoosi ja kiinnipitäminen ovat myös hyvin yleisiä hoitotyön kivunhoitomenetelmiä vastasyntyneiden kivunhoidossa.

Anna Axelin, Sanna Salanterä sekä Liisa Lehtonen ovat tutkineet paljon vastasyntyneen keskosvauvan kipua helpottavia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Opinnäytetyöhömmme valitsimme neljä tutkimusta, jotka käsittelivät vanhempien kiinnipitämistä keskosvauvasta kipua aiheuttaneen hoitotilanteen yhteydessä. Tutkimuksissa selvitettiin myös vanhempien halukkuutta osallistua vastasyntyneen lapsensa kivunhoitoon. Kolme tutkimusta käsitteli glukoosia tai sakkaroosia ja niiden vaikutusta vauvan kokemaan kipuun.

5.1 Lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttö päivittäisessä hoitotyössä

Mukana olevan aineiston perusteella lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voi käyttää päivittäisessä hoitotyössä lääkkeellisten hoitomenetelmien rinnalla. Pienissä toimenpiteissä lääkkeettömiä hoitomuotoja voisi kokeilla aluksi ilman lääkehoitoa, mutta tarpeen niin vaatiessa lääkkeet lisättäisiin rinnalle.

Neljän mukana olleen tutkimuksen tuloksista kävi ilmi, että vanhempien mukana olo lapsen kivunhoidossa vähensi lapsen kokemaa kipua. Näistä neljässä tutkimuksessa kahdessa ilmeni, että vanhemmat haluavat olla mukana lapsensa kivunhoidossa aktiivisina toimijoina. Hoitajien tulee rohkaista ja neuvoa vanhempia osallistumaan lapsensa kivunhoitoon. Joka päiväsessä hoitotyössä vanhempien osallistuminen lapsensa kivunhoitoon mahdollistuu esimerkiksi pitämällä lasta sylissä pienten hoitotoimenpiteiden aikana.

Axelinin, Lehtosen, Pelanderin ja Salanterän (2010) tutkimus osoitti, että äidit toivoisivat hoitajien käyttävän lääkkeettömiä menetelmiä useammin. Samaisessa tutkimuksessa osa äideistä myös koki, että osa hoitajista oli myös jollakin tavalla esteenä heidän osallistumiselleen vauvansa kivunhoitoon. Kaikkien tutkimusten tuloksista tuli ilmi, että vanhemmat yleen-

sä toteuttavat kosketusta ja kiinnipitämistä, kun taas glukoosin ja sakkaroosin anto on hoitohenkilöstön vastuulla.

Koska aineistosta tuli ilmi se, että vanhemmat voivat ja haluavat osallistua vauvansa kivunhoitoon kosketuksen ja kiinnipidon avulla, voi sitä erinomaisesti toteuttaa aina lapsen tuntiessa kipua tai ollessa stressaantunut. Myös glukoosia ja sakkaroosia voi käyttää päivittäin esimerkiksi kantapääpiston yhteydessä, mutta suositeltavaa on käyttää niiden rinnalla jotain muuta-kin kivunhoitomenetelmää, jotta mahdollisimman vähäinen kivuntunne saataisiin aikaan.

Kaikki kosketusta ja kiinnipitoa käsittelevät tutkimukset oli toteutettu keskoslasten kanssa ja menetelmä on tutkimusten pohjalta todettu olevan hyödyllinen erityisesti ennenaikaisille vastasyntyneille. Glukoosi tai sakkaroosi ovat yhtä hyödyllisiä sekä ennenaikaisille että täysi-aikaisille lapsille. (Axelin, Salanterä, Kirjavainen, Lehtonen 2009; Axelin, Salanterä, Lehtonen 2005; Axelin, Lehtonen, Pelander, Salanterä 2010; Axelin 2004; Oksanen, Salanterä 2001; Okan, Coban, Ince, Yapici, Can 2006.)

5.2 Lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien teho ja vaikutus

Sekä vanhempien kosketus ja kiinnipito että glukoosi ja sakkaroosi ovat tutkimusten mukaan tehokkaita ja vaikuttavia kivunhoitomenetelmiä. Tutkimustuloksista ilmeni, että edellä mainitut lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät vähensivät lapsen kokemaa kipua NIPS-, NFCS- ja PIPP- kipumittareiden sekä fysiologisten muuttujien mukaan.

PIPP- kipumittari perustuu käyttäytymis- ja fysiologisiin muuttujiin, esimerkiksi kulmakarvojen liikkeisiin ja sydämen sykkeeseen. Mittari antaa pisteitä 0 - 21 välillä. NIPS-, ja NFCS- kipumittarit perustuvat vain käyttäytymismuuttujiin, joita on viisi erilaista ja josta lapsi saa pisteitä 0 ja 7 välillä. Mitä suurempi pistemäärä kipumittariasteikolla saadaan, sitä suurempi on lapsen kokema kipu. (Axelin, ym. 2009; Axelin, ym. 2006.)

Tutkimuksissa tutkittiin lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien tehoa ja vaikuttavuutta erityisesti kantapääpistojen ja hengitysteiden imemisen yhteydessä. Lääkkeettöminä kivunhoitomenetelminä oli käytetty kosketusta ja kiinnipitoa sekä sakkaroosia ja glukoosia.

Okanin, ym. (2006) tutkimuksessa sakkaroosia ja glukoosia verrattiin placeboon. Tuloksissa placebo-ryhmä todettiin kivuliaammaksi kuin sakkaroosia tai glukoosia saaneet ryhmät kipumittarin ja itkun keston perusteella.

Yhdessä aineiston glukoosia koskevassa artikkelissa tutkittiin glukoosin vaikutusta keskosien kokemaan kipuun. Kipua arvioitiin kantapääpiston- ja hengitysteiden imemisen yhteydessä. Tutkimuksessa oli käytössä kaksi eri kipumittaria, PIPP ja NIPS. Kantapääpiston aikana NIPS-

mittarin mukaan glukoosilla ei todettu olevan vaikutusta lapsen kokemaan kipuun. PIPP- mittarilla mitattuna glukoosi vaikutti kipua alentavasti piston yhteydessä. Samankaltaiset tulokset olivat myös hengitysteiden imemisessä. NIPS, kipumittarin mukaan glukoosilla ei ollut mitään vaikutusta kipuun, kun taas PIPP- mittarin mukaan glukoosi vaikutti tässäkin hoitotoimenpiteessä kipua alentavasti. (Axelin, ym. 2009.)

Axelinin, Lehtosen, Pelanderin ja Salanterän (2010) tutkimuksessa, jossa tutkittiin äitien osallistumista vauvansa kivunhoitoon, 23 äidistä 6 oli epävarmoja kiinnipitämisen vaikuttavuudesta vauvansa kivun lievittymiseen.

Jotta kosketus ja kiinnipitäminen olivat tehokkaita ja niillä saatiin aikaan toivottu vaikutus, oli kiinnipitäjän käsien oltava lämpimät ja otteiden varmat. Äidit pitivät kosketusta ja kiinnipitoa positiivisena asiana eikä menetelmästä tullut esiin yhtään negatiivista asiaa. (Axelin, ym. 2010.)

Axelinin Pro gradu- tutkielmassa (2004) vanhemmat kokivat, että lapsi oli kivuttomampi toimenpiteen aikana, kun he pitivät lasta sylissään kuin toimenpiteessä, jossa kukaan ei koskenut lapseen.

Äitien osallistuminen lapsensa kivunhoitoon lähensi äitien suhdetta omaan lapseensa. Sairaiden lasten hoitoon osallistuminen vähensi vanhempien ahdistusta ja stressiä. Vanhempien osallistuminen lapsen kivunhoitoon rauhoitti tutkimustulosten mukaan myös lapsia ja he itkivät vähemmän kuin lapset, joita ei kosketeltu tai pidetty kiinni hoitotoimenpiteiden aikana. (Axelin, ym. 2010; Axelin, ym. 2006.)

6 POHDINTA

Jo pieni keskosvauva tuntee kipua ja kipu on kehittymättömyyden vuoksi jopa voimakkaampaa kuin täysiaikaisilla vastasyntyneillä.

Tutkimustulokset osoittavat että toistuvat kipukokemukset keskosilla voivat aiheuttaa lapsuus- ja nuoruusiässä erilaisia häiriöitä käyttäytymisessä, oppimisessa ja kivunsiedossa. (Korhonen, Pietilä, Pölkki, Vehviläinen-Julkunen 2009,28). Tämän vuoksi vastasyntyneiden kivunhoito on äärimmäisen tärkeää ja myös kivusta aiheutuvien ongelmien ennaltaehkäisyä. Puutteellinen kivunhoito hidastaa lapsen vastasyntyneen kasvua ja kehitystä ja näin myös lisää sairaalan hoitopäivien määrää.

Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat kustannuksiltaan edullisia keinoja vastasyntyneen kivunhoidossa. Tulee muistaa hoitajien tärkeys vastasyntyneen kivun ja sen hoidon tarpeen arvioijana. Tulee huomioida haasteellisuus, sillä osalla keskosista ei voida todeta kipureaktioi-

ta ja tämän vuoksi kipu ei saa jäädä hoitamatta. Kipureaktioiden puuttuminen ei merkitse kivuttomuutta vaan kyvyttömyyttä ilmaista sitä.

Parasetamoli tai puudutusaineet eivät ole tarpeeksi tehokkaita estämään vauvan kipua kivuliaissa hoitotoimenpiteissä. Opioidit ovat taas tehokkaita, mutta koska ne aiheuttavat addiktioita ja lääketoleranssia ei niitä suositella käytettäväksi kuin erittäin kivuliaissa toimenpiteissä. Lääkkeettömät hoitokeinot ovat erittäin suositeltavia, koska ne eivät aiheuta vieroituseireita tai sivuvaikutuksia. Erityisesti pienille vastasyntyneille vauvoille lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat erittäin tärkeitä, koska he saattavat läpikäydä hyvinkin kivuliaita toimenpiteitä. (Okan, ym. 2006, 1017.) Sakkarosia ja glukoosia käytettäessä tulee ottaa huomioon mahdollisesti kehittyvä hedelmäsokerin intoleranssi. Alhaiset annokset ovat kuitenkin mitä luultavimmin turvallisia käyttää vastasyntyneillä. (Okan, ym. 2006, 1023.)

6.1 Tulosten tarkastelu

Mielestämme tärkein tutkimuksista esille noussut tulos oli se, että lääkkeettömät kivunlievitysmenetelmät ovat tehokkaita ja turvallisia käyttää joko yksin tai yhdessä lääkkeellisten menetelmien rinnalla. Kosketus ja kiinnipito ovat hyviä lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä myös siksi, että se mahdollistaa vanhempien osallistumisen lapsensa hoitoon.

Tutkimustuloksista ilmeni, että glukoosi ja sakkarosia eivät ole yksittäin käytettynä tarpeeksi tehokas hoitomuoto estämään lapsen kipua, vaan niiden rinnalla olisi hyvä käyttää jotakin toista lääkkeetöntä kivunhoitomenetelmää ja tarvittaessa lääkkeellistä menetelmää. Mielestämme kuitenkin kaikkia lääkkeettömiä hoitomenetelmiä olisi hyvä aina aluksi kokeilla ennen lääkkeellisen menetelmän käyttöönottoa niiden mahdollisten haittavaikutusten vuoksi.

Tutkimuskysymysten kannalta oleellisina tuloksina pidämme sitä, että lääkkeettömät hoitomenetelmät ovat tutkittuja ja tehokkaita menetelmiä, joita voi käyttää joka päiväisessä hoitotyössä. Mielestämme lasten kanssa työskentelevää hoitohenkilöstöä tulisi kouluttaa entistä enemmän lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä sekä niiden tehokkuudesta. Jos hoitohenkilökunta on tietoinen eri hoitotyön kivunhoitomenetelmistä, ovat he myös valmiimpia opastamaan ja neuvomaan vanhempia niiden käytössä.

Tutkimuksissa käytetyt kipumittarit mittasivat sekä lapsen käyttäytymis- että fysiologisia muuttujia. Tutkimuksissa käytetyistä mittareista NIPS- kipumittarilla on todettu aikaisempien tutkimusten mukaan olevan luotettavan kipumittarin edellytykset. Kipumittareita käytettäessä oli tärkeää antaa pisteitä asteikon avulla ennen toimenpidettä, toimenpiteen aikana sekä sen jälkeen. (Axelin 2004.)

Vaikka tutkimuskysymyksenä ei ollut vanhempien osallistuminen lapsensa kivunhoitoon, aihe nousi useita kertoja esille tutkimuksissa. Pidämme tämän vuoksi asiaa merkittävänä, joka tulee ottaa huomioon. Vanhemmat ovat halukkaita osallistumaan lapsensa hoitoon ja toivovat saavansa siihen ohjausta ja tukea hoitohenkilökunnalta. (Axelin, ym. 2006; Axelin, ym. 2010.)

Lapset kokivat vähemmän kipua silloin, kun heidän vanhempansa osallistuivat lapsen kivunhoitoon. Axelinin, ym. (2010) tutkimuksesta, Mothers' Different Styles of Involvement in Preterm Infant Pain Care, kävi ilmi, että osa tutkimukseen osallistuneista äideistä uskoi, että oli itse paras kivunlievittäjä lapsellensa. Samassa tutkimuksessa vähän alle puolet äideistä koki, että hoitajat olivat joskus jopa esteenä heidän osallistumiselleen lapsensa kivunhoitoon.

Kosketusta ja kiinnipitoa voi kivunlievityksen lisäksi käyttää vastasyntyneen levottomuuteen ja ahdistuneisuuteen sekä lapsen kokemaan stressiin. Kosketus ja kiinnipitäminen vaikuttavat kivunhoidon lisäksi lapseen rauhoittavasti. Pieni lapsi kokee läheisyyden kaipuuta, johon myös kosketus ja kiinnipitäminen vastaavat läheisyyttä ja turvallisuuden tunnetta tuoden.

Lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä erityisesti kosketusta ja kiinnipitoa ja glukoosia on tutkittu paljon ja tulokset osoittavat niiden tehokkuuden. Hoitohenkilöstön tulisi mielestämme hyödyntää näitä tuloksia päivittäisessä työssään.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyömme koostuu 6 tutkimuksesta ja artikkelista, jotka ovat ilmestyneet 2000-luvulla. Opinnäytetyömme aineistot ovat Pro gradu- tutkielmia sekä tieteellisiä artikkeleita. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus riippuu valittujen tutkimusten laadusta. Luotettavuutta tuo etukäteen laaditut kriteerit tiedonhakua ja aineistoja koskien. Kääriäinen, Lahtinen 2006, 37- 45.)

Koska käytimme työssämme vain englannin- ja suomenkielistä aineistoa, jäi muilla kielillä tehdyt tutkimukset ja niiden tulokset huomioimatta. Näillä muilla ulkomaisilla tutkimuksilla olisi voinut olla vaikutuksia työmme tuloksiin.

Työssämme luotettavuutta tuo aineiston rajaus 2000-luvulle. Työmme luotettavuutta lisää se, että tutkimustemme yhtenä tekijänä on Suomessa hyvin tunnettu vastasyntyneiden lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien tutkija, Anna Axelin. Luotettavuutta lisää myös se, että työssämme on kuusi eri tutkimusta tai artikkelia ja kaikkien tutkimustulokset antavat samansuuntaisia tuloksia lääkkeettömän kivunlievityksen tehokkuudesta. Koska yksi artikkeleistamme on ulkomainen, lisää se tutkimuksen luotettavuutta tuoden kansainvälistä näkökulmaa.

Luotettavuutta heikentävänä tekijänä on se, että useamman tutkimuksemme tekijöinä ovat samat tutkijat. Opinnäytetyömme luotettavuutta vähentää myös englanninkielen taitomme sekä tiedonhaun kokemattomuus. Luotettavuutta heikentävänä tekijänä näemme myös sen, että emme ole koskaan aiemmin tehneet tämän tyyppistä tutkimusta.

Mielestämme työmme aihe on eettisesti erittäin mielenkiintoinen ja tärkeä, koska se käsittelee vastasyntyneiden lasten kokemaa kipua. Kaikki työssämme esitetyt tutkimustulokset pohjautuvat aineistoihin. Lähdemerkinnät on pyritty tekemään mahdollisimman tarkasti, jotta on pystytty estämään tahaton plagiointi eli luvaton lainaaminen. Opinnäytetyöhömmme ei kohdistu erityisiä eettisiä ongelmia, koska se on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Näin ollen emme ole työssämme olleet välittömässä yhteydessä ihmisiin. Kaikissa valituissa aineistoissa on huomioitu eettinen tarkastelu, esimerkiksi tutkimuksiin valittujen lasten vanhemmilta on pyydetty suostumus.

Työmme eettisyys näkyy siinä, että emme ole väärentäneet aineistoamme tai sen tuloksia emmekä luoneet aineistoa tyhjästä. Työssämme olemme noudattaneet hyvää tieteellistä käytäntöä olemalla rehellisiä ja tarkkoja. Koska työssämme on ollut enemmän kuin yksi tekijä, myös eettinen ja kriittinen ajattelutapa aineistoa kohtaan on lisääntynyt. Työmme aihe herättää varmasti lukijoissa erilaisia eettisiä kysymyksiä, koska työmme koskee vastasyntyneitä ja kipua.

6.3 Kehittämiskohteet ja jatkotutkimusaiheet

Kehittämiskohteena mielestämme olisi lasten parissa työskentelevän hoitohenkilökunnan lisäkouluttaminen koskien lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Lisäksi hoitajien tulisi enemmän rohkaista, tukea ja ohjata vanhempia lapsen kivunlievityksessä. Vanhemmille olisi hyvä antaa myös tietoja jo ennen lapsen syntymää erilaisista lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä.

Jatkotutkimusaiheina voisi olla, ovatko lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät laaja-alaisesti käytössä Suomessa lasten kivunhoidossa ja onko hoitohenkilökunnalla riittävästi tarvittavaa tietoa asiasta.

LÄHTEET:

- Axelin, A. 2004. Vanhempien kosketus ja kiinnipitäminen kivunlievitysmenetelmänä keskoslapsen hoidossa. Pro gradu- tutkielma. Turun yliopisto, Hoitotieteen laitos / Lääketieteellinen tiedekunta.
- Axelin, A. 2006. Vastasyntyneen kivunhoito synnytyssalissa ja lapsivuodeosastolla. Kättilölehti 1/2006.
- Axelin, A., Lehtonen, L., Pelander, T., Salanterä, S. 2010. Mother`s Different Styles of Involvement in Preterm Infant Pain Care. JOGNN 39/2010.
- Blomster, M., Mäkelä, M., Ritmala-Castren, M., Säämänen, J., Varjus, S-L. 2001. Tehohoitotyö. Tampere: Tammi.
- Fellman, V., Järvenpää, A-L. Vastasyntynyt. Therapia Fennica.
- Haapio, M., Salonen, A. 2000. Vastasyntyneen kipu. Kättilölehti 2/2000.
- Haapio, M., Reen, E., Salonen, A. Toim. Sailo, E., Vartti, A-M.2000. Kivunhoito. Tampere: Tammi.
- Halimaa, S-L. 2001. Hoidetaanko keskoslapsen kipua? Tutkimus hoitajien valmiuksista arvioida ja hoitaa keskoslapsen kipua. Väitöskirja. Kuopion yliopisto.
- Hoppu, K., Klaukka, T. 2007. Lääkeopas 2008-2009. Keuruu: Otava.
- Hujala, N., Tiainen, A-M. 2009. Lääkehoito lähihoitajan työssä. Helsinki: Edita.
- Huopio, H., Otonkoski, T. 2006. Oraalinen lääkitys voi korvata insuliinin synnytyksen diabeteksen hoidossa. Diabetes ja lääkäri, 2/ 2006.
- Huttunen, N-P. 2002. Lasten ja nuorten sairaudet. Porvoo: WSOY.
- Hämäläinen, J. 2010. Haastattelu.
- Ivanoff, P., Kitinoja, H., Palo, R., Risku, A., Vuori, A. 2001. Hoidatko minua? Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö. Porvoo: WSOY.
- Jalanko, H. 2009. Pipi, sata kysymystä lastenlääkärille. Porvoo: Duodecim.
- Jyväskylän yliopisto, kasvatustieteiden laitos - kirjallisuuskatsaus. Viitattu 20.10.2010
<https://www.jyu.fi/edu/laitokset/kas/opiskelu/info/proseminariohje>
- Kaaja, R. 2008. Raskausdiabetesta seulottava valtaosalta raskaana olevista. Diabetes ja lääkäri 9/2008.
- Kalso, E., Haanpää, M., Vainio, A. 2009. Kipu. Keuruu: Duodecim.
- Kiesvaara, S. 2004. Hoitajien käyttämät kivunarviointi- ja kivunlievitysmenetelmät 0-6 vuotiaiden lasten sairaalahoidossa. Pro gradu-tutkielma. Turun yliopisto.
- Kiianmaa, K., Leppä, K., Salaspuro, M. 2003. Päihdelääketiede. Gummerus.
- Korhonen, A., Pietilä, A-M., Pölkki, T., Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Miten keskosten kipua arvioidaan? Kyselytutkimus vastasyntyneiden tehohoito- ja valvontayksiköiden hoitajille. Tutkiva Hoitotyö, Vol. 7 (3).
- Kylmä, J., Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki, Edita.

Kääriäinen, M., Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* 18 (1).

Muurinen, E., Surakka, T. 2001. *Lasten ja nuorten hoitotyö*. Tampere: Tammi.

Mäyräpää, M. 2007. *Therapia Fennica*. Jyväskylä: Gummerus.

Nurminen, M-L. 2006. *Lääkehoidon ABC*. Helsinki: WSOY.

Oksanen, I. 2000. Vastasyntyneen lapsen kipu, sen arvioiminen ja lievittäminen. Pro gradu-tutkielma. Turun yliopisto, hoitotieteen laitos.

Oksanen-Sainio, M. 2005. Ennenaikaisen vastasyntyneen kivun ilmeneminen ja kivun hoitotyö. Pro gradu-tutkielma. Turun yliopisto, hoitotieteen laitos.

Puustinen, M-L. Lapsen hengitysvaikeudet. *Terveysportti, sairaanhoitajan tietokannat*, 2008. Viitattu: 26.5.2010.

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=vastasyntyneen%20infektiot

Sailo, E., Vartti, A-M. 2000. *Kivunhoito*. Tampere: Tammi.

Siimes, M., Petäjä, J. 2004. *Lastentaudit*. Jyväskylä: Duodecim.

Taipale, S. Sairaalan tuella raitis perhe? -Projektikokemuksia sairaalasta. (Toim. Nätkin, R. Pullo, pillerit ja perhe).

Vääräsmäki, M. Diabetes ja raskaus. *Diabetesliitto* 4/2004. Viitattu: 1.9.2010.
http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=517

