

# **Kun rintamaito ei riitä – syyt ja vaikutukset imeväisikäiselle lapselle ja äidille**

## **Kirjallisuuskatsaus**

Minttu Borovkoff  
Maria-Tuulikki Mäkelä

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2016  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala  
Kätilö ja terveydenhoitaja (AMK), hoitotyön tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Borovkoff, Minttu Mäkelä, Maria-Tuulikki	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Marraskuu 2016
	Sivumäärä 45	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Kun rintamaito ei riitä- syyt ja vaikutukset imeväisikäiselle lapselle ja äidille</b> Kirjallisuuskatsaus		
Tutkinto-ohjelma Hoitotyön tutkinto-ohjelma, kätilötyön ja terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto		
Työn ohjaaja(t) Irmeli Matilainen		
Toimeksiantaja(t) ----		
Tiivistelmä <p>Rintamaito on imeväisikäiselle, alle vuoden ikäiselle lapselle parasta ravintoa ensimmäisten kuuden kuukauden aikana. Kaiken tarvittavan D-vitamiinia lukuun ottamatta imeväisikäinen saa rintamaidosta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää mitkä ovat syyt rintamaidon riittämättömyydelle ja mitä vaikutuksia siitä on imeväisikäiselle sekä äidille. Opinnäytetyön tavoitteena oli hankkia näyttöön perustuvaa tutkimustietoa imetysohjauksen tueksi rintamaidon riittämättömyyden syistä ja vaikutuksista.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja tehtyjen hakujen perusteella löytyi 10 englanninkielistä tutkimusta useasta eri tietokannasta. Tutkimukset analysoitiin teemoittelun avulla.</p> <p>Tuloksista rintamaidon riittämättömyyden syiksi nousivat tutkimusten mukaan emotionaaliset ja fyysiset tekijät sekä joustamaton imetyssaikataulu ja synnytykseen liittyvät komplikaatiot. Lisäksi korvikeruokinta nähtiin häiritsevänä tekijänä rintamaidontuotannolle.</p> <p>Rintamaidon riittämättömyyden vaikutuksia imeväisikäiseen lapseen olivat muun muassa ongelmat varhaisessa vuorovaikutuksessa, ravinnon riittämättömyys ja sitä kautta kuivuminen ja aliravitsemus sekä riski sairastua erilaisiin infektiosairauksiin ja tyyppin I diabetekseen. Äidille vaikutuksina nähtiin suurentunut riski sairastua rinta- ja munasarjasyöpään, tyyppin II diabetekseen, sydäninfarktiin sekä verenpainetautiin.</p> <p>Rintamaidon riittämättömyyttä tulee aiheena tutkia enemmän, sillä oli haastavaa löytää rintamaidon riittämättömyyteen liittyviä tutkimuksia. Suomenkielisiä tutkimuksia ei löytynyt laajojen hakujen perusteella lainkaan, joten kaikki valitut tutkimukset olivat englanninkielisiä.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) imetyt, varhainen vuorovaikutus, äitiys, imeväisikäinen, rintamaito		
Muut tiedot		

Author(s) Borovkoff, Minttu Mäkelä, Maria-Tuulikki	Type of publication Bachelor's thesis	Date November 2016 Language of publication: Finnish
	Number of pages 45	Permission for web publication: x
Title of publication <b>Insufficiency of breast milk - causes and the effects on infants and mothers</b> A literature review		
Degree programme Degree programme in Nursing, specialization in Midwifery and Public Health Nursing		
Supervisor(s) Matilainen, Irmeli		
Assigned by ----		
Abstract  <p>Breast milk is the best nutrition for infants under one year of age for the first six months. The infants receive everything they need from breast milk except for the vitamin D.</p> <p>The purpose of this study was to examine the causes of insufficient milk production and the impact that it has both on the mother and the infant. The aim was to obtain evidence-based research data on breast milk insufficiency and its effects on infants and mothers for the support of breastfeeding counselling.</p> <p>The thesis was implemented as a literature review, and searches for material gave ten research articles in English found in several different databases. The studies were analyzed thematically.</p> <p>According to the results, the insufficiency of breast milk was caused by emotional and physical problems as well as an inflexible lactation schedule and childbirth complications. In addition, substitute feeding was also seen as disturbing factor for the production of breast milk.</p> <p>The impacts of the insufficiency of breast milk on the infant were, for example, problems with early interaction, inadequate nutrition, dehydration and malnutrition as well as the risk of developing a variety of infectious diseases and type I diabetes. The impacts on the mothers were a higher risk of developing breast and ovarian cancer, type II diabetes, myocardial infarction and hypertension.</p> <p>The topic of insufficiency of breast milk should be explored more because it was challenging to find studies related to specifically insufficient milk production. No studies were found in Finnish so that all of the selected ones were in English.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) breastfeeding, early interaction, motherhood, infant, breast milk		
Miscellaneous		

## Sisältö

1	Johdanto.....	3
2	Imetyksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät.....	4
	2.1 Imetys käsitteenä .....	4
	2.2 Imetyksen fysiologinen perusta .....	5
	2.2.1 Imetysohjaus.....	6
	2.2.2 Hyvä imuote.....	9
	2.3 Rinnan rakenne ja rintamaidon sisältö.....	9
3	Imetyksen edut sekä varhainen vuorovaikutus .....	11
	3.1 Imetyksen hyödyt .....	11
	3.2 Vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus .....	12
	3.3 Lapsen tunteiden ja käyttäytymisen säätelyn kehittyminen.....	13
4	Imetyksen ongelmatilanteet .....	15
5	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimustehtävät .....	18
6	Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus.....	19
	6.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus.....	19
	6.2 Aineiston haku ja valintakriteerit.....	20
	6.3 Aineiston esittely ja analysointi .....	21
7	Opinnäytetyön tulokset.....	21
	7.1 Äidistä riippuvat tekijät rintamaidon riittävyyden näkökulmasta.....	22
	7.1.1 Emotionaaliset tekijät.....	22
	7.1.2 Fyysiset tekijät .....	23
	7.2 Korvikeruokinta.....	24
	7.3 Äidistä riippumattomat tekijät rintamaidon riittämättömyyden näkökulmasta .....	25
	7.4 Rintamaidon riittämättömyyden vaikutukset imeväisikäiseen lapseen ja äitiin.....	26
8	Pohdinta .....	27

	2
8.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	27
8.2 Opinnäytetyön tulosten tarkastelua ja jatkotutkimusaiheet .....	28
Lähteet.....	31
Liitteet .....	35
Liite 1. Tiedonhaku taulukoituna.....	35
Liite 2. Valitut tutkimukset .....	36
Kuviot	
Kuvio 1. Tutkimustulosten teemoittelu .....	20

# 1 Johdanto

Rintamaito on imeväisikäiselle lapselle parasta ravintoa ensimmäisten kuuden kuukauden aikana, sillä kaiken tarvittavan D-vitamiinia lukuun ottamatta imeväisikäinen saa rintamaidosta. Terveystyönä on muun muassa imetyksen suojaava vaikutus infektioita vastaan, sillä rintamaito edesauttaa suoliston mikrobiston muodostumista ja vaikuttaa lisäksi myönteisesti imeväisikäisen lapsen terveeseen kasvuun ja kehitykseen. Rintamaidolla on nähty olevan positiivista vaikutusta aikuisiällä ylipainon sekä diabeteksen ehkäisyssä sekä lapsen suun terveyden näkökulmasta, sillä imetys vaikuttaa myös hampaiston ja purennan kehitykseen. (Deufel & Montonen 2010, 37-48 ; 199-207 ; Syödään yhdessä-ruokasuositukset lapsiperheille 2016, 65.)

Toteutustapana kyseessä olevassa opinnäytetyössä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jossa tuodaan esille ja kuvataan aiempaa tutkimustietoa arvioiden sen laatua ja määrää tietyistä rajatuista aiheista. Aihe on ajankohtainen, sillä imetyksestä tarvitaan jatkuvasti lisää uusinta tietoa ja sen tärkeyttä ja merkitystä esimerkiksi varhaisen vuorovaikutuksen kannalta korostetaan. Syödään yhdessä- ruokasuositusten (2016, 64) mukaan suuri osa vastasyntyneistä lapsista saa lisämaitoa synnytyssairaalassa jo ensimmäisinä elinpäivinä. Erityshaasteena Suomessa siten nähdään varhaisvaiheen imetyksen tukeminen sekä täysimetyksen jatkamisen tukeminen ainakin neljän kuukauden ikään saakka. Imetyksen keskeytyminen ennen aikojaan on siis yleistä Suomessa. (Syödään yhdessä- ruokasuositukset lapsiperheille 2016, 64.) Rintamaidon riittävydestä ei ole tehty merkittävästi opinnäytetöitä, joten aihe on tästäkin syystä ajankohtainen ja tärkeä. Laajemmin imetyksestä aiheena on olemassa tutkimuksia sekä opinnäytetöitä.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on hankkia näyttöön perustuvaa tutkimustietoa imetysohjauksen tueksi rintamaidon riittämättömyyden syistä ja vaikutuksista imeväisikäiselle lapselle sekä hänen äidilleen. Opinnäytetyön tarkoituksena on kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, mitkä ovat näyttöön perustuvan tiedon ja uusien tutkimusten näkökulmasta syitä rintamaidon riittämättömyyteen ja mitä vaikutuksia siitä on äidille, imeväisikäiselle lapselle sekä varhaiselle vuorovaikutukselle.

## 2 Imetyksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät

### 2.1 Imetys käsitteenä

Imetyksellä tarkoitetaan rintamaidon antamista imeväisikäiselle lapselle sekä maidonerityksen käynnistymistä. Se riittää ainoana ravintona imeväisikäiselle lapselle kuuden kuukauden ikään asti ja lisäksi tarvitaan vain D-vitamiinilisä. Imeväisikäisellä tarkoitetaan lasta, joka on alle vuoden ikäinen. (Imeväinen n.d). Imetys varmistaa imeväisikäisen lapsen hyvän ravitsemuksen, kun imetys on vauvantahtista, eli kun imeväinen saa ruokaa aina tarvitessaan. Samalla siitä on myös terveyshyötyjä äidille ja lisäksi sillä on edistävä vaikutus imeväisikäisen lapsen ja äidin väliseen vuorovaikutukseen. Maidoneritys alkaa, kun istukka on syntynyt, jolloin keltarauhashormonin ja estrogeenin määrät veressä pienenee. Samalla myös prolaktiinin eli maidontuotantoa stimuloivan hormonin määrä veressä lisääntyy. Nännissä on runsaasti hermopäätteitä, jotka ärsyyntyvät esimerkiksi vauvan suun koskettaessa nänniä. Tämä ärsyntyminen lisää prolaktiinin ja oksitosiinin eritystä aivolisäkkeestä. Oksitosiini supistaa rintatiehyitä ja puristaa siten maitoa rinnasta imeväisikäisen lapsen suuhun. Prolaktiini taas stimuloi rintaa tuottamaan lisää maitoa seuraavaa imetyskertaa varten. (Tiitinen 2015a.)

Ensi-imetys tapahtuu synnytyssalissa, johon sekä äiti ja vastasyntynyt lapsi ovat fysiologisesti valmistautuneet. Lapsi alkaa 30-60 minuutin iässä ilmaisemaan imemisvalmiuttaan liikuttelemalla käsiään ja jalkojaan ja tekemään suullaan nuolemis- ja hamuamisliikkeitä. Lapsi asetetaan heti synnyttyään ihokontaktiin äidin rintakehälle jos tämä on lapsen ja äidin terveyden kannalta mahdollista. Lapsella imemisrefleksi on yleensä hyvin intensiivinen syntymän jälkeen ja lapsi saa rauhassa tutustua rintaan omassa tahdissaan. Lapsen luontainen imemisrefleksi toimii parhaiten, jos hän saa olla häiriintymättömässä ihokontaktissa syntymän jälkeisen tunnin ajan. Vastasyntyneen lapsen imemisrefleksin käynnistymiseen voi vaikuttaa äidin synnytyksen aikana saama lääkehoito. Esimerkiksi äidin synnytyksen aikana saama epiduraalipuudutus saattaa vähentää lapsen imemistiheyttä. Lisäksi lapsen voimakas nielun imeminen

synnytyksen yhteydessä saattaa vaikuttaa imemiseen. Lapsen luontainen imemisrefleksi toimii parhaiten, jos hän saa olla häiriintymättömässä ihokontaktissa syntymän jälkeisen tunnin ajan. Tarvittaessa äidin asentoa tuetaan avustamalla äitiä kääntymään kylkiasentoon tai selälleen sängynpäätä kohottaen. Puolisoa voi rohkaista myös auttamaan hyvän imetysasennon löytämisessä, jolloin äidin vartalo ja hartiat ovat rentoutuneet ja hänellä on hyvä olla. (Paananen, Pietiläinen, Raussi-Lehto, Väyrynen & Äimälä 2015, 333.)

## 2.2 Imetyksen fysiologinen perusta

Rinta valmistautuu imetystehtävään jo raskausaikana. Synnytys ja istukkakudoksen poistuminen aiheuttavat elimistössä progesteroni- ja estrogeenitasojen laskun, jolloin maidoneritys käynnistyy hormonaalisesti. (Paananen ym. 2015, 331). Rintamaidon erityksen ensimmäinen vaiheen alkamista ei ole voitu määritellä tarkalleen, sillä se alkaa raskauden puolivälin paikkeilla ja kestää noin kaksi päivää synnytyksen jälkeen. Rinnat kykenevät maidoneritykseen 16. raskausviikosta lähtien neljän hormonin ansiosta. Nämä hormonit ovat prolaktiini, estrogeeni, progesteroni ja istukan erittämä HPL, joiden pitoisuudet nousevat raskauden aikana. Raskauden aikana suuri estrogeeni- ja progesteronipitoisuus estävät maidonerityksen eli se on hormonaalisesti estetty. Kuudennentoista raskausviikon jälkeen rintamaidoneritystä esiintyy, vaikka raskaus ei jatkuisikaan. Tällöin rintojen koko kasvaa, alveolien epiteelisolut erikoistuvat rintamaitoa erittäväksi soluiksi ja maitoa alkaa erittyä solujen seinämien läpi maitotiehyisiin. (Deufel & Montonen 2010, 64.)

Rintamaidoneritykselle on tärkeää, että imetys tapahtuu tiheästi. Imetystä säätelee monta eri hormonia, joista tärkeimpiä ovat aivolisäkkeen takalohkon tuottama oksitosiinihormoni ja etulohkon tuottama prolaktiinihormoni. Prolaktiinihormoni saa aikaan maidon erittymisen rinnassa. Oksitosiinihormoni saa aikaan herumisrefleksin laukeamisen. Kun imetys tapahtuu usein ja mitä tehokkaampi lapsen imuote on, sitä voimakkaampaa prolaktiinin erityks on ja sitä enemmän myös rintamaitoa muodostuu. Rintamaidoneritys siis perustuu siihen, kuinka usein rintoja tyhjennetään ja kuinka täydet rinnat ovat. Riittävän rintamaitomäärän aikaansaamiseksi tarvitaan yleensä kahdeksan ja imetyksen alkuvuokoina 10-12 imetyskertaa vuorokaudessa. Tiheämmin lapsi imee yleensä illansuussa ja aamuyöstä. (Paananen ym. 2015, 331.)



Lapselle voi tulla ajoittain tiheän imemisen kausi, jolloin hän imee rintaa tiheästi usean vuorokauden ajan. Äidille voi tulla tällöin pelko siitä että rintamaitoa ei tule riittävästi ja että rintamaidon määrä on vähenemässä. Tiheä imemistahti kuitenkin pitää yllä riittävää rintamaidontuotantoa, sillä lapsi "tilaa" rintamaitoa oman tarpeensa mukaan. (Koskinen 2008, 34.)

Lapsen hyvä imemisote stimuloi rintamaidon eritystä tehokkaasti. Rintamaitoa erittyy maitorakkuloihin jatkuvasti, eivätkä rinnat ole koskaan tyhjä. Lapsen alettua imeämään rintaa, hän saa rasvaista etumaitoa ensimmäisenä. Lapsen imeminen ärsyttää rinnan hermosäikeitä ja saa aikaan oksitosiinin erittymisen ja herumisrefleksin laukeamisen. Oksitosiinin vaikutuksesta rinnan sileät lihakset supistuvat ja myös rasvaisempaa takamaitoa alkaa suihkuta rinnasta. Kun rintoja ärsytetään imemällä tai lypsämällä vapautuu oksitosiinia sykäyksittäin. Oksitosiini saa aikaan sen, että äiti on rentoutunut ja tyyni imetyksen aikaan. Psykkiset tekijät voivat vaikuttaa joko edistävasti tai estävästi maidon herumiseen. Esimerkiksi äidin huolet, väsymys, kipu ja mielihäiriöt voivat ehkäistä herumisrefleksin laukeamisen. (Paananen ym. 2015 331-332.)

### 2.2.1 Imetysohjaus

Imetys on psykomotorinen taito, joka opitaan harjoittelemalla ja jonka opettelussa tarvitaan imetysohjausta. Synnytyksen jälkeen äiti on herkässä mielentilassa hormonitasojen muuttumisen myötä. Kaikille äideille niin ensi- ja uudelleensynnyttäjälle tulee tarjota mahdollisuus saada apua ja ohjausta imettämiseen. Ohjauksen tulee olla yksilöllistä ja lähteä äidin omista tarpeista. Moni äiti tarvitsee käytännön apua ja neuvoja lapsen hyvän imemisotteen ja hyvien imemisasentojen oppimisessa, vastasyntyneen ravitsemistilan ja maidon riittävyyden arvioimisessa, lypsämisessä, imetysongelmien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa sekä useassa muussa imetykseen liittyvässä asiassa. Ohjauksen tulee olla hienotunteista, äitiä rohkaisevaa ja kannustavaa. Hoitohenkilökunnan tulee välttää arvostelevia sanoja, jotta ei turhaan aiheuteta herkässä mielentilassa olevalle äidille mielihäiriötä ja epäonnistumisen tunteita. (Paananen ym. 2015, 333-334.)

Imetyksen harjoittelua sairaalassa helpottaa se, että äiti saa tehdä sen omassa rauhassaan. Jos äiti haluaa rauhallisen tilan imetystä varten, sellainen voidaan järjestää

isossakin potilashuoneessa sermien ja verhojen avulla. Ennen imetystä äitiä kehoitetaan pesemään kädet, jonka jälkeen äitiä ohjeistetaan ottamaan kunnon imetyssasento tavallisten tyynyjen tai imetystyynyn avulla. Hyvässä imetysasennossa lapsi on lähellä äidin vartaloa, lapsi on kyljellään vatsa äidin vatsaa vasten, selkäranka suorassa, nenä nännin korkeudella, pää samansuuntaisesti vartalon kanssa ja hiukan takakenossa. Äidin imettäessä istuen, häntä neuvotaan ottamaan lapsi tukevaan otteeseen käsivarrelleen. Lapsen vartalon tulee levätä suorana äidin käsivarrella samalla, kun äidin kämmen kannattelee lapsen niskaa (ei päätä). Äitiä ohjataan tukemaan rintaansa toisella kädellä siten, että peukalo on nännipihan yläpuolella ja muut sormet rinnan alapuolella. Äitiä pyydetään kutittelemaan lapsen alahuulta nännin päällä. Lapsen hamutessa rintaa (rooting reflex) ja avatessa suunsa isoksi, äitiä ohjataan vetämään lapsi nopeasti kiinni rintaansa vasten, siten että lapsen auki oleva suu koskettaa ensin nännipihan alareunaa ja ylähuuli sulkee nännipihan hyvään imemisotteeseen. Rintaa tarjotaan litistämällä rintakudosta lapsen huulten suuntaisesti, jolloin lapsi saa heti mahdollisimman suuren osan rintakudosta suuhunsa. Imetysongelmien ennaltaehkäisy ja imetyksen sujumisen edistämisen kannalta on tärkeää, että lapsi oppii heti alussa hyvän imemisotteen. (Paananen ym. 2015, 334.)

Imetyksen ohjauksessa on todettu vaikuttavimmaksi sellaisen ohjauk käytäntö, jossa äidille annetaan tilanteeseen sopivia sanallisia toimintaohjeita ja tarvittaessa näytetään, kuinka tulee toimia. Ohjauksen tavoitteena on, että imetys sujuu, maitomäärä riittää lapsen tarpeisiin ja äiti oppii itse auttamaan lapsen hyvään imuotteeseen ennen kotiutumista sairaalasta. Tavoitteisiin päästään nopeammin silloin, kun äiti itse auttaa lapsen rinnalle ja vältetään että kättilö tekee sen äidin puolesta. (Paananen ym. 2015, 335-336.) Äitiä avustettaessa tulee pyrkiä työskentelemään fyysisesti samalla tasolla äidin kanssa. Tämä johtuu siitä, että korkeammalla tasolle asettuva imetysohjaaja lisää äidin jännitystä imetystilanteessa, joka vaikuttaa osaltaan imetyksen onnistumiseen. Imetystä ohjaavan kannattaa istua tuolilla äidin vuoteen vieressä tai polvistua äidin viereen. Äidille kannattaa opettaa monia eri imetysasentoja, joissa hän voi imettää sekä makuulla että istuen. (Paananen ym. 2015, 335.)

Tietojenkeruu ennen imetysohjauksen aloittamista on tärkeää ja auttaa ohjaajaa antamaan yksilöllistä ohjausta äidille. Tiedonkeruuseen kuuluu imetyksen sujuminen tällä hetkellä, lapsen terveys ja käyttäytyminen. Lisäksi tulee selvittää kuinka raskaus,

synnytys ja mahdollinen aikaisempi imettäminen on sujunut. Äidin oma vointi ja aikaisemmat ruokintatavat tulee kartoittaa ja tiedustella mikä äidin motivaatio imettämiseen on sillä hetkellä. Lisäksi perheen sosiaalinen tilanne tulee selvittää, jotta oikeanlaista apua osataan ajoissa tarjota perheelle. Vuorovaikutustaidot ovat tärkeässä roolissa imetysohjauksessa, sillä siinä otetaan huomioon sanaton viestintä, avoimet kysymykset, kiinnostuksen osoittaminen, äidin puheen reflektointi, empatian osoittaminen sekä arvostelevien sanojen välttäminen. Imetysohjaaja havainnoi äidin asentoa, äidin ja lapsen välistä suhdetta, rinnan anatomiaa, lapsen imemistä ja riittävän ajan antamista imettämiseen. Ohjauksessa on tärkeää äidin itseluottamuksen lisääminen, jossa äidin ajatukset ja tunteet hyväksytään. Ohjaaja antaa myönteistä palautetta, käytännön apua ja oikeaa, ajantasaista tietoa imettäjälle ja hänen puolisolleen. Ohjaajan puheen tulee olla ymmärrettävää ja käytettävien sanojen ja ilmaisujen sellaista, että äiti voi ymmärtää niitä. (Paananen ym. 2015, 335.)

WHO ja UNICEF edistävät imetystä ja vauvamyönteisiä sairaalakäytäntöjä ja Suomessa sovelletaan Stakesin kymmentä askelta onnistuneeseen imetykseen. Imetyksen edistämiseksi on työyhteisössä valmistettu kirjallinen toimintasuunnitelma, jonka koko henkilökunnan tulee tuntea. Henkilökunnalle järjestetään toimintasuunnitelman mukaista koulutusta ja kaikki imettävät äidit saavat tietoa imetyksen eduista ja siitä, miten imettäminen onnistuu. Äitejä autetaan varhaisimetykseen 30-60 min kuluttua synnytyksestä lapsen imemisvalmiuden mukaan. Äitejä opastetaan imetykseen ja rintamaidon erityksen ylläpitämiseen siinäkin tapauksessa, jos he joutuvat olla erossa lapsestaan. Vastasyntyneelle annetaan ainoastaan rintamaitoa, elleivät lääketieteelliset syyt muuta edellytä. Äiti ja lapsi saavat olla vierihoidossa 24 tuntia vuorokaudessa ja äitejä kannustetaan lapsentahtiseen (lapsen viestien mukaiseen) imetykseen. Imetetyille lapsille ei anneta tutteja eikä heitä syötetä tuttipullosta, koska oikeaoppinen imemisrefleksi voi tällöin häiriintyä. Imetystukiryhmien perustamista tuetaan, ja odottavia äitiä ja imettäviä äitejä opastetaan liittymään niihin. (Paananen ym. 2015, 334; Koskinen 2002.)

### 2.2.2 Hyvä imuote

Imetysohjaaja havainnoi imeväisen imemistä ja imemisote on silloin hyvä kun lapsen suu on täysin auki ja rinta syvällä lapsen suussa, leuka on kiinni äidin rinnassa, alahuuli työnntyneenä kaksin kerroin ulospäin, nännipiha on lähes kokonaan rinnan alapuolelta ja melkein kokonaan myös nännipihan yläpuolelta lapsen suussa. Lapsen kieli on rinnan alapuolella ja kielenkärki alahuulen päällä, lapsi imee rytmisesti hitaita syviä vetoja, nieleminen saattaa kuulua, mutta posket eivät liiku. Imemisen ei kuulu sattua, eikä aiheuttaa rinnan punoitusta tai aristusta. Imetyksen aikana rinta pysyy tasaisesti lapsen suussa. Äitiä kehoitetaan alkuvaiheessa tarjoamaan molempia rintoja joka syötöllä, jotta molemmat rinnat saavat rintamaidon erityistä lisäävää stimulaatiota. Lapsi saa imeä ensimmäistä rintaa niin kauan kuin haluaa, mikä tarkoittaa, että lapsi joko nukahtaa rinnalle tai imee enää hyvin harvakseltaan. Sen jälkeen lapselle tarjotaan toista rintaa. Aloitusrintoja vaihdellaan joka kerta, koska lapsi tyhjentää ensimmäisen rinnan toista tehokkaammin. Jos äiti haluaa lopettaa imettämisen ennen kuin lapsi on irrottanut otteensa rinnasta, äitiä ohjataan irrottamaan imuote laittamalla sormi lapsen suupieleen ikenien väliin. Vastasyntynyt lapsi, joka saa olla äidin kanssa vierihoidossa ja jota imetetään tiheästi hyvässä imuotteessa, ei tarvitse lisäruokaa muista kuin lääketieteellisistä erityissyistä. Äitiä tulee ohjata tunnistamaan hyvän imuotteen merkit, arvioimaan lapsen saaman maitomäärän riittävyyttä ja tunnistamaan keinoja, joilla maitomäärää tarvittaessa lisätään. Lapselle tulee antaa lisämaitoa vain lääketieteellisistä syistä, ei varmuuden vuoksi. Varmuuden vuoksi annettu lisäruoka vähentää äidin itseluottamusta imettämistä ja ravinnontarpeen tyydyttämistä kohtaan. (Paananen ym. 2015, 335.)

### 2.3 Rinnan rakenne ja rintamaidon sisältö

Naisen rinnassa on 15-20 runsaan rasvakudoksen ympäröivää lohkoa. Prolaktiini hormonin avulla maitoa erittyy maitorakkuloista. Niitä ympäröi lihassolut, jotka supistuvat oksitosiinin vaikutuksesta. Rintamaito alkaa virrata pieniin tiehyisiin, josta tiehyet laskevat suurempiin maitotiehyihin, joita pitkin maito virtaa nänniin. Nännin nipu-

kassa on 9-10 tiehytaukkoa, joita myöten maito virtaa lapsen suuhun imemisen seurauksena. Pigmentoitunut nännipihan alue ympäröi nänniä. (Paananen ym. 2015, 332-333.) Rintarauhanen on osa elimistön limakalvojen immuunipuolustusjärjestelmää, johon kuuluvat myös hengityselinten, suoliston ja kohdun limakalvot. (Deufel & Montonen 2010, 38).

Rintamaidon koostumukseen vaikuttaa synnytykseen kulunut aika, vuorokauden aika, imetyksen kesto ja äidin ravinto. Rintamaito koostuu pääasiassa proteiineista, rasvoista, hiilihydraateista sekä useista kivennäis- ja hivenaineista. Ne täydentävät vastasyntyneen epäkypsää vastustuskykyä. (Paananen ym. 2015, 333; Puhakka 2007; Uro 2012.) Ensimaitoa eli kolostrumia erittyy yhdestä viiteen vuorokautta synnytyksen jälkeen. Se sisältää runsaasti proteiineja, vitamiineja ja suoja-aineita. Kolostrumista maito muuttuu ensin kolostrumin ja kypsän rintamaidon välimuodoksi 5-10 vuorokauden kuluttua synnytyksestä. Kypsää rintamaitoa alkaa erittyä ensimmäisen 10 vuorokauden jälkeen synnytyksestä. Maidon muodostumisen rintaan saa aikaan prolaktiini-hormoni ja maidon erittymisestä rinnasta vastaa oksitosiini-hormoni. Rintamaidon määrä kasvaa lapsentahtisessa täysi-imetyksessä lapsen tarpeen mukaan ja kolmen kuukauden iässä lapsi syö keskimäärin 750 millilitraa rintamaitoa. Imetyskerran alussa erittyvä etumaito sisältää vähemmän rasvaa kuin imetyskerran lopussa erittyvä takamaito. Illalla rintamaitoa erittyy vähemmän ja se voi olla rasvaisempaa kuin aamulla. (Paananen ym. 2015, 333; Puhakka 2007; Uro 2012.) Rintamaito sisältää runsaasti immunologisesti aktiivisia ainesosia, kuten sekretorista Iga:ta, laktoferriiniä, lysotsyymiä ja oligosakkarideja. Suurin osa suoja-aineista vaikuttaa paikallisesti nenänielussa, suussa sekä suolistossa estäen taudinaiheuttajien kiinnittymistä limakalvoille ja estäen taudinaiheuttajien lisääntymistä. Taudinaiheuttajat, kuten bakteerit ja virukset aikaansaavat näillä limakalvoilla vasta-ainemuodostukseen kykenevien muistisolujen synnyn. Rintamaito sisältää vasta-aineita, esimerkiksi erilaisia hengitystie-infektioita tai ripulitauteja vastaan, jotka äiti on aikaisemmin sairastanut. (Deufel & Montonen 2010, 38.)

Rintamaito sisältää runsaasti keskushermoston kehityksen kannalta tärkeitä pitkäketjuisia monityydyttymättömiä rasvahappoja, kuten arakidoni- (ARA) ja dokosaheksaeenihappoa (DHA). Nämä pitkäketjuiset rasvahapot kertyvät erityisesti keskusher-

mostoon, sekä sikiö aikana ja ensimmäisenä elinvuosina. Korvikeruokituilla keskoslapsilla on voitu osoittaa, että ARA:ta ja DHA:ta sisältävä korvikemaitoa saaneet lapset kehittyvät paremmin kuin lapset, jotka ovat saaneet sellaista korvikemaitoa, joka sisällä näitä aineita. ARA ja DHA voivat selittää imetyksen positiivisen vaikutuksen lapsen kehitykseen. Täysiaikaisena syntyneellä lapsella, ei ole todettu olevan hermostollista kehitystä enempää kuin ennenaikaisesti syntyneellä, joten nämä aineet auttavat vain keskoslapsilla. Imettäville äideille ei suositella nykyisin mitään erityistä välttämisruokavaliota. Äidin ravinnon antigeenit siirtyvät osittain rintamaitoon ja rintamaidon kautta vauva tutustuu niihin ja kehittää niille toleranssin. Rintamaidon antiallergeeniset ominaisuudet tukevat toleranssin kehittymistä. Mikäli vauvalle tulee ruoka-aineallergia, voi olla kuitenkin tarpeen, että äiti välttää näitä oireuttavia aineita omassa ruokavaliossaan imetyksen ajan. (Deufel & Montonen 2010, 39.)

### **3 Imetyksen edut sekä varhainen vuorovaikutus**

#### **3.1 Imetyksen hyödyt**

Rintamaito on imeväisikäisen lapsen ensisijaista ravintoa ensimmäisten kuuden kuukauden aikana. Imetys on kuitenkin paljon muutakin kuin vain ravintoa, sillä onnistuessa se luo vahvan suhteen lapsen ja äidin välille ja lisäksi imettäminen on luonnollinen, lajinmukainen tapa ruokkia vastasyntyntä. Ihmisen jälkeläinen syntyy monella tapaa keskeneräisempänä kuin monen muun nisäkäslajin poikanen ja tässä tilanteessa imetys ja rintamaito tukevat parhaalla tavalla vastasyntyneen lapsen kehitystä. Rintamaito antaa ensimmäisen suojan infektioita vastaan. Lisäksi tutkimusten mukaan imetetyillä lapsilla on vähemmän hengitystieinfektioita, ripulitauteja ja korvatulehduksia kuin korvikeruokituilla lapsilla. (Nuutila, Sainio, Saisto, Sariola, & Tiitinen 2014, 357.) Monissa tutkimuksissa on osoitettu, että imetys vähentää ylipainon, korkean kolesterolin ja kohonneen verenpaineen riskiä imeväisiän jälkeen. On myös

havaittu että, että imetys antaa paremman suojan autoimmuunisairauksia, kuten diabetesta, keliakiaa ja Chronin tautia vastaan, verrattuna korvikeruokittuihin lapsiin. (Deufel & Montonen 2010, 40).

Oksitosiini on ”mielihyvähormoni” joka vaikuttaa äidin stressitasoon sekä veren kortisolitasoon alentavasti. Sillä on myös positiivinen vaikutus äidin ja vauvan väliseen kiintymyssuhteeseen. (Kettunen 2012, 19.) Oksitosiini saa aikaan maidon virtaamiseli herumisrefleksin, jota voivat vahvistaa mielikuvat lapsesta sekä esimerkiksi lapsen itkun kuuleminen. (Deufel, Montonen & Parviainen 1996, 9). Kortisoli on ”stressihormoni” jonka vaikutus vähentää imetyksen onnistumisen kannalta tärkeän oksitosiinin määrää veressä. (Kettunen 2012, 19).

Imetyksen ja allergian välisestä yhteydestä on julkaistu useita tutkimuksia. On ajateltu, että pitkittämällä imetyksen kestoa allergisten sairauksien puhkeamista voidaan ehkäistä tai ainakin siirtää myöhemmäksi. Tutkimustulokset ovat kuitenkin ristiriitaisia ja on ilmeistä, että mahdollinen suojaava vaikutus on hyvin riippuvainen lapsen perinnöllisestä alttiudesta sairastua allergisiin sairauksiin. Viimeaikaisimpiin tutkimustulosten mukaan pitkään jatkunut imetys saattaa jopa lisätä niiden lasten riskiä sairastua allergisiin sairauksiin, joiden perinnöllinen riski sairastua allergiaan on pieni. Sen sijaan lapsilla joiden perinnöllinen allergiariski on korkea, imetys vähentää jonkin verran allergisten sairauksien esiintyvyyttä. (Deufel & Montonen 2010, 38-39.)

Normaalipainoisen, terveen vauvan täysimetystä suositellaan kuuden kuukauden ikään asti. Kaikki vauvat tarvitsevat kiinteää lisäruokaa viimeistään 4-6 kk iästä lähtien, sillä he eivät saa enää kaikkia tarvitsemiaan ravintoaineita rintamaidosta. Kiinteiden ruokien aloituksen jälkeen suositellaan imetystä jatkettavan yksivuotiaaksi tai perheen halutessa pidempäänkin. (Deufel & Montonen 2016, 22.)

### 3.2 Vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus

Varhainen vuorovaikutus on kaikkea lapsen ja vanhempien välistä tekemistä ja toimimista, jossa lapselle muodostuu perusturvallisuuden tunne, minä tuntemus, luottamuksen kokemus sekä kiintymyssuhde vanhempiin. Hyvään varhaiseen vuorovaikutukseen kuuluu se, että vanhemmat kuulevat lapsen viestejä ja osaavat vastata niihin, esimerkiksi äiti tietää, milloin lapsi itkee nälkäänsä ja osaa vastata tähän viestiin

johdonmukaisesti. (Kehittymistä vuorovaikutuksessa vanhemman kanssa n.d.) Vanhemman ja lapsen vuorovaikutus on eniten lapseen vaikuttava ympäristötekijä ensimmäisten elinkuukausien aikana. Vuorovaikutus ohjaa lapsen aivojen ja psyykeen kehittymistä. Vanhemmalle ja lapselle muodostuu kiintymyssuhde toistuvien vuorovaikutustilanteiden tuloksena. (Deufel & Montonen 2010, 24.)

Varhainen vuorovaikutus vaikuttaa imeväisikäisen lapsen aivojen kypsymiseen ja kehittymiseen. Erityisen tärkeää varhaisessa vuorovaikutuksessa on imeväisikäisen tunne-elämän ja käyttäytymisen säätelyn, sosiaalisten vuorovaikutustaitojen ja varhaisen moraalin sekä stressinsäätelykyvyn kehittyminen sekä kiintymyssuhteen muodostuminen. (Deufel & Montonen 2010, 24-25.) Kiintymyssuhteen laatuun vaikuttavat sekä todelliset vanhemman ja imeväisikäisen väliset vuorovaikutuskokemukset että vanhemman omat kokemukset aiemmista tärkeistä ihmissuhteista, erityisesti vanhemman itse lapsena saamastaan vanhemmuudesta ja hellyydestä. Lapsen kiintymyssuhteen laatu voidaan karkeimman jaottelun mukaan luokitella turvalliseksi, turvattomaksi tai jäsentymättömäksi. (Deufel & Montonen 2010, 26.)

Äitiys on äidiksi tulemistä ja kasvamista. Se on yksi naisen elämän suurimmista muutoksista, joka vaatii sopeutumista. Äitiys tulee muodostaa itse ja se on täynnä valintoja ja kokemuksia. Se tarkoittaa myös vanhoista rooleista luopumista sekä epävarmuuden sietämistä. Äitiyden rooli tulee osaksi identiteettiä, toisilla helpommin ja nopeammin, toisilla siihen voi mennä kauankin aikaa. (Äitiys n.d.)

### 3.3 Lapsen tunteiden ja käyttäytymisen säätelyn kehittyminen

Vanhemman ja imeväisen välillä tapahtuva tunteiden jakaminen ja yhteensovittaminen opettavat lasta asteittain tunnistamaan omia tunteitaan sekä säätelämään niitä. Tunnevuorovaikutuksessa vanhempi voi tunnistaa lapsen kiukun tämän jouduttua odottamaan ruokaa, nimetä sen ja auttaa lasta poistamalla kiukun aiheuttajan ja tyyntyttämällä lasta puheen ja kosketuksen avulla. Yhteisessä seurustelussa ja leikkissä vanhempi jakaa lapsen myönteisen tunteen ja voi vahvistaa sitä, mikä antaa lapselle kokemuksen yhdessä tekemisen hauskuudesta ja lisää lapsen halua olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. (Deufel & Montonen 2010, 25.)



Vanhemman osoittama kiintymys ja riittävän hyvä huolenpito synnyttävät lapsessa kiintymystä vanhempia kohtaan sekä antavat hänelle kokemuksen siitä, että hän on arvokas. Kokemus riittävän hyvästä hoidosta ensimmäisen elinvuoden aikana on perustana imeväisen halulle toimia vanhempien toiveiden mukaisesti ja siten varhaisen moraalien kehityksen tärkeä osa. Lapsen seurustellessa hoitajan kanssa lapsi oppii myös sosiaalisen kanssakäymisen taitoja sekä matkimisen että tunteiden ristiin soinnuttamisen avulla. Tunteiden ristiin soinnuttamista tapahtuu esimerkiksi tilanteissa, joissa lapsi ilmaisee positiivista tunnetta vanhemman mielestä sopimattomassa tilanteessa (esimerkiksi syö hiekkaa). Tällöin vanhempi ilmaisee neutraalia tai kielteistä tunnetta osoittaakseen, ettei pidä lapsen toimintaa suotavana. Lapsen alkaessa liikua itsenäisesti, vanhemman tehtäviin kuuluu myös rajoitusten ja sääntöjen asettaminen ja niiden noudattamisesta huolehtiminen. Rajat, säännöt ja niiden noudattaminen, jotka tapahtuvat ensin vanhemman avulla, kehittävät lapsen käyttäytymisen tunteiden, erityisesti aggression hallintaa sekä moraalisuuden ja yhteisöllisyyden oppimista. (Deufel & Montonen 2010, 25-26.)

Stressi vaikuttaa kasvavien aivojen kehittymiseen varhaisesta vaiheesta alkaen. Hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaisakseli (ns. HPA-akseli) vastaa stressihormonien määrästä, kuten muun muassa kortisolin tuotannosta. Lyhytaikaisen altistuksen vaikutukset ovat ohimeneviä, mutta pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa hermosolujen tuhoutumista, hermoyhteyksien vähentymistä tai syntymättä jäämistä. Vastasyntyneellä lapsella HPA-akselin toiminnan säätely on kehittymätöntä ja tavallisetkin asiat, kuten riisuminen, voivat aiheuttaa kortisolin tason nousua. Vanhempien antama riittävän hyvä hoiva on lapselle tarpeen kortisolin erityksen säätelijänä suojaamaan aivoja sen haittavaikutuksilta. Ensimmäisen elinvuoden aikana lapsen oma stressin säätely kehittyy hyvässä vuorovaikutuksessa vanhemman kanssa siten, että kortisolin määrä ei enää kohoja tavalliseen elämään liittyvissä stressitilanteissa, esimerkiksi rokotuksen yhteydessä. Pitkäaikainen stressi riittämättömän hoivan seurauksena, tai voimakas stressi liian voimakkaiden kielteisten kokemusten seurauksena (esimerkiksi pahoinpitely), heikentää stressinsäätelyn kehittymistä normaaliksi ja kortisolitasot voivat pysyvästi olla normaalisti korkeammat. Heikentynyt stressinsäätelykyky ja ylivirittynyt reaktio stressaavan kokemuksen tai siihen liittyvän muistikuvan yhteydessä

puolestaan voivat lisätä vauvan infektioalttiutta ja altistaa monille sairauksille koko elämän ajan. (Deufel & Montonen 2010, 26.)

## 4 Imetyksen ongelmatilanteet

Imetyksen onnistumiseen vaikuttavat monet asiat, kuten läheisten tuki, mielikuvat imetyksestä, elämäntilanne, imetysohjaus, mainonta, vauvan ja äidin terveys, yhteiskunta, muiden kertomukset, koulutustausta, ikä sekä tieto ja aiemmat kokemukset imettämisestä. Näistä tekijöistä johtuen imetysongelmien taustalla voi olla moninaisia syitä ja haasteita, joita saattaa olla vaikea tunnistaa. (Koskinen 2008, 21.)

Imetystiheys ja lapsen imemisote vaikuttavat eniten äidinmaidon määrään ja myös imetysongelmien syntyyn. Lähes kaikki terveet äidit pystyvät erittämään lapsen tarvetta vastaavaa rintamaidonmäärää. Kuitenkin tavallisin äidin kertoma imetyksen loppumisen syy on rintamaidon loppuminen. Vauvan huono imuote johtaa helposti nännien kipeytymiseen ja imemisen ollessa huonossa otteessa tehotonta, myös rintojen pakkautumiseen, jota pahentavat entisestään harvat imetykserrat. Maidon hidas heruminen ja äidin oletus rintamaidon riittämättömyydestä ovat usein syitä miksi lapselle annetaan lisämaitoa. Se puolestaan johtaa imemisen vähenemiseen, imetysongelmien noidankehään ja imetyskriisiin. Imetysongelmien jatkuminen johtaa toistuviin maitotiehyttukoksiin ja rintatulehduksiin ja rintojen pakkautumiseen, jota pahentavat entisestään harvat imetykserrat. Maidon hidas heruminen ja äidin oletus rintamaidon riittämättömyydestä ovat usein syitä miksi lapselle annetaan lisämaitoa. Se puolestaan johtaa imemisen vähenemiseen, imetysongelmien noidankehään ja imetyskriisiin. Imetysongelmien jatkuminen johtaa toistuviin maitotiehyttukoksiin ja rintatulehduksiin ja rintojen pakkautumiseen, jota pahentavat entisestään harvat imetykserrat. Maidon hidas heruminen ja äidin oletus rintamaidon riittämättömyydestä ovat usein syitä miksi lapselle annetaan lisämaitoa. (Paananen ym. 2015, 336.)

Rintojen pakkautuminen ilmenee rintojen turvotuksena ja kuumotuksena, kun synnytyksestä on kulunut noin 2-10 päivää. Rinnat ovat pingottuneet, kovat, kipeät ja aristavat ja lisäksi äidin olo on epämukava. Lämmön nousua voi ilmetä, imetys tekee kipeää ja lapsen on vaikea saada rinnasta otetta. Hoitona rintojen pehmittämiseen voidaan käyttää lämpimiä hauteita ja esimerkiksi geelipusseilla ennen imetystä. Jotkut käyttävät viileitä tai huoneenlämpöisiä kaalinlehtiä rintojen turvotukseen. Rintojen aristus ja haavaumat aiheuttavat myös ongelmia imetykseen. Ensimmäisenä viikkona imetyksen aikana rinnat saattavat muuttua aroiksi. Tämän tulee helpottaa ensimmäisen viikon jälkeen imetyksen aloituksesta. Rikkoutuneet rinnanpäät ovat merkki huonosta imuotteesta ja ongelma helpottuu imuotteen tarkistuksen ja imetysasennon

vaihdon jälkeen. Imetyksen välissä voi rinnoille antaa ilmakylpyjä. Voiteita voidaan käyttää, mutta niiden tehoa ei ole koettu tehokkaaksi, ainoastaan lääketieteellisesti käyttöön tarkoitettu puhdistava Lanolin-voide on vähentänyt imetyskipua jossain määrin. Rintojen kivun jatkuessa aristuksen syy tulee tutkia. Syynä aristukseen voi olla mekaaninen ärsytys, joka johtuu esimerkiksi huonosta imuotteesta, lapsen kireästä kielijänteestä, allergiasta tai infektiosta. (Paananen ym. 2015, 336.)

Rintaraivarilla tarkoitetaan tilannetta, jossa rinnalle asetettaessa lapsi toistuvasti hermostuu erityisesti heti imetyskerran alussa. Jotkut lapset saattavat myös tehdä imemislakon ja saattavat pitää pitkiäkin taukoja imemisestä. Yleisimpiä syitä rintaraivoon ovat voimakas rintamaidon heruminen, joka voi vaikeuttaa nielemistä ja olla epämuokavaa lapselle. Myös herumisen hitaus voi vaikuttaa lapsen imemiseen ja lapsi saattaa raivostua kun ei saa rintamaitoa tarpeeksi nopeasti. Myös imetyskertojen luonnollinen harveneminen ja se että lapsi ei ole nälkäinen, voivat olla syynä rintaraivoon. Ympäristön ärsykkeet saattavat aiheuttaa rintaraivoa tai imemislakkoa, sillä ympäristö alkaa kiinnostaa lasta enemmän muutaman kuukauden iästä eteenpäin ja lapsi ei malta imeä jos ympärillä on liikaa ärsykeitä. Tämän lisäksi lapsen kurja olo, kuten mahakipu tai hampaiden puhkeaminen voivat johtaa raivostumiseen rinnalla. (Rintaraivarit ja rintalakot 2016.)

Rintamaidon riittävyden arvioinnissa tarkkaillaan lapsen yleisvointia, vireystilaa ja erityistoimintaa. Kylläinen lapsi on rauhallinen ja nukahtaa tai seurustelee hyväntuulisenä, lapsen iho on kimmoisa, limakalvot kosteat ja lapsi imee aktiivisesti rintaa 160-180 minuuttia vuorokaudessa. Viidestä seitsemään läpimärkää vaippaa päivässä on merkki riittävästä nesteiden saannista. Syntymän jälkeen lapsi ulostaa lapsenpihkaa eli mekoniumia, joka on väriltään tummanvihreää tai miltei mustaa. Kolmanteen elinpäivään mennessä ulosteet alkavat muuttua aiempaa vaaleammaksi. Yleensä suolen eritteet alkavat muistuttaa tavanomaista rintaruokitun lapsen sinapinkeltaista ulostetta viidenteen päivään mennessä. Ensimmäisellä viikolla lapsi ulostaa jo vähintään kaksi-kolme reilunkokoista keltaista ulostetta päivittäin. Merkkejä riittämättömästä ravinnonsaannista ovat heikko painonnousu, jolloin paino nousee alle 500 grammaa kuukaudessa tai syntymäpainoa ei ole saavutettu kahden viikon ikään mennessä ja kun vauva vaikuttaa jatkuvasti tyytymättömältä syötön jälkeen. (Paananen ym. 2015, 336-337.)

Lisäksi riittämättömässä rintamaidontuotannossa imetykset voivat olla joko pitkiä (enemmän kuin 30 min) tai lyhyitä alle viiden minuutin imetyksiä eikä lapsi välttämättä pidä juuri taukoa imemisestä lyhyillä imetyskerroilla. Lisäksi lapsen ulosteet voivat olla kuivia, kovia ja vihreitä ja lapsen aukile on vetäytynyt selkeästi kuopalle. Myös rinnoista saattaa huomata, että ne ovat täydet ja pingottavat vielä syötön jälkeenkin ja rinnat eivät ole lainkaan kasvaneet raskauden aikana tai rintamaitoa ei ole noussut rintoihin synnytyksen jälkeen. Rintamaitomäärän ollessa niukka ja jos lapsella on kuivumisen merkkejä, annetaan lapselle lisämaitoa ja tehostemaan samalla imetystä ja käsin lypsämistä. Lapsi syö ensin ensimmäisen rinnan tyhjäksi ja sitten tarjotaan toista rintaa. Rintaa vaihdetaan niin usein samalla syötöllä kuin lapsi jaksaa kerralla syödä. Lisämaitoa ei anneta pullosta, vain lusikalla, kupista tai imetysapulaitteesta. Äidin oma, käsin lypsetty rintamaito annetaan ensisijaisena. Imetysapulaitetta käytettäessä lapsi saa rintaa imiessään lisäruoan suuhun ohuen syöttöletkun kautta. Äitiä kannustetaan imettämään 10-12 kertaa vuorokaudessa ja välttämään tutteja ja pulloja, sillä niiden imemisessä lapsi käyttää erilaista imutekniikkaa ja rinnan stimulaatio vähenee, jolloin rintamaidon erityis voi vähentyä. On myös lisäksi tärkeää, että äiti pystyy syömään, juomaan ja lepäämään riittävästi. Imettävä äiti tarvitsee puolisensa tukea arkiaskareissa ja tämän lisäksi läheisten ja terveydenhuollon ammattilaisten tulee tarjota myötäelämistä, kannustusta ja konkreettista apua, jotta äiti pystyy purkamaan imetyskriisin. Jos lapsi ei jaksa imeä riittävästi, äiti voi lypsää rinnat imetyksen jälkeen. Rintamaidon saanti on riittävää, jos vauva imee pitkiä, syviä imuja ja pitää myös taukoa, eli imeminen on rytmikästä. (Deufel ym. 2010, 37-48 ; 199-207; Paananen ym. 2006, 337.) Lapsentahtinen imetys sekä tiheät imetykset auttavat rintamaidon erittymisen muotoutumisessa lapsen tarpeiden mukaisesti ja rintamaidon määrän tulee olla tällöin riittävää imeväisikäiselle lapselle. (Syödään yhdessä- ruokasuositukset lapsiperheille 2016, 66; Tiitinen 2015b).

Jos lapsi saa liikaa maitoa liian nopeasti, seurauksena saattaa olla itkuisuutta, ärtyisyyttä rinnalla, koliikin kaltaisia oireita mutta lapsen paino kuitenkin lisääntyy hyvin. Kyseessä saattaa olla rintamaidon liian runsas heruminen. Tämä voi ilmetä silloin kun lapsi aloittaa imemisen normaalisti, mutta alkaa muutaman sekunnin tai minuutin

päästä yskiä tai rimpuilla rinnalla. Lapsen irrottaessa otteensa voidaan huomata maidon suorastaan suihkuavan rinnasta. Ongelmaa voidaan helpottaa, kun imetystä jatketaan vain yhdestä rinnasta syöttökerralla. (Paananen ym. 2015, 337.)

Hyvä imetysohjaus on tärkeää varsinkin imetyksen varhaisvaiheessa, jotta imetysongelmia pystyy ehkäisemään hyvissä ajoin. Imettäminen tulee myös tehdä tiheästi ja hyvässä imuotteessa. Lisäksi lisäruokaa ei tule antaa muuten kuin lääketieteellisistä syistä. Äitejä, joilla on imetysongelmia alkuvaiheessa, kannattaa kannustaa jatkamaan yrittämistä, sillä yleensä sinnikkyys palkitaan. Ongelmien ratkettua imetys on helppoa ja tuottaa iloa sekä äidille että lapselle. Imettäville äideille on tarjolla vertaistukea ja nettitukiverkostoja. Vertaistukea tarjotaan imetys tuki Ry:n sivuilla, paikkakuntakohtaisissa imetyksen tukiryhmissä ja imetystukipuhelimen kautta. (Paananen ym. 2015, 338.)

## **5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimustehtävät**

Opinnäytetyön tarkoituksena on kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, mitkä ovat näyttöön perustuvan tiedon ja uusien tutkimustulosten näkökulmasta syitä rintamaidon riittämättömyyteen ja mitä vaikutuksia tästä on imeväisikäiselle lapselle, äidille sekä varhaiselle vuorovaikutukselle. Tavoitteena on tuottaa tutkittua tietoa hyödynnettäväksi imetysohjauksen tueksi rintamaidon riittämättömyydestä sekä sen syistä ja vaikutuksista imeväisikäiselle lapselle ja äidille.

Opinnäytetyö on suunnattu terveydenhoidon ammattilaisten lisäksi kaikille aiheesta kiinnostuneille, mutta varsinaisena kohderyhmänä ovat imetysohjauksen toteuttajat. Aihe on merkityksellinen esimerkiksi terveydenhoitajille sekä kätilöille, sillä on tärkeää, että heillä on imetysaiheesta uusien tieto, jota he ohjauksessa hyödyntävät. Aihe on ajankohtainen odottaville äideille, heidän puolisoilleen ja läheisilleen sekä äideille, joilla on ongelmia imettämisen kanssa.

Opinnäytetyön tuloksista on hyötyä myös siitä syystä, että kirjallisuuskatsaus kokoaa yhteen tutkimustulokset aiheesta. Tiedon tiivistäminen auttaa aiheesta kiinnostuneita ja ammattilaisia löytämään oleellimmat tutkimustulokset, jotka helpottavat ja nopeuttavat heidän tiedon hankintaa ja ohjausta.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitkä tekijät ovat yhteydessä rintamaidon riittämättömyyteen?
2. Mitä vaikutuksia rintamaidon riittämättömyydellä on imeväisikäiselle lapselle ja äidille?

## 6 Opinnäytetyön suunnittelu ja toteutus

### 6.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan sekä kehittää, rakentaa että arvioida uutta teoriaa. Sen tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva jostain tietyistä asiakokonaisuudesta ja lisäksi sillä pystytään tarkastelemaan jonkin teorian kehityksen historiaa sekä tunnistamaan ongelmia niissä. (Salminen 2011, 3.)

Kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa kolmeen erilaiseen tyyppiin: kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen, systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen sekä meta-analyysiin. Erilaisten kirjallisuuskatsausten osat ovat tyypillisesti sisällöltään samanlaisia ja sisältävät kirjallisuuden haun, arvioinnin sekä aineiston analyysin. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jaetaan kahteen eri tyyppiin: narratiiviseen ja integroivaan kirjallisuuskatsaukseen. (Latvala & Tuomi 2016.)

Tässä opinnäytetyössä menetelmänä sovellettiin narratiivista kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, jonka tarkoituksena oli antaa laaja yleiskatsaus aiheesta, ilman tarkkoja rajoituksia. Narratiivisessa kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa kuvataan ja tiivistetään aiempaa tutkimustietoa. (Latvala & Tuomi 2016). Narratiivinen kuvaileva kirjallisuuskatsaus sopi menetelmänä parhaiten tähän opinnäytetyöhön, sillä tarkoituksena oli saada tuotettua helppolukuinen ja tiivis yleiskatsaus rintamaidon riittämättömyyden syistä ja vaikutuksista uusien tutkimusten pohjalta. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus koostui tutkimuskysymyksen muodostamisesta, aineiston keräämisestä, kuvailusta sekä

tulosten esittämisestä ja tarkastelusta. Se on yksi käytetyimmistä kirjallisuuskatsauksen perustyypeistä, jossa käytetyt aineistot ovat laajoja, aineiston valinta ei ole niin säännönmukaista ja tutkimuskysymykset ovat väljempiä kuin esimerkiksi systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. (Salminen 2011, 6-7.)

## 6.2 Aineiston haku ja valintakriteerit

Opinnäytetyön tarkoituksena oli keskittyä imetyksen ongelmiin ja rajata aihe sekä tutkimukset mahdollisuuksien mukaan tarkalleen nimenomaan rintamaidon riittämättömyyteen.

Sisäänottokriteereinä opinnäytetyössä oli se, että aineisto oli joko suomen- tai englanninkielistä ja että tutkimukset olivat vuodelta 2010 tai uudempia. Lisäksi tutkimusten tuli olla pro-gradu tutkielmia, väitöskirjoja tai muita tieteellisiä tutkimuksia. Tutkimusten tuli myös käsitellä imetykseen liittyviä ongelmia, tarkemmin rintamaidon riittämättömyyttä. Lisäksi artikkeleiden piti olla ilmaisia.

Poissulkukriteereinä opinnäytetyössä oli että tutkimukset ja muu aineisto eivät saaneet olla yli 10 vuotta vanhoja eivätkä olla muulla kuin suomen- tai englanninkielellä kirjoitettuja. Artikkelit ja aineisto eivät myöskään saaneet olla maksullisia.

Hakuja tehtiin useisiin, sekä suomalaisiin että kansainvälisiin hakukoneisiin, kuten Melinda, Medic, Pubmed, Google scholar, Cinahl ja Aleksi. Haut olivat laajoja ja käytetyillä hakusanoilla löytyi paljon tutkimuksia imetyksen ongelmiin liittyen, mutta varsinaisesti rintamaidon riittämättömyyteen liittyviä tutkimuksia ei löytynyt. (ks. liite 1.) Rintamaidon riittämättömyys kuitenkin esiintyi useissa tutkimuksissa yhtenä imetysongelmana. (ks.liite 2.)

Tutkimusten haku ja niihin perehtyminen vei paljon aikaa, sillä laadukkaiden ja uusimpien tutkimusten etsiminen ja löytäminen vei aikaa. Materiaali oli englanninkielisiä, mikä teki tulkinnasta haastavampaa. ( ks.liite 2.) Otsikon perusteella löytyi monia tutkimuksia, mutta tiivistelmän lukemisen perusteella tutkimuksia karsiutui paljon pois, sillä suurin osa ei sisällöltään vastannut tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin.

Opinnäytetyön teoriaosassa hyödynnettiin muun muassa uusia Ruokasuosituksia lapsiperheille (2016), sillä niistä löytyi uutta tutkittua tietoa äidin imetysajan ruokavaliosta sekä imeväisikäisen ravinnosta kuten rintamaidon terveellisyydestä ja korvikkeista. Teoriatiedon kirjoittamisessa hyödynnettiin myös suomenkielistä imetysaiheista kirjallisuutta, kuten Onnistunut imetys (Deufel & Montonen 2010), Lapsivuodeaika (Deufel & Montonen 2016), Kätilötyö (Paananen ym. 2015) sekä Odottavan äidin käsikirja (Sariola ym. 2014).

### 6.3 Aineiston esittely ja analysointi

Opinnäytetyön aineistoon valittiin 10 tutkimusta tehtyjen hakujen perusteella. (ks.liite 2.) Aineiston analysointimenetelmänä käytettiin teemoittelua, jossa aineistosta etsittiin aiheita, jotka toistuivat tekstissä erilaisissa muodoissa. Aineistosta pyrittiin löytämään tutkimusongelman kannalta oleellisia teemoja, joita sitten pilkottiin ja ryhmiteltiin eri aihepiirien mukaan. (Teemoittelu 2016.) Teemoittelu on laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä, mutta sitä voitiin käyttää menetelmänä myös kuvailevan kirjallisuuskatsauksen analysoinnissa. Teemoittelun muodostamisessa voitiin käyttää apuna koodausta ja/tai kvantifiointia. Kvantifioinnissa aineistosta laskettiin siellä esimerkiksi esiintyviä sanoja tai ilmaisuja. (Manninen, Rissanen & Ruohonen 2009.)

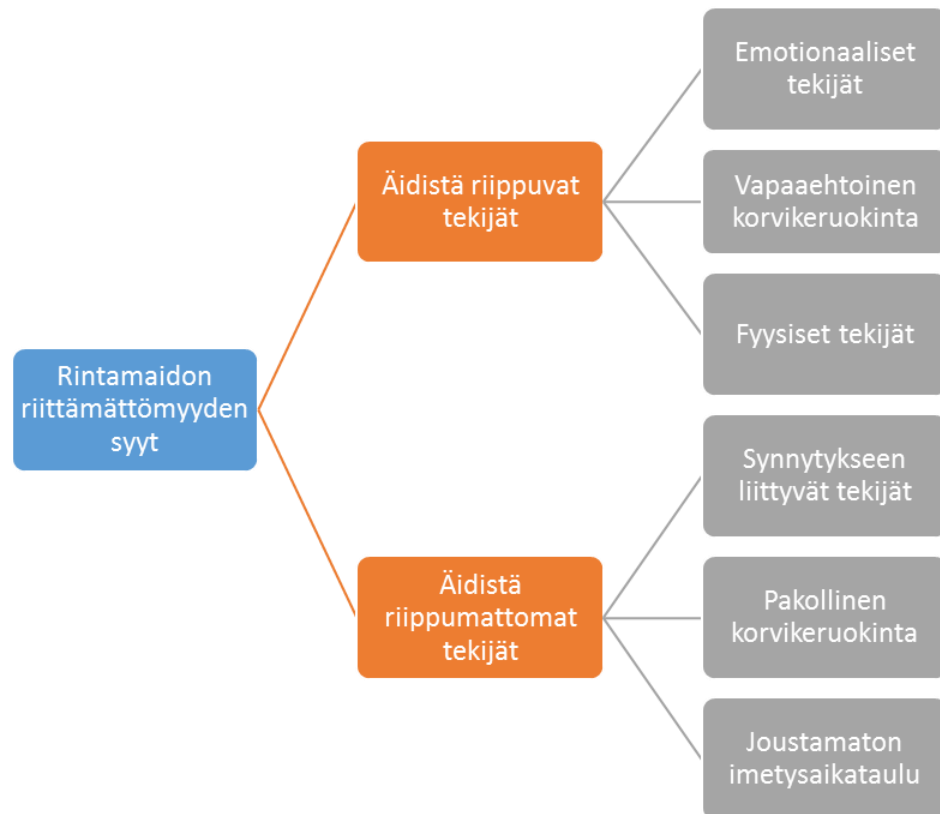
Tässä opinnäytetyössä teemoittelun apuna käytettiin koodausta, jossa aineistoon merkittiin eri värein tutkimusongelman kannalta tärkeitä kohtia ja toistuvia teemoja. Samaan teemaan liittyvät kohdat merkittiin aineistoon samalla värillä tai merkillä, jolloin oleelliset kohdat olivat uudelleen helposti löydettävissä aineistosta. Koodauksella pyrittiin selkeyttämään tutkimusaineiston sisältöä ja sen sopivuutta tutkimusongelmaan nähden. (Puusniekka & Saaranen-Kauppinen 2006.)

## 7 Opinnäytetyön tulokset

Hakujen pohjalta valituista tutkimuksista tuotiin teemoittelun avulla esille rintamaidon riittämättömyyden syitä ja vaikutuksia. Äidistä itsestään riippuvat emotionaaliset ja fyysiset tekijät sekä korvikeruokinta (vapaaehtoisena tai pakollisena) ja äidistä it-



sestään riippumattomat tekijät kuten synnytykseen ja joustamattomaan imetyisaikatauluun liittyvät ongelmat nähtiin tutkimuksissa syinä rintamaidon riittämättömyydelle. Myös korvikeruokinnan nähtiin aiheuttavan ongelmia rintamaidon tuottamisessa. Yleisesti erilaiset imetysongelmat olivat yleisiä, mutta rintamaidon tuotannon alkamattomuus oli kuitenkin harvinaista. (Chantry, Cohen, Dewey, Nommsen-Rivers & Peerson 2010).



Kuvio 1. Tutkimustulosten teemoittelu

## 7.1 Äidistä riippuvat tekijät rintamaidon riittävyden näkökulmasta

### 7.1.1 Emotionaaliset tekijät

Bangladeshilaisessa tutkimuksessa (Akter, Bhuiyan, Hasan & Tasnim 2015.) tuli esille että äidin emotionaalisen tuen puute sekä väsymys olivat yhteydessä rintamaidon erittämisen häiriöihin. Lisäksi äidin oma ajatus siitä, että rintamaito ei riitä, saattoi johtaa imettämättömyyteen tai imetyksen keskeytymiseen. Norjalaistutkimuksen (Brantsæter, Grijbovski, Haugen, Helsing, Häggkvist & Meltzer 2010.) mukaan äidin

motivaation puute sekä huonot aikaisemmat imetyskokemukset johtivat imettämättömyyteen, jonka seurauksena myös rintamaidontuotanto saattoi vähentyä.

Tutkimuksissa tuotiin esille myös erilaisten mielialahäiriöiden ja synnytyksen jälkeisen masennuksen vaikutus imetyksen onnistumiseen ja sitä kautta rintamaidon riittävyyteen. Chetwynd, Grewen, Horton, Meltzer-Brody, Stuebe & Watkins (2014) toivat tutkimuksessaan esille synnytyksen jälkeisen masennuksen vaikutukset äidin alentuneeseen motivaatioon imettää. Tämä johti monilla äideillä kokemukseen huonosta vanhemmuudesta, joka taas lisäsi masennusoireita entisestään. Masentuneisuus vaikutti rintamaidontuotantoon, sillä jos nänni ei saanut ärsykettä ja rinta ei tyhjentynyt kunnolla imettämättömyyden vuoksi, myös rintamaidontuotanto alkoi hidastua. Myös Field (2010) havaitsi tutkimuksessaan, että masennusoireet vaikuttavat yleisesti imetyksmotivaatioon ja saattoivat johtaa imetyksen keskeytymiseen tai imettämättömyyteen. Kuitenkaan suoraa yhteyttä masennuksen ja rintamaidon riittämättömyyden välillä ei tutkimuksessa havaittu.

### 7.1.2 Fyysiset tekijät

Brantsæter ym. vuoden 2010 tutkimuksessa fyysisiä rintamaidon riittämättömyyteen johtavia tekijöitä olivat esimerkiksi kipu imettäessä sekä huono imuote. Iranilaisessa vuoden 2014 tutkimuksessa Boskabadi, Ramazanzadeh, Rezagholizade Omran & Zakerihamidi havaitsivat että naisilla, joilla oli rintoihin liittyviä ongelmia, herumisrefleksi oli hitaampi kuin naisilla, joilla rintoihin liittyviä ongelmia ei ollut. Lisäksi sisäänpäin kääntynyt rinta, rintojen halkeamat sekä rintatulehdukset saattoivat johtaa rintamaidon riittämättömyyteen imeväiselle, sillä imetyksen kivuliaisuus johti usein imetyksen keskeytymiseen tai lopettamiseen. Tämä vähitellen aiheutti maidontuotannon vähenemistä. Boskabadi ym. (2014) tutkimuksen mukaan huono imetyssasento saattoi johtaa maidon riittämättömyyden ongelmiin, sillä jos nänni ei saanut ärsykettä huonosta imetyssasennosta johtuen, maidontuotanto vaikeutui.

Chantry ym. (2010) havaitsivat tutkimuksessaan, että veren kohonnut kortisolipitoisuus äidillä ja imeväisellä aiheutti rintamaidon erityksen liittyviä ongelmia, sillä kortisoli vähensi imetyksen onnistumisen kannalta tärkeän oksitosiinin määrää veressä.

Chantry ym. (2010) eivät kuitenkaan havainneet tutkimuksessaan, että äidin ylipaino suoraan vaikutti rintamaidon riittävyteen negatiivisesti. Ylipainoisten ja lihaviiden äitien saattoi kuitenkin olla hankalaa asettaa imeväinen rinnalle niin että he saivat imettyä kunnolla. Väärä imetysasento saattoi johtaa tällöin rintamaidontuotannon ongelmiin, sillä rintaa ei saanut tyhjennettyä kunnolla huonosta asennosta johtuen. Häiriöt glukoosiaineenvaihdunnassa, kuten lisääntynyt insuliiniresistenssi tai vähentynyt insuliinintuotanto olivat Chantry ym. vuoden 2010 tutkimuksen mukaan mahdollisesti yksi avaintekijä viivästyneelle tai alkamattomalle rintamaidontuotannolle, sillä äidin ikä, imeväisen suuri syntymäpaino sekä äidin ylipaino vaikuttivat glukoosiaineenvaihduntaan ja sitä kautta negatiivisesti rintamaidon tuotantoon. Myös Chetwynd ym. (2014) havaitsivat tutkimuksessaan, että äidin ylipainon aiheuttama insuliiniresistenssi aiheutti alentunutta maidontuotantoa.

Chetwynd ym. (2014) mukaan aikaisemmat rintojen alueen operaatiot saattoivat vaikuttaa rintamaidontuotantoon alentaen sitä. Tutkimukseen osallistui 319 ensisynnyttäjää, joille oli tehty aiemmin jokin rintojen alueen operaatio. Heistä 13,1% kertoi kärsivänsä riittämättömästä rintamaidontuotannosta operaation jälkeen.

Ghadiri, Iranpour, Kaviani, Shadlou & Yunesian (2013) eivät havainneet että rintamaidon riittävyden ongelmat aiheuttivat riskiä rintasyövän kehittymiselle. Lisäksi rintasyövän ei nähty aiheuttavan maidoneritykseen liittyviä ongelmia. Tutkimuksessa todettiin että yleisesti imetyksen jatkamattomuus oli suurempi riskitekijä erilaisille rintoihin liittyville ongelmille kuin riittämätön rintamaidontuotanto.

Imeväisen imeminen stimuloi oksitosiinin ja prolaktiinin tuotantoa ja rintamaidon kysyntä stimuloi rintamaidon erittymistä. Jos rinta ei säännöllisesti tyhjentynyt, prolaktiinireseptorit vähenivät ja vaikuttivat vähitellen rintamaidon tuotantoon hidastaen ja vähentäen sitä. (Grewen ym. 2012.)

## 7.2 Korvikeruokinta

Rintamaidon riittävyden ongelmat voivat Akterin ym. (2015) mukaan johtaa aikaiseen vieroittumiseen rintaruokinnasta, virheelliseen ruokintaan tai imetyksen kes-

keytymiseen. Jos imeväinen joutui heti synnytyksen jälkeen eroon äidistään terveydellisten syiden vuoksi, imetyksen aloittaminen varhain ei välttämättä ollut mahdollista. Tällöin jouduttiin turvautumaan korvikeruokintaan, joka häiritsi äidin ja imeväisen välistä vuorovaikutusta sekä kiintymyssuhdetta ja aiheutti myös rintamaidon tuotantoon liittyviä ongelmia. Korvikeruokinnan suurimpana syynä nähtiin Akterin ym. (2015) mukaan rintamaidon riittävyteen liittyvät ongelmat. Myös Brantsæter ym. (2010) havaitsivat että lisäravinteet ja korvikkeet olivat suurimpana syynä rintamaidontuotannon vähenemiselle sekä aikaiselle vieroittautumiselle rintaruokinnasta. Korvikeruokien antaminen oli siis tutkimusten mukaan sekä syy että seuraus rintamaidon riittävydelle. Brantsæter ym. (2010) havaitsivat myös että ensimmäisen elinviikon aikana annetut korvikkeet vaikeuttivat ja viivästyttivät rintamaidontuotantoa jatkossa. Rintoihin liittyvistä ongelmista kärsivät sekä joskus rinta-alueen operaatiossa olleet aloittivat Chetwynd ym. (2014) mukaan korvikkeiden antamisen imeväiselle varhain, joka vaikutti rintamaidontuotantoon vähentäen sitä entisestään. Kruegerin, Muellerin, Parkerin & Sullivanin (2015) mukaan erityisesti ennen aikaisilla imeväisillä imetyksen viivästyminen johti herkemmin rintamaidontuotannon ongelmiin sekä korvikeruokintaan. Fyysisten imetysongelmien lisäksi vähäinen mielenkiinto ja motivaatio imetystä kohtaan sekä mielenterveydellisten ongelmien tuomat haasteet saattoivat johtaa korvikeruokintaan. (Chetwynd ym. 2014).

### 7.3 Äidistä riippumattomat tekijät rintamaidon riittämättömyyden näkökulmasta

Äidistä itsestään riippumattomia syitä rintamaidon tuotantoon liittyen olivat muun muassa synnytystavan vaikutus. Keisarinleikkaus todettiin useassa tutkimuksessa riskiksi rintamaidon tuotannon käynnistymiselle kun taas normaali alatiesynnytys nähtiin olevan rintamaidontuotannon käynnistymistä edistävää. (Boskabadi ym. 2014; Brantsæter ym. 2010; Chantry ym. 2010) Keisarinleikkaus oli Boskabadin ym. (2014) mukaan yhteydessä imetyksen alkamisen viivästyymiseen imetyskivun, sekä imeväisen että äidin terveydellisten syiden vuoksi. Chantry ym. (2010) tutkimuksessa havaittiin että myös synnytyksen pitkä kesto sekä ensisynnyttäjäyys olivat riskitekijöinä rintamaidon riittävydelle ja rintamaidontuotannolle.

Myös joustamaton imetysaikataulu nähtiin rintamaidontuotantoa häiritsevänä tekijänä. Krueger ym. (2015) havaitsivat tutkimuksessaan että mahdollisimman varhain aloitettu imetys (1-5 tuntia synnytyksestä) lisäsi rintamaidon tuotantoa alhaisen syntymäpainon (alle 1500 grammaa) imeväisten äideillä. Samaa yhteyttä ei nähty täysipainoisilla imeväisten äideillä vaikka imetys aloitettiin varhain. Täysiaikaisilla imeväisillä imetyksen aloituksen viivästyminen nähtiin yhteydessä vähentyneeseen imetysonnistumiseen ja ennenaikaisilla imeväisillä nähtiin yhteys rintamaidon riittävyyden ongelmiin.

#### 7.4 Rintamaidon riittämättömyyden vaikutukset imeväisikäiseen lapseen ja äitiin

Grewen ym. vuoden 2012 tutkimuksessa imettämisen nähtiin yleisesti vaikuttavan positiivisesti imeväisen kasvuun ja kehitykseen. Akterin ym. (2015) tutkimuksen mukaan rintamaidon riittämättömyys ja sitä kautta korvikeruokintaan siirtyminen saattoivat häiritä imeväisikäisen ja äidin varhaista vuorovaikutusta. Varhainen vuorovaikutus häiriintyi erityisesti jos imeväinen joutui heti terveydellisten syiden vuoksi eroon äidistään synnytyssairaalassa. Tällöin imetyksen aloitus yleensä viivästyi ja saattoi pitkittyessään aiheuttaa myös rintamaidon tuotannon hidastumista.

Riittämätön rintamaidon saanti saattoi aiheuttaa Boskabadin ym. (2014) mukaan imeväiselle painon tippumista sekä elimistön kuivumista, ellei lisäksi ole annettu korvikeruokaa. Chetwynd ym. (2014) tutkimuksen mukaan rintamaidon riittämättömyys lisäsi imeväisikäisen riskiä sairastua välikorvantulehduksiin, ripuliin, alahengitystieinfektioihin, leukemiaan sekä tyypin I diabetekseen. Tämän lisäksi kätkytkuoleman riski oli suurentunut. Äidille rintamaidon riittämättömyys taas aiheutti Chetwynd ym. (2014) ja Ystromin (2012) mukaan suurentuneen riskin sairastua rinta- ja munasarjasyöpään, tyypin II diabetekseen, verenpainetautiin sekä sydäninfarktiin.

## 8 Pohdinta

### 8.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä tehdessä tulee miettiä tutkimustulosten reliabiliutta eli toistettavuutta ja validiutta eli luotettavuutta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 226). Opinnäytetyössä aihe valittiin tekijöiden kiinnostuksen kohteiden mukaan. Aihe pyrittiin myös valitsemaan niin, että siitä ei ole aiemmin tehty opinnäytetöitä. Kaikki löydetty tutkimukset olivat englanninkielisiä.

Opinnäytetyössä käytetyt kansainväliset tutkimukset lisäsivät opinnäytetyön luotettavuutta, sillä opinnäytetyössä hyödynnettiin muitakin kuin suomenkielisiä lähteitä ja materiaaleja. Löydetty tutkimukset olivat kaikki melko uusia, vanhin vuodelta 2010 ja uusin vuodelta 2015, joten tutkimustulokset olivat melko tuoreita. Myös teorianäyttöön käytetty materiaali oli suurelta uudehkoa, vuosilta 2008-2016.

Opinnäytetyön luotettavuutta paransi se, että tekijöitä oli kaksi, jolloin näkökulma tutkimusten valintaan ja tulkintaan oli laajempi ja muutenkin näkemyksiä oli aina kaksi. Tutkimusten alkuperä oli jokaisen tutkimuksen kohdalla näkyvässä, joka lisäsi opinnäytetyön luotettavuutta. Opinnäytetyössä kenenkään anonymiteetti ei voinut paljastua, sillä valituissa tutkimuksissa oli käytetty niin laajoja otantoja tutkittavista, että niiden perusteella kenenkään henkilöllisyys ei paljastunut.

Opinnäytetyössä lähteet merkittiin oikeaoppisesti siten, että lähteiden alkuperä on selvitetävissä lähdeviitteistä ja lisäksi muutenkin opinnäytetyö tehtiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön raportointiohjeiden mukaisesti. Kaikki opinnäytetyössä käytetyt lähteet merkittiin ylös. Opinnäytetyön teksti on kuitenkin tekijöiden omaa tuotosta, eikä sitä ole kopioitu mistään suoraan. (Jyväskylän ammattikorkeakoulun eettiset periaatteet 2013, 12.) Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset on esitelty kattavasti taulukon avulla ja myös tutkimusten hakuvaihe ja hakulausekkeet on merkitty selkeästi erilliseen taulukkoon, josta on lisäksi nähtävillä miten milläkin hakulausekkeella löytyi tutkimuksia. Tämä vaihe lisäsi opinnäytetyön reliabiliutta eli toistettavuutta, sillä tutkimushaut on toistettavissa taulukon avulla.

Eettisen pohdinnan yksi huomioitava asia on se, ettei tutkimus ole loukannut ketään. Lähtökohta tutkimusaiheeseen oli tässä opinnäytetyössä ongelmalähtöinen, kun tarkasteltiin rintamaidon riittämättömyyteen liittyviä tekijöitä ja sen vaikutuksia. Tutkimusaihe ja –kysymykset eivät kuitenkaan luultavasti loukanneet ketään, sillä tarkoituksena oli tuoda vastaus tutkimuskysymyksiin uusimpien tutkimusten kautta ammattillisesti ja olla apuna mahdollisissa imetykseen liittyvissä ongelmatilanteissa. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 366.)

## 8.2 Opinnäytetyön tulosten tarkastelua ja jatkotutkimusaiheet

Löydetyt tutkimukset oli tehty useassa eri maassa, joten sen perusteella voi olla vaikea luoda yhtenäistä kuvaa rintamaidon riittämättömyyden syistä tai imetyksestä yleisesti, sillä imetykskulttuuri ja imetysohjaus voi olla esimerkiksi Norjan ja Bangladeshin välillä erilainen. Opinnäytetyön tulokset kokonaisuudessaan tukevat sitä käsitystä, että kaikki imetykseen vaikuttavat tekijät ovat imetyksen onnistumisen kannalta yhteydessä toisiinsa. Huono olo, stressi, väsymys ja masentuneisuus ovat voimakkaasti yhteydessä äidin motivaatioon imettää ja niillä on myös fysiologisia vaikutuksia äitiin, sillä jos imettämistä vähennettiin, rintamaidontuotanto alkoi hidastua joka taas johti ennen pitkää rintamaidontuotannon hidastumiseen ja jopa rintamaidon riittämättömyyteen. Tämä fysiologinen ilmiö tuli esille lähes jokaisessa tutkimuksessa, sillä rinnan lisääntyneen stimulaation nähtiin tutkimuksissa lisäävän rintamaidon tuotantoa ja stimulaation puute taas vähensi rintamaidon tuotantoa. Chantry ym. (2010) tutkimuksessa havaittiin että ylipaino itsessään ei vaikuttanut rintamaidontuotantoon negatiivisesti, vaan kyse oli pikemminkin ylipainon aiheuttamasta vaikeudesta asettaa lapsi rinnalle, joka johti väärään imetysasentoon ja imuotteeseen. Tämä taas johti siihen, että rinta ei välttämättä tyhjentynyt kunnolla, joka vähitellen vähensi myös rintamaidon tuotantoa. Chantry ym. (2010) mukaan äidin ikä, imeväisen suuri syntymäpaino sekä äidin ylipaino vaikuttivat glukoosiaineenvaihduntaan ja sitä kautta negatiivisesti rintamaidon tuotantoon. Myös Chetwynd ym. (2014) havaitsivat tutkimuksessaan, että äidin ylipainon aiheuttama insuliiniresistenssi aiheutti

alentunutta maidontuotantoa. Vaikka rintamaidontuotannon erityksen häiriöllä ja yli-painolla ei nähty olevan suoraa yhteyttä, niin kuitenkin eri tutkimuksissa nähtiin yli-painon välillisesti vaikuttavan rintamaidontuotantoon. Ghadiri, Iranpour, Kaviani, Shadlou & Yunesian (2013) havaitsivat tutkimuksessaan että rintamaidon tuotannon ongelmat eivät lisänneet riskiä sairastua rintasyöpään, tai toisinpäin. Rintasyöpäriskin kuitenkin nähtiin suurenevan, jos imetystä ei aloitettu lainkaan tai jos se keskeytettiin. Imetys siis tutkimustenkin perusteella pienentää riskiä sairastua rintasyöpään.

Brantsæter (2010) ja Akter (2015) havaitsivat tutkimuksissaan, että erityisesti korvikeruokinta häiritsi rintamaidontuotantoa, sillä sen antaminen osaltaan vähensi ime-tyskertoja tätä kautta rinnan stimulaatiota. Mitä aikaisemmin Chetwynd ym.(2014) mukaan jouduttiin turvautumaan korvikeruokintaan, sitä enemmän ongelmia imetyk-sessä havaittiin jatkossakin. Synnytyksen jälkeinen äidin ja lapsen erottaminen toisis-taan terveydellisten syiden takia nähtiin erityisen häiritsevänä tekijänä rintamaidon tuotannon kannalta, sillä tällöin varhaisimetys ei yleensä onnistunut ja rintamaidon-tuotanto saattoi hidastua tai vaikeutua jatkossakin tämän vuoksi. Korvikeruokinnan nähtiin lisäksi häiritsevän imeväisikäisen ja äidin välistä vuorovaikutusta. Korvikeruo-kinta oli siis sekä syy että seuraus rintamaidon tuotannon ongelmille.

On siis erityisen tärkeää tuoda imetysohjauksessa esille rintamaidon terveysvaikutuk-set ja hyödyt imeväisikäiselle ja äidille itselleen, sillä kaikilla äideillä tätä tietoa ei ole tarpeeksi ja monet antavat korvikkeita hyvin varhain tai varmuuden vuoksi. Korvike-ruokinnasta tulee kertoa vain siinä tilanteessa kun se tulee kysymykseen, ei auto-maattisesti jokaiselle äidille, sillä se saattaa laskea kynnystä aloittaa korvikeruoan an-taminen niillekin imeväisille joilla tarvetta korvikkeille ei ole. Jos lapsi ei selkeästi saa tarpeeksi ravintoa äidin omasta rintamaidosta tai jos imetys muuten tuottaa ylitse-pääsemätöntä vaivaa äidille, tulee korvikeruokinta esitellä äidille hyvänä vaihtoeh-tona. Lisäksi tulee korostaa että korvikeruokintaan siirtyminen ei ole epäonnistu-mista ja että kyseessä on ihan yhtä arvokas ruokintamenetelmä kuin imetyskin, mi-käli äiti on pahoillaan asiasta.

Krueger ym. (2015) mukaan joustamaton imetyisaikataulu vaikutti rintamaidon tuo-tantoon vaikeuttaen sitä ja se nähtiin äidistä riippumattomana tekijänä. Kuitenkin joustamaton imetyisaikataulu voi olla myös äidistä itsestään johtuvaa esimerkiksi si-



ten että imetys ei ole lapsen tahtista eli että imetystä yritetään itse aikatauluttaa esimerkiksi omien menojen mukaan. Tämä yhtäläillä vaikuttaa rintamaidon tuotantoon alentaen sitä kuin että kyse olisi ympäristön aiheuttamasta joustamattomasta imetysaikataulusta. Neuvolassa tulee korostaa lapsentahtista imetystä sekä sen vaikutusta rintamaidon tuotantoon ja että imeväiselle ei ole vielä kehittynyt päivärytmiä, jonka mukaan imetysaikatauluja voisi etukäteen suunnitella.

Yleisesti imetyksen terveysvaikutukset imeväiselle tulivat selkeästi esille kaikissa valituissa tutkimuksissa ja myös äidille imetyksestä aiheutuvat terveysvaikutukset tuotiin esille useassa tutkimuksessa. Tutkimukset siis tukevat vallitsevaa käsitystä imetyksen antamasta infektiosuojasta sekä muista terveydellisistä vaikutuksista ja sitä korostetaan myös tutkimusten pohjalta ainoana tarvittavana ravintona alle kuuden kuukauden ikäiselle lapselle.

Rintamaidon riittämättömyyttä tulee aiheena tutkia enemmän, sillä siihen liittyviä tutkimuksia oli vaikea löytää ja niitä on tehty aiheeseen liittyen vähän. Tämä opinäytetyö on tehty kirjallisuuskatsauksen muodossa eli aihetta tutkittiin jo olemassa olevien tutkimusten pohjalta. Jatkossa aiheesta olisikin mielenkiintoista nähdä esimerkiksi kvantitatiivinen kyselytutkimus, jossa saataisiin määrällisesti paljon vastauksia ja rintamaidon riittämättömyyden yleisyyttä olisi helppo arvioida ja tutkia kyselytutkimuksen perusteella. Toisaalta olisi hienoa saada aiheesta myös kvalitatiivinen tutkimus, jossa otanta olisi pienempi, mutta vastaukset yksityiskohtaisempia ja jossa tutkimukseen olisi valittu osallistujat sen mukaan, joilla rintamaidon riittämättömyyteen liittyviä ongelmia oli ollut. Imetys ja imetykseen liittyvät ongelmat ovat tärkeä ja aina ajankohtainen aihe josta kaivataan jatkuvasti uusinta näyttöön perustuvaa tietoa.

## Lähteet

Akter, S., Bhuiyan, MMA., Hasan, A. & Tasnim, S. 2015. A Study on post partum breast problems of mothers attending at lactation management center (LMC), Bangladesh Medical Journal. Viitattu 30.5.2016.

<http://www.banglajol.info/index.php/BMJ/article/view/27372/18262>

Boskabadi, H., Ramazanzadeh, M., Rezagholizade Omran, F. & Zakerihamidi, M. 2014. Risk Factors of Breast Problems in Mothers and Its Effects on Newborns. Iranian Red Crescent Medical Journal. Viitattu 2.6.2016.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4103000/>

Brantsæter, A., Grjibovski, A., Haugen, M., Helsing, E., Häggkvist, A. & Meltzer, M. 2010. Prevalence of breast-feeding in the Norwegian Mother and Child Cohort Study and health service-related correlates of cessation of full breast-feeding, Public Health Nutrition. Viitattu 31.5.2016.

[http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPHN%2FPHN13\\_12%2FS1368980010001771a.pdf&code=60436207bc2a17db388169c5ae3c5095](http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPHN%2FPHN13_12%2FS1368980010001771a.pdf&code=60436207bc2a17db388169c5ae3c5095)

Chantry, C., Cohen, R., Dewey, K., Nommsen-Rivers, L. & Peerson, J. 2010. Delayed onset of lactogenesis among first-time mothers is related to maternal obesity and factors associated with ineffective breastfeeding, The American Journal of Clinical Nutrition. Viitattu 24.5.2016.

<http://ajcn.nutrition.org/content/92/3/574.long>

Chetwynd, E., Grewen, K., Horton, B., Meltzer-Brody, S., Stuebe, A. & Watkins, S. 2014. Prevalence and Risk Factors for Early, Undesired Weaning Attributed to Lactation Dysfunction, Journal of Women`s Health. Viitattu 15.4.2016.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4011403/>

Deufel, M & Montonen, E. 2016. Lapsivuodeaika. 1.painos. Duodecim.

Deufel, M. & Montonen, E. 2010. Onnistunut imetys. 1.painos. Tampere: Duodecim.

Deufel, M., Montonen, E. & Parviainen, M. 1996. Rinnalla-imetysopas. Helsinki: Suomen kättilöliitto.

Field, T. 2010. Postpartum Depression Effects on Early Interactions, Parenting, and Safety Practices: A Review. *Infant behavior & development*. Viitattu 4.6.2016.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2819576/>

Ghadiri, F., Iranpour, N., Kaviani, A., Shadlou, Z. & Yunesian, M. 2013. Do the Different Reasons for Lactation Discontinuation Have Similar Impact on Future Breast Problems? *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. Viitattu 29.5.2016.  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download%3Fdoi%3D10.1.1.691.483%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf>

Grewen, K., Meltzer-Brody, S., Pedersen, C., Propper, C. & Stuebe, A. 2012. Failed Lactation and Perinatal Depression: Common Problems with Shared Neuroendocrine Mechanisms? *Journal of Women's Health*. Viitattu 15.4.2016.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3298672/>

Hermanson, E. 2012. Imetys kannattaa. *Kotineuvola*. *Terveyskirjasto*. Viitattu 28.2.2016.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00402](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00402)

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. *Tutki ja kirjoita*. 13. osin uudistettu painos. Otavan kirjapaino.

Imeväinen. N.d. *Lääketieteen sanasto*. *Duodecim*. Viitattu 6.3.2016.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt01293](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01293)

Kehittymistä vuorovaikutuksessa vanhemman kanssa. N.d. *Mannerheimin lastensuojeluliitto*. Viitattu 24.2.2016  
[http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ ja\\_ kehitys/0\\_1-vuotias/vuorovaikutus/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ ja_ kehitys/0_1-vuotias/vuorovaikutus/)

Kettunen, H. 2/2012. Iho ihoa vasten alkaa uusi elämä. *Imetyosuutisia*. *Imetyksen tuki ry*. Viitattu 5.9.2016.  
[https://issuu.com/imetyksentuki/docs/imetyosuutisia\\_2\\_2012\\_issuu](https://issuu.com/imetyksentuki/docs/imetyosuutisia_2_2012_issuu)

Koskinen, K. 2008. *Imetysohjaus*. 1.-2.painos. Helsinki: Edita.

Koskinen, K. 2002. *Imetyksen ensipäivät*. *Imetyksen tuki ry*. Viitattu 17.10.2016.  
<http://www.imetys.fi/index.php/tukea-tietoa/imetystietoa/imetyksen-ensipaivat>

Krueger, C., Mueller, M., Parker, L. & Sullivan, S. 2015. Association of Timing of Initiation of Breastmilk Expression on Milk Volume and Timing of Lactogenesis Stage II Among Mothers of Very Low-Birth-Weight Infants. *Breastfeeding Medicine*. Viitattu 31.5.2015.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4352698/>

Latvala, E. & Tuomi, S. 2016. Kirjallisuuskatsaukset. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Viitattu 22.3.2016.

<https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. 8., uudistettu painos. Sanoma Pro Oy.

Manninen, P., Rissanen, R. & Ruohonen, S. 2009. Kvantifioiminen. Virtuaali Ammattikorkeakoulu. Viitattu 9.5.2016.

<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/030906/1144934265902/1144934482934/1144934753242/1146054330923.html>

Nuutila, M., Sainio, S., Saisto, T., Sariola, A. & Tiitinen, A. Odottavan äidin käsikirja. 2014. 1.painos. Duodecim.

Opiskelijan toiminnan eettiset periaatteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun eettiset periaatteet. 2013. Viitattu 11.10.2016.

[https://opinto-oppaat.jamk.fi/globalassets/tietoa-jamkista--about-jamk/esittely/jamk-eettiset\\_periaatteet\\_jamkin\\_hallituksen\\_hyvaisyma\\_20130513.pdf](https://opinto-oppaat.jamk.fi/globalassets/tietoa-jamkista--about-jamk/esittely/jamk-eettiset_periaatteet_jamkin_hallituksen_hyvaisyma_20130513.pdf)

Paananen, U., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E. & Äimälä, A. Kätilötyö. 2015. 5. uud. painos. Helsinki: Edita.

Puhakka, T. 2007. Maidon koostumus. Terve. Viitattu 26.2.2016.

<http://www.terve.fi/vauvaika/maidon-koostumus>

Puusniekka, A. & Saaranen-Kauppinen, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Koodaus. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 8.5.2016.

[http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_2\\_2.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_2.html)

Rintaraivarit ja rintalakot. 2016. Imetyksen tuki ry. Viitattu 16.10.2016.  
<http://www.imetys.fi/index.php/tukea-tietoa/imetystietoa/rintaraivarit>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan Yliopisto: Opetusjulkaisuja 62. Viitattu 14.4.2016.  
[http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

Syödään yhdessä- ruokasuositukset lapsiperheille. 2016. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kide 26. Tampere: Juvenes Print- Suomen Yliopistopaino Oy. Viitattu 17.8.2016.  
[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26\\_FINAL\\_WEB.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26_FINAL_WEB.pdf?sequence=1)

Teemoittelu. N.d. Opinnäytetyöpakki. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 8.5.2016.  
<http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Laadullisen-analyysi-ja-tulkinta/teemoittelu>

Tiitinen, A. 2015a. Imetys. Terveyskirjasto: Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 5.3.2016.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01020](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01020)

Tiitinen, A. 2015b. Imetysongelmia. Terveyskirjasto: Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 17.8.2016.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti/http/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01021](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti/http/tk.koti?p_artikkeli=dlk01021)

Uro, J. 2012. Äidinmaito on maukasta ja ravitsevaa. Vau.fi. Viitattu 26.2.2016.  
<http://www.vau.fi/Meilla-on-lapsi/imetys-ja-ravinto/Aidinmaito-on-maukasta-ja-ravitsevaa/>

Ystrom, E. 2012. Breastfeeding cessation and symptoms of anxiety and depression: a longitudinal cohort study. BMC Pregnancy Childbirth. Viitattu 2.6.2016.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3449190/>

Äitiys. N.d. Ensi- ja turvakotien liitto. Viitattu 24.2.2016.  
<http://www.ensijaturvakotienliitto.fi/liitto/haetko-apua/vauva-itkee/perhe/parisuhteesta-vanhemuussuhteeks/aitiys/>

## Liitteet

### Liite 1. Tiedonhaku taulukoituna

Tietokanta	Hakusanat	Poissulku/ sisäänottokriteerit	Tulokset	Otsikon perusteella valittu	Tiivistelmän perusteella valittu	Hyväksytty
Medic	imet* and äidinmai* and mai*		17	2	1	0
Medic	imet* and äidinmai* and rin*		56	5	3	0
Medic	imet* and äidinmai* and riittä*		3	2	2	0
Aleksi	äidinmai*		200	3	0	0
Aleksi	äidinmai* and imet*	vuodet 2010-2016	92	4	0	0
Cinahl	breast* and lactation* and mother*	Full text 2011-2016	60	5	2	0
Cinahl	problem* and lactation* and infant*	2011-2016	7	5	3	1
Melinda	imet* and äidinmai* and rin*		33	5	2	0
Melinda	lactation prob* and mother*		17	3	0	0
Melinda	maidon riittä*		6	2	1	0
Melinda	lactation prob* and breast* and child*		7	1	1	0
Melinda	lactation prob* and mother* and child*		5	0	0	0

Melinda	imet* and maidon* and äidin*		5	1	0	0
Google scholar	lactation prob* and breast* and mother* and infant*	2010-2016	17200	10	3	2
Google scholar	lactation prob* and breast* and mother* and infant*	2015-2016	9660	4	2	1
Pubmed	insufficient milk produc- tion	Free full text, last 10 years	40	4	3	1
Pubmed	infant* and lactation prob* and mother* and breast*		19	4	1	1
Pubmed	inadequate milk	Free full text, 5 years	98	3	2	1
Pubmed	early interac- tion and breastfeed*	Free full text, 5 years	18	4	3	3

Tutkimus ja sen tekijät	Koehenkilöt	Menetelmät	Tulokset
<p>Akter, S., Bhuiyan, MMA., Hasan, A. &amp; Tasnim, S. 2015. A Study on post partum breast problems of mothers attending at lactation management center (LMC).</p>	<p>Yhteensä 114 koehenkilöä jotka synnytyksen jälkeen osallistuvat Lactation Management Centeriin (LMC) tammikuun 2011 ja heinäkuun 2012 välisenä aikana ja joilla oli imetykseen ja rintoihin liittyviä ongelmia.</p>	<p>Tutkimuksen tiedot kerättiin strukturoitujen kysymysten avulla tutkimukseen osallistuneilta äideiltä.</p>	<p>46,49% tutkimuksiin osallistuneista äideistä kärsi riittämättömästä maidon tuotannosta. Yli 17% äideistä kertoi että heillä oli erilaisia rintoihin liittyviä ongelmia, kuten arat nännit tai rintojen turvotusta. 35,96% tutkimukseen osallistuneista äideistä oli alle 20-vuotiaita ja 58,77% 20-30 vuotiaita. 5,26% äideistä oli yli 30-vuotiaita. Tutkimuksen mukaan nuoret ensisynnyttäjät jättivät imetyksen todennäköisemmin kesken tai eivät imettäneet verrattuna uudelleen synnyttäjiin. 91,22% tutkimukseen osallistuneista olivat kotiäitejä ja loput töissä käyviä. Kotiäiteys oli yhteydessä pidempään imetysaikaan, koska töissä käynti vaikeutti säännöllistä imetystä. Töissä käyvät äidit antoivat todennäköisemmin lapselleen korvikemaitoa ja tavallisten ruokien sisällyttäminen lapsen ruokavalioon alkoi kotiäitejä aikaisemmin. Huono imetysasento nähtiin myös esteenä imetyksen onnistumiselle. 78,94% vastasyntyneistä imetettiin ensikerän 1-12 tuntia synnytyksen jälkeen. 36,84% vastasyntyneistä sai korvikkeita ja 63,15% sai rintamaitoa ravinnokseen. Korvikkeiden antamiselle suurella osalla (33,33%) syynä oli alhainen maidon tuotanto.</p>
<p>Brantsæter, A., Grjibovski, A., Haugen, M., Helsing, E., Häggkvist, A. &amp; Meltzer, M.</p>	<p>Norjalainen äiti-lapsi seurantatutkimus (29</p>	<p>Aineisto on kerätty MoBa tutkimuksesta</p>	<p>Osallistujat, jotka eivät vastanneet imeväisikäi-</p>



<p>2010. Prevalence of breast-feeding in the Norwegian Mother and Child Cohort Study and health service-related correlates of cessation of full breast-feeding, Public Health Nutrition.</p>	<p>621 naista).</p>	<p>osana Norjalaisen julkisen terveydenhuollon seurantatutkimusta raskaana olevista naisista. Moba on seurannut raskauksia vuosina 1999-2008 johon osallistui 107 000 raskaana olevaa. Naiset kutsuttiin tutkimukseen rutiiniultraäänitutkimuksen yhteydessä raskausviikoilla 17-18. Tutkimukseen osallistui 43% raskaana olevista. Kolme kyselykaavaketta Q1-Q3 suoritettiin raskauden aikana ja yksi Q4 suoritettiin 6 kuukautta synnytyksestä. Vastaus prosentti kyselykaavakkeisiin Q1-Q4 oli 95%, 93%, 92% ja 97%.</p>	<p>sen ravitsemus kysymykseen (1641 osallistujaa) eivät eronneet muista äideistä muuten kuin että he tupakoivat. Osallistuneista äideistä 81.7% (24 210) ensimmäisellä viikolla synnytyksestä täysimettiin. Heistä 70.5% jatkoivat täysi-imettämistä (20 872) ja osittain imettämistä 11.3% (3338). Heistä 17% (5026) olivat osittain imettäneet ja 1,3% (385) eivät imettäneet ollenkaan. Naiset, jotka eivät aloittaneet imetystä (385) oli alempi koulutustaso, ennen raskautta korkeampi painoindeksi, he tupakoivat, olivat synnyttäneet kaksosia ja lasten syntymäpaino oli pienempi kuin naisilla jotka aikoivat imettää. Eroja ei löytenyt äidien iästä, tuloista tai lapsen sukupuolesta.</p> <p>Lapset joita rintaruokittiin (80,0%) 6 kk ikään asti ainoastaan 2,1% olivat tällöin täysin rintaruokittuja. Lapsia täysin rintaruokittiin 3 kk ikään asti 26,9% (70,9%-44%), 3-4 kk iässä 27,3% (44%-16,7%) 4 ja 5 kk iässä luku laski. Täysi-imetyksen lopettamiseen oli ensimmäisellä viikolla lisäksi yhteydessä lisäravinteena veden ja sokeriveden käyttö.</p>
<p>Boskabadi, H., Ramazanzadeh, M., Rezagholizade Omran, F. &amp; Zakerihamidi, M. 2014. Risk Factors of Breast Problems in Mothers and Its Effects on Newborns.</p>	<p>Tapauskontrollitutkimus tehtiin 566:lle imeväisikäiselle lapselle Mashhad Ghaem Hospital:issa Iranissa vuosien 2008-2012 aikana.</p>	<p>Tutkijat vastasivat kyselyyn vastasyntyneen ja äidin olennaisten tietojen perusteella. Tutkimukseen tallennettiin myös tieto äitien mahdollisista rinta- ja imetysongelmista. Imeväiset jaettiin kahteen ryhmään (207 äitiä joilla oli rintaongelmia ja 359 äitiä joilla rintoihin liittyviä</p>	<p>Kahden ryhmän välillä havaittiin huomattavia eroja muun muassa äitiyshuollon saatavuudessa tai käytettävyydessä, synnytystavassa, imettämisessä tai imettämättömyydessä, imuotteessa, seerumin natriumpitoisuudessa ja virtsaamis- sekä ulosta-</p>

		ongelmia ei ollut.)Ryhmä vertailtiin keskenään syntyneiden lasten lukumäärän, äidin painon, koulutustason, raskauskomplikaatioiden, raskausajan, apgarin asteikon, syntymäpainon sekä imeväisikäisen lapsen sukupuolen ja iän perusteella.	mistiheydessä. Tutkimuksen mukaan rintoihin liittyviä ongelmia havaittiin vähemmän äideillä jotka olivat äitiyshuollon piirissä, jotka synnyttivät alateitse, joilla oli oikea imetyssasento sekä imuote. Ongelmat vastasyntyneen imettämisen yhteydessä lapsen sairaalalaiseen painonlaskuun sekä vähentyneisiin virtsamääriin.
Chantry, C., Cohen, R., Dewey, K., Nommsen-Rivers, L. & Peerson, J. 2010. Delayed onset of lactogenesis among first-time mothers is related to maternal obesity and factors associated with ineffective breastfeeding, The American Journal of Clinical Nutrition.	Tutkimuksessa tutkittiin ensisynnyttäjiä jotka synnyttivät lastetulla ajalla ja ilmoittivat imettävänsä (431).	Tutkimuksessa tehtiin henkilöhaastatteluja ensisynnyttäjille raskauden aikana ja 0, 3 ja 7 päivää synnytyksestä. Määriteltiin että maidonnousu oli myöhästynyt, jos synnytyksestä oli kulunut yli 72 tuntia ja jos löydettiin 6 riskitekijää: 1) synnytyksessä käytetyt menetelmät 2) äidin antropometriset ominaisuudet 3) synnytyskokemus 4) vastasyntyneen ominaisuudet 5) äidin synnytykseen liittyvät tekijät 6) imeväisruokinnan muutokset.	Keskimääräinen myöhästynyt maidonnousun aika oli 68,9 h, jonka koki 44% synnyttäjistä. Syitä näihin oli äidin ikä alle 30, ylipaino, lapsen syntymäpaino alle 3600g, nännikipu 0-3 vrk synnytyksen jälkeen ja imettäminen alle 2 kertaa ensimmäisen 24 tunnin aikana.  Riskitekijät myöhästyneeseen maidonnousuun ovat moniulotteisia. Julkisen terveydenhuollon ja äitiyshuollon tulisi keksiä keinoja puuttua ongelmiin ensisynnyttäjien kanssa.  Ensisynnyttäjäisyys oli suurin tekijä epäonnistuneeseen imetykseen ja kasvatti riskiä vastasyntyneen painonlaskuun, äidinmaidonkorvikkeen käyttöön sekä aikaisempaan rintamaidosta vieroittamiseen
Chetwynd, E., Grewen, K., Horton, B., Meltzer-Brody, S., Stuebe, A. & Watkins, S. 2014. Prevalence and Risk Factors for Early, Undesired Weaning Attributed to Lactation Dysfunction, Journal of Women`s	Koehenkilöinä tutkimuksessa oli 4920 yhdysvalalaista naista.	Analysoitu kysely tutkimustieto yhdysvaltalaisista naisista, jotka ilmoittivat imettävänsä ja joilla tuli imetysongelmien vuoksi aikaisempi vierotus imettamisestä.	4902 raskaana olevaa naista, joista 2335 ilmoitti ennen synnytystä aikovansa synnyttää alateitse sekä imettää. Tutkimuksessa 12/100 naisesta ilmoitti epäonnistuneesta imetyksestä en-

Health.			simmäisen vuoden aikana. Naiset tässä ryhmässä vieroittivat aikaisemmin rintamaidosta lapsensa (keskiarvo 1,2 kk iässä ) kuin naiset joilla imetys ei häiriintynyt (keskimäärin 7 kk iässä). Syitä tähän oli ylipaino ja synnytyksen jälkeisen masennuksen oireet 2 kk lapsen synnytyä. Imetys ongelmat siis vaikuttivat yhteen äitiin kahdeksasta, jotka ilmoittivat aikovansa imettää.
Field, T. 2011. Postpartum Depression Effects on Early Interactions, Parenting, and Safety Practices: A Review.	Kohderyhmänä oli useisiin eri tutkimuksiin vuosien varrella osallistuneita äitejä, jotka kärsivät synnytyksen jälkeisestä masennuksesta. Tutkimuksessa seurattiin myös heidän imeväisikäistä lastaan.	Artikkelin tarkoituksena oli tarkastella viimeisen vuosikymmenen aikana tehtyjä tutkimuksia synnytyksen jälkeisen masennuksen vaikutuksesta varhaiseen vuorovaikutukseen, vanhemmuuteen sekä heidän turvallisuuteensa liittyen.	Ongelmat äidin ja imeväisikäisen lapsen välisessä vuorovaikutuksessa synnytyksen jälkeisestä masennuksesta kärsivillä äideillä olivat eri tutkimusten mukaan yleisiä joka puolella maailmaa, eivätkä riippuneet esimerkiksi sosioekonomisesta asemasta tai kulttuurista. Synnytyksen jälkeinen masennus oli myös näiden tutkimusten tulosten mukaan yhteydessä imetysongelmiin.
Ghadiri, F., Iranpour, N., Kaviani, A., Shadlou, Z. & Yunesian, M. 2013. Do the Different Reasons for Lactation Discontinuation Have Similar Impact on Future Breast Problems?	Koehenkilöinä tutkimuksessa olivat 308 naista joilla rintasyöpälöydös oli hyvänlaatuisen, 179 rintasyöpäpotilasta sekä 136 potilasta, joilta rintasyöpää ei ollut löydetty. Tutkimus tehtiin Iranissa, Teheranissa vuosien 2008-2011 aikana eri rintasyöpäpotilaiden poliklinikoilla. Koehenkilöt oli jaettu kolmeen pääryhmään: 1) joilla ei ollut imetykseen liittyviä ongelmia, 2) joita imettäminen ei kiinnostanut sekä 3) joilla	Koehenkilöitä joko haastateltiin ja heille esitettiin standardoituja kysymyksiä imetykseen ja siihen liittyviin ongelmiin liittyen.	Pahanlaatuista syöpää sairastavilla halukkuus imettämiseen oli vähentynyt muihin koeryhmiin verrattuna, samoin myös imetysaika oli muita ryhmiä lyhyempi. Rintasyöpällä ei nähty olevan yhteyttä rintamaidon riittämättömyydelle terveeseen koeryhmään verrattuna. Imettämisen keskeytyminen tai imettämättömyys nähtiin yhteydessä suurentuneeseen riskiin sairastua rintasyöpään. Rintamaidon riittämättömyydellä ei kuitenkaan nähty olevan

	oli imetykseen liittyviä ongelmia ja joka oli johtanut korvikkeiden antamiseen lapselle.		yhteyttä suurentuneeseen rintasyöpärisiin.
Grewen, K., Meltzer-Brody, S., Pedersen, C., Propper, C. & Stuebe, A. 2012. Failed Lactation and Perinatal Depression: Common Problems with Shared Neuroendocrine Mechanisms? Journal of Women's Health.	Imetystilasto yhdysvaltaisista naisista.	Artikkeli, jossa pohditaan aineistoa eläinmallista ja kliinisistä tutkimuksista, että neuroendokriininen mekanismi voisi olla perustana epäonnistuneelle imetykselle ja synnytyksen jälkeiselle masennukselle.	Epäonnistunut imetys ja synnytyksen jälkeinen masennus ovat yleisimpiä kliinisiä ongelmia, jotka aiheuttivat sairastavuutta äidille ja lapselle molemmille. Nämä kaksi asiaa esiintyivät usein yhdessä ja ne voivat olla neuroendokriinisen häiriöiden taustalla, kuten häiriö gonadotropiinissa, maidontuotannon hormonien, stressin sietokyvyssä, tyroksiinin tuotannossa tai vastasyntyneen kasvussa. Jatkotutkimuksia tarvitaan eroaako neuroendokriininen fysiologia masentuneiden ja ei masentuneiden äitien välillä, jotka eivät ole imettäneet. Tutkimuksella voisi tunnistaa hoitokeinoja ja tuoda ilmi synnytyksen jälkeisen mielialaoireilun sekä auttaa naisia saavuttamaan vastasyntyneen ruokintatavoitteet.  Sytä aikaisempaan imetyksen lopettamiseen on monia. Tutkittu tieto kuitenkin osoittaa, että imetyksen lopettaminen ei ole yleensä vapaaehtoista, vaan aina siihen liittyy psyykkisiä ongelmia, nännikipua, vaikeuksia imutteessa ja huolta maidon tuotannosta
Krueger, C., Mueller, M., Parker, L. & Sullivan, S. 2015. Association of Timing of Initiation of Breastmilk Expression on Milk Volume and Timing of Lactogenesis Stage II Among Mothers of	40 synnyttäneitä naista, joiden lapsilla oli alhainen syntymäpaino (alle 1500g). Heidät jaettiin kahteen ryhmään 1) jotka aloittivat maidon tuottamisen alle 6 tuntia lapsen	Maidon määrää mitattiin ensimmäisestä päivästä seitsemänteen päivään sekä 21. ja 42. päivä. Maidon määrä riippui maidonnousun toisen vaiheen alkamisesta	Ensimmäinen ryhmä, joka oli aloittanut maidon tuotannon ennen kuin lapsen syntymästä oli kulunut kuusi tuntia, tuottivat eniten maitoa päivinä 6, 7 ja 42. Mai-

<p>Very Low-Birth-Weight Infants. Breastfeeding Medicine.</p>	<p>syntymästä ja 2) jossa maidon tuottaminen aloitettiin +6 tuntia lapsen syntymästä.</p>	<p>jonka määriteltiin alkan kun äidillä oli tunnerinnan täyttymisestä.</p>	<p>donnousun toisessa vaiheessa ei huomattu ajoitus eroa ryhmien välillä. Imetyksen onnistumista ei taannut se, oliko imetyksen aloittanut 1 tunti synnytyksestä vai 6 tuntia sen jälkeen äideillä, joiden lapsilla oli alhainen syntymäpaino (alle 1500g)</p>
<p>Ystrom, E. 2012. Breastfeeding cessation and symptoms of anxiety and depression: a longitudinal cohort study.</p>	<p>Koehenkilöinä tutkimuksessa oli yhteensä 42 225 norjalaista naista jotka osallistui- vat Norwegian Mother and Child seurantatutkimukseen.</p>	<p>Tietoja kerättiin ennen synnytystä sekä synnytyksen jälkeen Norjan syntymärekisteristä. Äitien masennus- ja ahdistusoireita tarkasteltiin kuusi kuukautta synnytyksestä WHO:n regressioanalyysillä, jossa kategorioina olivat imetyksen, ennen ja jälkeen synnytystä ilmenneet masennus- ja ahdistusoireet, ensisynnyttäjäisyys, keisarinleikkaus, kaksosuus, keskosuus sekä äidin tupakointitilanne.</p>	<p>Ennen synnytystä ilmenneet masennusoireet olivat yhteydessä imetyksen keskeytymiseen ja imetyksen keskeytyminen oli yhteydessä masennus- ja ahdistusoireiden ilmaantumiseen synnytyksen jälkeen. Ennen synnytystä ilmenneet masennusoireet ennustivat ongelmia imettämisessä sekä suurentanutta riskiä sairastua synnytyksen jälkeiseen masennukseen.</p>