

Sara Kangas & Katariina Takkunen

Imetyksen tukeminen äidinmaitoa pumppaamalla - ohjetaulu Seinäjoen keskussairaalan naistenosastolle

Opinnäytetyö

Kevät 2018

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Sairaanhoitaja (AMK)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali - ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidaja (AMK)

Tekijä: Sara Kangas ja Katariina Takkunen

Työn nimi: Imetyksen tukeminen äidinmaitoa pumppaamalla -ohjetaulu Seinäjoen keskussairaalan vierihoito-osastolle

Ohjaaja: Marjut Asunmaa TtM, lehtori ja Tiina Koskela TtM, lehtori

Vuosi: 2018

Sivumäärä: 47

Liitteiden lukumäärä: 3

Imetyksellä tarkoitetaan vauvan ruokintaa äidin maitorauhasten tuottamalla äidinmaidolla. Äidinmaito sisältää riittävästi valkuaisaineita, hiilihydraatteja, rasvaa ja vitamiineja, lukuun ottamatta D-vitamiinia. Puolivuotiaaksi asti äidinmaito yhdessä D-vitamiinilisän kanssa sisältää kaiken mitä vauva tarvitsee kasvaakseen optimaalisesti. Äidinmaidon pumppaamisella tarkoitetaan, kun äiti pumppaa maitoa rinnoistaan vauvan ravinnoksi manuaalisella tai sähkökäyttöisellä rintapumpulla tai käsin.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa ajankohtaista ja näyttöön perustuvaa tutkimustietoa äidinmaidon pumppauksesta osana imetystä. Työn tavoite on vastasyntyneen vauvan imetyksen edistäminen ja sen onnistuminen sekä tiedon antaminen äidinmaidon pumppauksesta imetyksen yhteydessä. Opinnäytetyömme on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aineiston haku on tapahtunut elektronisen tiedonhaulla. Lähteitä haettiin suomeksi ja englanniksi tietokannoista: Medic, Melinda, Cinahl ja PubMed. Lähteinä käytettiin verkkoaineistoa, tutkimuksia hoitotieteellisistä julkaisuista sekä alan kirjallisuutta. Opinnäytetyöhön otimme mukaan 28 tutkimusta (n=28). Tutkimusaineisto on analysoitu induktiivisella sisällönanalyysillä.

Opinnäytetyön tuloksina voidaan todeta, että äidinmaidon pumppaamisesta on hyötyä silloin, kun pyritään ylläpitämään tai lisäämään maidontuotantoa. Pumpatulla äidinmaidolla myös korvataan rintaruokintaa vauvan ja imettävän äidin erossaolon ajan. Maidon pumppaamisella äiti voi kokea osallisuutta vauvan hoitoon, silloin kun vauvan rintaruokinta ei ole mahdollista. Maidon pumppauksella saadaan lisäksi helpotusta imetyksen erityishaasteisiin, kuten monikkovauvojen imetykseen tai vauvojen ruokintaan, joilla on huuli- ja suulakihalkio. Äidinmaidon pumppaus on parasta toteuttaa huomioiden pumppauksen oikea ajoitus, oikeat olosuhteet ja oikeat pumppaukseen käytetyt välineet.

Johtopäätöksinä äidinmaidon pumppauksen keskeisiksi hyödyiksi osoitetaan, että maidon pumppauksella voidaan vaikuttaa myönteisesti äidinmaidon tuotantoon sekä äitiyden kokemukseen. Äidinmaidon pumppauksen avulla voidaan tarjota vauvalle oman äidin maitoa niissäkin tilanteissa, joissa rintaruokinta ei ole mahdollista joko vauvasta tai äidistä johtuvista syistä. Äidinmaidon pumppauksen parhaaseen toteutustapaan vaikuttavat siihen käytettävät välineet, pumppauksen oikea ajoitus ja olosuhteet, kuten ympäristö, jossa maidon pumppaus toteutetaan. Äidinmaidon pumppauksella pyritään ensisijaisesti imetyksen käynnistämiseen ja imetyksen jatkuvuuden takaamiseen.

Avainsanat: Imetys, äidinmaito, vastasyntynyt, äidinmaidon pumppaaminen

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree program in Nursing

Author/s: Sara Kangas and Katariina Takkunen

Title of thesis: Breastfeeding support by pumping breast milk – a poster for the maternity ward in the Seinäjoki Central Hospital

Supervisor(s): Marjut Asunmaa MNSc, lecturer and Tiina Koskela MNSc, lecturer

Year: 2018

Number of pages: 47

Number of appendices: 3

Breastfeeding means feeding the baby with the mother's own milk. Breast milk contains enough protein, carbohydrates, fats and vitamins except vitamin D. Breast milk with vitamin D supplement contains everything the baby needs to grow optimally in the first 6 months. Milk pumping means that the mother pumps milk from her breasts into baby food with a manual or electrically powered breast pump or by hand.

The purpose of this thesis was to provide current and evidence-based research data on mother's milk pumping as part of breastfeeding. The aim of this thesis is the promotion of lactation and its success. The research question of this thesis was: 1. What are the benefits of human milk pumping? And 2. What is the best way to pump mother's milk?

The thesis is carried out as a descriptive literature review. The material was researched from databases such as Melinda, Medic, Cinahl and PubMed. The material consists of online material, studies on nursing publications and literature. The search languages were Finnish and English. We included 28 research in our thesis (n=28).

As a result of this thesis, the pumping of mother's milk is beneficial as to maintain and increase milk production and the pumped breast milk replaces breastfeeding during the separation of the baby and the nursing mother. When the breastfeeding is not possible, the mother can participate in infant care with pumped human milk. Pumped breast milk also helps to specific challenges of breastfeeding, such as breast feeding for multiple babies or babies with cleft lip and cleft palate. The best way to pump the mother's own milk are when pumping takes correct timing, correct conditions and correct pumping equipment.

The main benefit of milk pumping is that milk pumping has a positive effect on breast milk production and maternal experience. Pumping the mother's own breast milk it's possible to provide the baby with her mother's milk, even in situations where breastfeeding is not possible depending on the baby or the mother. Pumped breast milk also helps to specific challenges of breastfeeding, such as breast feeding for multiples or babies with cleft lip and cleft palate. The aims of pumping are to start and continue breastfeeding

Keywords: breastfeeding, breast milk, newborn, milk expression

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
1 JOHDANTO.....	6
2 VAUVA JA IMETYS	8
2.1 Täysiaikaisena ja ennenaikaisena syntynyt vauva.....	8
2.2 Imetyksen erityishaasteet	9
2.3 Äidinmaito.....	10
2.4 Rintaruokinnan merkitys vauvalle ja äidille	12
2.5 Läheisten merkitys imetyksen onnistumiseen.....	13
2.6 Hoitohenkilökunnan antama imetysohjaus	14
2.7 Äidinmaidon pumppaaminen	16
2.8 Äidinmaidon tarjoaminen vauvalle	18
3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	20
4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	21
4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	21
4.2 Aineiston keruu ja laadun arviointi	21
4.3 Sisällön analyysi	23
5 TUTKIMUSTULOKSET.....	25
5.1 Äidinmaidon pumppauksen monipuoliset hyödyt	25
5.1.1 Äitiyden kokemuksen vahvistaminen.....	25
5.1.2 Apua maidontuotannon haasteisiin.....	26
5.1.3 Äidinmaitoa vauvalle rintaruokinnan estyttyä	26
5.1.4 Apua imetyksen erityishaasteisiin	28
5.2 Äidinmaidon pumppauksen tekniikka ja toteutus	28
5.2.1 Äidinmaidon pumppauksen oikea ajoitus.....	28
5.2.2 Äidinmaidon pumppaus oikeissa olosuhteissa	30
5.2.3 Äidinmaidon pumppaus oikeilla välineillä.....	31
6 POHDINTA	33
6.1 Tulosten tarkastelu	33
6.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	35

6.3 Ohjetaulu Seinäjoen keskussairaalalle	36
6.4 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	37
LÄHTEET	39
KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LÄHTEET	43
LIITTEET	47

1 JOHDANTO

Imetys on luonnollinen tapa ruokkia vauvaa. Äidinmaito on vauvalle parasta mahdollista ravintoa, koska sillä on lukuisia terveysvaikutuksia, kuten elimistön kehittymisen tukeminen. (Koskinen 2008, 38–39.) Äidinmaito tarjoaa riittävän ravitsemuksen normaalipainoisena syntyneelle vauvalle ja turvaa vauvan hyvän kasvun sekä kehityksen ensimmäisen kuuden elinkuukauden ajan (Lessen 2013, 337). Äidinmaidon ravitsemukselliset hyödyt saadaan myös pumpatusta äidinmaidosta, jos vauvaa ei voida ruokkia rinnalla.

Onnistunut imetys edistää myönteisen vuorovaikutussuhteen kehittymistä äidin ja vauvan välille. Opinnäytetyömme aihe tukee WHO:n tavoitetta imetyksen edistämisestä, joka lisää lasten hyvinvointia. Imetyksellä on lyhyt- ja pitkäkestoisia terveydellisiä vaikutuksia, kuten ehkäistä vauvaiän infektioita sekä pienentää ylipainon ja 2-tyypin diabeteksen riskiä myöhemmällä iällä. (WHO 2009, 58.)

Äidinmaidon pumppaaminen imetyksen tukena on hyödyllistä, jos rintaruokinta ei jostain syystä onnistu tai se ei ole mahdollista. Äidinmaidon pumppaaminen on tärkeää, jotta maidontuotanto pysyy yllä ja vauva voi käyttää sitä ravinnokseen. Äidin on hyvä opetella maidon pumppaaminen, sillä imetyksen aikana voi esiintyä ongelmia, kuten tukoksia rinnan maitotiehyissä. (Deufel & Montonen 2010, 356.)

Opinnäytetyömme aihe on ajankohtainen, koska äidinmaidon pumppaukseen liittyvästä ohjauksesta on tuoreta tutkimustietoa, jonka perusteella hoitajien tiedot ja ohjaus ovat osin puutteellisia. Lisäksi äidit kaipaavat emotionaalista tukea ja rohkaisua sekä toivonantoa pumppauksen onnistumiseen. (Ikonen, Paavilainen & Kaunonen 2016 a, 103.)

Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Seinäjoen keskussairaalan naistenosasto H01:n kanssa. Seinäjoen keskussairaalalle on myönnetty vuonna 2017 vauvamyönteisyssertifikaatti, joka osoittaa hyvän imetysohjauksen toteutumisen sairaalassa. Vauvamyönteisessä synnytysairaalassa toteutuvat WHO:n ja Unicefin asettamat kansainväliset kriteerit, joiden tarkoituksena on edistää imetyksen onnistumista. Kriteereihin sisältyy esimerkiksi, että synnytysairaalalla tulee olla kirjallinen imetyksen edistämisen toimintasuunnitelma, ensi-imetykseen kiinnitetään erityistä huomiota ja vauvalle tarjotaan vain rintamaitoa, lukuun ottamatta lääketieteellistä syytä tarjota muuta

valmistetta. Äidit saavat myös ohjausta imetyksestä ja maidontuotannon ylläpidosta, vaikka olemaan erossa vauvastaan. (THL 2017.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa ajankohtaista ja näyttöön perustuvaa tutkimustietoa äidinmaidon pumppauksesta osana imetystä. Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella olemme tehneet Seinäjoen keskussairaalan naistenosasto H01:lle kannustavan ohjetaulun äidinmaidon pumppaamisesta. Työmme tavoite on vastasyntyneen vauvan imetyksen edistäminen ja sen onnistuminen sekä tiedon antaminen äidinmaidon pumppauksesta imetyksen yhteydessä. Opinnäytetyöstä hyötyvät perheet, joille imetys on ajankohtaista, ja joilla on haasteita imetyksen alkuvaiheessa tai sen aikana eri syistä. Kohderyhmämme ovat vastasyntyneiden (28 vrk) vauvojen vanhemmat. Työmme toiminnallisesta osuudesta hyötyvät Seinäjoen keskussairaalassa vastasyntyttäneet äidit sekä heidän läheisensä.

2 VAUVA JA IMETYS

2.1 Täysiaikaisena ja ennenaikaisena syntynyt vauva

Vastasyntyneellä vauvalla tarkoitetaan vauvaa, jonka ikä on 0–28 päivää (Fellman & Luukkainen 2010, 112). Vauva on täysiaikainen syntyessään vähintään 37 täyden raskausviikon jälkeen. Ennenaikaiseksi vauvaksi luokitellaan ennen raskausviikkoa 37 syntyneet ja kaikki vauvat, jotka syntyvät alle 2500 g:n painoisina. Ennenaikaisina syntyviä on noin 6% vauvoista ja noin 1 % syntyy hyvin ennen aikaisena, eli ennen raskausviikkoa 32 tai alle 1500 g:n painoisena. (Luukkainen & Fellman 2010, 37.) Tässä opinnäytetyössä käytämme käsitettä "vauva" puhuttaessa vastasyntyneestä riippumatta siitä, onko vauva syntynyt täysi- vai ennenaikaisena.

Ennenaikaisesti syntyneen vauvan imetyksen haasteita voivat olla vauvan hengitysvaikeudet sekä rintaruokintaan tarvittavan yhteistoiminnan puuttuminen. Vauvan tulee osata hengittää ja imeä sekä niellä maitoa yhtäaikaisesti. Tämä alkaa onnistua yleensä vauvan ollessa 32–35 raskausviikon ikäinen. (Lanese & Cross 2013, 530–535.) Ennenaikaisena syntyneiden vauvojen kyky imeä rintaa kehittyy yksilöllisesti. Osa vauvoista pystyy tarttumaan rintaan jo 28 raskausviikon iässä, ja varsinainen imeminen onnistuu, kun raskausviikkoja on 32. (Koskinen 2008, 136–138.) Yli 35 raskausviikon iässä rintaruokinta on jo tehokkaampaa ja saattaa riittää takaamaan normaalin kasvun. Ennenaikaisille vauvoille imemisen opettelu on hidas prosessi, ja sillä aikaa ravitseminen täytyy toteuttaa muita keinoja käyttäen. (Lanese & Cross 2013, 535.)

Ennenaikaisesti syntyneen vauvan imetyksen opettelu alkaa kenguruhoitossa. Kenguruhoitolla tarkoitetaan tilannetta, jossa vauva on pelkkä vaippa yllään äidin paljaalla rintakehällä. Vauva makaa raajat koukussa pää sivulle kääntyneenä. Vauvan lämpimänä pysymisestä huolehtiminen on tärkeää, joten vauva peitellään hyvin. Ihokontaktia pyritään toteuttamaan mahdollisimman paljon, vähintään tunnin jaksoissa kerrallaan. Kenguruhoitossa äiti oppii tulkitsemaan vauvan tarpeita, esimerkiksi nälkäviestejä. Nälkäviesteillä vauva ilmaisee imemishalukkuuttaan availemalla suutaan ja hamuilemalla rintaa. (Koskinen 2008, 136–138.)

Äidinmaidon tarjoaminen ennenaikaisesti syntyneelle vauvalle on erityisen tärkeää, sillä tutkimuksen mukaan tuoreen äidinmaidon hyödyt ennenaikaisesti syntyneelle vauvalle

ovat äidinmaidon erilaisessa koostumuksessa verraten luovutettuun äidinmaitoon (Geddes ym. 2013, 155). Verrattaessa luovutetulla pastöroidulla äidinmaidolla ruokittuja ennenaikaisesti syntyneitä vauvoja ja oman äidin tuoreella maidolla ruokittuja vauvoja voidaan todeta, että oman äidinmaidolla ruokittujen vauvojen painonnousu on ollut merkittävästi suurempaa (Montjoux-Regis ym. 2011, 1549–1553). Tuoremaito vähentää sairastumisen riskiä vakavia infektioita ja suolitulehdusta vastaan ennenaikaisesti syntyneillä vauvoilla. Pitkään jatkunut äidinmaidon saanti vaikuttaa myönteisesti lapsen kognitiiviseen kehitykseen ja vähentää verkkokalvosairauden ilmenemistä ennenaikaisesti syntyneillä sekä suojaa hengitystieinfektioilta ensimmäisen elinvuoden aikana. (Mikkola 2017, 39–40.) Tutkimuksen mukaan ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen sairaalassaolo aika on keskimäärin lyhempi niillä vauvoilla, jotka ovat saaneet suurempia annoksia äidinmaitoa tai ruokittu ainoastaan äidinmaidolla suhteessa korvikeruokittuihin ennenaikaisiin vauvoihin (Meier ym. 2010, 5).

2.2 Imetyksen erityishaasteet

Ennenaikaisuuden lisäksi on olemassa muitakin erityistilanteita, jotka vaikuttavat imetyksen käynnistymiseen ja sen toteutumiseen. Monikkovauvoista puhutaan silloin, kun perheeseen syntyy useampi kuin yksi vauva. Monikkovauvat syntyvät useimmiten keskimääräistä pienempinä ja ennen raskausviikkoa 37. Vauvojen sairaalassaolon pituus vaihtelee ja osa vauvoista voi päästä kotiin sisaruksiaan aikaisemmin. Monikkovauvojen imettäminen on mahdollista ja yleensä oman äidin maito riittää turvaamaan jokaisen syntyneen vauvan tarpeet. (Deufel & Montonen 2010, 317–318.)

Huuli- ja suuhalkiot ovat synnynnäisiä epämuodostumia, joita esiintyy osalla vauvoista. Huulihalkioita on olemassa kahta eri tyyppiä. Toinen niistä on kapea ylähuulessa oleva halkio tai sitten halkio voi olla laaja ulottuen sieraimiin ja hammaskuoppaharjanteisiin asti. Huulihalkiovauvoilla nenänielu sulkeutuu normaalisti, mikä mahdollistaa saavuttamaan riittävän imemistehon. Otetta rinnasta voi olla hankala saada, jos halkio on leveä. Suulakihalkiovauvoilla suu- ja nenäontelo ovat avoimessa yhteydessä toisiinsa ja rinnasta imeminen on haastavaa heikon imutehon vuoksi. (Deufel & Montonen 2010, 286–287.) Korjausleikkauksen jälkeen vauvan voi olla mahdollista saada hyvä imuote rinnasta. Huuli- ja suuhalkiovauvoille on olemassa erikseen suunniteltuja tuttipulloja ja osa vauvoista saa apua rintakumin käytöstä. Äidinmaidon saanti on näille vauvoille tärkeää, sillä heillä on tavallista suurempi riski saada hengitystie- ja korvatulehduksia. (Koskinen 2008, 144.)

Kireä kielijänne on osittain perinnöllinen synnyttäminen rakennepoikkeavuus, joka estää kielen normaalin liikkuvuuden ja voi siksi hankaloittaa vauvan imemistä rinnasta. Imuote voi olla huono, mikä voi aiheuttaa äidille kipua ja rinnanpäiden rikkoutumista. Rinta tyhjenee heikoimmin ja siksi rinnat pakkautuvat ja tiehyttökokset ovat yleisempiä. Ongelmia voi esiintyä lisäksi pulloruokinnan yhteydessä. Kireä kielijänne on mahdollista katkaista, jos imuetta ei saada kunnolliseksi. (Kivilaakso 2017, 46–47.)

2.3 Äidinmaito

Synnytyksen jälkeen äidin rintarauhanen alkaa nopeasti tuottaa ensimaitoa eli kolostrumia. Kolostrum on erittäin proteiinipitoista ja sisältää infektioilta suojaavia ainesosia. (Mikkola 2017, 34.) Koostumukselta se on paksua ja väri voi vaihdella kellertävän tai oranssin väliltä läpikuultavaan. Alussa rintojen tuottaman maitomäärän tarkoituksena on tarjota vauvalle infektiosuoja. (Koskinen 2008, 35.) Kolostrum muuttuu ensipäivien aikana transiiovaiheen maidoksi ja noin kahden viikon jälkeen synnytyksestä kypsäksi maidoksi, joka on koostumukseltaan laktoosipitoisempaa ja rasvaisempaa (Deufel & Montonen 2010, 34). Infektioilta suojaavat tekijät säilyvät myös kypsässä äidinmaidossa (Mikkola 2017, 34).

Äidinmaito sisältää riittävän määrän valkuaisaineita, hiilihydraatteja, rasvaa ja vitamiineja, lukuun ottamatta D-vitamiinia. Puolivuotiaksi asti äidinmaito yhdessä D-vitamiinilisän kanssa sisältää kaiken, mitä vauva tarvitsee kasvaakseen optimaalisesti. Puolet äidinmaidon sisältämästä energiasta on peräisin rasvasta. Maidon rasvapitoisuus nousee rinnan tyhjäntyessä. Laktoosi on äidinmaidon tärkein hiilihydraatti ja noin 40 % maidon energiasta koostuu laktoosista. Äidinmaidon proteiinipitoisuus on vähäistä ja proteiinin tarkoitus on lähinnä immunologinen ei niinkään ravitsemuksellinen. (Koskinen 2008, 34–37.) Äidinmaito sisältää myös lukuisia kasvutekijöitä ja hormoneja sekä mineraaleja kuten rautaa, kromia ja kalsiumia (Mannel ym. 2013, 362). Äidinmaidon antama infektiosuoja perustuu muun muassa vauvan elimistön omien suotuisien bifidobakteerien kasvuun suolessa, sekä oligosakkaridien toimintaan, jotka estävät bakteerien kiinnittymisen epiteelisoluihin (Mikkola 2017, 34). Äidinmaito edistää vauvan suoliston kypsymistä sekä hillitsee tulehdusreaktioita (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2015, 65). Kypsän äidinmaidon koostumus on ravintoarvoiltaan samanlaista imetyksen keston ajan (Koskinen 2008, 34–37).

Ennenaikaisesti synnyttäneiden äitien maidon koostumus poikkeaa täysin ensimmäisen kuukauden ajan synnytyksestä. Maito sisältää enemmän rasvahappoja, proteiineja ja vitamiineja sekä hivenaineita. Tämä maito vastaa paremmin ennenaikaisesti syntyneen vauvan tarpeita. Täysiaikaisen vauvan synnyttäneen äidin maitoon verrattaessa siinä on vähemmän laktoosia ja runsaasti immunologisia tekijöitä suojaamaan infektiokerkkiä ennenaikaisia vauvoja. (Koskinen 2008, 35–36; Geddes ym. 2013, 155.)

Heti synnytyksen jälkeen äidin maidontuotanto on vähäistä. Ensimmäisen vuorokauden aikana maitoa erittyy noin 30 ml. (Koskinen 2008, 35.) Maidonnousu rintoihin tapahtuu noin 2-3 vuorokauden jälkeen synnytyksestä, mikä vaikuttaa maitomäärien suurenemiseen (Koskinen 2008, 28). Aluksi vastasyntyneen vauvan mahalaukku on hyvin pieni ja kerta-annokset maitoa vähäisiä. Ensimmäisen elinvuorokauden aikana vauvan mahan tilavuus on vain noin 7 ml ja vauva juo maitoa 2–10 ml kerrallaan. Mahalaukun tilavuus ja maidon kerta-annokset kasvavat kuitenkin nopealla tahdilla. Kolmantena elinvuorokautena mahan tilavuus on jo noin 27 ml ja maitoannos 15–30 ml. Neljäntenä vuorokautena maidon kerta-annos on 30–60 ml. (Mannel ym. 2013, 357, 834.) Viidentenä vuorokautena vauva tarvitsee maitoa noin 70 ml kerralla (Deufel & Montonen 2010, 199). Maitomäärät nousevat yksilöllisesti ensimmäiset kuusi viikkoa synnytyksestä. Yhtä lasta imettävän äidin maitomäärä on keskimäärin noin 750 ml vuorokaudessa. Kaksosia imettävän äidin maitomäärä vaihtelee 750:n ja 1500 ml:n välillä vuorokaudessa. Rinnan säännöllinen tyhjentäminen ylläpitää maidontuotantoa. Maidontuotannon määrä on sama riippumatta rinnan koosta. Täysimetyksen aikana rinnat tuottavat vuorokaudessa yhtä paljon maitoa ja maitomäärä laskee imetyksen harventuessa eli kiinteiden ruokien aloittamisen jälkeen. (Deufel & Montonen 2010, 72.) Äidinmaito kattaa vauvan nestetarpeen säännöllisellä imetyksellä, sillä äidinmaidosta 87,5 % on vettä (Mannel ym. 2013, 357).

Äidin ravitsemus vaikuttaa jonkin verran äidinmaidon koostumukseen. Äidin ravitsemuksen kautta saadut vitamiinit ovat tärkeitä äidinmaidon vitamiinipitoisuuden takaamiseksi. Proteiinien ja hiilihydraattien käyttö äidin ruokavaliassa taas ei vaikuta äidinmaidon koostumukseen, eikä äidin ravitsemuksella ole merkittävää vaikutusta äidinmaidon kokonaismäärään lukuun ottamatta tilanteita, joissa äiti on selkeästi aliravittu. (Mannel ym. 2013, 365.) Imettävän äidin on hyvä huolehtia monipuolisesta ja riittävästä ravinnonsaannista, sillä äidin maidontuotanto kuluttaa noin 500 kaloria päivässä (Mannel ym. 2013, 324).

2.4 Rintaruokinnan merkitys vauvalle ja äidille

Rintaruokinnalla tarkoitetaan imetystä vauvan ruokintaa äidin maitorauhasten tuottamalla äidinmaidolla (Duodecim, [viitattu 20.10.2017]). Imetys vaatii alkuun totuttelua ja opettelua äidiltä sekä vauvalta. Maidontuotanto on alkuun vähäistä ja kasvaa pikkuhiljaa imetyksen käynnistyessä kunnolla. Suositeltua on, että aluksi vauva imisi kahdeksan kertaa vuorokauden aikana. Alkuun imetys tapahtuu tiheästi, jolloin vauva varmistaa maidontuotannon käynnistymisen ja myöhemmin maidontuotanto alkaa vähitellen vastata vauvan tarpeita. Tiheällä rintaruokinnalla saadaan lisättyä maidon määrää. Maidon tuloon vaikuttaa imemisen aikaan saama rinnan ärsytys, jos rintaa ei tyhjennetä, maidontuotanto heikkenee. (Deufel & Montonen 2010, 66, 430.)

Vauvantahtisessa imetyksessä vauva määrää imetyksetojen määrän ja niiden keston saadakseen tarvitsemansa määrän maitoa. Vauvantahtinen imetys on paras tapa nostattaa maitomääriä. Imetyvälit vaihtelevat eri vuorokauden aikoihin ja ajoittain tulee tiheän imun kausia. (Koskinen 2008, 33, 100.) Onnistuneella ensi-imetyksellä on vaikutusta imetyksen jatkumiseen (Nykyri & Otronen 2017, 64). Alkuviikkoina tapahtuvalla tiheällä imetyksellä on yhteys imetyksen pidempään kokonaiskestoon (Koskinen 2008, 33).

Imetyksellä on vauvan ruokkimisen lisäksi suuri merkitys äidin ja vauvan välisen kiintymyssuhteen kehittymiselle. Imetyksen aikana äidin aivoissa erittyy oksitosiinihormonia, joka saa maidon herumaan rinnoista sekä lisää äidin kiintymyksen tunnetta vauvaa kohtaan. Lisäksi se tuottaa äidille mielihyvän tunnetta ja laskee äidin kokemaan stressiä kortisolin ja verenpaineen määrää laskemalla. Myös vauvan aivoissa erittyy imetyksen yhteydessä oksitosiinia mikä saa aikaan vauvan kokeman stressin vähentymisen ja lisää vauvan mielihyvän tunnetta. (Deufel & Montonen 2010, 410.) Prolaktiini on toinen tärkeä hormoni maidontulon käynnistymisen ja ylläpidon kannalta. Se alkaa nousta naisen elimistössä pikkuhiljaa raskauden aikana ja on korkeimmillaan synnytyksen jälkeisinä päivinä äidin imettäessä vauvaa. (Koskinen 2008, 27–28.) Prolaktiini nousee öiseen aikaan ja on korkeimmillaan aamuyöstä. Useat imetykset vuorokauden aikana nostavat äidin prolaktiinin tasoa ja estävät sen laskun imetyksetojen välillä. (Deufel & Montonen 2010, 58–59.)

Täysimetys on vauvan ravinnonsaantia pelkästään äidinmaidolla. Osittaisimetys on vauvan ruokintaa äidinmaidolla sekä lisäravintoa, kuten äidinmaidonkorviketta antamalla.

(Koskinen 2008, 8.) Osittaisimetyksestä puhutaan myös silloin, kun yli neljän kuukauden ikäiselle vauvalle tarjotaan äidinmaidon lisäksi kiinteitä ruokia. Täysimetyksen lisäksi osittaisimetus on tutkimusten mukaan osoittanut vaikuttavan positiivisesti vauvan terveyteen. Täysimetystä suositellaan 4–6 kuukauden ikään saakka, jolloin äidinmaito riittää ainoaksi ravinnoksi D-vitamiinilisän kanssa. Vauvan ollessa 4–6 kuukauden ikäinen voidaan alkaa tarjota vähitellen maisteluannoksina kiinteää ruokaa. Kiinteän ruuan aloituksen jälkeen imetystä suositellaan jatkettavan osittaisimetyksenä vähintään vuoden ikään saakka. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016, 63–65.)

2.5 Läheisten merkitys imetyksen onnistumiseen

Imetyksen tukemiseen liittyy kaikki konkreettinen ja emotionaalinen tuki, jota imettävä äiti saa ympäristöltään, kuten perheeltään sekä terveydenhuollon ammattilaisilta, esimerkiksi terveydenhoitajilta ja kättilöiltä. Tuen saaminen edistää imetyksen jatkumista ja imetyksen haasteissa avun saaminen on erityisen tärkeää. Synnyttäneet äidit pitävät puolisoiltaan saaman tuen merkitystä kaikista merkittävimpänä. Jos molemmat vanhemmat saavat imetysohjausta, on imetyksen toteutuminen lisääntynyt kolmen kuukauden ikäisten lasten kohdalla sekä myös täysimetyksen toteutuminen on lisääntynyt. Molempien vanhempien myönteinen suhtautuminen imetykseen lisää imetyksen kestoa. Isä voi avustaa äitiä hyvän imetyksasennon löytämisessä, hoitaa vauvaa ennen imetystä ja kannustaa äitiä. Samalla se vaikuttaa parisuhteeseen lisäten yhteenkuuluvuuden tunnetta. (Hakulinen, Bildjuschkin & Otronen 2017, 62–63.)

Imetys on ensisijaisesti äidin ja vauvan välinen asia. Päätöksen imetyksen aloittamisesta ja muista siihen liittyvistä asioista ovat yleisesti ottaen äidin, sillä kyse on hänen kehostaan, ajastaan ja voimistaan. Isän rooli on tukea kumppaninsa tekemiä päätöksiä imetykseen liittyvissä asioissa. Isän rooli on myös tarjota käytännön apua ja psyykkistä tukea äidille. Käytännön avulla tarkoitetaan muun muassa kotitöiden hoitamista, äidin mukavuudesta huolehtimista imetyksen aikana ja vauvan muiden hoitotoimenpiteiden tekemistä. Isät voivat myös huolehtia vauvan ruokinnasta tuttipullon avulla. (Datta ym. 2012, 162.) Synnyttäneet äidit arvostavat puolison antamaa tukea ja puolison asenteet voivat vaikuttaa äidin imetyksluottamukseen. Lisäksi imettävän äidin oman äidin antama tuki on merkittävässä asemassa. Toisaalta myös läheisten kielteiset asenteet imetystä kohtaan voivat vaikuttaa äidin imetyksen aloittamiseen. (Hakulinen ym. 2017, 63.)

2.6 Hoitohenkilökunnan antama imetysohjaus

Imetysohjaus on terveydenhuollon ammattilaisten antamaa vuorovaikutteista ohjausta vanhemmille imetykseen liittyvissä asioissa perustuen uusimpaan tutkimustietoon (Bildjuschkin ym. 2017, 11). Yhtenäinen kirjallinen toimintasuunnitelma imetyksen edistämiseksi äitiysneuvoloissa, synnytysairaaloissa ja lastenneuvoloissa varmistaa laadukkaan imetysohjauksen toteutumisen raskauden aikana, synnytyksen jälkeen sairaalassa ja myöhemmin äidin ollessa vauvan kanssa kotona (Hakulinen, Otronen & Nykyri 2017, 78). Ohjauksen tavoitteena on lisätä tietoa imetystä koskien, tukien ja vahvistaen positiivista asennetta täysimetystä kohtaan. Raskauden eri vaiheissa annettu ohjaus tukee imetykseen valmistautumista. Tavallisimmista imetysongelmista tulisi antaa tietoa jo raskausaikana. Tutkimukset osoittavat kirjallisen aineiston lisäksi yksilö- ja ryhmäohjauksella olevan myönteinen vaikutus imetyksen aloittamiseen ja sen jatkumiseen. (Hakulinen & Otronen 2017, 80–81.)

Imetysohjaaja on WHO:n imetysohjaajakoulutuksen käynyt henkilö, joka yleensä työskentelee raskaana olevien ja synnyttäneiden äitien kanssa eri terveydenhuollon yksiköissä. Imetysohjaajat ovat esimerkiksi kätilöitä tai sairaanhoitajia. WHO:n imetysohjaajakoulutus on 20 tunnin mittainen koulutus, johon liittyy teoriaa ja käytännön harjoittelua. Koulutuksessa huomioidaan muun muassa vuorovaikutus ohjaajan ja äidin välillä sekä imetyksen esteiden tunnistaminen. Imetysohjaus keskittyy imettävän äidin tarpeisiin. Imetysohjaaja osaa neuvoa äidinmaidon pumppaamiseen liittyvissä asioissa. (THL 2017.) Ohjauksessa voidaan keskittyä muun muassa vauvan imuotteeseen, imetysasentoihin ja imetykseen liittyviin haasteisiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2016, 65).

Imetyksen tukeminen ja sen haasteisiin vastaaminen tapahtuu parhaimmillaan yhteistyössä terveydenhuollon ammattilaisten ja koulutetun vertaistuen kanssa imetyspoliklinikalla tai imetystukiryhmässä. Hoitotyön suosituksen (2010) mukaan terveydenhuollon ammattilaisten antama tuki vaikuttaa imetykseen merkittävimmin lapsen ollessa kahden kuukauden ikäinen, jonka jälkeen vertaistuen vaikutus imetyksen jatkumiselle on suurempi. Erityisesti tilanteissa, joissa imetyksen käynnistymisessä on haasteita, tarvitaan terveydenhuollon ammattilaisten asiantuntijuutta ja taitoa imetyksen ohjaamisessa ja sen tukemisessa. Imetysohjaajalla on oltava tietoa imetyksen onnistumiseen vaikuttavista tekijöistä. Ohjaajan oma asenne vaikuttaa imetyksen

onnistumiseen, sillä ohjaajan asenne välittyy äidille sekä sanattoman että sanallisen viestinnän kautta. (Deufel & Montonen 2010, 165–167.)

Äidinmaidon pumppaamiseen liittyvästä ohjauksesta saadut kokemukset ovat vaihtelevia ennenaikaisesti synnyttäneiden äitien kokemana. Ennenaikaisesti synnyttäneet äidit tarvitsevat kannustusta, toivonantoa imetyksen onnistumiseen, äidinmaidon ja imetyksen arvostamista sekä imetyksen hyötyjen korostamista. Äidinmaidon pumppaukseen liittyvä osaaminen ja asenteet kättilöiden sekä hoitajien keskuudessa vaihtelevat. Osin puutteellinen tieto heijastuu äitien saamaan ohjaukseen. Ohjaavan kättilön tai hoitajan ennakkoluulot imetyksen onnistumisen suhteen sekä äidinmaidon tärkeyden mitätöiminen voivat saada äidin menettämään toivon imetyksen suhteen. Äitien oma motivaatio vaikuttaa positiivisesti äidinmaidon pumppauksen ja imetyksen onnistumiseen, mutta äidit tarvitsevat ohjausta ja tukea selviytyäkseen siitä. (Ikonen ym. 2016 a, 102–103.)

Raskaana olevan, synnyttävän ja synnyttäneen äidin, sekä perheen imetysohjaus -hoitotyön suosituksessa (2010) mainitaan, että Suomessa äitien saama imetysohjaus ei ole yhtenevää. Hoitotyön suositus osoittaa imetysohjauksessa tärkeänä lähtökohtana olevan yksilöllisyyden, asiakkaan tarpeesta lähtevän ohjauksen. Henkilökohtaisen, kasvokkain tapahtuvan ohjauksen merkitys on suuri, ei vain kirjallisen tiedon jakaminen. Imetysohjauksessa tulisi myös tunnistaa ne asiakkaat, jotka tarvitsevat kohdennetusti enemmän tukea imetyksen onnistumiseksi. Imetysohjauksen tulee sisältää yleisimpien imetysongelmien läpikäyntiä ja edistää positiivisten asenteiden vahvistumista imetystä kohtaan.

Pehkonen ym. (2015) tutkimuksen mukaan 85 % osallistuneista äideistä koki selviytyvänsä imetyksestä yleisesti ottaen hyvin, mutta tieto vauvan ravinnon saannin riittävydestä oli heikompaa. Äidit tarvitsivat enemmän tukea tunnistaakseen vauvan riittävän ravinnon saannin, etteivät äidit epävarmuuttaan tukeutuisi korvikeruokintaan rintaruokinnan ohella. 50 %:lla äideistä ilmeni imetysongelmia, joista 35 % koki saaneensa tukea riittävästi tai melko riittävästi. Parhaiten emotionaalista tukea saatiin terveydenhoitajilta ja enimmist äideistä koki tarvitsevansa tätä tukea. Mitä paremmin tukea oli saatavilla, sitä paremmin imetyksestä selviydettiin. Synnytyksen jälkeisten viikkojen aikana erityisesti terveydenhoidon ammattilaisilta saatu tuki auttoi ehkäisemään imetysongelmia ja lisäämään imetyksen kestoa. Ensimmäisten kuuden viikon aikana riski lopettaa imetys tai osittaisimetys on kaikista suurin. Tämä oli äideille kaikista vaikeinta aikaa, ja juuri silloin he

kokivat tarvitsevansa eniten tukea imetyksen kanssa. Äideillä oleva riittävä tieto imetyksen hyödyistä oli yhteydessä täysimetykseen ja imetyksen jatkumiseen.

Imetysohjauksen toteutumista on tutkittu Suomessa. Korhonen ym. (2016) osoittavat tutkimuksessaan, että terveydenhuollon ammattilaisten antama imetysohjaus on äitien mukaan tarpeellista. Ohjaus koettiin pääosin yhdenmukaisena, mutta siinä havaittiin myös vaihtelevuutta kättilöstä riippuen. Äidit saivat erilaista ohjausta erityisesti imetysasennoista ja lisämaidon annosta. Ohjauksen saamiseen vaikutti äidin oma aktiivisuus. Ensisynnyttäjille ohjausta annettiin enemmän kuin uudelleensynnyttäjille. Luottamus ohjauksen saamiseen oli kuitenkin hyvä. Äidit toivoivat imetysohjauksessa äidin oman ohjaustarpeen huomioimista ja, että imetysohjaukseen käytettäisiin enemmän aikaa.

2.7 Äidinmaidon pumppaaminen

Äidinmaidon pumppaamisesta puhutaan silloin, kun äiti pumppaa maitoa rinnoistaan vauvan ravinnoksi manuaalisella tai sähkökäyttöisellä rintapumpulla (Clemons & Amir 2010, 258). Rintaruokintaan verrattuna osa äideistä kokee maidon pumppauksen epäluonnollisena, mutta äidinmaidon pumppaus on silti osa imetystä (Imetyksen tuki ry 2017).

Käsinlypsyllä tarkoitetaan käsin tapahtuvaa pumppausta, jolloin ei käytetä mitään erillisiä välineitä (Mannel ym. 2013, 622). Rinnan käsinlypsy tapahtuu äidin ollessa etukumarassa ja aluksi rintaa hierotaan maidon herumisrefleksin laukaisemiseksi. Peukalo ja muut sormet asetetaan tukevasti nännipihan molemmiin puolin ja sitten peukalolla ja etusormella painetaan yhteen ja samalla kevyesti kohti rintakehää. Tällä liikkeellä pyritään saamaan aikaan vauvan imemisrytmin tapainen liike. Jokaisen äidin on hyvä osata käsinlypsy, sillä siitä on hyötyä esimerkiksi mahdollisten rintaongelmien ilmaantuessa. (Deufel & Montonen 2010, 356–360.)

Rintojen pakkautumisesta puhutaan silloin, kun rinnat ovat täynnä maitoa ja vaativat tyhjennystä (Koskinen 2008, 123). Käsinlypsy on tehokas tapa tyhjentää rinta, silloin kun rinnat eivät ole täysin pakkautuneet ja äiti osaa oikean tekniikan. Täysinäiset ja pakkautuneet rinnat on helpompi tyhjentää rintapumpulla. (Deufel & Montonen 2010, 356–359.) Tiehyttukokset ja rintatulehdus ovat yleisiä imettävillä äideillä. Näiden ongelmien ilmaantuessa on tärkein hoitomuoto rinnan kunnollinen tyhjentäminen. Jos rintaa ei saada

tyhjenettyä tehokkaasti vauvan omalla imulla, täytyy rinta tyhjentää käsin tai rintapumppua käyttämällä. (Koskinen 2008, 127–128.)

Rintoja pumpattaessa on tärkeää, että äidillä on hyvä ja rento olo sekä riittävästi aikaa. Yksittäinen pumppauskerta on kestoltaan noin 10–20 minuuttia kummastakin rinnasta. (Deufel & Montonen 2010, 356–359.) Äidit pumppaavat joko sen verran maitoa, kun kokevat tarvitsevansa tai kaiken, mitä on mahdollista saada samalla pumppauskerralla (Mannel ym. 2013, 630). Oikeanlainen ravitsemus, nesteiden riittävä saanti ja lepo auttavat pumppaamisen onnistumisessa (Deufel & Montonen 2010, 356–359). Monet äidit pumppaavat runsaimmat maitomäärät aamulla heti herättyään, kun maitoa on ehtinyt muodostua enemmän (Mannel ym. 2013, 627).

Pumppaaminen aloitetaan rauhallisesti. Useimmissa sähkökäyttöisissä rintapumpuissa on olemassa herutustoiminto, jota käytetään pumppauksen aloituksessa. Jos pumpussa ei ole valmiina aloitusohjelmaa, aloitetaan pumppaaminen hitaalla imuteholla ja nopealla lypsytiheydellä. Herumisen eli maidon ulostulon rinnasta käynnistyttyä imutehoa nostetaan ja lypsytiheyttä puolestaan lasketaan. Imun rytmittäminen mahdollistaa maidon herumisen ja sen ettei rinta vahingoitu pumppaamisen aikana. (Deufel & Montonen 2010, 367.) Vauvan imiessä rintaa, maidon heruminen alkaa noin 54 sekunnin kuluessa aloituksesta, mutta pumpattaessa herumisen käynnistymistä saa odottaa keskimäärin 4 minuuttia. Herumisen käynnistymistä voi haitata kipu, jännitys, epäonnistumisen pelko ja väsymys. Herumista voi edistää vauvan ajattelemisen tai näkemisen, lämpimässä suihkussa käynti ja rinnanpäiden stimulaatio. (Mannel ym. 2013, 628.) Äidin tottuessa pumppaamaan rintojaan voi rintapumpun näkeminen käynnistää maidon herumisen (Koskinen 2008, 91). Niin vauvan imiessä rinnalla samoin kuin pumpatessakin erittyä ensin väriltään kirkkaampaa etumaitoa ja myöhemmin rasvapitoisempaa takamaitoa. Etumaitoa saadaan pumppauksen alussa noin muutaman minuutin ajan, jonka jälkeen aletaan saada energiapitoisuudeltaan runsaampaa takamaitoa pumppauksen loppuun asti. (Bishara ym. 2009, 275.)

Vauvan ruokinnan tapahtuessa ainoastaan pumpatulla äidinmaidolla on rinnan huolellinen tyhjentäminen tärkeää, jolloin vauva saa etumaidon lisäksi myös runsasenergisestä takamaidon (Deufel & Montonen 2010, 363). Rinta ei tyhjenny koskaan täysin vauvan syödessä rintaa, vaan maitomäärästä kuluu noin 67–68 %. Kun rinnasta on pumpattu maitoa, tyhjentyneen rinnan täytyminen tapahtuu nopeasti. Maitoa muodostuu noin 58 ml tunnin aikana. Rintojen ollessa täydemmät maitoa muodostuu vain noin 11 ml tunnissa.

(Mannel ym. 2013, 356.) Pumpatun äidinmaidon määrä on yksilöllinen, mutta siihen ei vaikuta äidin ikä, etninen tausta, koulutus, painoindeksi tai aikaisemmat imetykokemukset (Bishara ym. 2009, 272).

Äidinmaidon pumppaamisessa tulee kiinnittää huomiota hyvään hygieniaan. Kädet pestään ennen pumppauksen aloitusta. Pumpun ja pullon tai muun käytössä olevan astian, johon maito tulee, on oltava puhtas. Sairaaloilla on omat sairaalakohtaiset käytäntönsä maidon pumppaukseen liittyvään hygieniaan ja maidonsäilytykseen liittyen. Kotioloissa rintapumppu pestään astianpesuaineella ja huuhdellaan jokaisen käyttökerran jälkeen sekä keitetään kiehuva vedessä kerran vuorokaudessa. Pumpattu maito säilytetään ensisijaisesti jääkaapissa tai pakastimessa riippuen siitä, milloin se on tarkoitus käyttää. Pumppauksen jälkeen maitoa voi tarvittaessa säilyttää huoneenlämmössä korkeintaan kuusi tuntia. Jääkaapissa kaapin takaosassa säilytettynä maito säilyy hyvänä kaksi vuorokautta. Maito tarjotaan haaleaksi lämmitettynä. Pakastimessa maito säilyy juontikelpoisena puoli vuotta. Pakastimesta maitoa voidaan sulattaa vauvalle esimerkiksi lämpimän juoksevan veden alla tai lämminvesihauteessa. Maidon lämpötila tarkistetaan aina ennen maidon tarjoamista vauvalle. Maitoa ei tule lämmittää mikroaaltouunissa. Vauvalle lämmitetty maito käytetään tunnin kuluessa, vaikka maitoa jäisi yli sitä ei voida säästää ja lämmitää uudelleen, vaan maito tulee kaataa pois. (Imetyksen tuki ry 2016.)

Äidinmaidon pumppaamisessa voi ilmetä toisinaan ongelmia. Yleinen ongelma on, että pumppaaminen aiheuttaa kipua. Kipua voi aiheuttaa sähkökäyttöisen pumpun käyttö liian voimakkaalla teholla, jolloin tehoa tulisi pienentää. Lisäksi liian pitkäkestoinen pumppauskerta, yli 45 minuuttia kestänyt pumppaus voi aiheuttaa kivuntuntemuksia. Liian pitkäkestoista pumppausta kannattaa välttää, sillä se ei nosta maidon määrää. Pumppauksen ei kuulu sattua. Jos kipua kuitenkin ilmenee, kivun syy tulee selvittää. Kivun taustalla voi olla esimerkiksi rintatulehdus. (Mannel & Walker 2013, 631.)

2.8 Äidinmaidon tarjoaminen vauvalle

Pumpatun äidinmaidon antaminen vauvalle tapahtuu tavallisesti tuttipullon tai neulattoman lääkeruiskun avulla. Lääkeruiskun avulla annetaan pieniä määriä maitoa samalla, kun vastasyntynyt imee tuttia tai äidin sormeaa. Tuttipullon avulla ruokkiessa suositellaan tahdistettua pulloruokintaa, joka perustuu siihen, että maidon tarjoamisessa pidetään pieniä taukoja, kuten imetyksessäkin luonnollisesti tapahtuu. Tauon aikana vauva saa

levätä. Tahdistetulla pulloruokinnalla vauva saa juoda juuri sen verran kuin haluaa, eikä ole vaaraa ylitäyteen syötöstä. Maidon tarjoaminen aloitetaan laittamalla tuttipullon tuttiosa vauvan huulille, josta vauva alkaa sitä tavallisesti hamuilemaan itse. Pulloruokinnassa huomioidaan vauvan nälkäviestit sekä ymmärretään, kun vauva alkaa kieltäytyä maidosta. Vauvaa ei tule pakottaa syömään. Tarvittaessa pidetään taukoa, röyhtäytetään ja jatketaan uudelleen. (Blomqvist ym., [viitattu 14.4.2018], 19–40.)

Maito voidaan tarjota myös hörpyttämällä pienestä astiasta. Hörpyttämistä pidetään hyvänä vaihtoehtona äidinmaidon tarjoamiselle, sillä se vähentää riskiä vauvan tottua pulloruokintaan etenkin, jos tarkoituksena on myöhemmin imettää rinnalla. (Riordan ym. 2010, 230.) Vauvan imemisotteen ollessa huono suositellaan väliaikaisesti vauvan syöttämistä hörpyttäen. Sillä voidaan harjaannuttaa vauvaa tuomaan kieltänsä eteenpäin mikä voi myöhemmin mahdollistaa rintaan tarttumisen paremmin. (Deufel & Montonen 2010, 375–376.) Hörpyttämistä pidetään yhtä turvallisena vaihtoehtona kuin pulloruokintaa, riippumatta siitä, onko vauva syntynyt ennenaikaisesti. (Riordan ym. 2010, 230). Ennenaikaisesti syntyneille vauvoille äidinmaidon anto tapahtuu alkuun pääasiassa nenäkatetrin avulla silloin, kun he eivät ole vielä valmiita syömään pullosta tai suun kautta (Mannel ym. 2013, 532).

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa ajankohtaista ja näyttöön perustuvaa tutkimustietoa äidinmaidon pumppauksesta osana imetystä. Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella olemme tehneet Seinäjoen keskussairaalan naistenosasto H01:lle kannustavan ohjetaulun äidinmaidon pumppaamisesta. Ohjetaulu esittelee äidinmaidon pumppaamisen hyötyjä ja toteutustapaa selkeässä tiivistetyssä muodossa ja kuvitettuna.

Työmme tavoite on vastasyntyneen vauvan imetyksen edistäminen ja sen onnistuminen sekä tiedonantaminen äidinmaidon pumppauksesta imetyksen yhteydessä. Terveyspoliittisina tavoitteina ovat imetysmyönteisyyden lisääminen ja vastasyntyneen suositusten mukaisen ravitsemuksen toteutumisen tukeminen Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaista hyötyä äidinmaidon pumppaamisesta on?
2. Millä tavalla äidinmaidon pumppaaminen on parasta toteuttaa?

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, jonka tuloksista tuotetaan ohjetaulu Seinäjoen keskussairaalan naistenosasto H01:lle. Hoitoalalla kuvailevia kirjallisuuskatsauksia pidetään tärkeinä, sillä ne esittävät selkeästi ja kootusti kaiken olemassa olevan tutkimustiedon käsiteltävästä aiheesta tuottaen näyttöön perustuvaa tietoa hoitohenkilökunnan käyttöön. (Aveyard 2014,17; Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 33.) Tutkimusmenetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus perustuu aikaisemmin tuotetun jo olemassa olevan tutkimustiedon tarkasteluun ja analysointiin, joka voi johtaa myös uuden tulkinnan syntymiseen (Kangasniemi ym. 2013, 296). Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on luoda kokonaiskuvaa tietystä aiheesta sekä osoittaa aiheeseen liittyvän tiedon mahdollisia ristiriitaisuuksia (Stolt ym. 2016, 7). Tutkimusaineiston sisäisessä vertailussa voidaan havaita tiedon vahvuuksia ja heikkouksia ja saada aikaan laajempia päätelmiä (Kangasniemi ym. 2013, 296).

Kirjallisuuskatsaus jakaantuu neljään vaiheeseen, jotka ovat: 1. tutkimuskysymyksen määrittäminen 2. tiedonhaku 3. aineiston analyysi ja 4. tulosten tarkastelua tutkimuksen eettisyyden ja luotettavuuden näkökulmasta. Vaiheet eivät ole selvärajaisia vaan menevät osittain päällekkäin. (Kangasniemi ym. 2013 294–297.) Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta voidaan käyttää myös käsitettä narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Katsauksen teko on prosessi, johon kuuluu yleensä tuloksista muodostettava taulukkomuotoinen synteesi eli eroavaisuuksien ja yhtäläisyyksien yhteenveto. (Stolt ym. 2016, 9, 31.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus pyrkii tutkittavan tiedon ymmärrettävyyden lisäämiseen (Kangasniemi ym. 2013, 292).

4.2 Aineiston keruu ja laadun arviointi

Aineiston keruu on tapahtunut elektronisen tiedonhaun avulla. Lähteitä haettiin suomeksi ja englanniksi tietokannoista: Medic, Melinda, Cinahl ja PubMed. Lähteinä käytettiin verkkoaineistoa, tutkimuksia hoitotieteellisistä julkaisuista sekä alan kirjallisuutta. Tiedonhaun alkuvaiheessa on käytetty informaation apua. Lähteiden käytössä on pyritty

ajankohtaiseen ja näyttöön perustuvaan tutkimustietoon. Lähteiden aikarajaus on vuosilta 2007-2018.

Tiedonhakuun käytetyt hakusanat: *imetys, äidinmaito, vastasyntynyt, express* and breast feeding, milk expression, milk expression and breastfeeding, preterm infants and milk expression ja breast pump and breastfeeding*. Hakusanat on valittu liittyen mahdollisimman olennaisesti ja kattavasti aiheeseen perustuen tutkimuskysymykseen ja työn otsikkoon. Haettaessa lähteitä hakutietokannoista, on käytetty sanojen katkaisua * tai ? -merkillä, jotta saadaan huomioitua myös sanojen eri taivutusmuodot, esim. ”äidinmai?”. Suomenkielisillä hakusanoilla hakua on toteutettu yleisempiä asiasanoja käyttäen, koska aineistoa on löytynyt vähemmän. Englanninkielisessä haussa asiasanat ovat tarkempia, koska tutkimustietoa on runsaammin. Aineiston haku on suoritettu järjestelmällisesti niin, että tietoa on haettu samoilla hakusanoilla eri tietokannoista vuoden 2017 joulukuussa sekä tammi-helmikuussa 2018 (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Tiedonhaku

Tietokanta	Aikaraja	Hakusana	Tulokset (Valitut)
Medic	2007-2018	Imetys	122 (0)
		Äidinmaito	23 (0)
		Vastasyntynyt	199 (0)
Melinda	2007-2018	Imetys	260 (0)
		Äidinmaito	76 (0)
		Vastasyntynyt	77 (0)
Cinahl	2007-2018	Express* and breast feeding	173 (2)
		Milk expression	50 (8)
Pubmed	2007-2018	Milk expression and breastfeeding	454 (10)
		Preterm infants and milk expression	183 (5)
		Breast pump and breastfeeding	191 (3)

Kirjallisuuskatsaukseen valittuja tutkimusartikkeleita ovat ohjanneet tarkat sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Sisäänottokriteerit ovat olleet aikarajaus 2007–2018 ja se, että tutkimukset ovat hoitotieteellisissä julkaisuissa esitettyjä, suomen tai englanninkielisiä, kokonaisia alkuperäistutkimuksia, jotka ovat olleet saatavilla. Tutkimusaineisto koostuu länsimaisista tutkimuksista. Poissulkukriteerit ovat rajanneet kirjallisuuskatsauksesta pois vieraskielisiä tutkimuksia, joiden tulkintaa ei olisi pystytty tekemään luotettavasti. Tiedonhaun jälkeen tutkimukset on arvioitu eli läpikäyty huolellisesti ja todettu vastaavan tutkimuskysymyksiin, jotta olemme voineet ottaa ne varsinaiseen analyysivaiheeseen. Opinnäytetyöhön otimme mukaan 28 (n=28) tutkimusta. Arvioinnissa tulee tarkastella mukaan valittujen alkuperäistutkimusten kattavuutta ja edustavuutta. (Stolt ym. 2016, 28.) Arvioinnissa olemme ottaneet huomioon molemmat tutkimuskysymykset ja jakaneet tutkimuksia sen mukaan, kumpaan kysymykseen aineiston tuloksia voidaan hyödyntää. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan ottamamme alkuperäistutkimukset ja niistä saadut vastaukset tutkimuskysymyksiin on esitelty erillisessä taulukossa (Liite 1), ja niiden luotettavuutta on arvioitu pohdintaosiossa.

4.3 Sisällön analyysi

Opinnäytetyön aineistonanalyysi toteutettiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Menetelmässä edettiin aineiston ehdoilla (Kyngäs ym. 2011, 139). Aineistonanalyysin tarkoituksena oli järjestää ja luokitella valittua aineistoa, jotta löydettiin aiheeseen liittyviä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia sekä muodostaa kirjallisuuskatsauksen loppuun selkeä kokonaisuutta kuvaava yhteenveto (Stolt 2016, 30). Sisällönanalyysillä pyrittiin kuvailemaan tutkittavaa ilmiötä kategorioiden ja esimerkiksi käsitekartan avulla (Kyngäs ym. 2011, 139). Sisällönanalyysin eri vaiheet jakautuivat alkuperäistutkimusten sisällön kuvaamiseen, aineiston koodaamiseen ja ryhmittelyyn sekä lopuksi loogisen kokonaisuuden eli synteesin tekoon (Stolt 2016, 30–31).

Aineisto pelkistettiin ja ryhmiteltiin. Pelkistämävaiheessa etsimme aineistoista ilmaisuja, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Teksteistä alleviivasimme värikoodeilla, kumpaan tutkimuskysymykseen alkuperäisilmaisussa vastattiin. Sinisellä värillä oli merkitty vastaukset ensimmäiseen tutkimuskysymykseen: Millaista hyötyä äidinmaidon pumppaamisesta on? Punainen väri vastasi toiseen tutkimuskysymykseen: Millä tavalla äidinmaidon pumppaaminen on parasta toteuttaa? Alkuperäisilmaukset kirjattiin samoja käsitteitä käyttäen. Pelkistämävaiheessa ilmaisut tiivistettiin siten, että sisältö pysyi

muuttumattomana. Ryhmittelyvaiheessa pelkistetyt samankaltaiset sisällöt ryhmiteltiin sisällön perusteella nimetyn alaluokan alle. Alaluokat yhdistettiin yläluokiksi, joista muodostui analyysin rakenne (Taulukko 2) (Kylmä & Juvakka 2007, 112–120.)

Alkuperäistutkimuksista saimme 43 alkuperäistä ilmausta ja 36 pelkistystä. Tutkimusanalyysissä muodostui yhteensä kaksi yläluokkaa ja seitsemän alaluokkaa. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen tuli yksi yläluokka: *Äidinmaidon pumppauksen monipuoliset hyödyt* johon sisältyivät seuraavat alaluokat: *Äitiyden kokemukseen vahvistaminen*, *Apua maidontuotannon haasteisiin*, *Äidinmaitoa vauvalle rintaruokinnan estyttyä* ja *Apua imetyksen erityishaasteisiin*. Toiseen tutkimuskysymykseen tuli yksi yläluokka: *Äidinmaidon pumppauksen tekniikka ja toteutus*, johon sisältyivät seuraavat alaluokat: *Äidinmaidon pumppauksen oikea ajoitus*, *Äidinmaidon pumppaus oikeissa olosuhteissa* ja *Äidinmaidon pumppaus oikeilla välineillä*. Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset -osiossa esitetään analyysin tuottamat tutkimustulokset.

Taulukko 2. Esimerkki sisällönanalyysistä

Alkuperäinen teksti	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
Expressing was seen as an obligatory task to achieve the ultimate goal of breastfeeding	Pumppaaminen on välttämätön tehtävä, jotta saavutetaan imetystavoitteet.	Äitiyden kokemuksen vahvistaminen	Äidinmaidon pumppauksen monipuoliset hyödyt
When mothers who began expression within 1 hour produced more breast milk	Äidit, jotka aloittivat pumppauksen tunnin sisällä synnytyksestä tuottivat enemmän maitoa.	Äidinmaidon pumppauksen oikea ajoitus	Äidinmaidon pumppauksen tekniikka ja toteutus

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Äidinmaidon pumppauksen monipuoliset hyödyt

5.1.1 Äitiyden kokemuksen vahvistaminen

Ennenaikaisesti syntyneen vauvan rintaruokinta voi olla haastavaa ja joissain tapauksissa se ei alkuun ole mahdollista. Pumpattua äidinmaitoa on monien eri tutkimusten mukaan hyödynnetty erityisesti ennenaikaisten vauvojen ravitsemuksessa. Ennenaikaisen synnytyksen jälkeen äidillä on luonnollisesti huoli vauvan selviämisestä. Äidinmaidon pumppauksen avulla äidit kokevat täyttävänsä velvollisuutta tarjota vauvalle elintärkeää ravintoainetta. Äidinmaidon tarjoaminen vauvalle on äidin oma henkilökohtainen keino auttaa vauvaa ja tämä ylläpitää äidin ja vauvan välistä yhteyttä. (Ikonen ym. 2016 b, 111–112.)

Monet äidit kokivat pumppaamisen ainoana asiana, jonka he pystyivät tekemään vauvansa hyväksi ja joka sai heidät tuntemaan yhteenkuuluvuutta vauvaa kohtaan hänen ollessaan kasvamassa sairaalassa (Sisk ym. 2010, 371; Rossman ym. 2013, 362). Äidit kokivat epäonnistumista ja syyllisyyttä vauvansa ennenaikaisesta syntymästä ja saivat äidinmaitoa pumppaamalla tavan mahdollistaa kasvuprosessia, joka jäi vielä kohdussa kesken. Tämä auttoi äitejä selviytymään tilanteesta. Äidit uskoivat maitonsa parantaviin ominaisuuksiin, jotka olivat eduksi vauvan terveydelle, kasvulle ja kehitykselle lievittäen enneaikaisesta syntymästä johtuvien komplikaatioiden ilmenemistä. Myös äidit, joilla alun perin ei ollut aikomusta imettää vauvaansa, ryhtyivät pumppaamaan maitoa uskoen sen lukuisiin terveysvaikutuksiin vauvansa hyväksi. (Rossman ym. 2013, 362–364.)

Vastasyntyneen vauvan äideillä on usein tietyt ennalta määritellyt suunnitelmat vauvan ruokinnan suhteen, joihin voi sisältyä yksilöllisiä imetystavoitteita. Ikonen (2018) väitöskirjan mukaan ennenaikaisesti synnyttäneille äideille äidinmaidon pumppaus on osa äitiyden kokemusta, se vahvistaa osallisuutta vauvan hoitoon ja on välttämätön keino saavuttaa lopullinen imetystavoite. Äidinmaidon pumppaus antaa äideille toivoa, koska se nähdään siirtymävaiheena kohti varsinaista rintaruokintaa (Ikonen ym. 2016, 112). Maidon pumppaus on äideille ainoa keino, jolla mahdollistuu vauvan imettäminen myöhemmässä

vaiheessa, joten maidon pumppauksen aikana katse on tulevaisuudessa (Ikonen ym. 2016, 113).

5.1.2 Apua maidontuotannon haasteisiin

Maidontuotantoon ja rintoihin liittyviä imetystä haastavia tai estäviä tilanteita voi esiintyä imetyksen eri vaiheissa, niin alussa kuin myöhemmässäkin vaiheessa. Näihin erilaisiin imetyksen haasteisiin voidaan saada apua maidon pumppaamisesta.

Äidinmaidon pumppaus tuo helpotusta silloin, kun rinnat ovat pakkautuneet liiallisesta maidontuotannosta (Clemons ym. 2010, 262; Felice ym. 2016b, 1268; Johns ym. 2016, 86). Pumppauksen avulla voidaan samalla ottaa ylimääräistä maitoa talteen ja varastoida se myöhempää käyttöä varten (Clemons ym. 2010, 262; Johns ym. 2016, 86;). Päinvastoin liian vähäiseen maidontuotantoon saadaan apua äidinmaitoa pumppaamalla. Tutkimuskyselyn mukaan yksi keskeisimmistä syistä, miksi äidit pumppaavat maitoa, on vähäisen maidontuotannon nostaminen. Äidinmaidon pumppauksella pyritään nostamaan maidon määrää. (Clemons ym. 2010, 261; Felice ym. 2016b, 1268; Johns ym. 2016, 86.) Äidin terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä hyötyjä maidon pumppauksesta on pumpata maitoa silloin, kun rinnanpääät ovat kipeät tai äidillä on rintatulehdus (Felice ym. 2016c, 1268; Johns ym. 2016, 86).

5.1.3 Äidinmaitoa vauvalle rintaruokinnan estyttyä

Vastasyntyneiden vauvojen kohdalla haasteita imetyksessä voi esiintyä, esimerkiksi jos vauva on ennenaikaisesti syntynyt eikä välttämättä jaksa imeä rintaa. Sairaalassaoloaikana ja sen jälkeenkin ennenaikaisten vauvojen kohdalla imetyksen onnistumiseen tarvitaan apua, ennen kuin vauva pystyy imemään rintaa tehokkaasti. Silloin on mahdollista käyttää apuvälineitä, kuten rintapumppua, kun halutaan tarjota vauvalle oman äidin maitoa. Ennenaikaisille vauvoille on normaalia nukkua suurimman osan ajasta. Vauvan ollessa hereillä äitejä kannustetaan imettämään rinnalla. Sen sijaan, kun vauva ei kykene imemään tehokkaasti rinnasta ollessaan väsynyt, vauvalle tarjotaan ensisijaisesti pumpattua oman äidin maitoa, ja tarvittaessa täydennyksenä luovutettua äidinmaitoa tai äidinmaidonkorviketta. (Meier ym. 2015, 7,10.)

Vauva voi joutua monesta eri syystä heti synnyttyään vastasyntyneiden teho-osastolle. Esimerkiksi vauvoilla, joilla on todettu synnynnäisiä epämuodostumia, imetys on aloitettava usein äidinmaitoa pumpaamalla. Pumpattu äidinmaito annetaan vauvalle osastolla ensiksi nenäkatetrin tai tuttipullon avulla. Äidit pitävät tätä hyvänä vaihtoehtona ja toivovat, että imeminen rinnasta onnistuisi myöhemmässä vaiheessa. Äidit kokevat tärkeäksi kehityksen ja terveyden kannalta saada tarjota vauvalle ravinnoksi omaa äidinmaitoa. Pumpaamalla rintoja riittävän usein saadaan maidontuotanto pidettyä yllä ja myöhemmin vauvan terveydentilan parantuessa opetella imemistä rinnasta. (Froh ym. 2017, 527–532.)

Silloin kun vauvan imetys rinnalla on estynyt erilaisten imetysvaikeuksien vuoksi, äidinmaitoa pumpaamalla voidaan huolehtia vauvan hyvästä ravitsemuksesta. Äidinmaidon pumpausta on hyödynnetty siitä syystä, että vauva ei saa kunnan imuetta ja halutaan silti tarjota vauvalle äidinmaitoa. (Clemons & Amir 2010.) Imemisvaikeuksien takia rintaruokinnan sijaan äidinmaitoa tarjotaan pumpattuna tuttipullosta erityisesti varhaisessa vauvaiässä (Felice ym. 2016a, 3). Äidinmaidon pumpausta käytetään lisäksi tilanteissa, joissa imettäminen on fysiologisesti hankalaa. Vaikeuksia imemiseen voivat aiheuttaa esimerkiksi suurikokoiset rinnat ja rinnanpäät, jolloin vauvan on hankala saada hyvää imuetta. (Johns ym. 2013, 7.)

Tilanteissa, joissa vauva ja äiti joutuvat olemaan erossa toisistaan pidemmän aikaa, voidaan vauvan ruokinta mahdollistaa oman äidin pumpatulla maidolla tuttipullon tai muun menetelmän avulla. Pumpattua äidinmaitoa on hyödynnetty korvaamaan rintaruokintaa vauvan ja imettävän äidin erossaolon ajan. (Felice ym. 2016a, 6.) Tutkimuksessa, jossa selvitettiin äidinmaidon pumppauksen syitä, mainitaan, että maidon pumppausta pidetään tärkeänä, jotta joku toinen voi ruokkia vauvaa äidin sijasta (Clemons ym. 2010, 262). Äidinmaidon pumppaus mahdollistaa, että vauvanhoidon vastuuta voidaan jakaa myös kumppanille (Felice ym. 2016a, 6). Rintaruokinnalla olevasta vauvasta äiti ei voi olla kovin kauaa erossa yhtäjaksoisesti, mutta äidinmaidon pumppaus nähdään vaihtoehtona, joka mahdollistaa muiden henkilöiden huolehtimisen vauvasta myös pidemmän ajan (Crossland ym. 2016, 734). Silloin, kun vauva ei pääse rinnalle, maidontuotantoa voidaan ylläpitää säännöllisellä pumppauksella (Felice ym. 2016c, 1268).

Äidin erossaolo vauvasta voi olla pakottavasta syystä johtuvaa tai äidin omasta tahdosta riippuvaista. Äidinmaidon pumppausta käytetään myös silloin, kun äiti kokee omalle

jaksamiselleen tärkeäksi jättää vauva hetkeksi jonkun toisen hoitoon, jolloin maidon pumppaus mahdollistaa oman vapaa-ajan. (Johns ym. 2016, 87.)

Äidinmaidon pumppaamisen hyödyistä on tutkimusnäyttöä myös koko perheen kannalta. Vauvan ruokinta pumpatulla äidinmaidolla mahdollistaa äidin lisäksi muiden perheenjäsenten osallistumisen vauvan hoitoon. (Crossland ym. 2016, 734.) Vauvan ruokinnan nähdään yleisesti vahvistavan vauvan ja isän sekä vauvan ja isovanhempien suhdetta (Crossland ym. 2016, 734).

5.1.4 Apua imetyksen erityishaasteisiin

Monikkovauvojen äideille imetys voi tuottaa haasteita ja tapauksissa, joissa vauvoja on enemmän kuin kaksi, on imetyksen tapahduttava joko vuorotellen tai toisen henkilön on ruokittava vauvaa tai vauvoja tuttipullon avulla. Monikkovauvoista 70 % saa vauva aikanaan äidinmaitoa. (Szucs ym. 2009, 79.) Tutkimuksessa viitosten ruokinnasta äidinmaidolla mainitaan, että molempien rintojen yhtäaikainen maidonpumppaus sähkökäyttöisellä pumpulla mahdollisti ravinnon tarjoamisen osalle vauvoista ja samalla äidin omien imetystavoitteiden saavuttamisen vauvojen lukumäärästä huolimatta (Szucs ym. 2009, 79–81).

Vauvoilla, joilla on todettu huuli-suulakihalkio, on erityisiä imemisvaikeuksia. Kun imeminen on tehotonta, vauvan tulee saada ravintoa muulla tavoin riittävän ravitsemuksen takaamiseksi. Tällöin äidinmaidon pumppaaminen on vaihtoehto, josta vauva hyötyy ravitsemuksellisesti ja äiti voi kokea myönteisiä tunteita saadessaan ruokkia vauvaa omalla äidinmaidolla korvikkeen sijaan. Pumpatun äidinmaidon tarjoaminen pullosta koetaan myös helpommaksi kuin imettäminen huuli -ja suulakihalkion omaavilla vauvoilla. (Lindberg & Berglund 2013, 68–72.)

5.2 Äidinmaidon pumppauksen tekniikka ja toteutus

5.2.1 Äidinmaidon pumppauksen oikea ajoitus

Imetyksen onnistumiselle yhtenä tärkeänä tekijänä voidaan nähdä äidinmaidon pumppauksen aloitusajankohta. Verrattaessa yli kuusi tuntia synnytyksestä maidon

pumppauksen aloittaneiden äitien sekä alle kuusi tuntia synnytyksestä maidon pumppauksen aloittaneita äitejä, voidaan todeta, että alle kuuden tunnin sisällä aloitettu äidinmaidon pumppaus ennustaa pidempää imetyksen jatkuvuutta verrattaessa myöhempään aloittaneisiin. Alle kuusi tuntia synnytyksestä maidon pumppauksen aloittaneet äidit imettivät todennäköisemmin vielä 28 päivää synnytyksen jälkeen. He myös suuremmalla todennäköisyydellä ruokkivat vauvaa äidinmaidolla vauvan kotiutuessa sairaalasta. (Murphy ym. 2014, 400.) Mahdollisimman aikaisin aloitettu maidon pumppaus synnytyksen jälkeen on nähty liittyvän pidempään imetyksen kokonaiskestoon (Parker ym. 2013, 388).

Kuuden tunnin kuluessa synnytyksestä aloitettu äidinmaidon pumppaus osoittaa merkittävästi suurempien äidinmaitomäärien tarjoamista vauvalle verrattuna siihen, jos aloituksesta on kulunut yli kuusi tuntia (Ikonen ym. 2017, 555). Toisen tutkimuksen mukaan äidinmaidon pumppauksena aloitusajankohta vaikutti maitomääriin ensimmäisen viikon kohdalla, mutta ei enää 2–6 viikon ajalla, vaan tärkeimmäksi tekijäksi maitomäärien kasvuun osoittautui pumppauskertojen määrä. Maidon pumppauskertoja tulisi olla yli kuusi kertaa päivässä parhaimpien tulosten saavuttamiseksi. (Parker ym. 2013, 388.)

Tutkimuksessa, jossa selvitettiin äidinmaidon pumppauksen aloitusajankohdan vaikutusta maidon määrään hyvin ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äideillä, selvisi, että äidinmaidon pumppauksen aloitus ensimmäisen tunnin (1 h) kuluessa synnytyksestä on olennaista runsaimpien maitomäärien takaamiseksi (Parker ym. 2015, 86–88). Äidit, jotka aloittivat maidon pumppauksen varhain eli ensimmäisen tunnin aikana synnytyksestä ja pumppasivat rintojaan kahdeksan kertaa päivässä, saivat maitomääräksi ensimmäiseltä vuorokaudelta 19 ml, kun taas myöhemmin eli 1–6 tuntia synnytyksen jälkeen aloittaneiden äitien maitomäärä kahdeksan kertaa päivässä pumpaten oli vuorokaudelta vain 0,7 ml. Tuloksia tarkastellessa ensimmäisen viikon ajalta oli pumppaamisen varhain aloittaneiden äitien maitomäärä ensimmäisellä viikolla keskimäärin 1375 ml, joka oli yli kaksinkertainen määrä verrattuna myöhemmin aloittaneisiin äiteihin, joilla maitomäärä oli keskimäärin 608 ml. Varhain pumppaamisen aloittaneilla äideillä maidonnousu käynnistyi merkittävästi ennemmin verraten myöhemmin aloittaneisiin. Tulokset olivat merkittäviä vielä kolmenkin viikon kuluttua synnytyksestä, jolloin varhain pumppaamisen aloittaneilla äideillä vuorokauden aikana saatu maitomäärä oli 613 ml ja myöhemmin aloittaneilla 267 ml. (Parker. ym. 2012, 207–208.)

Erityisesti äitien, joiden vauva on syntynyt ennenaikaisesti, tulisi pumpata maitoa rinnoista 8–10 kertaa vuorokaudessa, jotta äiti pystyisi tarjoamaan vauvalle riittävästi maitoa vauvan kasvaessa ja vauvan tarvitseman maidon kerta-annoksen noustessa (Bower ym. 2016, 193). Äidinmaidon energiapitoisuus vaihtelee vuorokauden eri aikoihin (Meier ym. 2010, 7). Pumpaus yölliseen aikaan on kaikista tehokkainta, sillä silloin maidontuotantoon vaikuttavaa prolaktiinihormonia erittyy eniten (Bower ym. 2016, 193). Ennenaikaiseen synnytykseen liittyvää vähäistä maidontuotantoa voidaan pyrkiä nostamaan pumppauksen keinoin. Toisen tutkimuksen mukaan maidonpumppausta on hyvä suorittaa ainakin 7–8 kertaa päivässä ja pitää kirjata pumppauskerroista. (Haase ym. 2016, 375.) Parker ym. (2013) taas mainitsee, että maidon pumpaus 5–8,5 kertaa päivässä on optimaalisin määrä nostaa maidontuotantoa. Maidon pumppauksen säännöllisyydellä on merkitystä, tutkimuksen mukaan maitomäärät ovat suurempia vähintään kuusi kertaa päivässä pumppaavilla äideillä suhteessa epäsäännöllisemmin pumppaaviin äiteihin (Ikonen ym. 2017, 556).

5.2.2 Äidinmaidon pumppaus oikeissa olosuhteissa

Pumppauksella saataviin maitomääriin voi vaikuttaa ympäristö, jossa maidonpumppaus suoritetaan. Ennenaikaisesti synnyttäneiden äitien on parasta toteuttaa maidon pumppaus vauvan lähellä, kenguruhoidon yhteydessä. (Haase ym. 2016, 375.) Kenguruhoidon yhteydessä sekä välittömästi sen jälkeen toteutetussa pumppauksessa maitomäärät ovat suurempia kuin pumpatessa äidinmaitoa etäällä vauvasta (Acuna-Muga ym. 2014, 44). Äidit kertoivat, kuinka kenguruhoito saa maidon herumaan rinnoista vauvan ollessa iholla. Muulloin maidontulon alkamista saa odottaa kaksi tai kolme minuuttia pumppauksen aloitettua. (Wilson 2012, 189.) Suurempia maitomääriä ennenaikaisesti synnyttäneillä äideillä ennustavat useasti toteutettu kenguruhoito ja vauvan toistuva auttaminen rinnalle, vauvan korkeampi syntymäpaino, korkeampi syntymäikä sekä molempien rintojen yhtäaikainen pumppaus (Fewtrell ym. 2018, 503–504).

Koti koettiin rentouttavammaksi paikaksi toteuttaa äidinmaidon pumppaamista verrattuna sairaalaan. Kotona pumpaten saatu maitomäärä oli isompi, koska siellä äiti pystyi olemaan täysin oma itsensä. Äidit kokivat sairaalassa toisten ihmisten läsnäolon vaikuttavan pumppaamiseen ja tulevaan maitomäärään. (Wilson 2012, 188.) Rintaan kohdistuva stimulaatio yhdessä hormonaalisten muutosten kanssa tuottivat kolostrumia ensimmäisen

vuorokauden aikana synnytyksestä noin 15 ml, joka on riittävä määrä turvaamaan vauvan ravitsemuksen tarpeen ensimmäisen vuorokauden aikana (Meier ym. 2015, 3–4).

Rintapumppua käytettäessä lämmöllä on havaittu olevan vaikutusta maidon pumppaukseen. Verrattaessa maidon pumppauksen tuloksia pumpun rintaa vasten tulevan osan ollessa lämmitettynä lämpimämmäksi (39 astetta) maidontulo oli tehokkaampaa ja pumppaukseen käytetty aika lyhyempi suhteessa huoneenlämpöiseen (25 astetta) tapahtuvaan pumppaukseen. (Kent ym. 2011, 334.) Tutkimuksessa oli käytössä lämmön ja maksimaalisen pumppaustehon yhdistäminen, johon äiti kykeni ilman epämiellyttäviä tuntemuksia saavuttaen parhaita mahdollisia tuloksia (Kent ym. 2011, 334).

5.2.3 Äidinmaidon pumppaus oikeilla välineillä

Sähkökäyttöisen tai manuaalisen rintapumpun käytöllä ei ole eroa maidon tuoton määrään (Johns ym. 2013, 7; Parker ym. 2013, 388). Tärkeintä suuremman maitomäärän saavuttamiseksi on osoitettu pumpun kohdalla sen helppokäyttöisyys ja mukavuus käyttäjälle (Fewtrell ym. 2018, 504). Erityisen tärkeää on, että ennen aikaisesti synnyttäneet äidit, jotka pumppaavat kaiken vauvalle tarkoitetun maidon, saavat sairaalasta tehokkaimman, tuloksia tuottavimman ja miellyttävimmän saatavissa olevan rintapumpun käyttöönsä, sillä nämä äidit voivat joutua käyttämään pumppua useita kertoja päivässä siihen saakka, kunnes vauva pystyy syömään rinnalla normaalisti. (Meier ym. 2010, 14.)

Äidinmaidon pumppausta voidaan toteuttaa pumppaamalla rintoja vuorotellen tai samanaikaisesti tuplapumpulla. Tutkimuksen mukaan samanaikainen pumppaus on tehokkaampaa ja tehostaa maidon herumista. (Prime ym. 2012, 444–445.) Verrattaessa yksittäin rinta kerrallaan tapahtuvaa maidon pumppausta sähkökäyttöisellä pumpulla suhteessa rintojen yhtäaikaiseen maidon pumppaukseen, on tuloksena selkeä ero maitomäärissä. Yksittäin pumpatessa maitomäärä on keskimäärin 266 ml vuorokaudessa ja yhtäaikaisella pumppauksella 491 ml vuorokaudessa, kun tutkittiin maidonmäärää 10. päivänä synnytyksestä ennen aikaisesti syntyneiden vauvojen äideillä. (Fewtrell ym. 2018, 505.) Osa tutkimuksista ei kuitenkaan anna merkittäviä eroja yksittäisen ja yhtäaikaisen pumppauksen tuottamista äidinmaidonmääristä (Parker ym. 2013, 388). Rintojen samanaikaisella pumppauksella saadaan kuitenkin tutkimuksen mukaan

energiapitoisempaa maitoa suhteessa rintojen eriaikaiseen pumppaukseen (Prime ym. 2012).

Yksinkertaisimpana menetelmänä pidetään käsin tapahtuvaa maidon lypsyä (Johns ym. 2013, 7). Ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äidit saavuttivat korkeamman maidontuotanto tason yhdistelmämenetelmällä, eli käyttäessään rintojen käsinlypsyn lisäksi sähkökäyttöistä rintapumppua. Yhdistämällä molempia tekniikoita käsinlypsyä sekä sähkökäyttöistä rintapumppua, saatiin aikaan maidolle suurempi rasvapitoisuus. Alussa käsinlypsy mahdollistaa kolostrumin talteenoton tehokkaammin verrattuna pelkästään sähkökäyttöisen rintapumpun imuun. Äidit, jotka käyttivät menetelmänä käsinlypsyä viisi kertaa päivässä ensimmäisten kolmen päivän ajan synnytyksestä, tuottivat suuremman määrän maitoa. Vaikutus lisääntyvään maidontuotantoon kesti jopa ensimmäisen kahdeksan viikon ajan. (Morton ym. 2012, 794–795.) Maidontuotannon jatkuvuuden ja tarkoituksenmukaisten määrien saavuttamisen kannalta olennaista on riittävä rintojen tyhjentäminen jokaisella pumppauskerralla (Parker ym. 2013, 388).

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tuloksista ilmeni, että monet äidit kokivat pumppaamisen ainoana asiana, jonka he pystyivät tekemään vauvansa hyväksi ja joka sai heidät tuntemaan yhteenkuuluvuutta vauvaa kohtaan. Äidit uskoivat maitonsa parantaviin ominaisuuksiin, jotka olivat eduksi vauvan terveydelle, kasvulle ja kehitykselle lievittäen enneaikaisesta syntymästä johtuvien komplikaatioiden ilmenemistä. Äidit, joilla alun perin ei ollut aikomusta imettää vauvaansa, ryhtyivät pumppaamaan maitoa uskoen sen lukuisiin terveysvaikutuksiin vauvansa hyväksi. Sweet (2008) toteaa tutkimuksessaan äidinmaidon pumppauksen vaikuttavan äideillä äitiyden kokemukseen vahvasti, silloin kun vauva on enneaikaisuuden vuoksi sairaalassa, eikä äiti pysty olemaan vauvansa vierellä koko ajan. Äidit tunsivat itsensä arvokkaiksi ja ainutkertaisiksi, sillä he olivat ainoita, jotka pystyivät tarjoamaan tätä maitoa vauvallensa. Maidon pumppaaminen loi toivoa vauvan selviytymisestä, kasvun turvaamisesta ja kotiin pääsystä.

Äidinmaidon pumppauksella on hyötyä maidontuotantoon liittyvien haasteiden ratkaisemisessa. Opinnäytetyön tuloksia tukevat USA:ssa tehdyt tutkimukset Weisband ym. (2017) sekä Labiner-Wolfe ym. (2008), joiden mukaan äidinmaidon pumppausta käytetään silloin, kun halutaan vaikuttaa maidontuotantoon esimerkiksi lisäämällä maidon määrää. Opinnäytetyön tulosten mukaan äidinmaidon pumppauksella pyritään ensisijaisesti imetyksen käynnistämiseen silloin, kun vauvaa ei pystytä imettämään rinnalla heti synnytyksen jälkeen sekä imetyksen jatkuvuuden takaamiseen, silloin kun rintaruokinnassa on taukoa. Weisband ym. (2017) sekä Labiner-Wolfe ym. (2008) tuovat tutkimuksissaan esille, että äidinmaidon pumppausta käytetään silloin, kun äiti on poissa vauvansa luota ja joku toinen ruokkii vauvaa äidin sijasta. Weisband ym. (2017) lisää tutkimuksessaan äidinmaidon pumppauksesta, että äidit pumppaavat maitoa myöhempää käyttötarkoitusta varten. Maitoa kerätään pakastimeen runsaampia määriä ennen kuin äidit palaavat takaisin töihin, jolloin vauvaa hoitava henkilö voi tarjota sitä vauvalle äidin töissä ollessa. Flaherman ym. (2013) osoittaa kirjallisuuskatsauksessaan, että äidinmaidon pumppaus vauvan ensimmäisen elinkuukauden aikana on erittäin yleistä, 85 % äideistä on pumpannut maitoa.

Opinnäytetyön tulosten mukaan äidinmaidon pumppauksella saadaan hyötyä tilanteisiin, jossa rintaruokinta on estynyt. Flaherman ym. (2013) vahvistavat, että äidinmaidon pumppauksella äidit voivat tarjota vauvalleen maitoa tilanteissa, joissa he eivät kykene imettämään rinnalla esimerkiksi kipeiden rinnanpäiden vuoksi tai jos vauva ei pysty imemään tehokkaasti huuli -suulakihalkion vuoksi. Weisband ym. (2017) mainitsee lisäksi, että pumpattua äidinmaitoa hyödynnetään silloin, kun vauva ei kykene imemään rinnalla esimerkiksi imemisvaikeuksien vuoksi.

Äidinmaidon pumppauksen parhaaseen mahdolliseen toteutukseen vaikuttavat opinnäytetyön tulosten mukaan pumppauksen oikea ajoitus silloin, kun pumppauksella korvataan rintaruokintaa. Flaherman ym. (2013) vahvistavat tutkimuksessaan, että pumppausta suositellaan aloitettavaksi kuuden tunnin kuluessa tai mahdollisuuksien mukaan jopa tunnin kuluessa synnytyksestä, niissä tilanteissa, joissa vauva ei pääse heti synnyttyään rinnalle. Näissä tapauksissa pumppausta tulisi tehdä vähintään kahdeksan kertaa vuorokaudessa. Äidinmaidon pumppauksen toteutuksesta opinnäytetyön tulokset osoittavat, että maidon pumppauksessa on parasta huomioida oikeat olosuhteet. Flaherman ym. (2013) on osoittanut samankaltaisia tuloksia äidinmaidon pumppaukseen vaikuttavista tekijöistä, kuten olosuhteiden vaikutuksesta. Maidon määrään vaikutti positiivisesti lämpö ja rintojen hieronta ennen pumppauksen aloitusta. Renfrew ym. (2009) kirjallisuuskatsauksessaan osoittavat tuloksia, että kenguruhoidolla on yhteys imetyksen onnistumiseen. Renfrew ym. (2009) mukaan molempien rintojen samanaikainen pumppaus tuottaa runsaammin maitoa. Opinnäytetyön tulosten mukaan äidinmaidon pumppauksen parhaassa toteutustavassa tulee huomioida oikeat välineet. Flaherman ym. (2013) vahvistavat, että äidinmaidon pumppaukseen käytettävistä välineistä tehokkain on käsinlypsyn ja sähkökäyttöisen pumppauksen yhdistäminen. Erityisen hyödyllisenä tämän menetelmän käyttöä pidettiin varsinkin niissä tilanteissa, joissa suoraa rintaruokintaa ei tapahtunut ollenkaan, vaan äiti pumppasi kaiken vauvalle tarvittavan maidon esimerkiksi ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen kohdalla. Yksistään käsinlypsyn on havaittu olevan hyvä keino kolostrumin keräyksessä. WHO suosittelee hoitohenkilökuntaa opettamaan käsinlypsyä kaikille äideille synnytyssairaaloissa (Flaherman ym. 2013, 7).

Tämä opinnäytetyö kuvasi kattavasti äidinmaidonpumppausta, osoittaen sen hyötyjä imetyksen kannalta useissa tilanteissa ja tuotti tutkimustietoa pumppauksen aloituksesta ja menetelmistä, joilla saadaan parempia tuloksia pumpatuissa maitomäärissä. Synnytyksen jälkeen synnytyssosastolla työskentelevien hoitajien tulee keskustella vastasyntyneiden äitien kanssa äidinmaidon hyödyistä vauvalle. (Geddes 2013, 156.) Vauvojen sekä

imettävien äitien parissa työskentelevien hoitajien tulee osata ohjata äitiä tarvittaessa maidon pumppaukseen. Erityisesti enneaikaisen synnytyksen jälkeen synnytysosastolla työskentelevien hoitajien on hyvä ohjata synnyttäneitä äitiä siihen, että hän aloittaisi maidon pumppauksen mahdollisimman nopeasti synnytyksen jälkeen, jos rintaruokintaa ei voida toteuttaa. (Hadsell 2010, 8.) Opinnäytetyön tulosten mukaan maidon pumppauksen säännölliseen toteuttamiseen tulee ohjata, jotta maidontuotanto lähtisi kunnolla käyntiin ja sitä saadaan pidettyä yllä.

Enneaikainen synnytys tapahtuu yleensä ennalta arvaamattomasti (Hadsell 2010, 9). Vauvan syntyessä illalla tai yöllä imetysohjaajaa ei ole tavattavissa, joten äiti on riippuvainen synnytysosastolla työskentelevien hoitajien antamasta tuesta ja tavasta opettaa rintaruokinnalle vaihtoehtoista vauvan ruokintatapaa, eli äidinmaidon pumppausta (Hadsell 2010, 8). Hoitajilta vaaditaan rohkaisevaa asennetta ja äidin pientenkin saavutusten arvostamista. Hoitajien tulee ohjata äitiä sopivan pumpun valinnassa ja sen käytössä. Opinnäytetyön tulosten mukaan maidonpumppaus on eri tilanteissa hyödyllistä ja hoitajien antama ohjaus pumppaamisesta voi ratkaista imetyksen haasteita.

6.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ajantasaista tutkimustietoa äidinmaidon pumppaamisen hyödyistä osana imetystä. Tutkimuskysymyksistä ensimmäinen keskittyi äidinmaidon pumppaamisen hyötyihin ja toinen sen toteutukseen. Johtopäätöksinä äidinmaidon pumppauksen keskeisiksi hyödyiksi voimme osoittaa, että maidon pumppauksella voidaan vaikuttaa myönteisesti 1. äidinmaidon tuotantoon 2. äitiyden kokemukseen ja 3. äidinmaidon pumppauksen avulla voidaan tarjota vauvalle oman äidin maitoa niissäkin tilanteissa, joissa rintaruokinta ei ole mahdollista joko vauvasta tai äidistä riippuen. Maidon pumppauksella saadaan lisäksi helpotusta imetyksen erityishaasteisiin, kuten monikkovauvojen imetykseen tai huuli-suulakihalkio vauvojen ruokintaan.

Johtopäätöksinä äidinmaidon pumppauksen parhaaseen toteutustapaan vaikuttavat siihen käytettävät välineet, pumppauksen oikea ajoitus ja olosuhteet, kuten ympäristö, jossa maidon pumppaus toteutetaan. Äidinmaidon pumppaus on parasta toteuttaa niin, että se aloitetaan mahdollisimman varhain synnytyksen jälkeen siinä tapauksessa, jos rintaruokinta ei ole heti mahdollista. Näissä tapauksissa maidon pumppausta tulee tehdä säännöllisesti ympäri vuorokauden, vähintään kuusi kertaa vuorokaudessa. Paras paikka

maidon pumppauksen toteutukseen on vauvan läheisyydessä ja yhdistettyä tekniikkaa pumpata maitoa erillisellä pumpulla sekä käsin lypsäen pidetään tehokkaimpana menetelmänä. Maidontuotannon tehokas käynnistyminen ja maito määrien lisääminen voivat onnistua nämä asiat huomioon ottaen. Tavoitteena äidinmaidon pumppauksella on onnistunut imetys.

Suomessa on tutkittu varsin vähän äidinmaidon pumppaamisen toteuttamista. Tutkimukset aiheesta ovat enemmänkin imetysohjaukseen liittyviä. Lisäksi suurin osa hakemastamme kansainvälisestä tutkimustiedosta äidinmaidon pumppauksesta koskee ennenaikaisesti synnyttäneiden äitien maidon pumppausta. Tämä asia vaikutti luonnollisesti kirjallisuuskatsauksen tuloksiin, niissä painottuu maidonpumppauksen hyödyt ennen aikaisten vastasyntyneiden kohdalla.

Uutta tutkimustietoa tarvittaisiin siitä, kuinka pumpattua äidinmaitoa pystytään paremmin hyödyntämään myös täysiaikaisilla vastasyntyneillä. Jatkotutkimusaiheeksi haluamme lisäksi osoittaa äidinmaidon pumppauksen toteutuksen Suomessa, millä keinoin maidon pumppausta on toteutettu ja millaisissa tilanteissa sekä miten se on vaikuttanut rintaruokintaan. Olisi hyvä tietää, kuinka ennen aikaisesti syntyneiden vauvojen kohdalla säännöllinen äidinmaidon pumppaus on vaikuttanut myöhemmän imetyksen jatkuvuuteen verrattaessa siihen, että vauvalle annetaan luovutettua äidinmaitoa.

6.3 Ohjetaulu Seinäjoen keskussairaalalle

Opinnäytetyön osana tuotettiin ohjetaulu, jonka lähtökohtana on näyttöön perustuvan hoitotyön edistäminen. Näyttöön perustuvalla hoitotyöllä tarkoitetaan, että hoitotyössä toimitaan parhaan saatavissa olevan ajantasaisen ja luotettavan tiedon mukaan. (Hotus, 2018.) Kirjallisuuskatsauksemme perustuen toteutimme äidinmaidon pumppaukseen liittyvän ohjetaulun naistenosasto H01:lle Seinäjoen keskussairaalan toiveesta. Ohjetaulu sijoitetaan huoneeseen, jossa äidinmaidon pumppausta tavallisesti toteutetaan. Taulussa esitellään tiiviisti asiat, joita äidin tulee tietää maidon pumppauksesta sekä esitellään lyhyesti äidinmaidon pumppauksen hyötyjä eli kirjallisuuskatsauksen tutkimustuloksia. Työssä kiinnitettiin erityistä huomiota kannustavaan asenteeseen ja painotettiin, että pienetkin oman äidin maitomäärät ovat vauvalle hyväksi. Työssä mainittiin, minkä verran maitoa ensi päivinä vauva tarvitsee sekä esiteltiin eri tekniikat pumpata maitoa. Tekstiä havainnollistettiin kuvin. Ohjetaulu antaa tietoa pumppauksesta Seinäjoen

keskussairaalassa vastasyntyneille äideille sekä muistuttaa hoitohenkilökuntaa ottamaan äidinmaidon pumpunpuhauksen puheeksi entistä useammin.

6.4 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan mukaan tutkimustulokset ovat uskottavia ja eettisesti hyväksyttäviä vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Opinnäytetyön eettisyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat yleisten tutkimuseettisten ohjeiden noudattaminen. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu mm. rehellisyyden, avoimuuden ja huolellisuuden noudattaminen sekä muiden tutkijoiden saavutusten kunnioittaminen. (TENK 2012, 6.) Opinnäytetyötä tehdessämme olemme pyrkineet tarkasti ottamaan huomioon hyvän tieteellisen käytännön osoittamat asiat, kuten raportoimaan tutkimusprosessia vaiheittain sekä viittaamaan kirjallisuuskatsauksessa käytettyihin alkuperäistutkimuksiin asianmukaisella tavalla tutkijoita kunnioittaen.

Tutkimuksen luotettavuutta kuvaa sen reliaabelius, eli toistettavuus ja validiteetti eli pätevyys (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 231). Kirjallisuuskatsauksessa pätevyyteen vaikuttaa alkuperäistutkimusten huolellinen valinta sisäänottokriteerien mukaisesti. Tällä vältetään laadullisesti heikkojen tutkimusten mukaan ottamista, jotka voisivat aiheuttaa opinnäytetyön tulosten vääristymistä. (Stolt ym. 2016, 63, 70.) Toistettavuudella tarkoitetaan, että kenen tahansa tulisi voida saada samat tulokset kuin tutkimus esittää. Tulokset eivät ole sattumanvaraisia. (Hirsjärvi ym. 2009, 231.) Opinnäytetyön tulokset perustuvat huolellisesti valittuihin luotettaviin hoitotieteellisiin tutkimuksiin. Työmme vaiheet on kuvattu selkeästi Opinnäytetyön toteutus luvussa, ja tämä edistää tutkimuksen toistettavuutta. Myöskään opinnäytetyön tekijöiden omat mielipiteet eivät ole vaikuttaneet kirjallisuuskatsaukseen valittujen alkuperäistutkimusten mukaanottoon tai tutkimustulosten analyysiin ja johtopäätöksiin. Tutkimustulokset pohjautuvat kirjallisuuskatsauksessa kattavasta tiedonhausta huolellisesti ja tarkasti mukaanotto- ja poissulkukriteerejä noudattaen valittujen alkuperäistutkimusten analyysiin. Opinnäytetyönä tehdyn kirjallisuuskatsauksen tulosten luotettavuuteen vaikuttaa olennaisesti alkuperäistutkimusten luotettavuus.

6.5 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyö aloitettiin aiheenvalinnalla ja tutkimuskysymysten muotoilulla syksyllä 2017. Loppuvuoden aikana perehdyimme kirjallisuuskatsaukseen tarvittavan lähdeaineiston hakuun ja läpikäymiseen. Aiheeseemme liittyviä tutkimuksia oli runsaammin englannin kielellä, joten hakuprosessissa kansainvälisten lähteiden hakuun kului huomattavasti enemmän aikaa. Suomenkielistä aineistoa, joka vastaisi suoraan tutkimuskysymyksiimme ei ollut ollenkaan. Suomalaisen tutkijoiden tekemiä tutkimuksia kuitenkin oli jonkin verran englanniksi. Opinnäytetyön kirjoittaminen on tapahtunut pääosin alkuvuonna 2018. Opinnäytetyöhön kuuluvan ohjetaulun toteuttaminen on tapahtunut keväällä 2018 kirjallisuuskatsauksen ollessa lähes valmis. Koko opinnäytetyöprosessissa haastavinta oli tutkimusanalyysin sisäistäminen, mutta työ kokonaisuudessaan oli opettavainen. Tiedonhaku tuli erittäin tutuksi ja on nyt helppoa jatkossa, josta varmasti hyötyy myöhemmin työelämässä.

LÄHTEET

- Aveyard, H. 2014. Doing a Literature Review in Health and Social Care a practical guide. 3rd edition.
- Bildjuschkin, K. Hakulinen, T. Heimonen, A. Kivilaakso, N. Kolanen, H. Lyytikäinen, A. Lång, A. Mikkola, K. Mäkinen, N. Nykyri, A. Otronen, K. Pelkonen, M. Salo, J. Stranius, L. Vainikka, L & Virtanen, S. 2017. Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos. Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma vuosille 2018–2022. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 13.1.2018]. Saatavana: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135535/URN_ISBN_978-952-302-949-1.pdf?sequence=1
- Bishara, R. Dunn, M. Merko, S & Darling, P. 2009. Volume of Foremilk Hindmilk, and Total Milk Produced by Mothers of Very Preterm Infants Born at Less Than 28 Weeks of Gestation. [Verkkoartikkeli]. Journal of Human Lactation 25 (3) [Viitattu 17.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Blomqvist, M. Korpela, M. Oulasmaa, M. Pikkumäki, L. Laru, L. Reyes, M. Riihonen, R. Saloheimo, A. Väestöliitto. Pullonpyörittäjien opas. [Verkkojulkaisu. Väestöliitto. [Viitattu 17.4.2018]. Saatavana: <http://vaestoliitto-fi-bin.directo.fi/@Bin/9a5c1319af2426fa3a41bf76267af1e8/1523907767/application/pdf/816691/PULLONPYORITTAJAT-2016.pdf>
- Datta, J. Graham, B & Wellings, K. 2012. The role of fathers in breastfeeding: Decision-making and support. British Journal of Midwifery. Vol 20. No 3.
- Deufel, M & Montonen, E. 2010. Onnistunut imetys. Helsinki: Duodecim.
- Duodecim. Ei päiväystä. Lääketieteen termit. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 20.10.2017]. Saatavana: <http://libts.seamk.fi:2053/sovellukset/sanakirjat/#/q//imetys>
- Fellman. P & Luukkainen, P. 2010. Vastasyntyneen sairaudet. Teoksessa: Rajantie, J. Mertsola, J & Heikinheimo, M. Lastentaudit. Helsinki: Duodecim.
- Flaherman, V & Lee, H. 2013. "Breastfeeding" by Feeding Expressed Mother's Milk. Pediatric of Clinics of North America. 60 (1) 227–246. Verkkoartikkeli. Viitattu 19.4.2018. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Geddes, D. Hartmann, P & Jones E. 2013. Preterm birth: Strategies for establishing adequate milk production and successful lactation. [Verkkoartikkeli]. Seminars in fetal & Neonatal Medicine 18, 155–159. [Viitattu 20.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Hadsell, C. 2010. Assessing Psychological Readiness for Learning about Breastfeeding in Mothers of NICU Infants: A Guide for Postpartum Nurses. [Verkkoartikkeli]. Journal of

the New York State Nurses Association. Fall/Winter 2010–2011, 8–12. [Viitattu 2.5.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Hirsjärvi, S. Remes, P & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Hoitotyön tutkimussäätiö. 2010. Raskaana olevan ja synnyttävän ja synnyttäneen äidin sekä perheen imetysohjaus. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 4.2.2018]. Saatavana: <http://www.hotus.fi/hotus-fi/raskaana-olevan-synnyttavan-ja-synnyttaneen-aidin-seka-perheen-imetysohjaus-hoitotyön-suosi>

Hoitotyön tutkimussäätiö. 2018. Näyttöön perustuva toiminta. Verkkajulkaisu. Viitattu 21.4.2018 Saatavana: <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>

Helsingin Yliopisto. Ei päiväystä. Tutkimusetiikka. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 24.10.2017]. Saatavana: <https://www.helsinki.fi/fi/tutkimus/tutkimusymparisto/tutkimusetiikka>

Ikonen, R. Paavilainen, E & Kaunonen M. 2016a. Keskosten äitien kokemuksia saamastaan ohjauksesta ja tuesta rintamaidon lypsämiseen. Hoitotiede 28 (2),97–108

Imetyksen tuki ry. 9.12.2016. Äidinmaidon säilytys. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 23.4.2018]. Saatavana: <https://imetyks.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/aidinmaidon-sailytys/>

Imetyksen tuki ry. 12.12.2017. Äidinmaidon lypsäminen. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 23.4.2018]. Saatavana: <https://imetyks.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/aidinmaidon-lypsaminen/>

Kangasniemi, M. Utriainen, K. Ahonen, S. Pietilä, A. Jääskeläinen, P & Liikanen E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Hoitotiede 25 (4), 291–301

Korhonen, A. Kempainen, T. Roininen, J. Keränen, R. Nikula, P & Miettinen, S. 2016. Imetysohjauksen toteutuminen sairaalassa äitien, kättilöiden ja esimiesten näkökulmasta. Tutkiva Hoitotyö 14 (3) 34–46

Kylmä, J & Juvakka T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita

Kyngäs, H. Elo, S. Pölkki, T. Kääriäinen, M & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. Hoitotiede 23 (2), 138–149

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

Lanese, M & Cross, M. 2013. Breastfeeding a Preterm Infant. Teoksessa: Mannel, R. Martens, P & Walker, M. Core Curriculum for Lactation Consultant Practice. United States of America.

- Lessen, R. 2013. Nutrition for the Breastfeeding Child. Teoksessa: Mannel, R. Martens, P & Walker, M. Core Curriculum for Lactation Consultant Practice. United States of America.
- Luukkainen, P & Fellman Vineta. 2010. Terve vastasyntynyt. Teoksessa: Rajantie, J. Mertsola, J & Heikinheimo, M. Lastentaudit. Helsinki: Duodecim.
- Maki, H. Brady, A. & Gallagher, L. 2017. Fathers and breastfeeding: Attitudes, involvement and support. [Verkkoartikkeli]. British Journal of Midwifery 25 (7), 437. [Viitattu 9.11.2017]. Saatavana Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Mannel, R & Walker, M. 2013. Milk Expression, Storage, and Handling. Teoksessa: Mannel, R. Martens, P & Walker, M. Core Curriculum for Lactation Consultant Practice. United States of America.
- Montjoux-Regis, N. Cristini, C. Arnaud, C. Glorieux, I. Vanpee, M & Casper, C. 2011. Improved growth of preterm infants receiving mother's own raw milk compared with pasteurized donor milk. [Verkkoartikkeli]. Acta Paediatrica 100, 1548–1554. [Viitattu 15.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Renfrew, M. Dyson, L. McCormick, F. Misso, K. Stenhouse, E. King, E & Williams, A. 2009. [Verkkoartikkeli]. Child: care, health and development, 36, 2, 165–178. [Viitattu 19.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Riordan, J. Wambach, K. 2010. Breastfeeding and Human Lactation. Fourth edition. United States of America.
- Stolt, M. Axelin, A & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto.
- Sweet, L. 2008. Expressed breast milk as ‘connection’ and its influence on the construction of ‘motherhood’ for mothers of preterm infants: a qualitative study. [Verkkoartikkeli]. International breastfeeding journal 3(30), 1-12. [Viitattu 19.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2009. Imetyksen edistäminen Suomessa. Toimintaohjelma 2009-2012. Helsinki.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Imetysohjaus. Verkkojulkaisu. Viitattu 26.1.2018. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/tietopaketti/imetys/imetysohjaus>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 30.6.2017. Vauvamyönteisyysohjelma. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 1.11.2017]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja>

[perheet/peruspalvelut/aitiys_ ja_ lastenneuvola/vauvamyonteisyys-ja-vauvamyonteisyysertifikaatti/vauvamyonteisyysohjelma](https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/vauvamyonteisyys-ja-vauvamyonteisyysertifikaatti/vauvamyonteisyysohjelma)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 6.7.2017a. Imetysohjaajakoulutuksen aihealueet. [Verkkajulkaisu. Viitattu 31.3.2018. Saatavana: [https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys_ ja_ lastenneuvola/vauvamyonteisyys-ja-vauvamyonteisyysertifikaatti/imetysohjaajakoulutus/imetysohjaajakoulutuksen-aihealueet](https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/vauvamyonteisyys-ja-vauvamyonteisyysertifikaatti/imetysohjaajakoulutus/imetysohjaajakoulutuksen-aihealueet)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 6.7.2017b. Vauvamyönteisyyden kriteerit. [Verkkajulkaisu. Viitattu 26.3.2017. Saatavana: [https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys_ ja_ lastenneuvola/vauvamyonteisyys-ja-vauvamyonteisyysertifikaatti/vauvamyonteisyyden-kriteerit](https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/vauvamyonteisyys-ja-vauvamyonteisyysertifikaatti/vauvamyonteisyyden-kriteerit)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. [Verkkajulkaisu. Viitattu 8.2.2018. Saatavana: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Pehkonen, S. Aho, A L. Hannula, L & Kaunonen M. 2015. Äitien imetyksestä selviytyminen ja imetystuen saanti neuvolasta lapsen ollessa kuuden viikon ikäinen. Hoitotiede 27(3) 239-250.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Syödään yhdessä- ruokasuositukset lapsiperheille. 2016. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 3.2.2018]. Saatavana: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26_FINAL_WEB.pdf?sequence=1

WHO. 2009. Breastfeeding Promotion and Support in a Baby-friendly Hospital, a 20-hour course for maternity staff. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 6.2.2018]. Saatavana: http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi_trainingcourse_s3/en/

KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LÄHTEET

- Acuna-Muga, J. Ureta-Velasco, N. Cruz-Bertolo, J. Ballesteros-Lopez, R. Sanchez-Martinez, R. Miranda-Casabona, E. Miguel-Trigoso, A. Garcia-San, L & Pallas-Alonso, C. 2014. Volume of Milk Obtained in Relation to Location and Circumstances of Expression in Mothers of Very Low Birth Weight Infants. [Verkkoartikkeli]. *Journal of Human Lactation*. 30 (1) 41–46. [Viitattu 2.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite- tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Bower, K. Burnette, T. Lewis, D. Wright, C & Kavanagh, K. 2017. I Had One Job and That Was To Make Milk: Mothers Experiences Expressing Milk for Their Very-Low-Birth-Weight Infants. [Verkkoartikkeli]. *Journal of Human Lactation* 33 (1) 188–194. [Viitattu 29.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite- tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Clemons, S. & Amir, L. 2010. Breastfeeding Women’s Experience of Expressing: A Descriptive Study. [Verkkoartikkeli]. *Journal of Human Lactation* 26 (3) 258–265. [Viitattu 24.11.2017]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Crossland, N. Thomson, G. Morgan, H. MacLennan, G. Campbell, M & Dykes, F. Hoddinnott, P. 2016. Breast pumps as an incentive for breastfeeding: a mixed methods study of acceptability. [Verkkoartikkeli]. *Maternal & Child Nutrition*. 12, 726–739. [Viitattu 28.2.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Felice, J. Geraghty, S. Quaglieri, C. Yamada, R. Wong, A. Rasmussen, K. 2016a. "Breastfeeding" but not at the breast: Mother's descriptions of providing pumped human milk to their infants via other containers and caregivers. [Verkkoartikkeli]. *Maternal & Child Nutrition* 2017 13 (3) 1–9. [Viitattu 2.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Felice, J. Geraghty, S. Quaglieri, C. Yamada, R. Wong, A & Rasmussen, K. 2016b. Breastfeeding without baby: A longitudinal, qualitative investigation of how mothers perceive, feel about, and practice human milk expression. [Verkkoartikkeli]. *Maternal & Child Nutrition*. 2017 13 (3) 1–11. [Viitattu 14.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Felice, J. Cassano, P & Rasmussen, K. 2016c. Pumping human milk in the early postpartum period: its impact on long-term practices of feeding at the breast and exclusively feeding human milk a longitudinal survey cohort. [Verkkoartikkeli]. *The American journal of clinical nutrition*. 103 (5) 1267–1277. [Viitattu 2.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Fewtrell, M. Kennedy, K. Ahluwalia, J. Nicholl, R. Lucas, A & Burton, P. 2016. Predictors of expressed breast milk volume in mothers expressing milk for their preterm infant. [Verkkoartikkeli]. *Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition*. 2, 50–

506. [Viitattu 1.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Froh, E. Deatrack, J. Curley, M & Spatz, D. 2017. Mothers of infants with Congenital Diaphragmatic Hernia Describe “breastfeeding” in the Neonatal Intensive Care Unit: “As long as It’s My Milk, I’m Happy”. [Verkkoartikkeli]. *Journal of Human Lactation* 33 (3) 524–532. [Viitattu 1.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Haase, B. Taylor, S. Mauldin, J. Johnson, T & Wagner, C. 2016. Domperidone for Treatment of Low Milk Supply in Breast Pump-Dependent Mothers of Hospitalized Premature Infants: A Clinical Protocol. [Verkkoartikkeli]. *Journal of Human Lactation*. 32 (2) 373–381. [Viitattu 2.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Ikonen, R. 2018. Breast Milk for Preterm Infants- Mothers milk expressing experiences, practices and coping strategies. [Verkkojulkaisu]. Tampereen yliopisto. [Viitattu 12.3.2018]. Saatavana: <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/102777/978-952-03-0651-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ikonen, R. Paavilainen, E. Helminen, M & Kaunonen, M. 2017. Preterm infants' mothers' initiation and frequency of breast milk expression and exclusive use of mother's breast milk in neonatal intensive care units. [Verkkoartikkeli]. *Journal of Clinical Nursing*. 27, 551–558. [Viitattu 28.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Ikonen, R. Paavilainen, E & Kaunonen, M. 2016b. Trying to Live With Pumping: Expressing Milk for Preterm or Small for Gestational Age Infants. [Verkkoartikkeli]. *The American journal of maternal child nursing*. 41 (2) 110–115. [Viitattu 26.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Johns, H. Amir, L. McLachlan, H. Forster, D. 2016. Breast pump use amongst mothers of healthy term infants in Melbourne, Australia: A prospective cohort study. [Verkkoartikkeli]. *Midwifery* 33. 82–89. [Viitattu 1.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Johns, H. Forster, D. Amir, L & McLachlan, H. 2013. Prevalence and outcomes of breast milk expressing in women with healthy term infants: a systematic review. [Verkkoartikkeli]. *Pregnancy and Childbirth*. 13: 212, 2–20. [Viitattu 2.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Kent, J. Geddes, D. Hepworth, A & Hartmann, P. 2011. Effect of Warm Breastshields on Breast Milk Pumping. [Verkkoartikkeli]. *Journal of Human Lactation*. 27 (4) 331–338. [Viitattu 5.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Lindberg, N & Berglund, A. 2013. Mother's experience of feeding babies born with cleft lip and palate. [Verkkoartikkeli]. *Scandinavian journal of caring sciences*. 3 ;28 (1):66–73.

[Viitattu 15.3.2018] Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Meier, P. Engstrom, J. Patel, A. Jegier, B & Bruns, N. 2010. Improving the Use of Human Milk During and After the NICU Stay. [Verkkoartikkeli]. Clinics in Perinatology; 37 (1) 217–245. [Viitattu 5.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Morton, J. Wong, R.J. Hall, JY. Pang, WW. Lai, CT. Lui, J. Hartmann, PE & Rhine WD. 2012. Combining hand techniques with electric pumping increases the caloric content of milk in mothers of preterm infants. [Verkkoartikkeli]. Journal of Perinatology 32, 791–796. [Viitattu 3.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Murphy, L. Warne, D. Parks, J. Whitt, J & Peter-Wohl, S. 2014. A Quality Improvement Project to Improve the Rate of Early Breast Milk Expression in Mothers of Preterm Infant. [Verkkoartikkeli]. Journal of Human Lactation. 30 (4) 398–401. [Viitattu 28.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Parker, LA. Sullivan, S. Krueger, C. Kelechi, T & Mueller, M. 2012. Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a pilot study. [Verkkoartikkeli]. Journal of Perinatology 32, 205–209. [Viitattu 7.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Parker, A. Sullivan, S. Krueger, C. Kelechi, T & Mueller, M. 2013. Strategies to increase milk volume in mothers of VLBW infants. [Verkkoartikkeli]. The American Journal of Maternal Child Nursing. 38 (6) 385–90. [Viitattu 1.4.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Parker, L. Sullivan, S. Krueger, C & Mueller, M. 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. [Verkkoartikkeli]. Breastfeeding Medicine. 10 (2) 84–91. [Viitattu 28.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Prime, D. Garbin, C. Hartmann, P & Kent, J. 2012. Simultaneous Breast Expression in Breastfeeding Women Is More Efficacious Than Sequential Breast Expression. [Verkkoartikkeli]. Breastfeeding Medicine. 7 (6) 442–447. [Viitattu 12.3.2018]. Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Rossmann, B. Kratovil, A. Greene, M. Engstrom, J & Meier, P. 2013. “I have Faith in My Milk”: The Meaning of Milk for Mothers of Very Low Birth Weight infants Hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit. [Verkkoartikkeli]. Journal of Human Lactation 29 (3) 359–365. [Viitattu 6.4.2018]. Saatavana Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Szucs, K. Axline, S & Rosenman, M. 2009. Quintuplets and a Mother's Determination to Provide Human Milk: It takes a Village to Raise a Baby –How About five?

[Verkkoartikkeli]. Journal of Human Lactation. 25 (1) 79–84. [Viitattu 4.3.2018].
Saatavana: Ebsco Academic Search Elite –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Wilson, D. 2012. Perceptions of mothers expressing breast milk on the neonatal unit following preterm delivery. [Verkojulkaisu]. Infant 2012; 8 (6) 187–190. [Viitattu 2.4.2018]. Saatavana: http://www.infantjournal.co.uk/pdf/inf_048_oth.pdf

LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsaus

Liite 2. Analyysirunko

Liite 3. Ohjetaulu

Liite 1. Kirjallisuuskatsaus

Tekijä, Paikka, Vuosi	Otsikko	Tarkoitus ja tavoite	Aineisto	Tulokset
Szucs K, Axline S, Rosenman M Indianapolis 2009	Quintuplets and a Mother's Determination to Provide Human Milk: It takes a Village to Raise a Baby –How About Five?	Tapaustutkimus, joka esittelee monikkovauvojen, viitosten, ruokinnan onnistumista ilman äidinmaidon korviketta.	Tapaustutkimus, jossa 1 osallistuja.	Vauvojen lukumäärästä huolimatta omaan imetystavoitteeseen on mahdollista päästä. Monikkovauvojen kohdalla imetys on osaksi rintaruokintaa, osaksi pullosta annettua pumpattua äidinmaitoa.
Clemons S, Amir L Australia 2010	Breastfeeding Women's Experience of expressing: A Descriptive Study	Tutkimus kuvailee imettävien äitien kokemuksia äidinmaidon pumppauksesta.	Internetin välityksellä tapahtuneeseen kyselyyn oli vastannut 903 henkilöä.	Äidit kertovat pumppaavansa maitoa, sillä joku toinen voi ruokkia vauvaa äidin sijasta, maitoa tulee yli vauvan tarpeen ja sitä varastoidaan sekä vauva ei saa kunnon imuotetta sekä lisätäkseen maidon määrää.
Sisk P, Quandt S, Parson N, Tucker J USA 2010	Breast Milk Expression and Maintenance in Mothers of Very Low Birth Weight Infants: Supports and Barriers	Saada tietoa äitien kokemuksista aloittaa ja ylläpitää riittävää maidon tuotantoa pumppaamalla maitoa ennenaikaisesti syntyneelle vauvalleen.	Tutkimuksessa haastateltiin yksitellen 32 äitiä (ikähaarukka 18-35v), joko äidin kotona tai sairaalassa.	Useat äidit kokivat pumppaamisen ainoana asiana, jota he pystyivät tekemään vauvansa hyväksi hänen kasvaessaan sairaalassa.
Meier P, Engstrom J, Patel A, Jegier B, Bruns N USA 2010	Improving the Use of Human Milk During and After the NICU Stay	Tutkimus käsittelee pumpatun äidinmaidon sekä luovutetun äidinmaidon käyttöä vastasyntyneiden teho-osastolla ja tehohoidon jälkeen	Tutkimus on tehty kirjallisuuskatsauksena.	Ne äidit, jotka pumppaavat kaiken vauvalleen tarjoaman maidon, tarvitsevat tehokkaimman, tuloksia tuottavimman ja miellyttävimmän saatavissa olevan rintapumpun.
Kent J, Geddes D, Hepworth A, Hartmann P	Effect of Warm Breastshields on Breast Milk Pump-	Tutkittiin lämmön vaikutusta maidon tuloon yhdistettynä maksimaaliseen pumppaustehoon.	Tutkimukseen osallistui 16 äitiä.	Pumppaamalla maitoa, lämpö ja maksimaalinen pumppausteho, jota äiti kykenee

Australia 2011	ing			käyttämään, lyhentävät maidon pumppaukseen käytettävää aikaa.
Parker LA, Sullivan S, Krueger C, Mueller M USA 2012	Effect of early breast milk expres- sion on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a pilot study	Tutkimus tarkastele e erittäin varhaisen maidon pumppauksen aloituksen vaikutusta maidontuotantoon äideillä, joilla on ennen 32 raskausviikolla syntynyt alle 1500g painoinen ennenaikainen vauva.	Tutkimuksess a on mukana 20 äitiä, jotka jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään. Toisen ryhmän äidit aloittivat maidon pumppaamis en varhain, eli tunnin kuluessa synnytyksest ä ja toisen ryhmän äidit 1-6 tunnin kuluessa.	Pumppauksen varhain aloittaneiden äitien maitomäärä ensimmäisen viikon aikana oli yli kaksinkertainen verrattuna 1-6 tunnin jälkeen synnytyksestä aloittaneisiin äiteihin. Kolme viikkoa synnytyksen jälkeen varhain aloittaneiden äitien maitomäärä vuorokauden aikana oli kaksinkertainen myöhemmin aloittaneisiin nähden. Maidonnousu, käynnistyi merkittävästi aikaisemmin varhain pumppauksen aloittaneilla äideillä.
Morton J, Wong RJ, Hall JY, Pang WW, Lai CT, Lui J, Hartmann PE, Rhine WD Australia 2012	Combining hand techniques with electric pumping increases the caloric content of milk in mothers of preterm in- fants	Verrata maidontuotannon kasvua ja maidon ravintoarvoja, kun käytetään molempia tekniikoita käsinylpsyä sekä sähkökäyttöistä rintapumppua äideillä, joilla on ennenaikaisesti syntynyt vauva.	Tutkimuksee n osallistui 67 äitiä, joista 52 pysyi tutkimuksess a koko kahdeksan viikon ajan.	Rintojen käsinylpsyn yhdessä sähkökäyttöisen rintapumpun kanssa vaikuttaa myönteisesti maidontuotantoon ja sen koostumukseen poistamalla rasvapitoisen takamaidon tehokkaammin kuin yksistään pumpun imu.
Wilson D United Kingdom 2012	Perceptions of mothers expressing breast milk on the neo- natal unit following preterm de- livery	Selvittää äitien tunteita ja kokemuksia äidinmaidon pumppauksesta silloin, kun vauva on ennenaikainen ja vauva on kasvamassa vastasyntyneiden	Tutkimuksee n haastateltiin kahdeksaa äitiä, joista kuusi oli poistunut onnistuneesti sairaalasta.	Äidin ollessa lähikäytössä vauvan kanssa, maidon heruminen rinnoista alkaa nopeasti. Kotona pumppaessa äiti saa rentouduttua paremmin, jolloin maitoa tulee enemmän verrattuna

		teho-osastolla.		sairaalassa pumpattaessa.
Prime D, Garbin C, Hartmann P, Kent J Australia 2012	Simultaneous Breast Expression in Breast-feeding Women Is More Efficacious Than Sequential Breast Expression	Tutkimus vertaa rintojen yhtäaikaisen maidonpumpkauksen tehokkuutta suhteessa rintojen erilliseen maidonpumpkaukseen.	Tutkimukseen osallistui 31 äitiä.	Rintojen yhtäaikainen pumpaus edesauttoi maidon herumista ja tuotti tehokkaammin maitoa verrattuna yksittäin tapahtuvaan pumppaukseen. Yhtäaikaisella menetelmällä pumpattu maito oli energiapitoisempaa verrattuna yksittäin pumpattuun maitoon.
Rossmann B, Kratovil A, Greene M, Engstrom J, Meier P USA 2013	"I have Faith in My Milk": The Meaning of Milk for Mothers of Very Low Birth Weight Infants Hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit	Tarkoituksena selvittää mitä äidinmaito ja sen tarjoaminen vauvalle merkitsee äideille, joiden vauva on ennenaikaisuuden vuoksi sairaalahoidossa.	Tutkimukseen osallistui 23 ennenaikaisesti syntyneen vauvan äitiä, kuusi heistä ei aikonut ensin imettää, mutta muutti mieltään jutellessaan sairaalan hoitohenkilökunnan kanssa.	Äidit saivat maidon pumpaamisesta helpotusta syyllisyyteen johtuen ennenaikaisesta synnytyksestä. Äidit uskoivat maitonsa parantaviin ominaisuuksiin ja terveysvaikutuksiin. Äidit, joilla alun perin ei ollut aikomusta imettää vauvaansa ryhtyivät pumpaamaan maitoa uskoen sen hyötyihin.
Lindberg N, Berglund A Norja 2013	Mother's experience of feeding babies born with cleft lip and palate	Tutkimus selvittää huuli- ja suulakihalkion omaavien vastasyntyneiden vauvojen äitien kokemuksia näiden vauvojen ruokinnasta.	Tutkimukseen on haastateltu 12 äitiä, jonka vastasyntyneellä vauvalla on ollut huuli-suulakihalkio.	Ravitsemuksen toteuttaminen pumpatulla äidinmaidolla on vaihtoehto huuli- ja suulakihalkion aiheuttaman tehottoman imemisen takia vaikeutuneelle imetykselle. Äiti voi tarjota äidinmaitoa ja kokea samalla myönteisiä tunteita.
Johns H, Forster D, Amir L, McLachlan	Prevalence and outcomes of breast milk	Tutkimus tarkastelee äidinmaidon pumpkauksen	Tutkimus on tehty kirjallisuuskatsauksena.	Sähkökäyttöisellä ja manuaalisella pumpulla ei ole eroa maidontuotantoon

H Australia 2013	expressing in women with healthy term infants: a systematic review	yleisyyttä, syitä ja käytäntöä kun pumpataan maitoa täysiaikaisille vastasyntyneille.		sekä maidon pumppausta käytetään tilanteissa, joissa imettäminen on fysiologisesti haasteellista.
Parker A, Sullivan S, Krueger C, Kelechi T, Mueller M 2013	Strategies to increase milk volume in mothers of VLBW infants	Tutkimus tarkastelee äidinmaidon tuotannon lisäämiseen vaikuttavia tekijöitä.	Tutkimus on tehty kirjallisuuskatsauksena.	Mahdollisimman aikaisin aloitettu maidon pumppaus ennustaa pidempää imetyksen kokonaiskestoa sekä suurempia maitomääriä sekä pumppauskertojen lukumäärän ollessa yli 6 krt/vrk maitomäärät ovat runsaammat.
Murphy L, Warner D, Parks J, Whitt J, Peter-Wohl S USA 2014	A Quality Improvement Project to Improve the Rate of Early Breast Milk Expression in Mothers of Preterm Infants	Tutkimus käsittelee äidinmaidon pumppauksen aloitusajankohdan vaikutusta imetyksen keston.	Tutkimukseen osallistui 103 hyvin ennenaikaisesti syntyneen vauvan äitiä.	Äidinmaidon pumppauksen aloituksen ollessa alle kuusi tuntia, suurempi osa äideistä tarjosi äidinmaitoa vastasyntyneelle vauvan ollessa 28 päivän ikäinen sekä vauvan kotiutuessa, verrattaessa kuuden tunnin jälkeen pumppauksen aloittaneisiin äiteihin.
Acuna-Muga J, Ureta-Velasco N, Cruz-Bertolo J, Ballesteros-Lopez R, Sanchez-Martinez R, Miranda-Casabona E, Miguel-Trigoso A, Garcia-San L, Pallas-Alonso	Volume of Milk Obtained in Relation to Location and Circumstances of Expression in Mothers of Very Low Birth Weight Infants	Tutkimus selvittää äidinmaidon pumppauksen toteutuksen olosuhteiden vaikutusta maidon määrään.	Tutkimukseen osallistui 26 ennenaikaisesti synnyttäneitä äitiä.	Äidinmaidon pumppaus kenguruhoiton aikana tai välittömästi sen jälkeen tuotti runsaampia maitomääriä verraten etäällä vauvasta tapahtuvaan äidinmaidon pumppaukseen.

2014				
Parker L, Sullivan S, Krueger C, Mueller M USA 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	Tutkimus käsittelee äidinmaidon pumppauksen aloitusajankohdan merkitystä maidon määrälle ja maidon koostumuksen muuttumiselle.	Tutkimukseen on osallistunut 40 hyvin ennenaikaisesti syntyneen vauvan äitiä.	Äidinmaidon pumppauksen aloitusajankohta vaikutti myöhempään imetyksen onnistumiseen vain siinä tapauksessa, kun maidon pumppaus aloitettiin ensimmäisen tunnin aikana synnytyksestä.
Felice J, Geraghty S, Quaglieri C, Yamada R, Wong A, Rasmussen K USA 2016	"Breastfeeding" but not at the breast: Mothers' descriptions of providing pumped human milk to their infants via other containers and caregivers	Tutkimuksessa selvitettiin pumatulla äidinmaidolla vauvan ruokkimisen syitä ja käytäntöjä sekä äitien asenteita pulloruokintaa kohtaan.	Tutkimuksessa haastateltiin 20 äitiä 2-7 kertaa yhden vuoden ajan.	Pumpattua äidinmaitoa hyödynnetään silloin, kun äiti ei ole paikalla imettämässä vauvaa, näin voidaan jakaa vastuuta vauvanhoidosta sekä vauvalle tarjotaan pumpattua maitoa, kun vauvalla on imemisvaikeuksia varhaisessa vauvaiässä.
Felice J, Geraghty S, Quaglieri C, Yamada R, Wong A, Rasmussen K USA 2016	Breastfeeding without baby: A longitudinal, qualitative investigation of how mothers perceive, feel about, and practice human milk expression	Tutkimus käsittelee äitien tuntemuksia ja käytännön kokemuksia äidinmaidon pumppauksesta.	Tutkimuksessa haastateltiin ja havainnoitiin 20 äitiä.	Äidinmaidon pumppausta käytetään silloin, kun korvataan rintaruokintaa vauvan ja äidin ollessa erossa toisistaan, halutaan käynnistää, ylläpitää tai lisätä maidontuotantoa sekä helpottaa maidon pakkautumista rintoihin.
Johns H, Amir L, McLachlan H, Forster D	Breast pump use amongst mothers of	Tutkimuksessa selvitettiin syitä, miksi täysiaikaisten vauvojen äidit	Tutkimukseen osallistui 1003 täysiaikaisen	Maidon pumppausta käytetään tilanteissa, kun äiti jättää vauvan jonkun toisen

2016	healthy term infants in Melbourne, Australia: A prospective cohort study	pumppaavat maitoa.	vauvan äitiä.	hoidettavaksi, maitoa on liikaa ja sitä halutaan varastoida, rinnanpäättävät ovat kipeät.
Crossland N, Thomsom G, Morgan H, MacLennan G, Campbell M, Dykes F, Hoddinott P, United Kingdom 2016	Breast pumps as an incentive for breast-feeding: a mixed methods study of acceptability	Tutkimus käsittelee rintapumppujen käyttöä, miten se vaikuttaa imetykseen, sekä rintapumpun hankintaa.	Tutkimuksen haastattelu osuuteen osallistui 68 raskaana-olevaa / vastasyntyttä äitiä ja kyselyyn 497 terveysalan ammattilaista.	Äidinmaidon pumppauksen avulla voidaan osallistaa myös isät ja isovanhemmat vauvan ruokintaan, ja ruokinnan nähdään parantavan vauvan ja hoitajansa välistä suhdetta.
Haase B, Taylor S, Mauldin J, Johnson T, Wagner C USA 2016	Domperidone for Treatment of Low Milk Supply in Breast Pump-Dependent Mothers of Hospitalized Premature Infants: A Clinical Protocol	Tutkimus kuvaa vähäisen maidontuotannon korjaamista äideillä, jotka tarjoavat kaiken maidon vauvalleen pumpattuna, keskittyen Domperidone-lääkkeeseen.	Tutkimus on tehty kirjallisuuskat sauksena.	Äidinmaidon pumppaus tulisi suorittaa 7-8 krt/vrk ja pitää niistä kirjaa, sekä toteuttaa maidonpumppaus vauvan läheisyydessä.
Bower K, Burnette T, Lewis D, Wright C, Kavanagh K USA 2016	I Had One Job and That Was to Make Milk: Mothers experiences expressing milk for their Very-low-Birth-weight infants	Kuvata tehohoidossa olevien ennenaikaisesti synnyttäneiden äitien kokemuksia rintamaidon pumppaamisesta vauvalle ravinnoksi.	Tutkimukseen osallistui 17 äitiä, joiden vauva oli hoidossa vastasyntyneiden tehosastolla.	Yöllä tehty rintojen pumppaus on tehokkainta maidontuotannon kannalta. Äidin pumpatessa 8-10 kertaa vuorokaudessa nousevat maitomäärät vastaamaan sairaalassa kasvavan ennenaikaisesti syntyneen vauvan tarpeita.

Felice J, Cassano P, Rasmussen K USA 2016	Pumping human milk in the early postpartum period: its impact on long-term practices of feeding at the breast and exclusively feeding human milk a longitudinal survey cohort	Tutkimus selvitti äidinmaidolla ruokinnan kokonaiskeston vaikuttavia tekijöitä, kuinka pumppauksen syy vaikutti siihen.	Tutkimus on tehty kyselynä, johon on vastannut 3000 äitiä.	Äidinmaidon pumppausta on käytetty apuna silloin, kun rinnanpäävät ovat liian kipeät imettämiseen, maidontuloa halutaan nostaa/ylläpitää, joku toinen voi ruokkia vauvaa, maidontuotantoa pidetään yllä silloin kun äiti ei voi imettää.
Ikonen R, Paavilainen E, Kaunonen M 2016	Trying to Live with Pumping: Expressing Milk for Pre-term or Small for Gestational Age Infants	Tutkimus selvittää ennen aikaisesti synnyttäneiden äitien kokemuksia maidon pumppauksesta.	Tutkimus on tehty kyselynä, johon on vastannut 130 ennenaikaisesti synnyttäneitä äitiä.	Äidinmaidon pumppaus on keino päästä tulevaisuudessa imettämään vauvaa rinnalla.
Froh E, Deatrick J, Curley M, Spatz D USA 2017	Mothers of infants with Congenital Diaphragmatic Hernia Describe "breastfeeding" in the Neonatal Intensive Care Unit: "As long as It's My Milk, I'm Happy"	Äitien selviytyminen imetyksestä, sen alkaessa haasteellisesti, johtuen vastasyntyneen synnyttämisestä epämuodostumista ja niiden hoidosta vastasyntyneiden teho-osastolla.	Tutkimuksessa oli osallisena 11 äitiä ja heidän osasto hoidossa olleet vastasyntyneet.	Äideille tärkeintä oli saada tarjota vauvalle ravinnoksi omaa äidinmaitoa erityisesti vastasyntyneen kasvua ja kehitystä ajatellen, välittämättä imetyksen toteutustavasta.
Ikonen R, Paavilainen E, Helminen M, Kaunonen M 2017	Preterm infants' mothers' initiation and frequency of breast milk expression and exclusive use of	Tutkimus käsittelee maidon pumppauksen aloitusajankohdan ja pumppauskertojen lukumäärän vaikutusta maidon määrään ennenaikaisesti synnyttäneiden	Tutkimukseen osallistui 12 äitiä, joiden vauvat olivat vastasyntyneiden teho-osastolla.	Maidon määrä on suurempi, jos äidit pumppaavat maitoa vähintään kuusi kertaa /vrk suhteessa niihin, jotka pumppaavat harvemmin kuin kuusi kertaa /vrk. Maidon määrä on merkittävästi suurempi, kun äidit

	mother's breast milk in neonatal intensive care units	äitien pumpatessa maitoa vastasyntyneiden teho-osastolla.		aloittavat maidon pumppauksen kuuden tunnin sisällä synnytyksestä verraten siihen, jos maidon pumppaus aloitetaan yli kuusi tuntia synnytyksestä.
Ikonen R 2018	Breast Milk for Preterm Infants- Mothers milk expressing experiences, practices and coping strategies	Tutkimus käsittelee ennen aikaisesti synnyttäneiden äitien kokemuksia ja selviytymiskeinoja äidinmaidon pumppauksesta sekä maidon pumppaukseen liittyviä käytäntöjä.	Tutkimus on tehty haastattelemalla 130 ennen aikaisesti synnyttäneitä äitiä ja kyselyyn osallistunut 174 äitiä.	Äidinmaidon pumppaus on tärkeä keino ennen aikaisesti syntyneen vauvan äidille saavuttaa äitiyden kokemuksia, luoda ja ylläpitää suhdetta vastasyntyneeseen vauvaan ja osallistua vauvan huolenpitoon.
Fewtrell M, Kennedy K, Ahluwalia J, Nicholl R, Lucas A, Burton P 2018	Predictors of expressed breast milk volume in mothers expressing milk for their preterm infant	Tutkimus selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat ennen aikaisesti synnyttäneiden äitien pumppaaman maidon määrään.	Tutkimukseen osallistui 62 ennen aikaisesti synnyttäneitä äitiä.	Ennen aikaisesti synnyttäneillä äideillä maidon määrään vaikuttivat pumppauskertojen lukumäärä, kenguruhoito, molempien rintojen samanaikainen pumppaus sekä vauvan syntymä ikä- ja paino.

Liite 2. Analyysirunko

Yläluokka	Alaluokka	Pelkistys
<p><i>Äidinmaidon pumppauksen monipuoliset hyödyt</i></p>	<p>Äitiyden kokemukseen vaikuttaminen</p>	<p>Useat äidit kokivat pumppaamisen ainoana asiana, jonka he pystyivät tekemään vauvansa hyväksi.</p> <p>Äidit kokivat helpotusta syyllisyyden tunteeseen johtuen ennenaikaisesta synnytyksestä.</p> <p>Äidit uskoivat maitonsa parantaviin ominaisuuksiin.</p> <p>Äidit, joilla alun perin ei ollut aikomusta imettää vauvaansa ryhtyivät pumppaamaan maitoa uskoen sen hyötyihin.</p> <p>Äidinmaidon pumppaus on keino päästä tulevaisuudessa imettämään vauvaa rinnalla.</p> <p>Äideille tärkeintä oli saada tarjota vauvalle ravinnoksi omaa äidinmaitoa, välittämättä imetyksen toteutustavasta.</p> <p>Äidinmaidon pumppaus on tärkeä keino ennenaikaisesti syntyneen vauvan äidille saavuttaa äitiyden kokemuksia, luoda ja ylläpitää suhdetta vastasyntyneeseen vauvaan ja osallistua vauvan huolenpitoon.</p>
	<p>Maidon tuotantoon vaikuttaminen</p>	<p>Äidit pumppaavat maitoa, kun maitoa tulee yli vauvan tarpeen ja sitä voidaan varastoida.</p> <p>Maitoa pumpataan lisätäkseen maidon määrää.</p> <p>Äidinmaidon pumppausta</p>

käytetään, kun halutaan käynnistää tai ylläpitää maidontuotanto.

Pumppaamisella saadaan apua kun, maito pakkautuu rintoihin.

Äidinmaitoa vauvalle rintaruokinnan estyttyä

Äidinmaidon pumppausta on käytetty apuna tilanteissa, joissa rinnanpääät ovat liian kipeät imettämiseen.

Äiti pumppaa vauvalle maitoa, jota voidaan tarjota äidin poissa ollessa, samalla isät ja isovanhemmat saavat mahdollisuuden osallistua vauvan ruokintaan.

Äidinmaidon pumppausta käytetään silloin, kun korvataan rintaruokintaa vauvan ja äidin ollessa erossa toisistaan.

Pumpattua äidinmaitoa hyödynnetään silloin, kun äiti ei ole paikalla imettämässä vauvaa, näin voidaan jakaa vastuuta vauvanhoidosta sekä vauvalle tarjotaan pumpattua maitoa, kun vauvalla on imemisvaikeuksia varhaisessa vauvaiässä.

Maidon pumppausta käytetään tilanteissa, joissa imettäminen on fysiologisesti haasteellista.

Apua imetyksen erityishaasteisiin

Monikkovauvojen kohdalla imetys on osaksi rintaruokintaa, osaksi pullosta annettua pumpattua äidinmaitoa.

Myös monikkojen kohdalla äidillä on mahdollisuus saavuttaa omat

*Äidinmaidon pumppauksen
tekniikka ja toteutus*

Äidinmaidon pumppauksen
oikea ajoitus

suunnitelmansa imetyksen
suhteen.

Ravitsemuksen
toteuttaminen pumpatulla
äidinmaidolla on vaihtoehto
huuli -ja suulakihalkion
aiheuttaman tehottoman
imemisen takia
vaikeutuneelle imetykselle.

Synnytyksestä ensimmäisen
tunnin aikana maidon
pumppaamisen aloittaneiden
äitien maitomäärä oli
ensimmäisen viikon aikana
yli kaksinkertainen
verrattuna 1-6 tunnin jälkeen
synnytyksestä aloittaneisiin
äiteihin. Kolmen viikon
jälkeen maitomäärä oli
vuorokauden aikana
kaksinkertainen verrattaessa
1-6 tunnin jälkeen
aloittaneisiin.

Maidonnousu, käynnistyi
merkitsevästi aikaisemmin
synnytyksestä ensimmäisen
tunnin aikana pumppauksen
aloittaneilla äideillä.

Äidinmaidon pumppaus tulisi
suorittaa 7-8 krt/vrk ja pitää
niistä kirjaa.

Maidon määrä on suurempi,
jos äidit pumppaavat maitoa
vähintään kuusi kertaa /vrk
suhteessa niihin, jotka
pumppaavat harvemmin
kuin kuusi kertaa /vrk.

Ensimmäisen tunnin aikana
aloitettu maidon pumppaus
ennustaa pidempää
imetyksen kokonaiskestoa
sekä suurempia
maitomääriä.
Pumppauskertojen

lukumäärän ollessa yli 6 krt/vrk maitomäärät ovat runsaammat.

Maidon määrä on merkittävästi suurempi äitien aloittaessa maidon pumppauksen kuuden tunnin sisällä synnytyksestä verraten, jos maidon pumppaus aloitetaan yli kuusi tuntia synnytyksestä.

Öisin rintojen pumppaaminen on tehokkainta maidontuotannon kannalta.

Äidin pumpatessa 8-10 kertaa vuorokaudessa nousevat maitomäärät vastaamaan sairaalassa kasvavan ennenaikaisesti syntyneen vauvan tarpeita.

Äidinmaidon pumppauksen aloituksen ollessa alle kuusi tuntia, suurempi osa äideistä tarjosi äidinmaitoa vastasyntyneelle vauvan ollessa 28 päivän ikäinen sekä vauvan kotiutuessa, verrattaessa kuuden tunnin jälkeen pumppauksen aloittaneisiin äiteihin.

Äidinmaidon pumppaus oikeissa olosuhteissa

Pumpatessa maitoa, lämpö ja maksimaalinen pumppausteho, jota äiti kykenee käyttämään, lyhentävät maidon pumppaukseen käytettävää aikaa.

Ennen aikaisesti synnyttäneillä äideillä kenguruhoito vaikutti pumpatun äidinmaidon määrään.

Äidinmaidon pumppaus tulisi toteuttaa vauvan läheisyydessä.

Äidinmaidon pumppaus kenguruhoiton aikana tai välittömästi sen jälkeen tuotti runsaampia maitomääriä verraten etäällä vauvasta tapahtuvaan maidonpumppaukseen.

Ihokontaktissa maidon heruminen rinnoista on tehokkaampaa, verrattaessa äidin ollessa etäällä vauvasta. Kotona pumpattaessa äiti saa rentouduttua paremmin, jolloin maitoa tulee enemmän verrattuna sairaalassa pumpattaessa.

Äidinmaidon pumppaus oikeilla välineillä

Ne äidit, jotka pumppaavat kaiken vauvalleen tarjoaman maidon, tarvitsevat tehokkaimman, tuloksia tuottavimman ja miellyttävimmän saatavissa olevan rintapumpun.

Sähkökäyttöisellä ja manuaalisella pumpulla ei ole eroa maidontuotantoon.

Rintojen yhtäaikainen pumppaus nopeutti maidon herumista ja tuotti enemmän maitoa verrattuna yksittäin tapahtuvaan pumppaukseen.

Yhtäaikaisella menetelmällä pumpattu maito oli energiapitoisempaa verrattuna yksittäin pumpattuun maitoon.

Rintojen käsinlypsyn ja sähkökäyttöisen rintapumpun yhdistäminen vaikuttaa myönteisesti maidontuotantoon ja sen

koostumukseen poistamalla rasvapitoisen takamaidon tehokkaammin kuin pelkästään pumpun käyttäminen.

ÄIDINMAIDON PUMPPAUKSELLA MAITOA VASTASYNTYNEELLE

Äidinmaidon pumppauksesta on hyötyä jos:

- Vauva ei kykene imemään
- Maidontuotantoa halutaan lisätä
- Imetys on haastavaa kivun tai maidon pakkautumisen vuoksi
- Ennenaikaisesti syntyneiden vauvojen äideillä maidon tulon käynnistymisessä ja ylläpitämisessä

Maidon pumppausta voidaan toteuttaa rintaruokinnan ohessa tai yksistään, sähkökäyttöisellä tai manuaalisella rintapumpulla tai käsin lypsäen.



Kerää pisarat talteen!

Jokainen pisara on tärkeä!

Maidontuloa edesauttaa:

- Ihokontakti vauvan kanssa
- Rentoutuminen
- Lämpö
- Rinnan hierominen

Jos vauva ei pääse heti synnyttyään rinnalle, voidaan äidinmaidon tarjoaminen aloittaa pumpatulla äidinmaidolla. Maidon pumppaus aloitetaan synnytyksen jälkeen, heti kun mahdollista! Pumppausta suositellaan vähintään 8x vuorokauden aikana.



Pumppaus on osa imetystä!

