

Lauriina Riihioja & Satu Viitala

Imetettyjen ja korvikeruokittujen lasten terveys

Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö

Kevät 2016

SeAMK Sosiaali- ja terveysala

Terveydenhoitaja (AMK)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveysala

Tutkinto-ohjelma: Terveystenhoitaja (AMK)

Tekijät: Lauriina Riihioja & Satu Viitala

Työn nimi: Imetettyjen ja korvikeruokittujen lasten terveys

Ohjaajat: Katriina Kuhalampi, THM & Marja Toukola, THM

Vuosi: 2016 Sivumäärä: 42 Liitteiden lukumäärä: 1

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata kirjallisuuskatsauksen avulla, mitä on saatu selville imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutuksista lapsen terveyteen. Tavoitteena oli tuottaa tiivistettyä tietoa äitiys- ja lastenneuvoloiden terveydenhoitajille, odottaville ja imettäville äideille sekä terveysalan opiskelijoille ja tukea neuvolaa imetyksen ohjaajana sekä motivoijana. Kirjallisuuskatsauksessa etsittiin vastausta kysymykseen: Miten imetys vaikuttaa lapsen terveyteen verrattuna korvikeruokintaan? Opinnäytetyö on osa Etelä-Pohjanmaan korkeakoulu yhdistyksen ja professori Leena Koivusillan lasten ja nuorten terveyden edistämisen tutkimushanketta.

Opinnäytetyö toteutettiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmää hyödyntäen. Aineistoa haettiin Cinahl ja Pubmed tietokannoista. Aineisto koostui 29 tutkimusartikkelista, jotka olivat kaikki englannin kielisiä. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä.

Tuloksista selvisi, että imetyksellä oli monella osa-alueella positiivisia vaikutuksia lapsen terveyteen verrattuna korvikeruokittuihin. Osassa tutkimuksista täysimetys suojasi ylipainolta, mutta joissain tutkimuksissa yhteyttä ei löydetty. Imetys suojaa huomattavasti korvikeruokintaa paremmin erilaisilta infektioilta. Imetys vaikuttaa korvikeruokintaa suotuisammin purennan ja suun lihaksiston kehittymiseen. Imetys suojaa raudan puutteelta neljän kuukauden ikään saakka. Imetys vaikuttaa psykososiaaliseen ja kognitiiviseen kehitykseen korvikeruokintaa positiivisemmin. Ainoastaan pitkään jatkuneella imetyksellä oli negatiivinen vaikutus veren rautapitoisuuteen ja kariesin esiintyvyyteen.

Avainsanat: imetys, korvikeruokinta, lapsi, terveys, terveydenhoitaja

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Health Care and Social Work

Degree programme: Degree Programme in Public health nursing

Author/s: Lauriina Riihioja & Satu Viitala

Title of thesis: Breastfeeding and Formula feedings Effects on The Child`s Health – A Literature Review

Supervisor(s): Katriina Kuhalampi, MNSc & Marja Toukola, MNSc

Year: 2016

Number of pages: 42

Number of appendices: 1

The purpose of thesis was to describe the effects of breastfeeding and formula feeding by using a literature review. The objective was to provide compact information for the public health nurses of maternity clinics and child health centers, for pregnant and breastfeeding mothers, as well as for students of health care. Another objective was to support child welfare clinics as controller and motivator of breastfeeding by collecting information about the separate studies that have been examined earlier. In the literature review, an answer to the following question was looked for: How does breastfeeding affect the child's health compared to formula feeding? The dissertation is a part of the research project of South Ostrobothnia University Association and Professor Leena Koivusilta's children and adolescents' health promotion project.

The thesis was carried out utilizing the method of the systematic literature review. The material was searched for from the databases Cinahl and PubMed. The material consisted of 29 study articles that were all in English. The material was analyzed using content analysis.

It became clear from the results that breastfeeding had many positive effects on the child's health, as compared to formula feeding. In some of the studies full breastfeeding protected from the overweight but in some studies the connection was not found. Breastfeeding protects considerably better from different infections than formula feeding. Breastfeeding affects on the development of occlusion and oral muscle function more favorably than formula feeding. Breastfeeding protects the iron levels up to the age of four months. Breastfeeding affects psychosocial and cognitive development more positively than formula feeding. Only the full breastfeeding had a negative effect on the iron content of the blood and the appearing of caries.

Keywords: breastfeeding, formula feeding, children, health, public health nurse

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
1 JOHDANTO.....	5
2 IMETYS, KORVIKERUOKINTA JA TERVEYS	6
2.1 Terveys käsitteenä.....	6
2.2 Imetys ja korvikeruokinta Suomessa.....	7
2.3 Sosioekonomiset tekijät imetyksen ja korvikeruokinnan taustalla.....	9
3 TERVEYDENHOITAJA IMETYKSEN TUKIJANA	11
3.1 Imetysohjaus äitiys- ja lastenneuvoloissa vanhempien näkökulmasta.....	11
3.2 Terveystenhoitajan toteuttama imetysohjaus	12
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	16
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	17
5.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä.....	17
5.2 Sisällönanalyysi	18
5.3 Tiedonhaku ja kirjallisuuskatsauksen toteutus.....	20
6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET	22
6.1 Imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutukset fyysiseen terveyteen	22
6.2 Imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutukset psyykkiseen terveyteen.....	25
7 POHDINTA	28
7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	28
7.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	31
7.3 Opinnäytetyöprosessi ja jatkotutkimushaasteet.....	33
LÄHTEET	36
KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LÄHTEET.....	39
LIITTEET	42

1 JOHDANTO

Äidinmaito on lapselle luonnollista ja turvallista ravintoa (Kaitaniemi 2010, 106). Aiemmin imetyssuosittukset suosittelivat lapsen täysimettämistä puolen vuoden ikään saakka, sekä osittaista imetystä kiinteiden ruokien ohella vähintään vuoden ikään saakka (Hasunen ym. 2004, 102). Suomessa täysimetys kestää keskimäärin 2 kuukautta ja vain 1–2 % puolen vuoden ikäisistä lapsista on täysimetettyjä. Tammikuussa 2016 tulleiden suositusten mukaan täysimetystä suositellaan vähintään 4 kuukauden ikään saakka. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2016, 64.) Imetyksen kesto ja korvikeruokinnan aloittaminen riippuvat vanhempien päätöksestä, johon vaikuttavat niin terveydenhuoltojärjestelmä, tiedot ja asenteet yhteiskunnassa ja perheessä, kuin vanhempien koulutus, elintavat ja terveys. Syyt voivat olla myös äidistä riippumattomia. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 40, 56.) Nuoret, vähemmän koulutetut äidit, tupakoivat äidit, yksinhuoltajat ja jotakin sairautta sairastavat äidit imettävät muita lyhempään. Myös alueellisia ja paikallisia eroja ilmenee. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 37.) Jos lapsi ei saa äidinmaitoa, on äidinmaidonkorvike sopivaa ravintoa kasvavalle vauvalle (Hasunen ym. 2004, 102).

Neuvolan terveydenhoitaja on merkittävässä roolissa tukemassa imetyksen toteutumista suositusten mukaisesti. Terveydenhoitajalla tulisi olla tarvittavat tiedot imetyksestä ja valmiuksia toteuttaa laadukasta imetysohjausta. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 61.) Vanhemmat toivovat ja tarvitsevat neuvolalta konkreettista tietoa sekä ohjausta imetykseen liittyen (Karvosenoja 2010, 53; Malvalehto 2012, 30). He kokevat paljon syyllisyyttä, huolta ja paineita imettämisestä ja sen onnistumisesta (Malvalehto 2012, 56).

Opinnäytetyö on osa Etelä-Pohjanmaan korkeakouluyhdistyksen ja professori Leena Koivusillan lasten ja nuorten terveyden edistämisen tutkimushanketta ja sen tarkoituksena oli kuvata kirjallisuuskatsauksen avulla, mitä on saatu selville imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutuksista lapsen terveyteen. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tiivistettyä tietoa äitiys- ja lastenneuvoloiden terveydenhoitajille, odottaville ja imettäville äideille sekä terveysalan opiskelijoille ja tukea neuvolaa imetyksen ohjaajana sekä motivoijana.

2 IMETYS, KORVIKERUOKINTA JA TERVEYS

2.1 Terveys käsitteenä

Maailman terveysjärjestö WHO määrittelee sanan **terveys** täydellisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tilana. Määritelmää on kuitenkin arvosteltu voimakkaasti, sillä tällaista tilaa ei ole kenenkään mahdollista saavuttaa. Määritelmää on myöhemmin kehitelty seuraavanlaiseksi; ”Terveys on koko ajan muuttuva tila, johon vaikuttavat sairaudet sekä fyysinen ja sosiaalinen elinympäristö, mutta ennen kaikkea ihmisen omat kokemukset ja hänen arvonsa ja asenteensa”. Jokainen ihminen määrittää ja kokee terveytensä omalla tavallaan. Itsensä voi kokea terveeksi, vaikka olisi sairas. (Huttunen 2012.) Terveys voi olla myös kaikkien kykyjen täyspainoista käyttämistä tai fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia. Terveysteen kuuluu pyrkimys tasapainoisuuteen. Se on eheyden tai kokonaisuuden tila, kykyä suoriutua erilaisista sosiaalisista rooleista, arvo, hyvää oloa ja jotain, mitä hoitotyö ja hoitotyöntekijät tavoittelevat. (Eriksson ym. 2012, 71.)

Biolääketieteellisessä terveysmallissa kohteena ovat konkreettiset sairaudet, joita voidaan diagnosoida, luokitella ja lopulta hoitaa. Tällöin terveys ymmärretään sairauden tai taudin puuttumisena. (Kauhanen ym. 2013, 101.) Biolääketieteellistä terveysmallia voidaan kuvailla myös objektiiviseksi terveydeksi (Eriksson ym. 2012, 71). Nykyään terveyttä kuvaillaan laaja-alaisemmin, jolloin päähuomio ei ole sairaudessa, vaan esimerkiksi ihmisen toimintakyvyssä. Vaikka ihmisellä olisikin jokin sairaus, pystytään toimintakykyä ja siten terveyttä kohentamaan terveyttä edistävillä toimilla. Tällaista terveystieteellisen mallia kutsutaan funktionaaliseksi terveystieteeksi. (Kauhanen ym. 2013, 102.) Terveys voi olla myös subjektiivista, jolloin terveys määritellään ihmisen itsensä kautta hänen kokemuksinaan omasta terveydestään ja hyvinvoinnistaan (Eriksson ym. 2012, 71). Biopsykososiaalisessa terveystieteessä ihmisen terveys ja sairaus nähdään ruumiillisten toimintojen, tunteiden, ajatusten, motivaation ja sosiaalisten suhteiden yhtenäisyytenä ja ne ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Ne muodostavat kokonaisuuden, joka voi muuttua jatkuvasti elämän aikana. (Soisalo 2012, 26.) Terveystieteessä määriteltäessä tu-

lee huomioida lääketieteellisten ja kulttuuristen tekijöiden lisäksi myös paljon muuta, kuten elin- ja ympäristöolot, yhteiskunnallinen tilanne sekä ihmisen käyttäytymisen uskomukset. Käytettävän terveystieteen tulee olla erityisesti moniulotteinen ja joustava. (Kauhanen ym. 2013, 102.)

Suomalaisten lasten terveys ei ole niin hyvä kuin luullaan pikkulasten vähäisen kuolleisuuden perusteella, sillä monien muiden teollisuusmaiden tavoin lasten ja nuorten psykososiaalisen terveyden ongelmat ovat kasvamassa myös Suomessa (Rajantie & Perheentupa 2005, 299). Kansainvälisesti yksi eniten käytetty terveystilanteen kuvaaja on imeväiskuolleisuus. Suomessa vastasyntyneiden ja imeväisten kuolleisuus on niin pientä, että terveydellisesti merkittävin haaste liittyy raskaudenaikaiseen kehitykseen. Suomessa lasten terveyttä edistää esimerkiksi kattavat neuvola- ja päivähoitopalvelut, turvallinen elinympäristö sekä hyvä elintaso. Lasten hyvinvoinnin kannalta parannettavaa olisi esimerkiksi lasten kouluviihtyvyydessä, hyvin ja huonosti voivien lasten terveyseroissa, lasten lisääntyvässä köyhyydessä, runsaissa huostaanotoissa sekä alkoholin ja tupakan kokeiluissa varhaisella iällä. (Kauhanen ym. 2013, 83–84.) Tässä kirjallisuuskatsauksena toteutettavassa opinnäytetyössä valittavia tutkimuksia pyrittiin tarkastelemaan mahdollisimman laajan ja kattavan terveystieteen avulla. Tässä opinnäytetyössä kiinnitettiin huomiota fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteen kokonaisvaltaisesti, sekä siihen, millaisia terveysvaikutuksia tai -ongelmia liittyy imetykseen ja korvikeruokintaan.

2.2 Imetys ja korvikeruokinta Suomessa

Sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 2004 julkaistujen imetyssuositusten mukaan täysimetyksen tulisi jatkua 6 kuukauden ikään saakka (Hasunen ym. 2004). Tammi-kuussa 2016 tulleiden suositusten mukaan suositellaan 4 kuukauden täysimetystä (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2016, 64). Tämän jälkeen muun muassa lapsen raudansaanti tulee turvata antamalla kiinteitä lisäruokia rintaruokinnan ohella (Luukkainen 2010, 35). Lisäksi suositellaan osittaisen imetyksen jatkamista vähintään 12 kk ikään saakka. Jos lapsi ei voi saada äidinmaitoa, tulee käyttää teollista äidinmaidonkorviketta. (Hasunen ym. 2004, 102.) Nämä suositukset noudattavat maailman terveysjärjestö WHO:n imetyssuosituksia (Rova & Koskinen 2014).

Imetetyllä tarkoitetaan lasta, joka saa ainoastaan äidinmaitoa ravintonaan. **Korvikeruokittu** on lapsi, jolle on annettu teollista äidinmaidonkorviketta äidinmaidon tilalla, jos imetys ei syystä tai toisesta ole mahdollista. (Hasunen ym. 2004, 103, 108.)

Äidinmaidonkorvike määritellään lehmänmaitopohjaiseksi elintarvikkeeksi, joka on tarkoitettu imeväisen ravinnoksi ensimmäisten elinkuukausien aikana, kun lasta ei imetetä, ja joka täyttää yksinään imeväisen ravitsemukselliset tarpeet, kunnes otetaan käyttöön muu täydentävä ravinto (A 1216/2007). Suomessa käytössä olevat äidinmaidonkorvikkeet pyrkivät jäljittelemään mahdollisimman hyvin äidinmaidon koostumusta. Siitä huolimatta korvikemaidon koostumus poikkeaa äidinmaidon koostumuksesta, eikä se esimerkiksi sisällä lapsen immuunipuolustusta vahvistavia tekijöitä, joita äidinmaidossa on runsaasti. (Luukkainen 2010, 36.)

Terveys- ja hyvinvoinninlaitos uusi vuonna 2010 viiden vuoden välein tehtävän tutkimuksen, johon kerättiin kattavaa tietoa muun muassa alle 1–vuotiaiden lasten imetyksestä, lapsen lisäruokintahistoriasta sekä perheiden taustoista. Lapsen ruokintaa koskeviin kysymyksiin vastasi yhteensä 5398 perhettä. Tuloksista selvisi, että alle kuukauden ikäisistä lapsista 92 % oli imetettyjä, joista täysimetettyjä oli 42 %. 8 % tutkituista lapsista eivät saaneet äidinmaitoa lainkaan. Neljän kuukauden ikäisistä lapsista imetettyjä oli 68 %, joista täysimetettyjä 23 %. Puolen vuoden ikäisistä imetettyjä oli 58 %, joista täysimetettyjä alle 1 %. Lähes vuoden ikäisistä lapsista reilu kolmannes sai vielä äidinmaitoa. (Uusitalo ym. 2012, 5.) Vuonna 2016 puolen vuoden ikäisistä lapsista täysimetettyjä oli 1–2%. Lapsia oli imetetty keskimäärin 7–8 kuukautta, joista keskimäärin kaksi kuukautta oli täysimetystä. (Terveys- ja hyvinvoinnin laitos 2016, 64)

Syitä rintaruokinnan lopettamiselle löytyi vanhempien iästä, tupakoinnista sekä koulutustaustasta. Lisäksi imetys oli harvinaisempaa niissä perheissä, joissa isä ei asunut lapsen kanssa. Ennen neljän kuukauden ikää imetyksen päättyminen johtui lähinnä maidon erittymiseen liittyvistä ongelmista. Yli neljän kuukauden ikäisen lapsen rintaruokinnan päättyminen johtui yleensä lapseen liittyvästä syystä. Noin joka kymmenennessä tapauksessa rintaruokinnan lopettamiseen syy oli äidin terveyteen ja jaksamiseen vaikuttavat tekijät. (Uusitalo ym. 2012, 5.)

2.3 Sosioekonomiset tekijät imetyksen ja korvikeruokinnan taustalla

Terveysero kuvataan Prättälän ym. (2007) mukaan sosiaalisen aseman mukaiseksi terveydentilan, sairastavuuden ja kuolleisuuden eroiksi. Sosioekonomisella asemalla tarkoitetaan esimerkiksi hyvinvoinnin aineellisia ulottuvuuksia ja aineellisten voimavarojen hankkimiseen tarvittavia edellytyksiä. Aineellisia voimavaroja ovat omaisuus, tulot ja asumistaso. Hankkimisen edellytyksiä ovat koulutus, ammatti ja asema työelämässä. Sosioekonomisilla tekijöillä on johdonmukainen ja selvä yhteys terveyteen ja terveyden riskitekijöihin. (Murto ym. 2009, 11.)

Terveyserojen taustalla voi olla valikoitumisen selitysmalli tai kulttuuri- ja käyttäytymistekijöihin perustuva selitysmalli (Lahelma ym. 2007, 29, 34). Myös elämäntapa-epidemiologian avulla voidaan selittää erilaisia terveyteen liittyviä tekijöitä (Kestilä & Rahkonen 2011, 277). Näiden mallien avulla voidaan selittää imetyksen ja korvikeruokinnan taustalla vaikuttavia tekijöitä. Valikoitumismallin mukaan terveys voi vaikuttaa sosiaaliseen liikkuvuuteen yksilön koko elämän aikana, eli mallissa tarkastellaan terveydentilan vaikutusta sosiaaliseen asemaan. Sen mukaan hyvän terveyden omaavat päätyvät todennäköisemmin ylempiin sosiaalisiin asemiin kuin ne, joilla on huono terveys. Huono terveys ennustaa jäämistä lähtöasemaan tai sosiaalisessa asteikossa alaspäin vajoamista. Suomessa toimihenkilöammateissa toimivien osuus työvoimasta on kasvanut, kun taas työntekijäammateissa ja maataloudessa työskentelevien osuus on laskenut. Seuraava sukupolvi on ollut aina edellistä paremmin koulutettu ja onnistunut saavuttamaan usein vanhempiaan paremman sosiaalisen aseman. Kuitenkin ne, joilla esiintyy jo nuorella iällä terveysongelmia, ovat muita suuremmassa vaarassa jäädä pelkän peruskoulutuksen varaan ja päätyä alhaisempaan sosiaaliseen asemaan. (Lahelma ym. 2007, 29, 34.)

Kulttuuri- ja käyttäytymistekijöihin perustuvan selitysmallin mukaan sosiaalinen asema itsessään ei ole terveyserojen aiheuttaja, vaan sosioekonomisille ryhmille tyypilliset kulttuuriset tekijät, kuten elintapoja ohjaavat perinteet, arvot ja asenteet sekä terveyskäyttäytyminen voivat olla tekijöitä, joiden kautta terveyserot syntyvät (Lahelma ym. 2007, 29–30). Voidaan olettaa, että samantasoisessa sosiaalisessa asemassa olevat jakavat samanlaisia terveyttä koskevia käsityksiä, asenteita ja arvoja, jotka ilmenevät samankaltaisina elintapoina. Käyttäytymistä rajoittavat monet

tekijät, muun muassa taloudelliset voimavarat elämän eri vaiheissa, muut ihmiset, tarjolla oleva tieto ja elinympäristöjen piirteet. (Koivusilta 2011, 125, 126.)

Elämäntaarietpidemiologia tutkii, kuinka sosiaalisesti määrittyneet altisteet, muun muassa lapsuudessa, vaikuttavat sairastavuuteen, sosioekonomiseen asemaan ja terveyden sosioekonomisiin eroihin. Elämäntaarietpidemiologia tukeutuu ajatukseen, että esimerkiksi erilaiset biologiset tekijät vaikuttavat itsenäisesti ja kasautuvasti myöhempään terveyteen ja sairauteen. Tätä kutsutaan biologiseksi ohjelmoinniksi. Sen mukaan elinten ja kudosten kehityksessä on kriittisiä vaiheita, jotka ovat erityisen tärkeitä myöhempää terveyttä ajatellen. Tietyt häiriöt tällaisessa kriittisessä vaiheessa voivat vaikuttaa lapsen kasvuun, mikä puolestaan vaikuttaa myöhempään sairauteen. (Kestilä & Rahkonen 2011, 227–230.)

Matalan sosioekonomisen aseman perheissä useat terveyttä haittaavat ilmiöt, kuten vanhempien työttömyys, toimeentulovaikeudet, huonot asumisolot sekä terveyttä vaarantavat elintavat ovat yleisimpiä kuin ylemmissä sosioekonomisissa asemissa olevilla. Esimerkiksi lyhyt imetysaika on jo varhaislapsuuden aikainen tekijä, joka on yleisempi alemmissä kuin ylemmissä koulutusryhmissä. (Rotko ym. 2011, 30.) Nuo-ret, vähemmän koulutetut äidit, tupakoivat äidit, yksinhuoltajat ja jotakin sairautta sairastavat äidit imettävät muita lyhyempään (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009, 37), joten terveydenhuollon ammattilaisten tuki korostuu selvästi näiden äitien kohdalla. Masennus voi esimerkiksi vaikuttaa merkittävästi äidin päätökseen imetyksen varhaisesta lopettamisesta. Tämä voi tapahtua etenkin silloin, kun äidillä on alhainen koulutustaso, hän on saanut riittämätöntä imetysohjausta synnytyksen jälkeen tai hänen kumppaninsa ei tue häntä. (Machado ym. 2014.) Myös alueelliset ja paikalliset erot ovat suuria; alueilla, joissa imetystä on tuettu suunnitelmallisesti, se toteutuu selvästi paremmin (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 37).

3 TERVEYDENHOITAJA IMETYKSEN TUKIJANA

3.1 Imetysohjaus äitiys- ja lastenneuvoloissa vanhempien näkökulmasta

Malvalehto (2012) ja Karvosenoja (2010) ovat tutkineet vanhempien tyytyväisyyttä imetysohjaukseen sekä neuvolalta saatua ja toivottua tukea imetykseen. Karvosenojan (2010) tutkimuksen mukaan yksi kolmasosa äideistä oli tyytymättömiä saamaansa imetysohjaukseen ja koki, ettei sitä ollut riittävästi. Kaksi kolmasosaa äideistä ei kokenut saaneensa riittävästi konkreettista ja yksityiskohtaista imetysohjausta; tyytymättömiä olivat lähes kaikki nuoret äidit. Äidit eivät myöskään kokeneet saaneensa imetyksen ongelmatilanteissa riittävästi apua. Äideistä 72 % piti terveydenhoitajien tietämystä imetyksestä hyvänä, mutta hieman alle puolet koki, etteivät terveydenhoitajan taidot ohjata imetystä olleet riittävät. Yli puolet äideistä kaipasi neuvolalta lisää ohjausta imetykseen ja kokivat, että terveydenhoitajan tulisi ottaa imetys selkeästi puheeksi. (Karvosenoja 2010, 49–53, 61.)

Malvalehdon (2012) tutkimuksen mukaan vanhemmat kuvasivat neuvolan imetystukea asiakaslähtöiseksi ja kertoivat saaneensa neuvolalta imetystukea myös vastaanottokäyntien lisäksi. Asiakaslähtöinen tuki sisälsi ohjausta, kannustusta, keskustelua ja yksilöllistä tukemista. Neuvolan imetystuki vastaanottokäyntien lisäksi oli kirjallista materiaalia, puhelinneuvontaa, perhevalmennusta ja ylimääräisiä käyn- tejä. Kuitenkin osa vanhemmista kertoi jääneensä kokonaan ilman imetykseen liittyvää tukea, kokonaan yksin imetysasioissa tai oli sitä mieltä, ettei hänen imetykseen liittyviä asioita tai kysymyksiä otettu huomioon. (Malvalehto 2012, 22, 26.) Vaikka vanhemmat saivat neuvolalta imetystukea myös vastaanottokäyntien lisäksi, ei siitä kuitenkaan loppujen lopuksi koettu olevan merkittävää hyötyä ylimääräisiä lisäkäyn- tejä lukuun ottamatta (Malvalehto 2012, 26–28). Tiedon saannin koettiin olevan välillä vaihtelevaa ja osa joutui itse kysymään tai vaatimaan tietoa. Osa vanhemmista ei ollut saanut neuvolalta ollenkaan tiedollista tukea imetykseen tai tietoa ongelmallisissa tilanteissa. Tiedot olivat joskus myös virheellisiä. (Malvalehto 2012, 30.) Vanhemmat kokivat paljon syyllisyyttä, huolta ja paineita imettämisestä ja sen onnistumisesta (Malvalehto 2012, 56).

Tutkimusten mukaan vanhemmat toivoivat ja tarvitsivat neuvolalta tukea imetykseen (Karvosenoja 2010, 49; Malvalehto 2012, 28). Tutkimuksista selvisi, että äidit toivovat yksilöllisesti lisää konkreettista tietoa ja ohjausta imetykseen sekä aikaresurssien lisäämistä (Karvosenoja 2010, 53; Malvalehto 2012, 30). Myös monipuolisuutta ja ajankohtaisuutta toivottiin (Malvalehto 2012, 30). Tietoa ja ohjeita toivottiin esimerkiksi vauvan motivoinnista, imetystekniikoista, imetyksen hyödyistä, maidon nousuun ja riittävyteen liittyvistä asioista sekä imetysasentoihin ja vauvan imuotteeseen liittyvistä asioista (Karvosenoja 2010, 51; Malvalehto 2012, 29).

3.2 Terveydenhoitajan toteuttama imetysohjaus

Imetystä pyritään tukemaan laadukkaan imetysohjauksen avulla, sillä äidinmaidolla on tutkittu olevan lukuisia hyödyllisiä vaikutuksia lapsen fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen (Koskinen 2008, 38–41). Äidinmaito on lapselle luonnollista ja turvallista ravintoa (Kaitaniemi 2010, 106). Se tukee lapsen elimistön kehitystä monella tavalla ja siinä on kaikkea mitä lapsi tarvitsee. Imetetyt lapset sairastuvat infektiosairauksiin esimerkiksi hengitystie- ja ruoansulatuskanavan infektioihin vähemmän kuin korvikeruokitut, oireet ovat lievempiä ja paraneminen usein nopeampaa. (Koskinen 2008, 38–41.) Äidinmaito sisältää infektiosuojaa lisääviä, tulehdusreaktioita hillitseviä ja muita hyödyllisiä ainesosia, jotka edistävät lapsen immuunijärjestelmän ja suoliston kehittymistä. Äidinmaito vaikuttaa suotuisasti lapsen suoliston mikrobien muodostumiseen. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2016, 65.) Parhaan suojan saa, mitä pidempään lasta täysimetetään. Lapsilla, joita on imetetty, esiintyy vähemmän monia kroonisia sairauksia tai niiden puhkeaminen voi siirtyä myöhemmäksi ja oireet voivat olla lievempiä. Imetys näyttää vähentävän myös lapsen ylipainon riskiä siten, että lapsentahtisesti imetettynä lapsi oppii säätelemään syömänsä ruuan määrää itse. Imetys on merkittävä tuki lapsen kognitiiviselle kehitykselle, sillä imetys sisältää paljon äidin ja lapsen välistä läheisyyttä ja vuorovaikutusta. Pitkään imetetyillä lapsilla on myös havaittu olevan vähemmän oikomishoitoa vaativia parentavirheitä, sillä rinnan imeminen poikkeaa huomattavasti tuttipullon imemisestä ja vaatii enemmän lihastyötä, joka siten tukee lapsen kasvojen alueen normaalia kehitystä.

Kun puhutaan terveysvaikutuksista, on kuitenkin syytä muistaa, että sairauden ilmeneminen voi johtua monista tekijöistä, minkä vuoksi voi olla vaikea osoittaa nimenomaan imetyksen antamia terveyshyötyjä. (Koskinen 2008, 38–41.)

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten- ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (A 338/2011) velvoittaa terveydenhoitajaa tukemaan varhaista vuorovaikutusta lapsen- ja vanhemman välillä sekä äidin imetyksen voimavaroja. Imetysohjauksen tavoitteena on auttaa vanhempia ymmärtämään imetyksen merkitys sekä mahdollisuudet vaikuttaa vauvan terveyteen ja hyvinvointiin (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 61). Suomessa imetysohjauksen haasteena on tukea varhaisen imetyksen aloittamista, sekä täysimetyksen jatkumista vähintään neljän kuukauden ikään saakka (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2016, 64).

Imetysohjaus aloitetaan äitiysneuvolassa ja perhevalmennuksessa raskauden aikana ja se jatkuu lastenneuvolaan saakka (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 56). Imetyssuunnitelmat otetaan puheeksi jo neuvolan ensikäynnillä, jolloin kartoitetaan vanhempien tietoja ja asenteita imetyksestä. Siten ohjaus pystytään suunnittelemaan yksilöllisesti jokaisella käyntikerralla (Taulukko 1) (Koskinen 2008, 96). Terveydenhoitajan tulisi lisätä tietoisuutta vanhempien omasta vaikutuksesta imetyksen toteutumiseen (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 61). Keskustelujen tavoitteena on tunnistaa riskitekijöitä liittyen varhaiseen imetyksen lopettamiseen (Koskinen 2008, 96). Tiedon puutteellisuus liittyen imetykseen ja siihen vaikuttaviin tekijöihin voi johtaa siihen, että imetys koetaan hankalaksi (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 61). On siis tärkeää vahvistaa äidin luottamusta kykyynsä imettää (Koskinen 2008, 97). Imetysohjaus tulee suunnata huomioiden etenkin sellaisia äitejä, joilla on suuri todennäköisyys imetyksen varhaiseen lopettamiseen (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 61). Imetykseen liittyvät ongelmat ovat usein ratkaistavissa hyvän imetystekniikan, perheen tukemisen tai apuvälineiden avulla ja tämä edellyttää, että imetysohjausta antavat tahot ovat saaneet imetysohjaajakoulutuksen (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2016, 64). Imetys otetaan puheeksi neuvolassa niin kauan kuin se jatkuu (Rova & Koskinen 2015).

Taulukko 1. Imetysohjaus lastenneuvolassa
(Koskinen 2008, 101).

Lapsen ikä	Imetysohjaus
noin 1 viikko (kotikäynti)	-Imetystarkkailu -Eri imetysasennot tarpeen mukaan -Mistä tietää, että maito riittää? -Imemistiheys, tiheän imun kaudet, vauvan vuorokausirytmä ja normaali käytös -Imetystukiryhmät -Ohjaus mahdollisissa imetysoongelmissa
4 viikkoa 6-8 viikkoa	- Imemistiheys, tiheän imun kaudet, vauvan vuorokausirytmä ja normaali käytös -Maidonerityksen tasaantuminen -Imetystukiryhmät -Imetystarkkailu tarvittaessa -Ohjaus mahdollisissa imetysoongelmissa
3 kuukautta 4 kuukautta	-Muutokset imetyksessä vauvan kasvaessa: imetyksen harveneminen ja lyheneminen, levottomuus rinnalla, ympäristön tarkkailu -Yöimetykset -Täysimetyksen jatkaminen -Imetystarkkailu tarvittaessa -Ohjaus mahdollisissa imetysoongelmissa
5 kuukautta	-Kiinteiden aloittamisen oikea ajankohta -Imetys kiinteiden aloittamisen jälkeen -Täysimetyksen jatkaminen -Yöimetykset -Imetystarkkailu tarvittaessa -Ohjaus mahdollisissa imetysoongelmissa
6 kuukautta	-Kiinteiden aloittaminen ja imetys -Imetystarkkailu tarvittaessa -Ohjaus mahdollisissa imetysoongelmissa
8 kuukautta	-Imetyksen jatkaminen vai vieroitus -Yöimetykset -Töihin paluu ja imetys -Imetystarkkailu tarvittaessa -Ohjaus mahdollisissa imetysoongelmissa
12 kuukautta	-Taaperoimetys/vieroitus -Imetystarkkailu tarvittaessa -Ohjaus mahdollisissa imetysoongelmissa
Niin kauan kuin imetys jatkuu	-Positiivinen palaute imetyksen jatkumisesta -Imetystarkkailu tarvittaessa -Ohjaus mahdollisissa imetysoongelmissa

Perheen tukiverkoston pyritään kartoittamaan kysymällä odottavalta äidiltä tämän lähipiirin imetyskokemuksista (Koskinen 2008, 97). Myös puoliset tulee huomioida ja kannustaa heitä osallistumaan imetysvalmennukseen, sillä äidin lisäksi isän tieto- ja motivaatiotaso vaikuttavat imetyksen kestoan (Koskinen 2008, 97; Hannula ym. 2010, 4). Myös vertaistuella voi olla suuri merkitys imetyksen aloittamiselle ja kestolle. Terveystoimijan tuki voi lisätä imetystä kahteen kuukauteen asti, mutta vertaistuen on huomattu vaikuttavan pidempään. (Hannula ym. 2010, 4.)

Imetysohjaus on vaikuttavinta, kun käytetään useita eri menetelmiä samanaikaisesti. Tehokas tapa tukea imetystä on kasvokkain annettu yksilöllinen ohjaus. Myös kotikäynnit, puhelinneuvonta sekä kirjallisesti annettava tieto tukevat imetystä. Psykososiaalisen tuen tarjoaminen sekä käytännöllinen imetysohjaus kotikäynneillä tukevat täysimetystä ja imetyksen jatkumista. (Hannula ym. 2010, 2.) Perusterveydenhuollossa toimiva imetyspoliklinikka on yksi vartenotettava tukimuoto tavallista haastavampia tilanteita varten (Hannula ym. 2010, 4; Rova & Koskinen 2015).

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata kirjallisuuskatsauksen avulla, mitä on saatu selville imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutuksista lapsen terveyteen. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tiivistettyä tietoa äitiys- ja lastenneuvoloiden terveydenhoitajille, odottaville ja imettäville äideille sekä terveysalan opiskelijoille ja tukea neuvolaa imetyksen ohjaajana sekä motivoijana.

Kirjallisuuskatsauksen avulla etsittiin vastausta seuraavaan tutkimuskysymykseen: Miten imetys vaikuttaa lapsen terveyteen verrattuna korvikeruokintaan?

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

5.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Tämä kirjallisuuskatsaus on toteutettu systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmää hyödyntäen. **Systemaattinen kirjallisuuskatsaus** on tieteellinen tutkimusmenetelmä, jonka tarkoituksena on tunnistaa, järjestellä ja kerätä olemassa olevaa tietoa järjestelmällisesti, arvioida tiedon laatua sekä yhdistää tuloksia ilmiöstä kattavasti ja selkeästi. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39; Salanterä & Hupli 2003, 24–25.) Sen avulla voidaan perustella ja tarkentaa valittuja tutkimuskysymyksiä sekä tehdä yleistyksiä, jotka ovat luotettavia (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39).

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheita ovat suunnittelu, tutkimuskysymysten määrittely, mukaan otettavien tutkimusten haku, valinta ja laadun arviointi sekä niiden analysointi ja tulosten esittäminen (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39). Ensimmäinen vaihe on katsauksen suunnittelu. Suunnitteluvaiheessa määritellään katsauksen tarve, tarkastellaan aikaisempaa tutkimustietoa aiheesta sekä laaditaan tutkimussuunnitelma. Tutkimussuunnitelmasta tulee ilmetä mahdollisimman selkeät tutkimuskysymykset, siinä valitaan menetelmät katsauksen tekoon sekä katsauksessa käytettävät hakusanat ja tietokannat. Tutkimusten valintaa varten määritellään tarkat mukaanotto- ja poissulkukriteerit. (Leino-Kilpi 2007, 6.)

Alkuperäistutkimusten haku perustuu ennalta määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. Haut tehdään kattavasti sekä järjestelmällisesti, tarkoituksena luoda mahdollisimman hyvä kuva aiemmasta tutkimustiedosta aiheeseen liittyen. Haut kohdistetaan tutkimussuunnitelman mukaisesti siinä määriteltyjen hakusanojen perusteella tietolähteisiin, joista oletetaan löytyvän oleellista tietoa. Jos tutkimuskysymyksiä on useita, kuhunkin kysymykseen tehdään omat haut mahdollisimman monipuolisesti. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 40; Salanterä & Hupli 2003, 28.) Alkuperäisartikkelit valitaan mukaan katsaukseen, jos ne täyttävät ennalta määrätyt mukaanottokriteerit ja vastaavat tutkimuskysymykseen. Valinta tapahtuu vaiheittain: Ensin kaikista alkuperäistutkimuksista luetaan otsikot ja valitaan niistä mukaanottokriteereihin sopivat. Tämän jälkeen luetaan tiivistelmä tai koko tutkimus ja tehdään valinta näiden perusteella. Jokaisessa vaiheessa kirjataan hylättyjen ja hyväksytyjen tutkimusten

määrät sekä syyt hylkäämiselle. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 41.) Tutkimusaineisto luetaan huolellisesti läpi ja analysoidaan, esitetään tulokset, tehdään johtopäätökset sekä esitetään mahdolliset suositukset (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39–40; Leino-Kilpi 2007, 7). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta lisätään kiinnittämällä huomiota tutkimusten laatuun (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39–40).

Tähän opinnäytetyöhön laadittiin tutkimussuunnitelma, johon määriteltiin tavoitteet, tutkimuskysymykset, tutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerit sekä menetelmät alkuperäistutkimusten keräämiselle ja analysoinnille. Tutkimusten haku ja valinta toteutettiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmää hyödyntäen siten, että tutkimuksille valittiin tarkat hakusanat ja mukaanottokriteerit, joilla saatiin mahdollisimman kattava otos valittavista tutkimuksista. Aineistoa kerättiin Cinahl ja PubMed tietokannoista. Aluksi alkuperäisaineistosta valittiin otsikon perusteella ne tutkimukset, jotka täyttivät ennalta määritetyt mukaanottokriteerit ja vastasivat tutkimuskysymykseen. Seuraavaksi luettiin otsikon perusteella valituista alkuperäistutkimuksista tiivistelmät, joista valittiin tutkimukset, jotka sitten luettiin kokonaan. Mukaan kirjallisuuskatsaukseen valikoitui yhteensä 29 tutkimusta. Hakutulokset taulukoitiin (Liite 1). Aineisto luettiin huolellisesti läpi, tutkimukset analysoitiin ja tulokset sekä johtopäätökset kirjattiin työhön.

5.2 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysia pidetään perusanalyysimenetelmänä, jonka avulla asioiden ja tapahtumien merkityksiä, seurauksia sekä yhteyksiä voidaan tarkastella systemaattisesti (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 21, 23). Tieto pyritään sisällönanalyysin avulla saamaan tiivistettyä siten, että tutkittava ilmiö saadaan lyhyesti ja yleistävästi kuvailtua ja että tutkittavien ilmiöiden väliset suhteet saadaan selkeästi esitettyä. Se sopii erittäin hyvin vapaamuotoisen aineiston analyysiin ja siten myös kirjallisuuskatsauksen analysoinnin apuvälineeksi. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 22; Tuomi & Sarajärvi 2011, 103.)

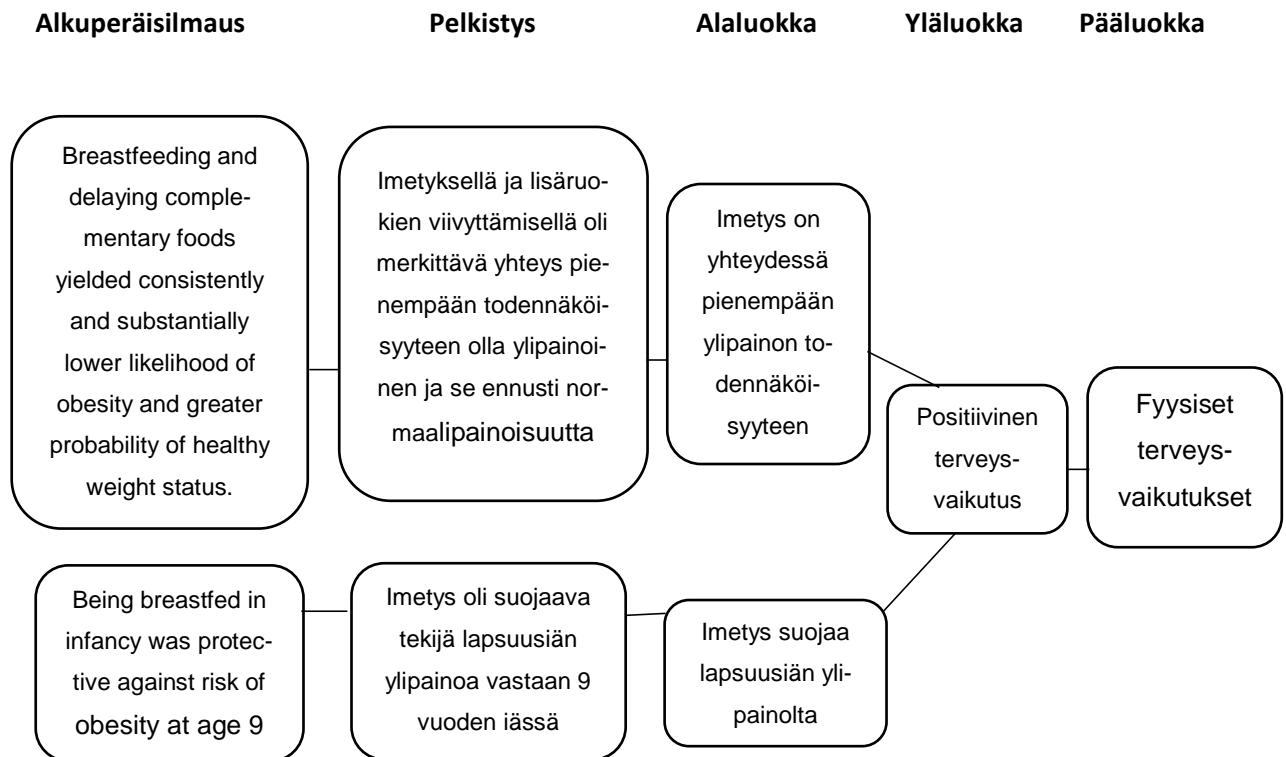
Sisällönanalyysiprosessille ei ole yksityiskohtaisia sääntöjä, mutta sen etenemisen vaiheet voidaan selvästi erottaa. Analyysiyksikön valinta, aineistoon tutustuminen ja

sen pelkistäminen sekä luokittelu, tulkinta ja luotettavuuden arviointi kuuluvat sisällönanalyysin vaiheisiin. Analyysi on kuitenkin usein monivaiheisempi ja analyysiprosessin eri vaiheet voivat esiintyä myös samanaikaisesti. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 24.)

Sisällönanalyysin teossa voidaan edetä kahdella tavalla; joko induktiivisesti tai deduktiivisesti (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 24; Tuomi & Sarajärvi 2011, 113; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 135). Induktiivisella aineiston analyysillä tarkoitetaan aineistolähtöistä analyysiä, jota käytettäessä tutkimusaineistosta pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus siten, etteivät aiemmat tiedot, teorit tai havainnot ohjaa analyysiä. Analyysiyksikön määrittämistä ohjaavat aineiston laatu ja tutkimustehtävä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 135.) Induktiivista menetelmää käytettäessä aineisto pelkistetään, ryhmitellään ja käsitteellistetään. Pelkistämässä aineistolle esitetään kysymyksiä, jotka määräytyvät tutkimuskysymysten mukaan ja niiden vastaukset eli pelkistetyt ilmaukset kuvataan aineiston termein. Aineiston ryhmittelyllä tarkoitetaan pelkistettyjen ilmausten erilaisuuksien ja yhtäläisyyksien etsimistä. Käsitteellistämällä aineistoa saadaan yhdistettyä saman sisältöisiä luokkia, joista sitten muodostetaan ala- ja yläluokkia. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 24.)

Deduktiivisella aineiston analyysillä tarkoitetaan teorialähtöistä analyysiä, jolloin aineiston analyysin luokittelu perustuu teoriaan, teoreettiseen viitekehykseen tai käsitejärjestelmään. Analyysiä ohjaa jokin malli, teema tai käsitekartta. Lähtökohtana voi olla myös tutkijan oma ennakkokäsitys tutkittavasta ilmiöstä. Deduktiivista aineiston analyysiä käytettäessä hyödynnetään aiempaa tietoa analyysirungon muodostamiseksi, johon sitten etsitään aineistosta sisällöllisesti sopivia asioita. Se voi olla tarkasti rajattu, jolloin aineistosta kerätään vain asioita, jotka sopivat analyysirunkoon tai se voi olla väljä, jolloin sen sisälle muodostetaan erilaisia luokituksia tai kategorioita aineistosta käyttäen induktiivisen analyysin periaatteita. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 30; Tuomi & Sarajärvi 2011, 113.) Ennen aineiston analysoinnin aloittamista tulee päättää analysoidaanko dokumenteissa selvästi ilmaistut asiat, jolloin aineisto jaetaan analyysiyksiköihin vai piilossa olevia viestejä, jolloin tarkastellaan aineiston osia suhteessa koko aineistoon (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 24; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 135).

Tässä opinnäytetyössä käytettiin induktiivista sisällönanalyysin muotoa. Kirjallisuuskatsauksessa keskityttiin löytämään aineistosta keskeiset asiat, jotka vastasivat suoraan tutkimuskysymykseen. Aineistoon tutustuttiin, sitä pelkistettiin, ryhmiteltiin ja luokiteltiin ala- ja yläkategorioihin, jotta tieto aineistosta saatiin tiiviiksi, helposti kuvailtavaksi ja yleistettäväksi paketiksi sekä terveyserot imetettyjen ja korvikeruokittujen välillä selkeästi esitettyä (Kuvio 1).



Kuvio 1. Esimerkki sisällönanalyysistä.

5.3 Tiedonhaku ja kirjallisuuskatsauksen toteutus

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhakuun käytettiin luotettavia Cinahl ja Pubmed tietokantoja. Tietokannoista etsittiin määriteltyjen hakusanojen mukaisesti tietoa. Teoriaosuuteen haettiin tietoa Seinäjoen korkeakoulukirjastoista etsimällä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Tietoa saatiin myös Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivuilta ja lainsäädännöstä. Ennen tiedonhakua aineistolle määriteltiin mukaanotto- ja poissulkukriteerit.

Tutkimusten mukaanottokriteerejä olivat:

- tutkimus on julkaistu vuosien 2010–2015 välillä
- tutkimus on suomen- tai englanninkielinen
- tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen
- tutkimus on kokonaan saatavilla
- tutkimuksessa on tutkittu terveitä henkilöitä.

Pois jäivät sellaiset tutkimukset, jotka on tehty ennen vuotta 2010, eivät ole kokonaan saatavilla, eivät vastaa tutkimuskysymykseen tai niissä tutkitaan jotain sairautta sairastavia äitejä tai lapsia. Mukaan valitusta aineistosta jätettiin pois myös sellaiset tutkimukset, joita löytyi osa-alueittain vain yksi, jolloin tuloksia ei voitu yleistää tai verrata keskenään. Osittain voitiin hyödyntää tutkimuksia, joiden tutkimuskohteena oli alle 10–vuotiaiden lasten lisäksi vanhempia lapsia. Tutkimuksista pyrittiin rajaamaan ne tulokset, jotka voitiin yleistää koskemaan alle 10–vuotiaita lapsia.

Tutkimuskysymyksen perusteella haussa käytettäviksi hakusanoiksi muodostuivat breastfeeding, benefits, effect, health ja infant formula. Hakuja tehdessä termejä yhdisteltiin ja sanoja katkaistiin, jotta saataisiin mahdollisimman laaja hakutulos. Hakutuloksista tehtiin taulukointi (Liite 1).

Hakutuloksia saatiin yhteensä 2354, joista 807 Cinahl-tietokannasta ja 1547 Pubmed-tietokannasta. Cinahl-tietokannasta otsikon perusteella valittiin aluksi yhteensä 50 tutkimusta, joista tiivistelmän lukemisen jälkeen jäljelle jäi 11 tutkimusta. Pubmed tietokannasta otsikon perusteella valittiin 105 tutkimusta ja tiivistelmä luettiin 45 tutkimuksesta. Tiivistelmän perusteella valitut tutkimukset luettiin vielä kokonaisuudessaan läpi, jonka jälkeen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui yhteensä 29 tutkimusta. Muut aineistot hylättiin, sillä ne eivät vastanneet tutkimuskysymykseen tai eivät muuten täyttäneet mukaanottokriteereitä. Osa hylätystä aineistosta oli kirjallisuuskatsauksia tai muita ei-soveltuvia artikkeleita.

6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

6.1 Imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutukset fyysiseen terveyteen

Lapsuusiän ylipaino

Usean tutkimuksen mukaan imetys on merkittävä suojaava tekijä lasten ylipainoa vastaan. Grube ym. (2015) tutkimuksen mukaan vähintään 4 kuukautta kestänyt täysimetys suojasi ylipainolta ja lihavuudelta 7–10 vuoden iässä. Myös toisessa tutkimuksessa havaittiin imetyksen suojaavan lasta ylipainolta 9–vuotiaana. Tutkimuksessa havaittiin imetyksen kestolla olevan vaikutusta ylipainon riskin vähenemiseen. Imetys 11–25 viikon iässä vähensi ylipainon riskiä 36 % ja yli 26 viikkoa kestänyt imetys vähensi riskiä 48 %. (Reynolds, Hennessy & Polek 2013.) Myös 2– ja 4–vuotiaat joita oli imetetty, olivat merkittävästi pienemmällä todennäköisyydellä ylipainoisia, kuin korvikeruokitut. 4 vuoden iässä vaikutus oli vielä suurempi ja kaikista merkittävin vaikutus löytyi, kun täysimetys oli jatkunut 4 kuukauden ikään saakka. Pelkästään jo imetyksellä ylipainon riski puolittui. Imetyksen positiivista vaikutusta ylipainoa vastaan selitettiin tutkimuksessa muun muassa sillä, että imetettyt oppivat itse säätelemään ruokahaluaan, kun taas korvikeruokitut luottavat äidin antavan heille oikean määrän korviketta, eivätkä näin ollen opi tunnistamaan kylläisyyttä. (Moss & Yeaton 2013.)

Kahden tutkimuksen mukaan imetyksellä ei todettu olevan vaikutusta lapsuusiän ylipainoon tai tulokset eivät olleet riittävän merkityksellisiä. Merkitystä ei myöskään havaittu olevan imetyksen määrällä eikä kestolla (Novaes ym. 2012; Jiang & Foster 2013). Jing ym. (2014) saivat tutkimuksessaan samansuuntaisia tuloksia ja lisäksi havaitsivat, että pidempään imettäminen on yhteydessä korkeampaan painoindeksiin lapsilla. Ylipaino oli lapsuusiällä yleisempää, jos imetys oli jatkunut 9 kuukautta tai kauemmin (Jing ym. 2014). Toisaalta, Jenkins & Foster (2014) eivät löytäneet yhteyttä imetyksen ja korkean painoindeksin välillä 2– tai 4–vuotiaana.

Infektiotaudit

Neljässä tutkimuksessa oli tutkittu imetyksen antamaa suojaa lapsuuden yleisiä infektioita vastaan ja tulokset olivat hyvin samankaltaisia (Hajeebhoy ym. 2014; Omotomilola ym. 2015; Tarrant ym. 2014; Li ym. 2014). Kolmessa tutkimuksessa havaittiin, että imetys suojaa hengitystie- ja ruoansulatuskanavan infektioilta (Hajeebhoy ym. 2014; Omotomilola ym. 2015; Tarrant ym. 2014). Hajeebhoy ym. (2014) tutkimuksen mukaan täysimetys suojaa akuuteilta hengitystieinfektioilta ja ruoansulatuskanavan infektioilta etenkin, jos imetys oli aloitettu välittömästi syntymän jälkeen. Ruoansulatuskanavan infektioilta suojaavan vaikutuksen huomattiin laskevan lapsen iän myötä, mutta suoja akuutteja hengitystieinfektioita vastaan säilyi ennallaan (Hajeebhoy ym. 2014). Täysimetys suojasi paremmin ruoansulatuskanavan infektioilta kuin osittain imettäminen (Hajeebhoy ym. 2014) ja 3 kuukautta tai kauemmin kestänyt täysimetys suojasi ruoansulatuskanavan infektioilta (Tarrant ym. 2014). Omotomilola ym. (2015) havaitsivat tutkimuksessaan, että puolen vuoden ikään mennessä sairaalahoitoon hengitystie- tai ruoansulatuskanavainfektioiden takia joutuivat useammin korvikeruokitut kuin täysimetetyt. Imetys suojasi hengitystieinfektioiden takia sairaalahoitoon joutumiselta 0–6 kuukauden iässä (Tarrant ym. 2014). Korvikeruokitut joutuivat usein myös olemaan sairaalassa pidempään kuin täysimetetyt (Omotomilola ym. 2015).

Li ym. (2014) eivät havainneet imetyksen olevan suojaava tekijä hengitystieinfektioita vastaan, mutta huomasivat, että se saattaa suojata korva- ja kurkkuiinfektioilta sekä poskiontelotulehduksilta. He eivät löytäneet imetyksen yhteyttä virtsatieinfektioilta suojaavana tekijänä, kun taas Omotomilola ym. (2015) tekivät päinvastaisen havainnon. Heidän tutkimuksessaan ilmeni, että korvikeruokinta lisäsi virtsatieinfektioiden riskiä täysimetettyihin verrattuna (Omotomilola ym. 2015). Imetyksen havaittiin vähentävän yleisesti sairaalahoidon tarvetta, mutta se ei kuitenkaan anna pitkän aikavälin suojaa tartuntataudeilta ja infektioilta (Tarrant ym. 2014).

Lin ym. (2014) selvittivät tutkimuksellaan, oliko täysimetyksellä suojaava vaikutus suu- ja sorkkatauti-infektiota vastaan. Tutkimus osoitti, että täysimetyksellä voi olla suojaava vaikutus suu- ja sorkkatauti-infektiota vastaan lasten keskuudessa noin kolmen vuoden ikään saakka verrattuna korvikkeella ruokittuihin. Lapsilla, joita oli

täysimetetty, oli huomattavasti pienempi riski saada suu- ja sorkkatauti-infektio. (Liny m. 2014.)

Suun terveys

Sum ym. (2015) tutkivat imetyksen vaikutuksia purennan kehittymiseen. Tutkimuksessa havaittiin, että 6 kuukauden täysimetyksellä oli positiivisia vaikutuksia purennan kehittymiseen ja pienempi todennäköisyys epänormaaleihin hampaisiin. Tutkimuksessa pääteltiin, että imetyksen positiiviset hyödyt purennan ja hampaiston kehittymiselle voivat johtua imetykseen liittyvästä imemisliikkeestä sekä siitä, että rinta on pehmeä ja käy tuttipulloa luonnollisemmin lapsen suuhun. (Sum ym. 2015.)

Imetyksen keston vaikutusta 3–5 vuotiaiden lasten lihasten toiminnan laatuun purenkelun aikana tutkivat Pires ym. (2012). Imetyksen kestolla todettiin olevan positiivinen vaikutus purennan laatuun. Parhaimmat tulokset olivat niillä lapsilla, joita oli imetetty vähintään 12 kuukautta tai pidempään riippumatta pulloruokinnasta tai tutin käytöstä. Vähemmän imetetty eivät ylittäneet samoihin tuloksiin. (Pires ym. 2012.) Myös Silveira ym. (2013) tutkivat lasten suun käytön taitoja, esimerkiksi kielen, leuan ja suun lihasten toimintaa 9 kuukauden iässä. He huomasivat, että imetys vaikuttaa positiivisesti kasvojen alueen kehittymiseen ja purentafysiologiaan (Silveira ym. (2013).

Tanaka & Miyake (2012) tutkivat imetyksen vaikutusta kariesin esiintyvyyteen 3 vuotiailla lapsilla. Riski saada karies oli huomattavasti suurempi, jos lasta oli imetetty alle 6 kuukautta tai yli 18 kuukautta (Tanaka & Miyake 2012). Korvikeruokituilla oli suurempi riski saada karies kuin täysimetyillä (Omatomilola ym. 2015).

Veren rautapitoisuus

1–6 kuukauden ikäisten lasten veren ferritiinipitoisuuksia tutkittiin ja havaittiin, että 4 kuukautta kestänyt täysimetys suojasi raudan puutteelta. Tämän jälkeen raudanpuuteanemia ja raudan puute yleistyivät. (Marques ym. 2014.) Maquire ym. (2013) totesivat tutkiessaan 1–6 –vuotiaita lapsia, että raudan puute kasvaa jokaista imetettyä kuukautta kohden. Pidempi imetys on siis yhteydessä pienempiin rautavarastoihin (Maquire ym. 2013). Thorisdottir ym. (2012) saivat tutkimuksessaan selville, että raudanpuutetta, rautavarastojen ehtymistä tai raudanpuuteanemiaa oli vähiten

korvikeruokituilla ja korvikeruokinta vaikutti positiivisesti veren ferritiinipitoisuuteen. Imetyksellä ei todettu olevan merkittävää yhteyttä veren ferritiinipitoisuuteen. Myöskään pitkään jatkuneella osittaisella imetyksellä ei ollut vaikutusta. Ainoastaan korvikeruokitut saivat tutkimuksessa melkein suosituksen mukaisen rauta-annoksen. Korvikeruokinnan hyvien tulosten uskottiin johtuvan siitä, että korvikkeessa lehmänmaidonproteiinipitoisuus oli alimmillaan. Tutkimuksessa todetaan, että imetyksellä ei ole suurta negatiivista vaikutusta veren rautapitoisuuteen. (Thorisdottir ym. 2012.) Erään tutkimuksen mukaan, mikäli korvikkeeseen oli lisätty paljon rautaa (12,7mg/l), saatettiin havaita negatiivisia vaikutuksia lapsen kehityksessä esimerkiksi motorikassa, älykkyydessä ja muistissa pitkällä aikavälillä (Lozoff ym. 2012).

6.2 Imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutukset psyykkiseen terveyteen

Psykososiaalinen kehitys

Lind ym. (2014) tutkivat imetyksen yhteyttä psykososiaaliseen kehitykseen 6 vuoden iässä. Tutkimuksesta kävi ilmi, että imetyksen kestolla oli vaikutusta myöhempään psykososiaaliseen kehitykseen. Imetetyillä lapsilla oli esimerkiksi vähemmän emotionaalisia ongelmia, käytösongelmia tai vaikeuksia ylipäänsä verrattuna äidinmaidonkorviketta saaneisiin. Kuitenkin tutkimuksen sekoittavien tekijöiden oikaisun jälkeen löydöksiä ei voitu enää pitää riittävän merkittävinä. (Lind ym. 2014.) Imetyksen vaikutusta käytösongelmiin tutkivat myös Shelton ym. (2011). Tutkimuksessaan he havaitsivat, että imetyksellä oli käyttäytymisen ongelmia lievästi vähentävä vaikutus. He huomasivat tutkimuksessaan myös, että esimerkiksi äidin vähäinen vuorovaikutus lapsen kanssa lisäsi lasten käytösongelmien riskiä. (Shelton ym. 2011.) Samansuuntaisen havainnon tekivät Liu ym. (2014), jotka huomasivat tutkimuksessaan, että äidin ja lapsen välinen vuorovaikutus imetyksen aikana auttoi ennaltaehkäisemään lapsen myöhempää ahdistusta ja masennusta tai sosiaalisia vastoinkäymisiä.

Guxens ym. (2011) huomasivat tutkimuksessaan, että mitä useammin ja mitä pidempään imetti ensimmäisen 12 kuukauden aikana, sitä suotuisammin se vaikutti tasapainoisen mielen kehittymiseen 14 kuukauden ikäisenä. Psykomotoriikkaan, eli kehon ja mielen toiminnalliseen yhteyteen, imetyksellä ei juurikaan ollut vaikutusta.

Tutkimuksessa havaittiin, että äidinmaidon tyydyttymättömien rasvahappojen korkealla pitoisuudella oli hyödyllisiä vaikutuksia mielen kehitykseen, etenkin jos lasta imetettiin paljon. (Guxens ym. 2011.)

Kognitiivinen kehitys

Jiang, Foster & Gibson-Davis (2010) tutkivat imetyksen keston ja aloituksen vaikutusta lapsen kehitykseen. Tutkimuksessa ilmeni, että imetyksen kesto kuuden kuukauden ikään saakka oli hyödyllistä lapsen kehitykselle, mutta pidempään jatku-neella imetyksellä ei todettu olevan vaikutusta. Imetyksen vaikutukset tulivat kuitenkin ilmi vasta, kun lasta oli imetetty ensimmäiset kuusi kuukautta, verrattuna lapsiin, joita ei oltu imetetty lainkaan. (Jiang, Foster & Gibson-Davis 2010.)

Oddy ym. (2011) tutkivat imetyksen keston suhdetta oppimistuloksiin esimerkiksi matematiikassa, lukemisessa, kirjoittamisessa ja oikeinkirjoituksessa 10–vuotiaana. Kuusi kuukautta tai kauemmin imetetyt saivat testeissä korkeammat pisteet kuin korvikeruokitut. Pidempään kestänyt imetys vaikutti etenkin pojilla matemaattisiin taitoihin ja oikeinkirjoitukseen. Pieni, merkitykseltään melko vähäinen, hyöty huomattiin tytöillä lukemisessa. (Oddy ym. 2011.) Myös toisessa tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin imetyksen keston vaikutuksia lasten kognitiivisiin taitoihin 2– ja 4–vuotiaana, todettiin imetyksellä olevan kohtalaisia vaikutuksia 4–vuotiaana esimerkiksi matemaattisiin kykyihin sekä hienomotoriikkaan. Imetyksen kestolla ei havaittu olleen merkitystä, kunhan lasta vain oli imetetty. 2–vuotiailla vaikutuksia ei löytynyt. (Jenkins & Foster 2014.) Motorisista taidoista samankaltaisia tuloksia saivat McCrory & Murray (2012), jotka tutkivat imetyksen vaikutusta kommunikaatioon, motoriikkaan sekä ongelmanratkaisuun. Imetetyt saivat tutkimuksessa korvikeruokittuja parempia tuloksia ongelmanratkaisusta ja motorisista taidoista. Vaikutus oli huomattava jo silloin, kun lasta oli ylipäänsä imetetty heti syntymän jälkeen, kestosta riippumatta. Tutkimuksessa selitettiin ilmiötä synnytyksen jälkeisenä ensimmäisenä kriittisenä viikkona, jonka aikana rintamaito on merkittävässä roolissa tukemassa aivojen kehitystä. (McCrory & Murray 2012.)

Jedrychowski ym. (2013) arvioivat psykometrisillä testeillä täysimetyksen vaikutusta lapsen kognitiiviseen kehitykseen seitsemän ikävuoden aikana. Tuloksista selvisi,

että pidempi imetys on yhteydessä korkeaan älykkyydosamäärään ainakin seitsemän vuoden ikään saakka. Mitä pidempään lapsia oli imetetty, sitä paremmat pisteet he saivat testeissä. Tytöt suoriutuivat testeissä hieman poikia paremmin. Yli puoli vuotta tai pidempään jatkunut imetys antoi paremmat mahdollisuudet hyvin korkeaan älykkyydosamäärään 7 vuoden iässä. (Jedrychowski ym. 2013.) Älykkyyttä 3 ja 7 vuoden iässä tutkivat myös Belfort ym. (2013). Tutkimuksessa havaittiin, että pidempään kestänyt imetys ja täysimetys vaikuttivat parempaan älykkyteen 7-vuotiaana. Myös 3-vuotiailla oli joitain havaintoja paremmasta älykkydestä, mutta niitä ei voitu pitää riittävän merkittävänä. Puheenymmärrys oli parempaa 3-vuotiailla lapsilla, joita oli imetetty. Myös motorisia taitoja ja visuaalista muistia tutkittiin, mutta imetyksellä ei havaittu olevan niihin merkityksellistä vaikutusta. (Belfort ym. 2013.)

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutuksista lapsen terveyteen löytyi paljon tutkimuksia. Kaikissa tutkimuksissa tutkittiin suuria perusjoukkoja, jotka koostuivat saadoista, jopa kymmenistä tuhansista tutkittavista. Tulokset jaettiin lapsen fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen. Tutkimusten määrää rajattiin siten, että kutakin terveyden osa-alueetta kohden tuli löytyä vähintään kaksi tutkimusta, jolloin tulokset olivat yleistettäviä ja keskenään verrattavissa. Tuloksista selvisi, että imetyksellä oli monella osa-alueella positiivisia vaikutuksia lapsen terveyteen verrattuna korvikeruokintaan. Ainoastaan pitkään jatkuneella imetyksellä oli negatiivinen vaikutus veren rautapitoisuuteen (Marques ym. 2014; Maquire ym. 2013) ja karieksen esiintyvyyteen (Tanaka & Miyake 2012).

Lapsuusiän ylipainon osalta tutkimuksista ilmeni ristiriitaisia tuloksia. Tutkimuksista puolet osoittivat imetyksen olevan merkittävä suojaava tekijä lapsuusiän ylipainoa vastaan. Tutkimuksista ilmeni, että vähintään 4 kuukautta tai pidempään jatkunut täysimetys suojasi lapsuusiän ylipainolta. (Grube ym. 2015; Reynolds, Hennessy & Polek 2013; Moss & Yeaton 2013.) Puolessa tutkimuksista ei havaittu imetyksellä olevan ehkäisevää vaikutusta lapsuusiän ylipainoon, eikä imetyksellä tai korvikeruokinnalla ollut suoraa vaikutusta sen kehittymiseen (Novaes ym. 2012; Jiang & Foster 2013; Jing ym. 2014; Jenkins & Foster 2014). On siis vaikea päätellä imetyksen tai korvikeruokinnan yhteyttä lapsuusiän ylipainoon. Moss & Yeaton (2013) selittivät imetyksen positiivisten vaikutusten johtuvan siitä, että imetetty lapsi oppii itse säätelemään ruokahaluaan, kun taas korvikeruokitut luottavat äidin antavan heille oikean määrän korviketta, eivätkä siten opi tunnistamaan kylläisyyttä. Teoriaperustassa samaa selitystä on käyttänyt Koskinen (2008), jonka mukaan lapsentahtisesti imetetyt oppivat säätelemään syömänsä ruuan määrää itse. Teoriaa voisi myös perustella sillä, että imetys on korvikeruokintaa luonnollisempi ja ominaisempi tapa ruokkia lasta (Kaitaniemi 2010, 106), mutta kuten tutkimusten ristiriitaisista tuloksista ilmenee, ei teoriaa voida yleistää. Neutraalit tulokset voisivat selittyä äidinmai-

don ja äidinmaidonkorvikkeen samankaltaisuudella, sillä korvikkeen koostumus pyrkii mahdollisimman hyvin jäljittelemään äidinmaidon ravintosisällöllistä koostumusta (Luukkainen 2010, 36).

Imetyksen havaittiin suojaavan korvikeruokintaa paremmin erilaisilta lapsuusiän yleisiltä infektioitaudeilta, esimerkiksi hengitystieinfektioilta ja ruoansulatuskanavan infektioilta (Hajeebhoy ym. 2014; Omotomilola ym. 2015; Tarrant ym. 2014). Infektioiden takia sairaalahoitoon joutuivat useammin korvikeruokitut kuin imetetyt. Korvikeruokitut joutuivat myös useammin olemaan sairaalassa pidempään. (Tarrant ym. 2014; Omotomilola ym. 2015.) Tutkimusten tulokset korreloivat teoriaperustaa, jonka mukaan korvikemaidon koostumus ei sisällä kaikkia, esimerkiksi lapsen immuunipuolustusta vahvistavia tekijöitä, joita äidinmaidossa on runsaasti (Luukkainen 2010, 36). Teoriaperustasta käy myös ilmi, että imetetyt lapset sairastuivat infektiosairauksiin kuten hengitystie- ja ruoansulatuskanavan infektioihin vähemmän kuin korvikeruokitut, oireet olivat lievempiä ja paraneminen usein nopeampaa (Koskinen 2008, 39–40).

Imetys vaikuttaa positiivisesti suun alueen, esimerkiksi purennan ja suun lihaksiston, kehittymiseen. Korvikeruokituilla oli useammin muun muassa purentaongelmia kuin imetetyillä. (Sum ym. 2015; Pires ym. 2012; Silveira ym. 2013.) Sama käy ilmi teoriaperustasta, jonka mukaan imetetyillä lapsilla on vähemmän purentavirheitä, sillä rinnan imemiseen vaadittava lihastyö tukee kasvojen alueen normaalia kehitystä (Koskinen 2008, 41). Myös karies oli yleisempää korvikeruokituilla (Omotomilola ym. 2015). Toisaalta, jos lasta oli imetetty alle 6 kuukautta tai yli 18 kuukautta, oli suurentunut riski kariekseen (Tanaka & Miyake 2012).

Raudan puutetta, rautavarastojen ehtymistä tai raudanpuuteanemiaa oli vähiten korvikeruokituilla, jotka myös ainoina saivat melkein suositusten mukaisen rautaannoksen (Thorisdottir ym. 2012). 4 kuukautta kestänyt täysimetys suojasi raudanpuutteelta, mutta tämän jälkeen raudan puute ja raudanpuuteanemia yleistyivät. Raudan puute kasvoi jokaista imetettyä kuukautta kohden. (Marques ym. 2014; Maquire ym. 2013.) Tulokset olivat aiemmin ristiriidassa suomalaisten imetyssuosituksen kanssa. Niiden mukaan täysimetystä tuli jatkaa 6 kuukauden ikään saakka, jonka jälkeen imetystä suositeltiin jatkettavan lisäruokien ohella vuoden ikään

saakka (Hasunen ym. 2004, 102). Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa raudan puutetta havaittiin jo 4 kuukauden täysimetyksen jälkeen (Marques ym. 2014; Maquire ym. 2013). Tammikuussa 2016 tulleissa imetyssuosituksissa täysimetystä suositellaan 4 kuukauden ikään saakka (Terveys- ja hyvinvoinnin laitos 2016, 64). Nykyiset imetyssuositukset siis vastaavat paremmin kirjallisuuskatsauksen tuloksia.

Tutkimusten mukaan imetyksellä oli jonkin verran hyviä vaikutuksia lapsen psykososiaaliseen kehittymiseen verrattuna korvikeruokittuihin (Lind ym. 2014; Shelton ym. 2011; Guxens ym. 2011). Imetystapahtuma ja sen tuoma äidin ja lapsen välinen vuorovaikutus ennaltaehkäisi lapsen psykososiaalisia ongelmia (Shelton ym. 2011; Liu ym. 2014). Myös teoriaperustassa on havaittu imetystapahtuman välisen vuorovaikutuksen ja läheisyyden tukevan lapsen kehitystä (Koskinen 2008, 41).

Imetyksen keston vaikutuksista lapsen kognitiiviseen kehitykseen saatiin ristiriitaisia tuloksia. Päähavainto kuitenkin oli, että imetyksen kestosta huolimatta äidinmaitoa saaneet saivat huomattavasti korvikeruokittuja parempia tuloksia esimerkiksi oppimisessa, motorisissa taidoissa sekä älykkyytstesteissä. Tuloksia huomattiin etenkin 3 vuoden iästä ainakin 10 vuoden ikään saakka. (Jiang, Foster & Gibson-Davis 2010; Oddy ym. 2011; Jenkins & Foster 2014; McCrory & Murray 2012, Jedrychowski ym. 2013; Belfort ym. 2013.) Imetyksen on teoriaperustan mukaan havaittu vaikuttavan suotuisasti lapsen kognitiiviseen kehitykseen (Koskinen 2008, 41), mikä vastaa kirjallisuuskatsauksessa saatuja uusimpia tuloksia.

Imetyksen positiiviset terveyshyödyt ovat tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan selvästi nähtävissä. Osassa tutkimuksista täysimetyksellä suojasi ylipainolta, mutta joissain tutkimuksissa yhteyttä ei löydetty. Imetys suojaa huomattavasti korvikeruokintaa paremmin erilaisilta infektioilta. Imetys vaikuttaa korvikeruokintaa suotuisammin purennan ja suun lihaksiston kehittymiseen. Imetys suojaa raudan puutteelta neljän kuukauden ikään saakka. Imetys vaikuttaa psykososiaaliseen ja kognitiiviseen kehitykseen korvikeruokintaa positiivisemmin.

Neuvolan terveydenhoitaja on merkittävässä roolissa tukemassa imetyksen toteutumista suositusten mukaisesti. Imetykseen ja siihen vaikuttaviin tekijöihin liittyvät puutteelliset tiedot voivat johtaa imetyksen lopettamiseen, minkä vuoksi terveydenhoitajalla tulisi olla tarvittavat tiedot imetyksestä ja valmiudet toteuttaa laadukasta

imetysohjausta. (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 61.) Terveydenhoitaja voi hyödyntää tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksia kertoessaan imetyksen ja korvike-ruokinnan vaikutuksista lapsen terveyteen.

Nuoret, vähemmän koulutetut äidit, tupakoivat äidit, yksinhuoltajat ja jotakin sairautta sairastavat äidit imettävät yleensä muita lyhempään (Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos 2009, 37). Suurimmassa osassa kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista käytettiin muun muassa vanhempien sosioekonomista asemaa sekoittavana tekijänä eli muuttuvana tekijänä, jonka voidaan olettaa vaikuttavan tutkimuksen tuloksiin. Oddy ym. (2011) esimerkiksi käyttivät tutkimuksessaan äidin ikää, koulutusta, aviosäätyä ja perheen tuloja sekoittavina tekijöinä tutkiessaan imetyksen vaikutusta lasten koulumenestykseen 10–vuotiaina. Nämä sekoittavat tekijät vaikuttivat negatiivisesti tutkimustuloksiin (Oddy ym. 2011). Tuloksia tarkasteltaessa tulee kuitenkin huomioida, että koulumenestykseen voivat vaikuttaa myös muutkin kuin perheeseen ja sosioekonomiseen asemaan liittyvät tekijät. Imetyksen ja tutkittavien ilmiöiden välinen yhteys on loppujen lopuksi hankala osoittaa etenkin pidemmällä aikavälillä sekoittavien tekijöiden suuren määrän vuoksi.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksista voidaan päätellä, että imetyksellä on lähtökohdat hyvään terveyteen. Lahelma ym. (2007) mukaan hyvän terveyden omaavat päätyvät todennäköisemmin ylempiin sosioekonomisiin asemiin kuin ne, joilla on huono terveys. Huono terveys ennustaa jäämistä lähtöasemiin tai sosiaalisessa asteikossa alaspäin vajoamista (Lahelma ym. 2007, 29, 34).

7.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen etiikkaa ohjaavat erilaiset ohjeistukset ja kansallinen lainsäädäntö. Näitä ovat esimerkiksi Helsingin julistus ja laki lääketieteellisestä tutkimuksesta. Tutkimuksen eettisyys onkin tieteellisessä toiminnassa ydinasia. Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2013) esittävät teoksessaan kahdeksan eettisen vaatimuksen listan. Vaatimukset ovat älyllisen kiinnostuksen, tunnollisuuden, rehellisyyden, vaaran eliminoinnin, ihmisarvon kunnioittamisen, sosiaalisen vastuun, ammatinharjoituksen edistämisen sekä kollegiaalisen arvostuksen vaatimukset. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211–214.)

Tutkimusraportin laatimisessa eettiset kysymykset kohdistuvat muun muassa plagiointiin, tulosten sepittämiseen, puutteelliseen raportointiin ja toisten tutkijoiden vähättelyyn (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 224). Samoihin eettisiin kysymyksiin perustuu Suomen Akatemian Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatima ohjeistus Hyvään tieteelliseen käytäntöön. Oikeat eettiset ratkaisut luovat pohjan myös tutkimuksen uskottavuudelle. (Tuomi & Sarajärvi 2011, 132.) Tämä opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, jossa voidaan soveltaa samoja eettisiä kohtia kuin laadullisessa tutkimuksessa. Kirjallisuuskatsauksessa kohteina tai osallistujina eivät ole henkilöt, joiden tutkimiseen liittyvät omat eettiset lähtökohtansa, vaan haasteet kohdistuivat enemmänkin tutkimusraportin laatimiseen. Opinnäytetyö toteutettiin tulokset rehellisesti ja avoimesti raportoiden, toisten tutkijoiden aikaisempia tutkimustuloksia kunnioittaen ja niihin asianmukaisesti viitaten.

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuudessa voidaan myös käyttää samoja kriteerejä kuin laadullisessa tutkimuksessa. Kriteerejä ovat uskottavuus, refleksiivisyys, vahvistettavuus ja siirrettävyys. Uskottavuus tarkoittaa tutkittavan aineiston vastaavan tutkimuksen tuloksia ja riittävän pitkä aika tutkittavan ilmiön parissa vahvistaa uskottavuutta. Refleksiivisyys vaatii tutkijan tietoisuutta omista lähtökohdistaan. On arvioitava, kuinka tutkittavaan aineistoon ja tutkimusprosessiin vaikutetaan ja kuvattava lähtökohdat tutkimusraportissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 127–129.)

Tutkimuksen luotettavuuskriteereistä vahvistettavuus edellyttää tutkimusprosessin kirjaamista siten, että toinen tutkija voi seurata prosessin etenemistä. Ongelmallista on kuitenkin kunkin tutkijan erilaiset tulkinnat, vaikka aineisto olisi sama. Siirrettävyys, eli tutkimustuloksen siirtäminen muihin vastaaviin tilanteisiin, vaatii tutkijalta tarkkaa kuvailevaa tietoa tutkimuksen aineistosta. (Kylmä & Juvakka 2007, 127–129.) Opinnäytetyö toteutettiin parityöskentelynä siten, että molemmat tekijät suorittivat haut sovittuihin tietokantoihin ja valitsivat ennalta määriteltujen mukaanotto-kriteereiden mukaisesti tutkimuksia. Valitut tutkimukset käytiin vielä yhdessä läpi. Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen tiedonhaun jokainen kohta kirjattiin ylös, jotta lukijan on mahdollista jäljitellä sitä helposti. Tiedonhaussa käytetyt sanat pyrittiin rajaamaan tarkasti niin, että ne vastaavat tutkimuskysymyksiin. Tiedonhaun tuloksena mukaan valikoitui ainoastaan englanninkielisiä tutkimuksia, joiden suomenta-

miseen käytettiin paljon aikaa väärinymmärrysten välttämiseksi. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä, että ilmiöt saatiin tiivistettyä ja kuvailtua mahdollisimman selkeästi. Aineistosta pyrittiin löytämään keskeiset asiat, jotka vastasivat suoraan tutkimuskysymykseen.

7.3 Pohdintaa opinnäytetyöprosessista ja jatkotutkimushaasteet

Tämän kirjallisuuskatsauksen aihe valittiin sen kiinnostavuuden vuoksi ja siksi, että siitä saadut tiedot ovat tulevan ammatin kannalta tärkeitä. Imetys ja korvikeruokinta aiheena on hyvin kiistelty ja jakaa mielipiteitä. Alun perin tarkoituksena oli tutkia imetettyjen ja korvikeruokittujen terveyseroja sekä imetyksen vaikutusta äidin terveyteen. Aiheisiin perehdyttiin tarkemmin ja huomattiin niiden olevan kaksi erillistä ja laajaa kokonaisuutta. Imetyksen vaikutuksista äidin terveyteen voitaisiin tehdä oma erillinen kirjallisuuskatsaus. Lopulta aihe rajattiin koskemaan imetettyjen ja korvikeruokittujen terveyttä erikseen, jolloin terveyseroja voitiin vertailla tuloksia tarkasteltaessa. Aihe myös vastasi parhaiten opinnäytetyön aiheeseen annettuihin kriteereihin.

Rajauksista huolimatta lopullinenkin aihe osoittautui erittäin laajaksi, minkä vuoksi aihetta jouduttiin vielä rajaamaan koskemaan vain tiettyjä terveyden osa-alueita. Oman haasteensa toi tutkimusten englanninkielisyys. Tutkimusten suomentamiseen panostettiin väärinkäsitysten minimoimiseksi. Kirjallisuuskatsaukseen haluttiin löytää mahdollisimman monta tutkimusta koskien tiettyä osa-aluetta, että tulokset olisivat yleistettävissä, verrattavissa keskenään ja mahdollisimman luotettavia. Yleistettävyyttä ja luotettavuutta lisäsi se, että tutkimuksissa oli tutkittu suuria perusjoukkoja. Aiheesta haluttiin mahdollisimman ajankohtaista tietoa, joten tutkimuksia haettiin vuosien 2010–2015 väliltä. Myös teoriaperustaan haluttiin ajankohtaista tietoa, mutta sitä ei juurikaan ollut saatavilla etenkin kirjallisuudesta, sillä niissä oleva tieto oli melko vanhaa. Teoriaosuuden kirjoittaminen aloitettiin jakamalla aiheita tekijöiden kesken osiin, joista sitten lähdettiin kokoamaan yhtenäistä perustaa teorialle.

Kun kirjallisuuskatsaukseen valittavia tutkimuksia käytiin läpi ja vertailtiin, huomattiin tuloksissa jonkin verran yllättäviä ristiriitaisuuksia. Kaikista tiedetyistä imetyksen

hyödyistä ei löytynyt tietoa. Saatuihin tietoihin tyydyttiin, eikä lähdetty erikseen tekemään osa-alueittain tarkennettuja hakuja, sillä tutkimusten määrä oli jo valmiiksi suuri. Prosessin varrella huomattiin kuinka tärkeää on teorian ja tutkimusmenetelmäteorian sisäistäminen ennen tutkimuksen aloittamista. Aihetta lähdettiin analysoimaan ilman ennako-odotuksia, vaikka tekijöillä oli aiempaa tietoa imetyksen terveysvaikutuksista ja tulokset olivat odotettavissa. Tutkimusten läpikäyminen osoitautui aikaa vieväksi niiden suuren määrän ja englanninkielisyyden vuoksi. Tiedonhaku ja tutkimusten suomentaminen ja analysointi jaettiin tekijöiden kesken puoliksi, mikä todettiin toimivaksi ratkaisuksi. Lopuksi valitut tutkimukset kuitenkin käytiin läpi yhdessä, että molemmat tekijät saivat kattavan kokonaiskuvan tuloksista. Tämän jälkeen tuloksia oli helppo pohtia ja käsitellä yhdessä. Parityöskentelynä toteutettu opinnäytetyö oli tekijöille mielekäs, sillä erilaisista näkemyksistä oli hyötyä prosessin aikana. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen oli molemmille uutta, joten pari oli hyvä tuki sen toteuttamisessa. Aikataulut saatiin sovitettua ongelmitta yhteen, vaikka opinnäytetyön tekeminen erilaisissa elämäntilanteissa olikin haastavaa. Prosessi oli antoisa ja siitä on varmasti hyötyä tulevaisuudessa.

Opinnäytetyössä selvitettiin, miten imetykset vaikuttaa lapsen terveyteen verrattuna korvikeruokintaan. Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt tutkimukset ovat kansainvälisiä, mutta tulokset voivat olla sovellettavissa myös Suomessa, sillä Suomessakin käytössä olevat WHO:n imetyssuosituksia ovat maailmanlaajuiset. Eri maiden erilaiset olot ja kansalaisten perimä voivat vaikuttaa tuloksiin, esimerkiksi eräässä tutkimuksessa (Lin ym. 2014) mainittua suu- ja sorkkatautiä ei esiinny Suomen oloissa, mutta kuten tutkimuksen tuloksista ilmenee, imetykset antaa merkittävän suojan sitä vastaan. Myös muissa tutkimuksissa tehtiin samanlaisia havaintoja imetyksen infektiolta suojaavasta vaikutuksesta, joten voidaan päätellä imetyksen antavan tehokkaan suojan kaikenlaisia infektiota vastaan. Tuloksista selvisi, että imetyksellä oli monella muullakin osa-alueella positiivisia vaikutuksia lapsen terveyteen verrattuna korvikeruokintaan. Näin ollen tutkimuskysymykseen onnistuttiin saamaan vastaus ja opinnäytetyön tarkoitus täyttyi. Kirjallisuuskatsauksesta saatiin tiivistettyä tietoa imetyksen ja korvikeruokinnan vaikutuksista lapsen terveyteen. Tietoa voivat hyödyntää äitiys- ja lastenneuvoloiden terveydenhoitajat, odottavat ja imettävät äidit sekä terveysalan opiskelijat. Tulokset ovat hyödynnettävissä tulevassa terveydenhoitajan työssä.

Jatkotutkimusta ajatellen imetykseen voisi perehtyä tutkimuksen tai uuden kirjallisuuskatsauksen kautta osa-alueittain tai yksittäiseen sairauteen keskittyen. Jatkossa voitaisiin tutkia myös esimerkiksi sosioekonomisen aseman vaikutusta imetyksen toteutumiseen tai perheen merkitystä imetykseen. Lisäksi voitaisiin selvittää terveydenhoitajan vaikutusta imetyksen toteutumiseen.

LÄHTEET

- A 338/2011 Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten- ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta.
- A 1216/2007 Kauppa- ja teollisuusministeriön asetus äidinmaidonkorvikkeesta ja vierotusvalmisteesta.
- Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Keino-Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A., Salanterä, S., Vehviläinen-Julkunen, K. & Åsted-Kurki, P. 2012. Hoitotiede. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Hannula, L., Kaunonen, M., Koskinen, K. & Tarkka, M-T. 2010. Raskaana olevan, synnyttävän ja synnyttäneen sekä perheen imetysohjaus: Hoitotyön suositus. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Hoitotyön Tutkimussäätiö. [Viitattu 4.1.2016]. Saatavana: http://www.hotus.fi/system/files/Imetysohjaus_sum.pdf
- Hasunen, K., Kalavainen, M., Keinonen, H., Lagström, H., Lyytikäinen, A., Nurttila, A., Peltola, T. & Talvia, S. 2004. Sosiaali ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja 2004:11. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Edita Prima Oy. [Viitattu 2.9.2015.] Saatavana: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/lapsi.perhe.ruoka.pdf>
- Huttunen, J. 2012. Mitä terveys on? [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 1.9.2015]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00903
- Kaitaniemi, T. 2010. Luonnollinen lapsuus. Vantaa: Hansaprint.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Karvosenoja, K. 2010. Imetysohjaus Kuopion neuvoloissa asiakkaiden ja terveydenhoitajien näkökulmista. [Verkkojulkaisu]. Kuopio: Itä- Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro Gradu tutkielma. [Viitattu 20.12.2015]. Saatavana: http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20100120/urn_nbn_fi_uef-20100120.pdf
- Kauhanen, J., Erkkilä, A., Korhonen, M., Myllykangas, M. & Pekkanen, J. 2013. Kansanterveystiede. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kestilä, L. & Rahkonen, O. 2011. Lapsuuden elinolot ja aikuisuuden terveys. Teoksessa: M. Laaksonen & K. Silventoinen. (toim.) Sosiaaliepideemiologia – Väestön terveyserot ja terveyteen vaikuttavat sosiaaliset tekijät. Tallinna: Gaudeamus.

- Koivusilta, L. 2011. Terveyskäyttäytyminen. Teoksessa: M. Laaksonen & K. Silventoinen. (toim.) Sosiaaliepideemiologia – Väestön terveyserot ja terveyteen vaikuttavat sosiaaliset tekijät. Tallinna: Gaudeamus.
- Koskinen, K. 2008. Imetysohjaus. Helsinki: Edita Prima.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* 18(1).
- Lahelma, E., Rahkonen, O., Koskinen, S., Martelin, T. & Palosuo, H. 2007. Sosioekonomisten terveyserojen syyt ja selitysmallit. Teoksessa: H. Palosuo, S. Koskinen, E. Lahelma, R. Prättälä, T. Martelin, A. Ostamo, I. Keskimäki, M. Sihto, K. Talala, E. Hyvönen & E. Linnanmäki. (toim.) Terveystieteen eriarvoisuus Suomessa - Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005. Sosiaali- ja terveysministeriö. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Yliopistopaino. [Viitattu 2.9.2015]. Saatavana: <http://www.thl.fi/attachments/kouluterveyskysely/Julkaissuja/passthru.pdf>
- Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa: S. Janhonen & M. Nikkonen. (toim.) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Juva: WS Bookwell Oy.
- Leino-Kilpi, H. 2007. Kirjallisuuskatsaus - tärkeää tiedon siirtoa. Teoksessa: K. Johansson, A. Axelin, M. Stolt & R-L. Ääri. (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja, A: 51.
- Luukkainen, P. 2010. Rintamaidon koostumus. Teoksessa: M. Deufel & E. Montonen. (toim.) Onnistunut imetys. Tampere: Tammerprint Oy.
- Machado, M., Assis, K., Oliveira, F., Ribeiro, A., Araujo, R., Cury A., Priore S. & Franceschini S. 2014. Determinants of the exclusive breastfeeding abandonment: psychosocial factors. *Revista de Saúde Pública*. Oct 48(6).
- Malvalehto, H. 2012. Vanhempien neuvolalta imetykseen saama ja toivoma tuki. [Verkkojulkaisu]. Tampere: Tampereen yliopisto. Terveystieteiden yksikkö. Pro gradu- tutkielma. [Viitattu 20.12.2015]. Saatavana: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/84172/gradu06371.pdf?sequence=1>
- Murto, J., Kaikkonen, R., Kostianen, E., Martelin, T., Koskinen, S. & Linnanmäki E. 2009. Sosioekonomiset terveyserot Pohjois-Pohjanmaalla – Terveystieteen ja hyvinvoinnilaitos. Helsinki: Yliopistopaino Oy.

- Prättälä, R., Koskinen, S., Martelin, T., Lahelma, E., Sihto, M. & Palosuo, H. 2007. Sosioekonomisten terveyserojen syyt ja selitysmallit. Teoksessa: H. Palosuo, S. Koskinen, E. Lahelma, R. Prättälä, T. Martelin, A. Ostamo, I. Keskimäki, M. Sihto, K. Talala, E. Hyvönen & E. Linnanmäki. (toim.) Terveyden eriarvoisuus Suomessa - Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005. Sosiaali- ja terveysministeriö. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Yliopistopaino. [Viitattu 2.9.2015]. Saatavana: <http://www.thl.fi/attachments/kouluterveyskysely/Julkaisu/passthru.pdf>
- Rajantie J. & Perheentupa J. 2005. Lasten terveys. Teoksessa: A. Aromaa, J. Huttunen, S. Koskinen & J. Teperi. (toim.) Suomalaisten terveys. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Rotko, T., Aho, T., Mustonen, N. & Linnanmäki, E. 2011. Kapeneeko kuilu? Tilannekatsaus terveyserojen kaventamiseen suomessa 2007–2010. Helsinki: Yliopistopaino Oy.
- Rova, M. & Koskinen, K. (toim.) 2015. Imetysohjaus. [Verkkosivu]. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 12.1.2016]. Saatavana: <https://www.thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/ohjeet-ja-tukimateriaali/terveysneuvonta/imetysohjaus>
- Rova, M. & Koskinen, K. (toim.) 2014. Imetyssuositukset. [Verkkosivu]. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 15.2.2015]. Saatavana: <http://www.thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/tietopakettit/imetys/imetyssuositukset>
- Salanterä, S. & Hupli, M. 2003. Tutkitun tiedon hankinta ja arviointi. Teoksessa: S. Lauri. (toim.) Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki: WSOY.
- Soisalo, R. 2012. Särkyvä mieli - Lasten ja nuorten psyykinen oireilu. Tallinna: AS Printon Trükikoda.
- Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Syödään yhdessä- ruokasuositukset lapsiperheille. Tampere: Juvenesprint.
- Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2009. Imetyksen edistäminen Suomessa - Toimintaohjelma 2009–2012. Helsinki: Yliopistopaino Oy.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2011. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummeruskirjapaino Oy.
- Uusitalo, L., Nyberg, H., Pelkonen, M., Sarlio-Lähteenkorva, S., Hakulinen-Viitanen, T. & Virtanen, S. 2012. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa vuonna 2010. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Juvenesprint.

KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LÄHTEET

- Belfort, M., Rifas-Shiman, S., Kleinman, K., Guthrie, L., Bellinger, D., Taveras, E., Gillman, M. & Oken, E. 2013. Infant feeding and childhood cognition at ages 3 and 7 years: Effects of breastfeeding duration and exclusivity. *JAMA pediatric*. Vol 167(9).
- Grube, M., Lippe, E., Schlaud, M. & Brettschneider, A-K. 2015. Does breastfeeding help to reduce the risk of childhood overweight and obesity? A propensity score analysis of data from the KiGGS study. *Plos one*. Vol 10(3).
- Guxens, M., Mendez, M., Moltó-Puigmartí, C., Julvez, J., García-Esteban, R., Forns, J., Ferrer, M., Vrijheid, M., López-Sabater, C. & Sunyer, J. 2011. Breastfeeding, long-chain polyunsaturated fatty acids in colostrum, and infant mental development. Vol 128(4).
- Hajeebhoy, N., Nguyen, PH., Mannava, P., Nguyen, TT. & Mai, LT. 2014. Suboptimal breastfeeding practises are associated with infant illness in Vietnam. *International breastfeeding journal*. Vol 9(12).
- Jiang, M. & Foster, E. 2013. Duration of Breastfeeding and Childhood Obesity: A Generalized Propensity Score Approach. *Health Services Research*. Vol 48.
- Jiang, M., Foster, E. & Gibson-Davis, C. 2010. Breastfeeding and the Child Cognitive Outcomes: A Propensity Score Matching Approach. *Maternal & Child Health Journal*. Vol 15(8).
- Jing, H., Xu, H., Wan, J., Yang, Y., Ding, H., Chen, M., Li, L., Lv, P., Hu, J. & Yang, J. 2014. Effect of breastfeeding on childhood bmi and obesity: The China Family Panel Studies. *Medicine*. Vol 93(10).
- Jedrychowski, W., Perera, F., Jankowski, J., Butscher M., Mroz, E., Flak, E., Kaim, I., Lisowska-Miszczuk, I., Skarupa, A. & Sowa, A. 2013. Effects of exclusive breastfeeding on the development of children`s cognitive function in the Krakow prospective birth cohort study. *European Journal of Pediatrics*. Vol 171(1).
- Jenkins, J. & Foster, E. 2014. The Effects of Breastfeeding Exclusivity on Early Childhood Outcomes. *American Journal of Public Health*. Vol 104(S1).
- Li, R., Dee, D., Li, CM., Hoffman, HJ. & Grummer-Strawn, LM. 2014. Breastfeeding and risk of infections at 6 years. *Pediatrics*. Vol 134(1).
- Liu, J., Leung, P. & Yang, A. 2014. Breastfeeding and active bonding protects against childrens internalizing behavior problems. *Nutrients*. Vol 6(1).

- Lin, H., Sun, L., Lin, J., He, J., Deng, A., Kang, M., Zeng, H., Ma, W. & Zhang, Y. 2014. Protective effect of exclusive breastfeeding against hand, foot and mouth disease. *BioMed central infectious disease*. Vol 4(14).
- Lind, JN., Li, R., Perrine, CG. & Schieve, LA. 2014. Breastfeeding and later psychosocial development of children at 6 years of age. 2014. *Pediatrics*. Vol 134(1).
- Lozoff, B., Castillo, M., Clark, K. & Smith, J. 2012. Follow-up of a randomized controlled trial of iron-fortified vs. low-iron infant formula: developmental outcome at 10 years. *Archives of pediatrics and adolescent medicine journal*. Vol 166(3).
- Maguire, JL., Salehi, L., Birken, CS., Carsley, S., Mamdani, M., Thorpe, KE., Lebovic, G., Khovratovich, M. & Parkin, PC. 2013. Association between total duration of breastfeeding and iron deficiency. *Pediatrics*. Vol 131(5).
- Marques, RF., Taddei, JA., Lopez, FA. & Braga, JA. 2014. Breastfeeding exclusively and iron deficiency anemia during the first 6 months of age. *Revista De Associcao Medica Brasileira*. Vol 60(1).
- McCrory, C. & Murray, A. 2012. The effects of breastfeeding on neuro-development in infancy. *Maternal & Child Health Journal*. Vol 17(9).
- Moss, B. & Yeaton, W. 2013. Early Childhood Healthy and Obese Weight Status: Potentially Protective Benefits of Breastfeeding and Delaying Solid Food. *Maternal & Child Health Journal*. Vol 18(5).
- Novaes, JF., Lamounier, JA., Colosimo, EA., Franceschini, SC. & Priore, SE. 2012. Breastfeeding and obesity in Brazilian children. *European Journal of Public Health*. Vol 22(3).
- Oddy, W., Li, J., Whitehouse, A., Zubrik, S. & Malacova, E. 2011. Breastfeeding duration and academic achievement at 10 years. *Pediatrics*. Vol 127(1).
- Omotomilola, A., Whyte, B., Chalmers, J., Tappin, D., Wolfson, L., Fleming, M., MacDonald, A., Wood, R. & Stockton, L. 2015. Breastfeeding is associated with reduced childhood hospitalization: evidence from a Scottish birth cohort (1997-2009). *The journal of pediatrics*. Vol 166(3).
- Pires, S., Giugliani, E. & Da Silva, F. 2012. Influence of the duration of breastfeeding on quality of muscle function during mastication in preschoolers: a cohort study. *BMC Oral Health*. Vol 12(1).

- Reynolds, D., Hennessy, E. & Polek, E. 2013. Is breastfeeding in infancy predictive of child mental well-being and protective against obesity at 9 years of age. *Care, Health & Development*. Vol 40(6).
- Shelton, K., Collishaw, S., Rice, F., Harold, G. & Thapar, A. 2011. Using a genetically informative design to examine the relationship between breastfeeding and childhood conduct problems. *European Child & Adolescent Psychiatry*. Vol 20(11-12).
- Silveira, LM., Prade, LS., Ruedell, AM., Haeffner, LS. & Weinmann, AR. 2013. Influence of breastfeeding on children`s oral skills. *Revista de saude publica*. Vol 47(1).
- Sum, FH., Zhang, L., Ling, HT., Yeung, CP., Li, KY., Wong, HM. & Yang, Y. 2015. Association of breastfeeding and three-dimensional dental arch relationships in primary dentition. *BMC Oral Health*. Vol 30(15).
- Tanaka, K. & Miyake, Y. 2012. Association between breastfeeding and dental caries in Japanese children. *Journal of epidemiology*. Vol 22(1).
- Tarrant, M., Schoolings, CCM., Leung, SLS., Mak, KH., Ho, LM. & Leung, GM. 2014. Impact of breastfeeding on infectious disease hospitalisation: the children of 1997 cohort. *Hong Kong medical journal*. Vol 20(4).
- Thorisdottir, A., Ramel, A., Palsson, G., Tomasson, H. & Thorsdottir, I. 2012. Iron status of one-year-olds and association with breast milk, cow's milk or formula in late infancy. *European Journal of Nutrition*. Vol 52(6).

LIITTEET

Liite 1. Tietokantahaku

LIITE 1

Taulukko 1. Tietokantahaku
CINAHL

Hakusanat	Hakutulokset	Otsikon perusteella valitut	Tiivistelmän perusteella valitut	Laajemman tarkastelun perusteella valitut
Breastfe* AND benefi*	145	9	4	4
Breastfe* AND effect*	193	15	3	1
Breastfe* AND health*	363	15	4	3
Infant formul*	106	11	0	0
Yhteensä	807	50	11	8

PUBMED

Hakusanat	Hakutulokset	Otsikon perusteella valitut	Tiivistelmän perusteella valitut	Laajemman tarkastelun perusteella valitut
Breastfeeding (Title/Abstract) AND benefit	393	28	5	4
Breastfeeding (Title/Abstract) AND effect	406	35	23	8
Breastfeeding (Title/Abstract) AND health	677	29	13	8
Infant formula	71	13	5	1
Yhteensä	1547	105	46	21