

**Äidin raskauden aikaisen
masennuksen yhteys sikiöön ja
vastasyntyneeseen**

Kirjallisuuskatsaus

Sini Lehtonen
Anna Mehtonen

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2016
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Hoitotyön koulutusohjelma
Kätilötyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijä(t) Lehtonen, Sini Mehtonen, Anna	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä 7.4.2016
	Sivumäärä 60	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: X
Työn nimi Äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteys sikiöön ja vastasyntyneeseen Kirjallisuuskatsaus		
Tutkinto-ohjelma Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Mantsinen, Christina & Tiainen, Elina		
Toimeksiantaja(t)		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Äitien raskauden aikaisen masennuksen yleisyys on Suomessa suurempi kuin masennuksen yleensä koko väestössä. Sen hoitamattomuus lisää naisen sairastavuuden ja komplikaatioiden riskiä ja altistaa lapsen terveyden monille laaja-alaisille pitkäaikaisvaikutuksille. Opinnäytetyön tavoitteena oli koota tietoa äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä sikiöön ja vastasyntyneeseen. Tarkoituksena oli lisätä tietoutta äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä sikiöön ja vastasyntyneeseen.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin integroivana kirjallisuuskatsauksena. Tutkimukseen haettiin julkaisuja luotettavista kotimaisista ja ulkomaisista tietokannoista ennalta määritellyjä hakusanoja ja sisäänottokriteereitä apuna käyttäen. 14 julkaisua vastasi opinnäytetyön tutkimustavoitteisiin. Aineisto analysoitiin aineistolähtöistä sisällönanalyysimenetelmää käyttäen.</p> <p>Tulosten mukaan masennus aiheuttaa ongelmia muun muassa äidin ja vastasyntyneen väliseen kiintymyssuhteeseen. Nämä ongelmat ovat merkittäviä äiti-lapsi -vuorovaikutussuhteen, raskauden ja synnytyksen kulun sekä lapsen terveyden ja kehityksen kannalta, koska lapsi altistuu näin huomattaville fyysisille, psyykkisille ja sosiaalisille riskeille. Siksi äidin raskauden aikainen masennus olisi tärkeää tunnistaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Koska neuvolaverkosto tavoittaa suurimman osan lisääntymisikäisistä naisista perheineen, on tärkeää tukea neuvolan työntekijöiden herkkyyttä tunnistaa masennusta ja näin interventioiden avulla parantaa koko perheen hyvinvointia.</p>		
Avainsanat (asiasanat) raskaus, masennus, raskauden aikainen masennus, kirjallisuuskatsaus		
Muut tiedot		

Author(s) Lehtonen, Sini Mehtonen, Anna	Type of publication Bachelor's thesis	Date 7.4.2016
	Number of pages 60	Language of publication: Finnish
		Permission for web publication: X
Title of publication The connection of the mother's prenatal depression to the foetus and neonate A literature review		
Degree programme Degree Programme in Nursing		
Supervisor(s) Mantsinen, Christina & Tiainen, Elina		
Assigned by		
Description <p>In Finland depression during pregnancy is more common than depression in the whole population. Untreated depression during pregnancy increases women's risk of morbidity and complications and exposes the child's health to many wide-ranging and long-term effects. The objective of the thesis was to collect information about how depression during pregnancy is connected to the foetus and the neonate. The purpose was increase knowledge of the connection between a mother's depression during pregnancy to the foetus and the neonate.</p> <p>The thesis was implemented as an integrative literature review. The material was searched in reliable domestic and foreign data-bases by using predefined keywords and inclusion criteria, and 14 publications were selected for final thesis. The material was analysed by using data-oriented content analysis.</p> <p>According to the results, depression creates disorders in the attachment relationship between the mother and neonate. These disorders are significant for the mother-child-relationship, for the pregnancy and delivery as well as the child's health and development because the child is exposed to significant physical, mental and social risks. Therefore, it is important to recognise depression during pregnancy sufficiently early. Since maternity clinics can reach a major part of pregnant families, it is crucial to develop the intervention methods used by the maternity clinics. As a result the well-being of the whole family can be improved.</p>		
Keywords (subjects) pregnancy, depression, depression during pregnancy, literature review		
Miscellaneous		

Sisältö

1	JOHDANTO	2
2	TARKOITUS, TAVOITE, TUTKIMUSTEHTÄVÄT	3
3	KESKEISET KÄSITTEET	4
3.1	Raskausaika	4
3.2	Raskauden aikainen masennus	6
3.3	Sikiö	7
3.4	Vastasyntynyt.....	8
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	9
4.1	Integroiva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	9
4.2	Tiedonhakuprosessi	10
4.3	Opinnäytetyöhön hyväksytyt tutkimukset.....	13
4.4	Aineiston analysointi	19
5	TULOKSET	22
5.1	Äidin suhde sikiöön ja vastasyntyneeseen	22
5.1.1	Äidin ja sikiön välinen side.....	22
5.1.2	Äiti-lapsi -vuorovaikutussuhde	24
5.2	Äidin raskausajan masennuksen yhteys sikiöön	27
5.2.1	Raskaus ja synnytys	27
5.2.2	Sikiön terveys ja kehitys	30
5.3	Äidin raskausajan masennuksen yhteys vastasyntyneeseen	31
5.3.1	Vastasyntyneen terveys ja kehitys	32
5.3.2	Vastasyntyneen sosiaalinen käyttäytyminen	36
6	POHDINTA	38
6.1	Tulosten tarkastelu ja yhteenveto.....	38
6.2	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus.....	45
6.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet.....	48
	LÄHTEET	51
	LIITTEET	56
	Liite 1.....	56

Kuviot

	Kuvio 1. Tutkimuksen sisäänottokriteerit	12
--	--	----

Taulukot

	Taulukko 1. Tutkimusaineiston hakuprosessi	13
	Taulukko 2. Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset ja artikkelit	14
	Taulukko 3. Ilmausten pelkistäminen	21

1 JOHDANTO

Raskausaika on naisen elämässä monien muutosten aikaa. Näiden normaalien muutosten myötä nainen on herkempi ja haavoittuvaisempi ulkoisten tekijöiden vaihteluille ja ympäristön odotuksille. Raskauden aikaisen masennuksen esiintyvyys Suomessa on 7–20 % kun taas koko väestössä masennuksen sairastavuus on 2–6 % tasoa. (Bergman, Markkula, Moring, Nordling & Partanen 2012, 99; Mäkelä, Pajulo & Sourander 2010, 1013–1015; Räikkönen 2006, 20–21.) Koska normaaliin raskauteen kuuluvia muutoksia on vaikeaa erottaa kliinisen masennuksen oireista, on ali-diagnosoinnin seurauksena hoitamattomuutta (Jokitalo 2004; 25). Masennuksen hoitamattomuus lisää naisen sairastavuuden ja komplikaatioiden riskiä sekä altistaa lapsen terveyden monille negatiivisille ja laaja-alaisille pitkäaikaisvaikutuksille. (Laajasalo & Pirkkola 2012, 16–17; Mäkelä ym. 2010, 1015–1018; Räisänen 2007, 1–2.)

Raskauden aikaisen masennuksen yhteyksiä sikiöön ja vastasyntyneeseen on tutkittu vähän (Jokitalo 2004, 25; Mäkelä ym. 2010, 1018; Lehtola 2014, 3).

Useissa terveydenhuollon suosituksissa ja ohjeistuksissa korostuu kuitenkin tiivistetyn, ajantasaisen ja tutkitun tiedon tarve (Bergman ym. 2012, 99–100; Edistä, ehkäise, vaikuta 2014, 100–101, 187–189; Laajasalo & Pirkola 2012, 16–17; Äitiysneuvolaopas 2013, 184–185).

Opinnäytetyön tavoitteena on koota tietoa äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä sikiöön ja vastasyntyneeseen. Tarkoituksena on lisätä odottavien äitien kanssa työskentelevien tietoutta äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä sikiöön ja vastasyntyneeseen. Näin hoitohenkilökunta voi kehittää valmiuttaan tukea vauvaa odottavia perheitä erityisesti sil-

loin, kun odottavalla äidillä ilmenee raskauden aikaista masennusta tai hänellä on riski masentua. Tätä kautta voidaan vaikuttaa koko perheen ja siten ennen kaikkea lapsen hyvinvointiin.

2 TARKOITUS, TAVOITE, TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Opinnäytetyön **tavoitteena** on koota tietoa äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä sikiöön ja vastasyntyneeseen. **Tarkoituksena** on lisätä odottavien äitien kanssa työskentelevien tietoutta äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä sikiöön ja vastasyntyneeseen. Näin hoitohenkilökunta voi kehittää valmiuttaan tukea vauvaa odottavia perheitä erityisesti silloin, kun odottavalla äidillä ilmenee raskauden aikaista masennusta tai hänellä on riski masentua. Tätä kautta voidaan vaikuttaa koko perheen ja siten ennen kaikkea lapsen hyvinvointiin.

Opinnäytetyön **tutkimustehtävät** ovat:

Miten äidin raskauden aikainen masennus on yhteydessä sikiöön?

Miten äidin raskauden aikainen masennus on yhteydessä vastasyntyneeseen?

3 KESKEISET KÄSITTEET

3.1 Raskausaika

Raskausaika on naiselle psykologisten, sosiaalisten ja fysiologisten muutosten aikaa (Kättilötyö 2007, 174; Tiitinen 2014a). Kokemukset itsestä ja ihmissuh-teista järjestäytyvät uudelleen. Naisen identiteetti, kehonkuva ja seksuaalisuus sekä parisuhde että perhe- ja ystävyysuhteet muokkautuvat uuden elämän-vaiheen mukaan. (Jokitalo 2004, 6; Räisänen 2007, 174.) Raskauden fyysiset vaikutukset kohdistuvat lähes jokaiseen naisen kehon elimeen. Kaikkien näi-den muutosten myötä naisesta tulee äiti. (Kättilötyö 2007, 174.)

Normaaliraskauden määritellään kestävän keskimäärin 40 viikkoa. Raskaus-aika voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen eli trimesteriin. Alkuraskaus (1. tri-mesteri) kestää 12 viikkoa ja tänä aikana kehittyvät sikiön eri elinten aiheet. Is-tukan erittämien hormonien vaikutuksesta naisen elimistössä tapahtuu mo-nenlaisia muutoksia: rinnat kasvavat, virtsaamisen tarve lisääntyy, kohtu kas-vaa, ruokahalu sekä mieliala vaihtelevat, pyörryttää ja väsyttää. Ristiriitaiset tunteet, pelko ja jännitys kuuluvat myös normaaliin raskausaikaan. (Kättilötyö 2007, 174–178; Tiitinen 2014a.) Alkuraskaudessa tavallista on äidin huomion kiinnittyminen fyysisiin tuntemuksiin sekä omien elämäntapojen muuttami-seen. (Mäkelä ym. 2010). Äiti ja mielikuvavauva ovat sulautuneet yhteen ja äiti mieltää sikiön osana omaa kehoaan. Pelko sikiön menettämisestä estää sy-vemmän tunnetason muodostumista. (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 338–339; Lindroos, Ekholm & Pajulo 2015.)

Keskiraskauden (2. trimesterin) katsotaan käsittävän raskausviikot 13.–26. Keskiraskaus on yleensä naiselle suhteellisen miellyttävää aikaa. Hormonitoiminnan tasoittuessa pahoinvointi ja väsymys vähenevät. Kasvava vatsakaan ei rasita vielä naista fyysisesti. Pyöristyvä vatsa viehättää vanhempia ja miehen hyväksyntä on naiselle tärkeää. Kiinnostus ulkomaailmaa kohtaan vähenee ja nainen ja sikiö elävät syvässä symbioosissa. Varhainen vuorovaikutus vahvistuu ja mielikuvavauva elää vahvasti perheen arjessa mukana. Sikiön elinjärjestelmät kehittyvät valmiiksi ja mahdollisuudet selvitä kohdun ulkopuolisessa maailmassa paranevat keskiraskauden lopulla. (Kätilötyö 2007, 176–178, 398–399.) Sikiön voimistuvat liikkeet käynnistävät eriytymisvaiheen, jolloin äiti alkaa muodostaa sikiöstä erillisiä mielikuvia. Mielikuvat heijastelevat usein äidin toiveita ja unelmia tulevasta vauvasta. (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 338–339; Lindroos ym. 2015.) Keskiraskauteen liittyvät muutokset elimistössä saattavat kuitenkin lisätä naisen ahdistusta (Tiitinen 2014a).

Loppuraskaus (3. trimesteri) ajoittuu raskausviikoille 27.–40. Kohtu kasvaa nopeasti ja sikiön paino lisääntyy. (Kätilötyö 2007, 178–181.) Synnytys on usein mielessä ja siihen suhtaudutaan sekavin tuntein: malttamattomana, mutta pelokkaana (Mäkelä ym. 2010). Mielikuvat sikiöstä muuttuvat neutraaleiksi ja äiti valmistautuu todellisen lapsen kohtaamiseen haavevauvan jäädessä taka-alalle (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 338–339; Lindroos ym. 2015). Mieliala muuttuu ailahtelevaksi herkistymisen myötä. Nukkuminen vaikeutuu, kun sopivaa asentoa ei tahdo löytyä ja sikiön liikkeet häiritsevät. (Kätilötyö 2007, 178–181.) Kasvava vatsa altistaa selkävaivoille ja närästykselle. Liikkuminen muuttuu hitaammaksi ja vaikeammaksi (Tiitinen 2014a). Rinnat alkavat erittää pieniä maitopisaroita ja ennakoivat supistukset lisääntyvät. Sikiö ojentee jäseniään ja harjoittelee ulkomaailmassa tarvitsemiaan taitoja, kuten nielemistä ja hengittämistä. (Kätilötyö 2007, 178–181.)

3.2 Raskauden aikainen masennus

Raskauden aikainen masennus on varsin yleinen sairaus, jonka esiintyvyys Suomessa on 7–20 % luokkaa. Esiintyvyyden suuri vaihteluväli johtunee tutkimuksissa käytettyjen menetelmien ja otosten eroavaisuuksista. (Aalto, Kalliala-Heino, Poutanen & Huhtala 2007, 29; Jokitalo 2004, 25–28; Mäkelä ym. 2010, 1013–1015.) Raskausajan luonnollisilla hormonimuutoksilla on vaikutuksia aivokemiaan: mieliala vaihtelee ja äiti on herkempi ja haavoittuvampi muutoksille sekä ympäristön odotuksille (Depression during pregnancy 2011; Jokitalo 2004, 6; Räikkönen 2006, 21–22). Nämä hormonaaliset muutokset ovat suoraan yhteydessä masennukseen ja ahdistuneisuuteen (Depression during pregnancy 2011). Usein äidin masennus kumpuaa äidin läheisistä ihmissuhteista: suhteesta puolisoon, mielikuvavauvaan ja erityisesti omaan äitiin (Jokitalo 2004, 25–28; Sarkkinen & Juutilainen 2015b).

Äidin mielialan lasku voidaan luokitella häiriöksi, kun se on jatkuvaa ja vaikuttaa negatiivisesti äidin toimintakykyyn ja sosiaaliseen kanssakäymiseen (Sarkkinen & Juutilainen 2015b). Raskausajan masennusta sairastavat naiset kuvailevat usein kokeneensa kahden viikon ajanjakson aikana joitain seuraavista oireista: mielialan lasku, keskittymisvaikeudet, lisääntynyt väsymys, mielenkiinnon ja mielihyvän puuttuminen, toistuvat ajatukset kuolemasta, itsemurhasta tai toivottomuudesta, ahdistus, syyllisyyden ja arvottomuuden tunteet sekä muutokset ruokailutavoissa (Depression during pregnancy 2011; Jokitalo 2004, 25–28; Mäkelä ym. 2010, 1013–1015; Sarkkinen & Juutilainen 2015b). Raskauden aikaiseen masennukseen liittyy usein muita mielentervey-

den häiriöitä, kuten ahdistuneisuutta, persoonallisuushäiriöitä, synnytyspelkoa sekä synnytyksen jälkeistä masennusta. (Jokitalo 2004, 25–28; Mäkelä ym. 2010, 1013–1015; Rouhe & Saisto 2013; Tiitinen 2014b.)

Raskauden aikaisen masennuksen puhkeamiseen voivat vaikuttaa monenlaiset tekijät äidin elämänhistoriassa sekä nykyhetkessä. Mahdollisia riskitekijöitä ovat suvun psykiatrinen historia ja aiempi psyykkinen oireilu, kuormittava tai hankalaksi koettu raskaus, aiemmat negatiivisiksi koetut gynekologiset toimenpiteet ja synnytykset, raskauden suunnittelemattomuus, vaikea elämäntilanne, hormonaaliset tekijät, sikiön terveyteen kohdistuvat uhat, vähäinen sosiaalinen tukiverkosto, hyväksikäyttö- ja traumakokemukset sekä päihdeongelmat. (Jokitalo 2004, 25–28; Mäkelä ym. 2010, 1013–1015; Sarkkinen & Juutilainen 2015b.) Ympäristön paineet sekä äidin oma idealisointi saattavat pahentaa tunteiden ristiriitaisuutta, masentuneisuutta sekä ahdistusta. Useimmiten äitiä kuitenkin helpottaa, kun hän pääsee purkamaan raskaita ja hämmentäviä ajatuksiaan. (Mäkelä ym. 2010, 1013–1015.)

3.3 Sikiö

Yksilön kehitys alkaa munasolun hedelmöityksellä, joka useimmiten tapahtuu naisen munanjohtimessa. Hedelmöittynyt munasolu kehittyy monimutkaisen tapahtumaketjun tuloksena tsygootista alkioksi ja siitä edelleen sikiöksi. (Kättilö 2015, 118, 126–127.) Sikiönkehitys voidaan jakaa kehityksessä tapahtuvien keskeisten etenemisten perusteella kolmeen osaan: blastogeneesiin, or-

ganogeneesiin sekä fetogeneesiin. Blastogeneesi kestää hedelmöityksestä neljän viikon loppuun, organogeneesi tästä eteenpäin yhdeksännen viikon loppuun ja fetogeneesi tästä eteenpäin raskauden loppuun saakka. Blastogeneesi ja organogeneesi ovat vaiheita, joissa sikiö on erityisen herkkä ulkoisille vaikutteille, fetogeneesi puolestaan on nopean kasvun ja toiminnallisen kypsymisen aikaa. (Sariola 2003, 154–155.)

Varsinaisen sikiön kehittymisen voi sanoa alkavan yhdeksännellä hedelmöityksen jälkeisellä viikolla eli niin sanotulla sikiönkehitysviikolla jatkuen siihen saakka, että lapsi syntyy. Sikiö kehittyy kasvamalla nopeasti ja samalla sikiön kudokset, elimet ja elinjärjestelmät erilaistuvat. Raskauden edetessä sikiön kasvuvauhti ja eri elinjärjestelmien kehitystilanteet vaihtelevat alun nopean kasvun vaiheesta aina kunkin elinjärjestelmän omarytmiseen kypsymiseen saakka. Täysiaikaisessa raskaudessa nämä elinjärjestelmät saavuttavat toiminnallisen kypsyyden syntymähetken koittamiseen mennessä. (Kättilötyö 2015, 136–138.) Sikiön kehittyminen ei ole tässä kehitysvaiheessa enää yhtä altis häiriintymään ulkoisista vaikutuksista, mutta esimerkiksi istukan toiminta vaikuttaa sikiön kasvuun (Sariola 2003, 154–155).

3.4 Vastasyntynyt

Vastasyntynyt on täysiaikainen raskauden kestettyä vähintään 37 täyttä raskausviikkoa. 42 raskausviikon jälkeen vastasyntynyt on yliaikaisesti ja ennen 37. raskausviikkoa ennenaikaisesti syntynyt lapsi. Kun lapsi syntyy täysiai-

kaisena, kaikki anatomisesti merkittävät elinjärjestelmät keskushermostoa lukuun ottamatta ovat kypsiä, mutta toiminnallisesti vielä keskeneräisiä. Välittömästi syntymän jälkeen alkaakin adaptaatiovaihe, jolla tarkoitetaan elinjärjestelmässä ensi minuuttien ja päivien aikana tapahtuvia, vastasyntyntä elämään sopeuttavia muutoksia. Tämä adaptaatiovaihe on häiriöille herkkä ja siksi vastasyntyntä on tarkkailtava erityisen huolellisesti ensi viikkojen ajan. (Rajantie, Mertsola & Heikinheimo 2010.)

Vastasyntyneellä on valmius aistia ja havainnoida ympäristöään, mutta hän ei pysty selviämään yksin. Vastasyntynyt tarvitsee kiintymyssuhdetta aikuiseen, jotta hän pystyy elämään ja kehittymään niin psyykkisesti kuin fyysisestikin. (Karling, Ojanen, Sivén, Vihunen & Vilén 2009, 99.) Tässä opinnäytetyössä vastasyntyneellä käsitetään vauva syntymästä puolen vuoden ikään asti, koska äidin raskauden aikaisen masennuksen vaikutusten ilmi tuleminen vauvaikäisessä lapsessa saattaa vaihdella välittömästi havaittavissa olevista vaikutuksista kuuteen kuukauteen saakka (Marcus 2009).

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Integroiva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Tämä opinnäytetyö on toteutettu kuvailevan kirjallisuuskatsauksen alatyypin kuuluvana integroivana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsaus pitää sisällään useita tyyppejä, jotka voidaan jaotella metodien monipuolisuuden ja menetelmällisten erityispiirteiden mukaan. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on

niin kutsuttu yleiskatsaus ilman tiukkoja sääntöjä. Opinnäytetyössä käytetyt aineistot ovat laajoja ja tutkittavaa ilmiötä kuvataan monipuolisesti. Opinnäytetyöhön on määritelty kaksi tutkimustehtävää, joiden avulla aihetta on saatu rajattua riittävän napakaksi tarpeenmukaisen tiedon hakemista varten. Tutkimustehtävät ovat rajauksesta huolimatta riittävän väljiä, jotta tilaa uusien ilmiöiden löytymiselle ja tarkastelulle jää. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, 109–110; Salminen 2011, 6.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen alatyypiksi, integroiva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä mahdollistaa erilaisin metodein tehtyjen tutkimusten, erityyppisen kirjallisuuden sekä vaihtelevien ja laajempien näkökulmien käytön verrattuna systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen (Salminen 2011, 6).

Vaiheittain kuvattuna integroiva kirjallisuuskatsaus muistuttaa systemaattista kirjallisuuskatsausta. Nämä vaiheet voidaan jakaa viiteen kohtaan: tutkimusongelman asetteluun, aineiston hankkimiseen, arviointiin, analyysiin ja tulkitaan. (Salminen 2011, 8; Whitemore & Knafl 2005, 547–548.) Opinnäytetyö etenee näiden vaiheiden kautta. Eteneminen ei kuitenkaan ole suoraviivaista vaiheesta toiseen siirtymistä, vaan vaiheisiin palataan työn valmistuessa ja niitä työstetään samanaikaisesti.

4.2 Tiedonhakuprosessi

Aineiston hankkimisessa tärkeää on määritellä hakusanat tarkoin, sillä täsmällisten hakusanojen avulla päästään käsiksi laadullisesti päteviin aineistoihin eivätkä tutkimustulokset pääse vääristymään. Parhaimmillaan tutkimukseen voidaan sisällyttää kaikki oleellinen tutkimusongelmaan vastaava tieteellinen

kirjallisuus, vaikkakin usein se on taloudellisista sekä ajankäytöllisistä syistä vaikeaa. Integroiva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä mahdollistaa myös sisäänottokriteereistä poikkeavan aineiston hyväksymisen mukaan, sillä painoarvo on aineiston sisällössä, ei tiedonhakuprosessin orjallisessa ja mekaanisessa suorittamisessa. Aineiston hakeminen internetin tietokannoista on tehokasta ja nopeaa, mutta sitä kautta saattaa jäädä jopa puolet sopivasta aineistosta löytämättä. Jotta tutkimuksen hakua voisi kutsua kattavaksi, tulisi käytössä olla kahdesta kolmeen tiedonhakustrategiaa. Tiedonhaku ja sen vaiheet tulee dokumentoida tarkoin. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 291–301; Whittemore & Knafl 2005, 548–549.)

Luotettavan tutkimuskäytännön mukaan lukijalle tulee kertoa käytetyistä hakusanoista sekä tietokannoista, eri tiedonhakustrategioista ja sisäänottokriteereistä. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301; Whittemore & Knafl 2005, 548–549.) Tutkimukseen haettiin julkaisuja useasta eri tietokannasta. Hakuun käytettyjä tietokantoja olivat Arto, Aleksi, Chinal, Pubmed ja Terveysportti. Nämä tietokannat ovat yleisesti tunnustettuja sekä luotettavia. Tutkimuksessa haluttiin käyttää kattavasti niin kotimaisia kuin kansainvälisiäkin tutkimuksia. Haku suoritettiin 18.9., 27.9. sekä 30.10. Hakusanojen määrittelyyn käytettiin sanastopalvelu Fintoa. Näin hakusanoiksi rajautuivat ”raskaus masennus”, ”raskaus psykologia”, ”varhainen vuorovaikutus”, ”pregnancy depression”, ”pregnancy psychology” ja ”depression during pregnancy”. Sisäänottokriteereinä käytettiin kuvio 1:ssä mainittuja kriteerejä.

Julkaisuvuosi on 2000–2015.
Julkaisu on kirjoitettu joko suomeksi tai englanniksi.
Julkaisun koko teksti on saatavilla ja se on maksuton.
Julkaisu vastaa tutkimuskysymykseen.
Julkaisu on tieteellinen tutkimus, artikkeli tai katsaus.

Kuvio 1. Tutkimuksen sisäänottokriteerit

Aleksista, Artosta ja Terveysportista haettiin hakusanoilla ”raskaus masennus”, ”raskaus psykologia”, ”varhainen vuorovaikutus”, ”pregnancy depression” ja ”pregnancy psychology”. Pubmedista ja Cinahlista tietoa haettiin ensin edellä mainituilla englanninkielisillä hakusanoilla, mutta rajauksista huolimatta hakutuloksia saatiin tuhansia, joten määrä ylitti käytössä olevat resurssit. Sen vuoksi Pubmedissa päädyttiin käyttämään hakusanoja ”depression during pregnancy” ja Cinahlissa ”pregnancy depression”, jotta saatiin hallittavissa oleva määrä hakutuloksia, jotka vastaavat opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Suuri osa tehdyistä hauista johti samoihin artikkeleihin ja tutkimuksiin. Alla olevassa taulukko 1:ssä on havainnollistettu ainoastaan ne haut, jotka johtivat uusiin tutkimuksiin ja artikkeleihin. Tutkimuksia ja artikkeleita saatiin aineiston hakuprosessissa aluksi yhteensä 216. Hakutuloksista otsikon perusteella avattiin 51. Abstraktin perusteella kokonaan luettavaksi hyväksyttiin 21 tutkimusta ja artikkelia, joista lopulliseen tutkimukseen hyväksyttiin 14, koska ne vastasivat sisällöltään tutkimustehtäviin.

Taulukko 1. Tutkimusaineiston hakuprosessi

Tietokanta	Hakusanat	Hakutulokset	Otsikon perusteella valitut	Abstraktin perusteella valitut	Koko tekstin perusteella valitut
Aleksi	"raskaus masennus"	8	2	1	1
Arto	"raskaus psykologia"	15	2	1	1
Cinahl	"pregnancy depression"	10	2	2	1
Pubmed	"depression during pregnancy"	20	9	5	5
Terveysportti	"raskaus masennus"	96	12	6	3
	"pregnancy depression"	10	5	2	0
	"pregnancy psychology"	10	5	2	2
	"varhainen vuorovaikutus"	47	14	2	1
Yhteensä		216	51	21	14

4.3 Opinnäytetyöhön hyväksytyt tutkimukset

Hakuprosessin tuloksena saadut 14 tutkimusta ovat sekä sisäänottokriteerien että tutkimustehtävien mukaisia. Valinnan jälkeen aineiston laatua arvioitiin selvittämällä tutkimusten lähtökohtia (Whittemore & Knafl 2005, 549–550). Opinnäytetyöhön hyväksytyt tutkimukset ovat aatteellisesti riippumattomia, ammatillisia tutkimusjulkaisuja. Nämä ajantasaiset lähteet on löydetty käyttä-

mällä luotettavia tietokantoja. Kirjoittajat ovat ammatillisesti päteviä asiantuntijoita, joskin joidenkin kirjoittajien sidonnaisuuksina oli ilmoitettu taloudellisia hyötyjä, kuten apurahoja tai asiantuntija- tai luentopalkkioita. Laadun arvioiminen ei kuitenkaan ole ongelmatonta integroivalle kirjallisuuskatsaukselle tyypillisen aineiston moninaisuuden vuoksi (Whittemore & Knafl 2005, 549–550). Tähän tutkimukseen valikoidut tutkimukset, artikkelit ja katsaukset on koottu taulukkoon 2. Tutkimusaineisto koostuu eri alojen tutkimuksista ja artikkeleista.

Taulukko 2. Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset ja artikkelit

NR O	Tekijä/t, vuosi	Otsikko	Tarkoitus	Aineisto	Keskeiset tulokset
1.	Aalto, A., Kaltiala-Heino, R., Poutanen, O. & Huh-tala, H. 2007.	Äidin masennus ja vauvan temperamentti.	Tutkii äidin masennuksen ja vauvan temperamentin välistä yhteyttä.	Kyselytutkimus	Äidin raskauden aikainen masennus ei vaikuttanut äidin arvioon vauvan temperamentista kolme kuukautta synnytyksen jälkeen.
2.	Dunkel Schetter, D. & Tanner, L. 2012.	Anxiety, depression and stress in pregnancy: implications for mothers, children, research, and practice.	Tutkii viimeisimpiä tutkimustuloksia raskauden aikaisen masennuksen, ahdistuksen ja stressin haitallisista vaikutuksista äitiin ja lapseen.	Artikkeli	Raskauden aikaisella masennuksella, ahdistuksella ja stressillä on havaittu olevan negatiivisia vaikutuksia raskauden kestoon, sikiön kehitykseen sekä lapsen myöhempään kehitykseen ja terveyteen.
3.	Flykt, M. & Ahlqvist-	Raskausajan mielikuvat vanhemmuuden ja	Tutkii vanhempien raskausajan mieli-	Katsaus	Vauvamielikuvat säilyvät suhteelli-

	Björkroth, S. 2013.	lapsen kehityksen ennustajina.	kuvien laatua, kehittymistä ja pysyvyyttä synnytyksen jälkeen sekä mielikuvien yhteyttä lapsen kehitykseen ja vanhemmuuteen.		sen pysyvinä raskausajalta synnytyksen jälkeiseen aikaan ja ennustavat vanhemman ja lapsen suhdetta sekä vaikuttavat lapsen kehitykseen ja perheen dynamiikkaan. Vastavasti vauvamielikuvien epävakaus on yhdistetty varhaisen vuorovaikutuksen ongelmiin.
4.	Grote, N., Bridge, J., Gavin, A., Melville, J., Iyengar, S. & Katon, W. 2010.	A Meta-analysis of Depression During Pregnancy and the Risk of Preterm Birth, Low Birth Weight, and Intrauterine Growth Restriction.	Tutkii raskauden aikaisen masennuksen yhteyttä ennenaikaiseen synnytykseen, alhaiseen syntymäpainoon sekä sikiön kasvun hidastumiseen.	Tutkimus	Raskauden aikainen masennus lisää merkittävästi ennenaikaisen synnytyksen, alhaisen syntymäpainon sekä sikiön kasvun hidastumisen riskiä. Jotta näiltä riskeiltä vältyttäisiin, raskauden aikainen masennus olisi tärkeää tunnistaa ja hoitaa varhaisessa vaiheessa.
5.	Kortelnuoma, S. & Karlsson, H. 2011.	Oksitosiini, kiintymyksen ja sosiaalisuuden neuropeptidi.	Tutkii oksitosiinin vaikutuksia äidin ja lapsen kiintymyssuhteen muodostumiseen ja lapsen kehitykseen.	Katsaus	Oksitosiinin vaikutuksesta äidin ja vastasyntyneen välille muodostuu vahva vuorovaikutussuhde ja äidillinen käyttäytyminen

					aktivoituu turvaten lapselle hyvän kasvuympäristön. Vuorovaikutussuhteen puutteet lapsuudessa ennustavat alhaisempia oksitosiinipitoisuuksia aikuisiällä.
6.	Lindroos, A. Ekholm, E. ja Pajulo, M. 2015.	Raskaudenaikainen kiintymys sikiöön - äitiyshuollon mahdollisuus ja haaste.	Tutkii raskaudenaikaisen kiintymyssuhteen muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä sekä äitiyshuollon keinoja tunnistaa riskitekijöitä.	Katsaus	Raskaudenaikaisella kiintymyssuhteella on laaja-alaisia vaikutuksia lapsen kehitykseen sekä lapsen ja vanhempien väliseen vuorovaikutussuhteeseen. Riskien varhaisella tunnistamisella, hoidolla ja seurannalla voidaan suojata lapsen kehitystä ja vahvistaa vanhemmuuteen kasvua.
7.	Luskin, S. & Turco, J. 2008.	Depression in pregnancy: when doing nothing is not an option.	Tutkii raskaudenaikaisen masennuksen hoitokeinoja ja hoitamatta jättämisen riskejä sekä äidille että sikiölle.	Artikkeli	Raskaudenaikainen masennus vaikuttaa koko perheen hyvinvointiin ja sen hoitaminen myös lääkkeellisesti täytyisi ottaa yhtä vakavasti kuin muidenkin hoitoa vaativien sairauksien.
8.	Marcus, S. 2009.	Depression during Pregnancy: Rates, Risks	Tutkii raskaudenaikaisen masennuksen esiintyvyyttä,	Artikkeli	Raskaudenaikainen masennus on yleinen ja alidiagnosoitu

		and Consequences- Motherisk Update 2008.	riskitekijöitä ja seurauksia.		sairaus, jolla on negatiivisia vai- kutuksia sikiön ja vastasyntyneen terveyteen.
9.	Mäkelä, S., Pajulo, M. & Sourander , A. 2010.	Raskausajan psykkinen oi- reilu ja lapsen kehitys.	Tutkii äidin raskauden aikaiseen psyk- kiseen oireiluun liittyviä näkökulmia ja yhteyksiä, joiden kautta oireilu voi vaikuttaa lapseen.	Katsaus	Äidin raskauden aikaisella psykkisellä oi- reilulla on sekä suoria että epä- suoria vaikutuk- sia lapseen. Merkittävää on äidin psykkinen oireilun ne- gatiivinen vai- kutuksen äiti-lapsi- suhteeseen.
10.	Räisänen, S., Lehto, S., Svarre Nielsen, H., Giss- ler, M., Kramer, M. & Heinonen, S. 2014.	Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy: a population- based analysis during 2002– 2010 in Finland	Tutkii diagnosoidun, vakavan raskauden aikaisen masennuksen riskitekijöitä ja seurauksia.	Tutkimus	Diagnosoidun, vakavan raskau- den aikaisen masennuksen riskitekijät liit- tyivät yksilön taustaan, ikään, sosioekonomisiin olosuhteisiin, elämäntapoihin tai kroonisiin sairauksiin. Raskauden aikaisella ma- sennuksella on vakavia seu- rauksia raskau- den kulkuun, si- kiön ja vastasynt- yneen terveyteen ja kehitykseen sekä lapsen ja aikuisen hy- vinvointiin.
11.	Sarkki- nen, M. & Juutilai- nen, K. 2015.	Oman äitisuhteen merkitys synny- tyksen jälkei- sessä masen- nuksessa.	Tutkii yhteyden äidin omien varhaisten vuorovaikutuskok- emusten ja hänen vuorovaikutuk- sensa oman vau- vansa välillä.	Artikkeli	Äidin omat var- haiset hoivakoke- mukset yhdisty- vät äidin suhtee- seen omaan vau- vaansa. Tämä huomioimalla voidaan auttaa

					masentunutta äitiä työstämään omaa vuorovai- kutustaan vau- vansa kanssa.
12.	Vartio- vaara, A- M. 2009.	Vanhemman psykiatrinen sairaus lapsen kannalta.	Tutkii vanhemman psykiatriseen sairauteen liittyviä riskejä lapsen hy- vinvoinnille ja ko- koaa yhteen erilai- sia hoitoonohjaus- ja tukitoimia.	Artikkeli	Vanhemman psy- kiatrinen sairaus vaikuttaa lapsen psykkiseen ter- veyteen, lapsen kohdistuva riski kasvaa mikäli vanhempien psykiatriset on- gelmat kasautu- vat.
13.	Yonkers, K., Wis- ner, K., Stewart, D., Ober- lander, T., Dell, D., Stotland, N., Ramin, S., Chaudron , L. & Lock- wood, C. 2009.	The management of depression during preg- nancy: a report from the American Psychiatric Association and the American College of Obstetricians and Gy- necologists.	Tutkii raskauden aikaisen masen- nuksen ja masen- nuslääkityksen riskejä äidille ja vastasyntyneelle. Tavoitteena on kehittää raskauden aikaisia hoi- tosuosituksia ja - käytänteitä.	Artikkeli	Raskauden aikai- sella masennuk- sella on negatiivi- sia vaikutuksia si- kiön sekä vasta- syntyneen kas- vuun ja tervey- teen. Raskauden aikaista masen- nuslääkkeiden käyttöä on tut- kittu paljon, mutta eri muut- tujen vaikutuksia ei ole pystytty riittävän tarkasti erittelemään, jotta voitaisiin tehdä päätelmiä yksittäisen lääke- aineen vaikutuk- sista.
14.	Ämmälä, A-J. 2015.	Neurolapsykiat- riaa.	Tutkii tavallisim- pia mielentervey- den häiriöitä, joita vauvaa odottavan perheen hyvin- vointia ajatellen on tarpeen ottaa huo- mioon neuvolassa.	Artikkeli	Äidiksi tuleminen on psykologinen prosessi. Ras- kausaikaan liittyy erilaisia psykolo- gisia muutoksia, joihin liittyvistä riskitekijöistä mo- net liittyvät sosi- aaliseen tukeen ja perheeseen.

4.4 Aineiston analysointi

Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysin tarkoituksena on tiivistää ja selkeyttää tutkittavaa asiaa. Näin hajanaisista tutkimuksista ja artikkeleista saadaan koottua tärkeää tietoa. (Hirsjärvi ym. 2000, 210; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Erilaisista analyysitavoista tähän tutkimukseen valikoitui induktiivinen eli aineistolähtöinen analyysimenetelmä. Induktiivinen analyysi on hoitotieteellisessä tutkimuksessa yleisin käytetty sisällönanalyysimenetelmä. Analyysimenetelmän valinta pohjautui opinnäytetyön tarkoitukseen ja tavoitteeseen. Koska tarkoituksena ja tavoitteena on löytää uusia ilmiöitä ja paljastaa odottamattomia seikkoja, valittiin analyysimenetelmä, joka mahdollistaa aineiston monitahoisen ja yksityiskohtaisen tarkastelun. Induktiivisessa analyysissä aineisto on koko tutkimuksen keskiössä ja teoria sekä tulokset rakentuvat sen varaan. Tutkimuksen tekijä ei määrää sitä, mikä aineistossa on tärkeää, vaan tavoitteena on tehdä kattavia päätelmiä. (Hirsjärvi ym. 2000, 155; Kangasniemi ym. 2013, 291–301; Kyngäs, Elo, Pölkki, Kääriäinen, & Kanste 2011, 138–148.)

Aineiston analysoinnissa edetään yksittäisistä havainnoista yleisiin päätelmiin. Tarkoituksena on luoda tutkimusaineistosta synteesi. (Kangasniemi ym. 2013; 291–301.) Aineistolähtöinen analyysimenetelmä jaetaan kolmeen vaiheeseen: aineiston redusointiin eli pelkistämiseen, klusterointiin eli ryhmittelyyn ja abstrahointiin eli olennaisen tiedon erotteluun. Jotta aineistoa voidaan alkaa analysoida, tulee siihen ensin perehtyä. Aineisto luetaan useaan kertaan läpi, jotta sen sisältö saadaan hahmotettua. (Kananen 2015, 164; Tuomi & Sarajärvi 2004, 110–115.)

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa aineistoa redusoidaan tiivistämällä tai pilkkomalla osiin. Tiivistämisellä tarkoitetaan asiasisältöjen erottamista tekstimassasta. Analyysiyksikkönä toimivat yksittäiset sanat, lauseet tai lauseiden osat. Aineiston pohjalta valitaan tutkimustehtävään liittyvät alkuperäisilmaukset. Aineisto käydään läpi artikkeli tai tutkimus kerrallaan etsien samalla näitä ilmauksia. (Kananen 2015, 164–165.) Aineistoa pelkistetään karsimalla tutkimuksen kannalta epäolennainen pois ja alkuperäisilmaukset muutetaan tiivistetyiksi pelkistetyiksi ilmauksiksi (Tuomi & Sarajärvi 2004, 111–112). Tässä työssä analyysiyksiköksi valikoituivat lauseet ja lauseiden osat, jotka vastasivat jompaankumpaan tutkimustehtävään. Aineiston redusoinnissa apuna käytettiin värikoodausta. Tutkimustehtäviin vastaavat analyysiyksiköt erotettiin toisistaan: keltaisella kynällä alleviivattiin äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä sikiöön liittyvät ilmaukset ja punaisella kynällä äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä vastasyntyneeseen liittyvät ilmaukset. Näin saatiin aikaiseksi koodattu aineisto. Alkuperäisilmaukset pelkistettiin epäolennaisuuksia karsimalla. Esimerkki pelkistämisestä näkyy taulukko 3:ssa.

Taulukko 3. Ilmausten pelkistäminen

Alkuperäisilmaus	Pelkistetty ilmaus
Odotusaikana liialliselle stressille altistuneet vastasyntyneet ovat myös usein pienipainoisia ja ärtyvämpiä	Pieni syntymäpaino
	Ärtyisyys
Yhdessä perintötekijöiden kanssa se (äidin raskauden aikainen masennus) voi altistaa aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriöille, käytöshäiriöille ja masennukselle.	Aktiivisuuden häiriöt
	Tarkkaavaisuuden häiriöt
	Käytöshäiriöt
	Masennus

Toisessa vaiheessa klusteroidaan koodattu aineisto. Klusteroinnissa aineisto käydään tarkasti läpi etsien samankaltaisia ilmauksia. Samankaltaiset ilmaukset ryhmitellään ja yhdistetään luokiksi. (Kananen 2015, 164–167; Tuomi & Sarajärvi 2004, 110–115.) Koodattu aineisto klusteroitiin ensin tutkimustehtävän mukaisesti. Tämän jälkeen keskenään samankaltaiset ilmaukset klusteroitiin samoihin luokkiin. Klusteroinnin jälkeen pystyttiin muodostamaan alaluokkia. Luokat nimettiin niiden sisällön mukaan. Aineistoa klusteroidessa pohdittiin, millaisiin luonteviin ryhmiin aineisto voidaan jakaa, millaiset sisällöt aineistossa ovat tyypillisiä ja miten aineistoa voi kuvailla lyhyesti. (Kananen 2015, 164–167; Kyngäs ym. 2011, 138–148; Tuomi & Sarajärvi 2004, 110–115.) Klusterointi osoittautui haasteelliseksi: oli uskallettava ryhmitellä aineistoa, mutta ei yhdistää liian paljon eri ilmauksia saman luokan alle. Klusteroimalla saatu aineiston ryhmittely näkyy liite 1:ssä.

Kolmannessa vaiheessa eli aineiston abstrahoinnissa erotetaan tutkimustehtävään vastaava oleellinen tieto, jonka perusteella muodostetaan teoreettinen käsitteistö. Abstrahointia jatketaan yhdistelemällä luokituksia niin kauan kuin

se aineistosta lähtöisin on mahdollista. (Kyngäs ym. 2011; 138–148; Tuomi & Sarajärvi 2004, 110–115.) Tässä työssä muodostettiin alkuperäisilmausten pohjalta alaluokista yläluokkia sekä edelleen pääluokkia aineistosta nousevien kokonaisuuksien pohjalta. Yleiskäsitteiden avulla tutkimuskohteesta muodostuu kuvaus, jossa tutkimustehtävää kuvataan kokonaisuutena: tavoitteena on muodostaa selkeä synteesi tutkittavasta aiheesta (Kyngäs ym. 2011; 138–148; Tuomi & Sarajärvi 2004, 110–115).

5 TULOKSET

5.1 Äidin suhde sikiöön ja vastasyntyneeseen

Pääluokka "äidin suhde sikiöön ja vastasyntyneeseen" muodostuu yläluokista "äidin ja sikiön välinen side" sekä "äiti-lapsi -vuorovaikutussuhde".

5.1.1 Äidin ja sikiön välinen side

Yläluokka "äidin ja sikiön välinen side" muodostuu alaluokista "kiintymyssuhteen ongelmat" ja "vauvamielikuvien epävakaus". Tutkimusaineiston neljä lähdettä käsittelevät äidin ja sikiön välistä sidettä ja raskauden aikaisen masennuksen siihen heijastamia vaikutuksia.

Äidin ja sikiön välinen kiintymyssuhde alkaa muodostua jo ennen raskautta, vanhemman toivoessa ja suunnitellessa lasta. Kiintymyssuhteella tarkoitetaan äidin sitoutumista sikiöön tietoisissa ja tiedostamattomissa mielikuvissa lapsesta ja omasta vanhemmuudesta. (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 338.) Hyvään raskausajan kiintymyssuhteeseen kuuluu esimerkiksi äidin kiinnostus tietää enemmän vauvasta, hänen kykynsä pohtia ja kuvitella vauvaa, kyky nähdä vauva omana persoonana, kyky iloita vauvasta, halu suojella lasta sekä lapsen tarpeiden asettaminen omien tarpeiden edelle (Mäkelä ym. 2010). Tämä niin kutsuttu mentalisaatiokyky on keskeinen tekijä kiintymyssuhteen muodostumisen kannalta (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 344–346).

Raskauden aikaisen **kiintymyssuhteen ongelmat** voivat ilmetä monin eri tavoin. Äidin raskauden aikainen masennus saattaa joko estää (Mäkelä ym. 2010) tai heikentää kiintymyssuhteen muodostumista (Aalto ym. 2007, 29–35; Lindroos ym. 2015). Äidin kiinnostus ja kiintymys sikiötä kohtaan on kokonaisuudessaan vähäisempää ja puutteellista (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 348). Masentunut äiti saattaa myös kieltää raskauden. Tyypillinen piirre kieltämiselle on vaisut ja negatiiviset vastaukset raskausajasta tai sikiöstä kysyttäessä. Äiti ei halua tai ei kykene ajattelemaan sikiötä omana persoonana edes loppuraskaudessa. Masentunut äiti ei myöskään jaksaa valmistella kotia lasta varten. (Lindroos ym. 2015.)

Raskausajan kiintymyssuhteen ongelmia voidaan tutkia esimerkiksi tarkastelemalla mielikuvien sisältöä ja määrää. Vauvaan kohdistuvat mielikuvat ovat melko pysyviä raskausajalta synnytyksen jälkeiseen aikaan. Raskausaikana masentuneen äidin kiintymyssuhteen häiriintyessä muuttuvat **vauvamielikuvat epävakaisiksi**. Epävakait vauvamielikuvat ovat kokonaisuudessaan heik-

koja, jäsentymättömiä tai ristiriitaisia sekä heittelevät idealisaation ja vähätelyn välillä. Masentuneen äidin negatiivisten mielikuvien ja äärimmäisen positiivisten, idealisoitujen mielikuvien on havaittu olevan yhtäläillä haitallisia kiintymyssuhteen muodostumisen kannalta. (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 344–349.)

5.1.2 Äiti–lapsi -vuorovaikutussuhde

Yläluokka ”äiti–lapsi -vuorovaikutussuhde” muodostuu alaluokista ”**vuorovaikutussuhteen ongelmat**” ja ”**negatiivinen suhtautuminen vastasyntyneeseen**”. Tutkimusaineiston viisi lähdettä käsittelevät raskauden aikaisen masennuksen yhteyttä äiti–lapsi -vuorovaikutussuhteeseen.

Äidin ja vastasyntyneen välille kehittyy vuorovaikutussuhde, jota pidetään merkittävänä tekijänä sekä lapsen hyvinvoinnin ja kehityksen kannalta että äidin oman identiteetin muodostumisen ja itseluottamuksen kannalta. Äidin raskauden aikainen masennus aiheuttaa **vuorovaikutussuhteen ongelmia**. Äidin raskauden aikainen masennus vaikuttaa negatiivisesti kiintymyssuhteen muodostumiseen ja ennustaa siten myös heikompa äiti–lapsi -vuorovaikutussuhdetta. (Aalto ym. 2007, 29–35; Lindroos ym. 2015). Masentuneen äidin vuorovaikutus on erilaista (Aalto ym. 2007, 29–31) ja vinoutunutta (Mäkelä ym. 2010) verrattuna ei-masentuneen äidin vuorovaikutukseen. Tämä ilmenee passiivisena, etäisenä, vetäytyvänä, tunkeutuvana tai vihamielisenä vuorovaikutuksena (Mäkelä ym. 2010). Flyktin ja Ahlqvist-Björkrothin (2013) mukaan äidin vuorovaikutus voi olla myös kontrolloivaa tai aggressiivista. Vuorovaikutustapojen puutteellisuus, vinoutuneisuus sekä ennustamattomuus johtavat vastasyntyneen turvattomaan kiintymyssuhteeseen. Vastasyntyneen kannalta

haitallisimpana pidetään vuorovaikutussuhdetta, jossa äidin käyttäytyminen on ennustamattomasti vaihtelevaa, jolloin äidin käytös muuttuu yllättävästi esimerkiksi etäisestä tunkeutuvaan (Mäkelä ym. 2010.) Äidin puutteellinen mentalisaatiokyky raskausaikana vaikuttaa vastasyntyneen kiintymyssuhteen muodostumiseen voimakkaammin kuin äidin sensitiivisyys lapsen synnyttyä. (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 344–346). Jo kolmen kuukauden ikäinen vastasyntynyt pystyy havaitsemaan äidin masennuksen ja poikkeavan käyttäytymisen vuorovaikutussuhteessa (Aalto ym. 2007, 29-31).

Raskauden aikaisen masennuksen vuoksi **äidin suhtautuminen vastasyntyneeseen on negatiivista**. Masentuneen äidin negatiiviset ja poikkeavat raskausajan mielikuvat heikentävät eläytymistä vastasyntyneen tarpeisiin (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 344–346.) Masentuneella äidillä on vaikeuksia ymmärtää vastasyntyneen viestejä ja vastata niihin. Masentunut äiti arvioi lapsensa temperamentin todellista vaikeammaksi tai ei pysty arvioimaan sitä ollenkaan. Tavallista on, että masentunut äiti näkee vauvansa vaikeana. Nämä tekijät yhdessä muodostavat noidankehän: vastasyntyneen vaikeaksi koettu temperamentti vähentää äidin itseluottamusta ja lisää tyytymättömyyttä vauvaa kohtaan. Äidin negatiiviset viestit taas lisäävät vastasyntyneen ahdinkoa. Äidin itseluottamuksen laskiessa saattavat ambivalentit tunteet johtaa itsesyytöksiin ja itseinhoon. Äiti voi kokea tyytymättömyyttä niin itseään kuin vastasyntynyttä kohtaan, kun odotusajan mielikuvat ja haaveet eivät toteudukaan lapsen syntymän jälkeen. (Aalto ym. 2007, 29–31.)

Laajoissa kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu masentuneen äidin negatiivisten vauvamielikuvien huonontavan arviota vastasyntyneen temperamentista (Aalto ym. 2007, 29–35). Aallon ym. (2007, 33–37) tekemässä suppe-

assa tutkimuksessa (184 vastannutta) ei havaittu tilastollisesti merkittävää yhteyttä äidin raskauden aikaisen masennuksen ja vauvan temperamentin arvioinnin välillä. Kyseisen tutkimuksen tekijät arvioivat syiksi eri tekijöitä. Masentuneet ja psykososiaalisesti huono-osaiset eivät luultavasti jaksanut osallistua kattaviin ja pitkäkestoisiin kyselytutkimuksiin. Itsearviointimittareiden käyttö vääristää myös tutkimustuloksia, sillä tutkittavat saattavat vastata kysymyksiin valheellisesti. (Aalto ym. 2007, 33–37.)

Oman äitisuhteen työstäminen alkaa raskausaikana ja jatkuu lapsen syntymän jälkeen. Lapsen syntymä aktivoi äidin omat varhaiset kokemukset mahdollisista pettymyksistä, peloista, yksin jäämisistä ja kaltoinkohtelusta. Äiti työstää mielessään tätä sikiön tai vastasyntyneen, itsensä ja oman äidin muodostamaa kolmiosuhdetta kysellen itseltään: millainen vauva minulla on, millainen vauva minä olin, millainen äiti minä olen ja millainen haluaisin olla sekä miten oma äitini on minua hoitanut. Raskausaikana masentuneen äidin oma äitiusuhde on usein aukkoinen, ristiriitainen tai riippuvainen tai työstämätön. Masentuneen äidin suuri hoivatuksi tulemisen kaipuu saattaa aiheuttaa tiedostamatonta kateutta vastasyntyneen tarvitsemää ja saamaa huolenpitoa kohtaan. Kun nämä varhaiset, puutteelliset hoivakokemukset aktivoituvat äidin mielessä, hän näkee myös itsensä hylkääjänä ja lapsensa hylättynä. (Sarkkinen & Juutilainen 2015a.)

5.2 Äidin raskausajan masennuksen yhteys sikiöön

Pääloukka "äidin raskausajan masennuksen yhteys sikiöön" koostuu yläluokista "raskaus ja synnytys" sekä "sikiön terveys ja kehitys".

5.2.1 Raskaus ja synnytys

Yläluokka "raskaus ja synnytys" muodostuu alaluokista "**äidin raskausajan haitalliset elämäntavat**", "**raskausajan riskit**" ja "**epäsäännöllinen synnytys**". Tutkimusaineistosta puolet, eli seitsemän lähde ovat tutkineet äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteyksiä raskauteen ja synnytykseen.

Äidin raskauden aikaisen masennuksen heikentäessä kiintymyssuhteen muodostumista, jää raskausajan psykologinen prosessi vajavaiseksi. Äidin sitoutuminen raskauteen vähenee eikä äidille muodostu tarvetta suojella sikiötä huolehtimalla omista elämäntavoistaan. Masentunut äiti ei myöskään mieti omien haitallisten elämäntapojensa vaikutuksia sikiöön (Lindroos ym. 2015.) **Äidin raskausajan haitalliset elämäntavat** ilmenevät puutteellisena ravitsemuksena eikä tupakointia, alkoholin, päihteiden tai lääkkeiden käyttöä vähennetä tai lopeteta (Grote ym. 2010; Lindroos ym. 2015; Yonkers, Wisner, Stewart, Oberlander, Dell, Stotland, Ramin, Chaudron & Lockwood 2009). Räisänen, Lehto, Nielsen, Gissler, Kramer ja Heinonen (2014) toteavat tupakoinnin ja raskauden aikaisen masennuksen välillä olevan nähtävissä yhteyden, mutta selvyttä siitä, johtaako tupakointi masennukseen tai masennus tupakointiin ei ole. Tupakoinnin, alkoholin, päihteiden ja lääkkeiden käytön lisäksi Grote ja

muut (2010) nostavat esille äidin puutteellisen hygienian sekä välinpitämättömyyden terveydenhuoltoon ja sen tarjoamia suosituksia ja ohjausta kohtaan.

Masennus altistaa äidin **raskausajan riskeille**. Äidin raskauden aikainen masennus on yhdistetty verenpaineen nousuun, pre-eklampsiaan ja raskausdiabetekseen (Grote ym. 2010, Räisänen ym. 2014) sekä pahoinvointiin, oksenteluun ja vaikeaan raskauspahoinvointiin (Yonkers ym. 2009). Yonkersin ja muiden (2009) mukaan äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä keskenmenoon on niukasti tietoa, mutta tehdyt tutkimukset osoittavat yhteyden olemassaolon. Jotta tuloksia voitaisiin yleistää, olisi tärkeää saada kattava otos. Tämä on kuitenkin haastavaa, sillä informaation keräys tulisi aloittaa heti raskauden tunnistamisen yhteydessä. Raskauden tunnistamisen jälkeen eli noin raskausviikolta 6 eteenpäin tapahtuvat keskenmenot ovat suhteellisen harvinaisia (8 % väestöstä). (Yonkers ym. 2009.)

Äidin raskauden aikainen masennus on yhteydessä **epäsäännölliseen synnytykseen**. Masennuksen ja epäsäännöllisen synnytyksen välisiä vaikutusmekanismeja on useita, joista tutkimuksissa yleisimpänä nousee esiin oksitosiini-verkoston häiriöt (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Korteluoja & Karlsson 2011.) Perheen perustamiseen ja siitä huolehtimiseen liittyvissä tapahtumasarjoissa on merkittävänä tekijänä oksitosiini-hormoni. Oksitosiini auttaa hallitsemaan sosiaalisia tilanteita, vähentää ahdistusta, edistää luottamuksen syntymistä ihmissuhteissa, vaikuttaa kumppanin valintaan ja tukee halua suojella ja puolustaa perhettä. Raskauden aikana äidin oksitosiini-verkosto järjestäytyy uudelleen vaimentaen yhdessä prolaktiinin kanssa hypothalamus-aivolisäke-lisämunuaisakselin (HPA) ja sympaattisen hermoston stressivastetta. Stressinsäätelyjärjestelmän herkkyyden väheneminen valmistaa naista raskautta, synnytystä ja imetystä varten sekä mahdollistaa lujan

kiintymyssuhteen muodostumisen äidin ja vastasyntyneen välille. Lapsen syntymän jälkeen oksitosiini ohjaa äidin hoivakäyttäytymistä ja luo näin suotuisan ympäristön vastasyntyneen elämän alkutaipaleelle. Äidin oksitosiinijärjestelmän vaikutukset näkyvät vastasyntyneen käyttäytymisessä ja vuorovaikutuksessa hänen opetellessaan sosiaalisen kanssakäymisen alkeita. (Kortesuoma & Karlsson 2011.)

Äidin raskauden aikainen stressi aiheuttaa HPA-akselin epätavallista toimintaa, jolla on yhteys ennenaikaiseen synnyttämiseen, normaalia lyhempään raskausaikaan ja suurempaan komplikaatioriskiin synnytyksessä. (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Kortesuoma & Karlsson 2011.) Mäkelä ja muut (2010) toteavat äidin HPA-akselin häiriöillä olevan yhteyden synnytyksen ajankohtaan. Grote ja muut (2010) arvelevat ennenaikaisuuden osasyysksi myös äidin immuunipuolustusjärjestelmän heikkenemistä raskauden aikaisen masennuksen seurauksena. Tutkimuksissa ennenaikaisella synnytyksellä tarkoitetaan synnytystä ennen 37 raskausviikkoa (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Kortesuoma & Karlsson 2011). Dunkel Schetterin ja Tannerin (2012) mukaan laajassa (4885 osallistujaa) kansainvälisessä tutkimuksessa on todettu äidin raskauden aikaisen ahdistuksen ja masennuksen lisäävän ennenaikaisen synnytyksen riskiä 1,5 kertaisesti. Grote ja muut (2010), Marcus (2009), Räisänen ja muut (2014) sekä Yonkers ja muut (2009) toteavat äidin raskauden aikaisen masennuksen ja ennenaikaisen synnytyksen välisen yhteyden olevan merkittävä, tosin tutkimustulokset eivät keskenään ole täysin johdonmukaisia muista muuttujista riippuen.

5.2.2 Sikiön terveys ja kehitys

Yläluokka ”sikiön terveys ja kehitys” muodostuu alaluokista ”**sikiön psyykinen ja neurologinen terveys**” ja ”**sikiön fyysinen kasvu ja kehitys**”. Tutkimusaineistosta puolet, eli seitsemän lähdettä ovat tutkineet äidin raskauden aikaisella masennuksen yhteyksiä sikiön terveyteen ja kehitykseen.

Äidin raskauden aikainen masennus vaikuttaa **sikiön psyykkiseen ja neurologiseen terveyteen** muun muassa stressinsäätelyhormonien, HPA-akselin sekä äidin mentalisaatiokyvyn kautta (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 346; Kortesuoma & Karlsson 2011; Marcus 2009; Mäkelä ym. 2010). Äidin raskauden aikana kokeman stressitilan on epäilty vaikuttavan sikiön aivojen epänormaaliin kehitykseen (Marcus 2009). Mäkelän ja muiden (2010) mukaan äidin raskauden suuri stressinsäätelyhormonien pitoisuus vaikuttaa sikiön aivojen välittäjäainepitoisuuksiin ja siten myös keskushermoston muovautumiseen. Keskushermoston muovautumiseen liittyen Dunkel Schetter ja Tanner (2012) osoittavat tutkimuksessaan sikiön neurologisen kehityksen huomattavan vajavaisuuden olevan välillisesti yhteydessä äidin raskauden aikaiseen masennukseen ennenaikaisen synnytyksen vuoksi. Näille vaikutuksille sikiön kehitys on erityisen alttiina niinä ajankohtina, jolloin sikiön aivoissa tapahtuu suuria kehityksellisiä muutoksia (Mäkelä ym. 2010).

Äidin HPA-akselin epätavallinen toiminta vaikuttaa sikiön HPA-akselin ohjelmoitumiseen. Sikiön HPA-akselin epätavallisella ohjelmoitumisella on koko-

naisvaltaisia, haitallisia seurauksia sikiön hormonitoimintaan (Dunkel Schetter & Tanner 2012). Äidin HPA-akselin epätavallinen toiminta vaikuttaa myös sikiön käytökseen (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Kortesuoma & Karlsson 2011) sekä vointiin (Mäkelä ym. 2010). Masentuneen äidin huono mentalisaatiokyky vaikuttaa sikiön mielen teorian kehittymiseen eli kykyyn ymmärtää toisten mielentiloja ja aikomuksia (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 346).

Äidin heikentynyt kyky huolehtia itsestään ja voinnistaan aiheuttaa osaltaan vahingollisia vaikutuksia **sikiön fyysiseen kasvuun ja kehitykseen** (Mäkelä ym. 2010). Myös äidin HPA-akselin epätavallinen toiminta vaikuttaa sikiön fysiologiseen kehitykseen (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Kortesuoma & Karlsson 2011) ja hidastaa sikiön kasvua. Kasvun hidastumisella tarkoitetaan tilaa, jossa kaikukuvauksella mitattuna sikiön paino jää alle 10 persentiiliä raskausviikkoihin verrattuna keskiarvosta. (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Yonkers ym. 2009.) Kaikissa tutkimuksissa suoraa yhteyttä äidin raskauden aikaisen masennuksen ja sikiön kasvun hidastumisen välillä ei löydetty, kun taas osa tutkimuksista osoitti yhteyden olevan merkittävä. Tutkijat arvioivat syitä olevan monia: toisistaan eroavia tutkimusmenetelmiä, luokittelun vajavaisuutta, tutkimuksen kohteina olevien väestöjen eroavaisuuksia sekä eri tavoin kontrolloituja muuttujia. (Grote ym. 2010.)

5.3 Äidin raskausajan masennuksen yhteys vastasyntyneeseen

Pääluokka "äidin raskausajan masennuksen yhteys vastasyntyneeseen" muodostuu yläluokista "**vastasyntyneen terveys ja kehitys**" sekä "**vastasyntyneen sosiaalinen käyttäytyminen**".

5.3.1 Vastasyntyneen terveys ja kehitys

Yläluokka "vastasyntyneen terveys ja kehitys" muodostuu alaluokista "**vastasyntyneen psyykinen terveys**", "**vastasyntyneen neurologiset poikkeavuudet**", "**vastasyntyneen tunne-elämän haasteet**", "**vastasyntyneen fyysinen terveys**", "**vastasyntyneen kuolleisuuden ja sairastavuuden riskit**" sekä "**vastasyntyneen kehitys**". Tutkimusaineistosta kymmenen lähdettä ovat tutkineet äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteyksiä vastasyntyneen terveyteen ja kehitykseen.

Äidin raskauden aikaisen masennuksen epäillään vaikuttavan monin eri tavoin **vastasyntyneen psyykkiseen terveyteen** (Ämmälä 2015). Vanhemman psykiatrinen sairaus vaikuttaa vastasyntyneen psyykkiseen terveyteen perintökijöiden, raskaudenaikaisen tilanteen, sairauden suorien ja epäsuorien vaikutusten ja sen seurannaisvaikutusten kautta (Vartiovaara 2009). Äidin raskauden aikainen stressi on yhdistetty vastasyntyneen vakaviin mielenterveyden häiriöihin (Dunkel, Schetter & Tanner 2012) kuten masennukseen (Kortelouma & Karlsson 2011; Mäkelä ym. 2010). Vakava masennus on suuri riski etenkin varhaislapsuudessa (Vartiovaara 2009). Vastasyntynyt voi myös periä geneettisen alttiuden psyykkisiin sairauksiin äidiltään. Tämä geneettinen alttius toimii vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Geneettisten tekijöiden aiheuttama alttius sairastua psyykkisesti altistaa mielenterveyden häiriöille erityisesti silloin, kun lapsen elinympäristössä on lisäksi muitakin riskitekijöitä,

kuten puutteellinen varhainen hoivaympäristö, traumaattisia erokokemuksia tai turvaton ja jäsentymätön varhainen kiintymyssuhde. (Mäkelä ym. 2010.) Grote ja muut (2010) osoittavat äidin raskauden aikaisen masennuksen ja ennenaikaisen synnytyksen altistavan vastasyntyneen psykiatrisille ongelmille, kuten eleiden ilmaisun ja tulkinnan vaikeuksille.

Äidin raskauden aikainen masennus altistaa **vastasyntyneen neurologisille poikkeavuuksille** (Grote ym. 2010). Raskauden aikainen masennus vaikuttaa äidin aivokemiaan lisäten kortisolien tuotantoa ja vähentäen dopamiinin ja serotoniinin tuotantoa minimiin. Vastasyntyneen aivokemiassa on havaittu samansuuntaisia muutoksia (Yonkers ym. 2009; Mäkelä ym. 2010). Äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteys vastasyntyneen aivokemian muutoksiin aiheuttaa suhteellisen poikkeavia muutoksia oikean otsalohkon aivosähkökäyrään ja alentaa parasympaattisen hermoston toimintaa (Yonkers ym. 2009). Äidin ja sikiön välinen heikentynyt kiintymyssuhde muokkaa vastasyntyneen oksitosiinijärjestelmän kehitystä ja saattaa vaikuttaa muun muassa stressinsäätelyjärjestelmän herkkyyteen. Oksitosiinijärjestelmän poikkeava toiminta on liitetty moniin sosiaalisiin kanssakäymisiin ja jokapäiväisiä taitoja heikentäviin neurologisiin sairauksiin, kuten autismiin. (Kortesluoma & Karlsson 2011.) Mäkelän ja muiden (2010) mukaan myös vastasyntyneen ja äidin välinen vuorovaikutussuhteen laatu ja varhainen hoiva vaikuttavat lapsen aivojen kehitykseen.

Äidin raskauden aikainen ahdistus ja masennus lisäävät **vastasyntyneen tunne-elämän haasteita** (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Yonkers ym. 2009). Äidin ja vastasyntyneen välisen vuorovaikutuksen laatu ja varhainen hoiva vaikuttavat lapsen myöhempään emotionaaliseen kehitykseen (Aalto ym. 2007, 29; Mäkelä ym. 2010). Dunkel Schetter ja Tanner (2012) tuovat myös

esiin vastasyntyneen emotionaalisia ongelmia. Äidin raskauden aikainen masennus lisää vastasyntyneen ärtyisyyttä (Yonkers ym. 2009; Mäkelä ym. 2010), pelokkuutta (Dunkel Schetter & Tanner 2012) ja uusien ihmisten, asioiden ja ympäristöjen kohtaamisen vaikeutta (Aalto ym. 2007, 30–31; Dunkel Schetter & Tanner 2012).

Äidin raskauden aikaisella masennuksella ja stressillä on todettu olevan yhteyksiä **vastasyntyneen fyysiseen terveyteen**. Äidin raskauden aikainen stressi aiheuttaa HPA-akselin epätavallista toimintaa, jolla on yhteys vauvan pienempään syntymäpainoon (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Korttesluoma & Karlsson 2011; Mäkelä ym. 2010). Tutkimuksissa pienenä syntymäpainona on pidetty yleisesti tunnustettua 2500 g raja-arvoa (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Korttesluoma & Karlsson 2011). Grote ja muut (2010) toteavat äidin raskauden aikaisen masennuksen ja pienipainaisuuden välisen yhteyden merkittäväksi.

Raskauden aikana masentuneella äidillä on 1,8ertainen riski saada SGA-lapsi. Riski voi kasvaa jopa 3,8 kertaiseksi, jos äidin elämässä on lisäksi muita sosioekonomisia stressitekijöitä, kuten työttömyyttä tai pienipalkkaisuutta. (Dunkel Schetter & Tanner 2012.) SGA-termillä tarkoitetaan syntymäpainon olevan yli 10 % pienempi ikään ja raskauden keston nähden (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Yonkers ym. 2009). Äidin raskauden aikaisella masennuksella on yhteys vastasyntyneen saamiin alhaisempiin apgar-pisteisiin ja pieneen päänympärykseen (Marcus 2009; Lusskin & Turco 2008). Yonkersin ja muiden (2009) mukaan äidin raskauden aikaisen masennuksesta johtuvat vastasyntyneen aivokemian muutokset ilmenevät lapsen sykkeen alenemisena. Äidin raskauden aikaisella masennuksella on yhteys myös myöhäisempään imetyksen aloitukseen (Ämmälä 2015).

Äidin raskauden aikaiseen masennukseen yhdistetty ennenaikainen synnytys nostaa **vastasyntyneen kuolleisuuden ja sairastavuuden riskiä** (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010). Ennenaikainen syntymä altistaa vastasyntyneen lääketieteellisille toimenpiteille, hengitysvaikeuksille, aivohalvaukselle, krooniselle keuhkosairaudelle sekä näön ja kuulon menetykselle (Grote ym. 2010). Äidin raskauden aikaiseen masennukseen liittyvä vastasyntyneen oksitosiinijärjestelmän häiriintynyt kehitys ja stressinsäätelyjärjestelmän lisääntynyt herkkyys voivat Kortesuoman ja Karlssonin (2011) mukaan toimia sydän- ja verisuonitautien riskitekijöinä.

Äidin raskauden aikaisella masennuksella on kokonaisvaltaisesti tarkasteltuna merkittävän haitallisia vaikutuksia **vastasyntyneen kehitykseen** (Aalto ym. 2007, 29; Dunkel Schetter & Tanner 2012; Yonkers ym. 2009). Neljässä tutkimuksessa todetaan vastasyntyneen kehityksellisen viivästymän johtuvan äidin raskauden aikaisen stressin aiheuttamasta äidin HPA-akselin epätavallisesta toiminnasta (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Kortesuoma & Karlsson 2011; Mäkelä ym. 2010). Masentuneen äidin vuorovaikutuksen ollessa erilaista vastasyntyneen iänmukainen sosiaalinen kehitys heikenee (Aalto ym. 2007, 29; Mäkelä ym. 2010). Dunkel Schetterin ja Tannerin (2012) tutkimuksessa on havaittu äidin raskauden aikaisen ahdistuksen ja masennuksen heikentävän vastasyntyneen motorista kehitystä. Myös stressistä aiheutuvat raskauden kulun ja synnytyksen komplikaatiot altistavat vastasyntyneen psykomotorisen kehityksen häiriöille (Mäkelä ym. 2010).

Vastasyntyneen kehitykseen vaikuttavat paitsi useat suojaavat tekijät myös riskitekijät. Tietyt lapsen ikä- ja kehityskaudet ovat herkempiä reagoimaan näihin riskitekijöihin kuuluviin äidin psyykkisiin oireisiin. Vastasyntyneen

kokeman varhaisen hoivan ja vuorovaikutuksen laatu vaikuttaa lapsen myöhempään kognitiiviseen kehitykseen. (Mäkelä ym. 2010.) Dunkel Schetterin ja Tannerin (2012) tutkimuksessa on myös yhdensuuntaisia tuloksia äidin raskauden aikaisen ahdistuksen ja masennuksen sekä vastasyntyneen heikentyneen kognitiivisen kehityksen välillä, vaikka vaikutusmekanismia ei olekaan osoitettu. Grote ja muut (2010) osoittavat vastasyntyneen kognitiivisen kehityksen häiriöiden johtuvan äidin raskauden aikaisen masennuksen ja ennenaikaisen synnytyksen yhteydestä. Mäkelä ja muut (2010) toteavat myös kognitiivisen kehityksen häiriöiden johtuvan äidin raskauden aikaisen stressin yhteydestä raskauden kulkuun ja synnytyskomplikaatioihin.

5.3.2 Vastasyntyneen sosiaalinen käyttäytyminen

Yläluokka ”vastasyntyneen sosiaalinen käyttäytyminen” muodostuu alaluokista ”**vastasyntyneen aktiivisuus ja toiminta**” sekä ”**vastasyntyneen itseilmaisu**”. Tutkimusaineistosta seitsemän lähettä ovat tutkineet äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteyksiä vastasyntyneen sosiaaliseen käyttäytymiseen.

Äidin raskauden aikainen masennus on yhteydessä **vastasyntyneen aktiivisuuden ja toimintaan**. Äidin raskauden aikainen masennus ja ahdistus voivat yhdessä perintötekijöiden ja elinympäristön kanssa altistaa vastasyntyneen kehityksen aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriöille (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Mäkelä 2010; Yonkers ym. 2009) sekä käytöshäiriöille (Mäkelä ym. 2010). Grote ja muut (2010) sen sijaan liittävät vastasyntyneen tarkkaavaisuuden ja aktiivisuuden häiriöt äidin raskauden aikaisesta masennuksesta johtuvaan ennenaikaisen synnytyksen riskiin. Dunkel Schetter ja Tanner

(2012) sekä Yonkers ja muut (2009) toteavat äidin raskauden aikaisen masennuksen ja ahdistuksen altistavan vastasyntyneen myös keskittymiskyvyn häiriöille. Aalto ja muut (2007, 30–31) toteavat nimenomaan äidin ja lapsen välisen poikkeavan vuorovaikutussuhteen olevan yhteydessä vastasyntyneen huonoon keskittymiskykyyn. Äidin masennuksella on myös yhteys vastasyntyneen unirytmien muutoksiin. Masentuneiden äitien vauvojen nukahtamisaika on pidempi, uni vähemmän tehokasta ja kokonaisuniaika lyhyempi kuin vauvoilla, joiden äideillä ei ole todettu masennusoireita. (Marcus 2009.)

Äidin raskauden aikaisella masennuksella on yhteyksiä **vastasyntyneen itseilmaisuun** (Aalto ym. 2007, 30–31). Äidin ja sikiön välinen heikentynyt kiintymyssuhde muokkaa vastasyntyneen oksitosiinijärjestelmän kehitystä ja saattaa vaikuttaa muun muassa stressinsäätelyjärjestelmän herkkyyteen. Nämä tekijät yhdessä voivat vaikuttaa negatiivisesti sosiaaliseen käyttäytymiseen. (Kortesuoma & Karlsson 2011.) Kun masentuneen äidin ja lapsen välinen vuorovaikutussuhde on poikkeava, epäsäännölliset vaatimukset lisääntyvät. Päivärytmi muuttuu epäsäännölliseksi ja vastasyntynyt sietää entistä heikommin turhautumista. (Aalto ym. 2007, 30–31.) Vastasyntyneellä on myös vähemmän kasvojen ilmeitä (Yonkers ym. 2009).

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu ja yhteenveto

Tämä luku toimii yhteenvetona tutkimustehtäviin vastaavista keskeisistä tuloksista. Yhteenveto etenee pääluokkien mukaisesti.

Äidin suhde sikiöön ja vastasyntyneeseen

Äidin raskauden aikaisen masennuksen haitalliset yhteydet **äidin ja sikiön väliseen siteeseen** näkyivät kiintymyssuhteen ongelmina ja vauvamielikuvien epävakautena. Äidin raskauden aikaisen masennuksen estäessä (Mäkelä ym. 2010) tai heikentäessä (Aalto ym. 2007, 29–35) kiintymyssuhteen muodostumista ja mentalisaatiokykyä, äidin kiinnostus ja kiintymys sikiötä kohtaan oli vähäisempää (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 348). Koska raskauden aikainen psykologinen prosessi ei masennuksen vuoksi edennyt luonnollisesti, äidin suhtautuminen raskauteen ja sikiöön oli negatiivista. Äiti ei pystynyt näkemään sikiötä omana persoonanaan eikä jaksanut tehdä tarvittavia valmisteluja vauvan tuloa varten (Lindroos ym. 2015). Heikon kiintymyssuhteen vuoksi myös vauvamielikuvat olivat heikkoja, jäsentymättömiä, ristiriitaisia tai äärilaidasta toiseen heitteleviä (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 344–349). Kiintymyssuhteen ongelmat ennustivat lapsen syntymän jälkeisiä vuorovaikutusongelmia (Aalto ym 2007, 29-35; Lindroos 2015).

Äidin raskauden aikaisen masennuksen haitalliset yhteydet **äiti-lapsi -vuorovaikutussuhteeseen** näkyivät vuorovaikutussuhteen ongelmina ja äidin negatiivisena suhtautumisena sikiöön (Lindroos ym. 2015).

tiivisena suhtautumisena vastasyntyneeseen. Äidin vuorovaikutuksen erilaisuus ja vinoutuneisuus ilmeni passiivisena, etäisenä, vetäytyvänä, tunkeutuvana, vihamielisenä, kontrolloivana tai aggressiivisena käyttäytymisenä vastasyntyntä kohtaan (Aalto ym. 2007, 29–31; Flykt & Ahlqvist-Björkrothin 2013, 348; Mäkelä ym. 2010). Äidin raskausajan heikko kiintymyssuhde raskauteen ja sikiöön sekä poikkeava käyttäytyminen lapsen syntymän jälkeen ennustivat vastasyntyneen turvatonta kiintymyssuhdetta (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 344–346; Mäkelä ym. 2010). Vastasyntyneen kyvystä olla aktiivinen vuorovaikutussuhteen osapuoli kertoi Aallon ja muiden (2007, 29–31) tutkimustulos, jonka mukaan vastasyntynyt pystyi havaitsemaan äidin masennuksen.

Raskauden aikaisen kiintymyssuhteen ongelmat ja vauvamielikuvien epävakaus heikensivät äidin kykyä eläytyä vastasyntyneen tarpeisiin (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 344–346): äidin oli vaikea ymmärtää vauvan viestejä ja vastata niihin. Näistä vaikeuksista johtuen äiti usein arvioi vauvansa temperamentin todellista vaikeammaksi tai ei kyennyt arvioimaan sitä ollenkaan (Aalto ym. 2007, 29–31). Vastoin laajoja kansainvälisiä tutkimustuloksia (Aalto ym. 2007, 29–35), äidin raskauden aikaisen masennuksen ja vauvan temperamentin arvioinnin välillä ei havaittu merkittävää yhteyttä Aallon ja muiden (2007, 33–37) tekemässä suppeassa tutkimuksessa. Äidin kokemus vaikeasta vauvasta vähensi itseluottamusta ja lisäsi tyytymättömyyttä itseä ja vauvaa kohtaan (Aalto ym. 2007, 29–31). Rikkinäisten varhaisten kokemusten ja kannattemattoman äiti-suhteen myötä äidin oma hoivatuksi tulemisen kaipuu saattoi olla niin suuri, että hän tunsu kateutta vastasyntyneen tarvitsemaa ja saamaa huolenpitoa kohtaan. Oli mahdollista, että äiti koki toistavansa omia varhaisia kokemuksiaan ja näki itsensä hylkääjänä ja vauvansa hylättynä (Sarkkinen & Juutilainen 2015a).

Äidin raskausajan masennuksen yhteys sikiöön

Äidin raskauden aikaisen masennuksen haitalliset yhteydet **raskauteen ja synnytykseen** ilmenivät raskausajan haitallisina elämäntapoina, raskausajan riskeinä ja epäsäännöllisenä synnytyksenä. Raskauden aikaisen masennuksen vuoksi äidille ei muodostunut tarvetta suojella sikiötä haitallisilta elämäntavoilta: ravitsemus ja hygienia olivat puutteellisia eikä tupakointia, alkoholin, päihteiden tai lääkkeiden käyttöä vähennetty tai lopetettu (Grote ym. 2010; Lindroos ym. 2015; Yonkers ym. 2009). Räisänen ja muut (2014) totesivat myös tupakoinnin ja raskauden aikaisen masennuksen välisen yhteyden olemassaolon, mutta eivät päässeet selvyyteen siitä, johtaako tupakointi masennukseen vai masennus tupakointiin. Äiti suhtautui välinpitämättömästi myös terveydenhuoltoon kohtaan (Grote ym. 2010). Tutkimuksen, katsauksen ja artikkelin mukaan äidin ja perheen haitallisia elämäntapoja oli kuitenkin mahdollista muuttaa interventioiden avulla (Grote ym. 2010; Lindroos 2015; Sarkkinen & Juutilainen 2015a).

Raskauden aikainen masennus altisti äidin monille raskausajan sairauksille ja riskeille, kuten verenpaineen nousulle, pre-eklampsialle, raskausdiabetekselle (Grote ym. 2010, Räisänen ym. 2014), pahoinvoinnille, oksentelulle, vaikealle raskauspahoinvoinnille ja mahdollisesti myös keskenmenolle (Yonkers ym. 2009). Yonkersin ja muiden (2009) mukaan äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteys keskenmenoon on olemassa, mutta tulosten yleistettävyyttä vaatii vielä lisää tutkimusta.

Raskauden aikainen masennus yhdistettiin epäsäännölliseen synnytykseen ennenaikaisuuden, lyhyemmän raskausajan ja suuremman komplikaatoriskin

vuoksi (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Korttesluoma & Karlsson 2011). Dunkel Schetterin ja Tannerin (2012) mukaan äidin raskauden aikainen ahdistus ja masennus lisäsivät ennenaikaisen synnytyksen riskiä 1,5 kertaisesti. Äidin raskauden aikaisen masennuksen ja ennenaikaisen synnytyksen välisestä merkittävästä yhteydestä huolimatta tutkimustulokset eivät olleet keskenään täysin johdonmukaisia muista muuttujista riippuen (Grote ym. 2010; Marcus 2009; Räisänen ym. 2014; Yonkers ym. 2009).

Äidin raskausajan masennuksen yhteydet **sikiön terveyteen ja kehitykseen** näkyivät sikiön psyykkisen ja neurologisen terveyden sekä fyysisen kasvun ja kehityksen häiriöinä. Äidin raskauden aikainen masennus ja stressi yhdistettiin sikiön psyykkisen ja neurologisen terveyden häiriöihin, kuten aivojen epänormaaliin kehitykseen (Marcus 2009), aivojen välittäjäainepitoisuuksien häiriöihin, keskushermoston poikkeavuuteen (Mäkelä ym. 2010), neurologisen kehityksen vajavaisuuteen, HPA-akselin epätavalliseen ohjelmoitumiseen sekä hormonitoiminnan (Dunkel Schetter & Tanner 2012), käyttäytymisen (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Korttesluoma & Karlsson 2011) ja voinnin (Mäkelä ym. 2010) muutoksiin. Äidin huono mentalisaatiokyky vaikutti myös sikiön mielenteorian kehitykseen (Flykt & Ahlqvist-Björkroth 2013, 346).

Äidin raskauden aikainen masennus viivästytti sikiön fysiologista kehitystä (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Korttesluoma & Karlsson 2011) ja hidasti kasvua (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Yonkers ym. 2009). Grote ja muut (2010) kuitenkin totesivat, ettei kaikissa tutkimuksissa ollut nähtävissä selvää yhteyttä äidin raskauden aikaisen masennuksen ja sikiön kasvun hidastumisen välillä, vaikka osassa tutkimuksista yhteyden havaittiin olevan merkittävä. Aineiston mukaan interventioilla oli mahdollista lisätä äidin mentalisaatiokykyä, vuorovaikutusosaamista sekä halukkuutta muuttaa

omia haitallisia elämäntapoja (Grote, Bridge, Gavin, Melville, Iyengar & Katon 2010; Lindroos 2015; Sarkkinen & Juutilainen 2015a). Äidin hyvinvointia parantamalla tuettiin samalla koko perheen ja syntymättömän lapsen hyvinvointia pitkälle tulevaisuuteen (Ämmälä 2015). Interventioiden myönteiset vaikutukset ulottuivat myös perheen mahdollisiin seuraaviin lapsiin (Lindroos ym. 2015).

Äidin raskausajan masennuksen yhteys vastasyntyneeseen

Äidin raskauden aikaisen masennuksen haitalliset yhteydet **vastasyntyneen terveyteen ja kehitykseen** ilmenivät psyykkisen terveyden häiriöinä, neurologisina poikkeavuuksina, tunne-elämän haasteina, fyysisen terveyden poikkeavuuksina, kuolleisuuden ja sairastavuuden riskeinä sekä kehityksellisinä häiriöinä. Äidin raskauden aikainen masennus oli yhteydessä eri vaikutusmekanismien kautta vastasyntyneen psyykkiseen terveyteen altistamalla sen vakavien mielenterveydenhäiriöiden (Dunkel Schetter & Tanner 2012), masennuksen eri asteiden (Kortesuoma & Karlsson 2011; Mäkelä ym. 2010) ja geneettiseen alttiuden (Mäkelä ym. 2010) sekä psykiatristen häiriöiden, kuten eleiden ilmaisen ja tulkinnan vaikeuksille (Grote ym. 2009).

Äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydet vastasyntyneen neurologisiin poikkeavuuksiin näkyivät aivokemian (Mäkelä ym. 2010; Yonkers ym. 2009), aivosähkökäyrän ja parasympaattisen hermoston toiminnan muutoksina (Yonkers ym. 2009). Raskauden aikaisen heikon kiintymyssuhteen yhteys vastasyntyneen oksitosiinijärjestelmän kehitykseen ja stressinsäätelyjärjestelmän herkkyyteen altistivat lapsen neurologisille sairauksille, kuten autismille (Kortesuoma & Karlsson 2011). Äiti-lapsi –vuorovaikutussuhteen ollessa

poikkeava, vastasyntyneen aivojen kehitys heikkeni (Mäkelä ym. 2009). Vastasyntyneen tunne-elämän haasteet ilmenivät mahdollisina emotionaalisen kehityksen häiriöinä (Aalto ym. 2007, 29; Mäkelä ym. 2010) ja ongelmina (Dunkel Schetter & Tanner 2012), pelokkuutena (Dunkel Schetter & Tanner 2012), ärtyisyytenä (Yonkers ym. 2009; Mäkelä ym. 2010) sekä uusien asioiden kohtaamisen vaikeutena (Aalto ym. 2007, 30–31; Dunkel Schetter & Tanner 2012).

Äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydet vastasyntyneen fyysiseen terveyteen näkyivät pienempänä syntymäpainona (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Kortesuoma & Karlsson 2011; Mäkelä ym. 2010), pienikokoisuutena eli SGA:na (Dunkel Schetter & Tanner 2012), alhaisempina apgar-pisteinä, pienempänä päänympäryksenä (Marcus 2009; Lusskin & Turco 2008), matalampana syketasona (Yonkers ym. 2009) ja viivästyneenä imetyksen aloituksena (Ämmälä 2015). Äidin raskauden aikaisen masennus ja ennenaikainen synnytys lisäsivät vastasyntyneen kuolleisuuden riskiä (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010), lääketieteellisten toimenpiteiden uhkaa ja vaaraa sairastua hengitysvaikeuksille, aivohalvaukselle, krooniselle keuhkosairaudelle sekä näön ja kuulon menetykselle (Grote ym. 2010). Äidin raskauden aikainen masennus altisti vastasyntyneen myös sydän- ja verisuonitaudeille (Kortesuoma & Karlsson 2011).

Äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydet vastasyntyneen kehitykseen ilmenivät kehityksen viivästyminenä (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Kortesuoma & Karlsson 2011; Mäkelä ym. 2010) sekä heikentyneenä sosiaalisena (Aalto ym. 2007, 29; Mäkelä ym. 2010), motorisena (Dunkel Schetter & Tanner 2012), psykomotorisena (Mäkelä ym. 2010) ja kognitiivisena kehityksenä (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Mäkelä ym. 2010).

Äidin raskausajan masennuksen yhteydet **vastasyntyneen sosiaaliseen käyttäytymiseen** näkyivät aktiivisuuden ja toiminnan häiriöinä sekä itseilmaisun poikkeavuuksina. Äidin raskauden aikainen masennus altisti vastasyntyneen aktiivisuuden ja tarkkaavaisuudenhäiriöille (Dunkel Schetter & Tanner 2012; Grote ym. 2010; Mäkelä 2010; Yonkers ym. 2009), käytöshäiriöille (Mäkelä ym. 2010) sekä keskittymiskyvyn häiriöille (Aalto ym. 2007, 30–31; Dunkel Schetter & Tanner 2012). Vastasyntyneen unirytmissä tapahtui myös muutoksia: nukahtamisaika oli pidempi, uni vähemmän tehokasta ja kokonaisuniaika lyhyempi (Marcus 2009). Äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydet vastasyntyneen itseilmaisuuksiin näkyivät sosiaalisen käyttäytymisen muutoksina (Kortesuoma & Karlsson 2011), epäsäännöllisten vaatimusten lisääntymisenä, epäsäännöllisenä päivärytmienä, heikentyneenä turhautumisen sietokykyinä (Aalto ym. 2007, 30–31) sekä vähentyneinä kasvojen ilmeinä (Yonkers ym. 2009).

Ajattelu- ja työtapojen muutosta kaivattiin lisää. Tutkimuksissa korostettiin uusien työtapojen, kuten ennaltaehkäisevien, perhe- ja parisuhdekeskeisten työtapojen hyödyllisyyttä vastasyntyneen sairastumisriskin vähentämiseksi ja perheen psykososiaalisen hyvinvoinnin lisäämiseksi (Aalto ym. 2007, 34–37; Lindroos ym. 2015; Vartiovaara 2009). Neuvolalla todettiin olevan erityinen asema lisääntymiskäisen väestön tavoitettavuuden kannalta, jolloin yksittäisten perheiden tukemisesta koettiin muodostuvan koko kansanterveyttä ylläpitävä verkosto (Aalto ym. 2007, 34–37; Lindroos ym. 2015; Ämmälä 2015).

6.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Eettisesti hyvän tieteellisen käytännön mukaan tehdyille tutkimukselle voidaan asettaa kriteerit, jotka ovat normatiivisia ammattieettisten normistojen puitteissa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta on laatinut tutkimuseettisen ohjeistuksen, jota tieteellinen tutkimus käyttää keskeisenä eettisenä normistonaan. Normiston tavoitteena on edistää hyvää tieteellistä käytäntöä ja ehkäistä kaikkien tutkimusta tekevien organisaatioiden tieteellistä epärehellisyyttä. (Hirvonen 2006, 31.) Hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta ovat tutkijat ja tiedeyhteisöt itse vastuussa (Hirsjärvi ym. 2013, 23; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013) mutta eettinen vastuu kuuluu samalla myös koko tiedeyhteisölle (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013). Tutkimuksen eettisyyden arviointi näiden määriteltyjen eettisten normien perusteella takaa tutkijalle oikeusturvan sekä selkeyttää tutkijan oikeuksia ja velvollisuuksia (Hirvonen 2006, 44).

Tutkimuseettinen ohjeistus käsittelee pääpiirteissään hyvää tieteellistä käytäntöä, määritelmiä hyvän käytännön loukkauksista sekä säännöksiä tutkijan oikeusturvasta (Hirvonen 2006, 31). Tutkimuksen jokaisessa vaiheessa tulee välttää hyvän tieteellisen käytännön rikkomista epärehellisyydellä (Hirsjärvi ym. 2013, 25).

Hyvä tieteellinen käytäntö syntyy rehellisyydestä, huolellisuudesta, tarkkuudesta, eettisesti kestävästä menetelmästä, avoimuudesta, toisten tutkijoiden työn kunnioittamisesta, sidonnaisuuksien ilmoittamisesta sekä asianmukaisesta suunnittelusta, toteutuksesta ja raportoinnista (Hirvonen 2006, 31; Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2013). Tämän tutkimuksen toteutuksessa hyvään tieteelliseen käytäntöön on perehdytty ennen tutkimustyön aloittamista.

Työn suunnittelu-, toteutus- ja raportointivaiheissa on käytetty raportoinnilta vaadittua tarkkuutta ja huolellisuutta (Hirvonen 2006, 31), mikä ilmenee esimerkiksi työn johdonmukaisen etenemisen suunnittelussa, lähdeluettelon laatimisen tarkkuudessa, käytettyjen menetelmien tarkassa raportoisessa sekä toisten tutkijoiden työn kunnioittamisessa ilmoittamalla lähdeviitteet selkeästi ja asianmukaisesti.

Hyvän tieteellisen käytännön loukkaaminen voi olla joko piittaamattomuutta hyvää tieteellistä käytäntöä kohtaan tai tieteellistä vilppiä, kuten sepittämistä, vääristelyä, luvatonta lainaamista tai toisen tekstin varastamista. Äärimmäinen rehellisyys ja luotettavuus ovat hyvän tutkimuksen ehdottomia edellytyksiä, joten rehellisyyttä pidetään yhtenä keskeisimmistä tieteellisen tutkimuksen lähtökohdista. (Hirvonen 2006, 31–32.) Tässä työssä huolellisesti merkityt lähdeviitteet ja lähdeluettelo mahdollistavat hyvän tieteellisen käytännön loukkaamattomuuden tarkistamisen.

Tutkijan oikeusturvasta koskevat säännökset ja menettelyohjeet säätelevät epäiltyjen loukkausten käsittelyä. Lähtökohtaisesti tiedeyhteisö käsittelee epäilty loukkaukset itse yhdessä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan kanssa. Oikeusturvaan liittyy se, että menettelyssä käytetään keskeisiä oikeusvaltiollisia periaatteita käsittelyn oikeudenmukaisuudesta kuulemalla kaikkia osapuolia sekä käsittelemällä epäilyksenalaiset tapaukset riittävän nopeasti. (Hirvonen 2006, 32).

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa **luotettavaa** tietoa äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteydestä sikiöön ja vastasyntyneeseen. Tutkimusprosessin luotettavuutta arvioitiin kiinnittämällä huomiota reliabiliteettiin (toistetta-

vuus) ja validiteettiin (pätevyys). Tutkimuksen luotettavuutta voidaan ilmentää kuvittelemalla vaakaa, johon tutkimustehtävä asetetaan. Tutkimuksen voidaan ajatella olevan reliabele, sillä samat tulokset toistuivat eri aineistoissa ja molemmat tutkijat päätyivät samoihin tuloksiin (Hirsjärvi ym. 2000, 213). Reliabeleius ei yksin riitä luotettavuuden arvioimiseksi. Vaaka voisi vastata tutkimustehtävään toistuvasti väärin: aivan kuin viallinen kello, joka on aina viisi minuuttia edellä. Koska tutkimusmenetelmä valittiin tutkimustehtävistä lähtöisin ja sitä noudatettiin koko tutkimusprosessin ajan, päädyttiin validiteetin mukaisesti tarkastelemaan täsmälleen niitä tuloksia, joihin oli tarkoituskin päätyä (Hirsjärvi ym. 2000, 213). Näin voidaan sanoa tutkimusprosessin ja tutkimustulosten olevan sekä reliabeleita että valideja: vaaka näyttää toistuvasti oikeaa lukemaa. Opinnäytetyön validiutta tukee tarkka raportointi tutkimuksen toteutuksesta: mitä on tehty ja miksi on päädytty juuri näihin tuloksiin (Hirsjärvi ym. 2000, 214).

Sisäisen validiteetin mukaisesti tutkimuksen lähtökohdat, teoreettinen viitekehys, käsitteiden määrittely ja käytetyt menetelmät ovat tasapainossa toistensa suhteen (Eskola & Suoranta 2008, 213). Aiheen ajankohtaisuus ja merkityksellisyys perusteltiin tilastojen ja seurannaisilmiöiden kautta. Äidin raskauden aikaisen masennuksen todettiin olevan yleinen sairaus, joka lisäsi naisen sairastavuuden ja komplikaatioiden riskiä sekä altisti sikiön ja vastasyntyneen terveyden monille negatiivisille ja laaja-alaisille pitkäaikaisvaikutuksille. Tutkimustehtävän valintaa määritteli myös työelämälähtöinen tarve integroidulle tiedolle. (Bergman ym. 2012, 99–100; Edistä, ehkäise, vaikuta 2014, 100–101, 187–189; Laajasalo & Pirkkola 2012, 16–17; Mäkelä ym. 2010, 1013–1018; Räikkönen 2006, 20–21; Räisänen 2007, 1–2; Äitiysneuvolaopas 2013, 184–185.)

Tiedonhakuprosessissa noudatettiin huolellisuutta. Käytetty aineisto oli ajantasaista ja sen laatua arvioitiin kriittisesti. Aineiston analysoinnissa kerrottiin tarkoin analyysimenetelmän valinnasta sekä analyysin etenemisestä. Analyysin vaiheissa panostettiin läpinäkyvyyteen erityisesti luokittelun lähtökohtien ja perusteiden osalta. Analyysin vaiheista koostetut taulukot (taulukko 3. ja liite 1.) lisäävät tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä, sillä lukija voi itse havaita ilmausten pelkistämisen ja luokittelun etenevän uskottavasti.

Ulkoisen validiteetin mukaisesti tutkija voidaan nähdä tutkimuksensa keskeisenä tekijänä. Tutkimusvälineenä, jonka avulla havainnot, menetelmät ja käsitteet syntyvät. Näin ollen itse tutkijaa tulee tarkastella pääasiallisena luotettavuuden kriteerinä. (Eskola & Suoranta 2008, 210, 213, Hirsjärvi ym. 2000 214–215.) Tulosten tulkinta ja johtopäätökset koostettiin teoreettiseen viitekehykseen ja tutkimustehtäviin perustuen, ilman omia ennakkokäsityksiä ja teorioita. Täysin objektiivisen ja aineistolähtöisen tutkimuksen tekeminen on kuitenkin mahdotonta, sillä tutkijan tekemät havainnot, valitsemat menetelmät ja määrittelemät käsitteet vaikuttavat tutkimusprosessiin ja tuloksiin. Nämä seikat tiedostamalla päästään kuitenkin lähemmäs luotettavaa tutkimusta (Hirsjärvi ym. 2000, 26–28; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

- Äidin raskauden aikaisen masennuksen haitalliset yhteydet äidin ja sikiön väliseen siteeseen näkyvät kiintymyssuhteen ongelmina ja vauvamielikuvien epävakauteina. Koska raskauden aikainen psykologinen

prosessi ei masennuksen vuoksi etene luonnollisesti, kiintymyssuhteen muodostuminen ja mentalisaatiokyky estyy tai heikentyy. Kiintymyssuhteen ongelmat ja vauvamielikuvien epävakaudesta ovat tutkimuksen merkittävimpiä vaikuttajia äiti-lapsi -vuorovaikutussuhteen muodostumisen, raskauden ja synnytyksen sekä sikiön ja vastasyntyneen terveyden ja kehityksen kannalta.

- Kiintymyssuhteen ongelmien ja vauvamielikuvien epävakaan altistaessa sikiön ja vastasyntyneen huomattaville fyysisille, psyykkisille ja sosiaalisille riskeille, tulisi äidin raskauden aikainen masennus tunnistaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Masennuksen oireita olisi tärkeä seuloa erityisesti äideiltä, joilla esiintyy useita raskauden aikaiselle masennukselle altistavia riskitekijöitä.
- Äidin raskausajan masennuksen yhteydet sikiön terveyteen ja kehitykseen näkyvät sikiön psyykkisen ja neurologisen terveyden sekä fyysisen kasvun ja kehityksen häiriöinä. Sikiön terveys on erityisen herkkä haitallisille vaikutuksille raskauden alkuvaiheessa, blastogeneesin ja organogeneesin aikana. Etenkin näiden kehitysvaiheiden aikana äidin mielenterveyden ongelmilla voi olla sikiön myöhemmän terveyden kannalta vakavia ja kauaskantoisia seurauksia. Äidin raskauden aikaisen masennuksen haitalliset yhteydet sikiön varhaiseen kehitykseen tukevat masennuksen varhaisen tunnistamisen merkitystä.

Jatkotutkimuksissa pienempiin kokonaisuuksiin keskittyminen toisi syvällisempää tietoa raskauden aikaisen masennuksen yhteyksistä. Tärkeää olisi tutkia äidin raskauden aikaisen masennuksen eri vaikeusasteiden yhteydestä sikiöön ja vastasyntyneeseen, sillä koottua tietoa aiheesta ei vielä ole saatavilla.

Tutkimustehtävänä voisi olla äidin raskauden aikaisen lievän, keskivaikean tai vaikean masennuksen yhteys sikiöön ja vastasyntyneeseen. Aineistosta ilmeneviä, tässä tutkimuksessa huomiotta jätettyjä tuloksia äidin raskauden aikaisen masennuksen pitkäaikaisvaikutuksista tulisi myös tutkia. Tutkimustehtävänä voisi olla äidin raskauden aikaisen masennuksen yhteys lapseen, murrosikäiseen tai aikuiseen. Molempien vanhempien mielenterveyden vaikuttaessa perheen ja tulevan lapsen hyvinvointiin, tulisi myös isän raskauden aikaista sekä lapsen syntymän jälkeistä masennusta tutkia vastaavasti.

LÄHTEET

- Aalto, A., Kaltiala-Heino, R., Poutanen, O. & Huhtala, H. 2007. Äidin masennus ja vauvan temperamentti. Viitattu 17.10.2015. <http://ojs.tsv.fi/index.php/SA/article/view/517/440>.
- Bergman, V., Markkula, J., Moring, J., Nordling, E. & Partanen, A. 2012. Kansallinen mielenterveys- ja päihdesuunnitelma 2009–2015. Monipuolista sisällöllistä ja rakenteellista kehittämistä 2012. Viitattu 13.9.2015. <http://www.julkari.fi/handle/10024/114817>.
- Depression During pregnancy. 2011. American Pregnancy Association. Promoting pregnancy wellness. Viitattu 26.9.2015. <http://americanpregnancy.org/pregnancy-health/depression-during-pregnancy/>.
- Dunkel Schetter, D. & Tanner, L. 2012. Anxiety, depression and stress in pregnancy: implications for mothers, children, research, and practice. Viitattu 17.10.2015. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4447112/>.
- Edistä, ehkäise, vaikuta. Seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelma 2014-2020. 2014. Toim. R., Klementi & E., Raussi-Lehto. Viitattu 13.9.2015. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116162/THL_OPAS33_VERKKO.pdf?sequence=1.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 8. p. Vastapaino.
- Flykt, M. & Ahlqvist-Björkroth, S. 2013. Raskausajan mielikuvat vanhemmuuden ja lapsen kehityksen ennustajina. Viitattu 17.10.2015. <http://elektra.helsinki.fi/se/p/0355-1067/48/5-6/raskausa.pdf>.
- Grote, N., Bridge, J., Gavin, A., Melville, J., Iyengar, S. & Katon, W. 2010. A Meta-analysis of Depression During Pregnancy and the Risk of Preterm Birth, Low Birth Weight, and Intrauterine Growth Restriction. Viitattu 17.10.2015. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3025772/>.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. 6. uud. p. Helsinki: Tammi.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. 15–17. p. Helsinki: Tammi.

Hirvonen, A. 2006. Eettisesti hyvä tutkimus. Julkaisussa Etiikkaa ihmistieteille. Helsinki: SKS Tietolipas, 31–49.

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

Jokitalo, E. 2004. Vauva mielessä. Vanhempien mielikuvat vauvasta raskausaikana sekä masentuneisuuden ja vauvamielikuvien laadun yhteydet. Pro gradu –tutkielma, Tampereen yliopisto, psykologian laitos. Viitattu 12.9. 2015.
<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/91526/gradu00357.pdf?sequence=1>.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S.-M., Pietilä A.-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25, 4, 291-301.

Karling, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2009. Lapsen aika. 12. p. Helsinki: WSOY.

Kortesuoma, S. & Karlsson, H. 2011. Oksitosiini, kiintymyksen ja sosiaalisuuden neuropeptidi. Viitattu 17.10.2015.
http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo99526&p_haku=raskaus%20masennus.

Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23, 2, 138–148.

Kättilötyö. 2007. Toim. Paananen, U. K., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen P. & Äimälä A.-M. Helsinki: Edita.

Kättilötyö. 2015. Toim. Paananen, U. K., Pietiläinen, S., Raussi-Lehto, E., Väyrynen P. & Äimälä A.-M. Helsinki: Edita.

- Laajasalo, T. & Pirkola, S. 2012. Ennen kuin on liian myöhäistä. Ehkäisevän mielenterveystyön toimivia käytäntöjä palvelujärjestelmän kehittäjille. Viitattu 13.9.2015.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90874/URN_ISBN_978-952-245-686-1.pdf?sequence=1.
- Lehtola, S. 2014. Varhaisen stressin vaikutukset lasten aivojen kehitykseen. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Turun yliopisto, kliininen laitos, psykiatria. Viitattu 13.9.2015.
http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/104332/Syvent%C3%A4v%C3%A44t_SatuLehtola.pdf?sequence=2.
- Lindroos, A. Ekholm, E. ja Pajulo, M. 2015. Raskaudenaikainen kiintymys sikiöön - äitiyshuollon mahdollisuus ja haaste. Viitattu 17.10.2015.
http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo12052&p_haku=raskaus%20masennus.
- Lusskin, S. & Turco, J. 2008. Depression in pregnancy: when doing nothing is not an option. Viitattu 17.10.2015.
- Marcus, S. 2009. Depression during Pregnancy: Rates, Risks and Consequences- Motherisk Update 2008. Viitattu 17.10.2015.
<http://www.jptcp.com/pubmed.php?issueId=145>.
- Mäkelä, S., Pajulo, M. & Sourander, A. 2010. Raskausajan psyykinen oireilu ja lapsen kehitys. Viitattu 7.9.2015.
<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo98783.pdf>.
- Rajantie, J., Mertsola, J. & Heikinheimo, M. 2010. Lastentaudit. Viitattu 28.9.2015. http://www.terveysportti.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=inf04498&p_selaus=16599
- Rouhe, H. & Saisto, T. 2013. Synnytyspelko. Viitattu 17.10.2015.
http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo10849&p_haku=raskaus%20masennus.
- Räikkönen, K. 2006. Psykologisen kehityksen sikiöaikainen ohjelmoituminen. Tieteessä tapahtuu 7/2006. Viitattu 13.9.2015.
<http://www.tieteessatapahtuu.fi/0706/0706Raikkonen.pdf>.
- Räisänen, H. 2007. Äitien minäkuva ja parisuhdetyytyväisyys: Pitkittäistutkimus siirtymästä vanhemmuuteen. Pro gradu-tutkielma.

Jyväskylän yliopisto, psykologian laitos. Viitattu 13.9.2015.

https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/10905/URN_NBN_fi_jyu-200798.pdf?sequence=1.

Räisänen, S., Lehto, S., Svarre Nielsen, H., Gissler, M., Kramer, M. & Heinonen, S. 2014. Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy: a population-based analysis during 2002–2010 in Finland. Viitattu 17.10.2015.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4244456/>.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Aineisto- ja teorialähtöisyys. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Viitattu 21.10.2015.

http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Viitattu 13.9.2015. http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf.

Sariola, H. 2003. Sikiönkehitys ja sen häiriöt. Teoksessa Kehitysbiologia. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Sarkkinen, M. & Juutilainen, K. 2015a. Oman äitisuhteen merkitys synnytyksenjälkeisessä masennuksessa. Viitattu 17.10.2015.

http://www.terveysportti.fi/dtk/pit/koti?p_artikkeli=mas00046&p_haku=varhainen%20vuorovaikutus.

Sarkkinen, M. & Juutilainen, K. 2015b. Äidin masennuksen riskit ja tunnistaminen. Viitattu 17.10.2015.

http://www.terveysportti.fi/dtk/pit/koti?p_artikkeli=mas00040&p_haku=raskaus%20masennus.

Tiitinen, A. 2014a. Raskaus (normaali kulku). Viitattu 13.10.2015.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00159.

Tiitinen, A. 2014b. Synnytyspelko. Viitattu 26.9.2015.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00884&p_haku=raskaudenaikainen%20masennus.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2004. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö. Helsinki. Viitattu 19.10.2015. <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanta>.

Vartiovaara, A-M. 2009. Vanhemman psykiatrinen sairaus lapsen kannalta. Viitattu 17.10.2015.

http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00816&p_haku=varhainen%20vuorovaikutus.

Whittemore, R. & Knafl, K. 2005. Methodological issues in nursing research. The integrative review: updated methodology. Viitattu 16.10.2015. http://users.phhp.ufl.edu/rbauer/EBPP/whittemore_knafl_05.pdf

Yonkers, K., Wisner, K., Stewart, D., Oberlander, T., Dell, D., Stotland, N., Ramin, S., Chaudron, L. & Lockwood, C. 2009. The management of depression during pregnancy. Areport from the American Psychiatric Association and the American College of Obstetricians and Gynecologists. Viitattu 17.10.2015. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19703633>.

Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. 2013. Toim. R., Klementti & T., Hakulinen-Viitanen. Viitattu 13.9.2015. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110521/THL_OPA2013_029_verkko.pdf?sequence=1.

Ämmälä, A-J. 2015. Neuvolapsykiatria. Viitattu 17.10.2015. http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo12167&p_haku=pregnancy%20psychology.

LIITTEET

Liite 1.

Pelkistetyt ilmaukset	Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
Heikko kiintymyssuhde	Kiintymyssuhteen ongelmat	Äidin ja sikiön välinen side	Äidin suhde sikiöön ja vastasyntyneeseen
Vähäinen kiinnostus			
Vähäinen kiintymys			
Raskauden kieltäminen			
Negatiivinen suhtautuminen raskauteen ja sikiöön			
Kykenemättömyys ajatella sikiötä omana persoonana			
Valmistautumattomuus			
Heikot mielikuvat	Vauvamielikuvien epävakaas		
Jäsentymättömät mielikuvat			
Ristiriitaiset mielikuvat			
Idealisaatio			
Vähättely			
Heikko vuorovaikutussuhde	Vuorovaikutussuhteen ongelmat	Äiti-lapsi - vuorovaikutussuhde	
Vuorovaikutus on erilaista			
Vuorovaikutus on vinoutunutta			
Äidin poikkeava käytös			
Vauvan turvaton kiintymyssuhde			
Vauva havaitsee äidin masennuksen			

Heikko eläytyminen vauvan tarpeisiin	Negatiivinen suhtautuminen vastasyntyneeseen		
Vaikeus ymmärtää vauvan viestejä			
Vaikeus vastata vauvan viesteihin			
Temperamentin arvioiminen todellista vaikeammaksi			
Kyvyttömyys arvioida temperamenttia			
Vauvan näkeminen vaikeana			
Tyytymättömyys itseä ja vauvaa kohtaan			
Kateus vauvan saamaa huolenpitoa kohtaan			
Hylkäyskokemus			
Puutteellinen ravitsemus			
Tupakointi			
Alkoholi			
Päihteet			
Lääkkeet			
Puutteellinen hygienia			
Välinpitämättömyys terveydenhuoltoa kohtaan			
Verenpaineen nousu	Raskausajan riskit		
Pre-eklampsia			
GDM			
Pahoinvointi			
Oksentelu			
Vaikea raskauspahoinvointi			
Keskenmeno	Epäsäännöllinen synnytys		
Ennenaikainen synnytys			
Lyhyempi raskausaika			
Suurempi komplikaatoriski			

Aivojen epänormaali kehitys	Sikiön psyykkinen ja neurologinen terveys	Sikiön terveys ja kehitys	
Aivojen välittäjäainepitoisuuksien poikkeamat			
Keskushermoston poikkeavuus			
Neurologisen kehityksen vajaavaisuus			
Sikiön hypotalamus-aivolisäkelisämunuaisakselin epätavallinen ohjelmoituminen			
Hormonitoiminnan muutokset			
Sikiön käyttäytymisen muutokset			
Sikiön voinnin muutokset			
Mielen teorian kehityksen häiriöt			
Sikiön fysiologisen kehityksen viivästyminen	Sikiön fyysinen kasvu ja kehitys		
Kasvun hidastuminen			
Vakavat mielenterveyden häiriöt	Vastasyntyneen psyykkinen terveys	Vastasyntyneen terveys ja kehitys	Äidin raskausajan masennuksen yhteys vastasyntyneeseen
Masennus			
Vakava masennus			
Geneettinen alttius masennukseen			
Eleiden ilmaisun ja tulkinnan vaikeus			
Kohonnut kortisolin tuotanto	Vastasyntyneen neurologiset poikkeavuudet		
Heikentynyt dopamiinin tuotanto			
Heikentynyt serotoniinin tuotanto			
Muutokset aivosähkökäyrässä			
Parasympaattisen hermoston toiminnan aleneminen			
Oksitosiinijärjestelmän kehitys			

Stressinsäätelyjärjestelmän herkkyys	
Neurologiset sairaudet	
Aivojen hidastunut kehitys	
Emotionaalinen kehitys	Vastasyntyneen tunne-elämän haasteet
Emotionaaliset ongelmat	
Pelokkuus	
Ärtisyys	
Uusien asioiden kohtaamisen vaikeus	
Pieni syntymäpaino	Vastasyntyneen fyysinen terveys
SGA	
Alhaisemmat apgar-pisteet	
Pienempi päänympäryys	
Matalampi syketaso	
Viiästyntymä imetyksen aloitus	
Kuolleisuuden riski	Vastasyntyneen kuolleisuuden ja sairastavuuden riskit
Sairastavuuden riski	
Lääketieteellisten toimenpiteiden riski	
Hengitysvaikeudet	
Aivohalvaus	
Krooninen keuhkosairaus	
Näön ja kuulon menetys	
Sydän- ja verisuonisairaudet	
Kehityksellinen viivästyminen	Vastasyntyneen kehitys
Heikentynyt sosiaalinen kehitys	
Heikentynyt motorinen kehitys	
Psykomotorisen kehityksen häiriöt	
Heikentynyt kognitiivinen kehitys	

Aktiivisuuden häiriöt	Vastasyntyneen aktiivisuus ja toiminta	Vastasyntyneen sosiaalinen käyttäytyminen	
Tarkkaavaisuuden häiriöt			
Käytöshäiriöt			
Keskittymiskyvyn häiriöt			
Unirytmien muutokset			
Pidempi nukahtamisaika			
Vähemmän tehokas uni			
Lyhyempi kokonaisuniaika			
Sosiaalinen käyttäytyminen poikkeavaa	Vastasyntyneen itseilmaisu		
Epäsäännölliset vaatimukset			
Epäsäännöllinen päivärytmi			
Heikentynyt turhautumisen sietokyky			
Vähentyneet kasvojen ilmeet			