

Liina Mäkinen

ÄIDIN JA SIKIÖN VÄLISEN
KIINTYMYSSUHTEEN KEHITTYMINEN
ÄITIYSNEUVOLA-AIKANA

Syventävien opintojen kirjallinen työ

5/2021

Liina Mäkinen

ÄIDIN JA SIKIÖN VÄLISEN
KIINTYMYSSUHTEEN KEHITTYMINEN
ÄITIYSNEUVOLA-AIKANA

Yleislääketieteen oppiaine

5/2021

Vastuhenkilö: Mikael Ekblad

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO
Lääketieteellinen tiedekunta

MÄKINEN, LIINA: Äidin ja sikiön välisen kiintymyssuhteen kehittyminen
äitiysneuvola-aikana

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 23 s.
Yleislääketieteen oppiaine
Toukokuu 2021

Äidin ja lapsen välinen kiintymys alkaa kehittyä jo raskausaikana. Äidin raskaudenaikainen voimakas ja positiivinen kiintymys sikiötä kohtaan ennustaa myöhempää turvallisen kiintymyksen kehittymistä. Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että äidin päihteidenkäyttö ja mielenterveysongelmat heikentävät kiintymyksen kehittymistä. Tässä tutkimuksessa on tarkoitus kartoittaa sitä, millaiset taustatekijät vaikuttavat raskauden aikana raportoituun kiintymykseen sikiötä kohtaan, ja miten kiintymyksen määrä kehittyi raskauden aikana.

Tämä opinnäytetyö on osa Turun yliopiston Keski-Satakunnan äitiys- ja lastenneuvolatutkimusta (KESÄLATU-tutkimus), jossa tutkitaan vuosina 2016-2019 äitiysneuvolaan ensikäynnille tulleita äitejä ja isiä. KESÄLATU-tutkimukseen osallistui yhteensä 248 äitiä. Tutkimukseen osallistuvat täyttivät neuvolakäyntien yhteydessä kyselylomakkeita raskauden jokaisella kolmanneksella, sekä neljä kertaa lapsen syntymä jälkeen siten, että viimeinen tutkimuslomake täytettiin lapsen ollessa 18 kuukauden ikäinen. Tässä työssä käsitellään raskausaikana kerättyjä esitietoja ja kiintymyssuhdekyselyjä (Maternal Antenatal Attachment Scale, MAAS).

Useat tutkimuksessa kartoitetut taustatekijät vaikuttivat raportoidun kiintymyksen määrään. MAAS-pisteiden määrä nousi kaikissa ryhmissä raskauden edetessä. Ensiodottajuus lisäsi kiintymystä kaikkien raskauskolmanneksien aikana. Alkuraskaudessa nuoret äidit raportoivat muita ikäryhmiä korkeampia kiintymyslukuja, mutta ero tasoittui myöhemmissä raskauden vaiheissa. Tupakoinnin lopettaminen vuoden sisällä ennen raskauden alkua tuotti loppuraskaudessa korkeampia kiintymyspisteitä verrattuna tupakoimattomiin tai raskauden aikana tupakoineisiin.

Yksin asuvat odottajat raportoivat toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana matalampia kiintymyslukuja. Raskaudenaikainen tupakointi, hedelmöityshoitojen käyttö tai koulutustausta eivät vaikuttaneet kiintymyksen määrään missään aikapisteessä. Tutkimustuloksista voidaan päätellä, että yksin lasta odottavat äidit tarvitsevat erityistä tukea äitiysneuvola-aikana, jotta kiintymyssuhde lapseen kehittyi turvallisesti ja että tupakoinnin lopettaminen ennen raskauden alkua voi lisätä raskaudenaikaista kiintymystä sikiöön.

Avainsanat: kiintymyssuhde, raskaus, äitiysneuvola

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Raskausaika ja sen seuranta Suomessa	2
2.1. Raskauden vaiheet ja sikiö kehitys.....	2
2.2. Raskauden seuranta Suomessa	3
3. Kiintymyssuhteen kehittyminen raskausaikana	5
3.1. Kiintymyssuhdeteoria ja sen kehitys	5
3.2. Mentalisaation vaikutus kiintymyssuhteen muodostumiseen	6
3.3. Prenataalisen kiintymyssuhteen muodostumiseen vaikuttavat tekijät.....	7
3.4. Kiintymyksen arviointimenetelmät	9
4. Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimushypoteesit	9
5. Aineisto ja menetelmät.....	10
5.1. KESÄLATU-tutkimus.....	10
5.2. Kiintymyksen arviointi.....	11
5.3. Tilastollinen analyysi	11
6. Tulokset.....	12
6.1. Kiintymyssuhteeseen vaikuttavia tekijöitä.....	12
6.1.1. Alkuraskaus.....	12
6.1.2. Keskiraskaus	13
6.1.3. Loppuraskaus	15
6.2. Kiintymyssuhteen muutokset raskausaikana.....	16
7. Pohdinta	17
8. Lähteet.....	20

1. Johdanto

Kiintymyssuhdeteoria on yksi psykiatrian suurimpia 1900-luvun loppupuolen teorioita. Niissä keskitytään lapsen ja vanhemman välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen. Ajatuksena on vanhemman ja lapsen tiivis, ennakoitava ja sensitiivinen vuorovaikutus, joka onnistuessaan johtaa lapsen syvälliseen turvallisuudentunteeseen. Kiintymyssuhdeteoria kehittyi erityisesti 1900-luvun puolivälissä Britanniassa John Bowlbyn lasten tunne-elämän tutkimuksilla ja Yhdysvalloissa Mary Ainsworthin tutkimuksilla erilaisista kiintymysmalleista. Ainsworthin luokittelussa oli alun perin kolme kiintymyssuhteen muotoa: turvallinen, ristiriitainen ja välttelevä. Myöhemmin tätä luokittelua on täydennetty organisoitumattoman kiintymyssuhteen käsitteellä, joka kuvastaa lapsen hajanaisia ja järjestäytymättömiä ihmissuhteita vauva- ja lapsuusaikana. Näistä organisoitumatonta kiintymyssuhdetta on pidetty lapsen kehitykselle haitallisimpana.

Raskaudenaikainen kiintymys sikiötä kohtaan alkaa kuitenkin kehittyä jo ennen raskauden alkua. Äitien raskaudenaikaista kiintymystä on tutkittu viimeisten vuosikymmenten aikana useista näkökulmista. Äidin kyky mentalisoida eli ajatella lasta raskausaikana omana erillisenä yksilönään ennustaa voimakkaampaa raskaudenaikaista ja synnytyksenjälkeistä kiintymystä. On todettu, että kiintymys kasvaa raskauden edetessä. Erilaiset raskaudenaikaiset synnytys- ja perhevalmennukset ja ultraäänitutkimukset lisäävät vanhempien kiintymystä sikiöön. Raskaudenaikainen korkea kiintymys on yhteydessä korkeampaan synnytyksenjälkeiseen kiintymykseen ja siten tukee turvallisen kiintymyssuhteen kehittymistä.

Äitien päihde- ja mielenterveysongelmat puolestaan vähentävät kiintymystä, minkä vuoksi näistä kärsivät tarvitsevat lisätukea raskausaikana, jotta kiintymys lapseen voisi synnytyksen jälkeen kehittyä turvalliseksi. On myös todettu, että runsaasti tupakoivat äidit ovat muita äitejä heikommin kiintyneitä sikiöön, mutta tupakoinnin raskauden vuoksi lopettaneilla altruistinen kiintymys on korkeampaa kuin koko raskausajan tupakoineilla. Suomessa tukea päihdeasioissa ja mielenterveysongelmissa voidaan järjestää äitiys- ja lastenneuvolan kautta.

Tämä tutkimus on osa Turun yliopiston yleislääketieteen oppiaineen Keski-Satakunnan äitiys- ja lastenneuvolatutkimusta, jossa seurataan äitiysneuvolaan ilmoittautuneita naisia ja heidän puolisoitaan raskauden ensimmäisestä kolmanneksesta aina lapsen 18-kuukautisneuvolaan asti. Kohorttitutkimukseen osallistuvat vanhemmat vastaavat taustatieto-, kiintymyssuhde-

(MAAS/PAAS), mentalisaatio- (P-PRFQ), mieliala- (EPDS), elämänlaatu- (Eurohis8) ja stressikyselyyn (PASS) yhteensä kuusi kertaa tutkimuksen eri vaiheissa.

Tässä opinnäytetyössä on tarkoitus kartoittaa äitien raskauden aikana täyttämiä kiintymyssuhdekyselyitä, ja peilata niiden tuloksia alkuraskaudessa ilmoitettuihin taustatekijöihin, kuten pariteettiin, tupakointiin ja koulutustasoon. Tutkimushypoteesina on, että raskaudenaikainen tupakointi vähentää äitien raportoimaa kiintymystä sikiötä kohtaan. Taustatekijöistä äidin nuoren iän sekä raskauden suunnittelemattomuuden oletetaan vähentävän raskaudenaikaista kiintymystä sikiöön.

2. Raskausaika ja sen seuranta Suomessa

2.1. Raskauden vaiheet ja sikiö kehitys

Normaalin raskauden kesto on 40 viikkoa tai 280 vuorokautta. Tämä lasketaan alkavaksi viimeisten kuukautisten alkamispäivästä. Hedelmöitys tapahtuu noin kaksi viikkoa kuukautisten alkamisen jälkeen, joten sikiön ikä syntyessä on noin 38 viikkoa. Sikiön kehitys jaetaan kolmeen osaan: blastogeneesiin, organogeneesiin ja fetogeneesiin. Näistä ensimmäinen, blastogeneesi, käynnistyy välittömästi hedelmöityksen tapahduttua ja päättyy neljännen raskausviikon loppuun, kun hermostoputki sulkeutuu. Blastogeneesin aikana alkio kiinnittyy kohdun seinämään ja käy läpi gastrulaation.

Hermostoputken sulkeuduttua sikiö on noin kaksi viikkoa vanha ja organogeneesi alkaa. Tässä vaiheessa alkio muodostaa suurimman osa elimistään, kuten hengityselimet, ruuansulatuselimet ja hermoston. Organogeneesin katsotaan päättyvän 9. raskausviikon alussa, jolloin suurin osa elimistä on saanut alkunsa. Blastogeneesin ja organogeneesin aikana alkionkehitys on herkin häiriöille. Näiden vaiheiden aikana tapahtuvista häiriöistä syntyvät suurimmat rakennepoikkeavuudet, joista useimmat johtavat alkion keskenmenoon. Viimeinen sikiökehityksen vaihe on fetogeneesi, jossa sikiö jatkaa kasvuaan ja kehittymistään syntymään asti. Keuhkot ja keskushermosto kypsyvät viimeisenä. (Sariola 2015)

Äiti alkaa tuntea sikiön liikkeit noin raskauden puolivälissä. Tähän vaikuttavat sikiön asento, istukan paikka ja pariteetti. Ensimmäisessä raskaudessa naiset tuntevat sikiön liikkeit keskimäärin

raskausviikolla 18+0 posteriorisen istukan kanssa ja raskausviikolla 19+0 anteriorisen istukan kanssa, seuraavissa raskauksissa noin viikkoa aiemmin. (Gillieson ym. 1984)

Raskausaika jaetaan yleisesti kolmeen kolmannekseen. Ensimmäinen kolmannes pitää sisällään raskausviikot 1-12, toinen viikot 13-27 ja viimeinen kolmannes viikot 28-40. Ensimmäinen kolmannes on ajankohta, jolloin raskauspahoinvointi on voimakkaimmillaan. Kolme neljästä raskaana olevasta kokee pahoinvointia ja oksentelua, ja noin prosentilla oireet ovat erityisen voimakkaat ja pitkäkestoiset (Tiitinen 2018). Toinen kolmannes nähdään yleensä raskaana olevan kannalta helpoimpana kolmanneksena, kun taas viimeisen raskauskolmanneksen aikana tulevan äidin olo saattaa olla jo tukala, kun sikiön koko kasvaa ja turvotuksen määrä lisääntyy.

Keskenmenon riski on suurimmillaan ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Noin 70 % alkaneista raskauksista päättyy keskenmenoon jossakin raskauden vaiheessa, ja näistä keskeytyneistä raskauksista 80 % tapahtuu ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Kliinisestä keskenmenosta puhutaan, kun raskauskoe on positiivinen ja lisäksi ultraäänellä on todettu kohdunsisäinen raskaus tai vaihtoehtoisesti raskauden arvioitu kesto on yli 6 viikkoa. (Ulander ym. 2019)

Raskauden puolivälin jälkeen sikiö voi syntyessään selviytyä elossa. Sikiön elinkelpoisuus kohdun ulkopuolella alkaa kehittyä noin raskausviikoilla 22-24. Ennen viikkoa 22 syntyneillä ei juuri ole elinmahdollisuuksia, ja viikon 26 jälkeen syntyneistä suurin osa jää eloon. Näiden erittäin varhain syntyneiden keskosten eloonjäämisennuste on parantunut viime vuosina ja suurimmalle osalle heistä ei kehity neurologisia poikkeavuuksia. (Laatio & Nuutila 2019) Täysiaikainen raskaus päättyy synnytykseen raskausviikoilla 37-42. Mikäli synnytys ei ole tällöin vielä käynnistynyt, synnytys useimmiten käynnistetään.

2.2. Raskauden seuranta Suomessa

Suomessa raskautta seurataan neuvolajärjestelmällä, josta säädetään terveydenhuoltolaissa (15 § Terveydenhuoltolaki). Järjestelmä sai alkunsa Suomessa Arvo Ylpön Helsingin Lastenlinnassa 1920-luvulla aloittamalla toiminnalla, jota sittemmin jatkoi Mannerheimin Lastensuojeluliitto. Vuonna 1944 säädettiin laki, jolla asiakkaalle maksuton äitiys- ja lastenneuvolatoiminta siirtyi kuntien vastuulle, ja kunnat velvoitettiin palkkaamaan kättilöitä ja terveyssisaria. Imeväiskuolleisuus laski neuvolajärjestelmän kehityksen myötä yhdeksi maailman alhaisimmista.

(Lastenneuvolajärjestelmän historia. THL. www.thl.fi)

Nykyisen terveydenhuoltolain mukaan äitiysneuvola-aikana on oltava vähintään yksi laaja terveystarkastus. Yksityiskohtaisemmat suositukset laatii sosiaali- ja terveysministeriön alaisuudessa toimiva Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). THL suosittelee, että raskautta seurataan 8-12 käynnillä, joista kaksi on lääkärin vastaanottoja. Ensisynnyttäjällä käyntejä on useammin kuin uudelleensynnyttäjällä. Seuranta tihenee loppuraskautta kohti, ja käyntien määrää voidaan lisätä, mikäli perheen arvioidaan hyötyvän lisäseurannasta.

Äitiysneuvolakäyntien keskeisinä sisältöinä on seurata raskaana olevan ja sikiön terveyttä, antaa elintapaneuvontaa, tunnistaa lisäseurantaa tarvitsevat perheet, valmistaa raskaana olevaa synnytykseen ja lapsen hoitamiseen sekä tukea perhettä vanhemmuudessa. (Äitiysneuvolaopas 2013)

Lääkärin ja terveydenhoitajan tarkastusten lisäksi raskaana oleville tarjotaan sikiöseulontatutkimuksia kahdessa eri vaiheessa. Varhaisraskaudessa voidaan tutkia sikiötä yleisessä ultraäänitutkimuksessa raskausviikoilla 10+0–13+6 tai vaihtoehtoisesti selvittämällä kromosomipoikkeavuuksia yhdistelmäseulalla, johon kuuluvat verinäyte raskausviikoilla 9+0–11+6 ja niskaturvotuksen mittaus yleisen ultraäänitutkimuksen yhteydessä raskausviikolla 11+0–13+6. Kromosomipoikkeavuutta voidaan myös tutkia vaihtoehtoisesti keskiraskauden seerumiseulonnan avulla raskausviikolla 15+0–16+6. Toinen raskaana oleville tarjottava tutkimus on raskausviikoilla 18+0–21+6 tai raskausviikon 24+0 jälkeen tehtävä ultraäänitutkimus vaikeiden rakennepoikkeavuuksien selvittämiseksi. Kuntien velvollisuus on tarjota nämä kaksi tutkimusta raskaana oleville maksutta. (Sikiöseulonnat. Sosiaali- ja terveysministeriö. www.stm.fi)

Tyypillisimpiä neuvolassa esiin tulevia raskausvaivoja ovat tuki- ja liikuntaelimestön kivut, pahoinvointi, väsymys, unettomuus ja ihomuutokset. Näiden lisäksi neuvolatoiminnalla pyritään seulomaan mm. pre-eklampsian, raskausdiabeteksen, raskauskolestaasin, kohdun kasvuhidastuman tai uhkaavan ennenaikaisen synnytyksen riskissä olevat raskaana olevat, ja seuraamaan heidän terveyttään erityisen tarkasti. (Äitiysneuvolaopas 2013)

3. Kiintymyssuhteen kehittyminen raskausaikana

3.1. Kiintymyssuhdeteoria ja sen kehitys

Kiintymyssuhteella tarkoitetaan lapsen ja häntä hoivaavan aikuisen välisessä vuorovaikutuksessa kehittyvää lapsen vuorovaikutusstrategiaa ja kykyä muodostaa tunnesiteitä. Kiintymyssuhteen kehitys alkaa heti lapsen synnyttyä, kun hän etsii toista ihmistä vuorovaikutukseen kanssaan itkemällä ja katselemalla, ja sen vaikutukset kantavat aikuisikään ja näkyvät henkilön kyvyssä luottaa ja kiintyä toiseen ihmiseen. Kiintymyssuhdeteorian uranuurtaja on brittiläinen psykiatri ja psykoanalyytikko John Bowlby, joka kehitti teoriaa lapsen turvallisuudentunteesta. 1960-luvulla yhdysvaltalainen kehityspsykologian professori Mary Ainsworth täydensi teoriaa omilla käytännön kokeillaan ja tekemällä luokittelun erilaisista kiintymyksen malleista.

Ainsworthin luokittelussa lapsi voi kiintyä hoitajaansa kolmella tavalla: turvallisesti, ristiriitaisesti tai välttelevästi. Turvallisesti kiintyneen lapsen tarpeisiin ja negatiivisiin tunteisiin on vastattu johdonmukaisesti ja lohduttavasti, joten hän voi keskittyä tutustumaan ympäristöönsä ja oppimaan uutta. Turvattoman kiintymyssuhteen malleja on kaksi: välttelevä ja ristiriitainen. Välttelevästi kiintyneet lapset eivät osoita tunnereaktioita, vaan tukahduttavat tunteensa, sillä he ovat oppineet, ettei ensisijainen hoitaja reagoi tunteiden osoitukseen. Ristiriitaisesti kiintyneiden lasten hoitajat ovat vastanneet lapsen tunteidenosoitukseen epäjohdonmukaisesti, jolloin lapsi ei voi ikinä tietää, millaisen vastaanoton hänen tunneilmaisunsa saa. Tämä johtaa lapsen räiskyvään tunne-elämään, sillä hän pyrkii siten saamaan huomiota ja hyväksyntää hoivaajaltaan. Myöhemmin Ainsworthin luokitteluun on lisätty myös organisoitumaton kiintymyssuhde, joka syntyy, kun lapsi kokee laiminlyöntiä eikä saa muodostettua lainkaan toimivaa kiintymyssuhdetta. Organisoitumaton kiintymyssuhde on suurin riski myöhemmän psyykkisen sairastavuuden kannalta. Sen sijaan lievemmissä muodoissaan ristiriitaisesti tai välttelevästi kiintyneiden mallit eivät ennusta psykopatologiaa. Esimerkiksi Suomessa perinteinen pidättyväinen kasvatus on johtanut usein lievästi välttelevään kiintymyssuhteeseen. (Sinkkonen 2004)

Rudolph Schaffer ja Peggy Emerson loivat 1960-luvulla mallin, joka kuvaa kiintymyssuhteen kehittymistä ensimmäisen vuoden aikana. Schaffern ja Emersonin teoriassa on neljä vaihetta. Ensimmäinen kausi kestää syntymästä noin kuuden viikon ikäiseksi, ja sitä kutsutaan epäsosiaaliseksi vaiheeksi. Tässä vaiheessa lapsi reagoi kaikkiin ihmisiin samalla tavoin. Toinen, epäspesifisen kiintymyksen, kausi alkaa kuuden viikon ikäisestä, kun vauva alkaa havainnoida maailmaa tarkemmin ja muodostaa kiintymyssuhteita läheisiin ihmisiin. Sen aikana lapsi ei yleensä

juurikaan vierasta tuntemattomia ihmisiä. Spesifisen kiintymyksen kausi alkaa noin seitsemän kuukauden ikäisenä ja kestää kolme-neljä kuukautta. Sen aikana vauva ilmaisee selvästi kiintymyksensä läheisimpään hoitajaansa, vierastaa tuntemattomia ja kokee eroahdistusta. Viimeinen kiintymyssuhteen kehitysvaihe on monien kiintymysten vaihe, jossa 10-11 kuukauden ikäinen lapsen eroahdistus vähenee ja hän kykenee muodostamaan useita kiintymyssuhteita läheisiin ihmisiinsä, kuten lastenhoitajaan ja isovanhempiin. (Schaffer & Emerson 1964)

Viime vuosikymmeninä kiintymyssuhdeteoria on kehittynyt erityisesti neurotieteiden edistyksien mukana. Psykobiologisesta näkökulmasta lapsen ja hoitajan suhde muokkaa lapsen nopeasti kehittyviä aivoja. Lapsen ja äidin vuorovaikutus kehittää erityisesti oikean aivopuoliskon limbisten alueiden lateralisaatiota, ja siten säätelee autonomisia reaktioita ja sosiaalisten suhteiden luomisessa tarvittavia kognitiivisia kykyjä. Turvallisessa kiintymyssuhteessa nämä aivoalueet kypsyvät turvatonta nopeammin, ja tämä edistää yksilön kykyä ylläpitää ehyttä minäkuva. (Schore & Schore 2008)

3.2. Mentalisaation vaikutus kiintymyssuhteen muodostumiseen

Lapsen ja vanhempien suhde alkaa kehittyä jo raskausaikana. Mielikuvat ja uskomukset sikiöstä ja tulevasta elämästä vauvan kanssa ovat osa normaalia raskausaikaa. Psykologiassa ja psykiatriassa käytetään usein termiä mentalisaatio, jolla tarkoitetaan yksilön kykyä tunnistaa ja pohtia omaa sisäistä näkökulmaansa ja toisen ihmisen kokemusta. Mentalisaatioon kykenevä ihminen pystyy kuvittelemaan ja ymmärtämään omaa ja muiden toimintaa. Mentalisaatio auttaa yksilöä selviämään raskaista koettelemuksista, mutta myös luomaan toimivaa kiintymyssuhdetta lapsen ja vanhemman välille.

Vanhemman mentalisaatio tarkoittaa kykyä ymmärtää, että lapsella on oma erillinen kokemus- ja ajatusmaailmansa. Vanhempi pyrkii tiedostamaan lapsen vaikuttimia ja kokemusta. Heikko mentalisaatiokyky vanhemmalla voi näkyä esimerkiksi siten, että lapsen tarpeisiin vastataan mekaanisesti ja toistamaan samoja toimintamalleja, kuten reagoimalla vauvan itkuun aina samojen tarpeiden (nälkä, kiukku) aiheuttamina. Hyvällä mentalisaatiokyvyllä varustettu vanhempi sen sijaan kuuntelee lasta ja pyrkii vastaamaan tämän tarpeisiin oikea-aikaisesti. Tämä myös kehittää lapsen ja vanhemman välistä turvallista kiintymyssuhdetta. (Pajulo ym. 2015)

Vanhemman oma kiintymyssuhdemalli ja kyky mentalisoida ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Turvallisen kiintymysmallin saanut vanhempi kykenee kohtaamaan lapsen omana erillisenä persoonanaan, tunnistamaan hänen ominaispiirteensä ja reaktiotapansa, vastaamaan lapsen tarpeisiin oikea-aikaisesti ja selittämään lapselle maailman ilmiöitä. Turvallisesti kiintynyt vanhempi on yleensä kyvykkäämpi mentalisoimaan myös raskauden aikana, miten hänen omat lapsuudenkokemuksensa heijastuvat kasvatukseen ja vauvaan kohdistuviin odotuksiin. Tämä näkyy myös siten, että usein perheissä, joissa vanhemmilla on turvattomia tai organisoitumattomia kiintymyssuhteita, on myös usein heikommat tunnetaidot ja mentalisaatiokyky. Heidän kykynsä vastata lapsen emootioihin on heikompi, jolloin lasten riski saada jälleen turvaton kiintymyssuhde kasvaa. (Fonagy & Target 1997)

Mentalisaatiokyky ja tunneilmaisuus alkavat kehittyä lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana. Jo vastasyntyneellä on synnynnäinen kyky ilmaista tunteitaan ja seurata hoivaajansa kasvojen ilmeitä. Aivojen kehityksen kannalta erityisen tärkeää on vanhemman usein tiedostamattaan harjoittama lapsen emootioiden peilaus ja hänen reaktioidensa selittäminen. Alle yksivuotiaiden emootioiden itsesäätely on voimakkaasti riippuvainen vanhemman tunnesäätelystä ja vanhempien tunnereaktioiden osoittamisesta. Noin yksivuotiaana lapsi alkaa ymmärtää, että hän voi hallita tunnereaktioitaan. Tämä on näkyvissä esimerkiksi Ainsworthin klassisessa vierastilannemenetelmässä, jossa lapsi jää vieraan aikuisen kanssa kahdestaan. Noin yksivuotiaat välttelevästi kiintyneet lapset osaavat jo tällöin tukahduttaa kaipauksentunteensa eivätkä reagoi vanhemman poistumiseen tai palaamiseen. (Fonagy ym. 2002)

3.3. Prenataalisen kiintymyssuhteen muodostumiseen vaikuttavat tekijät

Äidin ja sikiön välisen kiintymyssuhteen muodostuminen on monen tekijän summa. Kiintymys muuttuu ja kehittyy raskauden edetessä, ja monet taustatekijät vaikuttavat kiintymyksen alkuun, voimakkuuteen ja luonteeseen.

Tärkein yksittäinen raskaudenaikaiseen kiintymykseen vaikuttava tekijä on raskauden kesto. Mitä pidemmälle raskaus jatkuu, sitä voimakkaampia ja positiivisempia äidin näkemykset lapsesta ovat. Alkuraskaudesta kiintymys on usein heikompa, mutta vahvistuu nopeasti, kun sikiön liikkeet alkavat tuntua. Tämä yhteys on todettu useissa tutkimuksissa (Lerum & LoBiondon-Wood 1989, Hjelmstedt ym. 2006). Myös liikelaskennan on todettu lisäävän äidin kiintymystä sikiöön (Güney & Uçar 2019).

Toinen voimakkaasti äidin kiintymystä edistävä tekijä on sosiaalinen tuki eri muodoissaan. Mitä enemmän äidillä on tukea raskauden eri vaiheissa, sitä korkeampi on kiintymyksen määrä (Laxton-Kane & Slade 2002, Hjelmsted ym. 2006, Hopkins ym. 2018). Myös erilaiset kiintymystä lisäävät interventiot, kuten synnytysvalmennus ja raskausvalmennus lisäävät kiintymystä sikiöön (Baghdari ym. 2016). Puolison tuki ja hyvä parisuhde ovat merkittäviä kiintymystä lisääviä tekijöitä, varsinkin nuorilla ensisynnyttäjillä (Rowe ym. 2013).

Tutkimuskirjallisuudessa yksi selvimmin kiintymystä lisäävä interventio on sikiön ultraäänitutkimus. Vaikutus näkyy erityisesti alkuraskaudessa. Sen sijaan kolmannen raskauskolmanneksen kuvantaminen ei enää lisännyt äitien kiintymystä sikiöön (Westerneng ym. 2019). Sillä, onko kyseessä perinteinen 2D-tutkimus vai uudenaikaisempi 3D tai 4D-tutkimus, ei ole tutkimusten mukaan merkitystä kiintymyksen lisäämisessä (Sedgemen ym. 2006, de Jong-Pleij ym. 2013).

Tutkimuksissa on identifioitu tekijöitä, jotka ennustavat heikkoa kiintymystä äidin ja sikiön välillä. Näistä selvin on raskaudenaikainen päihteidenkäyttö. Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa todettiin, että metadonikorvaushoidossa olevilla naisilla oli matalampi kiintymys sikiöön kuin vertailuryhmän naisilla, joilla ei ollut taustalla huumeidenkäyttöä (Mikhail ym. 1995). Myös tupakointi vaikuttaa kiintymyksen kehittymiseen. Raskausaikana runsaasti tupakoivat ovat heikommin kiintyneitä sikiöön (Magee ym. 2014). Sen sijaan raskauden aikana tupakoinnin lopettaneilla naisilla oli korkeampi altruistinen kiintymys eli uhrautuvaisuus kuin niillä naisilla, jotka tupakoivat läpi raskauden (Massey ym. 2015).

Raskauden suunnittelulla on merkitystä kiintymyksen kehittämisessä. Suunnittelemattomassa raskaudessa erityisesti alkuraskauden aikana kiintymys on vähäisempää ja ahdistuneisuus korkeampaa (O'Malley ym. 2019). Heikosti kiintyneiden joukossa suunnittelemattomat raskaudet ovat ylliedustettuina. Suunnittelematon raskaus lisäksi kasvattaa äidin stressiä ja masennusta (Ossa ym. 2012).

Mielenterveyden häiriöt saattavat haitata normaalia raskaudenaikaisen kiintymyksen kehitystä. Ahdistuksen on todettu heikentävän kiintymystä, ja erityisesti ahdistus vähentää koettua emotionaalista läheisyyttä sikiöön (Göbel ym. 2018, Hopkins ym. 2018). Vaikutus näkyy myös toiseen suuntaan: korkea raskaudenaikainen kiintymys vähentää loppuraskauden ja synnytyksen jälkeisiä masennusoireita. Matala kiintymys ennakoii lisääntyneitä synnytyksenjälkeisen masennuksen riskiä (Goecke ym. 2012, Delavari ym. 2018). Useissa tutkimuksissa kehoitetaan

lisäämään raskaudenaikaisia kiintymystä lisääviä interventioita, jotta synnytyksenjälkeisen masennuksen esiintyvyyttä saadaan vähennettyä. Yksittäisissä tutkimuksissa on todettu myös äidin haitallisten skeemojen, tyytymättömyyden omaan vartaloon ja koetun perheväkivallan vähentävän raskaudenaikaista kiintymystä (Sancho-Rossignol ym. 2018, Meireles & Costa 2019, Nordahl ym. 2019).

3.4. Kiintymyksen arviointimenetelmät

Raskaudenaikaisen kiintymyksen tutkimiseen on kehitetty erilaisia kyselyjä. Näistä ensimmäisenä kehitettiin vuonna 1981 Mecca Cranleyn Maternal Fetal Attachment Scale (MFAS), joka on 24-kohtainen kysely äidin kokemasta kiintymyksestä sikiöön ja luotu hoitotyön apuvälineeksi. Se jakautuu viiteen osa-alueeseen, jotka kuvaavat äidin kiintymyksen eri puolia. Kyselyn osiot ovat roolinotto, sikiön erillisyyden ymmärtäminen, vuorovaikutus sikiön kanssa, sikiön ominaisuuksien määrittely ja itsestä luopuminen. (Cranley 1981)

Sikiöön kohdistuvista kiintymyskyselyistä nykyään käytetyin lienee australialaisen John Condonin Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS), jossa on 19 väittämää, joihin vastataan viisikohtaisella asteikolla. Kysymykset käsittelevät äidin ajatuksia ja tunteita sikiötä kohtaan. Kyselyn tulokset voidaan pelkistää näkemykseen kiintymyksen voimakkuudesta ja laadusta, joista muodostuu nelikenttä erilaisista äidin ja sikiön välisistä kiintymyssuhteista. Mikäli kiintymys on voimakasta ja laadultaan positiivista, on kyseessä terve kiintymys. Voimakas ja negatiivinen kiintymys aiheuttaa ahdistuneen suhteen, kun taas heikko ja positiivinen tuottaa välttelevän kiintymyksen sikiöön. Vaikeimmat lähtökohdat lapsen ja äidin välisen suhteen luomiseen ovat välinpitämättömästi sikiöönsä kiintyneillä, joilla oli negatiivinen näkemys raskaudesta ja heikko kiintymys sikiöön. (Condon 1993, Brandon ym. 2009)

4. Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimushypoteesit

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää, millaiset taustatekijät vaikuttavat äitien raskauden aikana kokemaan kiintymykseen sikiötä kohtaan sekä miten kiintymys kehittyy raskauden aikana.

Tutkimus on syventävien opintojen kirjallinen työ ja se tehdään osana yleislääketieteen oppiaineen KESÄLATU-tutkimusta (Keski-Satakunnan äitiys- ja lastenneuvolatutkimus). Aineistona on

kyselytutkimuksen ne osiot, joihin osallistuneet neuvolaan hakeutuneet äidit ovat vastanneet raskauden aikana.

Tutkimushypoteeseina ovat seuraavat väittämät:

- 1) Äitien kiintymys sikiöön kasvaa raskauden edetessä.
- 2) Raskaudenaikainen tupakointi johtaa äitien vähäisempään raportoituun kiintymykseen sikiötä kohtaan.
- 3) Raskaudenaikainen kiintymys ja sen kehitys ovat heikompia nuorilla äideillä, yksin asuvilla, uudelleenodottajilla, suunnittelemattomissa raskauksissa sekä spontaanisti alkaneissa raskauksissa.

5. Aineisto ja menetelmät

5.1. KESÄLATU-tutkimus

Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiysneuvolaan ensikäynnille 1.9.2016-31.12.2019 välisenä aikana tulleista raskaana olevista naisista ja heidän puolisoistaan sekä syntyvästä lapsesta. KESÄLATU-tutkimus toteutettiin Luvian, Kokemäen, Harjavallan, Nakkilan ja Eurajoen kuntien äitiys- ja lastenneuvoiloissa. Tarkoitus on tutkia raskaudenaikaista tupakointia ja sen lopettamiseen motivoitumista, sekä kiintymyssuhteen sekä mentalisaatiokyvyn kehitystä ja niiden yhteyttä raskaudenaikaisiin elintapoihin.

KESÄLATU-tutkimukseen pyydettiin osallistumaan 589 raskaana olevaa naista puolisoineen. Tutkimukseen kutsutuista naisista 277 (47,0 %) ja puolisoista 175 (29,6 %) osallistui tutkimukseen. Heistä 29 naista keskeytti tutkimuksen joko muuton tai keskenmenon vuoksi ja puolisoista 15 keskeytti tutkimuksen varhaisessa vaiheessa. 32 naista ja 2 puolisoa eivät täyttäneet alkuraskauden kyselyä, mutta jatkoivat mukana tutkimuksen myöhemmissä vaiheissa. Lopullinen raskaana olevien naisten osallistujamäärä oli 248 (42,1 %). Heistä alkuraskauden kyselyn täytti 217 (87,5 %), keskiraskauden kyselyn 211 (85,0 %) ja loppuraskauden kyselyn 181 (73,0 %).

Tutkimukseen osallistujat täyttivät kolme kyselylomaketta raskauden aikana: yhden alku-, keski- ja loppuraskaudessa. Lisäksi lapsen synnyttyä tutkimuslomakkeet täytettiin jälkitarkastuskäynnillä, lapsen neljäkuukautisneuvolassa ja lapsen yksivuotisneuvolassa. Lomakkeet koostuivat kuudesta osiosta, jotka olivat esitiedot, mieliala, elämänlaatu, ahdistus tai stressi, kiintymys ja mentalisaatio.

Tutkimuksen tarkemmat metodit on esitelty erillisessä metodijulkaisussa (Ekblad ym. 2021). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan naisten raskauden aikana täytettäviä kyselyjä.

Ensimmäisen kolmanneksen kyselykaavakkeessa oli laaja esitietokysely. Raskaana olevilta naisilta kysyttiin perussairauksia, perhetilannetta, koulutustasoa, työtilannetta ja vuosituloja. Lisäksi kysyttiin, oliko raskaus suunniteltu ja oliko sen alkuun saattamisessa käytetty lapsettomuushoitoja. Esitietokyselyn viimeinen osio koski tupakkatuotteiden, huumausaineiden ja alkoholin käyttöä. Tupakoinnista kysyttiin erikseen sähkötupakointia, Fagerströmin testiä ja vastaajan nykyistä tai aiempaa halua lopettaa tupakointi.

5.2. Kiintymyksen arviointi

Vanhempien raskaudenaikaista kiintymystä sikiöön arvioitiin Condonin vuonna 1993 kehittämällä Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS) -kyselyllä (Condon 1993). MAAS on 19-kohtainen kysely, jossa vastataan väittämiin viisiportaisella Likert-asteikolla. Kyselyn osioista 11 käsittelee kiintymyksen voimakkuutta ja kahdeksan kiintymyksen laatua. Matalat MAAS-pisteet kuvaavat äidin matalaa kiintymystä sikiöön. MAAS-muuttujien Cronbachin alfa-arvo vaihtelee välillä 0,71-0,79, mikä kertoo tutkimuksen reliabiliteetin olevan hyväksyttävä.

5.3. Tilastollinen analyysi

Tutkimuksen tilastollinen analyysi suoritettiin SAS 9.4. -tilasto-ohjelmalla. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella alkuraskaudessa kerättyjen taustatekijöiden vaikutusta äitien sikiötä kohtaan tuntemaan kiintymykseen ja sen osa-alueisiin, voimakkuuteen ja laatuun.

Muuttujat olivat äidin ikä, pariteetti, perhetilanne, koulutustaso, raskauden suunnittelu ja lapsettomuushoidot. Lisäksi elämäntapamuuttujista mukana oli tupakointi, jonka mukaan äidit luokiteltiin kolmeen ryhmään. Ensimmäisessä ryhmässä olivat tupakoimattomat äidit, toisessa tupakoinnin vuoden sisällä ennen raskauden alkua lopettaneet ja kolmannessa raskausaikana tupakoineet äidit. Selvitimme myös, vaikuttivatko nämä taustatekijät kiintymyksen muutoksiin raskauden edetessä. Normaalisti jakautunut data analysoitiin kahden riippuvan muuttujan T-testillä, ja normaalijakaumaa noudattamaton data Mann-Whitneyn U-testillä. Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin p-arvoa alle 0,05.

6. Tulokset

6.1. Kiintymyssuhteeseen vaikuttavia tekijöitä

6.1.1. Alkuraskaus

Alkuraskauden kyselyyn vastasi 217 äitiä. Tulokset on esitetty taulukossa 1. Voimakkain tässä tutkimuksessa havaittu raportoitua kiintymystä lisäävä tekijä oli äidin nuori ikä. Alle 25-vuotiaiden ryhmässä sekä kiintymyksen kokonaispisteet että erityisesti kiintymyksen laatupisteet olivat korkeammat kuin vanhemmissa ikäryhmissä. Ero oli tilastollisesti merkitsevä (kokonais-MAAS $p = 0,01$; MAAS-laatu $p = 0,01$).

Taulukko 1. Taustatekijöiden vaikutus alkuraskauden kiintymyssuhteeseen (MAAS). KA = keskiarvo, SD = keskihajonta. * = $p \leq 0,05$. Tupakoinnissa vastausvaihtoehdot olivat tupakoimattomuus, vuoden sisällä ennen raskauden alkua tupakoinnin lopettaminen ja ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana tupakointi.

Alkuraskaus	n (%)	MAAS-kokonaispisteet		Voimakkuus		Laatu	
		KA (SD)	p	KA (SD)	p	KA (SD)	p
Kaikki	217 (100 %)						
Äidin ikä							
<25 vuotta	44 (19,5 %)	75,1 (6,49)	0,012*	26,6 (4,81)	0,069	46,8 (3,13)	0,006*
25-34 vuotta	149 (65,9 %)	72,0 (6,93)		24,9 (4,44)		45,1 (3,65)	
35 tai yli vuotta	33 (14,6 %)	72,1 (6,64)		25,3 (4,12)		44,9 (3,29)	
Aiemmat raskaudet							
0	101 (44,9 %)	73,8 (6,63)	0,025*	26,4 (4,24)	0,001*	45,5 (3,55)	0,752
1 tai useampi	124 (55,1 %)	71,6 (6,97)		24,3 (4,52)		45,4 (3,58)	
Perhetilanne							
Yksin asuva	13 (6,02 %)	72,4 (6,91)	0,720	25,1 (4,94)	0,789	45,3 (2,95)	0,564
Avo-/Avioliitossa	203 (94,0 %)	72,6 (6,91)		25,3 (4,48)		45,4 (3,61)	
Koulutustaso							
Peruskoulu	16 (7,34 %)	70,9 (9,81)	0,704	24,4 (5,70)	0,662	44,6 (4,75)	0,903
Ammattikoulu/Lukio	109 (50,0 %)	72,8 (6,66)		25,4 (4,50)		45,5 (3,41)	
AMK/Yliopisto	93 (42,7 %)	72,79 (6,75)		25,3 (4,32)		45,5 (3,52)	
Raskaus suunniteltu							
Ei	20 (9,4 %)	73,5 (6,82)	0,514	26,5 (4,39)	0,246	45,2 (3,59)	0,558
Kyllä	192 (90,6 %)	72,6 (6,97)		25,2 (4,56)		45,4 (3,58)	
Lapsettomuushoidot							
Ei	202 (92,7 %)	72,6 (6,87)	0,706	25,2 (4,47)	0,563	45,4 (3,61)	0,927
Kyllä	16 (7,3 %)	73,3 (7,28)		25,6 (5,04)		45,7 (2,94)	
Tupakointi							
Ei	148 (67,9 %)	72,1 (6,73)	0,231	24,8 (4,29)	0,091	45,3 (3,63)	0,714
Lopettanut ennen raskautta	38 (17,5 %)	73,4 (6,82)		26,0 (4,45)		45,6 (3,64)	
Tupakoi raskausaikana	32 (14,7 %)	74,2 (7,62)		26,6 (5,30)		45,8 (3,14)	

Toinen tilastollisesti merkitsevä ero taustatekijöissä oli ensimmäistä kertaa raskaana olevien korkeampi kiintymys sikiöön verrattuna äiteihin, jotka olivat jo aiemmin olleet raskaana ($p = 0,02$). Erityisesti ensimmäistä kertaa raskaana olevien kiintymyksen määrää kuvaavat pisteet olivat tilastollisesti merkitsevästi uudelleensynnyttäjiä korkeammat ($p < 0,01$).

Äideillä, jotka tupakoivat ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana, oli korkeampi raportoitu kiintymys sikiöön kuin äideillä, jotka eivät tupakoineet raskauden aikana. Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,23$). Erityisesti korkeampi oli kiintymyksen voimakkuus. Äidit, jotka olivat lopettaneet tupakoinnin vuoden sisällä ennen raskauden alkua, oli myös korkeammat kiintymispisteet kuin tupakoimattomilla, joskaan ero kokonaispistemäärässä ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Alkuraskauden kyselyssä MAAS-pisteisiin ei ollut vaikutusta äidin yksinasumisella ($p = 0,72$), äidin koulutustasolla ($p = 0,70$), raskauden suunnittelulla ($p = 0,51$) tai raskauden alkamisella lapsettomuushoitojen avulla ($p = 0,71$).

6.1.2. Keskiraskaus

Keskiraskaudessa esiin nousivat erilaiset taustatekijät verrattuna alkuraskauden kyselyyn. Vastaajia oli 211. Keskiraskauden kyselyn tulokset on esitetty taulukossa 2. Toisin kuin alkuraskaudessa, keskiraskauden kyselyssä äidin ikä ei ollut merkitsevä tekijä raportoidun kiintymyksen kyselytuloksissa ($p = 0,83$). Nuorimman ikäryhmän äidit saivat aavistuksen korkeampia kiintymispisteitä, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Sen sijaan alkuraskauden tapaan pariteetti oli edelleen merkitsevä tekijä. Ensimmäistä kertaa raskaana olevat äidit raportoivat korkeampaa kokonaiskiintymystä ($p = 0,05$) ja korkeampaa kiintymyksen voimakkuutta ($p < 0,01$), mutta kiintymyksen laadussa ei ollut eroa ensisynnyttäjien ja uudelleensynnyttäjien välillä ($p = 0,95$).

Taulukko 2. Taustatekijöiden vaikutus keskiraskauden kiintymyssuhteeseen (MAAS).

Keskiraskaus	n (%)	MAAS-kokonaispisteet		Voimakkuus		Laatu	
		KA (SD)	p	KA (SD)	p	KA (SD)	p
Kaikki	211 (100 %)						
Äidin ikä							
<25 vuotta	39 (18,5 %)	76,3 (5,90)	0,830	27,9 (4,29)	0,451	46,7 (3,12)	0,760
25-34 vuotta	141 (66,8 %)	75,9 (5,95)		27,2 (4,13)		46,8 (2,71)	
35 tai yli vuotta	31 (14,7 %)	75,6 (5,73)		26,7 (4,08)		47,3 (2,38)	
Aiemmat raskaudet							
0	95 (45,0 %)	76,9 (5,68)	0,046*	28,2 (4,11)	0,003*	46,9 (2,70)	0,946
1 tai yli	115 (54,5 %)	75,1 (5,93)		26,4 (3,99)		46,8 (2,82)	
Perhetilanne							
Yksin asuva	12 (5,7 %)	72,2 (6,07)	0,040*	25,3 (4,21)	0,089	45,0 (3,19)	0,027*
Avo-/Avioliitossa	190 (90,0 %)	76,1 (5,87)		27,3 (4,14)		46,9 (2,71)	
Koulutustaso							
Peruskoulu	14 (6,6 %)	72,9 (7,79)	0,360	25,7 (5,46)	0,504	45,5 (4,22)	0,404
Ammattikoulu/Lukio	101 (47,9 %)	76,3 (5,30)		27,4 (3,91)		47,1 (2,46)	
AMK/Yliopisto	89 (42,2 %)	75,7 (6,19)		27,2 (4,18)		46,7 (2,82)	
Raskaus suunniteltu							
Ei	18 (8,5 %)	74,7 (5,41)	0,322	26,8 (4,50)	0,806	46,0 (2,30)	0,049*
Kyllä	181 (85,8 %)	75,9 (5,99)		27,2 (4,11)		46,9 (2,82)	
Lapsettomuushoidot							
Ei	189 (89,6 %)	75,8 (6,04)	0,908	27,2 (4,24)	0,520	46,8 (2,83)	0,578
Kyllä	15 (7,1 %)	76,5 (4,16)		27,9 (2,70)		46,7 (2,22)	
Tupakointi							
Ei	139 (65,9 %)	75,3 (6,07)	0,196	26,8 (4,05)	0,060	46,7 (2,88)	0,573
Lopettanut ennen raskautta	36 (17,1 %)	77,0 (5,66)		28,5 (4,19)		46,7 (2,90)	
Tupakoi raskausaikana	29 (13,7 %)	76,9 (5,28)		27,8 (4,32)		47,5 (2,05)	

Keskiraskaudessa perhetilanne vaikutti raportoidun kiintymyksen määrään. Yksin asuvien (n = 12) MAAS-pisteet olivat matalampia ja avo- tai avioliitossa elävillä korkeampia (p = 0,04). Erityisesti eroa oli kiintymyksen laadussa (p = 0,03). Erot olivat tilastollisesti merkitseviä.

Raskauden suunnitelmallisuudella oli keskiraskaudessa enemmän painoarvoa kuin alkuraskaudessa. Suunnittelemattomissa raskauksissa MAAS-pisteet olivat kaiken kaikkiaan matalammat, mutta kokonaispisteissä ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä (p = 0,32). Sen sijaan kiintymyksen laatu-pisteet olivat tilastollisesti merkitsevästi matalammat suunnittelemattomissa raskauksissa (p = 0,05).

Alkuraskauden tapaan keskiraskaudessa myös ennen raskauden alkua tupakoinnin lopettaneet ja raskauden aikana tupakoineet raportoivat korkeampia kiintymyspisteitä kuin kokonaan tupakoimattomat (kokonais-MAAS p = 0,20), mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Erityisesti kiintymyksen voimakkuus oli tupakoineilla ja tupakoinnin lopettaneilla korkeampi (p = 0,06).

Kuten alkuraskaudessa, myöskään keskiraskaudessa äitien koulutustaso ($p = 0,36$) tai lapsettomuushoidot ($p = 0,91$) eivät vaikuttaneet MAAS-pisteisiin.

6.1.3. Loppuraskaus

Loppuraskauden kyselyyn vastasi 181 äitiä. Tulokset on esitetty taulukossa 3. Loppuraskauden vastaukset noudattivat pääsääntöisesti keskiraskauden vastauksia. Alle 25-vuotiaat äidit raportoivat muita ikäryhmiä korkeimpia kiintymyslukuja, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,28$).

Alku- ja keskiraskauden tapaan ensisynnyttäjien MAAS-pisteet olivat aiemmin synnyttäneitä tilastollisesti merkitsevästi korkeampia ($p = 0,01$). Erityisesti ensisynnyttäjien kokema kiintymyksen voimakkuus oli aiemmin synnyttäneitä korkeampi ($p < 0,01$).

Taulukko 3. Taustatekijöiden vaikutus loppuraskauden kiintymyssuhteeseen (MAAS).

Loppuraskaus	n (%)	MAAS-kokonaispisteet		Voimakkuus		Laatu	
		KA (SD)	p	KA (SD)	p	KA (SD)	p
Kaikki	181 (100%)						
Äidin ikä							
<25 vuotta	33 (18,2 %)	79,1 (5,18)	0,278	29,8 (3,70)	0,291	47,6 (2,19)	0,480
25-34 vuotta	116 (64,1 %)	77,9 (5,87)		28,8 (4,08)		47,2 (2,57)	
35 tai yli vuotta	32 (17,7 %)	77,2 (5,30)		28,4 (3,80)		46,9 (2,55)	
Aiemmat raskaudet							
0	83 (45,9 %)	78,9 (5,62)	0,013*	29,9 (3,90)	0,001*	47,2 (2,52)	0,861
1 tai useampi	98 (54,1 %)	77,1 (5,57)		28,1 (3,84)		47,2 (2,50)	
Perhetilanne							
Yksin asuva	8 (4,4 %)	73,5 (5,42)	0,020*	26,4 (3,20)	0,063	45,4 (2,92)	0,042*
Avo-/Aviolitossa	164 (90,6 %)	78,2 (5,65)		29,1 (3,98)		47,3 (2,48)	
Koulutustaso							
Peruskoulu	9 (5,0 %)	77,8 (6,08)	0,902	29,2 (2,91)	0,949	46,8 (3,27)	0,301
Ammattikoulu/Lukio	86 (47,5 %)	78,2 (5,28)		29,0 (3,70)		47,44 (2,53)	
AMK/Yliopisto	79 (43,6 %)	77,7 (6,10)		28,8 (4,35)		47,06 (2,43)	
Raskaus suunniteltu							
Ei	12 (6,6 %)	77,2 (4,84)	0,483	28,4 (2,97)	0,445	46,8 (2,69)	0,532
Kyllä	158 (87,3 %)	78,0 (6,78)		29,0 (4,06)		47,3 (2,51)	
Lapsettomuushoidot							
Ei	158 (87,3 %)	77,8 (5,78)	0,419	28,8 (4,04)	0,204	47,2 (2,53)	0,952
Kyllä	16 (8,8 %)	79,2 (4,48)		30,1 (2,78)		47,4 (2,40)	
Tupakointi							
Ei	122 (67,4 %)	77,2 (5,73)	0,012*	28,4 (3,92)	0,008*	47,0 (2,62)	0,098
Lopettanut ennen raskautta	28 (15,5 %)	80,7 (4,46)		31,0 (3,52)		48,0 (1,81)	
Tupakoi raskausaikana	24 (13,4 %)	78,5 (5,81)		29,1 (3,91)		47,7 (2,50)	

Loppuraskaudessa perhetilanne ja puolison kanssa yhdessä asuminen vaikutti voimakkaasti koettuun kiintymykseen sikiötä kohtaan. Yksin asuvat äidit raportoivat matalampaa kiintymystä sekä kokonais-MAAS-pisteissä ($p = 0,02$) että kiintymyksen laatupisteissä ($p = 0,04$). Myös yksin asuvien kiintymyksen voimakkuus oli puolison kanssa asuvia matalampi, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,06$).

Raskautta edeltänyt tupakoinnin lopettaminen oli loppuraskaudessa yhteydessä korkeampiin MAAS-pisteisiin kokonais- ja voimakkuuspisteissä ($p = 0,01$, $p = 0,01$). Näissä erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Myös laatupisteissä tupakoinnin lopettaneilla oli korkeammat pisteet, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Ryhmäparivertailussa tupakoinnin lopettaneilla oli merkittävästi suurempi kiintymys verrattuna tupakoimattomiin ($p = 0,01$). Sen sijaan lopettaneiden ja raskauden aikana tupakoineiden ($p = 0,32$) tai tupakoimattomien ja tupakoineiden ($p = 0,56$) välillä ei ollut eroja. Tupakoinnin lopettaminen ennen raskautta johti tässä korkeampaan kiintymykseen.

Loppuraskaudessa äidin koulutustaso ($p = 0,90$), raskauden suunnittelu ($p = 0,48$) tai lapsettomuushoidot ($p = 0,42$) eivät vaikuttaneet raportoituun kiintymyksen voimakkuuteen tai laatuun.

6.2. Kiintymyssuhteen muutokset raskausaikana

Äitien suhde sikiöön kehittyy ja muuttuu raskauden aikana. Aiemmissä tutkimuksissa (Lerum & LoBiondon-Wood 1989, Hjelmstedt ym. 2006) on havaittu, että mitatun kiintymyksen määrä kasvaa raskauden edetessä. Tässä tutkimuksessa tulokset ovat samansuuntaisia. MAAS-pisteet nousivat alkuraskaudesta keskiraskauteen keskimäärin 3,13 pistettä ja keskiraskaudesta loppuraskauteen 1,98 pistettä.

Taulukko 4. Taustatekijöiden vaikutus kiintymyksen kehitykseen raskausaikana.

MAAS muutokset	MAAS muutos alku-keski			MAAS muutos keski-loppu		
	n (%)	KA (SD)	p	n (%)	KA (SD)	p
Kaikki	204			176		
Äidin ikä						
<25 vuotta	39 (19,1 %)	0,7 (7,06)	0,055	32 (18,1 %)	2,0 (5,27)	0,977
25-34 vuotta	135 (66,2 %)	3,7 (4,71)		114 (64,7 %)	1,8 (3,72)	
35 tai yli vuotta	30 (14,7 %)	3,6 (3,94)		30 (17,0 %)	1,7 (3,19)	
Aiemmat raskaudet						
0	95 (46,6 %)	3,2 (5,59)	0,788	80 (45,5 %)	1,9 (3,98)	0,590
1 tai useampi	109 (53,4 %)	3,1 (4,96)		96 (54,5 %)	1,7 (3,93)	
Perhetilanne						
Yksin asuva	12 (5,9 %)	0,0 (3,62)	0,011*	8 (4,5 %)	2,6 (4,14)	0,716
Avo-/Avioliitossa	190 (93,1 %)	3,4 (5,25)		161 (91,5 %)	1,8 (3,89)	
Koulutustaso						
Peruskoulu	14 (6,9 %)	0,8 (8,95)	0,356	8 (4,5 %)	3,0 (5,26)	0,959
Ammattikoulu/Lukio	101 (49,5 %)	3,4 (4,80)		84 (47,7 %)	1,9 (3,88)	
AMK/Yliopisto	89 (43,6 %)	3,1 (4,96)		79 (44,9 %)	1,7 (3,78)	
Raskaus suunniteltu						
Ei	18 (8,8 %)	1,6 (4,52)	0,201	12 (6,8 %)	2,7 (3,45)	0,530
Kyllä	181 (88,7 %)	3,2 (5,34)		156 (88,6 %)	1,8 (3,94)	
Lapsettomuushoidot						
Ei	189 (92,6 %)	3,2 (5,25)	0,512	156 (88,6 %)	1,8 (3,89)	0,647
Kyllä	15 (7,4 %)	2,3 (5,43)		15 (8,5 %)	2,6 (3,92)	
Tupakointi						
Ei	139 (68,1 %)	3,3 (4,72)	0,539	120 (68,2 %)	1,7 (3,63)	0,227
Lopettanut ennen raskautta	36 (17,6 %)	3,3 (6,63)		28 (15,9 %)	2,9 (4,31)	
Tupakoi raskausaikana	29 (14,2 %)	2,0 (5,80)		23 (13,1 %)	1,4 (4,57)	

Ainoa tilastollisesti merkitsevä poikkeama kiintymyssuhteen raskaudenaikaisessa kehityksessä oli yksin asuvien odottajien vähäisempi kiintymyksen kasvu alkuraskaudesta keskiraskauteen.

Loppuraskaudessa nousu oli samanlaista kuin puolison kanssa asuvilla.

7. Pohdinta

Raskaudenaikaisen kiintymyksen voimakkuuteen ja laatuun vaikuttavat useat tekijät. KESÄLATU-tutkimuksessa näitä tekijöitä tutkittiin kartoittamalla äitien esitietoja raskauden alussa ja peilaamalla näitä esitietoja kullakin raskauskolmanneksella täytetyn MAAS-kiintymyskyselyn tuloksiin.

Tutkimushypoteesi äitien kiintymyksen kasvamisesta raskauden edetessä piti paikkansa. MAAS-pisteet nousivat alkuraskaudesta keskiraskauteen keskimäärin 3,13 pistettä ja keskiraskaudesta loppuraskauteen 1,98 pistettä. Erityisesti raportoitu kiintymys nousi siis alkuraskaudesta keskiraskauteen. Tämä tulos oli odotettu, sillä aiemmissakin tutkimuksissa on todettu äidin kokeman kiintymyksen lisääntyvän erityisesti sikiön liikkeiden tuntemisen ja ensimmäisen ultraäänitutkimuksen jälkeen. Kiintymys nousi vielä keskiraskaudesta loppuraskauteen, mutta nousu oli hitaampaa.

Raskaudenaikainen tupakointi ei tässä tutkimuksessa tuottanut tilastollisesti merkitsevästi matalampia kiintymispisteitä missään raskauden vaiheessa. Itse asiassa raskauden aikana tupakoivat raportoivat keskimäärin korkeampia kiintymispisteitä kuin tutkimushenkilöt, jotka eivät olleet tupakoineet lainkaan vuotta ennen raskauden alkua. Näiden kahden ryhmän välillä oli joukko raskaana olevia, jotka olivat tupakoineet vuoden sisällä ennen raskautta, mutta jotka olivat lopettaneet tupakoinnin ennen raskauden alkua. Tupakoinnin lopettaneiden kiintymys sikiötä kohtaan oli korkeampaa keski- ja loppuraskaudessa, ja loppuraskaudessa ero oli myös tilastollisesti merkitsevä. Aiemmissa tutkimuksissa kiintymyksen ja tupakoinnin yhteydestä on todettu samansuuntaisia tuloksia, mutta niissä on käytetty kyselylomakkeena MFAS-kyselyä (Massey ym. 2015, Jussila ym. 2020). Näissä tutkimuksissa MFAS-kyselyn altruismi-alaluokka on ollut tupakoinnin lopettaneilla korkeampi kuin muissa ryhmissä, ja viittaa siihen, että tupakoinnin lopettaminen raskautta suunnitellessa on merkittävä ennustetekijä raskaudenaikaisen kiintymyksen kehittymiselle.

Tässä tutkimuksessa todettiin, että ensisynnyttäjät raportoivat korkeampi kiintymispisteitä verrattuna aiemmin synnyttäneisiin. Ero oli tilastollisesti merkitsevä sekä alku- että keskiraskaudessa ja erityisesti kiintymyksen voimakkuudessa. Loppuraskaudessa eroa uudelleensynnyttäjiin ei enää ollut havaittavissa. Tämä voi selittyä sillä, että raskauden alkupuolella uudelleensynnyttäjillä on vähemmän aikaa keskittyä raskauden ajattelemiseen, jos kotona on jo yksi tai useampi lapsi hoidettavana. Aiemmissa tutkimuksissa ensisynnyttäjät ovat joko kuvanneet korkeampaa kiintymystä (Lindgren 2001, Lorensen ym. 2004) tai eroa uudelleensynnyttäjiin ei ole voitu löytää (Damato 2000)

Alkuraskaudessa alle 25-vuotiaiden äitien raportoima kiintymys sikiöön oli korkeampaa kuin muissa ikäryhmissä. Ero tasoittui raskauden myöhemmissä vaiheissa. Tämä tulos on kuvattu myös aiemmin tutkimuskirjallisuudessa, sillä tutkimusten mukaan nuoremmat naiset ovat vanhempia naisia kiintyneempiä sikiöitensä kohtaan (Damato 2004, Lindgren 2001).

Yksin asuvien äitien kohdalla tulokset kehittyivät päinvastaisesti kuin nuorilla äideillä. Alkuraskaudessa yksin asuvat raportoivat yhtä korkeita kiintymispisteitä kuin parisuhteessa elävät, mutta keski- ja loppuraskaudessa erot kasvoivat tilastollisesti merkitseviksi. Yksin asuvat raportoivat matalampaa kiintymystä sekä loppu- että keskiraskaudessa, ja ero oli erityisen merkitsevä kiintymyksen laatupisteissä. Voidaan ajatella, että raskauden edetessä ajatukset lapsen kasvattamisesta ilman puolison läsnäoloa arjessa realisoituvat, ja lapsen saaminen yksin koetaan raskaaksi.

Suunnittelemattomissa raskauksissa alkuraskauden kiintymyksen laatupisteet olivat suunniteltuja raskauksia matalammat. Tämä on uusi tutkimuslöydös, sillä aiemmissa tutkimuksissa ei ole löydetty eroja raskaudenaikaisessa kiintymyksessä suunnittelemattomien ja suunniteltujen raskauksien välillä eikä ole todettu raskauden suunnittelun ennustavan korkeampaa kiintymystä (Damato 2004a, Della Vedova ym. 2008). Tässä tutkimuksessa erot kuitenkin tasoittuivat raskauden edetessä.

Tutkimuksessa kahdella taustatekijällä ei todettu olevan vaikutusta koettuun kiintymykseen. Raskauden alkaminen hedelmöityshoidoilla tai äidin koulutustausta eivät vaikuttaneet raportoituun kiintymykseen sikiötä kohtaan missään vaiheessa raskautta. Aiemmat tutkimustulokset hedelmöityshoidoista alkaneista raskauksista ovat olleet ristiriitaisia, ja tässä tutkimuksessa minkäänlaisia eroja ei voitu löytää.

Jatkossa olisi hyödyllistä tutkia, miten äitien raskaudenaikainen alkoholinkäyttö ja mielenterveyden ongelmat vaikuttavat kiintymykseen sikiötä kohtaan. Olisi myös mielenkiintoista selvittää, johtavatko korkeammat raskaudenaikaiset kiintymispisteet myös synnytyksen jälkeen korkeampaan kiintymykseen syntynyttä lasta kohtaan.

Yhteenvedona voidaan todeta, että erityisesti yksin lastaan odottavat äidit tarvitsevat lisätukea raskauden aikana, jotta kiintymyssuhde syntyvän lapsen kanssa kehitty turvallisiksi. Toiseksi voidaan edelleen todeta, että tupakoinnin lopettamisella ennen raskauden alkua on suorien terveyshyötyjen lisäksi lisähyötyä myös äidin voimakkaammin kokemana kiintymyksenä sikiötä kohtaan. Terveystuella on tämän tutkimustuloksen valossa syytä kannustaa nuoria naisia lopettamaan tupakointi, vaikka raskauden yrittäminen ei vielä olisikaan välittömässä näköpiirissä. Kolmanneksi voidaan nähdä, että suomalainen neuvolaseuranta raskauden aikana tasoittaa monia terveyseroja ja kannattelee suunnittelemattomissa raskauksissa.

8. Lähteet

- Baghdari N, Sadeghi Sahebzad E, Kheirkhah M, Azmoude E. The Effects of Pregnancy-Adaptation Training on Maternal-Fetal Attachment and Adaptation in Pregnant Women With a History of Baby Loss. *Nurs Midwifery Stud.* 2016 May 21;5(2):289-49.
- Brandon AR, Pitts S, Denton WH, Stringer CA, and Evans HM. A history of the theory of prenatal attachment. *J Prenat Perinat Psychol Health.* 2009 SUMMER; 23(4): 201–222.
- Condon JT. The assessment of antenatal emotional attachment: development of a questionnaire instrument. *Br J Med Psychol.* 1993 Jun;66 (Pt 2):167-83.
- Cranley MS. Development of a Tool for the Measurement of Maternal Attachment During Pregnancy. *Nurs Res.* Sep-Oct 1981;30(5):281-4.
- Cox J, Holden J and Sagovsky R. Detection of Postnatal Depression. Development of 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry.* 1987, 150, 782-786.
- Damato, E. Maternal-Fetal Attachment in Twin Pregnancies. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing.* 2000 29: 598-605.
- Damato E. Predictors of Prenatal Attachment in Mothers of Twins. *Journal of Obstetric Gynecologic & Neonatal Nursing.* July 2004: 33(4):436-445.
- Delavari M, Sakineh M-A-C, Mirghafourvand M. The Relationship of Maternal-Fetal Attachment and Postpartum Depression: A Longitudinal Study. *Arch Psychiatr Nurs.* 2018 Apr; 32(2):263-267.
- Della Vedova AM, Dabrassi F, Imbasciati A. Assessing prenatal attachment in a sample of Italian women. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 2008: 26:2, 86-98,
- Doan H McK, Zimmerman A (2007) Maternal prenatal attachment: Cranley's contribution twenty-five years later. *International Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine*, 19, 137–151.
- Doan H ja Zimmerman A. Prenatal Attachment: A Developmental Model. *Int. J. Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine* Vol. 20 (2008) No. 1/2, pp. 20–28.
- Ekblad MO, Wallin HP, Pajulo M, Korhonen PE. Design of a prospective follow-up study on early parenthood and smoking behavior during pregnancy in Finnish primary health care. *Scand J Public Health* 2021. In press.
- Fonagy P ja Target M. Attachment and reflective function: Their role in self-organization. *Development and Psychopathology*, 9 (1997), 679–700.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. L., & Target, M. 2002. Affect regulation, mentalization, and the development of the self. Other Press.
- Fonagy P ym. Development and Validation of a Self-Report Measure of Mentalizing: The Reflective Functioning Questionnaire. *PLoS One.* 2016 Jul S8;11(7).

Gillieson M, Dunlap H, Nair R, Pilon M. Placental site, parity, and date of quickening. *Obstet Gynecol.* 1984 Jul;64(1):44-5.

Goecke T, Voigt F, Faschingbauer F, Spangler G, Beckmann M, Beetz A. The association of prenatal attachment and perinatal factors with pre- and postpartum depression in first-time mothers. *Arch Gynecol Obstet.* 2012 Aug;286(2):309-16.

Güney E ja Uçar T. Effect of the fetal movement count on maternal-fetal attachment. *Jpn J Nurs Sci.* 2019 Jan;16(1):71-79.

Göbel A, Stuhmann L, Harder S, Schulte-Markwort M, Mudra S. The association between maternal-fetal bonding and prenatal anxiety: An explanatory analysis and systematic review. *J Affect Disord.* 2018 Oct 15;239:313-327.

Historia. Lastenneuvolajärjestelmä. THL.
<https://thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/lastenneuvolatyon-perusteet/lastenneuvolajarjestelma/historia>. Viitattu 24.4.2019.

Hjelmstedt A, Widström A-M, Collins A. Psychological correlates of prenatal attachment in women who conceived after in vitro fertilization and women who conceived naturally. *Birth* 2006 Dec;33(4):303-10.

Hopkins J, Miller JL, Butler K, Gibson L, Hedrick L, Boyle DA. The relation between social support, anxiety and distress symptoms and maternal fetal attachment. *J Reprod Infant Psychol.* 2018 Sep;36(4):381-392.

de Jong-Pleij E, Ribbert L, Pistorius L, Tromp E, Mulder E, Bilardo C. Three-dimensional ultrasound and maternal bonding, a third trimester study and a review. *Prenat Diagn.* 2013 Jan;33(1):81-8.

Jussila H, Pelto J, Korja R, Ekholm E, Pajulo M, Karlsson L, Karlsson H. The association of maternal-fetal attachment with smoking and smoking cessation during pregnancy in The FinnBrain Birth Cohort Study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020 Nov 30;20(1):741.

Laatio L, Nuutila M. Ennenaikainen synnytys. Naistentaudit ja synnytykset 2019.

Laxton-Kane M, Slade P. The role of maternal prenatal attachment in a woman's experience of pregnancy and implications for the process of care. *Journal of Reproductive and Infant Psychology.* Volume 20, 2002 - Issue 4.

Lerum CW, LoBiondo-Wood G. The Relationship of Maternal Age, Quickening, and Physical Symptoms of Pregnancy to the Development of Maternal-Fetal Attachment. *Birth* 1989 Mar;16(1):13-7.

Lindgren K. Relationships among maternal-fetal attachment, prenatal depression, and health practices in pregnancy. *Res Nurs Health.* 2001 Jun;24(3):203-17.

Lindroos A, Ekholm E, Pajulo M. Raskaudenaikainen kiintymys sikiöön - äitiyshuollon mahdollisuus ja haaste. *Duodecim* 2015;131(2):143-9.

- Lorensen, M., Wilson, M. E., & White, M. A. Norwegian families: Transition to parenthood. *Health Care for Women International* 2004; 25(4), 334–348.
- Magee SR, Bublitz MH, Orazine C, Brush B, Salisbury A, Niaura R, Stroud LR. The relationship between maternal-fetal attachment and cigarette smoking over pregnancy. *Matern Child Health J.* 2014 May;18(4):1017-22.
- O'Malley E, Walsh M, Reynolds C, Kennelly M, Sheehan S, Turner M. A cross-sectional study of maternal-fetal attachment and perceived stress at the first antenatal visit. *J Reprod Infant Psychol.* 2019 Jul 4:1-10.
- Massey SH, Bublitz MH, Magee SR, Salisbury A, Niaura RS, Wakschlag LS, Stroud LR. Maternal-fetal attachment differentiates patterns of prenatal smoking and exposure. *Addict Behav.* 2015 Jun;45:51-6.
- Meireles A, Costa M. Body experience and the mother-child relationship in pregnancy: a cross-sectional study of pregnant Portuguese women. *J Reprod Infant Psychol.* 2019 Nov;37(5):527-538.
- Mikhail MS, Youchah J, DeVore N, Ho GY, Anyaegbunam A. Decreased maternal-fetal attachment in methadone-maintained pregnant women: a preliminary study. *J Assoc Acad Minor Phys.* 1995;6(3):112-4.
- Nordahl D, Høifødt R, Bohne A, Landsem I, Wang C, Thimm J. Early maladaptive schemas as predictors of maternal bonding to the unborn child. *BMC Psychol.* 2019 Apr 11;7(1):23.
- Ossa X, Bustos L, Fernandez L. Prenatal attachment and associated factors during the third trimester of pregnancy in Temuco, Chile. *Midwifery* 2012 Oct;28(5):689-96.
- Pajulo M, Salo S, Pyykkönen N. Mentalisaatio ihmistä suojaavana tekijänä. *Duodecim* 2015;131(11):1050-7.
- Pajulo M, Tolvanen M, Karlsson L, Halme-Chowdhury E, Öst C, Luyten P, Mayes L and Karlsson H. The Prenatal Parental Reflective Functioning Questionnaire. Exploring factor structure and construct validity of a new measure in the Finn Brain Birth Cohort pilot study. *Infant Ment Health J* Jul-Aug 2015;36(4):399-414.
- Pajulo M, Tolvanen M, Pyykkönen N, Karlsson L, Mayes L, Karlsson H. Exploring parental mentalization in postnatal phase with a self-report questionnaire (PRFQ): Factor structure, gender differences and association with sociodemographic factors. *The Finn Brain Birth Cohort Study. Psychiatry Res.* 2018; 262: 431-439.
- da Rocha NS, Power MJ, Bushnell DM, Fleck MP. The EUROHIS-QOL 8-item index: comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *Value Health.* 2012; 15: 449-457.
- Rowe HJ, Wynter KH, Steele A. The growth of maternal-fetal emotional attachment in pregnant adolescents: a prospective cohort study. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2013;26(6):327-33.
- Sancho-Rossignol A, Schilliger Z, Cordero M, Rusconi Serpa S, Epiney M, Hüppi P, Ansermet F, Schechter D. The Association of Maternal Exposure to Domestic Violence During Childhood With

Prenatal Attachment, Maternal-Fetal Heart Rate, and Infant Behavioral Regulation. *Front Psychiatry*. 2018 Aug 7;9:358.

Sariola H. Normaali sikiönkehitys. *Kehitysbiologia* 2015.

Schaffer HR and Emerson PE. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. Vol. 29, No. 3, The Development of Social Attachments in Infancy (1964).

Schore J and Schore A. Modern Attachment Theory: The Central Role of Affect Regulation in Development and Treatment. *Clin Soc Work J* (2008) 36:9–20.

Sedgmen B, McMahon C, Cairns D, Benzie RJ, Woodfield RL. The impact of two-dimensional versus three-dimensional ultrasound exposure on maternal-fetal attachment and maternal health behavior in pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006 Mar;27(3):245-51.

Sikiöseulonnat. Sosiaali- ja terveysministeriö. <https://stm.fi/seulonnat/sikioseulonnat>. Viitattu 24.4.2019.

Sinkkonen J. Kiintymyssuhdeteoria – tutkimuslöydöksistä käytännön sovelluksiin. *Duodecim* 2004;120(15):1866-73.

Somerville S, Dedman K, Hagan R, Oxnam E, Wettinger M, Byrne S, Coo S, Doherty D, Page AC. The Perinatal Anxiety Screening Scale: development and preliminary validation. *Arch Womens Ment Health* 2014 Oct;17(5):443-54.

Tiitinen A. Raskauspahoivointi. *Terveyskirjasto* 2018. Viitattu 25.4.2019.

Ulander V-M, Mentula M, Nikander E. *Keskenmeno. Naistentaudit ja synnytykset* 2019.

Westerneng M, Diepeveen M, Witteveen A, Westerman M, van der Horst H, van Baar A, de Jonge A. Experiences of pregnant women with a third trimester routine ultrasound - a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019 Sep 2;19(1):319.

Äitiysneuvolaopas - Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. THL:n kansallinen äitiyshuollon asiantuntijaryhmä 2013.