

Psyykkisten sairauksien obstetrinen merkitys

Turun yliopisto
Lääketieteellinen tiedekunta
Synnytys- ja naistentautioppi
Syventävien opintojen opinnäytetyö

Laatija(t):
Anni Salonen

14.11.2024
Turku

Syventävien opintojen opinnäytetyö

Oppiaine: Synnytys- ja naistentautioppi

Tekijä: Anni Salonen

Otsikko: Psykkisten sairauksien obstetrinen merkitys

Ohjaaja(t): Katja Murtoniemi

Sivumäärä: 39 sivua

Päivämäärä: 14.11.2024

Tarkkaa lukua raskaana olevien mielenterveyshäiriöiden esiintyvyydestä Suomessa ei ole, mutta arvioidaan, että noin joka viidennellä raskaana olevalla henkilöllä on jokin mielenterveyshäiriö. Tämän vuoksi niiden vaikutuksia on tärkeää ymmärtää laaja-alaisesti. Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Tavoitteena oli selvittää, miten mielenterveyshäiriöt vaikuttavat raskauteen, synnytykseen ja vastasyntyneen vointiin.

Tutkielmassa erotellaan masennuksen, kaksisuuntaisen mielialahäiriön, ahdistuksen, syömishäiriöiden, skitsofrenian ja lyhyesti vaikean mielenterveyshäiriön vaikutukset obstetriisiin päätemuuttujiin. Raskauskomplikaatioiden osalta keskitytään ennenaikaisuuteen, raskausdiabetekseen, SGA:han, IUGR:ään sekä pre-eklampsiaan. Lisäksi selvitetään eri mielenterveyshäiriöiden vaikutuksia synnytyksen kestoon, synnytystapaan sekä vastasyntyneen vointiin.

Tietoa haettiin PubMed-tietokannasta. Hakulausekkeita oli yhteensä kolme, ja yksi hakulauseke vastasi aina yhtä osa-aluetta. Esimerkiksi ensimmäinen hakulauseke sisälsi raskauskomplikaatiot, kuten pre-eklampsian, raskausdiabeteksen, IUGR:n, SGA:n ja ennenaikaisen synnytyksen. Toinen hakulauseke koski synnytysparametrejä, ja kolmas hakulauseke puolestaan vastasyntyneen parametrejä.

Tutkielmassa selvisi, että ahdistushäiriöisillä on suurempi riski synnyttää sektiolla, kuin ei-ahdistushäiriöisillä sekä se, että masennus lisää riskiä sairastua raskausdiabetekseen. Kaikissa mielenterveyshäiriöissä havaittiin olevan suurempi riski ennenaikaiseen syntymään kuin ei-mielenterveyshäiriöisillä. Tutkielmassa selvisi myös, että syömishäiriön tyyppi voi vaikuttaa synnytyksen kestoon; anoreksia nervosaa sairastavien ja ahmimishäiriötä sairastavien äitien synnytyksien kestot eroavat toisistaan.

Tutkielman johtopäätöksenä voidaan sanoa, että kaikki mielenterveyshäiriöt vaikuttavat raskauteen ja synnytykseen, ja siksi mielenterveyshäiriö tulisi nähdä obstetrisena riskitekijänä.

Asiasanat: mielenterveyshäiriö, obstetriikka, perinatologia, raskauskomplikaatio, synnytys

Sisällys

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | Johdanto | 6 |
| 1.1 | Raskauskomplikaatioiden määritelmät | 7 |
| 1.1.1 | Ennenaikaisuus | 7 |
| 1.1.2 | Raskausdiabetes | 7 |
| 1.1.3 | SGA | 7 |
| 1.1.4 | IUGR | 7 |
| 1.1.5 | Pre-eklampsia | 8 |
| 1.2 | Taustaa Suomessa tapahtuvista synnytyksistä ja vastasyntyneen parametreistä | 8 |
| 1.3 | Hakumenetelmät | 8 |
| 2 | Masennus | 11 |
| 2.1 | Masennuksen epidemiologia | 11 |
| 2.2 | Masennukseen liitetyt raskauskomplikaatiot | 11 |
| 2.2.1 | Masennus ja ennenaikaisuus | 11 |
| 2.2.2 | Masennus ja raskausdiabetes | 11 |
| 2.2.3 | Masennus, SGA ja IUGR | 12 |
| 2.2.4 | Masennus ja pre-eklampsia | 12 |
| 2.3 | Masennusta sairastavien synnytykset | 12 |
| 2.4 | Vastasyntyneen vointi | 13 |
| 2.4.1 | Syntymäpaino | 13 |
| 2.4.2 | Apgar-pisteet ja tehohoidon tarve | 13 |
| 3 | Kaksisuuntainen mielialahäiriö | 15 |
| 3.1.1 | Kaksisuuntaisen mielialahäiriön epidemiologia | 15 |
| 3.2 | Kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön liitetyt raskauskomplikaatiot | 15 |
| 3.2.1 | Kaksisuuntainen mielialahäiriö ja ennenaikaisuus | 15 |
| 3.2.2 | Kaksisuuntainen mielialahäiriö ja raskausdiabetes | 15 |
| 3.2.3 | Kaksisuuntainen mielialahäiriö ja SGA | 15 |
| 3.2.4 | Kaksisuuntainen mielialahäiriö ja pre-eklampsia | 16 |
| 3.3 | Kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavien synnytykset | 16 |
| 3.4 | Vastasyntyneen vointi | 16 |
| 3.4.1 | Syntymäpaino | 16 |
| 3.4.2 | Apgar-pisteet ja tehohoidon tarve | 16 |
| 4 | Ahdistus | 17 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 4.1 | Ahdistukseen liitetyt raskauskomplikaatiot | 17 |
| 4.1.1 | Ahdistus ja ennenaikaisuus | 17 |
| 4.1.2 | Ahdistus ja raskausdiabetes | 17 |
| 4.1.3 | Ahdistus, SGA ja IUGR | 17 |
| 4.1.4 | Ahdistus ja pre-eklampsia | 17 |
| 4.2 | Ahdistushäiriön vaikutus synnytykseen | 18 |
| 4.3 | Vastasyntyneen vointi | 18 |
| 4.3.1 | Syntymäpaino | 18 |
| 4.3.2 | Apgar-pisteet, tehohoidon tarve ja vastasyntyneen napa-pH | 19 |
| 5 | Syömishäiriöt | 20 |
| 5.1 | Syömishäiriöiden epidemiologia | 20 |
| 5.2 | Syömishäiriöihin liitetyt raskauskomplikaatiot | 20 |
| 5.2.1 | Syömishäiriöt ja ennenaikaisuus | 20 |
| 5.2.2 | Syömishäiriöt ja raskausdiabetes | 20 |
| 5.2.3 | Syömishäiriöt, SGA ja IUGR | 21 |
| 5.2.4 | Syömishäiriöt ja pre-eklampsia | 21 |
| 5.3 | Syömishäiriöisten synnytykset | 21 |
| 5.4 | Vastasyntyneen vointi | 22 |
| 5.4.1 | Syntymäpaino | 22 |
| 5.4.2 | Apgar-pisteet ja tehohoidon tarve | 22 |
| 6 | Skitsofrenia | 24 |
| 6.1 | Skitsofrenian epidemiologia | 24 |
| 6.2 | Skitsofreniaan liitetyt raskauskomplikaatiot | 24 |
| 6.2.1 | Skitsofrenia ja ennenaikaisuus | 24 |
| 6.2.2 | Skitsofrenia ja raskausdiabetes | 24 |
| 6.2.3 | Skitsofrenia ja SGA | 24 |
| 6.2.4 | Skitsofrenia ja pre-eklampsia | 24 |
| 6.3 | Skitsofreniaa sairastavien synnytykset | 25 |
| 6.4 | Vastasyntyneen vointi | 25 |
| 6.4.1 | Syntymäpaino | 25 |
| 6.4.2 | Apgar-pisteet ja tehohoidon tarve | 25 |
| 7 | Vaikean mielenterveyshäiriön obstetrinen merkitys lyhyesti | 27 |
| 8 | Tulokset | 28 |

9 Pohdinta

30

Lähteet

35

1 Johdanto

Synnytystä edeltävät mielenterveysongelmat voivat olla haitallisia sekä äidille että sikiölle (1). Maailmanlaajuisesti noin 10 %:lla raskaana olevista naisista on jokin mielenterveyshäiriö (2) ja Suomessa lähes joka viides ihminen kärsii jostakin mielenterveyshäiriöstä (3). Naisilla diagnosoidaan mielenterveyshäiriöitä enemmän kuin miehillä.(3)

Yleisimmät mielenterveyshäiriöt hedelmällisessä iässä olevilla naisilla ovat masennus ja ahdistus (4). Muita mielenterveyshäiriöitä ovat persoonallisuus- ja syömishäiriöt sekä psykoottiset häiriöt, kuten skitsofrenia. Raskauteen liittyy usein ambivalentteja tunteita, jotka saattavat johtaa äidin huonoon omatuntoon. Etenkin ensisynnyttäjät kokevat ristiriitaisia tunteita raskautta ja vastasyntyntä kohtaan, kun mielikuvat näistä eivät käykään toteen.(5) Lisäksi raskauden aikana voi ilmetä huolta ja ahdistusta lisääviä komplikaatioita, kuten pre-eklampsiaa, raskausdiabetesta, ennenaikaisuutta sekä sikiön kasvun hidastumista (intrauterine growth retardation, IUGR).

Mielenterveysongelmat ovat monella tapaa yhteiskunnallisesti merkittäviä. Niiden suorien ja epäsuorien kustannuksien on arvioitu Suomessa olevan noin 11 miljardia euroa vuodessa (3). Tutkimusnäyttöä on enenevässä määrin siitä, että raskaudenaikaiset mielenterveysongelmat liittyvät laaja-alaisesti koko perheen psykososiaaliseen tilanteeseen ja hoitamattomina niillä on kielteisiä vaikutuksia sikiön kehitykseen, raskauden ja synnytyksen kulkuun, varhaiseen vuorovaikutukseen sekä syntyvän lapsen psyykkiseen kehitykseen pitkällä aikavälillä (1,6). Perinataaliajan mielenterveyshäiriöt lisäävät myös lapsen kaltoinkohtelun riskiä (7).

Obstetriikka eli synnytysoppi on lääketieteen osa-alue, joka käsittää raskauteen, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan kuuluvia lääketieteellisiä asiahaaroja. Tässä opinnäytetyössä käsitellään mielenterveyshäiriöiden yhteyttä raskauskomplikaatioihin, synnytykseen liittyviin muuttujiin ja vastasyntyneen vointiin. Tutkielmassa perehdytään siihen, miten mielenterveyshäiriödiagnoosi on yhteydessä raskauskomplikaatioiden esiintyvyyteen. Lisäksi selvitetään psyykkisten sairauksien merkitystä synnytykseen synnytystavan ja synnytyksen keston sekä vastasyntyneen voinnin kannalta.

1.1 Raskauskomplikaatioiden määritelmät

1.1.1 Ennenaikaisuus

Useimmiten synnytys tapahtuu raskausviikolla 38-42. Raskauden sanotaan olevan yliaikainen, kun se on kestänyt yli 42 viikkoa ja viikkojen 22. ja 37. välissä tapahtuvaa synnytystä kutsutaan ennenaikaiseksi.(8) Ennen aikaisten synnytysten määräärvio vaihtelee, mutta maailmanlaajuisesti niitä arvioidaan olevan 9,6–11,1 % synnytyksistä (9). Suomessa ennen aikaisten synnytysten osuus on noin 5–6 % (10).

1.1.2 Raskausdiabetes

Raskausdiabetes on suhteellisen yleinen raskausajan komplikaatio, ja se voi olla usean tekijän summa (11). Raskausdiabeteksessa kehittyy hyperglykemia, jota edeltää insuliiniresistenssi. Jos yksikin veren glukoosipitoisuusarvo ylittää sovitun raja-arvon, on kyse raskausdiabeteksestä. Paastoverensokeriarvon rajana on $\geq 5,3$ mmol/l, 1 tunnin arvon rajana on $\geq 10,0$ mmol/l ja 2 tunnin arvon rajana on $\geq 8,6$ mmol/l. Raskausdiabetekseen sairastuu maailmanlaajuisesti noin 6–13 % raskaana olevista, ja Euroopassa osuuden on arvioitu olevan noin 6 %.(12) Raskausdiabeteksen insidenssi on monin paikoin kasvussa obesiteetin lisääntymisen seurauksena. Suomessa tilanne on selvästi huonompi globaaliin keskiarvoon verrattuna: vuonna 2018 lähes 25 %:lla synnyttäjistä todettiin raskausdiabetes.(13)

1.1.3 SGA

SGA tarkoittaa, että vauva on pienikokoinen sikiöikänsä nähden ja se voidaan määritellä useammalla eri tavalla. Suomessa käytetään usein standardideviaatiota, jonka rajana on ≤ -2 SD. Tämä tarkoittaa, että 97,725 % vastasyntyneistä on painavampia kuin SGA-vauva. (14)

1.1.4 IUGR

Sikiön kasvun hidastuminen eli IUGR tarkoittaa tilannetta, jossa sikiö ei saavuta kasvupotentiaaliaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että sikiön vartalon ympärysmitta tai paino putoaa aikaisempaa alemmalle kasvukäyrälle toistetuissa ultraäänitutkimuksissa. Myös feto-plasentaalinen verenkierron heikkeneminen on merkki IUGR:stä.(15)

1.1.5 Pre-eklampsia

Pre-eklampsian diagnostiset kriteerit täyttyvät, jos systolinen verenpaine on ≥ 140 mmHg tai diastolinen verenpaine ≥ 90 mmHg ja potilaalla todetaan valkuaisvirtsaaisuutta. Kyse on myös pre-eklampsiaista, vaikka virtsassa ei esiintyisikään valkuaista, jos potilaalla kohonneen verenpaineen lisäksi todetaan jokin seuraavista: trombosytopenia, kohonnut aminotransferaasiarvo (ALAT), kreatiniini, neurologiset oireet (päänsärky, näköhäiriöt, voimakas uupumus/sekavuus, tärinä) tai sikiön kasvunhidastuma raskausviikon 20+0 jälkeen. Suomalaisista raskaana olevista naisista 2–3 % sairastuu pre-eklampsiaan.(16)

1.2 Taustaa Suomessa tapahtuvista synnytyksistä ja vastasyntyneen parametreistä

Erilaisia synnytystapoja ovat alatiesynnytys, operatiivinen alatiesynnytys, elektiivinen ja kiireellinen sektio sekä hätäsektio. Sektioiden määrä on kasvanut Suomessa, ja niiden osuus synnytyksistä oli 20,1 % vuonna 2023. Näistä 10,9 % oli kiireellisiä, ja 8,3 % elektiivisiä sektioita. Hätäsektioiden osuus oli 0,9 %.(17)

Synnytyksen kesto vaihtelee paljon eri yksilöiden välillä ja siihen vaikuttavat muun muassa syntyvän vauvan koko, äidin rakenteelliset tekijät, aikaisempien synnytysten määrä ja kohdun supistumiskyky.

Vastasyntyneen vointia arvioidaan erilaisilla parametreilla. Tällaisia ovat paino, arteria pH ja Apgar-pisteet. Vastasyntyneen paino on usein 3000–4000 grammaa, mutta yksilöiden välillä on tässä suurta vaihtelua. Sikiön arteria pH on normaalisti 7.25–7.35, ja syntymähetkellä pH laskee lähemmäs arvoa 7.25. Apgar-pisteet arvioivat vastasyntyneen terveydentilaa. Apgarin pisteet lasketaan viidestä eri kategoriasta: ihonväri, hengitys, lihasjänteys, ärtyvyys ja sydämen syke. Yhdestä kategoriasta voi saada 0–2 pistettä. Pisteet annetaan tavallisesti yhden, viiden ja mahdollisesti 10–15 minuutin kuluttua syntymästä. Viiden minuutin pisteissä 0–3 pistettä kuvaa vastasyntyneen huonoa vointia, ja 7–10 pistettä tulkitaan normaaliksi. Viiden minuutin iän mataliin pisteisiin liittyy lisääntyneitä sairastavuutta ja huonontunut ennuste.(18)

1.3 Hakumenetelmät

Tämä syventävien opintojen opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Tietoa haettiin PubMed-tietokannasta. Hakulausekkeita oli yhteensä kolme, ja yksi hakulauseke

vastasi aina yhtä osa-aluetta. Esimerkiksi ensimmäinen hakulauseke sisälsi raskauskomplikaatiot, kuten pre-eklampsian, raskausdiabeteksen, IUGR:n, SGA:n ja ennenaikaisen synnytyksen. Toinen hakulauseke koski synnytysparametrejä, ja kolmas hakulauseke puolestaan vastasyntyneen parametrejä. Hakusanat ja hakulausekkeet on kuvattu alla olevissa taulukoissa.

| ajanjakso | mielenterveyshäiriö | raskaus/synnytys | raskauskomplikaatiot/ synnytysparametrit/ vastasyntyneen parametrit |
|-------------------------|---|--|--|
| antenatal, perinatal | mental disorder, mental illness, psychiatric illness, psychiatric disease, psychiatric disorder, eating disorder, depression, anxiety, schizophrenia personality disorder | pregnancy, gestation, childbirth, labour, parturition | pre-eclampsia, preeclampsia, gestational diabetes, intrauterine growth retardation, small gestational age, premature birth, preterm birth, delivery method, mode of delivery, vaginal delivery, cesarean section, cesarean birth, operative vaginal delivery, C-section, emergency delivery, duration of labor, labour time, artery pH, apgar score, birth weight, critical care, intensive care, neonatal intensive care, NICU |

| | |
|----------------|---|
| 1. hakulauseke | (antenatal OR perinatal) AND ("mental disorder*" OR "mental illness*" OR "psychiatric illness*" OR "psychiatric disease*" OR "psychiatric disorder*" OR "eating disorder*" OR depression OR anxiety OR schizophrenia OR "personality disorder*") AND (pregnanc* OR gestation* OR childbirth OR labour OR parturition) AND (pre-eclampsia* OR preeclampsia OR "gestational diabetes" OR "intrauterine growth retardation" OR "small gestational age" OR "premature birth*" OR "preterm birth*") |
| 2. hakulauseke | (antenatal OR perinatal) AND ("mental disorder*" OR "mental illness*" OR "psychiatric illness*" OR "psychiatric disease*" OR "psychiatric disorder*" OR "eating disorder*" OR depression* OR anxiet* OR schizophrenia* OR "personality disorder*") AND (pregnanc* OR gestation* OR childbirth* OR parturition* OR labour*) AND ("delivery method*" OR "mode of delivery" OR "vaginal deliver*" OR "cesarean section*" OR "cesarean birth*" OR "operative vaginal deliver*" OR "C-section*" OR "emergency deliver*" OR "duration of labor" OR "labour time") |
| 3. hakulauseke | (antenatal OR perinatal) AND ("mental disorder*" OR "mental illness*" OR "psychiatric illness*" OR "psychiatric disease*" OR "psychiatric disorder*" OR "eating disorder*" OR depression* OR anxiet* OR schizophrenia* OR "personality disorder*") AND (pregnanc* OR gestation* OR childbirth OR labour* OR parturition*) AND ("artery pH" OR "apgar score" OR "birth weight" OR "critical care"[TW] OR "intensive care"[TW] OR "neonatal intensive care" OR NICU*) |

Hakutuloksia rajattiin PubMed-tietokannassa julkaisuvuoden ja kielen mukaan. Tulokset rajattiin koskemaan vuosia 2019–2024 ja kieleksi valittiin englanti. Ensimmäinen hakulauseke tuotti hakutuloksia 880, ja rajausten jälkeen tuloksia oli 464. Toinen hakulauseke tuotti tuloksia 466, ja rajausten jälkeen tuloksia jäi 211. Kolmas hakulauseke antoi hakutuloksia 846 kappaletta, ja rajauksilla tulokset karsittiin 355 tulokseen. Tiedon keräämiseksi tehtiin myös joitain yksittäisiä hakuja, kun haettiin tarkempaa tietoa jostain asiasta.

2 Masennus

2.1 Masennuksen epidemiologia

Raskaudenaikaisen masennuksen osuuden on arvioitu olevan 7–15 % korkean tulotason maissa, kun puolestaan köyhemmissä maissa sen osuus on 19–25 % (19). Raskaudenaikaiseen masennukseen assosioituvia tekijöitä ovat muun muassa synnytyspelko, alhainen tai korkea ikä, tupakointi, anemia ja naimattomuus.

Vaikka masennuksen esiintyvyys raskaana olevilla on melko yleistä, vaikeaa masennusta todetaan vähän. Eräissä suomalaisessa väestöpohjaisessa poikkileikkaustutkimuksessa on todettu, että 0,8 % tutkittavista raskaana olevista naisista sairasti diagnosoitua vakavan asteen masennusta. Tulos on saatu tutkimalla Suomen terveystietorekistereitä vuosina 1996–2010.(20)

2.2 Masennukseen liitetyt raskauskomplikaatiot

2.2.1 Masennus ja ennenaikaisuus

Masennus lisää riskiä ennenaikaiseen synnytykseen (21–24). Erään sateenvarjokatsauksen mukaan riski ennenaikaiselle synnytykselle on 1,4 kertaa suurempi masentuneilla kuin ei-masentuneilla (25). Lisäksi masennus voi lisätä kuolleena syntymisen ja vastasyntyneen kuoleman vaaraa (26,27). On huomattu, että raskauden ja synnytyksen kulkuun voi vaikuttaa se, miten masennustila kehittyy raskauden aikana. Niillä, joilla masennustila pahenee, on suurempi todennäköisyys synnyttää ennenaikaisesti kuin niillä, joiden masennustila pysyy vakaana tai jotka parantuvat masennuksesta.(28)

2.2.2 Masennus ja raskausdiabetes

Useissa tutkimuksissa on todettu, että masennus lisää riskiä sairastua raskausdiabetekseen, jos siihen on sairastuttu ennen raskautta (29,30). Erään kohorttitutkimuksen mukaan masennusta sairastavat sairastuvat kaksi kertaa todennäköisemmin, kuin ei-masentuneet (29). Masennuksen ja raskausdiabeteksen yhteys kulkee molempiin suuntiin: eräissä lähteissä on mainittu, että diabetes voi toisaalta lisätä riskiä masennukseen (31,32). Diabetes voi hyperaktivoida immunitettiin, mikä lisää

sytokiiniin ja stressihormonien määrää. Nämä välittäjäaineet voivat vaikuttaa suoraan aivoihin aiheuttaen masennusta (11,33).

2.2.3 Masennus, SGA ja IUGR

Masennusta sairastavalla on suurempi todennäköisyys saada SGA-vauva kuin ei-masentuneella (24,34). Eräässä kanadalaisessa kohorttitutkimuksessa riskin on havaittu kasvavan noin 1,2 kertaiseksi verrattuna ei-masentuneisiin (34). Todennäköisyyteen vaikuttaa se, mihin kohtaan masennusoireet ajoittuvat raskauden aikana. Eräässä meta-analyysissä todetaan, että masennusoireet eivät vaikuta sikiön kokoon ensimmäisellä kolmanneksella, mutta toisella kolmanneksella vaikuttavat. Samassa tutkimuksessa todetaan myös, että kolmannella kolmanneksella ilmenevät masennusoireet lisäävät riskiä vastasyntyneen pienipainoisuuteen.(24) Antenataalisen masennuksen hoidon on huomattu vaikuttavan sikiön kokoon. Hoidettuja ja hoitamattomia äitejä vertailtaessa keskenään retrospektiivisessä kohorttitutkimuksessa on todettu, että hoitamattomilla on suurempi riski saada SGA-lapsi.(35)

Masennuksen ja IUGR:n yhteydestä ei löytynyt kovinkaan paljoa tietoa, ja ajantasaista tietoa oli vähän. Eräässä meta-analyysissä, jossa aineisto oli vuosilta 2010–2020, havaittiin, että masennus lisää IUGR:n todennäköisyyttä merkittävästi. Masennusta sairastavilla IUGR:n riski on neljä kertaa suurempi kuin ei-masentuneilla.(36)

2.2.4 Masennus ja pre-eklampsia

Masennuksen ei ole havaittu lisäävän riskiä sairastua pre-eklampsiaan.(37) Toisaalta monet tutkimukset ovat osoittaneet, että pre-eklampsiaan sairastuneet sairastuvat todennäköisemmin synnytyksen jälkeiseen masennukseen kuin ne, jotka eivät sairastu siihen (38–40).

2.3 Masennusta sairastavien synnytykset

Masennus voi vaikuttaa synnytystapaan. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että raskaudenaikaista masennusta sairastavilla on suurempi todennäköisyys synnyttää sektiollla kuin ei-masentuneilla (20,41–44). Ruotsalaisessa tutkimuksessa on havaittu myös, että masennusta ja/tai sairastavalla on suurempi todennäköisyys päätyä operatiiviseen alatiesynnytykseen kuin ei-masentuneella (45). Myös eräässä toisessa

tutkimuksessa on todettu, että episiotomia eli välilihan leikkaus tehdään todennäköisemmin keskivaikeaa/vaikeaa masennusta sairastavalle kuin lievää masennusta sairastavalle. Tässä tutkimuksessa lieväksi masennukseksi luokiteltiin, kun PHQ-9 pisteet olivat yli kymmenen, mutta alle 15. Pisteiden ollessa ≥ 15 luokiteltiin masennus keskivaikeaksi/vaikeaksi.(46)

Masennuksen vaikeusaste saattaa vaikuttaa synnytykseen. Lievää ja keskivaikeaa masennustilaa vertailtaessa prospektiivisessä kohorttitutkimuksessa Ghanassa on huomattu, että keskivaikeaa masennusta sairastavilla on suurempi todennäköisyys synnyttää sektiolla kuin niillä, jotka sairastavat lievää masennusta.(46)

Kanadalaisessa kohorttitutkimuksessa on havaittu, että niillä, joilla on suuremmat pisteet CES-D mittarilla mitattuna (center for epidemiologic studies depression scale) on suurempi riski hätäsektioon (43). Eli toisin sanoen mitä vaikeampi masennus on kyseessä, sitä suurempi on hätäsektion todennäköisyys.

2.4 Vastasyntyneen vointi

2.4.1 Syntymäpaino

Masennusta sairastavien synnyttäjien vastasyntyneiden keskimääräinen syntymäpaino on pienempi kuin masennusta sairastamattomien synnyttäjien vastasyntyneiden syntymäpaino (21,47). Eräässä tutkimuksessa havaittiin, että masentunut saa 1,49 kertaa todennäköisemmin alle 2500 grammaa painavan lapsen kuin ei-masentunut (25). Ensimmäisellä raskauskolmanneksella ilmenevillä masennusoireilla ei ole yhteyttä lapsen syntymäpainoon. Sen sijaan toisen ja kolmannen kolmanneksen aikana ilmenneiden masennusoireiden yhteys alhaisempaan syntymäpainoon on havaittu.(24)

2.4.2 Apgar-pisteet ja tehohoidon tarve

Tutkimustulokset masennuksen yhteydestä Apgar-pisteisiin ovat ristiriitaisia. Yhdessä meta-analyysissä ei havaittu masennuksen vaikuttavan yhden tai viiden minuutin Apgar-pisteisiin (48). Toisaalta eräässä vuonna 2021 tehdyssä meta-analyysissä havaittiin, että kliinisen masennusdiagnoosin saaneiden jälkeläisillä on 1,5 kertaa suurempi riski saada matalat Apgar-pisteet kuin ei-masentuneilla. Samassa tutkimuksessa selvisi myös, että

SSRI-lääkkeiden käyttö nostaa riskin 1,7 kertaiseksi.(49) Raskaudenaikaisen masennuksen ei ole havaittu vaikuttavan vastasyntyneen tehohoidon tarpeeseen (48).

3 Kaksisuuntainen mielialahäiriö

3.1.1 Kaksisuuntaisen mielialahäiriön epidemiologia

Kaksisuuntaisen mielialahäiriön esiintyvyyttä odottavilla äideillä ei tiedetä tarkkaan, mutta arviolta sitä sairastaa noin 1 % Suomen väestöstä (50).

3.2 Kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön liitetyt raskauskomplikaatiot

3.2.1 Kaksisuuntainen mielialahäiriö ja ennenaikaisuus

Kaksisuuntainen mielialahäiriö voi lisätä riskiä ennenaikaiseen syntymään (34,51,52). Eräässä taiwanilaisessa väestöpohjaisessa tutkimuksessa on tutkittu, miten kaksisuuntainen mielialahäiriö vaikuttaa syntymään verrattuna niihin, joilla ei ole ollut mitään mielialahäiriötä. Tässä tutkimuksessa on osoitettu, että riski ennenaikaiselle synnytykselle on noin kaksi kertaa suurempi näillä potilailla sen jälkeenkin, kun otettiin huomioon esimerkiksi sellaiset tekijät kuin tulotaso, synnytysten määrä, vanhempien iät ja koulutustaso.(52) Myös kanadalaisessa kohorttitutkimuksessa on havaittu, että kaksisuuntainen mielialahäiriö lisää ennenaikaisen syntymän riskiä noin 2 kertaisesti (34).

3.2.2 Kaksisuuntainen mielialahäiriö ja raskausdiabetes

Assosiaatiota kaksisuuntaisen mielialahäiriön ja raskausdiabeteksen välillä ei ole havaittu. Eräässä meta-analyysissä ei havaittu merkittävää näyttöä, että kaksisuuntainen mielialahäiriö lisäisi riskiä raskausdiabetekseen (53). Myöskään kanadalaisessa väestöpohjaisessa kohorttitutkimuksessa ei ilmennyt eroa raskausdiabeteksen ilmaantuvuudessa ei-mielenterveyshäiriöisten ja sairaiden välillä (34).

3.2.3 Kaksisuuntainen mielialahäiriö ja SGA

Myös kaksisuuntaisen mielialahäiriön vaikutuksesta SGA:han on ristiriitaista tietoa. Kanadalaisessa kohorttitutkimuksessa ei havaittu eroa SGA:n esiintyvyydessä ei-mielenterveyshäiriöisten ja kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavien välillä (34). Toisaalta eräässä Taiwanissa tehdyssä väestöpohjaisessa tutkimuksessa havaittiin, että SGA:n riski on noin 1,4 kertaa suurempi tätä sairastavilla kuin niillä, joilla ei ole mielen-terveyshäiriötaustaa (52).

3.2.4 Kaksisuuntainen mielialahäiriö ja pre-eklampsia

Pre-eklampsian ja eklampsian esiintyvyydessä ei ole havaittu eroa kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavien ja ei-mielenterveyshäiriöisten välillä.(34)

3.3 Kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavien synnytykset

Kaksisuuntaisilla mielialahäiriöpotilailla on suurempi riski synnyttää sektiolla kuin muulla väestöllä. Eräässä espanjalaisessa tapaus-verrokkitutkimuksessa on todettu, että 40 % näistä potilaista synnytti sektiolla, kun puolestaan sektiolla synnyttäneiden osuus oli 25 % kontrolliryhmässä, jossa ei ollut mitään mielenterveyshäiriötä.(54)

3.4 Vastasyntyneen vointi

3.4.1 Syntymäpaino

Kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavat synnyttävät jopa 1,7 kertaa todennäköisemmin vastasyntyneen, jolla on alhainen syntymäpaino kuin äidit, joilla ei ole tätä häiriötä.(52)

3.4.2 Apgar-pisteet ja tehohoidon tarve

Kanadalaisessa kohorttitutkimuksessa ilmeni, että kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavat äidit joutuivat todennäköisemmin tehohoitoon kuin ei-mielenterveyshäiriöiset. Sairailla riski tähän oli 2,5 kertainen verrattuna ei-mielenterveyshäiriöisiin. Samassa tutkimuksessa havaittiin, että kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavan äidin vauva joutuu 2,4 kertaa todennäköisemmin palaamaan sairaalaan alle kuukauden kuluttua synnytyksestä kuin äidin, jolla ei ole kaksisuuntaista mielenterveyshäiriötä vauva. Lisäksi havaittiin, että sairaiden vauvoilla on 1,6 kertaa todennäköisemmin hengitysvaikeusoireyhtymä ja 1,8 kertaa todennäköisemmin sepsis.(34)

4 Ahdistus

4.1 Ahdistukseen liitetyt raskauskomplikaatiot

4.1.1 Ahdistus ja ennenaikaisuus

Ahdistuneisuus voi lisätä ennenaikaisen syntymän riskiä (37,51,55). Eräässä kohorttitutkimuksessa havaittiin, että ahdistuneisuus lisää ennenaikaisen synnytyksen riskiä 1,5 kertaisesti (51).

4.1.2 Ahdistus ja raskausdiabetes

Ahdistushäiriön ja raskausdiabeteksen välillä ei ole havaittu olevan merkittävää assosiaatiota. Eräässä retrospektiivisessä sairaalapohjaisessa kohorttitutkimuksessa on havaittu, että ahdistushäiriötä sairastavilla on 1,2 kertaa todennäköisemmin diabetes mellitus. Tässä ei kuitenkaan eroteltu raskausdiabetesta ja ennen raskautta sairastuttua diabetesta, ja tulos ei ollut enää tilastollisesti merkitsevä, kun se oli mukautettu äidin ikään.(56)

4.1.3 Ahdistus, SGA ja IUGR

Eri tutkimuksissa on myös vaihtelevaa tietoa ahdistushäiriön vaikutuksesta SGA:han. Kahdessa ruotsalaistutkimuksessa ei ole havaittu ahdistushäiriön vaikuttavan SGA:n esiintymiseen (45,57). Kuitenkin eräässä meta-analyysissä ahdistuksen havaittiin lisäävän todennäköisyyttä SGA-vauvaan noin 1,5 kertaisesti.(58)

Ahdistushäiriön ei ole havaittu aiheuttavan IUGR:ää eräässä prospektiivisessä kohorttitutkimuksessa, kun tutkittiin hoitamattomia ahdistushäiriötä sairastavia, hoidettuja ja ei-mielenterveyshäiriöisiä (59).

4.1.4 Ahdistus ja pre-eklampsia

Ahdistuksen ja pre-eklampsian välillä ei ole todettu assosiaatiota. Prospektiivisessä monikeskuskohortissa ahdistushäiriöisten, ei-ahdistushäiriöisten ja hoidettujen välillä ei ole havaittu eroa pre-eklampsian ilmaantuvuudessa. (59) Myöskään eräässä meta-analyysissä ei ole havaittu, että pre-eklampsiaan sairastuisivat ei-ahdistushäiriöisiä useammin ne, joilla on ahdistushäiriö.(58). Monet tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet,

että pre-eklampsiaan sairastuneille diagnosoidaan ahdistushäiriö todennäköisemmin synnytyksen jälkeen kuin niille, jotka eivät sairasta pre-eklampsiaa (38–40).

4.2 Ahdistushäiriön vaikutus synnytykseen

Ahdistushäiriön on havaittu lisäävän sektion todennäköisyyttä 1,6 kertaisesti verrattuna niihin, joilla ei ole ahdistushäiriötä. Sekä elektiivisten sektioiden että hätäsektioiden määrä on suurempi. Ahdistushäiriötä sairastavilla on elektiivisiä sektioita 2,7 ja hätäsektioita on 1,5 kertaa enemmän kuin ei-ahdistushäiriöisillä.(56)

Synnytyspelko voi aiheuttaa ahdistuneisuutta. Sen yhteydestä synnytystapaan on vaihtelevaa tietoa. Useammassa lähteessä on todettu, että se voi lisätä riskiä sektiolle (44,60). Eräässä ruotsalaisessa prospektiivisessä tutkimuksessa on havaittu, että nimenomaan hätäsektioon joutumisen riski on suurentunut (61). Toisaalta Englannissa tehdyssä prospektiivisessä tutkimuksessa assosiaatiota synnytyspelon ja synnytystavan välillä ei ole havaittu (62). Synnytyspelon on huomattu pidentävän synnytyksen kestoa (63–65).

Australialaisessa retrospektiivisessä kohorttitutkimuksessa on osoitettu lisäksi, että kaikki ei-psykoottiset mielenterveyshäiriöt lisäävät sekä hätäsektioiden että elektiivisten sektioiden todennäköisyyttä. Synnytystavan lisäksi ei-psykoottisten mielenterveyshäiriöiden on todettu vaikuttavan myös synnytyksen käynnistymiseen. Näitä sairauksia sairastavien synnytys joudutaan todennäköisemmin käynnistämään kuin niiden, joilla ei ole mielenterveyshäiriötä. Ei-mielenterveyshäiriöisten synnytys käynnistyy todennäköisemmin spontaanisti.(66)

4.3 Vastasyntyneen vointi

4.3.1 Syntymäpaino

Ahdistuksen vaikutuksesta syntymäpainoon on ristiriitaista tietoa. Eräässä ruotsalaisessa väestöpohjaisessa tutkimuksessa ei havaittu merkittävää eroa vastasyntyneiden painossa, kun verrattiin niiden, joilla ei ole ahdistushäiriötä ja ahdistushäiriötä sairastavien jälkeläisiä (57). Myös eräässä meta-analyysissä on todettu, että ahdistushäiriö ei lisää riskiä alhaiseen syntymäpainoon. Samassa tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että ahdistusoireet voivat lisätä merkitsevästi riskiä alhaiseen syntymäpainoon

ahdistushäiriön sijasta. Tämä vaikutus on kuitenkin maakohtaista, sillä Euroopassa riski tähän on huomattavasti pienempi kuin Aasiassa.(55)

4.3.2 Apgar-pisteet, tehohoidon tarve ja vastasyntyneen napa-pH

Ahdistuneisuuden ei ole havaittu olevan yhteydessä alhaisiin Apgar-pisteisiin. Eräässä meta-analyysissä ei havaittu ahdistuksen vaikuttavan yhden tai viiden minuutin pisteisiin. Tämä tulos perustui kuitenkin vain 4–5 tutkimukseen, joissa osassa tulokset olivat hyvin vaihtelevia.(58) Myöskään yhden prospektiivisen kohorttitutkimuksen mukaan ahdistus ei aiheuta alhaisia Apgar-pisteitä.(59)

Ahdistuneisuus voi lisätä riskiä vastasyntyneiden tehohoidon tarpeeseen. Eräässä prospektiivisessä monikeskuskohortissa on osoitettu, että hoitamaton ahdistusta sairastavien äitien vastasyntyneet joutuvat 1,24 kertaa todennäköisemmin teho-osastolle (neonatal intensive care unit, NICU) kuin ei-ahdistuneiden jälkeläiset.(59)

Kyseisessä tutkimuksessa äidin ahdistushäiriön ei havaittu vaikuttavan vastasyntyneen pH-arvoon. Tapauksia oli yhteensä alle 100 tutkittavissa ryhmissä, joten säädettyjä kerroinsuhteita (adjusted odds ratio, OR) ei julkaistu.(59)

5 Syömishäiriöt

5.1 Syömishäiriöiden epidemiologia

Syömishäiriöt ovat nuorilla naisilla yleisiä. Väestötutkimuksissa on arvioitu, että 0,9 % naisista sairastuu anoreksia nervosaan elämänsä aikana. Bulimiaan sairastuu 0,9–1,5 % Suomen väestöstä (67). Näiden osuutta raskaana olevien keskuudesta ei kuitenkaan myöskään tiedetä tarkasti.

5.2 Syömishäiriöihin liitetyt raskauskomplikaatiot

5.2.1 Syömishäiriöt ja ennenaikaisuus

Syömishäiriöiden on todettu lisäävän riskiä ennenaikaisille synnytyksille (68–71). Ruotsalaisessa väestöpohjaisessa kohorttitutkimuksessa sekä anorexia nervosa että bulimia on yhdistetty ennenaikaiseen synnytykseen, mutta anorexia nervosassa riski tälle on kuitenkin suurempi (68). Nämä synnytykset eivät yleensä käynnistyneet spontaanisti (68), vaan ne käynnistettiin todennäköisemmin hoitoperäisesti (68,69). Anorexia nervosaa sairastavista naisista 7,6 %, ja ei-syömishäiriöisistä 4,8 % synnytti ennenaikaisesti. Ero säilyi myös sen jälkeen, kun oltiin otettu huomioon sellaiset tekijät kuin ikä, tupakointi ja pariteetti.(68)

Eräässä toisessakin tutkimuksessa on todettu, että anorexia nervosa lisää spontaaneiden ennenaikaisen synnytysten riskiä. Tässä väestöpohjaiseen syntymäkohorttitietokantaan perustuvassa tutkimuksessa on tutkittu myös säädettyjä kerroinsuhteita eli miten erinäiset tekijät, kuten tupakointi, päihteiden käyttö, masennus ja ahdistuneisuus vaikuttavat tähän tulokseen. Kyseisten tekijöiden on osoitettu vaikuttavan huomattavasti todennäköisyyteen; riskin ennenaikaiselle syntymälle havaittiin olevan noin 2,6 kertainen ilman näiden tekijöiden vaikutusta (OR/RR), mutta näiden tekijöiden huomioonottaminen (säädetty OR/RR) laski todennäköisyyttä 1,8 kertaiseksi verrattuna ei-syömishäiriöisiin. Tulos pysyi kuitenkin tilastollisesti merkittävänä.(71)

5.2.2 Syömishäiriöt ja raskausdiabetes

Ylipaino on yksi diabeteksen riskitekijöistä. Eräässä meta-analyysissä tutkittiin syömishäiriöiden yhteyttä raskausdiabetekseen. Anoreksia nervosan eli laihuushäiriön on

todettu jopa ehkäisevän raskausdiabeteksen puhkeamista. Muiden syömishäiriöiden, kuten bulimian ja ahmintahäiriön yhteydestä raskausdiabetekseen ei ole tietoa.(53)

5.2.3 Syömishäiriöt, SGA ja IUGR

Selvää yhteyttä syömishäiriöiden ja SGA:n välillä ei ole. Anorexia nervosa voi aiheuttaa SGA:ta (68,70,71). Ruotsalaisessa tutkimuksessa riskin havaittiin anorexia nervosaa sairastavilla olevan 1,4 kertainen ei-syömishäiriöisiin verrattuna. Bulimian ei ole havaittu vaikuttavan sikiön kokoon (68). Myös suomalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että riski SGA:han on 2,2 kertaa suurempi anorexiaa sairastavalla kuin ei-syömishäiriöisellä (70).

Suomalaisessa retrospektiivisessä tutkimuksessa on havaittu, että anorexia nervosa lisää riskiä noin 2,6 kertaisesti IUGR:ään verrattuna ei-syömishäiriöisiin. Tässä tutkimuksessa ei saatu tilastollisesti merkitsevää tietoa bulimian vaikutuksesta sikiön kasvuun.(70) Myös eräessä poikkileikkaustutkimuksessa on havaittu, että anorexia nervosa lisää riskiä symmetriseen IUGR:ään (72).

5.2.4 Syömishäiriöt ja pre-eklampsia

Minkään syömishäiriön ei ole havaittu vaikuttavan pre-eklampsiaan. Ruotsissa tehdyn tutkimuksen mukaan anorexia nervosa ja bulimia eivät altista pre-eklampsialle.(68)

5.3 Syömishäiriöisten synnytykset

Syömishäiriöiden ja synnytystapojen välillä ei ole juurikaan yhteyttä. Erään Ruotsissa tehdyn kohorttitutkimuksen mukaan anorexia nervosaa sairastavilla on hieman pienempi riski operatiiviseen alatiesynnytykseen kuin naisilla, joilla ei ole syömishäiriötä. Eroa muissa synnytystavoissa ei kuitenkaan havaittu, kun verrattiin keskenään anorexia nervosaa sarastavia, bulimiaa sairastavia ja niitä, joilla ei ole syömishäiriötä.(68) Myös suomalaisessa rekisteripohjaisessa tutkimuksessa on havaittu, että syömishäiriöt eivät vaikuta synnytystapaan (70).

Syömishäiriöt saattavat vaikuttaa synnytyksen keston, vaikka niillä ei ole juurikaan todettu olevan vaikutusta synnytystapoihin. Suomalaisessa rekisteripohjaisessa tutkimuksessa on havaittu, että niiden vaikutus kohdistuu synnytyksen ensimmäiseen ja toiseen vaiheeseen. Verrattuna ei-syömishäiriöisiin anorexia nervosaa sairastavien

naisten ensimmäisen vaiheen havaittiin olevan lyhyempi ja ahmintahäiriöisillä sen todettiin olevan pidempi. Ensimmäisen vaiheen keskimääräiset kestot olivat anorexia nervosassa 733 minuuttia, ahmintahäiriössä 1249 minuuttia ja ei-syömishäiriössä 811 minuuttia. Ahmintahäiriön todettiin pidentävän myös toisen vaiheen kesto. Ahmintahäiriössä sen kesto oli 110 minuuttia, kun niillä, joilla ei ollut syömishäiriöitä, se oli 43 minuuttia.(70) Myös eräässä retrospektiivisessä kohorttitutkimuksessa havaittiin, että anorexia nervosaa sairastavilla on noin 1,4 kertaa ei-syömishäiriöisiä todennäköisemmin nopea synnytys. Tämä tarkoitti tutkimuksessa sitä, että vauva oli syntynyt kolmen tunnin sisällä siitä, kun säännölliset supistukset olivat alkaneet.(73)

5.4 Vastasyntyneen vointi

5.4.1 Syntymäpaino

Samassa tutkimuksessa havaittiin, että anorexia nervosaa sairastavilla äideillä on suurempi riski saada lapsi, jolla on alhainen syntymäpaino (<3000 g). Anoreksiaa sairastavista 6,3 %, ja ei anoreksiaa sairastavista 3,2 % sai lapsen, jonka syntymäpaino oli alle 3000 grammaa. Anoreksiaa sairastavalla on siis 2,16ertainen riski saada vastasyntynyt, jolla on alhainen syntymäpaino kuin ei-syömishäiriöisellä. Bulimian tai ahmintahäiriön ei havaittu vaikuttavan syntymäpainoon tilastollisesti merkittävästi.(70) Anoreksiaa nervosaa on todettu aiheuttavan alhaista syntymäpainoa (<2500 g) myös Kaliforniassa tehdyssä tutkimuksessa, jossa tutkittiin väestöpohjaista syntymäkohorttitietokantaa (71).

5.4.2 Apgar-pisteet ja tehohoidon tarve

Syömishäiriöt lisäävät riskiä siihen, että lapsi syntyy huonokuntoisena. Eräässä suomalaisessa rekisteripohjaisessa tutkimuksessa havaittiin, että bulimiaa sairastavien jälkeläiset saivat ei-bulimiaa sairastaviin verrattuna todennäköisemmin alle kolme Apgar-pistettä yhden minuutin jälkeen synnytyksestä, ja tämä tulos tulkitaan erittäin alhaisiksi. Tutkimuksessa ei havaittu anoreksian tai ahmintahäiriön assosiaatiota näihin pisteisiin.(70)

Lapsen ennusteen kannalta keskeistä on kuitenkin viiden minuutin kohdalla annetut Apgar-pisteet. Eräässä prospektiivisessä kohorttitutkimuksessa ei havaittu, että anorexia

nervosa tai bulimia lisäisivät riskiä alhaisiin viiden minuutin Apgar-pisteisiin. Tässä tutkimuksessa tutkittavan ryhmän koko oli kuitenkin pieni.(74)

Retrospektiivisessä kohorttitutkimuksessa havaittiin, että anorexia nervosaa sairastavien vastasyntyneiden todennäköisyys päätyä tehohoitoon on ei-syömishäiriöisiin verrattuna 1,3 kertainen (73).

6 Skitsofrenia

6.1 Skitsofrenian epidemiologia

Suomessa 0,5–1,5 % väestöstä sairastaa skitsofreniaa (75), mutta tarkkaa osuutta raskaana olevista ei tiedetä.

6.2 Skitsofreniaan liitetyt raskauskomplikaatiot

6.2.1 Skitsofrenia ja ennenaikaisuus

Useissa tutkimuksissa on todettu, että ennenaikaisia synnytyksiä esiintyy enemmän skitsofreenikoilla kuin ei-skitsofreenikoilla (76–78). Yhdysvalloissa tehdyssä havainnoivassa kohorttitutkimuksessa ei kuitenkaan havaittu yhteyttä skitsofrenian ja ennenaikaisuuden välillä, vaikka siinä todettiin muiden mielenterveyshäiriöiden aiheuttavan ennenaikaisuutta. Kyseisessä tutkimuksessa skitsofreenikkojen määrä oli kuitenkin pieni, mikä voi vaikuttaa lopputulokseen.(51) Myöskään eräässä Taiwanissa tehdyssä väestöpohjaisessa tutkimuksessa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa synnytyksen ajankohdassa skitsofreenikoiden ja ei-skitsofreenikoiden välillä (52).

6.2.2 Skitsofrenia ja raskausdiabetes

Raskausdiabeteksen ja skitsofrenian yhteydestä ei löytynyt kovinkaan paljoa tietoa. Kuitenkaan eräässä retrospektiivisessä kohorttitutkimuksessa ei havaittu tilastollisesti merkitsevästi, että skitsofrenian ja raskausdiabeteksen välillä olisi yhteys.(78)

6.2.3 Skitsofrenia ja SGA

Skitsofrenian on todettu assosioituvan SGA:han. Vertailtaessa skitsofreenikkoja ja niitä, joilla ei ole skitsofreniaa on kahdessa eri tutkimuksessa havaittu, että skitsofreenikoiden riski SGA:han on noin 1,5 kertaa suurempi kuin ei-skitsofreenikoilla.(52,78)

6.2.4 Skitsofrenia ja pre-eklampsia

Skitsofrenia lisää riskiä myös pre-eklampsiaan (76,78). Kanadassa tehdyn retrospektiivisen kohorttitutkimuksen mukaan skitsofreenikoilla on 1,8 kertaa suurempi riski sairastua pre-eklampsiaan kuin ei-skitsofreenikoilla (78). Skitsofrenian on havaittu liittyvän sikiön kasvun hidastumiseen. Eräässä väestöpohjaisessa tutkimuksessa

havaittiin, että skitsofreenikoilla on noin 1,4 kertaa suurempi todennäköisyys IUGR:ään kuin niillä, joilla ei ole mielenterveyshäiriötä (79).

6.3 Skitsofreniaa sairastavien synnytykset

Myös skitsofreniaa sairastavilla on havaittu olevan enemmän sektioita kuin ihmisillä, joilla ei ole skitsofreniaa (76,80). Eräässä meta-analyysissä skitsofreenikkojen sektioiden esiintyvyys oli alhaisin Suomessa (6,5 %) ja korkein Australiassa (52,3 %) (76). Eräässä suomalaisessa rekisteripohjaisessa tutkimuksessa tutkittiin, miten skitsofreniaa sairastavien synnytykset etenivät. Siinä eriteltiin synnytystapatilastot ensimmäisissä synnytyksissä sekä kaikissa synnytyksissä. Tutkimuksessa selvisi, että synnytyksen käynnistys ja elekttiivinen sektio olivat yleisempiä skitsofreenikoilla kuin niillä, joilla ei ole skitsofreniaa ensimmäisessä sekä kaikissa synnytyksissä.(77)

Skitsofrenian ei ole havaittu vaikuttavan alatiesynnytyksen kestoon. Eräässä suomalaisessa rekisteripohjaisessa tutkimuksessa ei havaittu, että kestossa olisi eroa vertailtaessa skitsofreenikkoja ja niitä, joilla ei ole mitään psykoottista häiriötä. Skitsofreenikoista 2,9 %:lla ja muista 1,9 %:lla oli pitkittynyt synnytys, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä.(77)

6.4 Vastasyntyneen vointi

6.4.1 Syntymäpaino

Skitsofrenia voi vaikuttaa syntymäpainoon. Suomalaisessa rekisteripohjaisessa tutkimuksessa on osoitettu, että skitsofreenikon jälkeläisellä on todennäköisemmin matala (<2500 g) syntymäpaino verrattuna jälkeläiseen, jonka äidillä ei ole mitään psykoottista häiriötä.(77) Eräässä toisessa tutkimuksessa on havaittu, että skitsofreenikoilla on noin 1,6 kertaa suurempi riski saada alle 2500 grammaa painava jälkeläinen kuin ei-skitsofreenikoilla (52).

6.4.2 Apgar-pisteet ja tehohoidon tarve

Yhden minuutin Apgar-pisteiden on havaittu olevan alhaisempia skitsofreniaa sairastavilla kuin niillä, joilla ei ole skitsofreniaa (76,77), mutta viiden minuutin Apgar-pisteissä ei ole havaittu eroa näiden ryhmien välillä (76). Suomalaisessa tutkimuksessa on osoitettu, että tutkittavien skitsofreenikoiden vastasyntyneistä 5,6 % sai yhden

minuutin kohdalla matalat Apgar-pisteet (<7). Kontrolliryhmässä eli ryhmässä, jossa ei ollut mitään psykoottisia häiriöitä, matalien pisteiden osuus oli 3,5 %. Riski mataliin pisteisiin oli siis 1,6-kertaa suurempi. Skitsofreenikkojen vastasyntyneet saivat todennäköisemmin myös erittäin matalat Apgar-pisteet (<4) yhden minuutin kohdalla kuin kontrolliryhmä. Riski tähän oli 1,5-kertaa suurempi.(77)

Kanadalaisessa retrospektiivisessä kohorttitutkimuksessa havaittiin, että melkein neljäsosa skitsofreenikoista tarvitsi psykiatrista sairaalahoitoa raskauden aikana.(78) Lisäksi eräässä suomalaisessa rekisteripohjaisessa tutkimuksessa on osoitettu, että skitsofreenikoiden vastasyntyneitä joudutaan noin 2,5 kertaa todennäköisemmin elvyttämään kuin ei-skitsofreenikoiden jälkeläisiä, ja he joutuvat 2,1 kertaa todennäköisemmin teho-osastolle kuin ei-skitsofreenikoiden vastasyntyneet.(77)

7 Vaikean mielenterveyshäiriön obstetrinen merkitys lyhyesti

Vaikeaan tai vakavaan mielenterveyshäiriöön eli SMI:hin (serious mental illness) luokitellaan yleensä kaksisuuntainen mielenterveyshäiriö, psykoottiset häiriöt, lääkeresistentti masennus ja psykoottinen masennus.

Vaikea mielenterveyshäiriö voi lisätä joidenkin raskauskomplikaatioiden riskiä. Se lisää riskiä raskausdiabetekseen sekä ennenaikaiseen synnytykseen. Australialaisessa poikkileikkaustutkimuksessa on osoitettu, että raskausdiabetes puhkeaa noin 1,6 kertaa todennäköisemmin SMI:tä sairastavalle kuin tätä sairautta sairastamattomille. Tutkimuksessa on havaittu myös, että riski ennenaikaiseen synnytykseen on 1,4 kertaa korkeampi SMI:tä sairastavilla. Merkittävää eroa pre-eklampsian ja SGA:n esiintyvyydessä ei kuitenkaan havaittu näiden ryhmien välillä.(81)

SMI:n on havaittu vaikuttavan viiden minuutin Apgar-pisteisiin. Eräässä tutkimuksessa riski alhaisiin (<7) pisteisiin oli sairailta 1,5 kertaa korkeampi kuin SMI:tä sairastamattomilla.(81) Toisessa tutkimuksessa ei kuitenkaan havaittu eroa vastasyntyneen tehohoidon tarpeessa SMI:tä sairastavien ja ei-mielenterveyshäiriöisten välillä (81).

8 Tulokset

Alla on esitetty kunkin mielenterveyshäiriön vaikutukset taulukkomuodossa.

Taulukko 1. Masennuksen obstetrinen merkitys.

| Masennus | Lisääntynyt riski | 95 % CI | Viite |
|------------------------|-------------------|-----------|-------|
| Ennenaikainen synnytys | aOR 1,4 | 1,16–1,69 | 25. |
| Raskausdiabetes | OR 2,0 | 1,06–3,78 | 29. |
| SGA | aOR 1,2 | 1,05–1,42 | 34. |
| IUGR | RR 4,4 | 2,45–7,86 | 36. |
| Pre-eklampsia | - | | |
| Sektiot | OR 1,2 | | 60. |
| Hätäsektio | aOR 1,45 | 1,07–1,96 | 44. |
| Alhainen syntymäpaino | OR 1,49 | 1,32–1,68 | 25. |
| Alhaiset Apgar-pisteet | OR 1,5 | 1,3–1,7 | 49. |

Taulukko 2. Kaksisuuntaisen mielialahäiriön obstetrinen merkitys.

| Kaksisuuntainen mielialahäiriö | Lisääntynyt riski | 95 % CI | Viite |
|--------------------------------|-------------------|-----------|-------|
| Ennenaikainen synnytys | aOR 1,95 | 1,68–2,26 | 34. |
| Raskausdiabetes | - | | |
| SGA | - | | |
| Pre-eklampsia | - | | |
| Sektiot | OR 2,0 | 1,4–1,6 | 54. |
| Alhainen syntymäpaino | aOR 1,66 | 1,16–2,38 | 52. |

Taulukko 3. Ahdistuksen obstetrinen merkitys.

| Ahdistus | Lisääntynyt riski | 95 % CI | Viite |
|------------------------|-------------------|-----------|-------|
| Ennenaikainen synnytys | OR 1,5 | 1,39–1,7 | 51. |
| Raskausdiabetes | - | | |
| SGA | OR 1,5 | 1,26–1,74 | 58. |
| IUGR | - | | |
| Pre-eklampsia | - | | |

| | | | |
|------------------------|---------|---------|-----|
| Sektiot | aOR 1,6 | 1,3–2,1 | 56. |
| Elektiivinen sektio | aOR 2,7 | 1,9–3,8 | 56. |
| Hätäsektio | aOR 1,5 | 1,1–2,2 | 56. |
| Alhainen syntymäpaino | - | | |
| Alhaiset Apgar-pisteet | - | | |

Taulukko 4. Anorexia nervosan ja bulimia nervosan obstetrinen merkitys.

| | Anorexia nervosa | 95 % CI | Bulimia nervosa | Viite |
|------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|------------|
| Ennenaikainen synnytys | RR: 1,6 | 1,4–1,8 | RR: 1,3 (95 % CI 1,0–1,6) | 68. |
| Raskausdiabetes | - | | - | |
| SGA | RR: 1,4 aOR: 2,2 | 1,1–1,7 1,23–3,93 | - | 68. 70. |
| IUGR | aOR: 2,59 | 1,43–4,71 | - | 70. |
| Pre-eklampsia | - | | - | |
| Sektiot | - | | - | |
| Elektiivinen sektio | - | | - | |
| Hätäsektio | - | | - | |
| Operatiivinen alatiesynnytys | aRR: 0,7 | 0,6–0,8 | - | 68. |
| Alhainen syntymäpaino | aOR: 2,16 | 1,30–3,58 | - | 70. |
| Alhaiset Apgar-pisteet | - | | - | |

Taulukko 5. Skitsofrenian obstetrinen merkitys.

| Skitsofrenia | Lisääntynyt riski | 95 % CI | Viite |
|---------------------------------|-------------------|-----------|-------|
| Ennenaikainen synnytys | aOR 1,55 | 1,10–2,17 | 77. |
| Raskausdiabetes | - | | |
| SGA | aOR 1,49 | 1,19–1,86 | 78. |
| Pre-eklampsia | aOR 1,84 | 1,28–2,66 | 78. |
| Elektiivinen sektio | OR 1,40 | - | 77. |
| Alhainen syntymäpaino | OR 1,55 | - | 77. |
| Vastasyntyneen tehohoidon tarve | OR 2,14 | 1,72–2,67 | 77. |

9 Pohdinta

Suuri osa ihmisistä kärsii jostakin mielenterveysongelmasta jossain vaiheessa elämäänsä. Mielenterveyshäiriöt vaikuttavat moneen eri elämän osa-alueeseen ja niiden vaikutukset voivat olla suuria. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää olemassa olevan tutkimustiedon perusteella, miten mielenterveyshäiriöt vaikuttavat raskauskomplikaatioihin, synnytykseen ja vastasyntyneen vointiin.

Kaikki mielenterveyshäiriöt vaikuttavat jollain tavalla obstetriikkaan. Niiden vaikutuksia selittää osittain elämäntavat. Raskauden aikana tulisi lopettaa alkoholin käyttö ja tupakointi sekä syödä riittävästi ruokaa, josta saa tarvittavat vitamiinit. Ihminen, jolla on mielenterveyshäiriö raskaana ollessaan, seuraa näitä ohjeistuksia epätodennäköisemmin kuin ihminen, jolla ei ole mielenterveyshäiriötä (81).

Masennusoireisiin kuuluu usein muun muassa voimattomuus, ruokahalun muutokset sekä itseinho. Masentuneen ihmisen voimavarat ovat vähissä, jolloin normaaleista arkitoiminnoista selviäminenkin voi tuntua ylitsepääsemättömältä. Tämän vuoksi masentunut äiti voi jättää helpommin raskaudenaikaisia kontrollikäyntejä väliin, mikä voi selittää joitain masennuksen raskausvaikutuksia.

Masentunut äiti sairastuu todennäköisemmin raskausdiabetekseen kuin ei-masentunut äiti, mikä saattaa selittyä osittain huonoilla elintavoilla, kuten epäterveellisellä ruokavaliolla ja vähäisellä fyysisellä aktiivisuudella. Lihavuus ja psykiatrinen sairastuvuus assosioituvat toisiinsa (82). Lihavuus on yksi diabeteksen ja korkean verenpaineen riskitekijöistä. Eräässä tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että ei-obeeseilla äideillä on kaikista masentuneista suurin riski sairastua raskausdiabetekseen (29). Tämä voi johtua siitä, että obeesien on havaittu sairastavan muita todennäköisemmin masennuksen epätyypillistä alatyyppeä (83), jossa hypotalamus-aivolisäkelisämunuaisakselin aktiivisuus sekä kortisolin erityis ovat alentuneet (84). Kortisolin tiedetään lisäävän ruokahalua, minkä vuoksi tämän alentunut taso voi selittää, miksi obeeseilla on havaittu olevan pienempi riski raskausdiabetekseen kuin ei-obeeseilla. Tässä tutkimuksessa obeesien raskaana olevien määrä oli pieni, mikä voi vaikuttaa tutkimustulokseen. Toisaalta tiedetään, että masennus voi hyperaktivoida immunitettiin,

mikä lisää sytokiinien ja stressihormonien tuotantoa. Näiden välittäjäaineiden on havaittu vaikuttavan haiman soluihin aiheuttaen insuliiniresistenssiä (11,33), mikä selittää sen, että masennus voi lisätä riskiä raskausdiabetekseen.

Myös SGA:n, IUGR:n sekä alhaisen syntymäpainon riski on suurempi masentuneiden kuin ei-masentuneiden äitien jälkeläisillä. Tämän voi ajatella johtuvan muutamasta eri asiasta. Masentuneen äidin ruokahalun puutos ja huonot elintavat voivat johtaa vajaaravitsemukseen, mikä voi haitata sikiön kasvua. Toisaalta tiedetään, että masennus lisää kortisolin määrää lisäämällä hypotalamus–aivolisäke–lisämunuaiskuoriakselin toimintaa (85). Tämä puolestaan vähentää kohdun verenkiertoa aiheuttamalla vasokonstriktiota, mikä voi rajoittaa sikiön kasvua (86). Toisaalta tutkimus, jossa havaittiin masentuneella olevan 4,4 kertaa suurempi riski IUGR:ään kuin ei-masentuneella, tehtiin matalan ja keskitulotason maissa, minkä vuoksi riski Suomessa ei ole todennäköisesti yhtä suuri.

Kaksisuuntaisen mielialahäiriön vaikutukset enneaikaisuuteen ja alhaiseen syntymäpainoon voivat selittyä osittain tupakoinnilla, sillä tätä sairautta sairastavien on osoitettu tupakoivan huomattavasti enemmän kuin ei-mielenterveyshäiriöisten (87). Toisaalta kaksisuuntaista mielialahäiriötä hoidetaan usein mielialaa tasaavilla lääkkeillä ja psykoosilääkkeillä, ja ainakin Suomessa ajatellaan, että kaksisuuntaisen mielialahäiriön hoitamattomuus on suurempi haitta sikiölle kuin tähän sairauteen käytettävät lääkkeet. Tutkimuksissa ei ole juurikaan eritelty, käyttääkö raskaana oleva äiti jotakin lääkitystä vai ei. Lääkkeiden käyttö tai käyttämättömyys on todennäköisesti vaikuttanut tutkimustuloksiin, minkä vuoksi ei voi varmaksi sanoa, mistä raskausvaikutukset voivat johtua. On kuitenkin hyvin todennäköistä, että tutkimuksiin osallistuneista ainakin suuriosa käytti jotakin lääkitystä tämän sairauden hoitoon. Tupakoinnin ja lääkkeiden käytön lisäksi obstetriikkaan voi vaikuttaa kaksisuuntaisessa mielialahäiriössä samat asiat kuin masennuksessa, sillä sille tyypillistä ovat vuorottelevat masennus- ja maniajaksot.

Syömishäiriöiden vaikutukset ovat laajat. Anoreksiaa sairastavilla on suurentunut riski enneaikaiseen synnytykseen, SGA:han, IUGR:ään sekä vastasyntyneen alhaiseen syntymäpainoon ja tehohoidon tarpeeseen. Lisäksi anoreksiaa sairastavilla on ei-syömishäiriöisiä todennäköisemmin nopea synnytys. Syömishäiriöiden ei ole havaittu

altistavan raskausdiabetekselle, mikä saattaa selittyä sillä, että diabeteksen yksi riskitekijöistä on ylipaino, jota harvemmin esiintyy anoreksiaa sairastavilla. Syömishäiriöt ovat yleisiä etenkin nuorilla fertiili-ikäisillä naisilla, minkä vuoksi ne ovat vähäisestä prevalenssistaan huolimatta merkityksellisiä obstetriselta kannalta.

On havaittu, että äidin raskauden aikainen alhainen kehonpaino heikentää istukan verenkiertoa, jolloin erilaisten ravintoaineiden, kivennäisaineiden ja vitamiinien siirtyminen sikiölle voi olla rajoittunutta (73). Esimerkiksi anoreksiaa sairastavat kärsivät usein raudan, folaatin, sinkin ja A-vitamiinin puutteesta (73). Näistä raudan ja folaatin puutteen on havaittu lisäävän riskiä SGA:han (70). Lisäksi vastasyntyneen alhaista syntymäpainoa saattaa selittää anoreksiaa sairastavan äidin korkeat kortisolitasot (70).

Anoreksiaa nervosaa synnytyksestä nopeuttava vaikutus johtuu myös todennäköisesti stressihormonien eli kortisolin ja adrenaliinin lisääntyneestä määrästä, sillä niiden on havaittu lisäävän kohdun supistelua ja ennenaikaisia synnytyksiä (70). Ahmintahäiriöinen syö kohtauksittain hallitsemattomasti ruokaa, mutta hän ei oksenna syömisen jälkeen kuten bulimiaa sairastava. Tämä johtaa yleensä lihavuuteen. Lihavuuden on havaittu lisäävän riskiä suureen syntymäpainoon, mikä taas saattaa vaikeuttaa synnytystä (88). Ylipaino saattaa siis selittää sen, miksi ahmintahäiriöisten synnytys kestää kauemmin kuin ei-syömishäiriöisten. Bulimian vaikutukset obstetrisiin päätemuuttujiin saattavat osittain selittyä säännöllisellä oksentelulla. Runsas oksentelu muuttaa elimistön happo-emäs-tasapainoa sekä aineenvaihduntaa.

Ahdistushäiriössä neuroendokriininen toiminta usein muuttuu, mikä voi selittää sen vaikutukset raskauteen. Ahdistushäiriössä äidin stressivaste usein nousee, mikä muuttaa kortisolin, adrenokortikotropiinin, adrenaliinin sekä noradrenaliinin pitoisuuksia. Nämä hormonit läpäisevät istukan ja siten ne voivat vaikuttaa sikiön kasvuun ja aiheuttaa esimerkiksi SGA:ta.(86) Toisaalta eräässä aiemmassa tutkimuksessa havaittiin, että ahdistusoireet lisäävät huomattavasti riskiä alhaiseen syntymäpainoon, mutta Euroopassa riskin havaittiin olevan huomattavasti pienempi kuin Aasiassa.(55) Voi olla mahdollista, että ahdistusoireet eivät ole yksinään tämän eron selittävä tekijä, vaan näiden maanosien erilainen kulttuuri ja geeniperimä.

Eräissä tutkimuksissa on havaittu, että hypertensiiviset häiriöt lisäävät ennenaikaisen syntymän riskiä.(89) Ahdistus voi lisätä riskiä näihin hypertensiivisiin häiriöihin, sillä katekoliaamiinien tiedetään nostavan verenpainetta. Katekoliaamiinit voivat selittää myös ahdistushäiriön assosiaation pre-eklampsiaan. Hormonitoiminnan muutos voi selittää myös sitä, miksi elektiiviset sektiöt ja hätäsektiöt ovat yleisempiä ahdistuneilla kuin ei-ahdistuneilla. Katekoliaamiinien suurentunut määrä veressä voi heikentää kohdun supistuskäkyä (63), mikä voi johtaa pitkittyneeseen synnytykseen, ja siten lisätä riskiä sektiolle.

Skitsofreenikoiden on havaittu olevan keskimääräistä vanhempia, tupakoivan ja sivuuttavan raskaudenaikaiset seurantatutkimukset, kun heitä on verrattu muihin raskaana oleviin naisiin (90). Tämä saattaa selittää esimerkiksi ennenaikaiset synnytykset ja alhaisen syntymäpainon.

On havaittu, että mielenterveyshäiriön vaikeusaste vaikuttaa synnytyksen ajankohtaan. Eräissä Englannissa tehdyssä kohorttitutkimuksessa havaittiin, että riski ennenaikaiselle synnytykselle on 6,5 %, jos odottava äiti ei ole ollut yhteydessä mielenterveyspalveluihin. Jos äidillä on skitsofrenian hoitoon kontakti, todennäköisyys on 11,0 %. Riski kasvaa 13,4 %:iin, jos äiti on ollut psykiatrisessa sairaalassa.(91) Sairaalahoittoa vaativaa skitsofreniaa sairastavilla on yli kaksinkertainen ennenaikaisen synnytyksen riski verrattuna niihin skitsofreniaa sairastaviin raskaana oleviin henkilöihin, joilla ei ole yhteyttä mielenterveyspalveluihin. Tämä huomattava ero saattaa johtua siitä, että mielenterveyshäiriöitä sairastavilla on muita todennäköisemmin useita riskitekijöitä ennenaikaiseen synnytykseen. Tällaisia ovat esimerkiksi koettu väkivalta, lihavuus, tupakointi ja viivästynyt pääsy mielenterveyspalveluihin.(92)

Tässä tutkielmassa koottiin yhteen yleisimpien mielenterveyshäiriöiden merkitystä obstetriselta kannalta. Yhteenvetona voidaan todeta, että mielenterveyshäiriöiden vaikutukset obstetriikkaan ovat laajoja. Ne tulisi nähdä riskitekijänä erilaisiin raskauskomplikaatioihin, ja niiden vaikutukset synnytykseen tulisi tiedostaa. Lisäksi on tärkeää tietää, että ne altistavat sikiötä erilaisiin epäsuotuisiin päätetapahtumiin, lisäävät jopa perinataalikuolleisuutta. On tärkeää, että mielenterveyshäiriöisille laaditaan hyvät hoitosuunnitelmat, jotta näiltä riskeiltä voitaisiin välttyä.

Jatkossa olisi hyödyllistä tutkia mielenterveyshäiriöiden vaikutuksia obstetriikkaan Suomessa, sillä tutkimustietoa löytyi Suomesta melko vähän. Olisi myös mielenkiintoista selvittää, vaikuttavatko isien mielenterveydenhäiriöt sikiöön.

Lähteet

1. Kendig S, Keats JP, Hoffman MC, Kay LB, Miller ES, Moore Simas TA, ym. Consensus Bundle on Maternal Mental Health: Perinatal Depression and Anxiety. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2017;46(2):272–81.
2. Maternal mental health. Saatavilla Internetissä: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/promotion-prevention/maternal-mental-health>
3. OECD/European Union (2018), *Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*(Summary), OECD Publishing, Paris. Saatavilla Internetissä: <https://doi.org/10.1787/52181165-en>.
4. O'Hara MW, Wisner KL. Perinatal mental illness: Definition, description and aetiology. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2014;28(1):3–12.
5. Aalto A, Kaltiala-Heino R, Poutanen O, Huhtala H. Äidin masennus ja vauvan temperamentti. *SLA,* 2007;44(1). Saatavilla Internetissä: <https://journal.fi/sla/article/view/517>
6. Naaz A, Muneshwar KN. How Maternal Nutritional and Mental Health Affects Child Health During Pregnancy: A Narrative Review. *Cureus.* 2023;15(11):e48763.
7. Kawaguchi H, Fujiwara T, Okamoto Y, Isumi A, Doi S, Kanagawa T, ym. Perinatal Determinants of Child Maltreatment in Japan. *Front Pediatr,* 2020;8:143.
8. Ennenaikainen synnytys. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla Internetissä: www.kaypahoito.fi
9. Vogel JP ym. The global epidemiology of preterm birth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018;52:3–12.
10. Vastasyntyneet alueittain - THL kuutio- ja tiivistekäyttöliittymä. Saatavilla internetissä: https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/synre/vastasyalue/fact_synre_vastasyalue
11. Hoogendoorn CJ, Roy JF, Gonzalez JS. Shared Dysregulation of Homeostatic Brain-Body Pathways in Depression and Type 2 Diabetes. *Curr Diab Rep.* 2017;17(10):90.
12. Zhu Y, Zhang C. Prevalence of Gestational Diabetes and Risk of Progression to Type 2 Diabetes: a Global Perspective. *Curr Diab Rep.* 2016;16(1):7.
13. Maarit Leinonen. Raskaudenaikainen diabetes ja sen lääkehoito: Lääkehoito ja raskaus - tutkimushankkeen selvitys 2004–2018. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2021.
14. Pihkala J, Hakala T, Voutilainen P, Raivio K: Uudet suomalaiset sikiön kasvukäyrät. *Duodecim* 105: 1540–1546, 1989
15. Otto Forsbom, Juha Räsänen. Varhainen sikiön kasvun hidastuminen - onko synnytykselle vaihtoehtoa? Lääketieteellinen Aikakauskirja *Duodecim.* 2018;134(4):409-14. Saatavilla Internetissä: <https://www.duodecimlehti.fi/duo14165>
16. Raskaudenaikainen kohonnut verenpaine ja pre-eklampsia. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021
17. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos [Internet]. 2024. Perinataalitulasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet - THL. Saatavissa: <https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet/perinataalitulasto-synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet>
18. Marjo Metsäranta, Leena Rahkonen, Leena Haataja. Apgarin pisteet - pinttynyt tapa vai hyödyllinen käytäntö? Lääketieteellinen Aikakauskirja *Duodecim* 2021;137(15):1473-4. Saatavilla Internetissä: <https://www.duodecimlehti.fi/duo16342>
19. O'Keane V, Marsh MS. Depression during pregnancy. *BMJ.* 2007;334(7601):1003–5.
20. Räsänen S, Lehto SM, Nielsen HS, Gissler M, Kramer MR, Heinonen S. Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy: a population-based analysis during 2002-2010 in Finland. *BMJ Open.* 2014;14;4(11):e004883.
21. Khanghah AG, Khalesi ZB, Hassanzadeh R Afagh. The importance of depression during pregnancy. *JBRA Assist Reprod.* 2020;24(4):405-410
22. Dai J, Gui Z, Fan X, Liu J, Han L, Sun Y, ym. Effects of psychiatric disorders on ultrasound measurements and adverse perinatal outcomes in Chinese pregnant women: A ten-

- year retrospective cohort study. *J Psychiatr Res.* 2022;156:361–71.
23. Accortt E, Mirocha J, Jackman S, Coussons-Read M, Dunkel Schetter C, Hobel C. Association between diagnosed perinatal mood and anxiety disorders and adverse perinatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022;35(25):9066–70.
 24. Vlenterie Richelle ym. Associations Between Maternal Depression, Antidepressant Use During Pregnancy, and Adverse Pregnancy Outcomes: An Individual Participant Data Meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology* 2021;138(4):p 633-646.
 25. Dadi AF, Miller ER, Bisetegn TA, Mwanri L. Global burden of antenatal depression and its association with adverse birth outcomes: an umbrella review. *BMC Public Health.* 2020;20:173.
 26. King-Hele S ym. Risk of stillbirth and neonatal death linked with maternal mental illness: a national cohort study. *Arch Dis Child - Fetal Neonatal Ed.* 2009;94(2):F105–10.
 27. Hughes PM, Turton P, Evans CDH. Stillbirth as risk factor for depression and anxiety in the subsequent pregnancy: cohort study. *BMJ.* 1999;318(7200):1721–4.
 28. Miller Es, Saade Gr, Simhan Hn, Monk C, Haas Dm, Silver Rm, ym. Trajectories of antenatal depression and adverse pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2022;226(1):108.e1-108.e9.
 29. Hinkle SN, Buck Louis GM, Rawal S, Zhu Y, Albert PS, Zhang C. A longitudinal study of depression and gestational diabetes in pregnancy and the postpartum period. *Diabetologia.* 2016;59(12):2594-2602
 30. Beka Q, Bowker SL, Savu A, Kingston D, Johnson JA, Kaul P. History of mood or anxiety disorders and risk of gestational diabetes mellitus in a population-based cohort. *Diabet Med.* 2018;35(1):147–51.
 31. Arafa A, Dong JY. Gestational diabetes and risk of postpartum depressive symptoms: A meta-analysis of cohort studies. *J Affect Disord.* 2019;253:312–6.
 32. Fischer S, Morales-Suárez-Varela M. The Bidirectional Relationship between Gestational Diabetes and Depression in Pregnant Women: A Systematic Search and Review. *Healthcare.* 2023;11(3):404.
 33. Moulton CD, Pickup JC, Ismail K. The link between depression and diabetes: the search for shared mechanisms. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015;3(6):461–71.
 34. Mei-Dan E, Ray JG, Vigod SN. Perinatal outcomes among women with bipolar disorder: a population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;212(3):367.e1-367.e8.
 35. Karim S, Cai B, Merchant AT, Wilcox S, Zhao X, Alston K, ym. Antenatal depressive symptoms and adverse birth outcomes in healthy start participants: The modifying role of utilization of mental health services. *Midwifery.* 2024;132:103985.
 36. Ghimire U, Papabathini SS, Kawuki J, Obore N, Musa TH. Depression during pregnancy and the risk of low birth weight, preterm birth and intrauterine growth restriction- an updated meta-analysis. *Early Hum Dev.* 2021;152:105243.
 37. Uguz F, Yakut E, Aydogan S, Bayman MG, Gezginc K. The impact of maternal major depression, anxiety disorders and their comorbidities on gestational age, birth weight, preterm birth and low birth weight in newborns. *J Affect Disord.* 2019;259:382–5.
 38. Postma IR, Bouma A, de Groot JC, Aukes AM, Aarnoudse JG, Zeeman GG. Cerebral white matter lesions, subjective cognitive failures, and objective neurocognitive functioning: A follow-up study in women after hypertensive disorders of pregnancy. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2016;38(5):585–98.
 39. Mommersteeg PMC, Drost JT, Ottervanger JP, Maas AHEM. Long-term follow-up of psychosocial distress after early onset preeclampsia: the Preeclampsia Risk Evaluation in FEMales cohort study. *J Psychosom Obstet Gynecol.* 2016;37(3):101–9.
 40. Caropreso L, de Azevedo Cardoso T, Eltayebani M, Frey BN. Preeclampsia as a risk factor for postpartum depression and psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Arch Womens Ment Health.* 2020;23(4):493-505.
 41. Wang SY, Chen CH. The Association Between Prenatal Depression and Obstetric Outcome in Taiwan: A Prospective Study. *J Womens Health.* 2010;19(12):2247–51.
 42. Kuo SY, Chen SR, Tzeng YL. Depression and Anxiety Trajectories among Women Who Undergo an Elective Cesarean Section. *PLOS ONE.* 2014;9(1):e86653.

43. Tun MH, Chari R, Kaul P, Mamede FV, Paulden M, Lefebvre DL, Turvey SE, Moraes TJ, Sears MR, Subbarao P, Mandhane PJ. Prediction of odds for emergency cesarean section: A secondary analysis of the CHILD term birth cohort study. *PLoS One*. 2022;17(10):e0268229.
44. Nasreen HE, Pasi HB, Rifin SM, Aris MAM, Rahman JA, Rus RM, Edhborg M. Impact of maternal antepartum depressive and anxiety symptoms on birth outcomes and mode of delivery: a prospective cohort study in east and west coasts of Malaysia. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):201.
45. Rejnö G, Lundholm C, Öberg S, Lichtenstein P, Larsson H, D'Onofrio B, Larsson K, Saltvedt S, Brew BK, Almqvist C. Maternal anxiety, depression and asthma and adverse pregnancy outcomes - a population based study. *Sci Rep*. 2019;9(1):13101.
46. Acheampong K, Pan X, Kaminga AC, Wen SW, Liu A. Risk of adverse maternal outcomes associated with prenatal exposure to moderate-severe depression compared with mild depression: A fellow-up study. *J Psychiatr Res*. 2021;136:32–8.
47. Grote NK, Bridge JA, Gavin AR, Melville JL, Iyengar S, Katon WJ. A meta-analysis of depression during pregnancy and the risk of preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction. *Arch Gen Psychiatry*. 2010;67(10):1012–24.
48. Grigoriadis S, VonderPorten EH, Mamisashvili L, Tomlinson G, Dennis CL, Koren G, ym. The Impact of Maternal Depression During Pregnancy on Perinatal Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Psychiatry*. 2013;74(4):8615.
49. Vlenterie R, van Gelder MMHJ, Anderson HR, Andersson L, Broekman BFP, Dubnov-Raz G, ym. Associations Between Maternal Depression, Antidepressant Use During Pregnancy, and Adverse Pregnancy Outcomes: An Individual Participant Data Meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2021;138(4):633.
50. Kaksisuuntainen mielialahäiriö. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Psykiatriyhdistys ry:n ja Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen asettama työryhmä, 2024. Saatavilla Internetissä: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50076>
51. Männistö T, Mendola P, Kiely M, O'Loughlin J, Werder E, Chen Z, ym. Maternal psychiatric disorders and risk of preterm birth. *Ann Epidemiol*. 2016;26(1):14–20.
52. Lee HC, Lin HC. Maternal bipolar disorder increased low birthweight and preterm births: A nationwide population-based study. *J Affect Disord*. 2010;121(1):100–5.
53. Wilson CA, Newham J, Rankin J, Ismail K, Simonoff E, Reynolds RM, ym. Systematic review and meta-analysis of risk of gestational diabetes in women with preconception mental disorders. *J Psychiatr Res*. 2022;149:293–306.
54. Solé E, Torres A, Roca A, Hernández AS, Roda E, Sureda B, Martin-Santos R, Vieta E, Garcia-Esteve L. Obstetric complications in bipolar disorder: The role of mental health disorders in the risk of caesarean section. *J Affect Disord*. 2019;252:458-463.
55. Ding XX, Wu YL, Xu SJ, Zhu RP, Jia XM, Zhang SF, ym. Maternal anxiety during pregnancy and adverse birth outcomes: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Affect Disord*. 2014;159:103–10.
56. Avraham L, Tamar W, Eyal S, Gali P. Perinatal outcomes and offspring long-term neuropsychiatric hospitalizations of mothers with anxiety disorder. *Arch Womens Ment Health*. 2020;23(5):681–8.
57. Andersson L. Neonatal Outcome following Maternal Antenatal Depression and Anxiety: A Population-based Study. *Am J Epidemiol*. 2004;159(9):872–81.
58. Grigoriadis S, Graves L, Peer M, Mamisashvili L, Tomlinson G, Vigod SN, ym. Maternal Anxiety During Pregnancy and the Association With Adverse Perinatal Outcomes: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Psychiatry*. 2018;79(5):813.
59. Gimbel LA, Blue NR, Allshouse AA, Silver RM, Gimbel B, Grobman WA, ym. Pregnancy outcomes and anxiety in nulliparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2022;35(25):8681–90.
60. Räisänen S, Lehto S, Nielsen H, Gissler M, Kramer M, Heinonen S. Fear of childbirth in nulliparous and multiparous women: a population-based analysis of all singleton births in Finland in 1997–2010. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2014;121(8):965–70.
61. Waldenström U, Hildingsson I, Ryding E. Antenatal fear of childbirth and its association with subsequent caesarean section and experience of childbirth. *BJOG Int J Obstet*

Gynaecol. 2006;113(6):638–46.

62. Johnson R, Slade P. Does fear of childbirth during pregnancy predict emergency caesarean section? *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2002;109(11):1213–21.
63. Adams SS, Eberhard-Gran M, Eskild A. Fear of childbirth and duration of labour: a study of 2206 women with intended vaginal delivery. *BJOG.* 2012;119(10):1238–46.
64. Laursen M, Johansen C, Hedegaard M. Fear of childbirth and risk for birth complications in nulliparous women in the Danish National Birth Cohort. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2009;116(10):1350–5.
65. Sydsjö G, Angerbjörn L, Palmquist S, Bladh M, Sydsjö A, Josefsson A. Secondary fear of childbirth prolongs the time to subsequent delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013;92(2):210–4.
66. Faulks F, Edvardsson K, Mogren I, Gray R, Copnell B, Shafiei T. Common mental disorders and perinatal outcomes in Victoria, Australia: A population-based retrospective cohort study. *Women Birth.* 2024 Mar;37(2):428–435.
67. Syömishäiriöt. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014. Saatavilla Internetissä: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50101>
68. Mantel Å, Hirschberg AL, Stephansson O. Association of Maternal Eating Disorders With Pregnancy and Neonatal Outcomes. *JAMA Psychiatry.* 2020;77(3):285–93.
69. Bansil P, Kuklina EV, Whiteman MK, Kourtis AP, Posner SF, Johnson CH, Jamieson DJ. Eating disorders among delivery hospitalizations: prevalence and outcomes. *J Womens Health (Larchmt).* 2008;17(9):1523–8.
70. Linna MS, Raevuori A, Haukka J, Suvisaari JM, Suokas JT, Gissler M. Pregnancy, obstetric, and perinatal health outcomes in eating disorders. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;211(4):392.e1–392.e8.
71. Baer RJ, Bandoli G, Jelliffe-Pawłowski LL, Rhee KE, Chambers CD. Adverse live-born pregnancy outcomes among pregnant people with anorexia nervosa. *Am J Obstet Gynecol.* 2023. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937823020562>
72. Kasahara K, Ono T, Higuchi A, Katsura D, Hayashi K, Tokoro S, ym. Smoking during Pregnancy Is a Predictor of Poor Perinatal Outcomes in Maternal Anorexia Nervosa: A Case Series and Single-Center Cross-Sectional Study in Japan. *Tohoku J Exp Med.* 2020;250(4):191–200.
73. Ante Z, Luu TM, Healy-Profítos J, He S, Taddeo D, Lo E, ym. Pregnancy outcomes in women with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord.* 2020;53(5):673–82.
74. Franko DL, Blais MA, Becker AE, Delinsky SS, Greenwood DN, Flores AT, ym. Pregnancy Complications and Neonatal Outcomes in Women With Eating Disorders. *Am J Psychiatry.* 2001;158(9):1461–6.
75. Skitsofrenia. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2024. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi35050>
76. Tang W, Zhou LJ, Zhang WQ, Jia YJ, Hu FH, Chen HL. Adverse perinatal pregnancy outcomes in women with schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *Schizophr Res.* 2023;262:156–67.
77. Simoila L, Isometsä E, Suvisaari J, Halmesmäki E, Lindberg N. Obstetric and perinatal health outcomes related to schizophrenia: A national register-based follow-up study among Finnish women born between 1965 and 1980 and their offspring. *Eur Psychiatry.* 2018;52:68–75.
78. Vigod S, Kurdyak P, Dennis C, Gruneir A, Newman A, Seeman M, ym. Maternal and newborn outcomes among women with schizophrenia: a retrospective population-based cohort study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2014;121(5):566–74.
79. Jablensky AV, Morgan V, Zubrick SR, Bower C, Yellachich LA. Pregnancy, Delivery, and Neonatal Complications in a Population Cohort of Women With Schizophrenia and Major Affective Disorders. *Am J Psychiatry.* 2005;162(1):79–91.
80. Mongan D, Lynch J, Hanna D, Shannon C, Hamilton S, Potter C, Gorman C,

McCambridge O, Morrow R, Mulholland C. Prevalence of self-reported mental disorders in pregnancy and associations with adverse neonatal outcomes: a population-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):412.

81. Edvardsson K, Hughes E, Copnell B, Mogren I, Vicendese D, Gray R. Severe mental illness and pregnancy outcomes in Australia. A population-based study of 595 792 singleton births 2009–2016. *PLoS ONE*. 2022;17(2):e0264512.

82. Leutner M, Dervic E, Bellach L, Klimek P, Thurner S, Kautzky A. Obesity as pleiotropic risk state for metabolic and mental health throughout life. *Transl Psychiatry*. 2023;13:175.

83. Lasserre AM, Glaus J, Vandeleur CL, Marques-Vidal P, Vaucher J, Bastardot F, ym. Depression With Atypical Features and Increase in Obesity, Body Mass Index, Waist Circumference, and Fat Mass: A Prospective, Population-Based Study. *JAMA Psychiatry*. 2014;71(8):880–8.

84. Lamers F, Vogelzangs N, Merikangas KR, de Jonge P, Beekman ATF, Penninx BWJH. Evidence for a differential role of HPA-axis function, inflammation and metabolic syndrome in melancholic versus atypical depression. *Mol Psychiatry*. 2013;18(6):692–9.

85. Seth S, Lewis AJ, Galbally M. Perinatal maternal depression and cortisol function in pregnancy and the postpartum period: a systematic literature review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16:124.

86. Lewis AJ, Austin E, Galbally M. Prenatal maternal mental health and fetal growth restriction: a systematic review. *J Dev Orig Health Dis*. 2016;7(4):416–28.

87. Wilens TE, Biederman J, Adamson JJ, Henin A, Sgambati S, Gignac M, ym. Further evidence of an association between adolescent bipolar disorder with smoking and substance use disorders: A controlled study. *Drug Alcohol Depend*. 2008;95(3):188–98.

88. Aila Tiitinen. Lihavuus ja raskaus. *Duodecim Terveyskirjasto*, 2024.

89. Raina J, Elgbeili G, Montreuil T, Nguyen TV, Beltempo M, Kusuma D, ym. The effect of maternal hypertension and maternal mental illness on adverse neonatal outcomes: A mediation and moderation analysis in a U.S. cohort of 9 million pregnancies. *J Affect Disord*. 2023;326:11–7.

90. Matevosyan NR. Pregnancy and postpartum specifics in women with schizophrenia: a meta-study. *Arch Gynecol Obstet*. 2011;283(2):141–7.

91. Langham J, Gurol-Urganci I, Muller P, Webster K, Tassie E, Heslin M, ym. Obstetric and neonatal outcomes in pregnant women with and without a history of specialist mental health care: a national population-based cohort study using linked routinely collected data in England. *Lancet Psychiatry*. 2023;10(10):748–59.

92. Howard LM, Khalifeh H. Perinatal mental health: a review of progress and challenges. *World Psychiatry*. 2020;19(3):313–27.