



Huumeiden käytön vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen

Marleena Laitinen

Opinnäytetyö, AMK
Syyskuu 2022
Terveys- ja hyvinvointialat
Sairaanhoitaja (AMK)

Laitinen Marleena

Huumeiden käytön vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Syyskuu 2022, 59 sivua.

Terveys- ja hyvinvointialat. Sairaanhoidajan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Yhdistyneiden kansakuntien julkaiseman huumeraportin mukaan vuonna 275 miljoonaa ihmistä on käyttänyt huumeita vuonna 2021. Tämä luku tarkoittaa, että huumeita käyttävien määrä on noussut vuodesta 2010 22 %. Tilastot osoittavat, että suomalaisten huumeekokeilut ovat lisääntyneet nelinkertaisiksi 90-luvun alkupuolelta lähtien. 25–34-vuotiasta aikuisista 45 % on kokeillut huumeita elämänsä aikana ainakin kerran. Vuoteen 2014 asti viimeisen vuoden aikana huumeita käyttäneitä naisia oli eniten ikäryhmässä 15–24-vuotiaat ja vuonna 2018 teetetyssä kyselyssä huumeiden käytöstä ilmoittivat eniten 25–34-vuotiaat naiset. Tilastojen mukaan Suomessa noin 6 % raskaana olevista naisista käyttää päihteitä, mikä tarkoittaa, että vuosittain syntyy noin 3000–3600 päihteille sikiöaikana altistunutta lasta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten tiettyjen huumeiden (kokaiini, ekstaasi, LSD ja huumaavat sienet) raskaudenaikainen käyttö vaikuttaa sikiöön ja vastasyntyneeseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä odottavien naisten kanssa työskentelevän hoitohenkilöstön tietoutta Suomessa yleisesti käytettyjen huumausaineiden raskaudenaikaisen käytön vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen, jotta huumeiden käytön puheeksi ottaminen olisi helpompaa, ja jotta raskaudenaikainen huumeiden käyttö tunnistettaisiin varhaisemmassa vaiheessa ja paremmin, jolloin saataisiin parannettua syntyvän lapsen sekä odottavan naisen terveyttä.

Tiedonhakuun käytettiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun tietokantoja sekä manuaalista tiedonhakua. Mukaan valittiin 12 tutkimusaineistoa, jotka vastasivat ennalta määritellyyn tutkimuskysymykseen sekä ennalta rakennettuihin sisäänotto- ja poissulkukriteereihin. Sisällönanalyysi toteutettiin induktiivisena sisällönanalyysinä. Tutkimustuloksena aineistoista nousi yksi pääkategoria, jonka alle muodostui viisi yläkategoriaa, joiden jokaisen alle muodostui kaksi alakategoriaa ja niiden alle jälleen useita eri alaluokkia.

Päätuloksena käy ilmi, että raskaudenaikainen kokaiinin, crackin, ekstaasin, LSD:n ja huumaavien sienien käyttö vaikuttavat sikiöön ja vastasyntyneeseen sekä raskaana olevaan naiseen haitallisesti. Sikiöön kohdistuvia vaikutuksia ovat muun muassa istukan irtoaminen, keskenmeno sekä ennenaikainen syntyminen. Vastasyntyneeseen kohdistuvia vaikutuksia ovat esimerkiksi alhainen syntymäpaino, pieni pituus, pään ympärysmittan pienuus sekä painonnousuvaikeudet. Lisäksi kyseiset huumeet, pois lukien huumaavat sienet, lisäävät riskiä synnynnäisille fyysisille epämuodostumille, kuten sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä virtsajaukuelinten epämuodostumille.

Avainsanat (asiasanat)

Raskaus, päihteet, huumeet, kokaiini, crack, ekstaasi, LSD, huumaavat sienet, sikiö, vastasyntynyt, terveydenedistäminen

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

-

Laitinen Marleena

Effects of drug use on the fetus and newborn

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, September 2022, 59 pages.

Social Services and Health Care. Degree Programme in Nursing. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

According to a report published by United Nations, 275 million people have consumed narcotics in 2021; this is an increase of 22 % since 2010. Statistics show that drug experimentation among Finns has quadrupled since the early 1990s, with 45 % of adults aged between 25-34 having tried narcotics at least once in their lifetime. Until 2014, women aged 15-24 were the age group most likely to have used drugs in the past year, and in a survey conducted in 2018, women aged between 25-34 were the most likely to report drug use. According to statistics, around 6 % of pregnant women in Finland consume narcotics. This means that every year there are 3000-3600 children who are exposed to drugs during fetal life.

The purpose of the thesis was to find out how the use of narcotics (cocaine, ecstasy, LSD and narcotic mushrooms) during pregnancy affects the fetus and the newborn. The goal of the thesis was to increase the knowledge of the nursing staff working with pregnant women about the effects of narcotics commonly used in Finland on the fetus and newborn, in order to make it easier to talk about drug use and to identify drug use during pregnancy at an earlier stage and better, thus improving the health of the newborn and the pregnant woman.

The databases of the Jyväskylä University of Applied Sciences and manual data search were used to search for information. Twelve research materials were selected for the thesis, which answered the predefined research question. The research materials were selected according to predefined inclusion and exclusion criteria. Content analysis was carried out using inductive content analysis. As a result, one main category emerged from the data, under which five subcategories were formed. Under each of these five headings, two subcategories were formed, with several different subcategories.

In conclusion the use of cocaine, crack, ecstasy, LSD and narcotic mushrooms during pregnancy affects the fetus and the newborn in various ways. Effects on the fetus may include placental abruption, miscarriage, and premature birth. Effects on the newborn may include low birth weight, short stature, small head circumference and weight gain problems. In addition, all these drugs, excluding narcotic mushrooms, increase the risk of congenital physical deformities such as cardiovascular, urinary and genital malformations.

Keywords/tags (subjects)

Pregnancy, narcotic substance, intoxicants, drugs, cocaine, crack, ecstasy, LSD, narcotic mushrooms, fetus, newborn, health promotion

Miscellaneous (Confidential information)

-

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Raskaus ja huumeet	4
2.1	Raskaus ja sikiön hyvinvointi	4
2.2	Terve vastasyntynyt	6
2.2.1	Vastasyntyneen vierotusoireyhtymä	6
3	Huumeet ja huumeriippuvuus	7
3.1	Kokaiini ja crack	8
3.2	Ekstaasi	9
3.3	LSD	9
3.4	Huumaavat sienet	10
4	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys	11
5	Opinnäytetyön toteutus	11
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	11
5.2	Aineiston keruu	12
5.3	Aineiston analyysi	15
6	Opinnäytetyön tulokset	19
6.1	Kokaiinin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	19
6.2	Crackin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	23
6.3	Ekstaasin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	25
6.4	LSD:n vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	27
6.5	Huumaavien sienien vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	28
7	Pohdinta, johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	29
7.1	Tulosten tarkastelu	29
7.2	Eettisyys ja luotettavuus	34
7.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	37
	Lähteet	39
	Liitteet	45
	Liite 1. Kirjallisuuskatsauksen artikkelitaulukko	45
	Liite 2. Suomennettujen pelkistysten luokittelu	52
	Kuviot	
	Kuvio 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit	14

Kuvio 2. Esimerkki aineiston analyysissa tehdystä luokittelusta	17
---	----

Taulukot

Taulukko 1. Tiedonhaku keskeisillä termeillä.	15
Taulukko 2. Esimerkkejä sisällönanalyysin etenemisestä.....	19
Taulukko 3. Yhteenveto kokaiinin vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.....	23
Taulukko 4. Yhteenveto crackin vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.....	25
Taulukko 5. Yhteenveto ekstaasin vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.	27
Taulukko 6. Yhteenveto LSD:n vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.	28
Taulukko 7. Yhteenveto huumaavien sienien vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.....	28

1 Johdanto

YK:n julkaiseman huumeraportin mukaan vuoden 2021 aikana 275 miljoonaa ihmistä on käyttänyt huumeita. Tämä tarkoittaa, että huumeita käyttävien ihmisten määrä on noussut 22 % vuodesta 2010. On arvioitu, että huumeita käyttävien ihmisten määrä tulee nousemaan 11 % ympäri maailman vuoteen 2030 mennessä. (World Drug Report 2021: Booklet 1.) Suomessa syksyllä 2018 tehdyn huumeikyselyn mukaan 24 % 15–69-vuotiasta vastaajista on kokeillut ainakin kerran elämässään jotakin huumetta. Kuluneen vuoden aikaisesta huumeiden käytöstä raportoi 8 % kyselyyn vastanneista. Koko väestön tasolla 28 % miehistä ja 20 % naisista ilmoitti kokeilleensa jotakin huumetta ainakin kerran elämässään. Tällöin huumeita ongelmallisesti käyttäviä naisia on noin neljännes. (Hakkarainen 2021.)

Raskauden aikana huumeita käyttävien naisten tarkkaa määrää ei tiedetä. Kuitenkin tilastojen mukaan Suomessa noin kuusi prosenttia odottavista äideistä käyttää päihteitä. Tämä tarkoittaa, että joka vuosi syntyy noin 3000–3600 päihteille sikiöaikana altistunutta lasta. Naisen raskauden aikainen huumeiden käyttö lisää raskauden aikaisten komplikaatioiden riskiä sekä vaarantaa vastasyntyneen kehitystä. (Kahila 2018, 272–279.) Vaikka raskauden aikaisen ja lapsiperheiden päihteiden ongelmakäytön yleisyydestä ei ole olemassa varmaa tietoa saadaan sikiöiden ja vastasyntyneiden raskauden aikaisista päihteille altistumisista suuntaa antavaa tietoa erilaisista tutkimustilastoista. Esimerkiksi syntymättömien lasten päihteille altistumisesta suuntaa antavaa tietoa saadaan ennakkollisista lastensuojeluilmoituksista, jotka todennäköisesti johtuvat vanhemman tai vanhempien ongelmallisesta päihdekäytöstä tai vakavista mielenterveyden häiriöistä. Ennakollisia lastensuojeluilmoituksia tehtiin vuonna 2017 yhteensä 2202 kappaletta. Ennakollinen lastensuojeluilmoitus kosketti 4,4 % lapsia, jotka syntyivät elävänä (50321) vuonna 2017. Vuoteen 2016 verrattuna ennakollisten lastensuojeluilmoitusten määrä kasvoi 7 % (150) ja niistä 3,9 % kosketti elävänä syntyneitä lapsia (52814). (Arponen 2019.)

Opinnäytetyön aiheena on raskauden aikaisen huumeiden käytön vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen. Opinnäytetyö on jatkotutkimus Saara Purasen (2017) toteuttamaan opinnäytetyöhön, jossa tutkittiin Suomessa yleisimmin käytetyistä huumeista kannabiksen, amfetamiinin sekä opioidien raskauden aikaisen käytön vaikutuksia sikiön ja vastasyntyneen kehitykseen ja kasvuun (Puranen 2017). Opinnäytetyössä käsitellään muita Suomessa yleisesti käytettäviä huumeita: ekstaasin, huumaavien sienien, LSD:n sekä kokaiinin vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten tiettyjen huumeiden (kokaiini, ekstaasi, LSD ja huumaavat sienet) raskaudenaikainen käyttö vaikuttaa sikiöön ja vastasyntyneeseen. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä odottavien naisten kanssa työskentelevän hoitohenkilöstön tietoutta Suomessa yleisesti käytettyjen huumausaineiden raskaudenaikaisen käytön vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen, jotta huumeiden käytön puheeksi ottaminen olisi helpompaa, ja jotta raskaudenaikainen huumeiden käyttö tunnistettaisiin varhaisemmassa vaiheessa ja paremmin, jolloin saataisiin parannettua syntyvän lapsen sekä odottavan naisen terveyttä.

2 Raskaus ja huumeet

2.1 Raskaus ja sikiön hyvinvointi

Raskaus saa alkunsa munasolun hedelmöitymisestä. Raskaus jaetaan kolmeen raskauskolmanneeseen, jotka jokainen kestävät kolme kuukautta. (Sand ym. 2016, 505–511.) Normaali raskaus kestää keskimäärin 280 vuorokautta eli 40 viikkoa (Ekholm 2019.) Lääketiede määrittelee alkion varhaisessa kehitysvaiheessa olevaksi yksilöksi, jonka elimet eivät ole vielä muodostuneet.

Alkiokauden katsotaan kestävän hedelmöitymisestä noin kahdeksaan raskausviikkoon asti, jonka jälkeen alkaa sikiökausi. Sikiö on lääketieteen mukaan yksilö, jonka useimmat elimet ovat jo kehittyneet. (Lääketieteen termit n.d.; Lääketieteen termit n.d.) Ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana kehittyvät tärkeät elimet ja kudokset, kuten hermosto ja sydän. Toisen kolmanneksen aikana elimet ja elinjärjestelmät kehittyvät valmiiksi. Sikiön mittasuhteet alkavat muuttua yhä enemmän ihmisen mittasuhteita vastaaviksi. Kolmannella kolmanneksella sikiön kasvu on nopeaa ja eri elinjärjestelmät ovat jo valmiita. Lapsen ensimmäinen elinvuosi on nopeaa kehittymisen ja kasvun aikaa. (Sand ym. 2016, 505–511.)

Noin kuudella prosentilla odottavista naisista esiintyy päihdekäyttöä (Kahila 2018, 272–279). Huumeongelmasta kärsivillä naisilla kuukautiskierto on melko usein epäsäännöllinen eikä raskauden alkua välttämättä huomata varhaisessa vaiheessa. Useimmiten myös raskauden alkaminen tapahtuu ilman varsinaista suunnitelmaa. (Huumeongelmaisen hoito 2018.) Sikiö altistuu kaikille naisen raskausaikana käyttämille huumausaineille, sillä tyypillisesti ne läpäisevät istukan ja sikiökalvot. Raskaudenaikainen runsas päihdekäyttö altistaa kehittyvän sikiön erilaisille kehitysvaurioille, jotka ilmenevät kasvun ja kehityksen häiriöinä, keskushermoston toiminnan häiriöinä sekä poikkeavana ulkonäköinä ja käyttämisinä. Vaikutukset sikiöön riippuvat käytetystä aineesta, annosmäärästä ja

käyttöajankohdasta. Huumeiden käytön vaikutuksesta myös keskenmenon ja raskaudenaikaisten häiriöiden kuten istukan irtoamisen, ennenaikaisten supistusten aiheuttaman keskenmenon sekä sikiön kohdunsisäisen kuoleman riski kasvavat. Lisäksi huumeiden käyttö voi vaikeuttaa synnytystä ja aiheuttaa suuria terveystriskejä synnytykseen liittyen. Huumeiden käyttö raskausaikana vaarantaa sekä raskaana olevan naisen että sikiön terveyden. (Kahila & Kivistö 2019, 131–137; Holmberg ym. 2015, 372–379.)

Sikiön altistumisen takia raskaudenaikaisen hoidon ensisijainen tavoite on päihteettömyys. Päihteitä käyttävän naisen raskaus on aina riskiraskaus, jonka vuoksi nainen tulisi saada sitoutumaan säännölliseen ja tiiviiseen hoitosuhteeseen. Vaikka sikiön kehityksen kannalta kriittisimmät raskausviikot päihteiden käytölle ovat ensimmäisen raskauskolmanneksen aikaiset viikot, on päihteiden käytön vähentämisestä tai lopettamisesta hyötyä koko raskauden ajan. (Kahila & Kivistö 2019, 131–137; Holmberg ym. 2015, 372–379.) Lisäksi raskauden kulkuun vaikuttavat päihteiden käyttöön liittyvät erilaiset seuraukset, joita voivat olla esimerkiksi heikko ravitsemustila, alttius infektioille, toimeentulon ongelmat, lähisuhdeväkivalta ja/tai asunnottomuus. Suonensisäisiä huumeita käyttäviltä naisilta olisi tärkeää selvittää rutiininomaisesti mahdolliset C-hepatiittivasta-aineet sekä seksitaudit. (Kahila & Kivistö 2019, 131–137.)

Lastensuojelulaisissa (L 13.4.2007/417, 25 §) on määritelty ennakollinen lastensuojeluilmoitus, joka tehdään aina ennen lapsen syntymää, kun on perusteltu syy epäillä, että vastasyntynyt tulee tarvitsemaan lastensuojelun tarjoamaa tukea heti syntymänsä jälkeen. Ennakollinen lastensuojeluilmoitus tulee tehdä esimerkiksi silloin, kun tulevalla vanhemmalla on todistetusti päihdeongelma. (Ennakollinen lastensuojeluilmoitus 2019.) Jo äitiysneuvolan ensikäynnillä tulisi ottaa puheeksi raskaana olevan päihteidenkäyttö sekä kertoa alkoholin ja huumeiden vaikutuksista raskauteen ja sikiöön sekä syntyvään lapseen. Niin kutsuttu mini-interventio eli lyhytneuvonta on todettu tehokkaaksi niillä raskaana olevilla, joilla päihdeongelma ei ole riippuvuustasoinen. Päihteiden käytön vähentämisen ja jopa lopettamisen myönteisiä vaikutuksia syntyvän lapsen tulevaan kehitykseen on tarpeen korostaa. On hyvä kertoa, miten alkoholi ja huumeet läpäisevät istukan ja kulkeutuvat sikiöön sekä alkoholin ja huumeiden kertymisestä lapsiveteen, jolloin sikiön altistuminen päihteille tapahtuu useita reittejä pitkin. Potilaasta riippuen ammattilainen tarvitsee osaamista motivoida ja antaa psykologista tukea, jotta potilas sitoutuu säännölliseen hoitoon ja raskauden seurantaan. On

tärkeää muistaa, että etenkin silloin kun kyseessä on riippuvuustasoinen päihdeongelma, on todennäköistä, että retkahduksia tulee. Tällöin positiivisen ja kannustavan palautteen antaminen päihteettömistä päivistä on erittäin tärkeää. (Kahila & Raudaskoski 2019.) Raskaana olevalle naiselle on kerrottava hänen oikeuksistaan saada tukea ja apua syntyvän lapsen kasvatukseen ja hoitoon yhteistyössä lastensuojelun kanssa. Jotta raskaana olevalle naiselle voidaan tarjota hänen oikeuksiensa mukaista riittävää ja nopeaa päihteettömyyteen tukevia sosiaali- ja terveyspalveluja, tulee päihdehuollon ja äitiyshuollon yhteistyön olla mahdollisimman toimivaa. Raskaudenaikainen huumeikäyttö sekä edelleen lapsen syntymän jälkeen jatkuva huoltajien huumeikäyttö ovat aina haitallinen riski lapsen kehitykselle ja terveydelle. Tällaisessa tilanteessa on olemassa vaara, että lapsi joutuu emotionaalisen ja fyysisen hoidon laiminlyönnin tai muun mahdollisen kaltoinkohtelun kohteeksi. (Huumeongelmaisen hoito 2018.)

2.2 Terve vastasyntynyt

Vastasyntyneen yleisvointia arvioidaan Apgarin pisteityksellä 0–10 pisteeseen yhden, viiden ja kymmenen minuutin iässä. Pisteet arvioivat sydämen sykettä, hengitystä, lihasjänteyttä, reagointia ärsykkeisiin ja vartalon väriä. Voidaan ajatella, että nämä vitaalinelintoiminnot ja refleksit kertovat vastasyntyneen terveydestä. Terveen vastasyntyneen sydämen syke on yli 100 lyöntiä minuutissa, vauva on jäntevä ja liikuttaa raajojaan sekä yskii ja huutaa. Tyypillisesti vauvan vartalo on väritykseltään punakka. Terveen vastasyntyneen hengitys käynnistyy noin 30–60 sekunnissa syntymän jälkeen, hengitys on tasaista ja vauva itkee reippaasti. (Luukkanen 2019.)

2.2.1 Vastasyntyneen vierotusoireyhtymä

Vastasyntyneen huumausaineiden vaikeasta vierotusoireyhtymästä käytetään nimeä NAS (Neonatal Abstinence Syndrome). NAS-oireyhtymän oirekuva vaihtelee jonkin verran riippuen käytetystä huumausaineesta, ja on yleensä opioidien käytöstä johtuvaa. Kun on vahva epäily tai tiedetään, että raskaana olevalle on huumeongelma ja vastasyntynyt kärsii huumealtistuksesta kertovista oireista, tulee vastasyntyneeltä ottaa heti syntymän jälkeen virtsa- ja mekoniumnäytteet huumeetestejä varten. Tyypillisimpiä oireita ovat levottomuus, tuskaisuus, vapina, rytmihäiriöt sekä unihäiriöt. Vastasyntyneellä voi olla vaikeuksia imeä, hengittää ja niellä oikeassa rytmissä, usein vauvalla esiintyy myös yliherkkyksiä valolle, äänille ja kosketukselle. Lisäksi oireyhtymään liittyy

usein ylivirittyneisyyttä, levottomuutta sekä kiukkuisuutta. Kehon liikkeet voivat olla kontrolloimattomia tai vartalo voi olla veltto. Vastasyntyneellä voi esiintyä myös vartalon ja raajojen jäykistelyä. Myös lämmönsäätelykyky on puutteellinen ja vauvan ruumiinlämpö vaihtelee. Loppuraskauden aikana huumeille altistuneen vastasyntyneen vointia seurataan sairaalassa vähintään viiden vuorokauden ajan, jotta mahdolliset vierotusoireet pystytään havaitsemaan. Vastasyntyneen vierotusoireiden seurannassa voidaan hyödyntää Finneganin lomaketta, johon on koottu 19 erilaista vastasyntyneeltä tarkkailtavaa oiretta, jotka ovat peräisin raskaudenaikaisesta huumeiden käytöstä aiheutuvista vierotusoireista. Kaikki oireet on pisteytetty, jolloin tarkkailussa tietyn pistemäärän ylittyminen ohjaa aloittamaan vastasyntyneelle lääkityksen vierotusoireiden hoitoon. (Huumeongelman hoito 2018; Holmberg ym. 2015, 372–379.)

3 Huumeet ja huumeriippuvuus

Päihdehuoltolaissa päihteeksi määritellään alkoholijuoma tai muu päihtymystarkoituksessa käytettävä aine (L 17.1.1986/41). Huttusen (2018) mukaan huumeriippuvuudella tarkoitetaan riippuvuutta laittomasti käytössä oleviin aineisiin, jotka vaikuttavat ihmisen hermostoon ja psyykeen. Huume- ja päihderiippuvuudelle on tyypillistä jatkuva, usein pakonomainen ja toistuva huumausaineiden ja päihdeiden käyttö riippumatta niiden käytöstä aiheutuvista sosiaalisista tai terveydellisistä haitoista. Huumeiden käyttö on usein sekakäyttöä eli huumeita, alkoholia ja tupakkaa käytetään samanaikaisesti. Päihde- ja huumeriippuvuuteen liittyy usein fysiologisen riippuvuuden kehittyminen, jolloin käyttäjä kestää päihteen tai huumausaineen vaikutuksia paremmin tai hänellä ilmaantuu aineen käytön lopettamisen jälkeen eriasteisia, usein voimakkaita vierotusoireita. Tätä huumeen lisääntyntä sietokykyä kutsutaan toleranssiksi. Huume- ja päihderiippuvuus voi myös ilmetä ilman, että käyttäjälle olisi kehittynyt toleranssia tai käytön lopettamisen jälkeen ilmenisi vieroitusoireita, jolloin riippuvuus käytetylle aineelle on psykologista ja perustuu aineen hyvä oloa tuottavaan vaikutukseen tai muihin toivottuihin psykologisiin vaikutuksiin. (Huttunen 2018.) Huumeiden käyttöön liittyy usein myös mielenterveysongelmia tai -häiriöitä. Mielenterveysongelmat voivat joskus edesauttaa päihdeiden käyttöä, mutta myös päihdeiden käyttö voi altistaa mielenterveyden ongelmille. (Huumeongelman hoito 2018.)

3.1 Kokaiini ja crack

Kokaiinihydrokloridi eli kokaiinisuolo tehdään kokapensasta saatavista lehdistä (Holmberg ym. 2015, 69–85). Kokaiini on koostumukseltaan valkoista, läpikuultavaa jauhetta. Sitä käytetään suonensisäisesti, nuuskaamalla sekä joskus suun kautta. Tyypillisesti kokaiini vaikuttaa keskushermostoa kiihottavasti, nostamalla lähinnä dopamiinivälittäjäaineen pitoisuutta, stimuloimalla aivojen mielihyvakeskusta. Vaikutukset alkavat melko nopeasti käytön jälkeen. Nuuskattuna vaikutus alkaa noin kolmen minuutin kuluttua, suonensisäisesti ja poltettuna jopa 10–15 sekunnissa. Nuuskattuna ja poltettuna kokaiinin vaikutus kestää noin 10 minuutista 45 minuuttiin. Nopean vaikutuksen takia jotkut käyttäjistä ottavat useita peräkkäisiä annoksia. Kokaiini saa aikaan euforisen, energisen olo sekä usein lisää käyttäjän puheliaisuutta ja henkistä vireystilaa. Joidenkin käyttäjien kohdalla vaikutukset ovat päinvastaisia: vaikutus tekee käyttäjän mietteliäksi, pelokkaaksi tai hermostuneeksi. (Huumeongelman hoito 2018; Seppälä 2015.) Kokaiinin käytön on todettu lisääntyneen viimeisen 10 vuoden aikana (Huumeongelman hoito 2018). Crack on kokaiinin epäpuhtaamman alkaloidijohdoksen katunimitys. Crack on tyypillisesti vaaleanruskeaa tai kellertävää pientä rautaa, ja sitä käytetään polttamalla. Crackin vaikutus alkaa kokaiinia nopeammin, mutta vaikutuksen kesto on vain 5–15 minuuttia. Lisäksi kokaiiniin verrattuna crackin vaikutus on voimakkaampi ja psyykinen riippuvuus aineeseen kehittyy nopeammin. (Holmberg ym. 2015, 69–85.)

Kokaiinin käytön yhteydessä ilmenee erilaisia fyysisiä oireita, kuten sydämen tiheälyöntisyyttä ja kiihtynyttä hengitystä sekä ruumiinlämmön ja verenpaineen nousua. Lisäksi ruokahalu ja unen-tarve voivat vähentyä. Kokaiinin aiheuttama voimakas riippuvuus on psyykkistä. Runsaasti kokaiinia käyttävillä voi aineen käytön lopettamisen jälkeen ilmetä syvää masennusta. (Seppälä 2015.) Korpi ja Lindén (2018a) tuovat esiin, että masennuksen lisäksi muita huomattavia oireita käytön lopettamisen jälkeen ovat motoristen suoritusten hidastuminen sekä voimakas väsymys. Kokaiinin ja alkoholin yhteiskäyttö synnyttää elimistössä sydämelle vaarallista kokaetyleenä. Suonensisäiseen kokaiinin käyttöön, kuten kaikkiin suonensisäisesti käytettävien huumeiden käyttöön, liittyy riski sairastua virustauteihin, kuten B- tai C-hepatiittiin sekä HIV-infektioon etenkin silloin, kun käytetään likaisia neuloja tai pistot tapahtuvat epähygieenisesti (Seppälä 2015).

3.2 Ekstaasi

Ekstaasina puhekielessä paremmin tunnettu MDMA eli metyleenidioksimetaamfetamiini on keskushermostoa stimuloiva huume, joka vapauttaa hermostossa noradrenaliinia sekä serotoniinia. Tyypillisesti ekstaasi on joko kristallirakenteisena jauheena tai tablettien muodossa, jolloin käyttö tapahtuu suun tai nenän kautta. Suun kautta nautittuna ekstaasi alkaa vaikuttaa noin 30 minuutissa ja vaikutuksen kesto on noin kuusi tuntia. Ekstaasin vaikutuksia ovat muun muassa vireystilan lisääntyminen, mieliala kohoaminen, sosiaalisten estojen väheneminen sekä käyttäjän kokemus lisääntyneestä yhteydentunteesta toisiin ihmisiin. Myös aistihavainnoissa voi tapahtua muutoksia, jotkut käyttäjistä kokevat esimerkiksi kokemuksen värien korostumisesta havainnoinnissa sekä valonvälähdyksiä perifeerisessä näkökentässä. (Storvik 2021.) Lisäksi Korpi ja Lindén (2018b) esittävät ekstaasin aiheuttavan käyttäjillään myötäelämisen sekä yhteenkuuluvuuden tunteen piirteitä, jotka johtuvat ekstaasin vaikutuksista serotoniinijärjestelmään.

Ekstaasin käytönaikaisia haittoja ovat sydämentykytykset, runsas hikoilu sekä unettomuus. Lisäksi tyypillistä on suun alueen akuutit haitat, esimerkiksi suun kuivuminen ja hampaiden narskuttaminen. Ekstaasille on todettu esiintyvän vain psyykkistä riippuvuutta. Kuitenkin tutkimuksissa on todettu, että toistuva ja pitkäaikainen ekstaasin käyttö saattaa lisätä sydämen läppävikojen kehittymistä. (Storvik 2021.)

3.3 LSD

LSD on niin sanottu klassinen psykedeeli. Klassisilla psykedeeleilla tarkoitetaan tiettyjä serotoniinijärjestelmään vaikuttavia huumausaineita, joilla on kyky aiheuttaa hetkellisiä muutoksia aistihavainnoissa ja ajattelussa. Tyypillisesti LSD imeytetään esimerkiksi paperiin tai sokeripalaan, joka otetaan suun kautta. Vaikutus alkaa hitaasti, yleensä noin tunnin kuluessa ja lakkaa kahdeksassa tunnissa annoksesta riippuen. LSD:n käytöstä aiheutuvia vaikutuksia ovat: aistien herkistyminen, erilaiset ajattelussa tapahtuvat muutokset, tunteiden kokemisen voimistuminen ja niiden tavallista nopeampi vaihtelu sekä kognitiivisessa toiminnassa tapahtuvat muutokset. Koetut vaikutukset riippuvat merkittävästi käyttöannoksesta ja -ympäristöstä. Näiden muutosten lisäksi käyttäjän suhtautuminen omaan itseensä voi muuttua, jolloin käyttäjä voi tuntea esimerkiksi selittämätöntä yhteyttä toisiin ihmisiin tai maailman kaikkeuteen. (Storvik 2020.) Sekä Storvikin (2020) että Korven ja Lindénin (2018c) mukaan illuusiot ja näköhallusinaatiot ovat suuremmilla annoksilla tyypillisiä ja

niihin voi liittyä aistien sekoittumista eli syntesiaa. Käytön aiheuttaman euforian ja rentoutuneen olon sijaan, voi käyttäjän olo muuttua nopeasti tuskaisuudeksi tai jopa paniikiksi eli niin kutsutuksi dysforiaksi (Korpi & Lindén 2018c).

LSD:n käytöstä ei aiheudu riippuvuutta tai vierotusoireita eikä käyttö aiheuta pakonomaista tarvetta saada uutta annosta. LSD:n käytöllä ei ole havaittu olevan juurikaan vaikutusta aivojen mielihyväjärjestelmään. (Storvik 2020.) Toisaalta Korven ja Lindénin (2018c) mukaan LSD:lle kehittyy nopeasti voimakas toleranssi sekä psyykinen riippuvuus, joka ilmenee jatkuvana uusien kokemusten hakemisena. Sekä Storvik (2020) että Korpi ja Lindén (2018c) tuovat esiin LSD:n aiheuttamista haitoista muun muassa pahoinvoinnin, lihasjäykkyyden, tuntoaistissa ilmeneviä häiriötä, lievän sykkeen nousun, suun kuivumisen ja pupillien laajenemisen. Lisäksi LSD:n käytöstä aiheutuva vaikea haitta on hallusinaatioiden yhtäkkiset palaamiset jopa viikkojen ja kuukausien päästä käytön lopettamisesta. Nämä niin sanotut välähdykset ("flashback") voivat aiheuttaa käyttäjässä jatkuvaa pelkoa ja ahdistusta. (Korpi & Lindén 2018c.)

3.4 Huumaavat sienet

Psilosybiinisieniä eli niin sanottuja taikasieniä tai huumaavia sieniä nautitaan päihtymistarkoituksessa niiden aistiharhoja aiheuttavan eli hallusinogeenisen vaikutuksen vuoksi. Suomessa päihtymistarkoituksessa käytettävistä sienistä tyypillisiä ovat lahottajasieni suippumadonlakki (*Psilocybe semilanceata*), kirjoheltat (*Panaeolus* spp.) ja kaulussienet (*Stropharia* spp.). Tyypillisesti nämä sienet sisältävät psilosybiiniä ja pieniä määriä psilosiiniä, jotka saavat käyttäjässä aikaan LSD:ta muistuttavan vaikutuksen. Huumaavia sieniä käytetään tyypillisesti suun kautta. Käytöstä aiheutuvat vaikutukset ovat usein vaikeasti ennustettavissa. Käytöstä aiheutuvia fyysisiä vaikutuksia voi ilmetä noin 20 minuutissa ja vaikutus loppuu noin kuuden tunnin kuluessa. (Kankaanpää 2015.)

Huumaavien sienien käytöstä aiheutuvia sivuvaikutuksia ovat muun muassa sydämentykytys, huihaus, pupillien laajentuminen, pahoinvointi ja oksentelu, tokkuraisuus, lihasheikkous sekä koordinaatiokyvyn heikentyminen. Käytöstä aiheutuvia psyykkisiä sivuvaikutuksia ovat kuulon ja näön harhat, todellisuudentajun hämärtyminen ja pelkotilat. (Kankaanpää 2015.) Rysän ja Vähäkankaan (2018) mukaan huumaavien sienien käyttö voi aiheuttaa myös pelkoa ja paniikkikohtauksia, kun käytetyt annokset ovat suuria. Myös Kankaanpää (2015) tuo esiin huumaavien sienien aiheutta-

man psykoosiriskin käytettyjen annosten kasvaessa. Pahimmassa tapauksessa näitä pelko- ja psykoositiloja joudutaan lääkitsemään rauhoittavilla lääkkeillä eli tyypillisesti bentsodiatsepiineilla (Rysä & Vähäkangas 2018; Kankaanpää 2015). Huumaaville sienille on havaittu kehittyvän vain lievää psyykkistä riippuvuutta, fyysistä riippuvuutta ei sen sijaan ole todettu syntyvän. Kuitenkin toleranssi huumaaville sienille kehittyy, mikäli aineen käyttö on lyhyellä aikavälillä jatkuvaa. (Kankaanpää 2015.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten tiettyjen huumeiden (kokaiini, ekstaasi, LSD ja huumaavat sienet) raskaudenaikainen käyttö vaikuttaa sikiöön ja vastasyntyneeseen. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä odottavien naisten kanssa työskentelevän hoitohenkilöstön tietoutta Suomessa yleisesti käytettyjen huumaavien aineiden raskaudenaikaisen käytön vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen, jotta huumeiden käytön puheeksi ottaminen olisi helpompaa, ja jotta raskaudenaikainen huumeiden käyttö tunnistettaisiin varhaisemmassa vaiheessa ja paremmin, jolloin saataisiin parannettua syntyvän lapsen sekä odottavan naisen terveyttä.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä on: ”Miten kokaiini, ekstaasi, LSD ja huumaavat sienet vaikuttavat sikiöön ja vastasyntyneeseen?”.

5 Opinnäytetyön toteutus

5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Laadulliselle tutkimukselle ei ole olemassa vain yhtä määritelmää vaan se rakentuu useista erilaisista lähestymistavoista ja tutkimusperinteistä, joilla on erilaiset oletukset todellisuudesta sekä siitä, millaisilla keinoilla todellisuutta olisi hyvä analysoida. Useimmista laadullisista tutkimuksista voidaan kuitenkin tunnistaa muutamia ominaispiirteitä kuten kvalitatiivisen aineiston suosiminen, tutkijan oman paikan reflektointi osana tutkimusta, sietokyky monimutkaisuudelle ja monimuotoisuudelle, mitä- ja miten-kysymysten korostaminen sekä analyysivetoisuus. Laadullinen tutkimus perustuu aina erilaisiin aineistoihin ja niiden analyysiin eli laadullinen tutkimus on aina myös empiiristä tutkimusta. (Juhila n.d.; Juhila n.d.; Vuori n.d.) Kirjallisuuskatsaus on erityinen systemaattinen tutkimusmenetelmä, joka on luonteeltaan prosessimaista toimintaa. Kirjallisuuskatsauksen

tärkeimmät tehtävät ovat: tieteenalan teoreettisen ymmärryksen ja käsitteistön sekä teorian kehittäminen sekä jo olemassa olevan tiedon arvioiminen. (Suhonen ym. 2016, 7–18.) Kirjallisuuskatsauksessa pyritään rakentamaan kokonaiskuva valitusta aiheesta (Salminen 2011, 3–5). Kirjallisuuskatsaukset jaetaan kolmeen päätyyppiin, jotka ovat kuvailevat katsaukset, systemaattiset katsaukset sekä laadullinen meta-analyysi sekä määrällinen meta-analyysi (Suhonen ym. 2016, 7–18).

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, sillä se pyrkii kuvailemaan jo aiemmin julkaistuun tiettyyn aihealueeseen kohdistunutta tutkimusta (Suhonen ym. 2016, 7–18). Lisäksi se soveltuu hyvin käytännön hoitotyössä käytettävän tiedon kokoamiseen (Kangasniemi ym. 2013, 291–301). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus rakentuu tutkimuskysymyksen pohjalta ja tuottaa valitun tutkimusaineiston pohjalta kuvailevan vastauksen, joka pyrkii kuvaamaan ilmiötä ymmärrettävästi ja aineistolähtöisesti. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus rakentuu neljästä, osittain päällekkäisestäkin vaiheista, jotka ovat: tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen ja tuotetun tuloksen tarkasteleminen. Tutkimuskysymys on koko tutkimusprosessia ohjaava tekijä, sillä se ohjaa aineiston valintaa ja riittävyttä luotettavan kuvailun aikaansaamiseksi. Kun tutkimusmenetelmänä käytetään kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, vaatii sen käyttö tutkijalta tutkittavan aiheen ja valitun menetelmän vaiheiden tuntemista. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.)

5.2 Aineiston keruu

Aineiston keruussa on tarkoituksena tunnistaa sekä löytää kaikki tutkimuskysymykseen vastaavat materiaalit. Yleensä aineistona käytetään ensisijaisesti alkuperäistutkimuksia. Kirjallisuushaussa on suositeltavaa käyttää sähköisten tietokantojen hakuja sekä manuaalisia hakuja, jotta kaikki tutkimukseen soveltuvat materiaalit löytyvät. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23–28.) Tutkimusaineistoa kerätessä tutkija löytää usein monia uusia kiinnostavia asioita sekä asianhaaroja, joita tutkija ei ole välttämättä osannut etukäteen ajatella ja joihin olisi mielenkiintoista perehtyä omassa tutkimuksessa. Tällöin tutkijan tulee miettiä, mikä on tutkittava asia ja mistä tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita. Tutkimusaineiston tulee vastata tutkimuksen tarkoitukseen, tutkimusongelmaan tai tutkimuksen tavoitteen kanssa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 141–142.)

Aineiston pätevät ja kattavat mukaanotto- ja poissulkukriteerit helpottavat oikeanlaisen kirjallisuuden tunnistamista sekä vähentävät puutteellisen tai virheellisen katsauksen mahdollisuutta. Lisäksi nämä kriteerit ohjaavat tutkimusten valintaa ensin otsikkotasolla, sitten tiivistelmätasolla ja lopuksi kokotekstejä tutkittaessa. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23–33.) Opinnäytetyön aineiston haussa etsittiin tietoa LSD:sta, ekstaasista, kokaiinista sekä huumaavista sienistä, jotta saatiin selville mitä nämä huumeet ovat ja mitkä ovat niiden vaikutukset ihmiseen. Lisäksi aineiston haussa otettiin huomioon sikiön ja vastasyntyneen näkökulma eli tietoa etsittiin siitä, miten raskaudenai- kainen LSD:n, ekstaasin, kokaiinin ja huumaavien sienien käyttö vaikuttaa sikiöön ja vastasyntyneeseen. Nämä teemat muodostivat aineiston haun sisäänottokriteerit.

Aineiston keruussa käytettäviä hakusanoja olivat muun muassa: huume AND raskaus, ”raskaus OR pregnancy” AND ”huume* OR drug*”, pregnancy AND ”drug abuse OR substance abuse” AND effects, ”psilocybin mushrooms” AND pregnancy, psilocybin AND pregnancy, ”psilocybin OR psychedelic OR mushrooms” AND pregnancy, ecstasy AND pregnancy, cocaine AND pregnancy, ”lsd OR lyseric acid diethylamide” AND pregnancy, ”lsd OR lyseric acid diethylamide OR psilocybin” AND ”fetus OR featus OR prenatal”, ”lsd OR lyseric acid diethylamide” AND ”child development”, ”ecstasy OR mdma” AND pregnancy, ”psilocybin OR psychedelic” AND pregna*, hallucinogen AND pregnancy, psychedelic AND pregnancy, psilocybin AND newborn, ”narcotic mushroom” AND pregnancy, ”narcotic mushroom” sekä ”magic mushroom” AND newborn. Poissulkukriteerinä olivat artikkelit, jotka käsittelevät muuta kuin sikiöön ja vastasyntyneeseen kohdistuvia vaikutuksia raskaudenaikaisesta huumeiden käytöstä. Opinnäytetyön aineistonkeruussa huomioitiin ajantasaiset ja tuoreet suomen- ja englanninkieliset vertaisarvioidut tai yleisesti luotettavina pidetyistä lähteistä olevat tutkimukset sekä artikkelit viimeisen 11 vuoden ajalta eli vuosilta 2011–2022. Opinnäytetyön tietoperusta rakentuu tieteellistä artikkeleista, Käypä hoito -suosituksista sekä alan kirjallisuudesta. Tietokantoina käytettiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun käytössä olevia tietokantoja, kuten Medic, Medline, Cinahl, PubMed, Joanna Briggs Institute, Terveysportti ja Terveyskirjasto. Ammattikirjallisuuden ja kirjojen löytämiseen käytettiin manuaalihakuna Janet-portaalia sekä Googlea, joista poimittiin luotettavaksi havaittuja lähteitä, kuten Päihdelinkin sekä Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivustot.



Kuvio 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Tietokanta	Hakusanat ja rajaukset	Löytyneet	Valitut
Medic	(raskaus OR pregnancy) AND (huume* OR drug*) Vuosiväli: 2011–2022 Kieli: suomi ja englanti Kaikki julkaisutyypit	99	2
Cinahl	Pregnancy AND (drug abuse OR substance abuse) AND effects Vuosiväli: 2011–2022 Kieli: englanti Full text Research article Abstract available	48	1
Käypä hoito -suositukset	Huume AND raskaus	7	1
Jamk Finna	Raskaus OR pregnancy AND huume OR drug Vuosiväli: 2011–2022 Kieli: suomi ja englanti Verkossa saatavilla	73	0
Medline (ESBCO)	Psilocybin AND pregnancy Vuosiväli: 2011–2022 Kieli: suomi ja englanti Full text	1	0

Medline (ESBCO)	Cocaine AND pregnancy Vuosiväli: 2011–2022 kieli: englanti Abstract available Research article	83	1
Medline (ESBCO)	(lsd OR lyseric acid diethylamide) AND pregnancy Vuosiväli: 2011–2022 Kieli: suomi ja englanti Full text	0	0
PubMed	(lsd OR lyseric acid diethylamide) AND pregnancy Vuosiväli: 2011–2022 Full text Free full text	20	0
PubMed	(lsd OR lysergic acid diethylamide) AND pregnancy Vuosiväli: 2000–2022 Free full text Full text	26	1
Medline (ESBCO)	Ecstasy AND pregnancy Vuosiväli: 2011–2022 Kieli: suomi ja englanti Full text	0	0
PubMed	(ecstasy OR mdma) AND pregnancy Vuosiväli: 2011–2022 Kieli: englanti Full text Free full text	23	4
PubMed	(psilocybin OR psychedelic) AND pregna* Vuosiväli: 2005–2022 Free full text Full text Abstract	97	1
PubMed	Psychedelic AND pregnancy Vuosiväli: 2011–2022 Free full text Full text	67	1

Taulukko 1. Tiedonhaku keskeisillä termeillä.

5.3 Aineiston analyysi

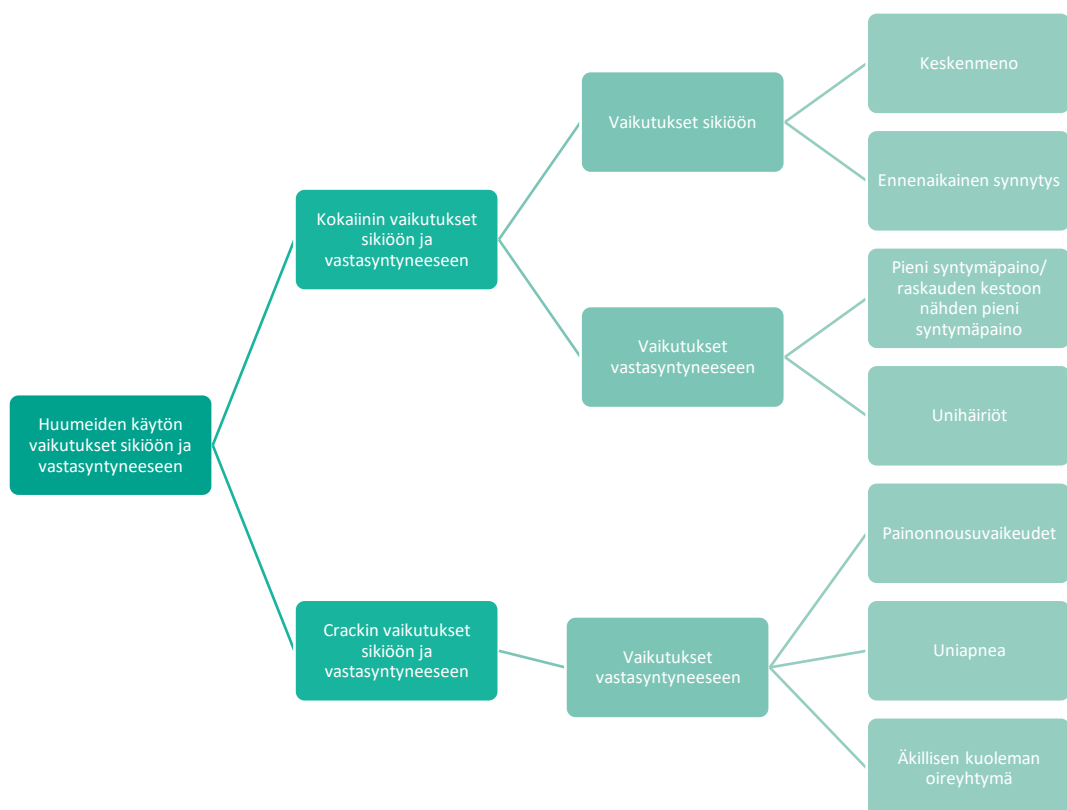
Kun tutkimuskysymykseen vastaava aineisto on saatu koottua, alkaa analyysivaihe. Sisällönanalyysillä on pyrkimyksenä saada tutkittavasta ilmiöstä tiivistetty kuvaus yleisessä muodossa kuitenkin kadottamatta sen sisältämää informaatiota. Sisällönanalyysillä valittu ja kerätty aineisto saadaan muotoiltua johtopäätösten tekoa varten (Tuomi & Sarajärvi 2018, 159–162.) Pelkän aineiston esitlemisen sijaan pyritään luomaan aineiston välistä vertailua, analysoimaan jo olemassa olevan

tiedon vahvuuksia ja heikkouksia sekä tekemään laajempia päätelmiä aineistosta. Valitusta tutkimusaineistosta etsitään tutkimuskysymyksen kannalta merkittäviä tuloksia ja seikkoja, jotka ryhmitellään sisällön mukaisiin kokonaisuuksiin. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.) Sisällönanalyysi eli aineiston laadullinen käsittely perustuu päättelyn loogisuuteen ja tulkintaa, jossa aineisto ensin paloitellaan osiin, käsitellään ja rakennetaan uudella tavalla loogiseksi kokonaisuudeksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 167–170). Laadullinen sisällönanalyysi voidaan toteuttaa induktiivisesti tai deduktiivisesti. Sisällönanalyysien jako perustuu tulkintaan siitä, millaisella päättelyn logiikalla tutkimus on analysoitu eli onko tutkimuksen analysointi ollut induktiivista eli aineistolähtöistä vai deduktiivista eli teorialähtöistä. Deduktiivisessa analyysissä aineiston analyysi rakentuu aiempaan käsitejärjestelmään, kuten esimerkiksi teoriaan tai malliin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 145–155.) Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen analyysi on muodoltaan kuvaileva synteesi, jonka yhteenveto on ytimekäs ja johdonmukainen. (Salminen 2013, 6–9).

Jotta kerätty aineisto voidaan koota ja esittää tutkimuksessa järkevästi, täytyy se joko luokitella, koodata, kategorioida tai teemoitella. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23–33). Luokittelussa kerätty aineisto järjestetään erilaisiksi aihepiirien mukaisiksi kokonaisuuksiksi, jolloin mahdollistuu tutkimusaineiston vertailu ja eri teemaa kuvaavien näkemyksien etsiminen tutkimusaineistosta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 145–155.) Kuvailussa analysoidaan ja yhdistetään aineiston sisältöä kriittisesti sekä yhdistetään tietoja eri tutkimusaineistojen välillä. Tehty kuvailu voidaan esittää kronologisesti, hierarkkisesti, erilaisina rakenteina tai prosessina. Kun kuvailu esitetään tekstinä, on se silloin luonteeltaan aineistolähtöistä, mikä taas edellyttää valitun tutkimusaineiston syvällistä tuntemista ja kokonaisuuden hallintaa. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.)

Opinnäytetyön aineisto analyysissä käytettiin induktiivista eli aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Aineiston analyysi aloitettiin lukemalla useaan kertaan läpi opinnäytetyöhön mukaan valitut 12 tutkimusaineistoa, jonka jälkeen ne suomennettiin ja luettiin uudelleen läpi. Sisällönanalyysia ohjasivat opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymys, jonka ohjaamana tutkimusaineistoista poimittiin tutkimuksen kannalta keskeiset alkuperäisilmaisut taulukkoon. Valitut alkuperäisilmaisut käännettiin suomeksi ja pelkistettiin yksitellen. Taulukossa 2 on esitetty muutama esimerkki alkuperäisilmaisujen pelkistyksestä sekä kategorioiden muodostamisesta. Alkuperäisilmaisujen ja pelkistysten teon jälkeen alettiin etsiä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia näiden välillä. Opinnäytetyön tutkimuskysymys muodosti pääkategorian eli huumeiden käytön vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen.

Pääkategorian alle muodostui viisi yläkategoriaa kunkin huumaavan aineen mukaan, esimerkiksi kokaiinin vaikutus sikiöön ja vastasyntyneeseen. Lisäksi crackista muodostettiin yksi yläkategoria, sillä kaksi tutkimukseen mukaan valittua aineistoa toi ilmi kokaiinin ja crackin erilaiset vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen. Kaikkien viiden yläkategorian alle muodostui kaksi alakategoriaa: vaikutukset sikiöön ja vaikutukset vastasyntyneeseen, sillä tutkimukseen mukaan valitut tutkimusaineistot käsitelivät tutkittavan huumeen vaikutuksia sikiöön ja/tai vaikutuksia vastasyntyneeseen. Näiden kymmenen alakategorian alle tuli useita uusia luokkia. Alakategorioiden sisällöt muodostuivat tutkimusaineistojen alkuperäisilmauksista tehtyjen pelkistysten pohjalta etsittyjen tutkimusaineistojen yhtäläisyyksien ja eroavaisuuksien mukaan. Opinnäytetyön liitteenä (Liite 2) on taulukko suomenkielisten pelkistysten luokittelusta, mikä havainnollistaa myös aineistojen välistä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia tulosten kannalta. Esimerkiksi kokaiinin vaikutukset sikiöön -alakategoria käsittelee muun muassa huumeen vaikutuksia istukkaan, keskenmenon riskiä, ennenaikaista syntymää, kohdunsisäistä sikiökuolemaa ja niin edelleen. Opinnäytetyön tulokset on kirjoitettu taulukoiden 3–7 pohjalta, joihin on koottu viiden yläkategorian alle muodostuneet alakategoriat sekä jälleen niiden alle muodostuneet useat eri luokat.



Kuvio 2. Esimerkki aineistonanalyysissä määritellyistä kategorioista.

Alkuperäisilmaus suomeksi	Pelkistys	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä luokka
<p>”Yhteensä 31 tutkimuksen meta-analyysissä todettiin raskaudenaikaisen kokaiinin käytön lisäävän ennenaikaisuuden, pienen syntymäpainon ja raskauden kestoon nähden pienen syntymäpainon riskiä.” (2)</p>	<p>Altistuminen kokaiinille lisää ennenaikaisuuden, pienen syntymäpainon ja raskauden kestoon nähden pienen syntymäpainon riskiä</p>	<p>Vaikutukset sikiöön</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ennenaikainen synnytys - Pieni syntymäpaino tai raskauden kestoon nähden pieni syntymäpaino 	<p>Kokaiinin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen</p>	<p>Huumeiden käytön vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen</p>
<p>”Uudemmat tutkimukset ovat johdonmukaisesti tunnistanneet useita riskitekijöitä, jotka liittyvät kokaiinin käyttöön raskauden aikana, mukaan lukien ennenaikainen kalvojen repeäminen, istukan irtoaminen, ennenaikainen synnytys, alhainen syntymäpaino ja pieni syntymäpaino.” (3)</p>	<p>Kokaiinialtistus lisää riskiä ennenaikaiseen kalvojen repeytymiseen, istukan irtoamiseen, ennenaikaiseen synnytykseen, alhaiseen syntymäpainoon ja pieneen syntymäpainoon</p>	<p>- Istukan irtoaminen</p>		

<p>”Retrospektiivinen tutkimus 136 ekstaasille altistuneesta vauvasta ilmoitti ennenaikaisista synnytyksistä, jotka lisäsivät merkittävästi synnynnäisten epämuodostumien, sydän- ja verisuonihäiriöiden ja tuki- ja liikuntaelimistön poikkeavuuksien riskiä.” (10)</p>	<p>Ekstaasille altistuminen on yhteydessä synnynnisiin epämuodostumiin, sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä tuki- ja liikuntaelimistön poikkeavuuksiin</p>	<p>Vaikutukset vastasyntyneeseen</p> <p>- Synnynnäiset epämuodostumat: >> Sydän- ja verisuonijärjestelmän poikkeavuudet >> Tuki- ja liikuntaelimistön poikkeavuudet</p>	<p>Ekstaasin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen</p>	
--	---	---	---	--

Taulukko 2. Esimerkkejä sisällönanalyysin etenemisestä.

6 Opinnäytetyön tulokset

6.1 Kokaiinin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen

Vuonna 2014 väestökyselyyn vastanneista 25–34-vuotiasta naisista 5 % oli joskus käyttänyt kokaiinia. Kokaiini kertyy lapsiveteen, kohdunseinämään ja sikiökalvoihin, jolloin sikiön altistuminen kokaiinille jatkuu naisen akuutin päihtymystilan jälkeen. Tällöin riski istukan ennenaikaiseen irtoamiseen, keskenmenoon ja kohdunsisäiseen sikiökuolemaan on suurentunut. (Kahila & Kivistö 2019, 131–137.) Lisäksi kokaiinin käytön on todettu lisäävän riskiä ennenaikaiseen sikiökalvojen repeytymiseen, istukan irtoamiseen, ennenaikaisuuteen, pieneen syntymäpainoon ja raskauden kestoon nähden pieneen syntymäpainoon (Kahila & Kivistö 2019, 131–137; Forray & Foster 2015). Viimeaikaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että raskaudenaikainen kokaiinialtistus raskauden ensimmäisellä kolmanneksella liittyy pienentyneeseen pään ympärystmittaan ja lyhytkestoisen muistin heikouteen. (Forray & Foster 2015.)

Kokaiini supistaa verisuonia, mikä saattaa lisätä riskiä sydämen ja keskushermoston poikkeavuuksiin, mahasuolikanavan infarkteihin ja perforaatioihin sekä raajapuutoksiin. Raskaudenaikainen kokaiinin käyttö voi aiheuttaa muun muassa raskauden keston lyhenemistä, ennenaikaisen syntymisen, syntyvän lapsen alhaisen painon raskauden keston nähden sekä alentuneen syntymäpainon. Lisäksi käytön on todettu aiheuttavan prenataalisia infektiota, istukan ennenaikaista irtoamista, pre-eklampsian tyyppistä taudinkuvaa ja sikiön kuolemaan. (Kahila 2018, 272–279; Scott & Lust 2010, 94–100.)

Cestonaron ym. (2022) tutkimuksen mukaan useat aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että raskaudenaikainen kokaiinialtistus on yhteydessä lapsen alhaiseen syntymäpainoon, erityisesti sikiön pituuskasvuun, syntymäpainoon ja pään ympärysmittan pienenemiseen sekä ennenaikaiseen synnytykseen ja lyhyempään raskauden keston. He havaitsivat myös neurologisia poikkeavuuksia kokaiinille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä. Altistuksella on havaittu yhteyttä muun muassa unihäiriöihin ja päiväaikaiseen itkemiseen. Tutkimuksen mukaan kokaiinin käytön lopettaminen ennen kolmannelta raskauskolmannelta saattaa vähentää motoristen toimintahäiriöiden, kuten yläraajojen liikehännän ja tahdonalaisen liikehännän, riskiä. (Cestonaro ym. 2022.)

Tutkimuksissa havaittiin raskausviikolla 38 tai sen jälkeen syntyneillä kokaiinille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä sydän- ja hengityselimistön poikkeavuuksia verrattuna heroiinille tai metadonille raskausaikana altistuneeseen kohorttiin. Sen sijaan vastasyntyneiden kohortissa havaittiin, että kokaiinilla altistuneet vastasyntyneet tarvitsivat harvemmin intubaatiota ja pinta-aktiivisia aineita kuin heroiinille ja metadonille raskausaikana altistuneet vastasyntyneet. Hengitysvaikeusoireyhtymän ilmaantuvuudessa ei havaittu merkittäviä eroja altistuneiden ja altistumattomien vastasyntyneiden välillä. Tutkimuksissa havaittiin myös, että kokaiinille altistuneilla (1500 g painavilla ja raskausviikoilla 38–41 syntyneillä) vauvoilla havaittiin alhaisempaa vagushermon toimintaa (vagal tone) ja sykevaihteluväli (HRV) alhaisemmaksi kuin altistumattomilla verrokeilla. Ensimmäisten elinpäivien aikana kokaiinille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä huomattiin keskimääräisen sykkeen ja iskuilavuuden pienenemisen sekä korkeamman keskivaltimoverenpaineen nousua verrokeihin verrattuna, mutta nämä erot altistuneiden ja altistumattomien välillä hävisivät päivän kuluttua syntymästä. Muita tutkimuksessa havaittuja seurauksia raskaudenaikaisesta kokaiinialtistuksesta olivat: sikiön virtsarakon syklin erilaisuus ja virtsan

erittymisen vähäisyys, raajan pieneneminen, suoliston atresia tai infarkti ja suolen perforaatio. (Cestonaro ym. 2022.)

Kokaiini läpäisee nopeasti naisen ja sikiön veriaivoesteen sekä istukan yksinkertaisella diffuusiolla, joka aiheuttaa verisuonien suoran supistumisen sikiön ja naisen verisuonissa. Raskaana olevan naisen verisuonien supistuminen aiheuttaa epäsuoran vaikutuksen sikiöön, joita ovat istukan vajaa-toiminta, asidoosi ja sikiön hypoksia. (Smid ym. 2019, 168–184.) Myös Smid ja muut (2019, 168–184) havaitsivat tutkimuksessaan raskaudenaikaisen kokaiinialtistuksen olevan yhteydessä ennenaikaiseen synnytykseen, alhaiseen syntymäpainoon, raskausikäen nähden pienikokoisuus ja alentunut syntymäpaino. Tutkimuksessaan he nostavat esiin kokaiinin käyttöön liittyvän lisääntyneen riskin HIV:n, hepatiitin ja syfiliksen leviämisen raskaana olevasta naisesta sikiöön (Smid ym. 2019, 168–184).

Morais da Silvan ja kollegoiden (2016) tutkimuksen mukaan kokaiinille raskausaikana altistuneet vastasyntyneet käyttäytyvät tyypillisesti kahdella eri tavalla, johtuen kokaiinin vaikutuksista sikiöön. Nämä kaksi käyttäytymistyyppiä he jakavat vastasyntyneen masentuneisuuteen ja hermostolliseen käyttäytymisherkkyyteen. Vastasyntyneen masentuneisuudella tarkoitetaan letargista käyttäytymistä, hypotoniaa, vähäistä itkuisuutta sekä heräämis- ja imemisvaikeutta. Hermostollisella käyttäytymisherkkyydellä eli kiihtyvyydellä tarkoitetaan kohonnutta verenpainetta, jäykkyyttä, ärtyneisyyttä, itkuisuutta, kyvyttömyyttä saada lohdutusta ja sopeutumattomuutta rutiinien muutokseen. (Morais da Silva ym. 2016, 4934–4941.)

Sekä Rossin ja kollegoiden (2015) että Morais da Silvan ja kollegoiden (2016) mukaan kokaiinin raskaudenaikaiset vaikutukset sikiöön voivat olla teratogeenisiä ja aiheuttaa epämuodostumia, kuten mikrokefaliaa, limbisen järjestelmän vaurioita ja virtsaelinten poikkeavuuksia. Neurokemiallisten vaikutusten ja verisuonia supistavan vaikutuksen lisäksi kokaiini voi vaikuttaa myös geneettisesti muuttamalla sikiön kehityksen niin kutsuttua ohjelmointia. Raskaudenaikaisen kokaiinialtistuksen on todettu vaikuttavan muun muassa vakaviin fyysisiin epämuodostumiin, erityisesti fyysisiin, kognitiivisiin ja emotionaalisiin kehityksen puutteisiin, joiden vaikutuksen suuruus on riippuvainen annoksesta, raskauden ajankohdasta, altistuksen kestosta sekä vastasyntyneen postnataalisesta hoidosta. Myös Ross ja kollegat (2015) toteavat tutkimuksessaan, että raskaudenaikainen

kokaiinialtistus vaikuttaa sikiön fyysiseen kasvuun ja johtaa lisääntyneeseen ennenaikaiseen synnytykseen ja yleiseen kasvun hidastumiseen mukaan lukien alentunut syntymäpaino, lyhyempi syntymäpituus ja pienempi pään ympärysmitta. Lisäksi tutkimukset ovat osoittaneet kokaiinille raskausaikana altistuneiden lasten käyttäytymisessä epänormaaliuutta kuten köyhempää liikkumisen laatua ja suurempaa kiihtyvyyttä, itsesäätelyä, tärinää ja epäoptimaalisempia refleksejä. (Ross ym. 2015, 61–87.) Viivästyneen neuropsykomotorisen kehityksen, iskemian ja anoksian on todettu aiheuttavan raajojen pienenemistä, suoliston atresiaa, suolistoinfarkteja ja sukuelinten poikkeavuuksia, kuten cryptorchiaa, hydronephroosia ja erilaisia oireyhtymiä, esimerkiksi Prune Belly-oireyhtymää (Morais da Silva ym. 2016, 4934–4941).

Raskaudenaikainen kokaiinialtistus lisää riskiä vastasyntyneen abstinenssioireyhtymään. Oireet ilmaantuvat kaksi tai kolme päivää syntymän jälkeen ja yleensä häviävät muutaman ensimmäisen elinkuukauden aikana. Näitä oireita ovat esimerkiksi haasteet ruokailussa kuten imemisvaikeudet, ärtyneisyys, hypertonia, haukottelu ja aivastelu, jotka johtuvat lisääntyneestä keskushermoston stimulaatiosta. (Morais da Silva ym. 2016, 4934–4941.)

Vaikutukset sikiöön	Vaikutukset vastasyntyneeseen
Istukan ennenaikainen irtoaminen	Pieni syntymäpaino/ raskauden kestoon nähden pieni syntymäpaino
Keskenmeno	Pientynyt pään ympärysmitta
Kohdunsisäinen sikiökuolema	Pieni pituuskasvu raskauden kestoon nähden
Ennenaikainen syntymä	Unihäiriöt
Perinataalinen infektio (HIV, hepatiitti, kuppa)	Neurologiset poikkeavuudet: - pientynyt pään ympärysmitta - lyhytkestoisen muistin heikentyminen
Pre-eklampsian tyyppinen taudinkuva	Erityisesti päivääikainen itkuisuus

Raskaana olevan naisen verisuonien supistuminen: - istukan vajaatoiminta - sikiön asidoosi - sikiön hypoksia	Verisuonia supistava vaikutus: - sydän- ja hengityselimistön poikkeavuudet - keskushermoston poikkeavuudet - mahasuolikanavan infarktit ja perforaatio - suoliston atresia - raajapuutokset/ raajan pieneneminen - sukuelinten poikkeavuudet
Teratogeenisyys ja epämuodostumat - mikrokefalia - kognitiiviset ja emotionaaliset puutokset	Hetkellinen vagushermon alentunut toiminta ja sykevaihteluvälin alenema
	Virtsarakon syklin ja virtsan erittymisen vähäisyys
	Liikkumisen köyhyys
	Suurempi kiihtyvyys
	Suurentunut itsesäätely
	Tärinä
	Epäoptimaaliset refleksit
	Abstinenssioireyhtymä

Taulukko 3. Yhteenveto kokaiinin vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.

6.2 Crackin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen

Tutkimuksissa on havaittu, että kokaiinilla ja crackilla on hieman erilaiset vaikutukset sikiön kasvuun ja kehitykseen, vaikka molemmat läpäisevät istukan. Raskaudenaikaiset naisen kehon fysiologiset muutokset tehostavat crackin vaikutuksia. Kokaiinista uutetun crackin poltto raskaudenaikana yhdistettiin ennenaikaiseen synnytykseen, istukan irtoamiseen, pieneen pään ympärysmittaan, pienikokoisuuteen ja alhaiseen syntymäpainoon (Dos Santos ym. 2018, 487–503; Morais da Silva 2016, 4934–4941.) Tutkimuksessa selvisi, että raskaudenaikaiseen crackin käyttöön on yhteydessä vastasyntyneen alhaiseen syntymäpainoon, ennenaikaiseen synnytykseen (ennen raskausviikkoa 37.) sekä sikiön pienikokoisuuteen raskausviikkoihin nähden ja pienempään päänympärysmittaan verrattaessa altistumattomiin verrokkeihin. Lisäksi Morais da Silva ja kollegat (2016) havaitsivat crackille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä hidastunutta neuropsykomotorista kehitystä ja äkillisen kuoleman riskin sekä riskin istukan siirtymiseen kohdussa, mikä voi

joissakin tapauksissa johtaa aborttiin. Dos Santosin ja kollegoiden (2018) tutkimuksessa yhteyttä sikiön crackaltisuuden ja synnyttäneiden epämuodostumien ja sikiökuoleman välillä ei kuitenkaan todettu. Sen sijaan synnytyksen jälkeen heillä voi olla painonnousuvaikeuksia, lisääntyntä uniapneaa ja lapsen äkillisen kuoleman oireyhtymää. Vaurioita esiintyy useammin kognitiivisissa toiminnoissa. (Morais da Silva ym. 2016, 4934–4941.)

Vastasyntyneen alhaisen syntymäpainon on oletettu liittyvän ravinnon puutteeseen, joka johtuu verisuonien supistumisen aiheuttamasta istukan asteittaisen verenkierron heikkenemisestä, joka johtaa hapen ja ravinteiden siirtymisen heikkenemiseen ja sikiön kehittyvien aivojen monoamiinivälittäjäaineen toimintaan. Toisaalta raskaana olevan crackia käyttävän naisen ruokahalu voi olla huono, joka taas heijastuu kehittyvän sikiön kasvuun. Ennenaikaisen synnytyksen on katsottu johtuvan crackin vaikutuksesta, joka nostaa katekoliamiinitasoa, mikä taas johtaa lisääntyneeseen oksitosiinin määrän adrenergisissä reseptoreissa ja saa aikanaan kohdun supistumisen. (Dos Santos ym. 2018, 487–503.)

Raskaudenaikainen altistus crackille sekä intranasaalinen kokaiinialtistus vaikuttavat sikiön aivojen kehitykseen, josta tyypillisenä löydöksenä on sikiön ja vastasyntyneen pienentynyt pään ympärysmitta. Eläinkokeissa on havaittu muutoksia muun muassa neokorteksissa, talamuksessa, linssitumakkeen pallossa (globus pallidus) ja myelinaatiossa. (Dos Santos ym. 2018, 487–503.)

Crackin raskaudenaikaisen käytön ja istukan irtoamisen yhteyteen liittyy myös raskausajan myöhäinen verenvuoto, kohdun supistelu ja kipu. Tutkimuksen mukaan sikiön kuolleisuus vaihtelee 20–67 % sikiön painosta, raskausviikoista ja istukan äkillisestä irtoamisesta riippuen, joihin ilmeisesti vaikuttavat crackin käytöstä aiheutuva sikiön progesteronisynteesin säätelyn häiriytyminen, jolloin progesteronitasot laskevat naisen ja sikiön plasmassa. Progesteroni stimuloi estradiolia, joka taas vaikuttaa verenvuotoa estävästi. Tutkimuksissa ei todettu yhteyttä kohdunsisäisen crackaltisuuden ja kasvun rajoittumisen tai pre-eklampsian välillä. (Dos Santos ym. 2018, 487–503.) Morais da Silvan ja kollegoiden (2016) tutkimuksessa käy ilmi, että crack läpäisee nopeasti istukan vaikuttaen suoraan sikiön verisuoniin ja saaden aikaan verisuonien supistumisen, virtsa- ja sukuelinten, sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä keskushermoston epämuodostumat.

Vaikutukset sikiöön	Vaikutukset vastasyntyneeseen
Ennenaikainen synnytys	Pienentynyt pään ympärysmitta
Istukan irtoaminen - myöhäinen verenvuoto - kohdun supistelu - kipu	Pienikokoisuus, alhainen syntymäpaino → voi olla peräisin verisuonien supistumisen aiheutumasta istukan verenkierron heikkenemisestä tai raskaana olevan naisen huonosta ruokahalusta
Aivokuoren kehitysmuutokset	Fyysiset epämuodostumat - Sydän- ja verisuonijärjestelmän epämuodostumat - Virtsa- ja sukuelinten epämuodostumat
Hypoksia	Keskushermoston epämuodostumat
Aivojen kehitysmuutokset → näkyy pienentyneenä pään ympärysmittamana	Painonnousuvaikkeudet
Istukan siirtyminen → johtaa joissakin tilanteissa aborttiin	Uniapnea
	Äkillisen kuoleman oireyhtymä
	Vauriot kognitiivisissa toiminnoissa

Taulukko 4. Yhteenveto crackin vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.

6.3 Ekstaasin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen

Ekstaasi kulkee estoitta istukan läpi sikiöön. Ekstaasi vaikuttaa serotoniinivälittäjäaineeseen, jolla on merkittävä vaikutus sikiön aivojen kehittymiseen ja esimerkiksi motorisiin taitoihin. Nämä muutokset serotoniinijärjestelmässä sikiön kehityksen aikana vaikuttavat muutoksiin somatosensorisissa ja motorisissa järjestelmissä. (Singer ym. 2013, 290–294.) Ekstaasi nostaa aikuisilla käyttäjillä kortisolitasoja, jolla voi olla epäsuoria vaikutuksia sikiön serotonergiseen toimintaan (Singer ym. 2016, 22–28).

Ekstaasin myrkylliset ominaisuudet ovat samankaltaiset kuin amfetamiinilla, johon liittyy kohonnut verenpaine, takykardia ja keskushermoston stimulaatio, yleisempi sairastavuuden ja jopa kuollei-

suuden syy ekstaasin käyttöön liittyen on serotoniinioireyhtymä (Scott ym. 2010, 113–114.) Synnyttäisten epämuodostumien riski on 4–7 kertaa suurempi ekstaasille raskausaikana altistuneilla lapsilla. Tutkimuksessa raskausaikana ekstaasille altistuneet vastasyntyneet eivät erottuneet altistumattomaan kohorttiin verrattuna millään tutkimuksen syntymäparametrilla, jotka ovat: syntymäpaino, keskosuus, pituus ja raskausikä. Tutkimuksessa ainut syntymäparametriin liittyvä erottava tekijä altistuneiden ja altistumattomien välillä oli sukupuoli. Ekstaasille altistuneista vastasyntyneistä 71 % oli poikia. Ekstaasille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä todettiin uneliaisuutta ja vähemmän hypertonisuutta kuin altistumattomilla. Neljän kuukauden iässä ekstaasille altistuneilla todettiin enemmän liikkeitten hitautta ja viivästyneisyyttä altistumattomiin verrattuna. (Singer ym. 2013, 290–294). Ekstaasiin yhdistetystä vastasyntyneiden epämuodostumista yleisimpiä ovat sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä tuki- ja liikuntaelimestön epämuodostumat. Lisäksi havaittiin, että raskaudenaikaiseen ekstaasialtistukseen liittyy verisuonia supistavat sairaudet, mukaan lukien gastroskiisi. Muutamien tutkimusten mukaan ekstaasille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä on huonommat motoriset taidot ja kehitystehtävien saavuttaminen riippuen altistuksen määrästä raskausaikana. (Smid ym. 2019, 168–184.)

Rossin ja kollegoiden (2015) tutkimuksen mukaan ekstaasille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä todettiin riski ennenaikaiseen synnytykseen, merkittävästi lisääntynyt riski synnynnäisiin epämuodostumiin, sydän- ja verisuonihäiriöiden sekä tuki- ja liikuntaelinten poikkeavuuksien riski. Lisäksi on havaittu synnynnäisiä sydämen epämuodostumia ja spontaaneja abortteja. On todettu, että prenataalinen ekstaasialtistus ennustaa lapsen huonompaa henkistä ja motorista kehitystä neljän ja 12 kuukauden iässä annosriippuvaisesti. (Ross ym. 2015, 61–87.)

Neljän kuukauden iässä ekstaasille raskausaikana altistuneilla lapsilla havaittiin heikommat tarkkaavaisuustaidot kuin altistumattomilla lapsilla. Altistumattomien ja altistuneiden lasten vuorovaiikutustaidoissa ei havaittu juurikaan eroavaisuuksia. (Singer ym. 2016, 22–28.) Scottin ja kollegoiden (2010) tutkimuksessa havaittiin yhteys synnytystä edeltävän ekstaasialtistuksen ja lisääntyneiden synnynnäisten epämuodostumien välillä. Rotilla ekstaasin on todettu läpäisevän istukka ja vaikuttavan kehittyviin aivoihin vähentäen ahdistusta ja lisäävän vastetta oppia uusia asioita sekä oppimis- ja muistihäiriöitä (Scott ym. 2010, 113–114.)

Vaikutukset sikiöön	Vaikutukset vastasyntyneeseen
Ennenaikainen synnytys	Synnynnäiset epämuodostumat - sydän- ja verisuonihäiriöt - tuki- ja liikuntaelinten poikkeavuudet
Kardiovaskulaariset poikkeavuudet → synnynnäinen sydämen epämuodostuma	Uneliaisuus
Spontaani abortti	Vähäisempi hypertonusuus
Verisuonia supistavat sairaudet - gastroksiisi	Liikkeiden hitaus ja viivästyneisyys (4 kk syntymästä)
	Viivästynyt henkinen ja motorinen kehitys (4 kk syntymästä) - heikommat tarkkaavaisuustaidot

Taulukko 5. Yhteenveto ekstaasin vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.

6.4 LSD:n vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen

LSD on serotoniini- ja dopamiinireseptorien agonisti, joka raskausaikana käytettynä kerääntyy istukkaan. Eläinkokeissa LSD:lla on osoitettu olevan verisuonia supistavia vaikutuksia kohdun valtimoissa sekä napavaltimoissa, mikä saattaa heikentää merkittävästi sikiön verenkiertoa. (Scott & Lust 2010, 94–100.) Scott ja kollegat (2010) tuovat tutkimuksessaan esiin, että eläintutkimukset ovat osoittaneet LSD:n läpäisevän helposti istukan ja lisäävän istukan verenkiertoa, joka johtuu kohdun valtimon supistumisesta sekä sikiön napavaltimon supistumisesta. Eläintutkimukset ovat osoittaneet LSD:lla ja sen metaboliiteilla olevan oksitosiinisia vaikutuksia erityisesti sileään lihaksistoon sekä yhteys lisääntyneisiin keskenmenoihin (Scott ym. 2010, 94–100). LSD:n vaikutuksista ihmisen raskauteen on raportoitu hyvin vähän, mutta lukuisia näönhäiriötapauksia on raportoitu (Scott & Lust 2010, 94–100).

LSD:n raskaudenaikaisella käytöllä on havaittu olevan teratogeenisiä vaikutuksia ja mahdollisesti yhteys pre-eklampsiaan ja ristiriitaista raportointia yhteydestä keskenmenoon ja ennenaikaiseen synnytykseen sekä epävarmaa yhteyttä mikrokefaliaan, IUGR:n (intrauterine growth retardation) eli sikiön kasvun hidastumiseen, IUFD:n (intrauterine fetal death) eli sikiön kohtukuolemaan 20.

raskausviikon jälkeen, istukan irtoamiseen, vastasyntyneen vetäytyneisyyteen ja sairastavuuteen, naisen infektoihin sekä neurologisiin vaikutuksiin. (Scott & Lust 2010, 94–100.)

Vaikutukset sikiöön	Vaikutukset vastasyntyneeseen
Ennenaikainen syntymä	Teratogeeniset vaikutukset
Keskenmeno	Vastasyntyneen sairastavuus
Istukan irtoaminen	Neurologiset vaikutukset
IUFD → sikiön kohtukuolema 20. raskausviikon jälkeen	Vetäytyneisyys
IUGR → sikiön kasvun hidastuminen	Mikrokefaliaa
Raskaana olevan naisen alttius infektioille	Näköhäiriöt
Pre-eklampsia	

Taulukko 6. Yhteenveto LSD:n vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.

6.5 Huumaavien sienien vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen

Psilosybiini on psilosybiinisenien vaikuttava ainesosa ja serotoniinireseptorin agonisti. Psilosybiinin fysiologiset vaikutukset ovat yleensä lieviä, kuten lievää verenpainetta ja seerumin kortisolin hetkellistä kohoamista. Tapausraportteja psilosybiinin yhteydestä rabdomyolyysiin, akuuttiin munuaisten vajaatoimintaa ja kardiomyopatiaan on todettu. Raskaudenaikaisen psilosybiinin käytön haitoista ei ole raportoitu. (Scott & Lust 2010, 94–100.)

Vaikutukset sikiöön	Vaikutukset vastasyntyneeseen
	Rabdomyolyysi
	Akuutti munuaisten vajaatoiminta
	Kardiomyopatia

Taulukko 7. Yhteenveto huumaavien sienien vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen.

7 Pohdinta, johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

7.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla, miten tiettyjen huumeiden (kokaiini, ekstaasi, LSD ja huumaavat sienet) raskaudenaikainen käyttö vaikuttaa sikiöön ja vastasyntyneeseen. Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen ja tärkeä. Suomalaisten huume-kokeilut ovat lisääntyneet nelinkertaisiksi 90-luvun alkupuolelta lähtien. 25–34-vuotiasta aikuisista 45 % on kokeillut huumeita elämänsä aikana ainakin kerran. Vuoteen 2014 asti viimeisen vuoden aikana huumeita käyttäneitä naisia oli eniten ikäryhmässä 15–24-vuotiaat, mutta vuonna 2018 huumeiden käytöstä ilmoittivat eniten 25–34-vuotiaat naiset. (Karjalainen ym. 2020, 16–20.) Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuoden 2016 tilastoraportin mukaan huumehoidossa olleista 30 % oli naisia, joista suurin osa oli fertiili-ikäisiä (Kahila & Kivistö 2019, 131–137). Näiden tilastojen valossa on tärkeää, että äitiys- ja lastenneuvoloissa työskentelevän hoitohenkilöstön helposti saatavissa ja hyödynnettävissä oleva tieto on ajankohtaista ja näyttöön perustuvaa, sillä jokaisen asiakkaan kanssa tulee keskustella päihdeiden käytöstä. Kun työskentelyn tukena on helposti hyödynnettävissä olevaa materiaalia, on huumeiden käytön tunnistaminen ja puheeksi ottaminen helppompaa. Opinnäytetyön tulokset ovat hyödynnettävissä muun muassa äitiys- ja lastenneuvoloissa, terveysasemilla, päivystyksissä sekä yksityisen ja kolmannen sektorin tuottamissa terveys- ja hyvinvointipalveluissa, joissa hoitohenkilöstö kohtaa päihdekäyttäjiä ja erityisesti hedelmällisessä iässä olevia päihdekäyttäjiä. Opinnäytetyö julkaistaan Theseuksessa, jolloin se on kaikkien vapaasti saatavilla.

Opinnäytetyön tuloksista käy ilmi, että raskaudenaikainen huumeiden käyttö on haitallista kehitysvälle sikiölle ja vastasyntyneelle sekä raskaana olevalle naiselle. Kokaiini, crack, ekstaasi ja LSD läpäisevät istukan helposti. Lisäksi LSD kerääntyy istukkaan, kun taas kokaiini kerääntyy sikiökalvoihin, lapsiveteen ja kohdunseinämään, jolloin sikiön altistuminen näille huumeille jatkuu vielä naisen akuutin päihtymystilan jälkeen. (Kahila & Kivistö 2019, 131–137; Dos Santos ym. 2018, 487–503; Singer ym. 2013, 290–294; Scott & Lust 2010, 94–100.) Ensisijainen tavoite raskauden aikana on päihhteettömyys. Toisaalta on muistettava, että hoitotavoitteet voivat olla perheestä tai raskaana olevasta riippuen erilaiset; toisen kohdalla pyritään raskauden aikana päihhteettömyyteen ja toisen kohdalla raskauden mahdollisimman säännölliseen seuraamiseen neuvolassa ja päihdeiden käytön vähentämiseen. (Äitiysneuvola opas – Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan 2013, 227–230.)

Mikäli raskaana oleva ei kykene lopettamaan päihdekäyttöä, vaihtoehtona on tukea häntä pienentämään kehittyvälle sikiölle aiheutuvia riskejä, esimerkiksi käyttämällä päihteitä vähemmän, käyttämällä puhtaita pistovälineitä tai pysymään poissa paikoista, joissa käytetään tai myydään päihteitä. Tällöin tavoitteena voi olla pidättäytyminen päihteistä ennen neuvolakäyntejä tai ennen synnytystä ja pitää mahdollisimman hyvää huolta omasta terveydestä (Holmberg ym. 2015, 371–379.)

Tutkimusten mukaan kokaiinin, crackin, ekstaasin ja LSD:n käyttö lisäävät ennenaikaisen syntymän sekä keskenmenon riskiä (Kahila & Kivistö 2019, 131–137; Forray & Foster 2015; Dos Santos ym. 2015, 487–503; Ross ym. 2015, 61–87; Scott & Lust 2010, 94–100). Kokaiinin kerääntyminen lapsiveteen, sikiökalvoihin ja kohdunseinämään lisää riskiä istukan ennenaikaiselle irtoamiselle, joka on yhteydessä ennenaikaisen syntymän sekä keskenmenon mahdolliseen riskiin. Myös LSD:n kertyminen istukkaan on yhteydessä istukan irtoamiseen ja siihen liittyvään ennenaikaiseen syntymään sekä keskenmenoon (Kahila & Kivistö 2019, 131–137; Scott & Lust 2010, 94–100.) Myös crackin raskaudenaikainen käyttö on yhdistetty istukan irtoamiseen, raskausviikkoihin nähden myöhäiseen verenvuotoon, kohdun supisteluun ja kipuun, johtuen progesteronisynteessin säätelyn häiriintymisestä (Dos Santos ym. 2018, 487–503). Dos Santos ja kollegat (2018) havaitsivat crackaltistuksen ja istukan siirtymisen välisen yhteyden, joka taas voi olla yhteydessä spontaaniin aborttiin. Myös raskaudenaikaisen ekstaasialtistuksen on todettu olevan yhteydessä spontaaneihin abortteihin (Ross ym. 2015, 61–87). Smid ja kollegat tuovat tutkimuksessaan (2019) esiin kokaiinin käyttäjän verisuonia supistavat epäsuorat vaikutukset sikiöön, joita ovat istukan vajaatoiminta, asidoosi ja sikiön hypoksia.

Tutkimukset osoittivat, että raskauden aikainen huumealtistus on usein yhteydessä erilaisiin epämuodostumiin. Sekä Ross ja kollegat (2015) että Morais da Silva ja kollegat (2016) toivat tutkimuksissaan esiin raskaudenaikaisen kokaiinialtistuksen teratogeenisyyden ja epämuodostumien, kuten mikrokefalian, limbisen järjestelmän vaurioiden ja virtsaelinten poikkeavuuksien riskin. Dos Santos ja kollegat (2018) sekä Morais da Silva ja kollegat (2016) havaitsivat tutkimuksissaan crackin raskaudenaikaisen käytön ja sikiön epämuodostumien välisen yhteyden. Dos Santosin ja kollegoiden (2018) tutkimuksessa crackille raskaudenaikana altistuneilla sikiöillä ja vastasyntyneillä havaittiin aivojen kehitysmuutoksia, jotka näkyivät pienentyneenä pään ympäröimittana. Myös ekstaasin on

havaittu olevan yhteydessä synnynnäisiin epämuodostumiin. Singerin ja kollegoiden (2013) mukaan ekstaasille raskausaikana altistuneiden sikiöiden riski synnynnäisille epämuodostumille on jopa 4–7 kertaa suurempi kuin altistumattomille. Ekstaasialtistuksen tyypillisesti aiheuttamia synnynnäisiä epämuodostumia ovat sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä tuki- ja liikuntaelimistön epämuodostumat. (Smid ym. 2019, 168–184.) LSD:n raskaudenaikaisen käytön uskotaan olevan yhteydessä IUFD:hen eli sikiön kohtukuolemaan 20. raskausviikon jälkeen sekä IUGR:ään eli sikiön kasvun hidastumiseen. (Scott & Lust 2010, 94–100.)

Opinnäytetyön tulokset sekä teoreettinen viitekehys osoittavat, että sikiö voi saada perinataalisen infektion raskaana olevalta naiselta. Tällainen infektio voi olla esimerkiksi kuppa tai HIV, jonka raskaana oleva voi saada muun muassa likaisista pistovälineistä. Smidin ja kollegoiden tutkimuksen (2019) mukaan erityisesti kokaiinin raskaudenaikaisella käytöllä ja perinataalisella infektiolla on yhteys. (Smid ym. 2019, 168–184; Kahila 2018, 272–279; Scott & Lust 2010, 94–100.) Tutkimusten mukaan HIV voi tarttua vastasyntyneeseen myös rintamaidon kautta, minkä vuoksi nainen ei voi imettää lasta syntymän jälkeen (Huumeongelmaisen hoito 2018). Sekä LSD raskaudenaikainen käyttö että kokaiinin käyttö ovat yhteydessä joko pre-eklampsian tyypiseen taudin kuvaan ja/tai pre-eklampsiaan (Kahila 2018, 272–279; Scott & Lust 2010, 94–100).

Sekä Singerin ja kollegoiden että Scottin ja Lustin tutkimusten mukaan ekstaasin ja LSD:n raskaudenaikainen käyttö ovat yhteydessä synnynnäisiin epämuodostumiin, esimerkiksi sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä tuki- ja liikuntaelimistön epämuodostumiin (Singer ym. 2013, 290–294; Scott & Lust 2010, 94–100). Kokaiinin käyttö supistaa raskaana olevan naisen verisuonia, mikä saattaa lisätä riskiä sikiön sydämen ja keskushermoston poikkeavuuksiin, mahasuolikanavan infarkteihin ja perforaatioihin, suoliston atresiaan sekä raajapuutoksia (Cestonaro ym. 2022). Raskaudenaikainen kokaiinialtistus lisää riskiä vastasyntyneen abstinenssioireyhtymään, jonka oireita ovat muun muassa imemisvaikeudet, ärtyneisyys, hypertonia, haukottelu ja aivastelu, jotka johtuvat keskushermoston lisääntyneestä stimulaatiosta. Oireet alkavat tyypillisesti heti syntymän jälkeen ja häviävät muutaman ensimmäisen elinkuukauden aikana (Morais da Silva ym. 2016, 4934–4941).

Tutkimusten mukaan on vahvaa näyttöä siitä, että raskaudenaikaisella kokaiinin ja crackin käytöllä, etenkin ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana, on yhteys syntyvän lapsen alhaiseen syntymäpainoon, alentuneeseen pituuskasvuun ja pään ympärysmittan pienenemiseen sekä ennenaikaiseen synnytykseen ja lyhentyneeseen raskauden kestoon (Kahila 2018, 272–279; Scott & Lust 2010, 94–100). Cestonaron ja kollegoiden (2022) mukaan raskaudenaikainen kokaiinialtistus on yhteydessä hetkellisesti esiintyvään vagushermon alentuneeseen toimintaan ja sykevaihdeluvälin alenemaan vastasyntyneellä.

Dos Santos ja muut (2018) osoittavat tutkimuksessaan, että crackin raskaudenaikainen käyttö lisää riskiä vastasyntyneen pienipainosuudelle sekä alhaiselle syntymäpainolle, jotka voivat johtua crackin aiheuttamasta istukan verisuonten supistumisesta tai raskaana olevan huonosta ruokailusta. Siksi raskaudesta huolimatta huumeiden käyttöä jatkavien raskaana olevien naisten ravitsemustilaan tulisi kiinnittää erityistä huomiota ja varmistaa vitamiinien sekä kivennäis- ja hivenainesten, kuten foolihapon ja raudan saantiin (Kahila 2022).

Tutkimusten mukaan kokaiinille, crackille, ekstaasille ja LSD altistuneilla vastasyntyneillä esiintyy erilaisia fyysisiä epämuodostumia tai poikkeavuuksia. Esimerkiksi kokaiini supistaa verisuonia, mikä taas on yhteydessä vastasyntyneen sydän- ja hengityselimistön poikkeavuuksiin, keskushermoston poikkeavuuksiin, mahasuolikanavan infarkteihin ja perforaatioon, suoliston artesiaan, raajaputuksiin tai raajan pienenemisiin sekä sukuelinten poikkeavuuksiin (Cestonaro ym. 2022; Morais da Silva ym. 2016, 4934–4941.) Crackin aiheuttamia tyypillisiä fyysisiä epämuodostumia tutkimusten mukaan ovat sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä virtsa- ja sukuelinten epämuodostumat, mutta myös keskushermoston epämuodostumat ovat mahdollisia (Morais da Silva 2016, 4934–4941). Smidin ja kollegoiden (2019) tutkimuksen mukaan raskausajan ekstaasialtistuksesta vastasyntyneelle aiheutuvia fyysisiä epämuodostumia ovat sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä tuki- ja liikuntaelimistön epämuodostumat. LSD:n raskaudenaikaisesta käytöstä ja sen teratogeenisistä vaikutuksista aiheutuu mahdollisesti vastasyntyneelle mikrokefaliaa sekä näönhäiriöitä (Scott ym. 2010, 113–114; Scott & Lust 2010, 94–100).

Morais da Silvan ja kollegoiden (2016) mukaan kokaiinille raskausaikana altistuminen aiheuttaa vastasyntyneissä kahden tyyppistä käyttäytymistä, joka näkyy joko masentuneisuutena tai her-

mostollisena käyttäytymisherkkytenä. Nämä voivat näkyä joko vastasyntyneen liikkumisen köyhyytenä, suurempana kiihtyvyytenä, suurentuneena itsesäätelynä, tärinä tai epäoptimaalisina reflekseinä. Lisäksi kokaiinialtistus lisää riskiä vastasyntyneen abstinenssioireyhtymälle, jonka tyyppisiä oireita ovat imemisvaikeudet, ärtyneisyys, hypertonia, haukottelu ja aivastelu. Abstinenssioireyhtymä ilmaantuu heti syntymän jälkeen ja häviää yleensä muutaman ensimmäisen elinkuukauden aikana. (Morais da Silva ym. 2016, 4934–4941.)

Tutkimusten mukaan kokaiinin raskaudenaikaisesta käytöstä voi aiheutua vastasyntyneelle neurologisia poikkeavuuksia, jotka ilmenevät pään pienentyneenä ympärysmittana sekä lyhytkestoisena muistin heikentymisenä. Lisäksi vastasyntyneellä voi esiintyä unihäiriöitä sekä erityisesti päiväaikaista itkuisuutta, jotka aiheutuvat raskaudenaikana tapahtuneesta kokaiinialtistuksesta. (Cestonaro ym. 2022.) Dos Santos ja kollegat (2018) eivät havainneet yhteyttä crackaltistuksen ja sikiön synnyntäisten epämuodostumien sekä sikiökuolemien välillä. Sen sijaan heidän tutkimuksessaan kävi ilmi, että raskaudenaikainen crackaltistus voi aiheuttaa vastasyntyneelle painonnousuvaikeuksia, uniapneaa ja äkillisen kuoleman oireyhtymää. Singer ja kollegat (2013) havaitsivat tutkimuksessaan, että kohdunsisäinen ekstaasialtistus on yhteydessä vastasyntyneen uneliaisuuteen ja vähäisempään hypertonisuuteen kuin altistumattomilla vastasyntyneillä. Scottin ja Lustin (2010) tutkimuksessa havaittiin ristiriitainen yhteys raskaudenaikaisen LSD:lle altistumisen ja vastasyntyneen vetäytyneisyyden, sairastavuuden ja neurologisten vaikutusten kanssa.

Singerin ja kollegoiden (2016) tutkimus osoittaa, että neljän kuukauden kuluttua syntymästä ekstaasille raskausaikana altistuneilla todettiin enemmän liikkeiden hitautta ja viivästyneisyyttä (Singer ym. 2016, 22–28). Rossin ja kollegoiden (2015) tutkimuksen mukaan neljän kuukauden kuluttua syntymästä ekstaasille altistuneilla todettiin henkisen ja motorisen kehityksen viivästyneisyyttä sekä tarkkaavaisuustaitojen heikkoutta altistumattomiin verrattuna. Tutkimusten mukaan huumavien sienien raskaudenaikaisen käytön vaikutukset sikiöön ovat hyvin ristiriitaisia eikä käytön haitoista ole raportoitu. Kuitenkin Scott ja Lust (2010) tuovat tutkimuksessaan esiin tapausraportteja, joissa psilosybiinin käytön on todettu olevan yhteydessä rbdomyolyysiin, akuuttiin munuaisten vajaatoimintaa sekä kardiomyopatiaan.

Tutkimuksista selviää, että huumeiden raskaudenaikaisella käytöllä on useinta erilaisia haittavaikutuksia kehittyvään sikiöön ja vastasyntyneeseen sekä raskaana olevaan naiseen. Äitiys- ja lastenneuvola ovat erittäin keskeisessä roolissa kaikkien raskaana olevien naisten ja heidän perheidensä hoidossa. Vaikka raskaana oleva hakeutuisi raskaudenkestoon nähden myöhäisessä vaiheessa neuvolapalveluiden piiriin, tavoittaa äitiysneuvola pääsääntöisesti myös kaikki ne perheet, joissa on eritasoisia päihdeongelmia. Äitiysneuvolan tavoitteena ovat raskaana olevan naisen ja sikiön terveyden ja hyvinvoinnin turvaaminen sekä syntyvän lapsen kehitysympäristön turvallisuuden ja terveyden edistäminen ja raskaudenaikaisten häiriöiden ehkäiseminen. Neuvolan tehtävä on ottaa selville syntyvän lapsen hyvinvointiin ja terveyteen liittyviä riskitekijöitä, myös odottavan naisen sekä koko perheen päihteiden käyttö. Päihteiden käyttö tulisi ottaa puheeksi mahdollisimman varhaisessa vaiheessa kaikkien asiakkaiden kanssa. On tärkeää, että neuvolan terveydenhoitaja uskalletaan ottaa perheen päihteidenkäytön puheeksi, tunnistaa ongelmat varhaisessa vaiheessa sekä tukee ja ohjaa tarvittaessa jatkohoitoon. Perheessä, jossa vanhemmat käyttävät päihteitä ongelmallisesti eivät syntyvän lapsen riskit rajoitu vain raskausaikaan, vaan päihteiden käyttö on lapsen tasapainoisen kehityksen ja kasvun näkökulmasta riski vaarantaen varhaisen vuorovaikutuksen ja kiintymyssuhteen kehittymisen. (Äitiysneuvola 2022.)

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tieteellisten tutkimusten tulee noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä ja tiedeyhteisön määrittämiä toimintatapoja eli huolellisuutta, tarkkuutta ja rehellisyyttä varsinaisessa tutkimustyössä, tuloksia tallennettaessa ja esittäessä sekä tutkimusten ja niistä saatujen tulosten arvioinnissa (Hyvä tieteellinen käytäntö 2021). Tutkimuseetiikan tulee kulkea mukana läpi koko tutkimusprosessin; ideointivaiheesta tulosten esittämiseen. Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan sitä, että tutkija noudattaa eettisesti kestäviä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. Eli toisten tekstiä ei saa plagioida, tutkimustuloksista kerrotaan rehellisesti ja huolellisesti sekä raportointi toteutetaan huolellisesti. (Vilkkä 2015, 41–54.) Opinnäytetyöprosessi alkoi tutkimussuunnitelman tekemisellä loppuvuodesta 2021. Tutkimussuunnitelmassa olivat kuvattuina opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite, tutkimuskysymys, aineiston haussa käytettävät hakusanat sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerit, aineiston analysointi, sisällönanalyysi, saatujen tulosten esittäminen sekä opinnäytetyöprosessin eettisyyteen ja luotettavuuteen mahdollisesti vaikuttavat tekijät. Opinnäytetyön tiedonhaku ja aineiston keruu alkoi maaliskuussa 2022. Opinnäytetyön prosessin eri vaiheet on kuvattu mah-

dollisimman tarkasti tekstinä, kuvina sekä taulukoina, jotka on liitetty osaksi opinnäytetyötä. Opinnäytetyön luotettavuutta lisäävät tiedonhauissa käytetyt viralliset tietokannat sekä aineistojen valintaa ohjanneet ennalta määritellyt sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Mukaan valittujen aineistojen tuli myös vastata tutkimuskysymykseen. Opinnäytetyön tiedonhaku keskeisillä termeillä ja mukaan valitut tutkimukset on esitetty taulukossa 1.

Kirjallisuuden systemaattiseen hakuun tarvitaan tarkoin suunniteltu strategia, sillä hakuprosessi on tutkimuksen luotettavuuden kannalta hyvin keskeinen vaihe. Mikäli hakuprosessissa tehdään virhe, johtaa se vääristyneisiin johtopäätöksiin. Kirjallisuuskatsausta tehtäessä hakusanojen ja hakulausekkeiden muodostamiseen liittyy tutkimuksen laatua heikentäviä tekijöitä, kuten mukaanotto- ja poissulkukriteerien muodostaminen. Koska hakuprosessi ei ole koskaan täydellinen, on tärkeää, että se on huolellisesti suunniteltu ja toteutettu. Luotettavaan tutkimusten hakuprosessiin kirjallisuuskatsauksessa kuuluu jokaisen haun tallentaminen sekä hakuprosessin riittävän tarkka kuvaus kirjallisuuskatsauksessa, jotta lukija pystyy halutessaan sen toistamaan. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23–33.) Opinnäytetyön luotettavuuden kannalta aineiston hakuprosessi oli kriittinen kohta, joka oli suunniteltava ja toteutettava huolellisesti sekä kriittisesti ajatellen. Aineistojen hakuja tehdessä ja hauissa saatujen aineistojen vastaamisesta tutkimuskysymykseen tarkasteltaessa huomattiin, että joitakin hakusanoja täytyi muuttaa, jotta hauista saatavat aineistot vastasivat tutkimuskysymykseen. Aineiston haussa jouduttiin myös muuttamaan tutkimussuunnitelmassa määriteltyjä sisäänotto- ja poissulkukriteerejä LSD:n ja huumaavien sienin osalta niin, että hakuihin otettiin mukaan yli 11 vuotta vanhoja aineistoja, sillä uudempia ja ajankohtaisia aineistoja ei ollut saatavilla. Toisaalta vähäisten tiedonhaun tulosten vuoksi näiden kahden huumeen osalta voidaan ajatella, ettei tulokset ole yleistettävissä yhtä luotettavasti kuin ne olisivat, jos tiedonhaussa olisi saatu enemmän ajankohtaisia aineistoja, joista opinnäytetyöhön mukaan valittavia aineistoja olisi ollut laajemmin.

Sisällönanalyysin avulla kuvaillaan tutkittavaa ilmiötä. Sisällönanalyysin voidaan ajatella onnistuneen silloin, kun tutkija on pystynyt pelkistämään tutkimusaineiston sekä muodostamaan käsitteet, jotka kuvaavat tutkittavaa aineistoa luotettavasti. (Kyngäs ym. 2018, 138–148.) Opinnäytetyön sisällönanalyysi alkoi 12 valitun aineiston läpikäynnillä, jonka jälkeen aineistot käännettiin suomeksi. Mukaan valikoidut aineistot käytiin läpi useita kertoja sekä englanniksi että suomeksi.

Opinnäytetyön sisällönanalyysia ohjasivat opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymys, joiden ohjaamana tutkimusaineistosta poimittiin tutkimuksen kannalta keskeiset alkuperäisilmaisut. Valitut alkuperäisilmaisut pelkistettiin yksitellen. Opinnäytetyön tutkimuskysymys muodosti pääkategorian, jonka alle muodostui viisi yläkategoriaan kunkin huumaavan aineen mukaan. Crackille päätettiin muodostaa oma yläkategoria, sillä kaksi tutkimukseen mukaan valittua aineistoa käsitteli kokaiinin ja crackin aiheuttamia vaikutuksia sekä niiden vaikutuksien eroavaisuuksia. Jokaisen viiden yläkategorian alle muodostui kaksi alakategoriaa eli yhteensä alakategorioita muodostui kymmenen. Näiden kymmenen alakategorian alle muodostui useita uusia luokkia. Opinnäytetyön sisällönanalyysi on koottu taulukoiksi (taulukot 3–7), joiden pohjalta opinnäytetyön tulokset on kirjoitettu. Crackin raskaudenaikaisen käytön vaikutuksista sikiöön ja vastasyntyneeseen päätettiin tehdä oma taulukko (taulukko 4), sillä tutkimusten mukaan crackin käytöllä on hieman erilaiset vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen kuin kokaiinilla.

Opinnäytetyö on tehty yksin, jolloin aineistojen arviointi oli luotettavuuden näkökulmasta haasteellinen vaihe opinnäytetyöprosessissa. Lisäksi lähes kaikki aineisto olivat englanninkielisiä ja yhden tutkijan kääntämiä suomen kielelle. Toisaalta myöskään kaikille sanoille ei löytynyt suoraa suomenkielistä vastinetta, jolloin ilmaisun merkitys suhteessa kontekstiin on voinut hieman muuttua. Tutkimusten arvioinnin luotettavuutta lisäisi, mikäli sen suorittaisi kaksi henkilö itsenäisesti (Niela-Vilén & Hamari 2016, 23–33).

Myös opinnäytetyön aihe on monenlaisia tunteita herättävä sekä eettisesti haasteellinen; huumeiden vaikutusta sikiöön ja vastasyntyneeseen ei voida tutkia altistamalla sikiö huumeille kokeellisesti. Opinnäytetyön tunteita herättävä ja eettisesti haasteellinen aihe olisi voinut vaikuttaa tulosten analysoimiseen ja raportointiin. Kahila ja Kivistö (2019, 131–137) nostavat omassa tutkimuksessaan esiin, että lähes kaikkien raskaudenaikaista huumeiden käyttöä koskettavien tutkimusten tulosten tulkintaan vaikuttavat sekoittavat tekijät, esimerkiksi päihteiden sekakäyttö. Raskauden aikana päihteille altistuneiden lasten kehitystä ja terveyttä käsittävässä tutkimuksessa on haasteellista tunnistaa, mitkä vaikutukset ja riskitekijät johtuvat raskaudenaikaisen kemiallisen altistuksen, perinnöllisten tekijöiden ja myöhemmän kasvuympäristön vaikutuksista.

7.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Vuonna 2018 15–69-vuotiaille suomalaisille teetetyssä huume-kyselyssä käy ilmi, että 24 % vastaajista kertoi kokeilleensa jotakin huumetta elämänsä aikana. Viimeisen kuluneen vuoden aikaisesta käytöstä kertoi 8 % vastaajista ja viimeisen kuukauden aikaisesta käytöstä 3 % vastaajista. Kun nämä luvut suhteutetaan Suomen väestöön tarkoittaa se, että jotakin huumetta joskus elämässään on kokeillut noin 900 000 suomalaista, viimeisen vuoden aikana kokeilleita on noin 300 000 sekä viimeisen kuukauden aikana kokeilleita 120 000. Huume-kyselystä selviää, että yleisimmin käytetty huumaava-aine on kannabis. Suomalaisista joskus elämänsä aikana 4 % on kokeillut amfetamiinia, 5 % ekstaasia, 3 % kokaiinia ja LSD:ta ja huumaavia sieniä molempia noin 3 %. (Karjalainen 2021.) Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoraportissa (2020) kerrotaan huumaavien sienien ja LSD:n kokeilemisen ja käytön yleistyneen pikkuhiljaa. Tutkimuksen mukaan 25–34-vuotiaiden naisten ryhmästä 5 % oli vuonna 2018 joskus käyttänyt huumaavia sieniä. Saman ikäryhmän naisista kokaiinia ja LSD:ta joskus kokeilleita oli molempia 9 %. (Karjalainen ym. 2020, 16–20.) Huume-kyselyn tuloksia tarkastellessa on kysymyksiä herättävää, miksi LSD:n ja huumaavien sienien raskaudenaikaisen käytön vaikutuksista ei löydy ajankohtaisia tutkimuksia, vaikka huume-kyselyn tulosten mukaan näiden huumausaineiden käyttö on yhä yleisempää, ja esimerkiksi LSD:ta käyttäviä 25–34-vuotiaita naisia on yhtä paljon kuin kokaiinia käyttäviä.

Opinnäytetyön keskeisenä tuloksen voidaan pitää sitä, että raskaudenaikaisella huumeiden käytöllä on useita erilaisia vaikutuksia sikiöön ja vastasyntyneeseen riippuen käytettävästä huumeesta, käytettävistä annosmääristä sekä raskaudenkestosta. Tutkimuksista käy ilmi, että raskauden aikaisen kokaiinin, crackin, ekstaasin, LSD:n, ja huumaavien sienien käyttö vaikuttaa sikiöön ja vastasyntyneeseen. Sikiöön kohdistuvat vaikutukset ovat tyypillisesti raskauden erityyppiset keskenmenot, ennenaikainen syntymä, istukan siirtyminen tai irtoaminen sekä eriasteiset fyysiset epämuodostumat ja kasvunhidastumat. Lisäksi sikiöön kohdistuvia vaikutuksia ovat hypoksia ja erilaiset verisuonia supistavat sairaudet. Tyypillisiä vastasyntyneeseen kohdistuvia vaikutuksia ovat pienikokoisuus ja painonnousuvaikkeudet, neurologiset poikkeavuudet ja keskushermoston epämuodostumat, eriasteiset fyysiset ja synnytykselliset epämuodostumat, verisuonia supistavasta vaikutuksesta johtuvat sairaudet ja epämuodostumat sekä teratogeeniset vaikutukset. Lisäksi vastasyntyneille aiheutuvia haittoja ovat henkisen ja motorisen kehityksen viivästymät sekä erilaiset oireyhtymät ja alttius infektioille. Keskeisimpänä johtopäätöksenä voidaan todeta, että raskauden

aikainen huumeiden käyttö on haitallista kehittyvälle sikiölle ja vastasyntyneelle sekä raskaana olevalle naiselle.

Äidin päihteiden käyttö on Suomessa yleisin syy pienten lasten huostaanottoon. Pidä kiinni -hoitojärjestelmä on Suomessa kehitetty kuntoutus päihdeongelmasta kärsiville raskaana oleville naisille. Kuntoutuksen on todettu vähentävän huostaanottoja ja suurin osa ensikotikuntoutuksessa olleista naisista elää päihteetöntä elämää yhdessä lapsiensä kanssa. (Pidä kiinni -hoitojärjestelmä - päihdeongelmaisille odottaville äideille ja vauvaperheille n.d.) Päihdeongelmasta kärsiviä raskaana olevia naisia ja perheitä pystytään auttamaan ja hoito on kannattavaa. On tärkeää, että jokainen ammattihenkilö, joka kohtaa raskaana olevia päihdekäyttäjiä ottaa asian heidän kanssaan puheeksi, tekee tarvittaessa ennakkollisen lastensuojeluilmoituksen ja ohjaa oikeanlaisten palveluiden piiriin.

Jatkotutkimusaiheeksi esitetään uuden ja ajankohtaisen tiedon tutkimista LSD:n ja huumaavien sienien raskaudenaikaisen käytön vaikutuksista kehittyvään sikiöön ja vastasyntyneeseen, sillä tätä opinnäytetyötä tehdessä ajankohtaisen tiedon löytäminen näistä kahdesta huumaavasta aineesta osoittautui haastavaksi eikä useista hauista huolimatta ajankohtaista tietoa löydetty, vaikka tilastojen mukaan käyttäjiä on lähes yhtä paljon kuin kokaiinilla. Toisena jatkotutkimusaiheena on raskaudenaikaisen huumeiden käytön pidempiaikaisten vaikutusten tutkiminen lapsen kasvun ja kehityksen kannalta. Myös pidempiaikaisista vaikutuksista olisi varmasti hyvä ja tarpeellista keskustella raskaana olevien päihdekäyttäjien ja heidän perheiden kanssa jo odotusaikana.

Lähteet

Andersson, M. 2020. Hoitoa ja tukea odottavien äitien ja vauvaperheiden päihdeongelmiin. A-klinikkasäätiö. Julkaistu 17.7.2020. Viitattu 8.11.2021.

<https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/paihteet-ja-perhe/hoitoa-ja-tukea-odottavien-aitien-ja-vauvaperheiden>.

Arponen, A. 2019. Päihteitä käyttävien raskaana olevien naisten ja vauvaperheiden palvelut vuonna 2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 7.6.2022.

https://www.iulkari.fi/bitstream/handle/10024/138942/URN_ISBN_978-952-343-411-0.pdf.

Cestonaro, C., Menozzi, L. & Terranova, C. 2022. Infants of Mothers with Cocaine Use: Review of Clinical and Medico-Legal Aspect. Children 9, 67. Viitattu 28.3.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Medline.

Dos Santos, JF., De Melo Bastos Cavalcante, C., Barbosa, FT., Gitai, DLG., Duzzioni, M., Tilelli, CQ., Shetty, AK. & de Castro, OW. 2018. Maternal, fetal and neonatal consequences associated with the use of crack cocaine during the gestational period: a systematic review and meta-analysis. Archives of Gynecology and Obstetrics 298, 487–503. Viitattu 28.3.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Medline.

Ennakollinen lastensuojeluilmoitus. 2019. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: Lastensuojelun käsikirja. Päivitetty 30.10.2019. Viitattu 22.3.2022.

<https://thl.fi/fi/web/lastensuojelun-kasikirja/tyoprosessi/lastensuojeluilmoitus-ja-lastensuojeluasian-vireilletulo/ennakollinen-lastensuojeluilmoitus>.

Ekholm, E. 2019. Raskauden kesto. Teoksessa: Tapanainen, J., Heikinheimo, O. & Mäkikallio, K. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. Julkaistu 31.1.2019. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 22.2.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Forray, A. & Foster, D. 2015. Substance Use in the Perinatal Period. Curr Psychiatry Rep, 17, 91. Viitattu 22.3.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Medline.

Hakkarainen, P. 2021. Huumeiden käyttö Suomessa. A-klinikkasäätiö. Julkaistu 23.4.2021. Viitattu 11.11.2021.

<https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/huumeiden-kaytto-suomessa>.

Holmberg, J., Salo-Chydenius, S., Kurki, M. & Hämäläinen, R. 2015. Päihdehoitotyö ja ihmisen elämäntulkku. Teoksessa: Partanen, A., Holmberg, J., Inkinen, M., Kurki, M. & Salo-Chydenius, S. (toim.) Päihdehoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 69–85 & 371–379.

Huttunen, M. 2018. Päihde- ja huumeriippuvuus. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 8.11.2021.

<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Huumeongelman hoito. 2018. Käypä hoito -suositus. Julkaistu 12.4.2018. Viitattu 8.11.2021.

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50041>.

Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). 2021. Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta (TENK). Päivitetty 7.7.2021. Viitattu 31.5.2022.

<https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>.

Juhila, K. N.d. Laadullinen tutkimus ja teoria. Teoksessa: Vuori, J. (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 7.6.2022.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/>.

Juhila, K. N.d. Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa: Vuori, J. (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 7.6.2022.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/>.

Kahila, H. 2018. Raskaus, imetys ja lapsen varhainen kehitys: Raskausaika. Teoksessa: Aalto, M., Alho, H. & Niemelä, S. (toim.). Huume- ja lääkeriippuvuudet. Helsinki: Duodecim, 272–279.

Kahila, H. 2022. Raskaana oleva päihdekäyttäjä. Julkaistu: 31.1.2022. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, Lääkärin käsikirja. Viitattu: 7.6.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Medic.

Kahila, H. & Kivistö, K. 2019. Huumeet ja raskaus. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim, 135, 2, 131–137.

<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Kahila, H. & Raudaskoski, T. 2019. Neuvonta, raskauden seuranta ja kliininen tutkimus. Teoksessa: Tapanainen, J., Heikinheimo, O. & Mäkikallio, K. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. Julkaistu 1.7.2019. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 7.6.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvailtava kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede: 24, 4, 291–301. Viitattu 14.1.2022.

<https://janet.finna.fi/>, ProQuest Central.

Kankaanpää, A. 2015. Sienet – Psilosybiini ja psilosiini. A-klinikkasäätiö. Julkaistu 27.4.2015. Viitattu 8.11.2021.

<https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/sienet-psiilosybiini-ja-psiilosiini>.

Karjalainen, K. 2021. Huumeiden käyttö Suomessa. A-klinikkasäätiö. Julkaistu 23.4.2021. Viitattu 30.5.2022.

<https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/huumeiden-kaytto-suomessa>.

Karjalainen, K., Pekkanen, N. & Hakkarainen, P. 2020. Suomalaisten huumeiden käyttö ja huumausasenteet: Huumeaiheiset väitöskyselyt Suomessa 1992–2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: PunaMusta Oy, 16–20.

<https://www.julkari.fi/handle/10024/139059>.

Korpi, E. & Lindén, A-M. 2018a. Kokaiini. Teoksessa: Ruska-aho, H., Hakkola, J., Huupponen, R., Kantele, A., Korpi, E., Moilanen, E., Piepponen, P., Savontaus, E., Tenhunen, O. & Vähäkangas, K. (toim.) Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Julkaistu 12.2.2014. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. Viitattu 14.2.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Korpi, E. & Lindén, A-M. 2018b. Amfetamiinin kaltaiset piristeet. Teoksessa: Ruska-aho, H., Hakkola, J., Huupponen, R., Kantele, A., Korpi, E., Moilanen, E., Piepponen, P., Savontaus, E., Tenhunen, O. & Vähäkangas, K. (toim.) Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Julkaistu 12.2.2014. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. Viitattu 14.2.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Korpi, E. & Lindén, A-M. 2018c. Varsinaiset indolipsykedeelit: lysergidi (LSD) ja psiilosybiini. Teoksessa: Ruska-aho, H., Hakkola, J., Huupponen, R., Kantele, A., Korpi, E., Moilanen, E., Piepponen, P., Savontaus, E., Tenhunen, O. & Vähäkangas, K. (toim.) Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Julkaistu 12.2.2014. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim. Viitattu 7.3.2022.

<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

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

<https://docplayer.fi/40235253-Sisallönanalyysi-suomalaisessa-hoitotieteellisessa-tutkimuksessa.html>.

L 13.4.2007/417. Lastensuojelulaki. Valtion säädöstietopankki Finlex, Ajantasainen lainsäädäntö. Viim. Muutos 1.1.2022. Viitattu 22.3.2022.

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417#L5P25c>.

L 17.1.1986/41. Päihdehuoltolaki. Valtion säädöstietopankki Finlex, Ajantasainen lainsäädäntö. Viim. muutos 30.12.2014. Viitattu 8.11.2021.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1986/19860041>.

Luukkanen, P. 2019. Hyväkuntoisen vastasyntyneen hoito ja seuranta synnytysshuoneessa. Teoksessa: Tapanainen, J., Heikinheimo, O. & Mäkikallio, K. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. Julkaistu 1.7.2019. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 7.6.2022.
<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Lääketieteen termit. N.d. Alkio. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 2.6.2022.
<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Lääketieteen termit. N.d. Sikiö. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 2.6.2022.
<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Morais da Silva, F., Algeri, S., Duman da Cunha, A., Pasuch de Oliveria, C. 2016. Crack in pregnancy: Consequences in fetus and newborn growth/development. Journal of Nursing UFPE On Line, 10, 4934–4941. Viitattu 31.3.2022.
<https://janet.finna.fi/>, CINAHL Plus with full text (EBSCO).

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa: Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja, 23–33.

Pidä kiinni -hoitojärjestelmä - päihdeongelmallisille odottaville äideille ja vauvaperheille. N.d. Ensi- ja turvakotien liitto. Viitattu 30.5.2022.
https://issuu.com/ensi-jaturvakotienliitto/docs/pid_kiinni_hoitojarjestelm.

Puranen, S. 2017. Raskauden aikaisen huumeiden käytön vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen. Opinnäytetyö, AMK. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala, terveydenhoitaja, hoitotyön koulutusala. Viitattu 8.11.2021.
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2017091715166>.

Ross, E. J., Graham, D. L., Money, K. M. & Stanwood, G. D. 2015. Developmental Consequences of Fetal Exposure to Drugs: What We Know and What We Still Must Learn. Neuropsychopharmacology REVIEWS 40, 61–87. Viitattu 31.3.2022.
<https://janet.finna.fi/>, PubMed.

Rysä, J. & Vähäkangas, K. 2018. Sienimyrkytykset. Teoksessa: Ruska-aho, H., Hakkola, J., Huupponen, R., Kantele, A., Korpi, E., Moilanen, E., Piepponen, P., Savontaus, E., Tenhunen, O. & Vähäkangas, K. (toim.) Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Julkaistu 12.2.2014. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 7.3.2022.
<https://janet.finna.fi/>, Terveysportti.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopisto. Vaasan yliopiston julkaisuja, 3–9. Viitattu 11.11.2021.

https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/7961/isbn_978-952-476-349-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Sand, O., Sjaastad, O., Haug, E. & Bjålie, J. 2016. Ihminen – Fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 505–511.

Scott, K. Fagermo, N., Callaway, L. & Lust, K. 2010. Illicit drug use in late pregnancy associated with stillbirth and eclampsia. *Obstetric Medicine* 2, 113–114. Viitattu 14.5.2022.

<https://janet.finna.fi/>, PubMed.

Scott, K. & Lust, K. 2010. Illicit substance use in pregnancy – a review. *Obstetric Medicine* 3, 94–100. Viitattu 14.5.2022.

<https://janet.finna.fi/>, PubMed.

Seppälä, T. 2015. Kokaiini ja crack. A-klinikkasäätiö. Julkaistu 8.6.2015. Viitattu 8.11.2021.

<https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/kokaiini-ja-crack>.

Singer, L. T., Moore, D. G. D., Min, M. O., Goodwin, J., Turner J. J. D., Fulton, S. & Parrott, A. C. 2013. Developmental outcomes of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (ecstasy)-exposed infants in the UK. *Hum Psychopharmacol* 30,4, 290–294. Viitattu 31.3.2022.

<https://janet.finna.fi/>, PubMed.

Singer, L. T., Moore, D. G., Min, M. O., Goodwin, J., Turner, J. J. D., Fulton, S., Parrot, A. C. 2016. Motor Delays in MDMA (ecstasy) Exposed Infants Persist to 2 Years. *Neurotoxicol Teratol* 54, 22–28. Viitattu 31.3.2022.

<https://janet.finna.fi/>, PubMed.

Smid, M. C., Metz, T. D. & Gordon, A. J. 2019. Stimulant Use in Pregnancy – an under-recognized epidemic among pregnant women. *Clin Obstet Gynecol* 62,1, 168–184. Viitattu 31.3.2022.

<https://janet.finna.fi/>, PubMed.

Storvik, M. 2021. Ekstaasi. A-klinikkasäätiö. Julkaistu 26.3.2021. Viitattu 8.11.2021.

<https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/ekstaasi>.

Storvik, M. 2020. LSD. A-klinikkasäätiö. Julkaistu 26.10.2020. Viitattu 8.11.2021.

<https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/lsd>.

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa: Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja, 7–18.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi, 141–170.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Juva: Bookwell Oy, 41–54.

Vuori, J. N.d. Johdatus laadulliseen tutkimukseen ja verkkokäsikirjaan. Teoksessa: Vuori, J. (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 7.6.2022.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/>.

World Drug Report 2021: Booklet 1. 2021. Verkkojulkaisu YK:n www-sivustolla. Viitattu 11.11.2021.

https://www.unodc.org/res/wdr2021/field/WDR21_Booklet_1.pdf.

Äitiysneuvola opas – Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. 2013. Kansallinen äitiyshuollon asiantuntijaryhmä (Kirj.). Klemetti, R. & Hakulinen-Viitanen, T. (toim.) Tampere: Juvenes Print –Suomen Yliopistopaino Oy, 227–230.

<https://www.julkari.fi/handle/10024/110521>.

Äitiysneuvola. 2022. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Julkaistu 14.2.2022. Viitattu 31.5.2022.

<https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/aitiysneuvola>.

Liitteet

Liite 1. Kirjallisuuskatsauksen artikkelitaulukko

Tekijät, vuosi, nimi ja maa	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusaineisto ja -menetelmä	Keskeisimmät tutkimustulokset
<p>1. Kahila, H.</p> <p>2018</p> <p>Raskaus, imetys ja lapsen varhainen kehitys</p> <p>Suomi</p>	<p>Tavoitteena päihdehoidon kehittäminen sekä käytännön työn ja päihdelääketieteen tukeminen ja tutkimustiedon hyödyntämisen edistäminen ennaltaehkäisevässä hoidossa.</p>	<p>Kirja</p>	<p>Raskaudenaikaiseen huumeiden käyttöön liittyy kasvanut keskenmenoriski sekä raskaana olevan naisen ja sikiön riski saada aivoverenvuoto tai aivoinfarkti.</p> <p>Kokaiinin käytöstä aiheutuvat riskit: aliravitsemus, anemia, aivoverenvuoto, keskushermoston ja sydämen poikkeavuudet, infarktit, vastasyntyneen pienipainoisuus.</p>
<p>2. Kahila, H. & Kivistö, K.</p> <p>2019</p> <p>Huumeet ja raskaus</p> <p>Suomi</p>	<p>Tarkoituksena selvittää raskaudenaikaisen huumeiden käytön vaikutuksia raskaana olevalle naiselle ja kehittyvälle lapselle.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Sikiö altistuu kaikille naisen käyttämille huumeaineille, jotka läpäisevät helposti istukan ja sikiökalvot. Raskaudenaikainen huumeiden käyttö vaikuttaa raskauden kulkuun, vastasyntyneen vointiin sekä vastasyntyneen ennusteeseen. Huumealtistuksen vaikutukset ovat riippuvaisia käytetystä aineesta, annoksista sekä siitä, milloin aineita on käytetty raskauden vaiheeseen nähden.</p> <p>Raskaudenaikainen kokaiinin käyttö suurentaa istukan ennenaikaisen irtoamisen riskiä sekä keskenmenon ja kohdunsisäisen sikiökuoleman riskiä. Lisäksi se lisää ennenaikaisuuden ja pienen syntymäpainon riskiä.</p>

			Imettämisen ehdottomia vasta-aiheita ovat HIV-infektio ja raskauden jälkeen jatkuva huumeikäyttö.
<p>3. Forray, A. & Foster, D.</p> <p>2015</p> <p>Substance Use in the Perinatal Period</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tarkoituksena tarkastella tupakan, alkoholin, kannabiksen, stimulanttien ja opioidien raskaudenaikaisen käytön vaikutuksia naiseen ja vastasyntyneeseen sekä perinataalivaiheen aikaisia mahdollisia päihdeongelmien hoitomuotoja.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Raskaudenaikainen päihteiden käyttö voi aiheuttaa monia haitallisia vaikutuksia naiselle sekä kehittyvälle sikiölle. Huumeiden käytön vaikutus vaihtelee huumemaavan aineen, ottoajankohdan ja käytetyn määrän mukaan haitallisesti raskauteen sekä pitkäaikaisesti sikiön ja vastasyntyneen kehitykseen.</p>
<p>4. Cestonaro, C., Menozzi, L. & Terranova, C.</p> <p>2022</p> <p>Infants of Mothers with Cocaine Use: Review of Clinical and Medico-Legal Aspect</p> <p>Italia</p>	<p>Tarkoituksena arvioida nykyistä tietämystä raskaudenaikaisen kokaiinialtistuksen vaikutuksista vastasyntyneen kehitykseen sekä selvittää altistuksen vaikutukset sikiön ja vastasyntyneen kasvuun, syntymäaikaan, sydän- ja hengityselimistön kehittymiseen sekä neurologiseen kehittymiseen. Lisäksi tarkoituksena tuottaa tietoa terveydenhuollon ammattilaisille, jotka kohtaavat raskausaikana kokaiinia käyttäviä naisia.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p> <p>Tiedonhakuja suoritettiin kaksi, joista saatiin yhteensä 113 artikkelia, joista lopulta tutkimukseen valikoitui muukaan 38 artikkelia.</p>	<p>Tutkimukset ovat osoittaneet, että raskaudenaikainen kokaiinialtistus on yhteydessä alhaiseen syntymäpainoon, ennenaikaiseen synnytykseen ja lyhyempään raskauden kestoon. Tutkijat ovat havainneet myös neurologisia poikkeavuuksia kokaiinille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä. Lisäksi altistus on yhdistetty muun muassa unihäiriöihin ja päiväaikaiseen itkemiseen.</p> <p>Tutkimuksessa havaittiin, että raskausviikoilla ja kokaiinin käytöllä on yhteys mahdollisiin haittoihin. Tutkimuksessa havaittiin esimerkiksi sikiön virtsarakon syklin ja virtsan erittymisen vähäisyyttä, raajan pienenemisen, suoliston atresian tai infarktiin sekä suolen perforaation ilmaantumisen riskin kasvua vastasyntyneellä, joka on altistunut kohdussa kokaiinille.</p>

<p>5. Dos Santos, JF., De Melo Bastos Cavalcante, C., Barbosa, FT., Gitai, DLG., Duzioni, M., Tilelli, CQ., Shetty, AK. & de Castro, OW.</p> <p>2018</p> <p>Maternal, fetal and neonatal consequences associated with the use of crack cocaine during the gestational period: a systematic review and meta-analysis</p> <p>Saksa</p>	<p>Tarkoituksen selvittää raskaudenaikaisen crackin käytön vaikutuksia raskaana olevaan naiseen, sikiöön ja vastasyntyneeseen.</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi</p> <p>Tiedonhaku tuotti yhteensä 7231 tulosta, joista seulottiin pois 7177. Jäljelle jääneistä 57 tutkimuksesta arvioinnin jälkeen jäi 10, joista lopulta meta-analyysiin valikoitui 9 tutkimusta.</p>	<p>Crackin raskaudenaikainen poltto on yhdistetty ennenaikaiseen synnytykseen (ennen raskausviikkoa 37), istukan irtoamiseen, pieneen pään ympärysmittaan, sikiön pienikokoisuuteen raskausviikkoihin nähden ja alhaiseen syntymäpainoon.</p> <p>Tutkimuksessa ei todettu yhteyttä kohdunsisäisen crackaltistumisen ja kasvunrajoittumisen sekä pre-eklampsian välillä. Vastasyntyneen altistuminen kokaiinille/crackille voi kuitenkin jatkua vielä syntymän jälkeen esim. imettämällä tai passiivisesti sisäänhengityksen kautta.</p>
<p>6. Morais da Silva, F., Algeri, S., Duman da Cunha, A., Pasuch de Oliveria, C.</p> <p>2016</p> <p>Crack in pregnancy: Consequences in fetus and newborn growth/development</p> <p>Brasilia</p>	<p>Tarkoituksena tunnistaa raskaudenaikaisen crackin ja kokaiinin käytön vaikutukset sikiön ja vastasyntyneen kasvuun ja kehitykseen sekä tarjota erilaisia tukimuotoja ammatilaisille, jotka mahdollistavat laadukkaan hoitotyön sikiölle ja vastasyntyneelle, joka kärsii raskaudenaikaisen crackin käytön aiheuttamista komplikaatioista.</p>	<p>Integroiva kirjallisuuskatsaus</p> <p>Tietokantojen hakutuloksena saatiin 102 artikkelia. 102 artikkelia toimi analyysin kohteena, pois lukien toistot saatiin 72 artikkelia, joiden otsikot ja tiivistelmät analysoitiin ja luettiin. Tämän jälkeen artikkelit rajattiin 16, joista lo-</p>	<p>Laillisten ja laittomien huumeiden käytön yleisyys raskaana olevilla naisilla on lisääntynyt, mikä aiheuttaa suuria riskejä raskaana olevan naisen ja kehittyvän sikiön terveydelle. Raskaudenaikaisesta huumeiden käytöstä aiheutuvat komplikaatiot eivät rajoitu vain raskaana olevaan naiseen vaan myös sikiöön, koska useimmat huumeet läpäisevät istukan ja veriaivoesteen ilman aiempaa aineenvaihduntaa ja vaikuttavat pääasiassa sikiön keskushermostoon ja aiheuttavat vastasyntyneelle kognitiivisia puutteita ja epämuodostumia.</p>

		pulta tutkimukseen päätyi 10 artikkelia.	
<p>7. Singer, L. T., Moore, D. G. D., Min, M. O., Goodwin, J., Turner J. J. D., Fulton, S. & Parrott, A. C.</p> <p>2013</p> <p>Developmental outcomes of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (ecstasy)-exposed infants in the UK.</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tarkoituksena selvittää synnytystä edeltävän pitkittäistutkimuksesta saatuja tuloksia ekstaasin vaikutuksista lapsen kehitykseen.</p>	<p>Kohorttitutkimus/ prospektiivitutkimus</p> <p>Tutkimukseen osallistuvia naisia oli yhteensä 96 (28 ekstaasia käyttävää ja 68 ei-ekstaasia käyttävää). Naiset ilmoittautuivat itse mukaan tutkimukseen.</p> <p>Vauvat arvioitiin 1, 4, 12, 18, ja 24 kk iässä Bayley Scales of Infant-asteikolla.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan synnyttäisten epämuodostumien riski on 4–7 kertaa suurempi ekstaasille raskausaikana altistuneilla lapsilla kuin altistumattomilla lapsilla. Ekstaasille kohdussa altistuneet vastasyntyneet eivät eronneet altistumattomasta kohortista syntymäparametrien perusteella (syntymäpaino, keskosuus, pituus ja raskausikä). Ainoa erottava tekijä oli sukupuoli, ekstaasille altistuneet lapset olivat todennäköisemmin poikia.</p> <p>Neljän ja 12 kuukauden iässä ekstaasille altistuneilla lapsilla todettiin motorisia puutteita, kuten enemmän liikkeiden hitautta ja viivästyneisyyttä kuin altistumattomilla. 12 kuukauden iässä nämä erot motorisissa taidoissa erottui yhä selkeämmin altistuneiden ja altistumattomien kesken.</p>
<p>8. Singer, L. T., Moore, D. G., Min, M. O., Goodwin, J., Turner, J. J. D., Fulton, S., Parrot, A. C.</p> <p>2016</p> <p>Motor Delays in MDMA (ecstasy) Exposed Infants Persist to 2 Years</p>	<p>Tarkoituksena arvioida synnytystä edeltävän ekstaasialtistuksen vaikutuksia lapsen kehitykseen kahteen ikävuoteen saakka.</p>	<p>Pitkittäistutkimus</p> <p>Tutkimukseen osallistuvia naisia oli yhteensä 96 (28 ekstaasia käyttävää ja 68 ei-ekstaasia käyttävää). Naiset ilmoittautuivat itse mukaan tutkimukseen.</p> <p>Vauvat arvioitiin 1, 4, 12, 18, ja 24 kk iässä</p>	<p>Ekstaasi vaikuttaa serotoniini-välittäjäaineeseen, jolla on keskeinen rooli aivojen säätelyn kehityksessä.</p> <p>Ekstaasille raskausaikana altistuneilla vastasyntyneillä havaittiin viiveitä motorisissa taidoissa neljän ja 12 kuukauden iässä.</p>

Yhdysvallat		Bayley Scales of Infant-asteikolla.	
<p>9. Smid, M. C., Metz, T. D. & Gordon, A. J.</p> <p>2019</p> <p>Stimulant Use in Pregnancy – an under-recognized epidemic among pregnant women</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tarkoituksena kuvailla stimulanttien farmakologiaa, patofysiologiaa ja epidemiologiaa ja tiivistä perinataalisen käytön vaikutukset vastasyntyneen kasvuun ja kehitykseen sekä havainnollistaa stimulanttien käytön hoitovaihtoehtoja raskaana olevien naisten keskuudessa.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Kokaiini läpäisee nopeasti sekä äidin että sikiön veriaivoesteen ja istukan, joka saa aikaan verisuonien supistumisen. Raskaana olevan naisen verisuonien supistuminen vaikuttaa epäsuorasti sikiöön. Lisäksi kokaiinin on havaittu lisäävän ennenaikaisen synnytyksen, alhaisen syntymäpainon ja raskaudenkestoon nähden alentuneen syntymäpainon riskiä. Muita vaikutuksia ovat: perinataalinen infektio (HIV, hepatiitti, kuppa), istukan irtomainen, virtsaelinten viat, raajan pieneneminen ja suoliston atresia.</p> <p>Ekstaasi on yhdistetty vastasyntyneiden epämuodostumiin, joista yleisimpiä ovat sydän- ja verisuonijärjestelmän sekä tuki- ja liikuntaelimestön epämuodostumat. Lisäksi ekstaasin raskausaikaiseen käyttöön on liitetty verisuonia supistavat sairaudet kuten gastrokiiisi sekä vastasyntyneiden huonommat motoriset taidot ja alhaisemmat kehitystehtävien saavuttaminen.</p>
<p>10. Ross, E. J., Graham, D. L., Money, K. M. & Stanwood, G. D.</p> <p>2015</p> <p>Developmental Consequences of Fetal Exposure to Drugs: What We Know and</p>	<p>Tavoitteena kuvata nykyistä tietämystä, miten alkoholi, nikoottiini, kokaiini, amfetamiini, ekstaasi ja opiaatit (muiden huumeiden ohella) raskausaikana käytettyinä aiheuttavat muutoksia sikiön hermoston kehitykseen.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Huumeet voivat aiheuttaa vaikutuksia raskaana olevan naisen fysiologiaan ja sitä kautta toissijaisesti taas sikiöön. Esimerkiksi raskaana olevan naisen lisääntynyt stressihormoneiden erityys vaikuttaa kehittyvään sikiöön.</p> <p>Ekstaasille kohdussa altistuneilla vastasyntyneillä todettiin riski ennenaikaiseen syntymiseen, merkittävästi lisääntyneeseen synnyntäisten epämuodostumien, sydän- ja verisuonihäiriöiden sekä tuki- ja liikuntaelinten poikkeavuuksien riskiin. Lisäksi havaittiin synnyntäisestä sydä-</p>

<p>What We Still Must Learn</p> <p>Yhdysvallat</p>			<p>men epämuodostumasta ja spontaaneista aborteista. Kohdunsisäinen ekstaasialtistus ennustaa lapsen huonompaa henkistä motorista kehitystä neljän ja 12 kuukauden iässä annosriippuvaisesti.</p> <p>Kokaiinin on todettu läpäisevän helposti istukka ja veriaivoeste. Raskaudenaikaisen kokaiinialtistuksen on todettu vaikuttavan muun muassa vakaviin fyysisiin epämuodostumiin sekä erityisiin fyysisiin, kognitiivisiin ja emotionaalisiin kehityksen puutteisiin. Kokaiinialtistus vaikuttaa sikiön fyysiseen kasvuun ja johtaa lisääntyneeseen ennenaikaiseen synnytykseen ja yleiseen kasvun hidastumiseen mukaan lukien alentuneeseen syntymäpaineeseen, lyhyempään pituuteen ja pienempään pään ympärysmittaan.</p>
<p>11. Scott, K. Fagermo, N., Callaway, L. & Lust, K.</p> <p>2010</p> <p>Illicit drug use in late pregnancy associated with stillbirth and eclampsia</p> <p>Australia</p>	<p>Tarkoituksena selvittää ekstaasin ja LSD:n mahdolliset vaikutukset lapsen kuolleen syntymiseen ja eklampsiaan pitkälle edenneessä raskaudessa.</p>	<p>Tapausraportti</p> <p>20-vuotias nainen, joka ei ollut tietoinen raskaudestaan, synnytti kotonaan kuolleen lapsen. Ennen äkillistä synnytystä nainen oli ottanut ekstaasia ja LSD:ta noin 24 tuntia ennen synnytystä.</p>	<p>Ekstaasin toksisuuden ominaisuudet ovat samankaltaiset kuin amfetamiinilla, joita ovat muun muassa kohonnut verenpaine, takykardia ja keskushermoston stimulaatio, mutta yleisempi sairastavuuden ja jopa kuolleisuuden syy ekstaasin käytöstä aiheutuu serotoniinioireytmästä. Rotilla ekstaasin on todettu läpäisevän istukka ja vaikuttavan aivoihin vähentäen ahdistusta ja lisääntyntä vastetta sekä aiheuttavan oppimis- ja muistihäiriöitä. Myös yhteys synnytyksestä edeltävän ekstaasialtistuksen ja lisääntyneiden synnyttäneiden epämuodostumien välillä on todettu.</p> <p>LSD on hallusinogeeni, jolla on monimutkainen farmakologia, ja se voi heikentää merkittävästi istukan verenkiertoa. Eläintutkimukset ovat osoittaneet, että LSD läpäisee helposti istukan ja lisää istukan verenkiertoa. Tämän osoitettiin johtuvan kohdun valtimon supistumisesta sekä si-</p>

			<p>kiön napavaltimon supistumisesta. Lisäksi LSD:lla ja sen metaboliiteilla on osoitettu olevan okitosiinia vaikutuksia sekä havaittu olevan yhteys lisääntyneisiin keskenmenoihin.</p> <p>Tutkimuksen mukaan ekstaasin ja LSD:n verisuonia supistavat vaikutukset aiheuttivat istukan iskemiaa, mikä myötävaikuttanut sikiön kuolemaan ja laukaisi endoteelin toimintahäiriön, joka johti eklamptiseen oireyhtymään.</p>
<p>12. Scott, K. & Lust, K.</p> <p>2010</p> <p>Illicit substance use in pregnancy – a review</p> <p>Australia</p>	<p>Tarkoituksena selvittää laittomien huumeiden raskaudenaikaisen käytön vaikutuksia naiseen ja kehittyvään sikiöön.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Laittomien huumausaineiden käyttö ei ole harvinaista hedelmällisessä iässä olevilla naisilla. Raskaus on usein ajanjakso naisen elämässä, jolloin hän on eniten motivoitunut muuttamaan elämäntapaansa hyödyttäkseen syntymätöntä lastaan. On olemassa vahvaa näyttöä siitä, että naiset vähentävät päihteiden käyttöä raskauden aikana, erityisesti alkoholin ja ”juhlahuumeiden” käyttö vähenee.</p> <p>Laittomat huumausaineet ovat havaittavissa istukassa jo 12 viikon kuluttua. Niiden käyttö raskausaikana saattaa liittyä lisääntyneeseen synnyttäisten kehityshäiriöiden riskiin ja haitallisiin synnytystuloksiin.</p>

Liite 2. Suomennettujen pelkistysten luokittelu

Suomennettu pelkistys	Alakategoria	Yläkategoria	Yhdistävä luokka
(3) Istukan ennenaikainen irtomainen	Vaikutukset sikiöön	Kokaiinin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	Huumeiden vaikutus sikiöön ja vastasyntyneeseen
(2) Keskenmeno			
(1, 12) Kohdunsisäinen sikiökuolema			
(9) Perinataalinen infektio			
(1, 12) Pre-eklampsia tyyppinen taudinkuva			
(9) Raskaana olevan naisen verisuonien supistuminen			
(6, 10) Teratogeenisyys ja epämuodostumat			
(2, 3) Ennenaikainen synnytys			
(2, 9) Pieni syntymäpaino tai raskauden keston nähden pieni syntymäpaino	Vaikutukset vastasyntyneeseen		
(2, 4) Pienentynyt pään ympärysmitta			
(2, 4) Pieni pituus kasvu raskauden keston nähden			
(4) Unihäiriöt			

(6) Neurologiset poikkeavuudet			
(4) Erityisesti päiväaikainen itkuisuus			
(1, 11) Verisuonia supistava vaikutus			
(4) Hetkellinen vagushermon alentunut toiminta ja sykevaihteluvälin alenema			
(4) Virtsarakon syklin ja virtsan erittymisen vähäisyys			
(10) Liikkumisen köyhyys			
(10) Suurempi kiihtyvyys			
(10) Suurentunut itesesäätely			
(10) Tärinää			
(10) Epäoptimaaliset refleksit			
(6) Abstinenssioireyhtymä			
(5, 6) Ennenaikainen syntymä	Vaikutukset sikiöön	Crackin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	
(5) Istukan irtoaminen			
(5) Aivokuoren kehitysmuutokset			

(5) Hypoksia			
(6) Aivojen kehitysmuutokset			
(6) Istukan siirtyminen			
(5) Pienentynyt pään ympärysmitta	Vaikutukset vastasyntyneeseen		
(5, 6) Pienikokoisuus, alhainen syntymäpaino			
(5) Fyysiset epämuodostumat			
(6) Keskushermoston epämuodostumat			
(6) Painonnousuvaikutukset			
(6) Uniapnea			
(6) Äkillisen kuoleman oireyhtymä			
(6) Vauriot kognitiivisissa toiminnoissa			
(10) Ennenaikainen synnytys		Ekstaasin vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	
(9) Kardiovaskulaariset poikkeavuudet			
(10) Spontaani abortti			
(9) Verisuonia supistavat sairaudet			

(11) Synnynnäiset epämuodostumat	Vaikutukset vastasyntyneeseen		
(7) Uneliaisuus			
(7) Vähäisempi hypertensio			
(7) Liikkeiden hitaus ja viivästyneisyys			
(10) Viivästynyt henkinen ja motorinen kehitys			
(11) Ennenaikainen syntymä	Vaikutukset sikiöön	LSD:n vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	
(11) Keskenmeno			
(11) Istukan irtoaminen			
(11) IUFD			
(11) IUGR			
(11) Raskaana olevan naisen alttius infektiolle			
(11) Pre-eklampsia			
(11, 12) Teratogeeniset vaikutukset	Vaikutukset vastasyntyneeseen		
(11) Vastasyntyneen sairastavuus			
(11) Neurologiset vaikutukset			
(11) Vetäytyneisyys			

(11) Mikrokefalia			
(11) Näköhäiriöt			
	Vaikutukset sikiöön	Huumaavien sienien vaikutukset sikiöön ja vastasyntyneeseen	
(11) Rabdomyolyysi	Vaikutukset vastasyntyneeseen		
(11) Akuutti munuaiset vajaatoiminta			
(11) Kardiomyopatia			