

Samuli Viljakainen

TUPAKOINNIN LOPETTAMISEN MOTIVAATIOON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT  
RASKAANA OLEVILLA NAISILLA SEKÄ HEIDÄN PUOLISOILLAAN

Syventävien opintojen kirjallinen työ

Syyslukukausi 2020

Samuli Viljakainen

TUPAKOINNIN LOPETTAMISEN MOTIVAATIOON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT  
RASKAANA OLEVILLA NAISILLA SEKÄ HEIDÄN PUOLISOILLAAN

Lääketieteellinen tiedekunta, kliininen laitos

Yleislääketieteen oppiala

Syyslukukausi 2020

Vastuhenkilö: Mikael Ekblad

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

## TURUN YLIOPISTO

Lääketieteellinen tiedekunta

VILJAKAINEN, SAMULI: Tupakoinnin lopettamisen motivaatioon vaikuttavat tekijät raskaana olevilla naisilla sekä heidän puolisoillaan

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 33 s.

Yleislääketiede

Joulukuu 2020

---

Tämän tutkielman tarkoituksena on tutkia ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana tupakoivia vanhempia ja selvittää, onko mielialaoireilla ja elämänlaadulla yhteyttä siihen, ovatko vanhemmat yrittäneet lopettaa tupakoinnin ennen raskautta ja onko heillä motivaatiota lopettaa tupakointi. Tämä syventävien opintojen opinnäytetyö tehdään osana Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolatutkimusta (KESÄLATU). KESÄLATU-tutkimuksessa kerättiin tutkimuskohortti 1.9.2016-31.12.2019 välisenä aikana Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän (KSTHKY) äitiysneuvolan ensikäynnille tulevista raskaana olevista naisista, heidän puolisoistaan sekä heille syntyvistä lapsista. Vanhemmat rekrytoitiin mukaan tutkimukseen ensimmäisellä äitiysneuvolan käynnillä. Tutkimuksessa seurataan raskauden etenemistä ja äidin sekä syntyvän lapsen terveyttä lapsen 1,5 vuoden ikään saakka. Tutkimukseen osallistui 213 raskaana olevaa naista ja 157 puolisoa ja heistä vastaavasti tupakoi 30 (14 %) ja 48 (31 %).

Tutkielmassa keskitytään alkuraskaudessa tupakoivien vanhempien raskausviikolla 12 täyttämiin esitieto-, EPDS-, PASS-, ja Eurohis8-kyselyihin. Näillä kyselyillä on kerätty vanhemmilta perustietoja, kartoitettu masennus- ja ahdistuneisuusoireita ja selvitetty elämänlaatua. Naiset ja puoliset jaetaan eri ryhmiin sen mukaan, ovatko he yrittäneet lopettaa tupakoinnin raskautta edeltävästi ja onko heillä motivaatiota lopettaa tupakointi ja tarkastellaan, onko ryhmien välillä eroa mielialaoireiden tai elämänlaadun suhteen. Tilastollisina menetelminä käytetään binomista logistista regressiota ja kahden otoksen T-testiä. Sekoittavina tekijöinä huomioidaan vanhempien ikä ja koulutustaso.

Tutkielman päälöydöksenä todetaan, että lähes jokainen raskaana oleva nainen halusi lopettaa tupakoinnin. Heistä noin puolet oli yrittänyt lopettaa tupakoinnin ennen raskautta. Puolisoista noin 70 % raportoi motivaatiota tupakoinnin lopettamiseen ja 77 % oli yrittänyt lopettaa ennen raskautta. Tutkielmassa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa kummankaan sukupuolen osalta ryhmien välillä masentuneisuuden, ahdistuneisuuden tai elämänlaadun suhteen. Tupakoinnin lopettamisen motivaation taustalla olevien tekijöiden tutkiminen on tärkeää, jotta voidaan kehittää parempia menetelmiä tupakasta vieroittautumisen tueksi.

Asiasanat: raskaus, tupakointi, masennus, ahdistuneisuus, elämänlaatu, neuvola, perusterveydenhuolto

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
2 KIRJALLISUUSKATSAUS .....	2
2.1 Tupakoinnin yleisyyden ja lainsäädännön muutokset kuluneina vuosikymmeninä .....	2
2.2 Tupakka- ja nikotiiniriippuvuus.....	6
2.3 Tupakoinnin patofysiologiset vaikutukset raskauteen ja sikiöön .....	7
2.3.1 Raskausajan tupakoinnin yhteys raskauskomplikaatioihin .....	8
2.3.2 Raskausajan tupakoinnin haittavaikutukset sikiöön.....	10
2.4 Mielenterveysongelmien ja elämänlaadun yhteys raskausajan tupakointiin .....	11
2.5 Tupakoinnin interventiot .....	13
3 AINEISTO JA MENETELMÄT .....	14
3.1 Tutkielman tarkoitus .....	14
3.2 Tutkielman hypoteesit.....	14
3.3 Tutkimusaineisto ja menetelmät .....	15
3.4 Tilastolliset analyysit.....	16
4 TULOKSET.....	17
4.1 Naisten data .....	17
4.2 Puolisoiden data .....	19
4.2.1 Puolisoiden data tupakoinnin lopettamisen yrittämisen suhteen .....	19
4.2.2 Puolisoiden data tupakoinnin lopettamisen motivaation suhteen .....	20
5 POHDINTA .....	22
LÄHTEET.....	26

# 1 JOHDANTO

Tupakointi on yhä tänä päivänä niin Suomessa kuin maailmanlaajuisestikin aivan keskeisimpiä kansanterveydellisiä ongelmia. Tupakan aiheuttama kuolleisuus, sairastuvuus sekä terveydenhuollon kustannukset ovat edelleen merkittäviä, vaikka tupakointi on vähentynyt kaikissa ikäluokissa kuluneiden vuosikymmenten aikana. (Kohti savutonta Suomea – Tupakoinnin ja tupakkapolitiikan muutokset. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi).) Tupakointi on vähentynyt, koska väestön terveystietämys on lisääntynyt ja tupakointia on rajoitettu useaan kertaan lainsäädännön muutoksilla (Rimpelä ja Rainio 2004, Männistö ym. 2016, Tupakkatilasto 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi)). Poiketen yleisestä tupakoinnin kehityssuunnasta Suomessa ja muissa pohjoismaissa, alkuraskauteen asti tupakoineiden naisten osuus pysyi vakaalla tasolla aina vuoteen 2015 asti, minkä jälkeen yleisyys on kääntynyt laskuun. Alkuraskauden jälkeen tupakoinnin lopettaneiden naisten määrä kuitenkin tasaisesti kasvanut. (Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi), Rumrich ym. 2019.)

Raskausajan tupakoinnin taustalla on useita riskitekijöitä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on käynyt ilmi, että raskaudessa tupakoivia naisia yhdistää nuori ikä, matala sosioekonominen asema, koulutustaso, päihteiden käyttö ja mielenterveysongelmat. (Ekblad ym. 2014, Diamanti ym. 2019, Rumrich ym. 2019.) Näistä erityisesti mielenterveysongelmat on riskitekijä, johon terveydenhuoltojärjestelmällä on keinoja vaikuttaa, minkä vuoksi mielenterveysongelmien tunnistaminen tupakoinnin taustalla on tärkeää (Ekblad ym. 2015). Myös kumppanin tupakointiin tulisi kiinnittää huomiota, sillä kumppanin tupakoimattomuus lisää huomattavasti raskaana olevan naisen tupakoinnin lopettamisen todennäköisyyttä (Kia ym. 2019, Scheffers-van Schayck ym. 2019). Vaikuttamalla hoidettavissa oleviin tupakoinnin riskitekijöihin voidaan onnistua vähentämään raskaana olevien naisten tupakoinnin yleisyyttä ja siten ennaltaehkäistä ja vähentää yleisesti tunnettuja tupakoinnista johtuvia raskauskomplikaatioita, sekä sikiön kasvuun ja kehitykseen liittyviä pitkäaikaisia haittavaikutuksia (Ekblad ym. 2015, Huang ym. 2017).

Ymmärrys tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden mekanismeista on kuluneiden vuosikymmenten aikana parantunut. Riippuvuuden taustalla on tunnistettu olevan kolme erilaista tekijää, jotka ovat fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen riippuvuus. (Jarvis 2004.) Tupakka- ja

nikotiiniriippuvuus onkin nykyisin määritelty krooniseksi sairaudeksi (Tautiluokitus ICD-10. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi), Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5 ed. American Psychiatric Association. 2013). Tupakoinnin lopettaminen on usein pitkäaikainen prosessi, sillä se vaatii useita hoitokertoja ja runsaasti tukea (Batra ym. 2003, Benowitz 2009). Tämän prosessin alussa on olennaista selvittää, onko tupakoivalla henkilöllä motivaatiota tupakoinnin lopettamiseen, sekä tunnistaa nikotiiniriippuvuus (Stead ym. 2013). Kun tupakoiva henkilö haluaa apua tupakoinnin lopettamiseksi, on tehokkain interventiokeino yhdistää vieroitusohjaus ja lääkehoito (Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä Hoito. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)). Raskaana olevilla naisilla tulisi ensisijaisesti käyttää vieroitusohjausta tupakoinnin lopettamisen tukena, mutta tietyissä tilanteissa voidaan myös harkita nikotiinikorvaushoitoa (Ekblad ja Vähäkangas 2020).

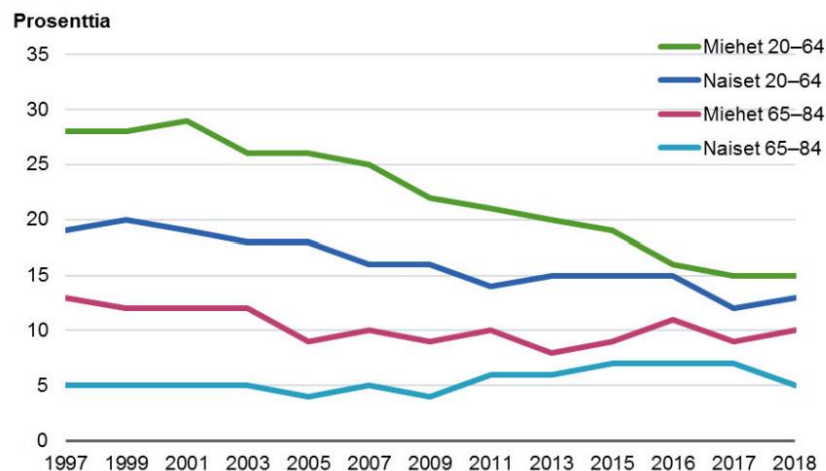
## 2 KIRJALLISUUSKATSAUS

### 2.1 Tupakoinnin yleisyyden ja lainsäädännön muutokset kuluneina vuosikymmeninä

Suomi on yksi ensimmäisistä Euroopan maista, jossa alettiin kiinnittää huomiota tupakoinnin kansanterveydellisiin ongelmiin. Ensimmäinen toimenpide tupakoinnin vähentämiseksi tuli vuonna 1976, kun säädettiin laki tupakoinnin vähentämiseksi. Tupakkapolitiikan keskeisiksi vaikutuskeinoiksi määriteltiin tällöin viisi osa-aluetta, jotka tukevat synergisesti toisiaan. Nämä osa-alueet ovat terveystieteiden tutkimus, hintapolitiikka, rajoitukset, terveydenhuolto sekä tutkimus ja kehittäminen. Laki tuli voimaan vuonna 1977 ja siinä kiellettiin muun muassa tupakkatuotteiden myynti alle 16-vuotiaille, tupakkatuotteiden mainostaminen kiellettiin, tupakoinnin haitoista varoittava teksti tupakkatuotteiden pakkauksissa tehtiin pakolliseksi ja tupakasta saatavia verovaroja alettiin kohdentaa suoraan tupakoinnin vähennys- ja tutkimustyöhön. (Heloma ym. 2012.)

Ensimmäisen tupakkalain voimaantulon jälkeen Suomessa on vähitellen tehostettu tupakoinnin vähentämiseen pyrkiviä keinoja täydentämällä lainsäädäntöä useaan kertaan. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoja tarkastelemalla käy ilmi, että tämä työ on kantanut hedelmää, sillä suomalaisten tupakoinnin kokonaismäärä on ollut laskusuuntainen kuluneiden vuosikymmenten aikana, kuten alla olevasta kuviosta 1 ilmenee. Vuonna 2018 suomalaisista 20–64-vuotiaista tupakoi päivittäin noin 14 %. Miehistä tupakoi noin 15 % ja

naisista noin 13 %. Vastaavat luvut olivat 30 % ja 17 % vuonna 1996. Tupakoinnin trendin laskemisen ajatellaan liittyvän väestön tupakoinnin haittoja koskevan tietoisuuden lisääntymiseen sekä lainsäädännön muutoksiin. (Heloma ym. 2012, Tupakkatilasto 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi), Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi).)

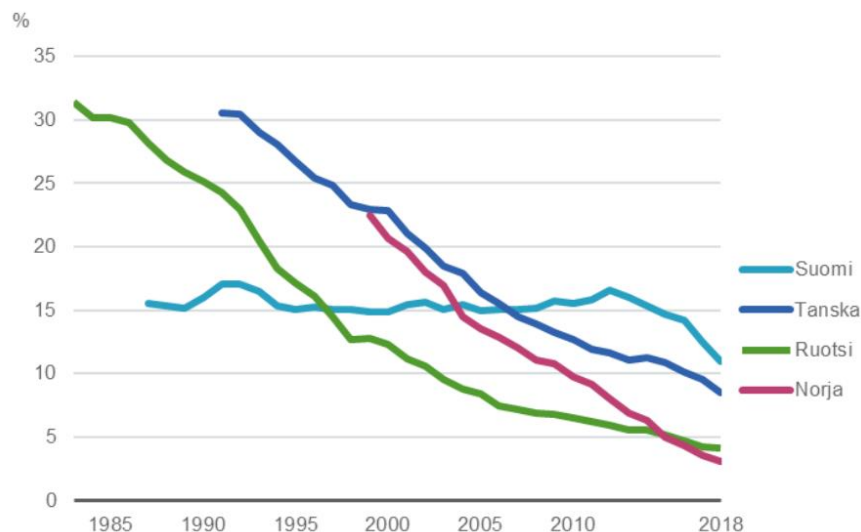


Kuvio 1. Suomalaisen tupakoinnin yleisyys jaoteltuna sukupuolen ja ikäluokkien mukaan (Tupakkatilasto 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi)).

Vuonna 1995 tupakkalaki uudistettiin siten, että tupakkatuotteiden myynti ja hallussapito kiellettiin alaikäisiltä ja työpaikkatupakointia rajoitettiin (Heloma ym. 2012). Tämän myötä teinien tupakkatuotteiden hankinta kaupoista väheni yli puolella ja hankintareitti siirtyi vanhemmille kavereille, minkä seurauksena tupakkatuotteiden kokonaissaatavuus alaikäisillä heikkeni (Rimpelä ja Rainio 2004). Vielä 2000-luvun alussa teini-ikäisten tupakointi oli huipussaan, jolloin 14–18-vuotiaiden ikäluokasta noin joka neljäs pojista ja tytöistä tupakoi. Tämä ikäluokka tuli lisääntymisikään 2000-luvun aikana ja tämä heijastuu myös alkuraskauden tupakkatilastoihin 2000-luvulla, jolloin alkuraskauden aikainen tupakointi pysyi noin 15 %:n tasolla, saavuttaen korkeimman arvon (17 %) vuonna 2010 (kuvio 2). 2000-luvun alun huipun jälkeen nuorison tupakointia rajoittaneen lainsäädännön muutos alkoi hiljalleen tehot, sillä nuorten päivittäinen alkoi vähentyä, ja tämä kehityssuunta on jatkunut tasaisesti vuoteen 2017 asti: Tällöin 14–20-vuotiaiden ikäryhmässä pojista tupakoi päivittäin 10 % ja tytöistä 8 %. (Perinataalitalasto – synnyttäjät,

synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi), Nuorten terveystapatutkimus 2019. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi).)

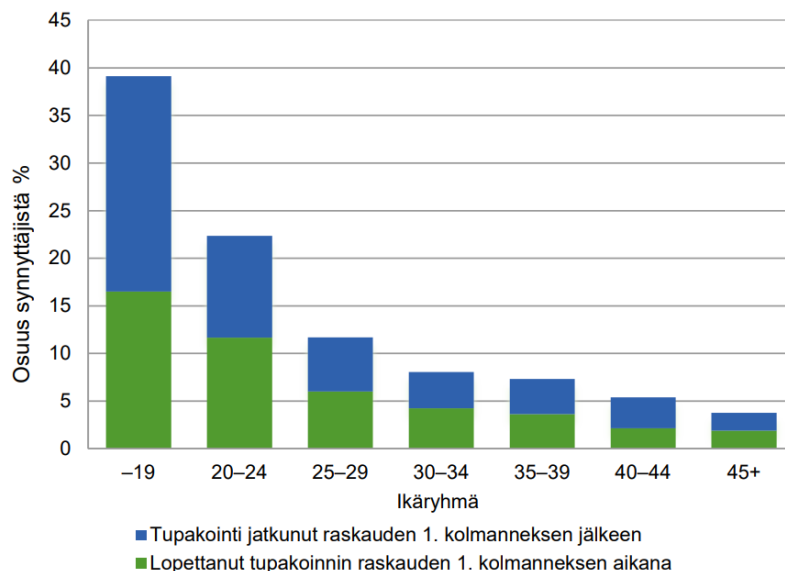
Vuoden 2018 Pohjoismaisten perinataalilastojen jakaumaa (kuvio 2) tarkastellessa käy ilmi, että Suomessa alkuraskauden tupakointi pysyi noin 15 %:n tasolla vuosina 1995-2015. Saman ajanjakson aikana muissa pohjoismaissa alkuraskauden tupakointi väheni jyrkästi: Vuoden 2018 tilastoissa Norjassa tupakointia esiintyi alkuraskaudessa enää noin 3 %:lla, Ruotsissa noin 4 %:lla ja Tanskassa noin 8 %:lla, kun taas Suomessa luku on 11 %. (Pohjoismaiset perinataalilastot 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi).) Tutkimustietoa Suomen ja muiden pohjoismaiden välisten erojen syistä alkuraskauden tupakoinnin kehityksessä ei ole. Tilastoja tarkastellessa käy kuitenkin ilmi, että syy siihen, miksi Suomessa alkuraskauden tupakointi pysyi 15 %:n tasolla vuosina 1995-2015 on siinä, että alle 25-vuotiaiden naisten ikäluokassa alkuraskauden tupakointi lisääntyi kyseisenä ajanjaksona, mutta samanaikaisesti yli 30-vuotiaiden raskaana olevien naisten tupakointi väheni 16 %:sta 5 %:iin. Männistön tekemässä tutkimuksessa osoitettiin, että yli 30-vuotiaiden raskaana olevien naisten tupakoinnin vähenemisessä on ollut merkittävänä tekijänä ravintolatupakoinnin asteittain vähentäminen lainsäädännöllä vuodesta 2001 alkaen ja täyskielto 2007. (Ekblad ym. 2014, Männistö ym. 2016, Rumrich ym. 2019.)



Kuvio 2. Alkuraskauden aikana tupakoivien naisten prosenttiosuudet pohjoismaissa 1983–2018. (Pohjoismaiset perinataalilastot 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi))



Vuonna 2010 tupakkalain tavoitteita asetettiin korkeammalle. Tällöin nostettiin ensimmäistä kertaa tavoitteeksi tupakkatuotteiden käytön loppuminen vuoteen 2040 mennessä, pelkkien tupakoinnin haittojen vähentämisen sijaan. Pian seurasi myös konkreettisia lainsäädännöllisiä muutoksia, sillä 2012 kiellettiin tupakkatuotteiden esilläpito kaupoissa. Vuonna 2016 tupakkalakia uudistettiin ja tällöin tuli pakolliseksi kuvalliset varoitukset tupakkatuotteiden pakkauksiin ja tunnusomaiset maustukset tupakkatuotteissa kiellettiin. Näillä muutoksilla pyrittiin erityisesti ehkäisemään nuorten tupakoinnin aloitusta. Lisäksi tupakkatuotteiden käytön loppumisen tavoitetta kiristettiin edelleen vuoteen 2030. (www.savutonsuomi.fi) Tilastoissa tupakoinnin yleisyyden muutos näkyy esimerkiksi raskaana olevien suomalaisnaisten osalta siten, että alkuraskauden tupakointi alkoi vähentyä vuoden 2015 jälkeen ja laski 11 %:n tasolle vuoteen 2018 mennessä. Alkuraskaudessa tupakoineista äideistä noin puolet lopetti tupakoinnin raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana. Raskausajan tupakointi on paljon yleisempää nuorempien ikäluokkien keskuudessa. Kuten luvun lopussa olevasta kuviosta 3 käy ilmi, alle 20-vuotiaista synnyttäjistä jopa 39 % tupakoi alkuraskaudessa ja heistä 42 % lopetti 1. raskauskolmanneksen aikana. Yli 35-vuotiaista synnyttäjistä sen sijaan tupakoi 7 % alkuraskaudessa ja heistä noin 48 % lopetti tupakoinnin 1. raskauskolmanneksen jälkeen. (Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi))



Kuvio 3. Alkuraskaudessa tupakoivien ja lopettaneiden osuudet jaoteltuna ikäluokkien mukaan (Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi)).

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemien arvioiden mukaan viime vuosien myönteisestä kehityksestä huolimatta kansallista tavoitetta tupakkatuotteiden käytön loppumisesta vuoteen 2030 mennessä ei olla nykytahdilla saavuttamassa, johtuen erityisesti matalasti koulutetun väestön tupakointitottumuksista. Tavoitteen saavuttamiseksi tulisi pyrkiä tulevaisuudessa toimenpiteissä tavoittamaan paremmin matalammin koulutettu väestö ja kohdentamaan tupakoinnin lopettamisen tukea erityisesti heihin. (WHO:n tavoite tupakkatuotteiden käytön vähentämisestä voidaan saavuttaa, kansallista tavoitetta ei nykykehityksellä saavuteta. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi).)

## 2.2 Tupakka- ja nikotiiniriippuvuus

Kuluneiden vuosikymmenten aikana ymmärrys tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden mekanismeista on huomattavasti parantunut. Tupakkariippuvuuden muodostumiseen on tunnistettu liittyvän fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia tekijöitä. (Jarvis 2004.) Tupakkariippuvuus on nykyisin määritelty ICD-10 ja DSM-V -tautiluokituksissa krooniseksi sairaudeksi (Tautiluokitus ICD-10. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi), Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5 ed. American Psychiatric Association. 2013). Tupakkariippuvuuden määrittäminen krooniseksi sairaudeksi on tärkeää, jotta tiedostetaan, että tupakoinnin aloittamisessa ja jatkamisessa kyse ei ole pelkästään tupakoijan omasta valinnasta, vaan siihen liittyy lukuisia perinnöllisiä, sosiaalisia ja psyykkisiä tekijöitä, ja tästä johtuen tupakkariippuvuus voi vaatia useita hoitokertoja ja runsaasti tukea (Batra ym. 2003, Benowitz 2009). Näiden tekijöiden huomioiminen on tärkeää tupakoinnin lopettamiseen tarkoitettujen interventioiden suunnittelussa, jotta interventioista saadaan kehitettyä aikaisempaa tehokkaampia (Jarvis 2004).

Fyysinen riippuvuus syntyy tupakansavun kemikaalien, erityisesti nikotiinin aiheuttamista reseptoritason vaikutuksista ja muutoksista keskushermostossa. Nikotiini sitoutuu kolinergisiin nikotiinireseptoreihin ja vapauttaa dopamiinia sekä muita välittäjäaineita. Erityisesti nucleus accumbensin alueella vapautuva dopamiini aikaansaa palkitsevan hyvän olon tunteen. Toistuvan nikotiinille altistumisen seurauksena keskushermoston nikotiinireseptorien herkkyys nikotiinille vähenee ja nikotiinireseptorien määrä aivoissa kasvaa. Tämän seurauksena kehittyy toleranssia, ja nikotiinin poistuttua elimistöstä aiheutuu vieroitusoireita, kuten ärsyyntyneisyyttä, mielialan laskua, levottomuutta ja

ahdistuneisuutta. (Benowitz 2010.) Huomioitavaa on, että raskauden aikana äidin nikotiiniaineenvaihdunnan tiedetään kiihtyvän jo ensimmäisen kolmanneksen aikana, mikä johtaa jopa nikotiinin tarpeen lisääntymiseen ja vieroitusoireiden herkempään ilmenemiseen (Arger ym. 2019). Nikotiinista aiheutuva palkitseva vaikutus ja vieroitusoireet yhdessä aktivoivat ja ylläpitävät fyysistä riippuvuutta (Benowitz 2010).

Psyykkinen riippuvuudella tarkoitetaan ehdollistunutta käyttäytymistä, joka liittyy tupakointiin. Psyykkinen riippuvuus muodostuu pitkäaikaisen tupakoinnin seurauksena, kun tupakanpolto integroituu päivittäisiin rutiineihin ja automatisoituu. Tällöin tietyt ärsykkeet, kuten esimerkiksi ruokailu, sisätiloista ulos siirtyminen, tiettyjen ihmisten seura tai tunnetilat voivat laukaista tarpeen tupakan polttamiselle. (Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä Hoito. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)) Psyykkiselle riippuvuudelle on luonteenomaista tupakoinnin pakonomainen tarve ja kykenemättömyys olla käyttämättä tupakkatuotteita (Heloma ym. 2017). Sosiaalisessa riippuvuudessa korostuvat yhteisölliset ja sosiaaliset tekijät. Tupakoinnin avulla haetaan yhteenkuuluvuuden ja yhteisöllisyyden tunnetta. Sosiaaliseen riippuvuuden muodostumiseen vaikuttaa henkilön sosiaalinen verkosto. Se voi joko vahvistaa tai vähentää tupakointia, riippuen verkostossa esiintyvään tupakoinnin prevalenssista ja suhtautumisesta tupakointiin. (Jarvis 2004, Martin ym. 2018.)

### 2.3 Tupakoinnin patofysiologiset vaikutukset raskauteen ja sikiöön

Kuluneiden vuosikymmenten aikana on kertynyt kiistatonta tutkimusnäyttöä raskausajan tupakoinnin haittavaikutuksista raskauteen ja sikiöön. Raskausajan tupakoinnin tiedetään lisäävän raskauskomplikaatioiden riskiä, aiheuttavan raskauden aikana haittaa sikiön kehitykselle ja lisäävän lapsuudessa riskiä moniin sairauksiin ja mielenterveysongelmiin. (Ekblad ym. 2015.) Tupakointi on yksi tärkeimmistä ehkäistävissä olevista syntymäkauden komplikaatioiden eli perinataalikomplikaatioiden riskitekijöistä. Tupakansavu sisältää tuhansia kemikaaleja ja kymmeniä karsinogeeneja, joista useat läpäisevät istukan ja kulkeutuvat sikiöön. (Tikkanen 2008.) Näistä yhdisteistä haitallisimpia sikiön kehitykselle näyttävät olevan nikotiini ja hiilimonoksidi, koska ne heikentävät sikiön hapensaantia. Lisäksi nikotiinin, hiilimonoksidin ja muiden yhdisteiden pitoisuudet sikiön verenkierrossa ovat tutkimustiedon mukaan moninkertaisia verrattuna äidin verenpitoisuuteen, mikä on erityisen haitallista sikiön kehitykselle. (Andres ja Day 2000.)

Nikotiini supistaa verisuonia ja vähentää istukan verenkiertoa ja heikentää sikiön hapensaantia. Hiilimonoksidi heikentää sikiön omaa hapenkuljetuskykyä sitoutumalla sikiön hemoglobiiniin ja muodostamalla karboksihemoglobiinia. (Lambers ja Clark. 1996.) Heikentynyt istukan verenkierto muuttaa istukan toimintaa ja saa sen kompensatorisesti kasvamaan (Pfarrer ym. 1999). Tupakansavun sisältämät yhdisteet alentavat myös raskaana olevan naisen progesteroni- ja estrogeenipitoisuuksia, joita tarvitaan normaalisti raskauden ylläpitämiseen (Vierola 2010). Muilla tupakansavun sisältämällä kemikaaleilla on ajateltu olevan haitallisia vaikutuksia muun muassa kalsium-signaalointiin sekä steroidihormonien ja prostaglandiinien synteesiin, mutta lisää tutkimusta tarvitaan näiden mekanismien merkityksen selvittämiseen (Ion ym. 2015).

### 2.3.1 Raskausajan tupakoinnin yhteys raskauskomplikaatioihin

Raskausajan tupakointi heikentää raskauden ennustetta lisäämällä riskiä raskauskomplikaatioille ja perinataalikuolleisuudelle. Perinataalikuolleisuudella tarkoitetaan sikiön menehtymistä kohtuun tai menehtymistä seitsemän päivän kuluessa syntymästä. Raskausajan tupakointiin yhdistettyjä raskauskomplikaatioita ovat muun muassa keskenmeno, sikiön kohtukuolema, istukan ennenaikainen irtoaminen, etinen istukka ja ennenaikainen synnytys. (Lehtonen ym. 2017, Ratnasiri ym. 2019, Soneji ym. 2019.) Tupakointi lisää perinataalikuolleisuuden riskiä 1,5-kertaiseksi ja on arvioitu, että jopa 5 % kaikista perinataalikuolemista selittyy raskausajan tupakoinnilla (Tikkanen 2008).

Keskenmeno tarkoittaa kansainvälisen määritelmän mukaan sitä, että raskaus keskeytyy ennen raskausviikkoa 22 tai syntyneen sikiön paino on alle 500g. Väestötasolla noin 12-15 % raskauksista päättyy keskenmenoon, yleensä ennen raskausviikkoa 12. Tupakoivilla keskenmenon riski on muuta väestöä suurempi, sillä tupakoivien raskauksista jopa 33 % päättyy keskenmenoon. Tämän ajatellaan johtuvan muun muassa siitä, että tupakointi heikentää trofoblastisolujen erilaistumista ja istukan kiinnittymistä. (Tikkanen 2008.) Yhdysvaltalaisessa katsausartikkelissa, johon koottiin yhteen 98:n tutkimuksen dataa, havaittiin vastaavanlaisia tuloksia: raskausajan tupakointi lisäsi keskenmenon riskiä. Keskenmenon riski oli suurimmillaan, kun nainen tupakoi raskauden aikana ja riskin suuruuteen vaikutti päivittäisten savukkeiden lukumäärä. Tutkimuksessa havaittiin myös,

että raskautta edeltänytkin tupakointi sekä passiivinen tupakointi lisäsivät keskenmenon riskiä. (Pineles ym. 2015.)

Sikiön kohtukuolema tarkoittaa sitä, että sikiö syystä tai toisesta menehtyy raskausviikon 22 jälkeen ja on yli 500g painoinen. Sikiön kohtukuolemia tapahtuu Suomessa vuosittain noin 170 ja kansainvälisesti 2,6 miljoonaa. Suomalaisessa tutkimuksessa selvitettiin sikiön kohtukuolemien (n=89) syitä vuosina 2001-2011. Näistä kuolemista 21,4 % liittyi istukan toimintahäiriöön, kuten istukan ennenaikaiseen irtoamiseen, istukan infarktaatioon, verenvuotoihin tai desiduaaliseen angiopatiaan. Tutkimuksessa havaittiin, että erityisesti tupakoivilla äideillä oli suurentunut riski istukan ennenaikaiseen irtoamiseen ja siitä johtuvaan sikiökuolemaan. (Lehtonen ym. 2017.) Myös yhdysvaltalaisessa katsausartikkelissa, johon koottiin 172 tutkimuksen dataa, havaittiin, että raskausajan tupakointi kohotti sikiön kohtukuoleman ja kätkytkuoleman riskiä (Pineles ym. 2016).

Raskausajan tupakointi lisää riskiä istukan ennenaikaiseen irtoamiseen sekä etisen istukan muodostumiseen (Tikkanen 2008). Etinen istukka tarkoittaa sitä, että istukka kiinnittyy kohdun seinämässä kohdunkaulakanavan sisäsuulle, mikä voi aiheuttaa ylimääräisiä verenvuotoja loppuraskaudessa. Mikäli vuoto on runsasta ja etinen istukka on kiinnittynyt täydellisesti kohdunkaulan sisäsuun yli, joudutaan synnytys hoitamaan keisarileikkauksella. (Vuotohäiriöt. Terveysportti. [www.duodecim.fi](http://www.duodecim.fi)) Mekanismeja, joilla raskausajan tupakointi aiheuttaa ennenaikaista istukan irtoamista ja etistä istukkaa, on monia. Tupakoinnin vaikutuksesta istukan verenkierto heikkenee ja tämän seurauksena istukka on jatkuvassa hapenpuutteessa ja vajaatoiminnassa, mikä aiheuttaa istukan kudokseen mikroinfarkteja, kalkkeutumista ja nukkalisäkkeen atrofioitumista. Nämä muutokset puolestaan haurastuttavat istukan kierteisvaltimoita, mitkä voivat revetä ja aiheuttaa runsaan verenvuodon, joka aiheuttaa istukan irtoamisen. Istukan vajaatoiminnan seuraksena istukka pyrkii kompensatorisesti kasvattamaan uusia verisuonia sikiön verenkierron turvaamiseksi. Tämä aiheuttaa istukan laajenemista ja lisää riskiä etisen istukan muodostumiseen. (Lehtonen ym. 2017.)

Ennenaikainen synnytys tarkoittaa kansainvälisen määritelmän mukaan sikiön syntymistä ennen raskausviikkoa 37. Suomessa ennenaikaisena syntyvien lasten osuus on 5-6 %, mikä on Euroopan pienimpiä. (Zeitlin ym. 2013.) Ennenaikainen synnytys jakautuu hoitoperäisiin ja spontaaneihin synnytyksiin. Hoitoperäisissä ennenaikaisissa synnytyksissä synnytys

käynnistetään lääkinällisesti äidistä tai sikiöstä johtuvista syistä, yleisimmin esimerkiksi äidin raskausmyrkytyksestä johtuen. Spontaani ennenaikainen synnytys sen sijaan jakautuu kahteen kategoriaan. Ensimmäiseen kategoriaan kuuluu ennenaikainen supistelu ja kohdunkaulan kypsyminen ja näiden yhdessä laukaisema synnytys. Toiseen kategoriaan kuuluu ennenaikaisen lapsivedenmenon aiheuttama synnytys. Spontaanin ennenaikaisen synnytyksen taustalla on lukuisia huonosti tunnettuja mekanismeja ja usein ennenaikainen synnytys johtuu monien tekijöiden yhteisvaikutuksesta. (Goldberg ym. 2008.)

Tutkimuksissa on havaittu, että raskausajan tupakointi kaksinkertaistaa riskin ennenaikaiselle synnytykselle ja jopa 15 % ennenaikaisista synnytyksistä liittyy raskausajan tupakointiin (Tikkanen 2008). Raskausajan tupakoinnin ja ennenaikaisen synnytyksen taustalla olevien mekanismien on ajateltu liittyvän muun muassa siihen, että tupakointi voimistaa kohdun lihasjänteyttä ja kasvattaa supistusten tiheyttä (Shiverick ja Salafia 1999). Tupakointi vähentää myös veren askorbiinihappo- ja kuparipitoisuutta, mikä voi heikentää kollageenin kypsymistä, vähentää elastiinin tuotantoa ja vähentää tyypin III kollageenia. Nämä muutokset voivat heikentää sikiökalvoja, mikä lisää riskiä niiden repeämiseksi ja sen seurauksena lapsiveden menolle ja ennenaikaiselle synnytykselle. (Tikkanen 2008.) Tupakointi heikentää lisäksi immunologista vastetta ja altistaa infektioille, kuten istukkatulehdukselle ja bakteeriperäiselle emätintulehdukselle. Nämä puolestaan lisäävät riskiä ennenaikaiseen lapsivedenmenoon, joka laukaisee ennenaikaisen synnytyksen. (Andres ja Day 2000.)

### 2.3.2 Raskausajan tupakoinnin haittavaikutukset sikiöön

Raskausajan tupakoinnilla on tutkimustiedon valossa kauaskantoisia seuraamuksia lapsen terveydelle. Tupakoinnin aiheuttamat haittavaikutukset voidaan jakaa välittömiin sikiön kasvua heikentäviin ja henkeä uhkaaviin vaikutuksiin raskauden aikana ja myös pitkäaikaisiin haittavaikutuksiin lapsen tulevalle kehitykselle. (Ekblad ym. 2015.) Sikiölle ja vastasyntyneelle aiheutuviin välittömiin haittoihin raskaudenajan tupakointiin liittyen on yhdistetty muun muassa keskosuutta, pienipainoisuutta, pienipäisyyttä, pienempiä aivotilavuuksia, vieroitusoireita ja kätkytkuolemia (Ekblad ym. 2015). Kasvun hidastumisen on ajateltu liittyvän paitsi suoraan nikotiinin ja hiilimonoksidin toksisiin vaikutuksiin, myös

sikiön heikentyneeseen hivenaineiden ja aminohappojen saantiin istukan kautta ja kadmiumin kertymisestä istukkaan (Tikkanen 2008).

Myöhempään pitkäaikaisvaikutuksiin lapsen kasvussa ja kehityksessä on yhdistetty sekä somaattista, että psykiatrista sairastavuutta. Raskausajan tupakoinnille altistuneilla lapsilla esiintyy somaattisten sairauksien osalta ainakin astmaa, ylipainoa, tyypin 2 diabetesta ja hedelmättömyyttä enemmän kuin muilla. (Ekblad ym. 2015, Huang ym. 2017, Inoue ym. 2017, Dong ym. 2018.) On myös osoitettu, että raskausajan tupakoinnille altistuneilla lapsilla esiintyy epigeneettisiä muutoksia esimerkiksi aivojen ja astman kehitykselle tärkeissä geeneissä. Nämä muutokset ovat erityisen hankalia siitä syystä, että ne saattavat siirtyvät sukupolvelta toiselle. (Knopik ym. 2012, Joubert ym. 2016.)

Tupakansavulle raskaudessa altistuneilla lapsilla esiintyy muita enemmän psykiatrista sairastavuutta (Ekblad ym. 2010). Raskausajan tupakoinnin on osoitettu aiheuttavan lapselle tulevaisuudessa myös kognitiivisia haasteita, kuten keskittymiskyvyn, käyttäytymisen ja muistin ongelmia. Myös matematiikan ja kielten oppimisvaikeuksia voi esiintyä. (Vierola 2010.) Kahdessa kirjallisuuskatsauksessa havaittiin yhteys raskausajan tupakoinnin ja syntyvän lapsen tarkkaavaisuushäiriöllä sekä masentuneisuudella, kun sekoittavina tekijöinä huomioitiin muita mahdollisia selittäviä tekijöitä (Taylor ym. 2017, Dong ym. 2018). Tutkimustiedon valossa on kuitenkin vielä epäselvää, johtuuko syntyvän lapsen kohonnut riski myöhemmille psyykkisille ongelmille raskausajan tupakoinnin suorasta toksisesta vaikutuksesta sikiön kehitykseen vai onko taustalla jokin muu selittävä tekijä (Knopik 2009). Suomalaisessa sisarusparitutkimuksessa havaittiin, että äidin tupakoinnin muutos kahden raskauden välillä vaikutti lapsen myöhempään psykiatrisen sairastavuuden riskiin. Äidin tupakoimattomuus suojasi lasta myöhemmältä psykiatriselta sairastavuudelta verrattuna saman äidin lapseen, joka oli altistunut raskauden aikana tupakoinnille. Lisää tutkimusta kuitenkin tarvitaan raskausajan tupakoinnin ja syntyvän lapsen mielenterveysongelmien kausaliteetin selvittämiseen. (Ekblad ym. 2017.)

#### 2.4 Mielenterveysongelmien ja elämänlaadun yhteys raskausajan tupakointiin

Raskausajan tupakoinnin taustalla on lukuisia erilaisia riskitekijöitä sekä suojaavia tekijöitä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että raskauden aikana tupakoivia naisia yhdistää

nuori ikä, alhainen koulutustaso, matala sosioekonominen asema, mielenterveysongelmat, suurempi nikotiiniriippuvuus ja yksinhuoltajuus. (Ekblad ym. 2014, Diamanti ym. 2019, Rumrich ym. 2019.) Myös työllisyystilanteella on merkitystä, sillä tanskalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että työttömyys ja vuorotyöt lisäsivät todennäköisyyttä raskausajan tupakoinnille (de Wolff ym. 2019). Hollannissa tehdyssä tutkimuksessa (n=1858) havaittiin lisäksi, että raskautta edeltävä kannabiksen ja runsas alkoholin käyttö näyttivät lisäävän riskiä raskausajan tupakoinnille (Scheffers-van Schayck ym. 2019).

Mielialaoireet lisäävät riskiä raskausajan tupakointiin. Yhdysvaltalaisessa poikkileikkaustutkimuksessa (n=126) havaittiin, että alkuraskaudessa tupakoivilla naisilla oli enemmän masennusoireita, koettua stressiä ja päihteiden väärinkäyttöä kuin raskautta edeltävästi tupakoinnin lopettaneilla naisilla. (Coleman-Cowger ym. 2016.) Vastaavanlaisia tuloksia ilmeni australialaistutkimuksessa (n=14300), jossa verrattiin raskauden läpi tupakoineita raskauden aikana tupakoinnin lopettaneisiin naisiin ja tutkimuksessa löydettiin tilastollisesti merkitsevä yhteys raskauden jälkeisen masennuksen ja tupakoinnin välillä (Frandsen ym. 2017). Tupakoinnin lopettamiseen tähtäävät interventiot ovat tehokkaita myös masennuksesta kärsivillä ihmisillä ja tästä syystä tupakoinnin lopettamiseen kannustaminen on hyödyllistä myös mielialaoireista kärsivillä (Stepankova ym. 2013). Raskausajan tupakoinnin taustalla olevia riskitekijöitä on tärkeää kartoittaa, jotta voidaan kehittää tupakoinnin lopettamista tukevia interventioita paremmaksi ja tunnistaa ne henkilöt, jotka tarvitsevat eniten apua (Coleman-Cowger ym. 2016, Frandsen ym. 2017).

Raskausajan tupakointia näyttää ehkäisevän tietyt tupakointitottumuksiin ja sosiaaliseen piiriin liittyvät tekijät. Ne synnyttäjät, jotka lopettavat tupakoinnin raskauden aikana, ovat raskauden läpi tupakoineisiin verrattuna vähemmän tupakasta riippuvaisia, he polttavat alkuraskaudessa vähemmän savukkeita ja raportoivat enemmän motivaatiota tupakoinnin lopettamiseen. (Kia ym. 2018.) Tupakoinnin lopettamista näytti myös suosivan naimisissa olo, aikaisempien lapsien ja raskauksien vähäisempi lukumäärä ja kumppanin tupakoimattomuus (Kia ym. 2018). Synnyttäjän tupakoimattomuutta näyttää vahvasti tukevan kumppanin tupakoinnin lopettaminen ennen raskautta. Tästä syystä myös kumppanin tupakointiin on tärkeää kiinnittää huomiota ja pyrkiä motivoimaan kumppania lopettamaan tupakointi. (Scheffers-van Schayck ym. 2019.)



## 2.5 Tupakoinnin interventiot

Tupakointi on tärkein estettävissä oleva kuolleisuuden aiheuttaja (Boyle 1996, GBD Risk Factor Collaborators 2017). Olennaista tupakoinnin lopettamisen tukemisessa on selvittää lopettamishalu ja tunnistaa nikotiiniriippuvuus. Lääkärin antama lyhytkin sanallinen interventio auttaa tupakoinnin lopettamisessa. (Stead ym. 2013.) Suositusten mukaan tehokkainta tupakan vieroitushoidossa on yhdistää vieroitusohjaus ja lääkehoito (Hartmann-Boyce ym. 2019). Suomessa käytössä olevia lääkehoitoja on varenikliini-, bupropioni-, nortriptyliini- ja nikotiinikorvaushoito (Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä Hoito. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)). Tutkimuksissa on havaittu, että pelkkä tupakoinnin vähentäminen ei auta merkittävästi tupakoinnin lopettamisessa valtaväestön tai raskaana olevien naistenkaan kohdalla, koska tällöin savukkeet poltetaan kompensatorisesti tehokkaammin, jotta nikotiinin tarve täyttyy (Fidler ym. 2011, Berlin ym. 2019).

Kaksi nikotiiniriippuvuuden tunnistamiseen laajasti käytettyä mittaria ovat Fagerströmin nikotiiniriippuvuustesti (FTND) ja sen kaksi kysymystä sisältävä versio Heaviness of Smoking Index (HSI) (Pomerleau ym. 1994, Huang ym. 2008, Meneses-Gaya ym. 2009). Lopettamishalun selvittämisessä kansainvälisissä suosituksissa käytetty 5 A:n malli (Ask, Advice, Assess, Assist, Arrange) tupakoinnin lopettamisen tukemiseen on käytössä myös Suomessa sovellettuna versiona: 1. Kysy tupakoinnista vähintään kerran vuodessa, 2. Kerro, miksi lopettaminen on tärkeää, 3. Arvioi halukkuus ja sovi lopettamisyrityksestä, 4. Avusta lopettamisyritystä, arvioi lääkehoidon tarve ja ohjaa lopettamisryhmään, 5. Järjestä seuranta. (Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä Hoito. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi).)

Raskausajan tupakointi on tärkein estettävissä oleva riskitekijä raskauskomplikaatioille ja sikiöön kohdistuville haittavaikutuksille. Nykytiedon valossa parhaat keinot raskaana olevien naisten tupakoinnin lopettamiseen ovat ensisijaisesti vieroitusohjaus ja tarvittaessa nikotiinikorvaushoito, jos lopettaminen pelkällä vieroitusohjauksella ei riitä. Vaikka nikotiini on itsessään haitallinen kemikaali sikiölle, on tutkimusten mukaan nikotiinikorvaushoito parempi vaihtoehto raskauden kannalta kuin tupakoinnin jatkaminen. Mikäli nikotiinikorvaushoidon arvioidaan olevan kokonaistilanteen kannalta paras ratkaisu, on

kuitenkin suositeltavaa pyrkiä korkeintaan 2-3 kuukauden korvaushoitoon ja suunnitella porrastettu hoidon lopetus. Kliinisissä kokeissa tehtyjen havaintojen mukaan riittävän intensiivisellä neuvonnalla ja tuella on merkittävä vaikutus raskaana olevien naisten tupakoinnin lopettamiseen. Vieroitusohjauksen vaikuttavuutta on tutkimusnäytön mukaan mahdollista myös tehostaa erilaisin keinoin, kuten taloudellisten kannustimien avulla, virtsan kotiniinimittauksilla tai uloshengityksen häikäpitoisuusmittauksilla. (Chamberlain ym. 2017, Diamanti ym. 2019, Ekblad ja Vähäkangas 2020.)

### 3 AINEISTO JA MENETELMÄT

#### 3.1 Tutkielman tarkoitus

Tämän tutkielman tarkoituksena on tarkastella alkuraskaudessa tupakoivia vanhempia ja selvittää, onko mielialaoireilla ja elämänlaadulla yhteyttä siihen, ovatko vanhemmat yrittäneet lopettaa tupakoinnin raskautta edeltävästi ja onko heillä motivaatiota lopettaa tupakointi alkuraskauden aikana. Teen syventävät opintoni osana Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolatutkimusta (KESÄLATU). Tutkimukseen kerättiin tietoa 213 naiselta sekä 157 puolisolta muun muassa esitieto-, masentuneisuus-, ahdistuneisuus-, ja elämänlaatukyselyillä. Tässä tutkielmassa analysoidaan niitä henkilöitä, jotka ilmoittivat tupakoivansa (naiset n=30 ja puoliset n=48) alkuraskaudessa.

#### 3.2 Tutkielman hypoteesit

Tutkielman hypoteesina on, että raskautta edeltävällä tupakoinnin lopettamisen yrittämisellä ja alkuraskaudessa tupakoinnin lopettamisen motivaatiolla on yhteyttä ahdistuneisuuden, masentuneisuuden ja elämänlaadun määrään. Oletuksena on, että niillä henkilöillä, jotka 1) eivät ole yrittäneet lopettaa tupakointia ennen raskautta ja 2) eivät halua lopettaa tupakointia alkuraskaudessa, on enemmän masennus- ja ahdistusoireilua ja huonompi mitattu elämälaatu.

### 3.3 Tutkimusaineisto ja menetelmät

KESÄLATU-tutkimuksessa kerättiin tutkimuskohortti 1.9.2016-31.12.2019 välisenä aikana Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän (KSTHKY) äitiysneuvolaan ensikäynnille tulevista raskaana olevista naisista ja heidän puolisoistaan sekä heille syntyvistä lapsista. Vanhemmat rekrytoitiin mukaan tutkimukseen ensimmäisellä äitiysneuvolan käynnillä. Heille jaettiin tutkimustiedote ja kerättiin suostumuslomake. Tutkimukseen kutsuttiin 567 raskaana olevaa naista ja 555 puolisoa. Naisista 265 (46,7 %) ja puolisoista 175 (31,5 %) suostui osallistumaan tutkimukseen. Naisista 42 keskeytti tutkimuksen ennen tietojen keräämistä (mm. varhainen keskenmeno), kaksi muutti pois paikkakunnalta ja kahdeksan ei vastannut 12 raskausviikon kyselyyn. Puolisoista 14 keskeytti tutkimuksen ennen tietojen keräämistä, kaksi muutti ja kaksi ei vastannut 12 raskausviikon kyselyyn. Tähän tutkimukseen on osallistunut 213 (37,6 %) naista ja 157 (28,3 %) puolisoa. Tarkoituksena on seurata raskauden etenemistä ja vanhempien sekä syntyvän lapsen terveyttä lapsen 1,5 vuoden ikään saakka.

Perinteisiin äitiys- ja lastenneuvolan seurantakäynteihin verrattuna tutkimukseen osallistuvat vanhemmat täyttävät neuvolakäyntien yhteydessä tutkimukseen liittyen vanhempien kyselylomakkeet kolme kertaa raskauden aikana (raskausviikoilla 12, 27 ja 36) ja kolme kertaa raskauden jälkeen lapsen ollessa 4 vko, 6 kk ja 12 kk ikäinen. Kyselylomakkeet sisältävät taustatieto-, kiintymyssuhde- (MAAS/PAAS), mentalisaatio- (P-PRFQ), mieliala- (EPDS), elämänlaatu- (Eurohis8) ja stressikyselyn (PASS). Lisäksi terveydenhoitaja täyttää terveydenhoitajan lomakkeen seitsemän kertaa raskausaikana. Lomakkeelle tallennetaan tietoja raskauden etenemiseen (äidin paino, SF-mitta, verenpaine, virtsan proteiini) sekä äidin tupakointiin (äidin uloshengityksen häikäpitoisuus, savukkeiden lukumäärä ym.) liittyen.

Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään tupakoivien vanhempien alkuraskaudessa täyttämiä kyselylomakkeita. Esitieto-lomakkeella kerättiin taustatekijöitä: ikä, perhetilanne, työllisyystilanne, koulutustaso ja oliko raskaus suunniteltu. Tutkielmassa on yhdistetty 2. ja 3. asteen koulutuksen käyneet henkilöt samaan ryhmään ja heitä verrataan peruskoulun käyneisiin, jotta tilastollinen analyysi voidaan suorittaa pienestä aineistokoosta huolimatta. Vanhempien iät raskauden alussa laskettiin vanhemman ilmoittaman syntymäajan peurusteella. Tupakointiin liittyen esitieto-lomakkeella selvitettiin, tupakoiko vanhempi tällä

hetkellä, oliko vanhempi tupakoinut viimeisen vuoden aikana raskautta edeltävästi ja mahdollinen tupakoinnin lopetusajankohta. Naisista alkuraskauden aikana tupakoi 14 % (n=30) ja puolisoista 31 % (n=48). Niiden tutkittavien osalta, jotka tupakoivat edelleen, kysyttiin, ovatko he yrittäneet lopettaa tupakoinnin ennen raskautta (kyllä/ei) ja onko heillä motivaatiota tupakoinnin lopettamiseen (kyllä/ei).

Masennusoireiden mittarina käytettiin Edinburgh Postnatal Depression Scalea (EPDS) (Cox ym. 1987). EPDS on seulontakysely, jolla selvitetään äidin riskiä sairastua raskaudenaikaiseen ja synnytyksenjälkeiseen masennukseen. Kyselyssä on 10 kohtaa, joista voi saada pisteiksi 0-3. Pistemäärän 12-13 ylittävät arvot ovat viitteellisiä masennukseen, jolloin on syytä tehdä kliininen tutkimus masennuksen selvittämiseksi. (Cox ym. 1987.)

Ahdistuneisuuden selvittämiseen käytettiin The Perinatal Anxiety Screenin Scalea (PASS). PASS on raskaudenaikaisen ja synnytyksenjälkeisen ahdistuneisuuden selvittämiseen kehitetty seulontakysely. Kyselyssä on 31 kohtaa, joista voi saada pisteiksi 1-4. Mikäli henkilö saa 26 pistettä tai enemmän, on kyselyn tulos viitteellinen merkittävään ahdistuneisuushäiriöön. (Somerville ym. 2014.) PASS-kyselyn tuloksia hyödynnettiin tässä tutkielmassa vain naisten osalta, sillä miehille kyseistä kyselykaavaketta ei ole validoitu.

Elämänlaadun mittaamiseen käytettiin EuroHIS8-elämänlaatumittaria (Power 2003). EuroHIS8-mittari lyhennetty ja suomennettu versio WHOQOL-BREF-mittarista, joka on alun perin kehitetty väestön elämänlaadun mittaamiseen. EuroHIS8-kyselyyn on poimittu kahdeksan kysymystä alkuperäisestä kyselystä ja niihin voi vastata asteikolla 1-5. Näistä vastauksista lasketaan summapistemäärä ja mitä korkeamman pistemäärän vastaaja saa, sitä korkeampi on hänen elämänlaatunsa. Kysymysten aiheet ovat yleinen elämänlaatu, terveydentila, elinvoimaisuus, itsetunto, ihmissuhteet, taloudellinen tilanne ja asuinolosuhteet. Virallisen suomennoksen on tehnyt vapaaseen käyttöön Vaarama M. (Power 2003, EuroHIS-8-elämänlaatumittari. Terveysportti. [www.duodecim.fi](http://www.duodecim.fi).)

### 3.4 Tilastolliset analyysit

Tilastollisissa analyyseissa käytettiin IBM SPSS Statistics 25 -ohjelmaa. Ohjelman avulla tutkittiin, onko raskautta edeltävällä tupakoinnin lopettamisen yrittämisellä ja motivaatiolla

lopettaa tupakointi alkuraskaudessa yhteyttä masentuneisuus-, ahdistuneisuus- ja elämänlaatupisteisiin. Edellä mainitun selvittämiseen verrattiin kaikkien tekijöiden keskiarvoja eri ryhmien (yrittänyt lopettaa kyllä vs ei) välillä kahden riippumattoman otoksen T-testillä. Tämän jälkeen selvitettiin, onko ryhmien välillä tilastollista eroa masentuneisuuden, ahdistuneisuuden tai elämänlaadun suhteen käyttäen binomista logistista regressiota. Sekoittavina tekijöinä huomioitiin vanhempien ikä ja koulutustaso.

## 4 TULOKSET

### 4.1 Naisten data

Alkuraskauden aikana 213 naisesta 30 (14,1 %) tupakoi. Tupakoivista naisista 13/27 (48,1 %) oli yrittänyt lopettaa tupakoinnin ennen raskautta. Tupakoinnin halusi lopettaa kyselyn ajankohtana 24/25 (96 %) naisista.

Heistä, jotka eivät olleet yrittäneet lopettaa tupakointia, näytti olevan suhteellisesti enemmän työttömiä. Tupakoinnin lopettamista yrittäneet näyttivät olevan keskiarvoltaan vanhempia (keskiarvo, KA 28,6) kuin he, jotka eivät olleet yrittäneet (KA 25,9). Kuitenkaan minkään taustatekijän osalta tupakoinnin lopettamista yrittäneiden ja ei-yrittäneiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa (Taulukko 1).

Naisista, jotka olivat yrittäneet lopettaa tupakoinnin ennen raskautta, todettiin korkeammat EPDS-pisteet (KA 5,8) kuin niillä, jotka eivät olleet yrittäneet lopettaa (KA 4,7), mutta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ennen vakiointia ( $p=0,466$ ), eikä kun sekoittavina tekijöinä huomioidiin ikä ja koulutustaso ( $p=0,529$ ).

PASS-kyselyn osalta tupakoinnin lopettamista yrittäneillä naisilla oli keskiarvoltaan enemmän pisteitä (KA 14,3) kuin niillä, jotka eivät olleet yrittäneet (KA 12,7). Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ilman sekoittavia tekijöitä ( $p=0,634$ ), eikä myöskään, kun sekoittavat tekijät huomioidiin ( $p=0,424$ ).

Elämänlaadun (Eurohis8) osalta tupakoinnin lopettamista yrittäneillä oli keskiarvoltaan korkeampi koettu elämänlaatu (KA 32,3) kuin heillä, jotka eivät olleet yrittäneet (KA 30,9).

Ryhmiä välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ilman sekoittavia tekijöitä ( $p=0,303$ ), eikä sekoittavat tekijät huomioiden ( $p=0,115$ ).

Taulukko 1. Tupakoivien naisten taustatekijät jaoteltuna sen mukaan, onko yrittänyt lopettaa tupakoinnin ennen raskautta.

	Yrittänyt lopettaa				P-arvo
	Ei		Kyllä		
	n (%)	KA (SD)	n (%)	KA (SD)	
Perhetilanne					
Avio/avoliitto	12 (85,7)		11 (91,7)		0,636
Yksin asuva	2 (14,3)		1 (8,3)		
Työtilanne					
Työsuhde	8 (61,5)		8 (61,5)		0,435
Työtön	4 (30,8)		2 (15,4)		
Opiskelija	1 (7,7)		3 (23,1)		
Koulutustaso					
Peruskoulu	3 (21,4)		6 (46,2)		0,173
2. tai 3. asteen	11 (78,6)		7 (53,8)		
Raskaus suunniteltu					
Ei	4 (28,6)		4 (33,3)		0,793
Kyllä	10 (71,4)		8 (66,7)		
	n (%)	KA (SD)	n (%)	KA (SD)	P-arvo
Ikä	14 (51,9)	25,9 (5,3)	13 (48,1)	28,6 (5,7)	0,206
Eurohis8	14 (51,9)	30,9 (3,4)	13 (48,1)	32,3 (3,9)	0,303
EPDS	14 (51,9)	4,7 (3,7)	13 (48,1)	5,8 (3,9)	0,115(vak.)
PASS	14 (51,9)	12,7 (7,4)	13 (48,1)	14,3 (10,4)	0,466
					0,529 (vak.)
					0,634
					0,424 (vak.)

Lyhenteet: Keskiarvo, KA; keskihajonta, SD; vakioitu, vak.

## 4.2 Puolisoiden data

Alkuraskauden aikana puolisoista tupakoi 48 (30,6 %) 157:sta kyselyyn vastanneesta. Tupakoivista puolisoista 36/47 (76,6 %) oli yrittänyt lopettaa tupakoinnin ennen raskautta. Yksi henkilö ei vastannut kysymykseen, onko yrittänyt lopettaa. Tupakoinnin halusi lopettaa kyselyn ajankohtana 32/46 (69,6 %) puolisoa. Kaksi ei vastannut kysymykseen, haluaisiko lopettaa tupakoinnin.

### 4.2.1 Puolisoiden data tupakoinnin lopettamisen yrittämisen suhteen

Taustatekijöiden suhteen puolisoiden välillä ei ole olennaisia eroavaisuuksia, lukuunottamatta ikää. Niiden puolisoiden joukko, jotka olivat yrittäneet lopettaa tupakoinnin raskautta edeltävästi, on keskiarvoltaan nuorempi ikä (KA 29,8) kuin sillä joukolla, jotka eivät olleet yrittäneet lopettaa (KA 32,0). Ikäero ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä (Taulukko 2).

Puolisoilla, jotka olivat yrittäneet lopettaa tupakoinnin ennen raskautta, on korkeammat EPDS-pisteet (KA 4,2) kuin niillä, jotka eivät olleet yrittäneet lopettaa (KA 3,2). Ryhmien välillä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ilman sekoittavia tekijöitä ( $p=0,359$ ). Kun sekoittavina tekijöinä huomioitiin ikä ja koulutustaso, masentuneisuuden osalta ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p=0,215$ ).

Eurohis8-kyselyn osalta tupakoinnin lopettamista yrittäneillä oli keskiarvoltaan vähemmän pisteitä (KA 32,5) kuin niillä, jotka eivät olleet yrittäneet lopettaa (KA 33,7). Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ilman sekoittavia tekijöitä ( $p=0,267$ ) eikä sekoittavia tekijöitä huomioiden ( $p=0,196$ ).

Taulukko 2. Tupakoivien puolisoiden taustatekijät jaoteltuna sen mukaan, onko yrittänyt lopettaa tupakoinnin ennen raskautta.

	Yrittänyt lopettaa				P-arvo
	Ei		Kyllä		
	n (%)	KA (SD)	n (%)	KA (SD)	
<b>Perhetilanne</b>					
Avio/avoliitto	11 (100)		34 (94,4)		0,424
Yksin asuva	0 (0)		2 (5,6)		
<b>Työtilanne</b>					
Työsuhde	9 (81,8)		29 (80,6)		0,853
Työtön	1 (9,1)		5 (13,9)		
Opiskelija	1 (9,1)		2 (5,6)		
<b>Koulutustaso</b>					
Peruskoulu	4 (36,4)		6 (17,1)		0,178
2. tai 3. asteen	7 (63,6)		29 (82,9)		
<b>Raskaus suunniteltu</b>					
Ei	3 (30)		4 (12,1)		0,18
Kyllä	7 (70)		29 (87,9)		
	n (%)	KA (SD)	n (%)	KA (SD)	P-arvo
Ikä	11 (23,4)	32,0 (8,3)	36 (76,6)	29,8 (6,1)	0,427
Eurohis8	11 (23,4)	33,7 (3,6)	36 (76,6)	32,5 (3,1)	0,267
					0,196 (vak.)
EPDS	11 (23,4)	3,2 (2,7)	36 (76,6)	4,1 (2,8)	0,359
					0,215 (vak.)

Lyhenteet: Keskiarvo, KA; keskihajonta, SD; vakioutu, vak.

#### 4.2.2 Puolisoiden data tupakoinnin lopettamisen motivaation suhteen

Taustatekijöiden osalta on merkille pantavaa lähes tilastollisesti merkitsevä eroavaisuus koulutuksen suhteen sekä tilastollisesti merkitsevä ero raskaussuunnittelun suhteen ryhmien välillä. Niistä puolisoista, jotka olivat motivoituneita lopettamaan tupakoinnin, oli peruskoulun käyneitä 4/31 (12,9 %) ja 2. tai 3. asteen koulutuksen käyneitä oli 27/31 (87,1 %). Sen sijaan niiden puolisojen joukko, jotka eivät halunneet lopettaa tupakointia, oli peruskoulun käyneitä 5/14 (35,7 %) ja 2. tai 3. asteen koulutuksen käyneitä 9/14 (64,3 %). Raskaus oli suunniteltu tupakoinnin lopettamista haluavien populaatiossa 28/30:lla (93,3 %).



Niiden puolisoiden populaatiossa, jotka eivät olleet halunneet lopettaa tupakointia, oli raskaus suunniteltu 7/12:lla (58,3 %). Ero raskaussuunnittelun osalta on tilastollisesti merkitsevä (Taulukko 3).

Niiden puolisoiden joukolla, jotka halusivat lopettaa tupakoinnin, on korkeammat EPDS-pisteet (keskiarvo, KA 4,0) kuin niillä, jotka eivät olleet halukkaita lopettamaan (KA 3,1). ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, ( $p=0,319$ ). Kun sekoittavina tekijöinä huomioidaan ikä ja koulutustaso, masentuneisuuden osalta ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p=0,336$ ).

Eurohis8-kyselyn osalta niillä puolisoilla, jotka haluaisivat lopettaa tupakoinnin oli keskiarvoltaan enemmän pisteitä (KA 32,9) vs ei yrittäneillä (KA 32,6). ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ilman sekoittavia tekijöitä ( $p=0,773$ ) eikä sekoittavia tekijöitä huomioiden ( $p=0,834$ ).

Taulukko 3. Tupakoivien puolisoiden taustatekijät jaoteltuna sen mukaan, onko halukas lopettamaan tupakoinnin.

	Motivaatiota lopettaa				P-arvo
	Ei		Kyllä		
	n (%)	KA (SD)	n (%)	KA (SD)	
Perhetilanne					
Avio/avoliitto	13 (92,9)		31 (96,9)		0,539
Yksin asuva	1 (7,1)		1 (3,1)		
Työtilanne					
Työsuhde	12 (85,7)		25 (78,1)		0,734
Työtön	1 (7,1)		5 (15,6)		
Opiskelija	1 (7,1)		2 (6,3)		
Koulutustaso					
Peruskoulu	5 (35,7)		4 (12,9)		0,077
2. tai 3. asteen	9 (64,3)		27 (87,1)		
Raskaus suunniteltu					
Ei	5 (41,7)		2 (6,7)		0,006
Kyllä	7 (58,3)		28 (93,3)		
	n (%)	KA (SD)	n (%)	KA (SD)	P-arvo
Ikä	14 (30,4)	31,4 (8,2)	32 (69,6)	29,4 (5,4)	0,32
Eurohis8	14 (30,4)	32,6 (2,9)	32 (69,6)	32,9 (3,9)	0,773
EPDS	14 (30,4)	3,1 (2,6)	32 (69,6)	4,0 (2,7)	0,319
					0,336 (vak.)

Lyhenteet: Keskiarvo, KA; keskihajonta, SD; vakioitu, vak.

## 5 POHDINTA

Päälöydöksenä todetaan, että lähes kaikki tupakoivat naiset halusivat lopettaa tupakoinnin raskausviikolla 12 ja heistä puolet oli yrittänyt lopettaa tupakoinnin ennen raskautta siinä onnistumatta. Naiset, jotka olivat yrittäneet lopettaa tupakoinnin raskautta edeltävästi, olivat keskiarvoltaan hieman ahdistuneempia ja masentuneempia, mutta toisaalta heillä oli hieman korkeampi elämänlaatu ja he olivat hieman iäkkäämpiä, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tulokset puhuvat siten viitteellisesti masentuneisuuden ja

ahdistuneisuuden osalta tutkimuksen hypoteesia vastaan, jonka mukaan vähempi masentuneisuus ja ahdistuneisuus ja korkeampi elämänlaatu ennustaisivat tupakoinnin lopettamisen yrittämistä.

Puolisoiden tupakointi edelleen hyvin yleistä raskauden aikana (27,3 %). Tupakoivista puolisoista 69,6 % raportoi motivaatiota tupakoinnin lopettamiseen ja tupakoinnin oli yrittänyt lopettaa ennen raskautta 76,6 %. Puolisot, jotka halusivat lopettaa tupakoinnin, saivat keskimäärin hieman enemmän masennukseen liittyviä pisteitä, heillä oli hieman parempi koettu elämänlaatu ja he olivat nuorempia kuin ne, joilla ei ollut motivaatiota lopettaa tupakointia. Tupakoinnin lopettamisen yrittämisen suhteen tulokset ovat samansuuntaisia, lukuunottamatta elämänlaatua, jossa tupakoinnin lopettamista yrittäneillä puolisoilla oli heikompi elämänlaatu. Erot ryhmien välillä eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. Tulokset puhuvat viitteellisesti tutkimuksen hypoteesia vastaan, jonka mukaan tupakoinnin lopettamisen motivaatiota ja yrittämistä lopettaa tupakointi raskautta edeltävästi ennustaisi vähempi masentuneisuus ja ahdistuneisuus ja korkeampi elämänlaatu.

Huomionarvoinen havainto puolisoitten taustatekijöistä on se, että niillä puolisoilla, jotka suhtautuivat kielteisesti tupakoinnin lopettamiseen, oli huomattavasti vähemmän suunniteltuja raskauksia. Sen sijaan niillä puolisoilla, jotka raportoivat motivaatiota tupakoinnin lopettamiseen, oli useammin suunniteltu raskaus. Tämä saattaa kertoa siitä, että yllättävän raskauden edessä pienemmällä puolisoista osalla on motivaatiota tupakoinnin lopettamiseen. Tämä voi kertoa myös muistakin potentiaalisista riskeistä, kuten esimerkiksi puutteellisesta vanhemmuuteen valmistautumisesta ja henkisestä kuormittuneisuudesta.

Tutkimuksen vahvuus on se, että kyseessä on aineistona ainutlaatuinen perusterveydenhuollon aineisto, jossa kerätty tietoa lasta odottavien perheiden tupakointitottumuksista ja terveydestä myös puolisoitten osalta. Verrattuna vuoden 2018 THL:n perinataalitalastossa raportoituun tupakoinnin yleisyyteen (11 %) alkuraskaudessa naisten osalta, on meidän aineistossamme alkuraskaudessa tupakoivien naisten osuus hieman korkeampi (14,1 %). (Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi).) Verrattuna THL:n vuoden 2018 tupakkatilastossa havaittuun tupakoinnin yleisyyteen 20–64-vuotiaiden miesten keskuudessa (15 %), on meidän aineistossamme korkeampi tupakoinnin yleisyys (30,6 %) miesten keskuudessa (Tupakkatilasto 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi)). Tämä

osoittaa, että vaikka koko KESÄLATU-tutkimuksen osallistumisprosentti oli 28-38 %, tutkimukseen on osallistunut hyvin myös perheitä joissa tupakoidaan.

Tutkimuksen heikkoutena on suhteellisen pieni aineisto tupakoivien henkilöiden osalta. Jotta tupakoivia voitaisiin jakaa kattavasti eri ryhmiin tiettyjen tekijöiden perusteella, tarvittaisiin isompi aineisto. Tämän takia tutkimuksen löydöksistä ei voida tehdä lopullisia johtopäätöksiä. Tulevaisuudessa tarvitaan isompi aineisto, jotta voidaan tehdä luotettavia johtopäätöksiä.

Jatkossa on mielenkiintoista selvittää, kuinka moni alkuraskaudessa tupakoivista vanhemmista lopettaa tupakoinnin raskauden aikana ja miten tämä korreloittuu aineistossa raportoituihin motivaatioihin lopettaa tupakointi. Lisäksi on mielenkiintoista verrata meidän aineistoamme löydöksiä kansallisiin tilastoihin. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastojen mukaan noin puolet alkuraskauden aikana tupakoivista äideistä lopettavat tupakoinnin ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Puolisoiden osalta vastaavanlaista dataa ei ole kerätty. (Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi).) Lisäksi on mielenkiintoista selvittää, miten ennen raskautta tupakoinnin lopettaneet eroavat tässä tutkielmassa käytetystä populaatiosta, jotka jatkoivat tupakointia alkuraskaudessa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tässä tutkielmassa tehtiin kaksi oleellista tutkimuslöydöstä, joista merkittävämpi oli se, että lähes tulkoon jokainen raskaana oleva tupakoiva nainen halusi lopettaa tupakoinnin ja noin puolet oli yrittänyt lopettaa ennen raskautta. Puolisoiden tupakointi on edelleen hyvin yleistä ja tupakoivista noin 70 % halusi lopettaa tupakoinnin ja noin 76 % oli yrittänyt lopettaa tupakoinnin raskautta edeltävästi. Toinen tutkimuslöydös oli se, että kummankaan sukupuolen osalta ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ryhmien välillä masentuneisuuden, ahdistuneisuuden tai elämänlaadun suhteen. Luotettavaa johtopäätöstä tästä ei voida kuitenkaan tehdä, koska aineisto on pieni.

Tutkimustulokset puhuvat joka tapauksessa vahvasti sen puolesta, että keinoja tupakoinnin lopettamisen tueksi on kehitettävä erityisesti raskaana olevilla naisilla ja äideillä, koska motivaatio tupakoinnin lopettamiseen on suuri. Lisäksi on selvitettävä keinoja parantaa puolisoiden motivaatiota lopettaa tupakointi, koska sillä tiedetään olevan vaikutusta äitienkin valintoihin. Esimerkiksi ennen raskautta voisi harkita ennakoivaa neuvolakäyntiä, jossa

jossa otetaan puheeksi elämäntapoihin liittyviä asioita, kuten alkoholin käyttöä, tupakointia ja foolihapon käyttöä alkuraskaudessa. Lisäksi ennen raskautta olisi tilaisuus tarjota tehokkaampia nikotiinivieroitusvalmisteita tupakoinnin lopettamiseksi.

## LÄHTEET

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, ed. 5. American Psychiatric Association, Washington, 2013.

Andres RL, Day MC 2000: Perinatal complications associated with maternal tobacco use. *Seminars in Neonatology* (5) 3: 231-41.

Arger CA, Taghavi T, Heil SH, Skelly J, Tyndale RF, Higgins ST 2019: Pregnancy-Induced Increases in the Nicotine Metabolite Ratio: Examining Changes During Antepartum and Postpartum. *Nicotine & Tob Research* (21) 12: 1706-1710.

Batra V, Patkar AA, Berrettini WH, Weinstein SP, Leone FT 2003: The genetic determinants of smoking. *Chest* (123) 5: 1730–1739.

Benowitz NL 2009: Pharmacology of nicotine: addiction, smoking-induced disease, and therapeutics. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology* (49): 57–71.

Benowitz NL 2010: Nicotine addiction. *The New England Journal of Medicine* (362) 24: 2295–2303.

Berlin I, Jacob N, Heishman SJ 2018: Nicotine Intake in Pregnant Smokers and a General Population of Smokers. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* (79) 1: 126-131.

Boyle P 1997: Cancer, cigarette smoking and premature death in Europe: a review including the Recommendations of European Cancer Experts Consensus Meeting, Helsinki, October 1996. *Lung Cancer* (17) 1: 1–60

Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Porter J, ym 2017: Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2017) 2: CD001055.

Coleman-Cowger VH, Koszowski B, Rosenberry ZR, Terplan M 2016: Factors Associated with Early Pregnancy Smoking Status Among Low-Income Smokers. *Maternal and Child Health Journal* (20) 5: 1054–1060.

Cox JL, Holden JM, Sagovsky R 1987: Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry* (150) 6: 782–786.

de Wolff MG, Backhausen MG, Iversen ML, Bendix JM, Rom AL, Hegaard HK 2019: Prevalence and predictors of maternal smoking prior to and during pregnancy in a regional Danish population: a cross-sectional study. *Reproductive Health* (16) 1: 82.

Diamanti A, Papadakis S, Schoretsaniti S, ym 2019: Smoking cessation in pregnancy: An update for maternity care practitioners. *Tobacco Induced Diseases* (17): 57.

Dong T, Hu W, Zhou X, ym 2018: Prenatal exposure to maternal smoking during pregnancy and attention-deficit/hyperactivity disorder in offspring: A meta-analysis. *Reproductive Toxicology* (76): 63-70.

Ekblad M, Gissler M, Lehtonen L, Korkeila J 2010: Prenatal smoking exposure and the risk of psychiatric morbidity into young adulthood. *Archives of General Psychiatry*. (67) 8: 841–9.

Ekblad M, Gissler M, Korkeila J, Lehtonen L 2014: Trends and risk groups for smoking during pregnancy in Finland and other Nordic countries. *European Journal of Public Health*. (24) 4: 544–551.

Ekblad M, Gissler M, Korkeila J, Lehtonen L 2015: Sikiön tupakka-altistuksen vaikutukset lapsen terveyteen. *Suomen Lääkärilehti* (70) 10: 629–634.

Ekblad M, Lehtonen L, Korkeila J, Gissler M 2017: Maternal Smoking During Pregnancy and the Risk of Psychiatric Morbidity in Singleton Sibling Pairs. *Nicotine & Tobacco Research*. (19) 5: 597–604.

Ekblad M, Vähäkangas K 2020: Kannattaako nikotiinikorvaushoito raskauden aikana? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim (136) 1: 23-9.

EuroHIS-8-elämänlaatumittari. Terveysportti. [www.duodecim.fi](http://www.duodecim.fi) (Viitattu 13.4.2020)  
<https://www.terveysportti.fi/dtk/tmi/koti>

Fidler JA, Stapleton JA, West R 2011: Variation in saliva cotinine as a function of self-reported attempts to reduce cigarette consumption. *Psychopharmacology (Berl)* (217) 4: 587-593.

Frandsen M, Thow M, Ferguson SG 2017: Profile of Maternal Smokers Who Quit During Pregnancy: A Population-Based Cohort Study of Tasmanian Women, 2011-2013. *Nicotine & Tobacco Research* (19) 5: 532–538.

GBD 2017 Risk Factor Collaborators 2018: Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017: *The Lancet* (392) 10159: 1923-1994.

Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R 2008: Epidemiology and causes of pre-term birth. *Lancet*. (371) 9606: 75-84.

Hartmann-Boyce J, Hong B, Livingstone-Banks J, Wheat H, Fanshawe TR 2019: Additional behavioural support as an adjunct to pharmacotherapy for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2019) 6: CD009670.

Heloma ym. 2017: Tupakka ja nikotiiniriippuvuus. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki.

<https://savutonsuomi.fi/kohti-savutonta-suomea/aikajana/> (Viitattu 23.11.2020).

Huang CL, Lin HH, Wang HH 2008: Evaluating screening performances of the Fagerstrom tolerance questionnaire, the Fagerstrom test for nicotine dependence and the heavy smoking index among Taiwanese male smokers. *Journal of Clinical Nursing* (17) 7: 884–890.



Huang SH, Weng KP, Huang SM, ym 2017: The effects of maternal smoking exposure during pregnancy on postnatal outcomes: A cross sectional study. *Journal of the Chinese Medical Association* (80) 12: 796-802.

Inoue S, Naruse H, Yorifuji T, ym 2017: Impact of maternal and paternal smoking on birth outcomes. *Journal of Public Health* (39) 3: 1-10.

Ion R, Bernal AL 2015: Smoking and Preterm Birth. *Reproductive Sciences* (22) 8: 918-926.

Jarvis MJ 2004: Why people smoke. *BMJ* (328) 7434: 277–279.

Kia F, Tosun N, Carlson S, Allen S 2018: Examining characteristics associated with quitting smoking during pregnancy and relapse postpartum. *Addictive Behaviours* (78): 114–119.

Knopik VS 2009: Maternal smoking during pregnancy and child outcomes: real or spurious effect? *Developmental Neuropsychology*. (34) 1: 1–36.

Knopik VS, Maccani MA, Francazio S, McGeary JE 2012: The epigenetics of maternal cigarette smoking during pregnancy and effects on child development. *Development and Psychopathology*. (24) 4: 1377–90.

Kohti savutonta Suomea - Tupakoinnin ja tupakkapolitiikan muutokset, Heloma ym. 2012, THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi)

Lambers DS, Clark KE 1996: The maternal and fetal physiologic effects of nicotine. *Seminars in Perinatology* (20) 2: 115–126.

Lehtonen T, Tikkanen M ja Laine J 2017: Tupakointi raskauden aikana voi johtaa sikiökuolemaan ja istukan ennenaikaiseen irtoamiseen. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* (133) 6: 524-6.

Loppuraskauden verenvuodot. Terveysportti.

<https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt01237/search/loppuraskauden%20verenvuodot> (Viitattu 14.9.2020).

Martin LM, Sayette MA 2018: A review of the effects of nicotine on social functioning. *Experimental and Clinical Psychopharmacology* (26) 5: 425–439.

Meneses-Gaya IC, Zuardi AW, Loureiro SR, Crippa JA 2009: Psychometric properties of the Fagerström Test for Nicotine Dependence. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* (35) 1: 73–82.

Männistö T, Bloigu A, Heino A, Gissler M, Surcel HM 2016: Changes in objectively measured smoking in pregnancy by time and legislative changes in Finland: a retrospective cohort study. *BMJ Open* (6) 11: e013296.

Ollila H, Ruokolainen O 2019: WHO:n tavoite tupakkatuotteiden käytön vähentämisestä voidaan saavuttaa, kansallista tavoitetta ei nykykehityksellä saavuteta. THL. [www.thl.fi](http://www.thl.fi)

Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018. THL.

<https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet/perinataalitalasto-synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet> (Viitattu 1.4.2020).

Pfarrer C, Macara L, Leiser R, Kingdom J 1999: Adaptive angiogenesis in placentas of heavy smokers. *Lancet* (354) 9175: 303.

Phung HN, Bauman AE, Young L, Tran MH, Hillman KM 2003: Ecological and individual predictors of maternal smoking behaviour. Looking beyond individual socioeconomic predictors at the community setting. *Addictive Behaviours* (28) 7: 1333–1342.

Pineles BL, Hsu S, Park E, Samet JM 2016: Systematic Review and Meta-Analyses of Perinatal Death and Maternal Exposure to Tobacco Smoke During Pregnancy. *American Journal of Epidemiology* (184) 2: 87-97.

Pineles BL, Park E, Samet JM 2014: Systematic review and meta-analysis of miscarriage and maternal exposure to tobacco smoke during pregnancy. *American Journal of Epidemiology* (179) 7: 807-823.

Pohjoismaiset perinataalilastot 2018. THL. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet/pohjoismaiset-perinataalilastot> (Viitattu 23.5.2020).

Pomerleau CS, Carton SM, Lutzke ML, Flessland KA, Pomerleau OF 1994: Reliability of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire and the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. *Addictive Behaviours* (19) 1: 33–39.

Power M. Development of a common instrument for quality of life. Teoksessa Nosikov A, Gudex C. (toim.) EUROHIS: Developing Common Instruments for Health Surveys. S 145-159. IOS Press, Amsterdam, Hollanti.

Ratnasiri AWG, Gordon L, Dieckmann RA, ym 2019: Smoking during Pregnancy and Adverse Birth and Maternal Outcomes in California, 2007 to 2016. *American Journal of Perinatology* DOI: 10.1055/s-0039-1693689.

Rimpelä A, Rainio S 2004: The effectiveness of tobacco sales ban to minors – The case of Finland. *Tobacco Control* (13) 2: 167-174.

Rumrich IK, Vähäkangas K, Viluksela M, ym 2019: Smoking during pregnancy in Finland - Trends in the MATEX cohort. *Scandinavian Journal of Public Health* (47) 8: 890-898.

Shiverick KT, Salafia C 1999: Cigarette smoking and pregnancy I: ovarian, uterine and placental effects. *Placenta* (20) 4: 265–72.

Scheffers-van Schayck T, Tuithof M, Otten R, Engels R, Kleinjan M 2019: Smoking Behavior of Women Before, During, and after Pregnancy: Indicators of Smoking, Quitting, and Relapse. *European Addiction Research* (25) 3: 132–144.

Somerville S, Dedman K, Hagan R, ym 2014: The Perinatal Anxiety Screening Scale: development and preliminary validation. *Archives of Women's Mental Health* (17) 5: 443–454.

Soneji S, Beltrán-Sánchez H 2019: Association of Maternal Cigarette Smoking and Smoking Cessation With Preterm Birth. *JAMA Network Open* (2) 4: e192514.

Stead LF, Buitrago D, Preciado N, Sanchez G, Hartmann-Boyce J, Lancaster T 2013: Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2013) 5: CD000165.

Stepankova L, Kralikova E, Zvolaska K, ym 2013: Tobacco treatment outcomes in patients with and without a history of depression, Czech Republic, 2005-2010. *Preventing Chronic Disease* (10) E158.

Tautiluokitus ICD-10. Suomalainen 3. uudistettu painos Maailman terveysjärjestön (WHO) luokituksesta ICD-10. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2011.

Taylor AE, Carslake D, de Mola CL, ym 2017: Maternal Smoking in Pregnancy and Offspring Depression: a cross cohort and negative control study. *Scientific Reports* (7) 12579.

Tikkanen M 2008: Tupakointi ja raskaus. *Lääketieteellinen Aikakauslehti Duodecim* (124) 11: 1224–9.

Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä Hoito. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi) (Viitattu 5.4.2020)

Tupakkatilasto 2018. THL. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/paihteet/tupakka> (Viitattu 1.4.2020)

Tupakoinnin tärkeimmät tunnetut terveyshaitat. Terveysportti.

<https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt01104/search/tupakointi> (Viitattu 1.4.2020)

Wald NJ, Hackshaw AK 1996: Cigarette smoking: an epidemiological overview. *Br Med Bulletin* (52) 1: 3–11.

Weinberger AH, Kashan RS, Shpigel DM, ym 2017: Depression and cigarette smoking behavior: A critical review of population-based studies. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse* (43) 4: 416-431.

Vierola, H 2010: *Tyttöjen ja naisten tupakkatietokirja*. Tietosanoma, Helsinki.

Zeitlin J, Szamotulska K, Drewniak N, ym 2013: Preterm birth time trends in Europe: a study of 19 countries. *BJOG* (120) 11: 1356-1365.