

Essi Marjunen

TUPAKOINTISTATUKSEN YHTEYS ÄIDIN HYVINVOINTIIN ALKURASKAUDESSA

Syventävien opintojen kirjallinen työ

Kevätlukukausi 2021

Essi Marjunen

## TUPAKOINTISTATUKSEN YHTEYS ÄIDIN HYVINVOINTIIN ALKURASKAUDESSA

Lääketieteellinen tiedekunta, kliininen laitos

Yleislääketieteen oppiala

Kevätlukukausi 2021

Vastuhenkilö: Mikael Ekblad

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

MARJUNEN, ESSI: Tupakointistatuksen yhteys äidin hyvinvointiin alkuraskaudessa

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 24 s.

Yleislääketiede

Maaliskuu 2021

---

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten ennen raskautta tupakoinnin lopettaneet ja tupakointia raskauden aikana jatkaneet äidit eroavat toisistaan sekä tupakoimattomista äideistä alkuraskaudessa. Lisäksi tarkoituksena on selvittää, onko äidin tupakointistatus yhteydessä äidin hyvinvointiin alkuraskaudessa. Käsittelen myös lyhyesti kirjallisuuskatsauksessani raskaudenaikaisen tupakoinnin yleisyyttä ja vaikutuksia. Syventävien opintojen opinnäytetyöni on tehty osana Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolatutkimusta (KESÄLATU).

Opinnäytetyössä käytetään aineistona KESÄLATU-tutkimuksessa kerättyä dataa äidin alkuraskauden kyselyistä sisältäen taustatieto-, mieliala- (EPDS), elämänlaatu- (EuroHIS-8) sekä ahdistuneisuuskyselyt (PASS). Tutkimuskohortti on kerätty 1.9.2016-31.12.2019 välisenä aikana Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän (KSTHKY) äitiysneuvolaan raskauden ensimmäiselle käynnille tulevista perheistä. Tähän tutkimukseen osallistui 217 raskaana olevaa alkuraskauden kyselyn täyttäneitä naista.

Tutkimuksessa havaittiin, että yllättävän moni lopettaa tupakoinnin jo ennen raskautta. Joka kolmas tutkittava äiti tupakoi raskautta edeltävän vuoden aikana ja heistä noin puolet lopetti tupakoinnin ennen raskautta. Tutkittavista 38 (17,5 %) oli lopettanut tupakoinnin ennen raskautta, 32 (14,7 %) jatkoi tupakointia ja 147 (67,7 %) ei tupakoinut. Tupakoinnin ennen raskautta lopettaneista merkitsevästi suurempi osa oli suunnitellut raskauden tupakointia jatkaneisiin verrattuna. Kuitenkin suurin osa tupakoineista oli myös suunnitellut raskauden ja lisäksi jatkanut alkoholin käyttöä, kunnes raskaustesti oli positiivinen. Tutkimuksessa ei löydetty merkitseviä eroja raskauden aikana tupakoimattomien, tupakoivien ja tupakoinnin ennen raskautta lopettaneiden naisten välillä masentuneisuuden, ahdistuneisuuden tai koetun elämänlaadun suhteen. Tutkimuksen tulokset puhuvan kuitenkin sen puolesta, että keinoja naisten tupakoinnin lopettamisen tukemiseksi jo raskauden suunnitteluvaiheessa kaivataan yhä.

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

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
2 KIRJALLISUUSKATSAUS .....	2
2.1 Tupakointi Suomessa .....	2
2.2 Raskaudenaikainen tupakointi .....	3
2.2.1 Raskaudenaikaisen tupakoinnin yleisyys.....	3
2.2.2 Raskaudenaikainen tupakointi ja mielenterveys.....	4
2.2.3 Raskaudenaikaiseen tupakointiin vaikuttavat tekijät.....	5
2.2.4 Tupakoinnin vaikutukset raskauteen .....	6
2.2.5 Tupakoinnin vaikutukset sikiön terveyteen .....	7
2.3 Äitiysneuvolajärjestelmä .....	8
2.3.1 Tupakoinnin vähentäminen ja ehkäisy raskausaikana .....	9
2.3.2 Tupakoinnin lopettaminen raskausaikana .....	10
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA HYPOTEESI.....	11
3.1 Tutkimuksen tarkoitus .....	11
3.2 Tutkimuksen hypoteesi.....	11
4 AINEISTO JA MENETELMÄT .....	11
4.1 KESÄLATU-tutkimus .....	11
4.2 Tutkimusaineisto ja menetelmät.....	12
4.3 Tilastolliset analyysit.....	14
5 TULOKSET.....	15
5.1 Tupakointistatuksen yhteys taustatietoihin .....	15
5.2 Tupakointistatuksen yhteys mielialaan, ahdistukseen ja koettuun elämänlaatuun.....	17
6 POHDINTA.....	18
7 YHTEENVETO.....	20
LÄHTEET .....	21

## 1 JOHDANTO

Raskaudenaikainen tupakointi Suomessa pysyi pitkään 15 prosentin tasolla, mutta on vihdoin lähtenyt laskuun. Suomessa tupakoidaan kuitenkin enemmän raskauden aikana, kuin muissa Pohjoismaissa. (1) Vuosituhannen vaihteessa lisääntynyt nuorten naisten tupakointi on voinut ylläpitää raskaudenaikaisen tupakoinnin esiintyvyyttä Suomessa (2). Suomi asetti vuonna 2010 ensimmäisenä maana maailmassa tavoitteeksi tupakkatuotteiden käytön lopettaminen niiden käytön vähentämisen sijaan (3).

Tupakoinnin haitoista sekä raskaana olevalle että sikiölle on laajasti tietoa saatavilla. Raskauteen tupakointi vaikuttaa altistamalla ennenaikaiselle synnytykselle ja istukkakomplikaatioille (4). Sikiölle ja syntyvälle lapselle tupakasta aiheutuvia välittömiä haittoja ovat mm. pieni syntymäpaino ja vieroitusoireet. Raskaudenaikaisen tupakoinnin on todettu heijastuvan myös lapsen myöhempään terveyteen ja lisäävän riskiä esimerkiksi tyypin 2 diabetekseen, astmaan ja ylipainoon. (5)

Todennäköisyys tupakoida raskauden aikana on yhdistetty tulevan äidin sosioekonomiseen asemaan. Etenkin koulutus vaikuttaa merkittävästi riskiin tupakoida raskauden aikana (6). Raskaudenaikainen tupakointi on yleisempää nuorilla ensisynnyttäjillä, jotka saattavat ensi kertaa kuulla raskaudenaikaisen tupakoinnin haitoista äitiysneuvolassa (7). Raskaus on hyvä tilaisuus motivoida tupakoinnin lopettamiseen ja äitiysneuvola on tärkeässä asemassa tukemassa tulevia äitejä savuttomuuteen (8). Vieroitusohjaus on tärkein keino tupakoinnista vieroittamiseen. Muita motivoivia keinoja ovat haittojen havainnollistaminen esim. uloshengityksen häkämittaria käyttämällä (9).

Opinnäytetyössäni tutustun kirjallisuuteen tupakoinnista Suomessa, tupakoinnin vaikutuksiin raskaudessa sekä Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneurolatutkimuksessa (KESÄLATU) kerätyn aineiston avulla vertailen tupakoimattomia, ennen raskautta tupakoinnin lopettaneita ja tupakointia alkuraskaudessa jatkaneita äitejä. Syntymärekisteriin kerätään ainoastaan tietoa alkuraskauden tupakoinnista sekä siitä, jatkaako äiti tupakointia 1. kolmanneksen jälkeen. Rekisteristä puuttuu tietoa siitä, kuinka moni on

raskautta suunniteltaessa lopettanut tupakoinnin. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää eroavatko ennen raskautta tupakoinnin lopettaneet ja tupakointia raskauden aikana jatkaneet äidit toisistaan sekä tupakoimattomista äideistä taustatekijöiden suhteen. Toiseksi selvitän, onko äidin tupakointistatus yhteydessä äidin hyvinvointiin alkuraskaudessa (ahdistus, mieliala sekä koettu elämänlaatu).

## 2 KIRJALLISUUSKATSAUS

### 2.1 Tupakointi Suomessa

Vuonna 2018 työikäisistä, eli 20–64-vuotiaista suomalaisista päivittäin tupakoi noin 14 prosenttia. Työikäisistä naisista 13 prosenttia ja miehistä 15 prosenttia tupakoi päivittäin. Vuonna 2019 nuorista eli 14–20-vuotiaista päivittäin tupakoi tytöistä 6 prosenttia ja pojista 7 prosenttia. Nuorten tupakointi on vähentynyt, sillä vielä vuosina 2008–2009 päivittäin tupakoi tytöistä 17 prosenttia ja pojista 21 prosenttia. Tupakoinnin väheneminen aikuisväestössä on puolestaan pysähtynyt. (10)

Tyttöjen tupakointi lisääntyi 2000-luvun taitteessa erityisesti nuorissa ikäryhmissä, mikä on voinut vaikuttaa siihen, että teini-ikäisten synnyttäjien tupakointi alkuraskaudessa lisääntyi vuodesta 2000 vuoteen 2010 mennessä 41 prosentista 47 prosenttiin (2,7). Raskaudenaikainen tupakointi oli vielä vuonna 2019 yleisempää nuoremmissa ikäryhmissä. Vuonna 2019 31,4 prosenttia alle 20-vuotiaista synnyttäjistä tupakoi alkuraskauden aikana, kun taas yli 35-vuotiaista raskauden aikana tupakoi 6,3 prosenttia. Raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana tupakoinnin lopetti 46,3 prosenttia alle 20-vuotiaista synnyttäjistä ja 47,4 prosenttia yli 35-vuotiaista synnyttäjistä. Tupakointia jatkoi koko raskauden ajan 18,6 prosenttia nuorista raskaana olevista, kun taas yli 35-vuotiaista tupakointia jatkoi vain 3,8 prosenttia. (11)

Vuonna 2010 Suomi asetti tupakkalakiin ensimmäisenä maana tavoitteen tupakkatuotteiden käytön lopettamisesta niiden vähentämisen sijaan (12). Tavoitetta tiukennettiin vuonna 2016 tupakkalain kokonaisuudistuksessa ja mikäli se toteutuu, päivittäin nikotiini- ja

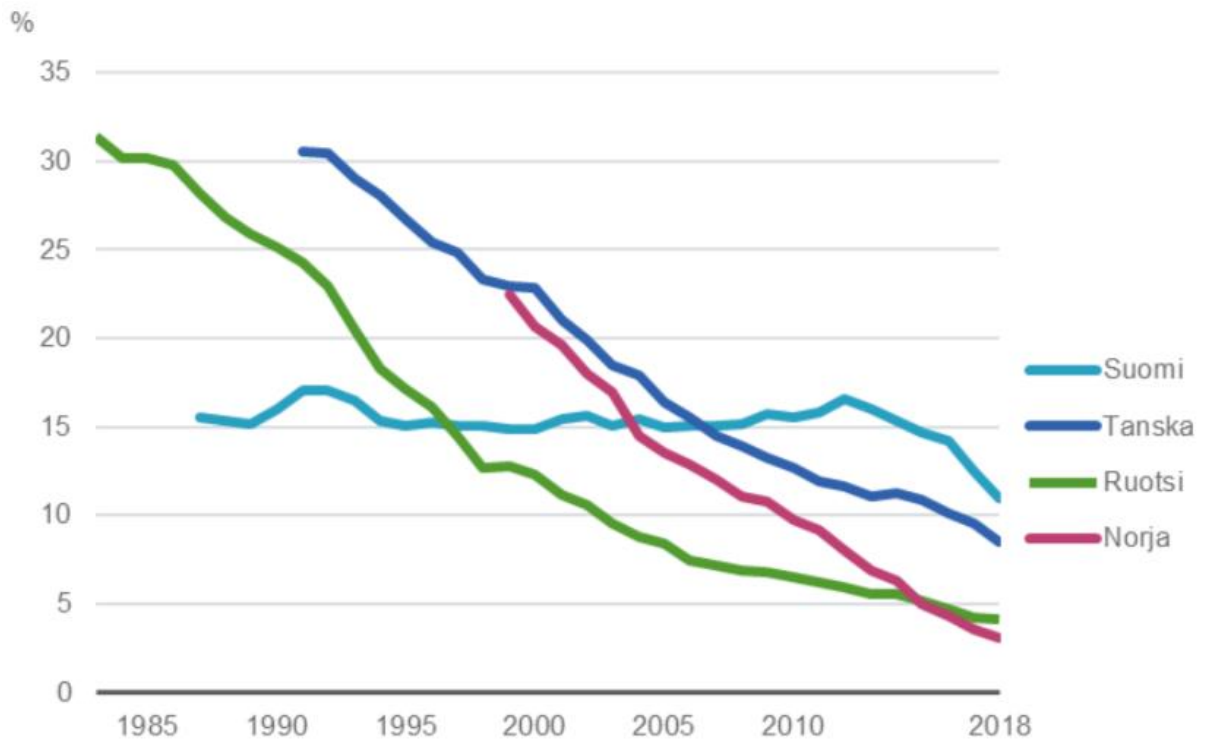
tupakkatuotteita käyttää alle viisi prosenttia väestöstä vuonna 2030 (3). Tavoite vaikuttaa realistiselta saavuttaa nuorten tupakoinnin vähenemisen ansiosta. Nuorena omaksutaan pitkälle aikuisuuteen terveyttä ja hyvinvointia määrittävät tavat, joten nuorten tupakoinnin vähentymisen myötä kehityssuunta on myönteinen. Päivittäin tupakoivista aikuisista lähes kaikki ovat aloittaneet tupakoinnin nuorena. (12)

Suomen tupakkalaki astui voimaan vuonna 1977. Tuolloin laki sisälsi mm. tupakan mainontakiellon, alle 16-vuotiaille myymisen kiellon, savuttomat julkiset tilat sekä tupakointikiellon julkisessa liikenteessä. Tupakkalakia on vuosien saatossa tiukennettu: vuonna 1995 nostettiin tupakan ostamisen ikäraja 18 ikävuoteen ja kiellettiin tupakointi työpaikoilla, mutta ravintoloista tuli savuttomia vasta vuoteen 2009 mennessä. Vuonna 2001 hyväksytyn EU-direktiivin myötä tupakkatuotteisiin tulivat terveysvaroitukset ja vuonna 2012 tupakkatuotteiden esilläpito myyntipisteissä kiellettiin. Vuonna 2016 tehtiin tupakkalakiin kokonaisuudistus, jonka myötä mm. tupakointi autoissa kiellettiin, mikäli kydyssä on alle 15-vuotias lapsi. Lisäksi sähkösavukkeet rinnastettiin muihin tupakkatuotteisiin ja tupakkatuotteiden maahantuontia rajoitettiin. Uusimpana muutoksena vuonna 2020 mentolin käyttö tupakkatuotteiden makuaineena kiellettiin. (3)

## 2.2 Raskaudenaikainen tupakointi

### 2.2.1 Raskaudenaikaisen tupakoinnin yleisyys

Viime vuosina naisten tupakointi on vähentynyt väestötasolla. Vuonna 2018 päivittäin tupakoi 12,8 prosenttia 20–54-vuotiaista naisista (11). Tupakointi alkuraskaudessa pysyi Suomessa pitkään 15 prosentin tasolla, mutta on viime vuosina vihdoinkin lähtenyt laskuun (1). Suomessa vuonna 2019 alkuraskauden aikana 10,7 prosenttia synnyttäjäistä tupakoi ja tupakoinnin lopetti 53,9 prosenttia ensimmäisen kolmanneksen aikana (11). Tupakointi alkuraskauden aikana on vähentynyt merkittävästi Norjassa, Ruotsissa ja Tanskassa, joissa tupakoidaan alkuraskauden aikana Suomea vähemmän. Yhä useampi raskauden alussa tupakoivista lopettaa raskauden aikana, joten loppuraskaudessa tupakoivien osuus on vähentynyt. Pohjoismaista raskauden lopussa tupakoivien määrä on vähentynyt eniten Norjassa. (1)



Kuvio 1. Alkuraskauden aikana tupakoivat synnyttäjät 1983–2018 (1).

Kaikissa Pohjoismaissa tupakointi raskauden aikana on yleisintä nuorilla synnyttäjillä. Pohjoismaissa alle 25-vuotiaiden synnyttäjien tupakointi raskauden aikana oli 2,5–3 kertaa yleisempää kuin vanhemmissa ikäryhmissä. Vuonna 2010 Suomessa 36 prosenttia nuorista tupakoi koko raskausajan ja vain yksi neljästä lopetti tupakoinnin alkuraskaudessa. (7) Kehityssuunta on myönteinen, sillä 18,6 prosenttia nuorista raskaana olevista tupakoi koko raskausajan ja 46,3 prosenttia lopetti tupakoinnin ensimmäisen kolmanneksen aikana vuonna 2019. (11) Nuorista synnyttäjistä suurempi osa lopettaa tupakoinnin raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana vanhempiin synnyttäjiin verrattuna (8). Eroa selittänee se, että raskaudenaikainen tupakointi on nuorilla lähtökohtaisesti yleisempää (11). On lisäksi mahdollista, että vanhemmat raskaana olevat ovat vahvemmin riippuvaisia nikotiinista pidemmän tupakointihistorian vuoksi.

### 2.2.2 Raskaudenaikainen tupakointi ja mielenterveys

Tupakointi on yleisempää mielenterveyspotilailla muuhun väestöön verrattaessa (13).

Tupakointi lisää myös muiden päihteiden väärinkäyttöä, mikä on edelleen yhdistetty



keskivaikeaan ja vaikeaan masennukseen (14). Raskautta edeltävän vuoden aikana esiintyvä psyykkinen oireilu lisää todennäköisyyttä tupakoida raskauden aikana.

Mielenterveysongelmat, kuten masennus, onkin yhdistetty raskaudenaikaiseen tupakointiin.

(15) Jopa tupakoinnin ennen raskautta lopettaneisiin verrattaessa on raskaudenaikana tupakoivilla todettu enemmän masentuneisuutta ja koettua stressiä (16).

Synnytyksen jälkeiseen masennukseen sairastuu 13 % synnyttäneistä (17). Tupakointi, etenkin yhdistettynä aikaisempaan mielenterveydelliseen sairastavuuteen ja imetyksen puuttumiseen, lisää todennäköisyyttä sairastua synnytyksen jälkeiseen masennukseen (13).

Synnytyksen jälkeinen normaali herkistyminen on tärkeää erottaa varsinaisesta masennuksesta, jonka oireita voivat olla masentuneisuus, voimakas ahdistuneisuus, itkuisuus, riittämättömyyden tunne, nukahtamisvaikeus ja itsemurha-ajatukset. Lisäksi äiti ei koe kiinnostusta vastasyntyneeseen, jota saattaa pelätä vahingoittavansa. Synnytyksen jälkeinen masennus on yleisin lapsen syntymän jälkeen ilmaantuva komplikaatio. (17)

### 2.2.3 Raskaudenaikaiseen tupakointiin vaikuttavat tekijät

Raskaudenaikaisella tupakoinnilla on eroja eri sosioekonomisten asemien välillä. Etenkin matala sosioekonominen asema lisää todennäköisyyttä tupakoida raskauden aikana (6,7,18,19). Korkean sosioekonomisen aseman synnyttäjillä raskaudenaikainen tupakointi on vähentynyt ja todennäköisyys lopettaa tupakointi raskauden aikana on suurempi kuin matalan sosioekonomisen aseman synnyttäjillä (7,19). Sosioekonominen asema on moniulotteinen hyvinvoinnin mittari, jolla kuvataan aineellisia voimavaroja, kuten tulot ja asumistaso, sekä edellytyksiä niiden hankkimiseen, kuten koulutus ja ammatti (6,20).

Äidin koulutus vaikuttaa merkittävästi raskaudenaikaisen tupakoinnin todennäköisyyteen. Härkönen ym. tekemän tutkimuksen mukaan yliopistotason koulutuksen käyneistä 2,2 prosenttia tupakoi alkuraskaudessa, kun sama luku pelkästään peruskoulutason koulutuksen käyneillä oli jopa 43,8 prosenttia. (6) Myös muita matalaan sosioekonomiseen asemaan liittyviä mittareita, kuten työttömyys, vuorotyö ja toimeentulotuen saaminen on yhdistetty lisääntyneeseen raskaudenaikaisen tupakoinnin riskiin (6,19).

Raskausajan tupakointi on yleisempää ensisynnyttäjillä uudelleensynnyttäjiin verrattuna (7,18). Tupakoinnin lopettaminen on kuitenkin ensisynnyttäjillä todennäköisempää (18). Ekballd ym. tekemä tutkimus kuvaa alkuraskauden tupakoinnissa eroja ensi- ja uudelleensynnyttäjien välillä sekä Norjassa että Suomessa. Tutkimuksessa erot kuitenkin tasaantuvat raskauden loppua kohden. Ensisynnyttäjän saattavat vasta äitiysneuvolassa ensi kertaa kuulla raskaudenaikaisen tupakoinnin riskeistä, mikä voi selittää alkuraskauden tupakointia sekä tupakoinnin lopettamisen yleisyyttä. (7)

Naimattomat synnyttäjät tupakoivat raskauden aikana avio- tai avoliitossa olevia synnyttäjiä todennäköisemmin (7). Raskaudenaikaisen tupakoinnin riski kasvaa huomattavasti, jos kyseessä on nuori naimaton synnyttäjä (18). Ekblad ym. tekemän tutkimuksen mukaan Suomessa nuorten naimattomien synnyttäjien tupakointi raskauden aikana oli jopa 50–60 prosenttia yleisempään muihin naimattomiin synnyttäjiin verrattuna (7).

Nuoret, naimattomat ja matalassa sosioekonomisessa asemassa olevat ensisynnyttäjät tupakoivat enemmän vanhempiin, avioliitossa ja korkeassa sosioekonomisessa asemassa oleviin uudelleensynnyttäjiin verrattuna (7). Teiniraskauksiin ja raskaudenaikaiseen tupakointiin on liitetty samoja riskitekijöitä, kuten matala sosioekonominen asema, rikkoutunut perherakenne ja matala koulutustaso, mikä voi selittää nuorten yleisempää raskaudenaikaista tupakointia ja vaikeuttaa tupakoinnin vähentämistä nuorilla synnyttäjillä. Avio- ja avoliitossa olevat synnyttäjät ovat keskimäärin naimattomia synnyttäjiä vanhempia, mikä voi selittää eroja raskaudenaikaisessa tupakoinnissa avio- tai avoliitossa olevien sekä naimattomien synnyttäjien välillä. (8)

#### 2.2.4 Tupakoinnin vaikutukset raskauteen

Raskaudenaikainen tupakointi on yhdistetty sikiökalvojen ennenaikaiseen puhkeamiseen sekä ennenaikaiseen synnytykseen. Tupakointi raskauden aikana lisää myös istukkakomplikaatioiden, kuten etisen istukan ja istukan irtoamisen riskiä. Raskausajan tupakointi on lisäksi yhdistetty keskenmenoihin, perinataalikuolleisuuteen ja kätkytkuolemiin. (4,21) Tutkimusten mukaan raskaudenaikainen tupakointi näyttää

suojaavan raskausmyrkytykseltä. Toisaalta tupakointi raskausaikana lisää ennenaikaisen synnytyksen riskiä ja näin vähentää raskausmyrkytysten esiintyvyyttä. (22)

### 2.2.5 Tupakoinnin vaikutukset sikiön terveyteen

Äidin tupakointi on yleisin ympäristöhaitta sikiön kehitykselle. Tupakassa on useita kymmeniä sikiöön haitallisesti vaikuttavia karsinogeneeneja, jotka siirtyvät istukan kautta sikiön verenkiertoon. Hiilimonoksidi ja nikotiini ovat todennäköisesti sikiön kehitykselle haitallisimmat aineet. (5) Äidin tupakoinnista tai passiiviselle tupakoinnille altistumisesta syntyvien nikotiinin aineenvaihduntatuotteiden on todettu kertyvän sikiöön jo 8. raskausviikosta alkaen (23). Nikotiinipitoisuus sikiön verenkierrossa voi olla jopa 15 prosenttia korkeampi verrattuna äidin verenkierron nikotiinipitoisuuteen sikiön hitaamman metabolian vuoksi (24).

Raskaudenaikainen tupakointi lisää riskiä pieneen syntymäpainoon sekä ennenaikaiseen synnytykseen ja keskosuuteen (5,7). Raskaudenaikaisella tupakoinnilla ja pienellä päänympäryksellä on todettu yhteys, mikä heijastaa aivojen kasvua ja tupakka-altistuksen onkin todettu olevan yhteydessä myös pienempiin aivotilavuuksiin ja muutoksiin aivojen toiminnassa. Tupakka-altistuneilla vastasyntyneillä on todettu viitteitä vieroitusoireista, kuten enemmän ärtyneisyyttä, itkuisuutta ja lisääntyntä lihasjänteyttä (25). Imetyksen myötä oireet saattavat kuitenkin ohittua, kun vastasyntynyt saa nikotiinia äidinmaidon kautta. Raskaudenaikainen tupakointi lisää myös kätkytkuoleman riskiä, minkä on spekuloitu johtuvan vastasyntyneen heikentyneestä autonomisesta toiminnasta stressitilanteissa tupakka-altistuksen vuoksi. (5)

Raskaudenaikaisella tupakoinnilla on todettu myös pitkäaikaisvaikutuksia. Tupakka-altistus kaksinkertaistaa koliikkiriskin imeväisiässä ilmeisesti muuttamalla suoliston toimintaa (26). Raskausaikana tupakalle altistuneet ovat lapsuusiässä muita useammin ylipainoisia, vaikka tupakka-altistus toisaalta heikentää sikiön kasvua. Lisäksi on todettu heikentyntä keuhkojen toimintakykyä ja raskauden aikana tupakalle altistuneilla oli kahden ensimmäisen ikävuoden aikana kaksi kertaa enemmän toistuvia uloshengitysvaikeuksia altistumattomiin verrattuna. Myös astman sairastumisriski on 35 prosenttia suurempi. Raskausaikana tupakalle altistuneilla

todetaan useammin aikuisiässä myös tyypin 2 diabetes. Tupakka-altisuuden on todettu aiheuttavan infertiliteettiä pojilla ja lisäksi on löytynyt viitteitä, että tupakka-altistus voisi vaikuttaa myös tyttöjen lisääntymisterveyteen. (5)

Tupakoinnille altistuminen on lisäksi yhdistetty psykiatrisen sairastavuuden ja psyykelääkkeiden käytön riskin lisääntymiseen nuorena aikuisena (7). Tosin tupakka-altistuksesta on psyykkisten ongelmien ilmetessä kulunut jo kauan aikaa, joten syy-yhteyden toteaminen on vaikeaa, sillä muita altistavia tekijöitä, kuten sosiaaliset, geneettiset ja ympäristötekijät, on vaikea ottaa kattavasti huomioon (5). Toisaalta sisarusparitutkimuksessa on todettu, että äidin tupakoimattomuus raskauden aikana suojaisi lasta myöhemmältä psykiatriselta sairastavuudelta verrattuna tupakalle altistuneeseen sisarukseen (27).

### 2.3 Äitiysneuvolajärjestelmä

Äitiysneuvola on kuntien järjestämää perheille maksutonta ja vapaaehtoista perusterveydenhuollon ennaltaehkäisevää ja terveyttä edistävää toimintaa. Toiminnan tarkoituksena on pitää huolta raskaana olevan naisen ja sikiön terveydestä ja hyvinvoinnista sekä ehkäistä raskauskomplikaatioita. Lisäksi tavoitteena on luoda turvallinen ja terveellinen kasvamisympäristö lapselle. Äitiysneuvolatoiminnalla edistetään koko perheen hyvinvointia sekä kansanterveyttä. (28)

Äitiysneuvolan määräaikaista terveystarkastuksia järjestetään ensisynnyttäjille 11 ja uudelleensynnyttäjille 10. Raskausaikana järjestetään yksi laaja terveystarkastus ja kaksi lääkärikäyntiä, jotka sisältyvät ensisynnyttäjällä vähintään yhdeksään ja uudelleensynnyttäjällä vähintään kahdeksaan määräaikaiseen terveystarkastukseen. Laajaan terveystarkastukseen kutsutaan molemmat vanhemmat vastaanotolle ja käydään yhdessä laajasti läpi koko perheen hyvinvointia, terveystottumuksia, taloudellista tilannetta ja tukiverkkoa. Synnytyksen jälkeen järjestetään terveydenhoitajan tai kättilön toimesta kotikäynti 1-7 vuorokauden kuluttua kotiutumisen ja jälkitarkastus 5-12 viikon kuluttua syntymästä. (29)

Äitiysneuvolapalveluiden ulkopuolelle jää vain 0,2-0,3 prosenttia synnyttäjistä, joten palveluiden kattavuus on erinomainen (28). Vuonna 2018 laaja terveystarkastus toteutui neljänneksessä alkaneista raskauksista ja muita määräaikaista terveystarkastuksia toteutui 5,5 asiakasta kohden. Todellisuudessa terveystarkastusten määrä voi olla suurempi, sillä tilastojen kirjaamisessa potilastietojärjestelmiin on puutteita. (30) Palveluiden seurantatutkimuksen mukaan vuosina 2016-2017 suositusten mukaiset tarkastuskäynnit toteutuivat uudelleensynnyttäjillä 91 prosentissa terveyskeskuksista, kun ensisynnyttäjillä vastaava luku oli 86 prosenttia (31).

### 2.3.1 Tupakoinnin vähentäminen ja ehkäisy raskausaikana

Äitiysneuvola tavoittaa käytännössä kaikki lasta odottavat perheet Suomessa. Elämäntapainterventioista tupakoinnin lopettamisen tukeminen on yksi tärkeimmistä ja sen vuoksi äitiysneuvolalla on suuri rooli ottaa esille tupakoinnin lopettamisen keinot ja vaikutukset sikiön terveyteen. Jo pelkästään tupakoinnin haitoista kertovan esitteen antamisen on todettu vähentävän tupakointia. (5) Vieroitusohjaus on ensisijainen keino tupakoinnista vieroittamiseen raskauden aikana. Terveysneuvonta ja palautteen antaminen tupakoinnista luopuvalle ovat tehokkaita keinoja vieroitusohjauksen onnistumiseksi. Tehokkuutta lisää mittauksiin perustuva palaute, esim. virtsan kotiniinipitoisuuden tai uloshengityksen häkäpitoisuuden mittaaminen. (9)

Taloudellisten kannustimien on myös todettu toimivan tukena raskaudenaikaisen tupakoinnin lopettamisessa (32). Hämeenlinnassa käynnistyi vuonna 2017 Savuttomat vauvat -kampanja, jossa tupakoimattomat tai tupakoinnin raskausaikana lopettavat äidit saavat alennuksia ja pieniä tuotelahjoja paikallisilta yrityksiltä (5).

Nikotiinikorvaushoitoa käytetään vain harkiten silloin kun raskaana oleva nainen kärsii tupakan vieroitusoireista ja on motivoitunut lopettamaan, mutta ei ole onnistunut lopettamaan tupakointia vieroitustuen avulla. Raskauden aikana suositellaan käytettäväksi ensisijaisesti lyhytvaikutteisia nikotiinikorvaushoitovalmisteita. (5) Nikotiinikorvaushoidossa tavoitteeksi tulee asettaa lopettaminen korvaushoito asteittain purkamalla ja hoitoon on aina yhdistettävä vieroitusohjaus ja tuki. Turvallisinta olisi lopettaa tupakointi ilman korvaushoitoa,

joka saattaa haitata sikiön kehitystä ja raskauden etenemistä tupakoimattomuuteen verrattuna. (33)

Tärkeimpiä raskaudenaikaisen tupakoinnin ehkäisykeinoja olisi nuorten tupakoinnin aloittamisen ehkäisy, sillä päivittäin tupakoivista 80 prosenttia on aloittanut tupakoinnin alle 20-vuotiaana (7,8). Raskautta suunnittelevien naisten tupakointiin tulisi puuttua ajoissa sekä ennen raskautta että raskauden aikana (5). Äitiysneuvoloihin on ehdotettu pakollisiksi häkämittareita, jotka auttaisivat löytämään tupakoivat sekä passiiviselle tupakoinnille altistuvat naiset. Tupakoimattomuuteen olisi syytä kannustaa myös synnytyksen jälkeen. (34)

### 2.3.2 Tupakoinnin lopettaminen raskausaikana

Naiset lopettavat tupakoinnin Suomessa aiempaa useammin raskauden aikana, sillä tupakointi läpi koko raskausajan on vähentynyt enemmän kuin tupakointi alkuraskauden aikana (7). Tupakoinnin alkuraskaudessa lopettaneista kaksi kolmasosaa pysyi tupakoimattomana toisessa raskaudessa. Ensimmäisen ja toisen raskauden välissä 41 prosenttia synnyttäjistä lopettaa ja 4 prosenttia aloittaa tupakoinnin. (8) Raskaus on hyvä tilaisuus motivoida naisia lopettamaan tupakointi ja pysymään tupakoimattomina.

Tärkeää on puuttua myös puolison tupakointiin, sillä passiivinen tupakka-altistus lisää riskiä ennenaikaiseen synnytykseen sekä sikiön pieneen syntymäpainoon ja mahdollisiin pitkäaikaishaittoihin. Lisäksi raskaana olevan naisen todennäköisyys tupakoida on nelinkertainen, mikäli puoliso tupakoi. (35) Raskaus voi siis toimia motivaatiotekijänä myös puolison tupakoinnin lopettamiselle (5).

Tupakointi kannattaa lopettaa vielä raskauden aikanakin. Sikiön pään ja kehon heikentynyt kasvu sekä ennenaikainen synnytys voidaan välttää, jos nainen lopettaa tupakoinnin raskauden tullessa ilmi. (5,36) Tupakoinnin lopettaminen raskauden tuloa ilmi vähentää myös lapsen pienen syntymäpainon riskiä (37).

## 3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA HYPOTEESI

### 3.1 Tutkimuksen tarkoitus

Opinnäytetyössäni vertailen KESÄLATU-tutkimuksessa kerätyn aineiston avulla tupakoimattomia, ennen raskautta tupakoinnin lopettaneita ja tupakointia alkuraskaudessa jatkaneita äitejä. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten ennen raskautta tupakoinnin lopettaneet ja tupakointia raskauden aikana jatkaneet äidit eroavat toisistaan sekä tupakoimattomista äideistä taustatekijöiden suhteen. Lisäksi tarkoituksena on selvittää, onko äidin tupakointistatus yhteydessä äidin hyvinvointiin alkuraskaudessa (mieliala- (EPDS), elämänlaatu- (EuroHIS-8) sekä ahdistuneisuuskyselyt (PASS)).

### 3.2 Tutkimuksen hypoteesi

Tutkimuksen hypoteesina on, että tupakointia alkuraskaudessa jatkaneilla on enemmän masennus- ja ahdistusoireilua sekä huonompi koettu elämänlaatu ennen raskautta tupakoinnin lopettaneisiin sekä tupakoimattomiin verrattuna.

## 4 AINEISTO JA MENETELMÄT

### 4.1 KESÄLATU-tutkimus

KESÄLATU-tutkimuksessa on 1.9.2016–31.12.2019 aikavälillä kerätty tutkimusaineisto Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän (KSTHKY) äitiysneuvolan ensikäynneille tulleista raskaana olevista naisista, heidän puolisoistaan sekä heille syntyvistä lapsista. Tutkimus seuraa raskauden etenemistä sekä äidin ja syntyvän lapsen terveyttä lapsen 1,5 vuoden ikään saakka. Tutkimuksen tavoitteena on muodostaa ainutlaatuinen koko kuntayhtymän kattava aineisto neuvolassa tavanomaisesti kerättävistä tiedoista, vanhempien kiintymyssuhteen kehityksestä ja tupakkatuotteiden käytöstä raskauden aikana ja lapsen syntymän jälkeen.

Aineiston keräämiseen on käytetty sekä terveydenhoitajan että vanhempien täyttämiä kyselylomakkeita. Äitiysneuvolajakson aikana terveydenhoitaja täyttää seitsemän kertaa terveydenhoitajan lomakkeen, jolle tallennetaan tietoja raskauden etenemisestä ja äidin tupakoinnista. Lisäksi vanhemmat täyttävät kyselylomakkeita alkuraskauden (n. 8 rvk), keskiraskauden (n. 12 rvk), loppuraskauden (n. 36 rvk) ja synnytyksen jälkitarkastuskäynneillä (lapsi noin 6 vko ikäinen). Lastenneuvolajakson aikana terveydenhoitajan lomakkeeseen merkitään jokaisella käynnillä tietoja mm. lapsen kasvusta, äidin tupakoinnista ja sähkötupakoinnista. Vanhemmat täyttävät kyselylomakkeen lapsen ollessa 4 kk ja yhden vuoden ikäinen. Vanhempien täyttämät kyselylomakkeet sisältävät taustatieto-, kiintymyssuhde- (MPAS ja PPAS), mentalisaatio- (Postnataali PRFQ), mieliala- (EPDS), elämälaatu- (EuroHIS-8) ja ahdistuneisuuskyselyn (PASS).

Tätä opinnäytetyötä kirjoitettaessa KESÄLATU-tutkimuksen perheiden rekrytoiminen on päättynyt, mutta tutkimusperheiden seuranta jatketaan.

#### 4.2 Tutkimusaineisto ja menetelmät

Aineistona opinnäytetyössä käytetään KESÄLATU-tutkimuksessa kerättyä dataa äidin alkuraskauden kyselyistä sisältäen taustatieto-, mieliala- (EPDS), elämänlaatu- (EuroHIS-8) sekä ahdistuneisuuskyselyt (PASS). Tutkimukseen kutsuttiin 567 raskaana olevaa naista, joista 278 (47,0 %) suostui osallistumaan. Tutkimuksen keskeytti ennen tietojen keräämistä 29 naista, joista kaksi muutti paikkakunnan ulkopuolelle ja ainakin 19 sai varhaisen keskenmenon. Lopulliseen tutkimukseen osallistui 249 (42,1 %) raskaana olevaa naista, joista 32 jätti täyttämättä alkuraskauden kyselyn. Tähän tutkimukseen osallistui siis 217 (36,7 %) raskaana olevaa alkuraskauden kyselyn täyttänyttä naista.

Alkuraskauden kyselyssä esitietolomakkeella kerättiin raskaana olevien naisten taustatietoja: perhetilanne, koulutus, työllisyystilanne, mahdolliset lapsettomuushoidot ja oliko raskaus suunniteltu. Naisten iät laskettiin heidän ilmoittamansa syntymäajan perusteella. Tupakoinnista selvitettiin ensin, onko tutkittava tupakoinut säännöllisesti vuoden sisällä ennen raskaaksi tulemistä sekä mahdollisen lopettamisen ajankohta. Niitä tutkittavia, jotka tupakoivat edelleen, pyydettiin täyttämään vielä Fagerströmin nikotiiniriippuvuustesti (HSI) ja



ilmoittamaan päivässä tai viikossa kuluvien savukkeiden määrä. Äidit raportoivat alkoholin käytön raskauden aikana seuraavasti: ei alkoholin käyttöä, lopettanut raskautta suunnitellessa, lopettanut kun raskaustesti positiivinen ja jatkanut alkoholin käyttöä alkuraskaudessa. Tässä tutkimuksessa alkoholin käyttö luokiteltiin seuraavasti kahteen ryhmään: 1) naiset, jotka eivät käyttäneet alkoholia tai lopettivat alkoholin käytön raskautta suunnitellessa ja 2) naiset, jotka lopettivat alkoholin käytön, kun raskaustesti oli positiivinen. Aineistossa yksikään äiti ei raportoinut jatkaneensa alkoholin käyttöä positiivisen raskaustestin jälkeen.

Kyselylomakkeen tupakointitietoja täydennettiin terveydenhoitajan haastattelun perusteella, jotka kirjattiin terveydenhoitajan lomakkeeseen. Terveydenhoitaja mittasi äidin uloshengityksen häkäpitoisuuden ja kysyi äidin päivittäisen savukkeiden lukumäärän. Uloshengityksen häkäpitoisuusmittauksesta tuli rutiinitutkimus KSTHKY:n äitiysneuvoloissa tammikuussa 2016. Mittaus tehtiin kullakin käynnillä kolmesti ja suurin häkäpitoisuus merkattiin ylös. Naiset, joiden uloshengityksen häkäpitoisuus oli yli 4 ppm, luokiteltiin tupakoimattomiksi kohonneesta häkäpitoisuudesta huolimatta, mikäli he ilmoittivat itsensä tupakoimattomiksi terveydenhoitajan haastattelussa (6 naista, joiden häkäpitoisuus vaihteli välillä 5-9 ppm).

Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) on 10 kysymystä sisältävä kysely, joka on toimiva ja tehokas seulontaväline tunnistamaan potilaan riski raskaudenaikaiseen masennukseen. EPDS-kysely osoittaa äidin tuntemuksia edellisen viikon ajalta. EPDS-kyselystä saa kysymyskohtaisesti 0–3 pistettä siten, että kysymyksistä 1,2 ja 4 saa ensimmäisestä kohdasta 0 pistettä ja viimeisestä 3, kun taas kysymyksistä 3 sekä 5–10 saa ensimmäisestä kohdasta 3 pistettä ja viimeisestä 0. Maksimipisteet kyselystä ovat täten 30 pistettä ja 10 pistettä viittaa mahdolliseen masennukseen. Tärkeää on tarkastella erikseen kysymystä 10, joka koskee itsetuhoisia ajatuksia. Äidit, jotka saavat kyselystä yli 13 pistettä kärsivät todennäköisesti vaihtelevan asteisesta masennuksesta. (38)

EUROHIS-8-elämänlaatumittari on lyhennetty versio edeltäjästään WHOQOL-BREF-elämänlaatumittarista. EUROHIS-8-elämänlaatumittari koostuu kahdeksasta kohdasta, joissa kysellään koettua elämänlaatua, terveyttä, arkipäiväistä tarmoa, raha-asioita, kykyä selvittää

päivittäisistä toiminnoista, itsetuntoa, ihmissuhteita ja asuinalueen olosuhteita. Jokainen kysymys arvostellaan erillisellä 5 pisteen asteikolla ja jokainen kohta pisteytetään positiivisesti. Arvosteluasteikko on siis: erittäin tyytymätön (1 piste), melko tyytymätön (2 pistettä), ei tyytyväinen eikä tyytymätön (3 pistettä), melko tyytyväinen (4 pistettä) ja erittäin tyytyväinen (5 pistettä). (39)

Perinatal Anxiety Screening Scale (PASS) on seulontaväline merkittävän ahdistuksen riskin tunnistamiseen naisille perinataalivaiheessa. Kysely on jaettu neljään näkökohtaan: akuutti ahdistus ja sopeutuminen, yleinen huoli ja spesifiset pelot, perfektionismi, elämänhallinta ja trauma sekä sosiaalinen ahdistus. Potilas vastaa kyselyyn edellisen kolmen kuukauden aikana kokemiensa tuntemusten perusteella. PASS-kyselyssä on 31 kohtaa ja siinä käytetään neljän pisteen Likert-asteikkoa, jossa kysellään oireiden esiintymistä siten, että 0 pistettä on "ei lainkaan" ja 3 pistettä on "lähes aina". Merkittävänä rajana pidetään 26 pistettä tai tätä isompia arvoja. (39)

#### 4.3 Tilastolliset analyysit

Tutkimuksessa analysoitiin tupakoinnin ennen raskautta lopettaneiden äitien ja tupakointia alkuraskaudessa jatkaneiden äitien sekä tupakoimattomien äitien välisiä eroja taustatietojen suhteen (Taulukko 1). Kategoristen taustatietomuuttujien keskiarvoja verrattiin eri ryhmien (ei tupakoi, lopettaneet ja tupakoivat) välillä khiin neliö -testillä. Taustatietomuuttujista äidin iän (jatkuva) keskiarvoja ryhmien välillä verrattiin käyttäen Kruskal-Wallis testia, sillä muuttuja on epänormaalisti jakautunut. Tämän jälkeen selvitettiin, onko äidin tupakointistatus yhteydessä äidin mielialaan, ahdistuneisuuteen tai koettuun elämänlaatuun alkuraskaudessa (Taulukko 2). Edellä mainitun selvittämiseksi verrattiin muuttujien (EPDS-, EuroHIS-8- sekä PASS-kyselyjen) keskiarvoja eri ryhmien välillä monen muuttujan varianssianalyysillä (ANCOVA). Sekoittavina tekijöinä käytettiin äidin ikää (jatkuva) ja koulutusta (kategorinen). Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin p-arvoa alle 0,05. Tilastollisissa analyyseissa käytettiin SAS tilasto-ohjelmaa, versio 9.4 MAC-käyttöjärjestelmälle (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

## 5 TULOKSET

### 5.1 Tupakointitilastuksen yhteys taustatietoihin

Aineiston 217 naisesta 70 (32,3 %) tupakoi vuoden sisällä ennen raskaaksi tulemistä. Heistä 38 (17,5 %) lopetti tupakoinnin ennen raskauden alkua ja 32 (14,7 %) jatkoi tupakoimista alkuraskauden aikana. Tupakoivat ja tupakoinnin lopettaneet olivat keskimäärin saman ikäisiä (Taulukko 1). Tupakoimattomat naiset olivat kuitenkin tilastollisesti merkitsevästi vanhempia (keskiarvo, KA 29,7) sekä tupakoiviin (KA 27,1,  $p=0,02$ ) että tupakoinnin lopettaneisiin (KA 27,0,  $p<0,01$ ) verrattuna.

Tupakoinnin lopettaneista vain peruskoulun oli suorittanut joka kymmenes, kun tupakoivista pelkän peruskoulun oli käynyt joka kolmasosa. Yliopisto- tai ammattikorkeakoulutasoisen (AMK) koulutuksen oli käynyt tupakoineista 6,3 prosenttia ja tupakoinnin lopettaneista 31,6 prosenttia. Koulutustasoja verrattaessa tupakoivien ja tupakoinnin lopettaneiden välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ( $p=0,01$ ). Tupakoimattomista 95,8 prosenttia ja tupakoinnin lopettaneista 89,2 prosenttia oli suunnitellut raskauden, kun tupakoivista raskauden oli suunnitellut 67,7 prosenttia. Erot raskauden suunnittelussa olivat tilastollisesti merkitseviä sekä tupakoivien ja tupakoimattomien ( $p<0,01$ ) että tupakovien ja tupakoinnin lopettaneiden ( $p=0,03$ ) välillä.

Avio- tai avoliitossa asui tupakoivista 87,1 prosenttia. Osuus oli pienempi tupakoinnin lopettaneisiin (97,3 prosenttia) verrattuna. Tupakoinnin lopettaneista 78,4 prosenttia oli virassa tai määräaikaisessa työsuhteessa, kun vastaava luku tupakoivilla oli 54,8 prosenttia. Tupakoivista 71,9 prosenttia ja tupakoinnin lopettaneista 56,8 prosenttia oli käyttänyt alkoholia, kunnes raskaustesti oli positiivinen. Tupakoivien ja tupakoinnin lopettaneiden välillä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitseviä eroja perhetilanteen ( $p=0,12$ ), työtilanteen ( $p=0,22$ ), lapsettomuushoitojen ( $p=0,39$ ) tai alkoholin käytön ( $p=0,19$ ) suhteen (Taulukko 1).

Taulukko 1. Äitien taustatiedot jaoteltuna tupakointistatuksen mukaan.

	Ei tupakoi n (%)	Lopettaneet n (%)	Tupakoivat n (%)	P-value (multiple comparison)
Kaikki	147 (67,7)	38 (17,5)	32 (14,7)	
Äidin ikä				
Keskiarvo (SD)	29,74 (4,4)	26,95 (3,8)	27,09 (5,6)	<0,01 (E/L<0,01, E/T=0,02, L/T=0,92)
<25 vuotta	20 (13,7)	9 (23,7)	13 (40,6)	<0,01 (E/L=0,02, E/T<0,01, L/T<0,01)
25-34 vuotta	99 (67,8)	29 (76,3)	13 (40,6)	
35 tai yli vuotta	27 (18,5)	0 (0)	6 (18,8)	
Perhetilanne				
Yksin asuva	8 (5,4)	1 (2,7)	4 (12,9)	0,18 (E/L=0,37, E/T=0,08, L/T=0,12)
Avo/Avioliitossa	139 (94,6)	36 (97,3)	27 (87,1)	
Työtilanne				
Virka/Toimi/Määräaikainen	116 (79,5)	29 (78,4)	17 (54,8)	0,06 (E/L=0,75, E/T=0,02, L/T=0,22)
Yrittäjä	15 (10,3)	2 (5,4)	4 (12,9)	
Osa-aikainen	7 (4,8)	2 (5,4)	4 (12,9)	
Työtön/Työkyvytön	8 (5,5)	4 (10,8)	6 (19,4)	
Koulutustaso				
Peruskoulu	2 (1,4)	4 (10,5)	10 (31,3)	<0,01 (E/L=0,32, E/T<0,01, L/T=0,01)
Ammattikoulu/Lukio	66 (44,9)	22 (57,9)	20 (62,5)	
AMK/Yliopisto	79 (53,7)	12 (31,6)	2 (6,3)	
Raskaus suunniteltu				
Ei	6 (4,2)	4 (10,8)	10 (32,3)	<0,01 (E/L=0,71, E/T<0,01, L/T=0,03)
Kyllä	137 (95,8)	33 (89,2)	21 (67,7)	
Lapsettomuushoidot				
Ei	135 (91,8)	35 (92,1)	31 (96,9)	0,61 (E/L=0,85, E/T=0,32, L/T=0,39)
Kyllä	12 (8,2)	3 (7,9)	1 (3,1)	
Alkoholin käyttö				
Ei raskauden aikana	71 (48,3)	16 (43,2)	9 (28,1)	0,11 (E/L=1,00, E/T=0,04, L/T=0,19)
Jatkanut kunnes raskaustesti positiivinen	76 (51,7)	21 (56,8)	23 (71,9)	

E= Ei tupakoi", L= "Lopettaneet", T= "Tupakoivat" Lyhenteet: Keskihajonta, SD

## 5.2 Tupakointistatuksen yhteys mielialaan, ahdistukseen ja koettuun elämänlaatuun

Tupakoimattomat naiset saivat keskiarvoltaan suurempia (KA 5,9) arvoja EPDS-kyselystä tupakoiviin (KA 4,6) ja tupakoinnin lopettaneisiin (KA 4,7) naisiin verrattuna. Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä ( $p=0,19$ ). Sekä tupakoinnin lopettaneet että tupakointia jatkaneet saivat EPDS-kyselystä keskimäärin normaaleja (alle 10 pistettä) arvoja (Taulukko 2).

Koettu elämänlaatu ei myöskään eronnut merkitsevästi tupakoimattomien, tupakoivien ja tupakoinnin lopettaneiden välillä ( $p=0,54$ ). Tupakoivat saivat EuroHIS-8-kyselystä keskiarvolta 32,7 pistettä (95 % luottamusväli, CI 31,3-34,2), tupakoinnin lopettaneet 31,8 pistettä (95 % CI 30,5-33,2) ja tupakoimattomat 31,6 pistettä (95 % CI 31,0-32,3). Tupakoivat kokivat elämänlaatunsa siis keskimäärin paremmaksi sekä tupakoinnin lopettaneisiin että tupakoimattomiin verrattuna.

Tupakoimattomat naiset saivat keskiarvolta hieman suurempia pisteitä (KA 13,8) PASS-kyselystä tupakoiviin (KA 12,6) sekä tupakoinnin lopettaneisiin (KA 11,5) verrattuna. Ero ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä tupakoivien ( $p=0,83$ ) eikä tupakoinnin lopettaneiden ( $p=0,40$ ) suhteen.

Taulukko 2. Äidin tupakointistatuksen yhteys hyvinvointimittareihin

	KA (95 % luottamusväli)	Vapausaste (DF)	F-score	P-arvo	P-arvot ryhmävertailussa	
<b>Eurohis-8</b>						
Ei tupakoi	31,6 (31,0-32,3)	2	0,63	0,54	E vs. L	0,97
Lopettaneet	31,8 (30,5-33,2)				E vs. T	0,51
Tupakoivat	32,7 (31,1-34,2)				L vs. T	0,69
<b>EPDS</b>						
Ei tupakoi	5,87 (5,17-6,57)	2	1,68	0,19	E vs. L	0,29
Lopettaneet	4,70 (3,36-6,04)				E vs. T	0,33
Tupakoivat	4,60 (3,03-6,16)				L vs. T	0,99
<b>PASS</b>						
Ei tupakoi	13,8 (12,2-15,4)	2	0,88	0,42	E vs. L	0,4
Lopettaneet	11,5 (8,53-14,5)				E vs. T	0,83
Tupakoivat	12,6 (9,13-16,1)				L vs. T	0,88

Vakioitu äidin iän ja koulutuksen suhteen. Lyhenteet: Keskiarvo, KA.

## 6 POHDINTA

Raskautta edeltävän vuoden aikana joka kolmas tutkittava äiti tupakoi ja heistä noin puolet lopetti tupakoinnin ennen raskautta. Aikaisemmissa tutkimuksissa on ollut tietoa vain alkuraskauden tupakoinnista. Tutkimuksemme on ensimmäinen, jossa on tarkasteltu raskaaksi tulevien tupakointia ennen raskautta. Suomessa vuonna 2019 alkuraskaudessa tupakoi 11 prosenttia synnyttäjistä ja vuonna 2018 työikäisistä naisista 13 prosenttia tupakoi päivittäin (10,11). Työikäisten tupakointia verrataan usein alkuraskauden tupakointiin ja on ajateltu, että harva lopettaa ennen raskautta. Tupakoinnin lopettamisen on ajateltu painottuvan alkuraskauteen, sillä raskauden aikana yhä useampi lopettaa tupakoinnin, alkuraskaudessa jopa puolet tupakoineista (11). Meidän tutkimuksemme kuitenkin näyttää, että tupakointi on hyvin yleistä vielä vuosi ennen raskaaksi tulemistä. Tutkimuksessamme joka kolmas äiti tupakoi raskautta edeltävän vuoden aikana, kun vain joka kymmenes suomalainen nainen tupakoi alkuraskaudessa. Yllättävän iso osa lopettaa tupakoinnin ennen raskautta.

Raskaudenaikainen tupakointi on Suomessa nuorilla yleisempää, mikä nähdään myös tässä tutkimuksessa (11). Tutkimuksessa tupakoivista 40,6 prosenttia oli alle 25-vuotiaita, kun tupakoimattomista saman ikäisiä oli 13,7 prosenttia. Tilastollisesti Suomessa raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana tupakoivista nuorista 46,3 prosenttia lopettaa, mutta raskautta edeltävästä tupakoinnista ei ole kunnollista tilastotietoa saatavilla (11). Tässä tutkimuksessa tupakoinnin oli lopettanut 54,3 prosenttia ennen raskautta tupakoineista naisista, ja näistä 76,3 prosenttia oli iältään 25–34-vuotiaita. Suomessa vielä vuosina 2008–2009 lähes joka neljäs teini-ikäinen tyttö tupakoi (10), mikä voi näkyä tutkimuksessamme raskautta edeltävän tupakoinnin lopettamisena etenkin 25–34-vuotiailla.

Suunnittelematon raskaus on itsenäinen riskitekijä ennenaikaisuudelle ja pienelle syntymäpainolle (40). Flower ym. tekemässä tutkimuksessa jopa 43 prosenttia ilmoitti raskauden olevan suunnittelematon, kun meidän tutkimuksessamme vastaava luku oli 9,5 prosenttia. Tutkimuksessamme ennen raskauden alkua tupakoinnin lopettaneista suurin osa, jopa 89,2 prosenttia, oli suunnitellut raskauden. Tämä viittaa siihen, että naiset ovat

motivoituneita lopettamaan tupakoinnin ennen raskautta. Keinoja tukea naisia tupakoinnin lopettamisessa jo raskautta suunniteltaessa kaivataan yhä.

Alkoholin käytön alkuraskaudessa on todettu lisäävän keskenmenon todennäköisyyttä (41,42). Alkuraskaudessa tupakoivista äideistä jopa 71,9 prosenttia oli käyttänyt alkoholia, kunnes raskaustesti oli positiivinen, vaikka tupakoivista suurin osa ilmoitti raskauden olevan suunniteltu. Mielestäni tämä kertoo tuen ja ohjauksen tarpeesta jo raskauden suunnitteluvaiheessa, sillä jokainen lisäviikko alkoholiastutusta kerryttää keskenmenon riskiä, huolimatta nautitun alkoholin määrästä (42).

Tupakoivat saivat hypoteesin vastaisesti keskimäärin vähiten pisteitä masentuneisuuskyselystä (EPDS) ja kokivat elämänlaatunsa paremmaksi sekä tupakoimattomiin että tupakoinnin ennen raskautta lopettaneisiin naisiin verrattuna. Erot masentuneisuuden, ahdistuneisuuden ja koetun elämänlaadun suhteen eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. Koettua elämänlaatua mitattiin EuroHIS-8-elämänhallintakyselyllä, jonka tuloksissa on todettu merkittäviä eroja ei-masentuneiden ja masentuneiden välillä (38). Vastaavasti tupakoimattomat naiset olivat yllättäen kaikista ryhmistä keskiarvoltaan masentuneimpia ja ahdistuneimpia, sekä kokivat elämänlaatunsa huonoimmaksi, tilastollisesti merkittävää eroa ryhmien välillä ei kuitenkaan ollut. Aiemmissä tutkimuksissa tupakointi on kuitenkin yhdistetty etenkin raskauden jälkeiseen masennukseen, sekä riskiin saada EPDS-kyselystä 13 pistettä tai enemmän(13). EPDS-kyselyllä pyritään tunnistamaan potilaan riskiä sairastua perinataaliseen masennukseen (34). Synnytyksen jälkeinen masennus on nimittäin yleisin raskauden jälkeinen komplikaatio (17). PASS-kyselystä yli 26 pistettä saava potilas voi hyötyä psykologisesta tutkimuksesta jatkossa (39). Tutkimuksessamme kaikkien ryhmien EPDS- ja PASS-kyselyjen keskiarvot ja luottamusvälit olivat normaaleissa rajoissa.

Heikkoutena tutkimuksessa oli pieni aineisto tupakoivien ja tupakoinnin ennen raskautta lopettaneiden osalta. Tästä johtuen tutkimuksen löydöksistä ei voida vetää lopullisia johtopäätöksiä. Tutkimuksen vahvuuksiin lukeutuu se, että kyseessä on ainutlaatuinen aineisto neuvolassa tavanomaisesti kerättävistä tiedoista sekä tupakointitottumuksista ennen raskautta ja raskauden aikana. Raskaudenaikaiseen tupakointiin liittyvissä tutkimuksissa on

usein ongelmana tupakointitietojen luotettavuus. Tiedetään, että tupakointia peitellään neuvolassa, mikä johtaa siihen, että äitejä ei huomata tukea tupakoinnin lopettamisessa. Tämän tutkimuksen vahvuuksiin kuuluu tupakointitietojen kerääminen sekä kyselyllä että haastattelulla ja tupakoinnin seuraaminen objektiivisella markkerilla (uloshengityksen häkämittaus). Suomessa vuonna 2019 fertiili-ikäisistä naisista 13 prosenttia tupakoi päivittäin ja 11 prosenttia naisista tupakoi alkuraskauden aikana (11). Tässä aineistossa raskauden aikana tupakoivien osuus oli hieman suurempi, 15 prosenttia, ja tupakoinnin ennen raskautta oli lopettanut 18 prosenttia.

## 7 YHTEENVETO

Tutkimuksemme löydöksistä yllättävin oli ennen raskautta tupakoivien suuri osuus. Joka kolmas tutkittava äiti tupakoi raskautta edeltävän vuoden aikana ja heistä kuitenkin noin puolet lopetti tupakoinnin ennen raskautta. Suurin osa tupakoinnin ennen raskautta lopettaneista oli suunnitellut raskauden, mikä on voinut vaikuttaa lopettamispäätökseen positiivisesti. Kuitenkin myös alkuraskaudessa yhä tupakoivista suurin osa oli suunnitellut raskauden, ja lisäksi käytti alkoholia, kunnes raskaustesti oli positiivinen. Tutkimuksen tulokset puhuvan sen puolesta, että keinoja naisten tupakoinnin lopettamisen tukemiseksi jo raskauden suunnitteluvaiheessa kaivataan yhä, jotta päihitteettömyys raskauden aikana olisi toteutettavissa. Tutkimuksessa ei löydetty merkitseviä eroja raskauden aikana tupakoimattomien, tupakoivien ja tupakoinnin ennen raskautta lopettaneiden naisten välillä masentuneisuuden, ahdistuneisuuden tai koetun elämänlaadun suhteen.



## LÄHTEET

1. Pohjoismaiset perinataalitulastot 2018. THL. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet/pohjoismaiset-perinataalitulastot> (Viitattu 14.12.2020)
2. Kallio K, Jokinen E 2001: Suomalaisten lasten ja nuorten tupakointi. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim (117) 13: 1369-1376.
3. Savuton Suomi 2030. <https://savuton suomi.fi> (Viitattu 6.2.2021)
4. Andres RL, Day MC 2000. Perinatal complications associated with maternal tobacco use. *Seminars in Neonatology* (5) 3: 231-41
5. Ekblad M, Gissler M, Korkeila J, Lehtonen L 2015. Sikiön tupakka-altistuksen vaikutukset lapsen terveyteen. *Suomen Lääkärilehti* (70) 10: 629–634.
6. Härkönen J, Lindberg M, Karlsson L, Karlsson H, Scheinin NM 2018. Education is the strongest socio-economic predictor of smoking in pregnancy. *Addiction* (113) 6: 1117-26
7. 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: 544–51.
8. Rumrich IK, Vähäkangas K, Viluksela M, Gissler M, Surcel HM, Korhonen A, ym. 2019. Smoking during pregnancy in Finland – Trends in the MATEX cohort. *Scandinavian Journal of Public Health* (47) 8: 890–8.
9. 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.
10. Tupakkatilasto 2018. THL. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/paihteet/tupakka> (Viitattu 15.12.2020)
11. Perinataalitulasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2019. THL. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet/perinataalitulasto-synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet> (Viitattu 15.12.2020)
12. Kinnunen JM, Pere L, Raisamo S, Katainen A, Myöhänen A, Lahti L, ym. 2019. Nuorten terveystapatutkimus 2019. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö sekä rahapelaaminen. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2019:56.

13. Breese McCoy SJ, Beal M, Miller Shipman SB, Payton ME, Watson GH 2006. Risk factors for postpartum depression: A retrospective investigation at 4-weeks postnatal and a review of the literature. *Journal of the American Osteopathic Association* (106) 4: 193-8.
14. Chasnoff IJ, Neuman K, Thornton C, Callaghan MA 2001. Screening for substance use in pregnancy: A practical approach for the primary care physician. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (184) 4: 752–8.
15. Diamanti A, Papadakis S, Schoretsaniti S, ym 2019: Smoking cessation in pregnancy: An update for maternity care practitioners. *Tobacco Induced Diseases* (17): 57.
16. 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.
17. Wisner KL, Parry BL, Piontek CM. Postpartum Depression 2002. *New England Journal of Medicine* (347) 3: 194–9.
18. Graham H, Hawkins SS, Law C 2010. Lifecourse influences on women's smoking before, during and after pregnancy. *Social Science & Medicine* (70) 4: 582–7.
19. 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.
20. Eriarvoisuus - Hyvinvointi- ja terveyserot. THL. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus> (Viitattu 7.2.2021)
21. Shea AK, Steiner M 2008. Cigarette smoking during pregnancy. *Nicotine & Tobacco Research* (10) 2: 267–78.
22. Wei J, Liu CX, Gong TT, Wu QJ, Wu L 2015. Cigarette smoking during pregnancy and preeclampsia risk: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Oncotarget* (6) 41: 43667–78.
23. Jauniaux E, Gulbis B, Acharya G, Thiry P, Rodeck C 1999. Maternal tobacco exposure and cotinine levels in fetal fluids in the first half of pregnancy. *Obstet Gynecol* (93) 1: 25–9.
24. Luck W, Nau H, Hansen R, Steldinger R 1985. Extent of nicotine and cotinine transfer to the human fetus, placenta and amniotic fluid of smoking mothers. *Developmental Pharmacology and Therapeutics* (8) 6: 384–95.
25. Law KL, Stroud LR, LaGasse LL, Niaura R, Liu J, Lester BM 2003. Smoking during pregnancy and newborn neurobehavior. *Pediatrics* (111) 6: 1318-23.

26. Shenassa ED, Brown M-J 2004. Maternal Smoking and Infantile Gastrointestinal Dysregulation: The Case of Colic. *Pediatrics* (114) 4: 497–505.
27. 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.
28. Äitiysneuvola - Lapset, nuoret ja perheet. THL. [https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys\\_ja\\_lastenneuvola/aitiysneuvola](https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys_ja_lastenneuvola/aitiysneuvola) (Viitattu 19.2.2021)
29. Klemetti, Hakulinen-Viitanen 2013: Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan Opas 29/2013. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos.
30. Mölläri K, Hakulinen T, Hietanen-Peltola M, Saukkonen S-M 2019. Terveystarkastusten ja muiden käyntien toteumat äitiys- ja lastenneuvolassa 2018 sekä kouluterveydenhuollossa lukuvuonna 2018–19. THL – Tilastoraportti 46/2019.
31. Hakulinen T, Hietanen-Peltola M, Vaara S, Merikukka M, Pelkonen M 2018. Ajanmukaiset käytänteet ja pitkät perinteet neuvolassa ja kouluterveydenhuollossa. Palveluiden seuranta tutkimus 2016–2017. THL – Raportti 11/2018.
32. Savuttomat vauvat – Hämeenlinna. <https://www.hameenlinna.fi/sosiaali-ja-terveys/lasten-nuorten-ja-perheiden-palvelut/neuvola/savuttomat-vauvat/> (Viitattu 20.2.2021)
33. Ekblad M, Vähäkangas K 2020. Kannattaako nikotiinikorvaushoito raskauden aikana? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* (136) 1: 23–9.
34. 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.
35. Villalbí JR, Salvador J, Cano-Serral G, Rodríguez-Sanz MC, Borrell C 2007. Maternal smoking, social class and outcomes of pregnancy. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* (21) 5: 441–7.
36. Vardavas CI, Chatzi L, Patelarou E, Plana E, Sarri K, Kafatos A, Koutis AD, Kogevinas M 2010. Smoking and smoking cessation during early pregnancy and its effect on adverse pregnancy outcomes and fetal growth. *Eur J Pediatr.* (169) 6: 741-8.
37. Jaddoe VWV, Troe EJWM, Hofman A, Mackenbach JP, Moll HA, Steegers EAP, ym. 2008. Active and passive maternal smoking during pregnancy and the risks of low birthweight and preterm birth: The generation R study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* (22) 2: 162–71.

38. da Rocha NS, Power MJ, Bushnell DM, Fleck MP 2012. The EUROHIS-QOL 8-item index: Comparative psychometric properties to its parent WHOQOL-BREF. *Value in Health* (15) 3: 449–57.
39. 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.
40. Flower A, Shawe J, Stephenson J, Doyle P 2013. Pregnancy planning, smoking behaviour during pregnancy, and neonatal outcome: UK Millennium Cohort Study. *BMC Pregnancy Childbirth*. (238) 13: 1471-2393.
41. Avalos LA, Roberts SC, Kaskutas LA, Block G, Li DK 2014. Volume and type of alcohol during early pregnancy and the risk of miscarriage. *Subst Use Misuse* (49) 11: 1437-45.
42. Sundermann AC, Velez Edwards DR, Slaughter JC, Wu P, Jones SH, Torstenson ES, Hartmann KE 2021. Week-by-week alcohol consumption in early pregnancy and spontaneous abortion risk: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* (224) 1: 97.e1-16.