

Äitien tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyys raskauden jälkeen ja siihen vaikuttavat tekijät

Lääketieteen syventävien opintojen opinnäytetyö

Laatija:
Tuuli Lehtonen

3.2.2026

Turku

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

Oppiaine: Yleislääketiede

Tekijä: Tuuli Lehtonen

Otsikko: Äitien tupakoinnin uudelleen aloittaminen raskauden jälkeen ja siihen vaikuttavat tekijät

Ohjaaja: Yleislääketieteen apulaisprofessori Mikael Ekblad

Sivumäärä: 47 sivua

Päivämäärä: 3.2.2026

Raskaudenaikainen tupakointi on vähentynyt Suomessa viime vuosikymmeninä. Merkittävä osa raskauden aikana tupakoivista onnistuu lopettamaan tupakoinnin. Tutkimusten mukaan lähes puolet tupakoinnin lopettaneista kuitenkin jatkaa tupakointia raskauden jälkeen. Tupakoinnilla on merkittäviä terveyshaittoja sekä tupakoivalle itselleen, mutta myös lapselle. Tämän tutkielman aiheena on äitien tupakoinnin uudelleen aloittaminen raskauden jälkeen ja siihen yhteydessä olevat tekijät.

Tutkielman aineisto koostuu Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolatutkimuksessa (KESÄLATU) vuosina 2016–2019 kerätystä aineistosta. Tutkimuksessa seurattiin äitiysneuvolan ensikäynnille tulevia raskaana olevia sekä heidän puolisoitaan lapsen 1,5 vuoden ikään saakka. Aineisto koostuu äidin täyttämistä vanhempien kyselylomakkeista sekä terveydenhoitajien keräämästä datasta. Lisäksi opinnäytetyön osana on toteutettu kirjallisuuskatsaus, jossa tarkastellaan olemassa olevaa tutkimustietoa tupakoinnista raskauden aikana, tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyydestä raskauden jälkeen sekä keinoista ehkäistä raskaudenaikaista tupakointia sekä tupakoinnin uudelleen aloittamista raskauden jälkeen.

Tutkimusaineisto koostui 247 äidistä. Ennen raskautta tupakoi 31,2 %. Heistä 57,1 % lopetti tupakoinnin ennen raskautta. Alkuraskaudessa tupakoivista 13,4 % äideistä 42,4 % onnistui lopettamaan tupakoinnin raskauden aikana. Raskauden lopussa tupakoivia äitejä oli vain 9,1 %. Ennen raskautta tupakoinnin lopettaneista 23,5 % aloitti tupakoinnin uudestaan jälkitarkastukseen mennessä. Raskauden aikana tupakoinnin lopettaneista 42,9 % aloitti tupakoinnin uudestaan 4 kk:n kuluttua synnytyksestä.

Tupakoivien äitien osuus kasvaa synnytyksen jälkeen, mutta ei palaa kuitenkaan samalle tasolle kuin ennen raskautta. Tutkimus osoittaa, että raskaudenaikainen tupakointi Suomessa on edelleen yleistä. Vaikka moni onnistuu lopettamaan tupakoinnin raskauden ajaksi, on tupakoinnin uudelleen aloittaminen yleistä. Terveydenhuollossa olisi tärkeää pystyä ennaltaehkäisemään tupakoinnin uudelleen aloittamista synnytyksen jälkeen.

Avainsanat: raskaus, tupakointi, äitiysneuvola, relapsi

Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
2	Kirjallisuuskatsaus	5
2.1	Tupakoinnin yleisyys Suomessa ja Pohjoismaissa	5
2.1.1	Tupakointi ja muiden nikotiinituotteiden käyttö Suomessa	5
2.1.2	Nuorten altistuminen tupakalle ja vanhempien tupakointi	7
2.2	Tupakointi raskauden aikana ja raskauden jälkeen	7
2.2.1	Raskauden aikaisen tupakoinnin yleisyys	7
2.2.2	Raskaudenaikaiseen tupakointiin yhteydessä olevat tekijät	10
2.2.3	Tupakoinnin aloittaminen uudelleen raskauden jälkeen	13
2.3	Tupakka-altistuksen vaikutukset lapseen	16
2.3.1	Tupakka-altistuksen vaikutukset kehittyvään sikiöön ja lapseen	16
2.3.2	Raskauden jälkeinen tupakointi ja passiivisen tupakoinnin vaikutukset lapsiin	19
2.3.3	Muut nikotiinituotteet	20
2.4	Interventiot tupakoinnin ehkäisemiseksi raskausaikana ja raskauden jälkeen	21
2.4.1	Lääkkeettömät interventiot raskaudenaikaisen tupakoinnin ehkäisemiseksi	21
2.4.2	Lääkkeettömät interventiot tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäisemiseksi	24
2.4.3	Lääkkeelliset interventiot ja muut keinot	25
3	Aineisto ja menetelmät	28
3.1	Tutkimuksen tarkoitus	28
3.2	Tutkimuksen hypoteesit	28
3.3	KESÄLATU-tutkimus	28
3.4	Tutkimusaineisto ja menetelmät	28
3.5	Tilastolliset analyysit	30
4	Tulokset	31
4.1	Tupakoinnin yleisyys koko aineistossa	31
4.2	Tupakoinnin aloittaminen raskauden jälkeen eri ryhmissä	34
4.3	Puolisoiden tupakointi	35
5	Pohdinta	38
	Lähteet	41

1 Johdanto

Raskaudenaikainen tupakointi on vähentynyt Suomessa viime vuosikymmeninä. Tupakka sisältää lukuisia terveydelle haitalliseksi tunnettuja aineita, joista merkittävimpinä pidetään nikotiinia ja hiilimonoksidia. Viime aikoina nuuskan, nikotiinipussien sekä sähkösavukkeiden lisääntynyt käyttö on noussut merkittäväksi haasteeksi perinteisen tupakoinnin rinnalle. Tupakoinnin ja muiden nikotiinituotteiden aiheuttamat haitat ovat merkittävä uhka terveydelle, ja raskauden aikana odottavan äidin lisäksi haittavaikutuksille altistuu myös kehittyvä sikiö.

Raskausaika tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden odottavalle äidille tupakasta vieroittautumiseen. Vaikka moni raskaana oleva onnistuu lopettamaan tupakoinnin viimeistään ensimmäisellä raskauskolmanneksella, tupakoinnin uudelleen aloittaminen synnytyksen jälkeen on yleistä. Tupakoinnilla on haittavaikutuksia koko perheen terveydelle, joten tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäiseminen on tärkeää terveyden edistämisen kannalta. Äidin ja koko perheen tupakointitottumuksiin on mahdollista vaikuttaa äitiys- ja lastenneuvolassa. Toistaiseksi tehokkaita interventioita tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäisemiseksi ei ole löydetty.

Tässä tutkielmassa analysoidaan Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolatutkimuksessa (KESÄLATU) kerättyä aineistoa. Tutkimuksessa seurattiin äitiysneuvolan ensikäynnille tulevia raskaana olevia sekä heidän puolisoitaan lapsen 1,5 vuoden ikään saakka. Tutkielmassa tarkastellaan tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyyttä raskauden jälkeen, sekä tupakoinnin eri aikaan raskautta lopettaneiden äitien taustatekijöitä. Lisäksi opinnäytteeseen kuuluu osana kirjallisuuskatsaus, jossa tarkastellaan olemassa olevaa tutkimustietoa tupakoinnin yleisyydestä, raskauden aikaiseen tupakointiin vaikuttavista tekijöistä, tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyydestä raskauden jälkeen sekä keinoista ehkäistä raskauden aikaista tupakointia sekä tupakoinnin uudelleen aloittamista raskauden jälkeen.

2 Kirjallisuuskatsaus

2.1 Tupakoinnin yleisyys Suomessa ja Pohjoismaissa

2.1.1 Tupakointi ja muiden nikotiinituotteiden käyttö Suomessa

Tupakointi – aikuiset ja nuoret

Aikuisväestön tupakointi on viime vuosikymmeninä vähentynyt. Terveystieteiden tutkimuslaitoksen (THL) julkaiseman vuoden 2023 Tupakkatilaston mukaan 20-64-vuotiaista miehistä tupakoi päivittäin 11 % ja naisista 9 % (1).

Myös nuorten tupakointi on vähentynyt. Vuonna 2023 nuorista tupakoi päivittäin 6 % pojista ja 4 % tytöistä. 10 vuotta aiemmin vastaavat luvut olivat pojilla 18 % ja tytöillä 15 %. (1). Ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoilla tupakointi on yleisempää kuin lukiolaisilla, mutta myös ammattiin opiskelevien tupakointi on vähentynyt viime vuosina. Vuonna 2023 ammattikoulussa opiskelevista 14 % tupakoi päivittäin, lukiossa taas päivittäin tupakoi 2 % opiskelijoista. 8.–9. luokkalaisista päivittäin tupakoi 5 %. (1).

Tupakoinnin haluaisi lopettaa päivittäin tupakoivista 20-64-vuotiaista 63 %. Viimeisen 12 kuukauden aikana 31 % tupakoivista miehistä ja 45 % tupakoivista naisista oli yrittänyt lopettaa tupakoinnin. (2). Yli puolet säännöllisesti tupakoivista siis haluaisi lopettaa tupakoinnin ja isolla osalla on taustalla tupakoinnin lopettamisyrityksiä.

Sähkösavukkeet – aikuiset ja nuoret

Sähkösavukkeita käytti päivittäin noin prosentti työikäisistä 20-64-vuotiaista naisista ja miehistä vuonna 2022. Päivittäin tai satunnaisesti sähkösavukkeita käytti miehistä 3 % ja naisista 2 %. (3).

Sähkösavukkeita käyttävien nuorten osuus on kasvamassa. Vuonna 2023 pojista sähkösavukkeita käytti päivittäin 6 % ja tytöistä 5 %. Sähkösavukkeiden käyttö on yleisempää peruskoulussa ja ammattikoulussa opiskelevilla kuin lukiolaisilla. 8.–9. luokkalaisista pojista sähkösavukkeita käytti päivittäin 7 %, ammattikouluissa 6 % ja lukioissa 2 %. Tytöillä vastaavat luvut olivat 8.–9. luokalla 6 %, ammattikoulussa 7 % ja lukioissa 3 %. (1).

Vuoden 2021 jälkeen sähkösavukkeiden käyttö on yleistynyt runsaasti. Vuonna 2021 nuorista 3 % käytti sähkösavukkeita päivittäin. Vuonna 2023 päivittäin sähkösavukkeita

käyttäviä nuoria oli 6 %. Päivittäin tai satunnaisesti sähkösavukkeita käyttäviä oli 16 % vuonna 2023 ja vastaavasti 8 % vuonna 2021. (4).

Nuuska – aikuiset ja nuoret

Vuonna 2022 nuuskaa käytti päivittäin 6 % työikäisistä miehistä. Nuuskaaminen on yleisintä 20-34-vuotiailla miehillä. Heistä 11 % käytti nuuskaa päivittäin vuonna 2022. Päivittäin tai satunnaisesti nuuskaa käytti 20 % 20-34-vuotiaista miehistä. Naisilla nuuskan päivittäinen ja satunnainen käyttö on 1-2 % luokkaa. Naisilla nuuskan käyttö on yleisintä 20-34-vuotiaissa. (3).

Vuonna 2023 nuorista nuuskaa käytti 5 %, tytöistä 2 % ja pojista 7 % (1). Pojilla nuuskan päivittäinen käyttö on huomattavasti yleisempää kuin tytöillä. Nuuskan päivittäinen käyttö on harvinaista perusopetuksen tytöillä (2 %) ja lukiolaisilla tytöillä (1 %). Ammattikouluissa päivittäin nuuskaa käytti 7 % tytöistä. Pojista päivittäin nuuskaa käytti peruskouluissa 6 %, lukioissa 4 % ja ammattikouluissa 17 %. (1).

Nikotiinipussit – aikuiset ja nuoret

Huhtikuussa 2023 Fimea päätti, että jatkossa nikotiinipusseihin sovelletaan tupakkalakia. Tämä johti siihen, että aiemmin reseptilääkkeiksi tulkitut vahvemmat nikotiinipussit siirtyivät vapaaseen myyntiin kaappoihin. Kesäkuussa 2023 Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes teki päätöksen, joka kieltää 20 mg tai sitä enemmän nikotiinia sisältävien nikotiinipussien pussien myymisen Suomessa. (5).

Vuonna 2022 työikäisistä nikotiinipusseja käytti 3 % miehistä ja alle prosentti naisista vuonna 2022. Päivittäin tai satunnaisesti nikotiinipusseja käytti 8 % miehistä ja 2 % naisista. (3).

Vuonna 2023 nuorista nikotiinipusseja käytti päivittäin perusopetuksen pojista 4 % ja ammattiin opiskelevista pojista 5 %. Muissa ryhmissä nikotiinipussien käyttö on satunnaisempaa. (1). Satunnaisesti tai päivittäin nikotiinipusseja käytti peruskoulussa 11 % pojista ja 3 % tytöistä, lukiossa 7 % pojista ja tytöistä 3 %, ammattikoulussa pojista 21 % ja tytöistä 8 %. Yleisintä nikotiinipussien käyttö oli siis ammattikoulussa opiskelevilla pojilla. (1,4).

Vaikka nuorten tupakointi onkin vähentynyt, uudempien nikotiinivalmisteiden, kuten nikotiinipussien ja sähkösavukkeiden käyttö on lisääntynyt. On oletettavaa, että nuorten keskuudessa sama trendi jatkuu.

2.1.2 Nuorten altistuminen tupakalle ja vanhempien tupakointi

Nuorten terveystapatutkimuksessa on tutkittu nuorten altistumista tupakansavulle. Vuonna 2019 vähintään yhden tunnin päivässä tupakansavulle altistui 12-vuotiaista pojista ja tytöistä 0,4 %, 14-vuotiaista pojista 0,6 % ja tytöistä 1,7 %. 16-vuotiaista pojista tupakansavulle altistui 1,8 % ja 19-vuotiaista pojista 3,9 %. 16- ja 18-vuotiaista tytöistä tupakansavulle altistui 4,3 %. Tupakansavulle altistuneiden osuus on vähentynyt viime vuosina. (6).

Myös vanhempien tupakointitottumuksia on tutkittu Nuorten terveystapatutkimuksessa. Vuonna 2019 vanhempien tupakoinnista kysyttäessä 55 % nuorista raportoi, ettei isä ole tupakoinut heidän elinaikanaan ja vastaavasti 72 % raportoi, ettei äiti ole tupakoinut heidän elinaikanaan. Nykyisin tupakoivia oli isistä 16 % ja äideistä 11 %. Tupakoinnin lopettaneita oli 23 % isistä ja 15 % äideistä. Vanhempien tupakointi on vähentynyt vuodesta 2017. Vuonna 2019 sähkösavukkeita käytti isistä 1,5 % ja äideistä 0,7 %. Nuuskaa käytti 5,4 % isistä ja 0,5 % äideistä. Vuonna 2019 nuorista 96 % raportoi, ettei kukaan saa tupakoida heidän kotinsa sisätiloissa, 3 % raportoi tupakoinnin olevan sallittua joissain paikoissa tai joskus ja 0,1 % mukaan kotona sai tupakoida vapaasti. 54 % raportoi, ettei parvekkeella saa tupakoida, 6 % mukaan tupakointi parvekkeella on sallittua silloin tällöin ja 13 % mukaan tupakointi on vapaasti sallittua parvekkeella. (6).

2.2 Tupakointi raskauden aikana ja raskauden jälkeen

2.2.1 Raskauden aikaisen tupakoinnin yleisyys

Raskauden aikana tupakoivien äitien määrä Suomessa on laskenut viime vuosina. Vuonna 2022 alkuraskaudessa tupakoi 7,5 % synnyttäjäistä, kun taas vuonna 2024 tupakoivia raskaana olevia oli 6,3 % (7). Vuonna 2020 vastaava osuus oli 9,2 % (2). Vuonna 2024 raskauden aikana tupakoineista 56,8 % lopetti tupakoinnin ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana.

Raskaudenaikainen tupakointi on yleisempää nuorempien naisten keskuudessa. Vuonna 2024 alle 20-vuotiaista 23,8 % tupakoi alkuraskauden aikana. Heistä yli puolet (53,3 %) lopetti tupakoinnin ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Tupakointia jatkoi 11,1 %

ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen. Vuonna 2022 alle 20-vuotiaista raskaana olevista tupakoi 28,9 %. Nuorten äitien tupakointi on myös vähenemässä. (7).

2000-luvulla teini-ikäisten raskaudenaikainen tupakointi nousi 41 %:sta 47 %:iin (8). Vuonna 2010 36 % teini-ikäisistä tupakoi raskauden läpi ja vain neljäsosa lopetti tupakoinnin alkuraskaudessa (8). Nuorten äitien raskaudenaikainen tupakointi on vähentynyt ja yhä useampi odottava äiti lopettaa tupakoinnin raskauden aikana.

Vanhempien synnyttäjien keskuudessa tupakointi on huomattavasti harvinaisempaa kuin nuoremmilla synnyttäjillä. Yli 35-vuotiaista synnyttäjistä raskauden aikana tupakoi 4,9 % vuonna 2024. Heistä noin puolet (49,9 %) lopetti tupakoinnin raskauden alussa. 2,3 % yli 35-vuotiaista jatkoi tupakointia ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen. Vuonna 2022 yli 35-vuotiaista äideistä raskauden aikana tupakoi 5,2 %, joista noin puolet lopetti tupakoinnin ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen. Myös yli 35-vuotiaiden raskaana olevien tupakointi on vähentymässä. (3,7).

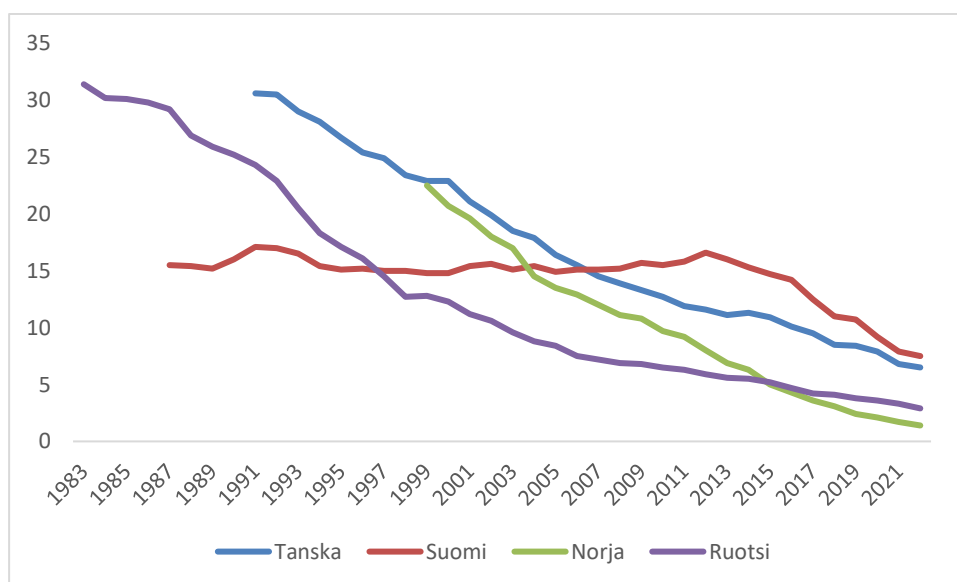
Suomessa raskaudenaikaisessa tupakoinnissa on nähtävissä myös alueellisia eroja. Suomalaisessa tutkimuksessa raskaudenaikainen tupakointi oli yleisempää Itä-Suomessa kuin Länsi-Suomessa asuvien äitien keskuudessa. (9).

Kuvissa 1 ja 2 on kuvattu tupakoivien naisten osuuksia alku- ja loppuraskaudessa Pohjoismaissa vuosina 1983–2021. Naisten tupakointi sekä raskaudenaikainen tupakointi on vähentynyt muissa Pohjoismaissa 2000-luvulta lähtien. Vaikka tupakoinnin yleisyys suomalaisten naisten keskuudessa on vähentynyt 2004 vuodesta lähtien, tupakointi alkuraskauden aikana pysyi melko samalla, noin 15 % tasolla pitkään. (3,8). Vuoden 2015 jälkeen raskausajan tupakointi on vähentynyt tasaisesti myös Suomessa. (10,10,11).

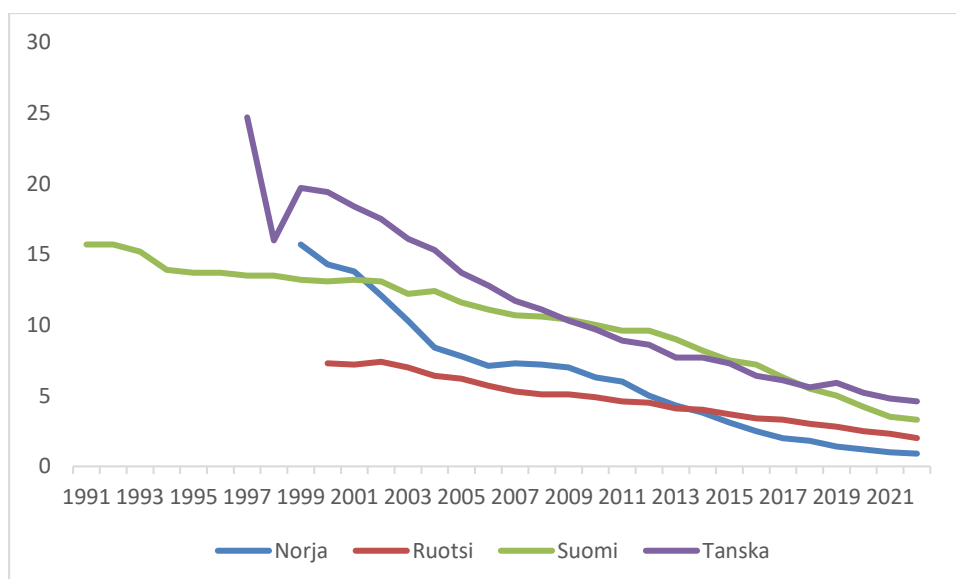
Vuoden 2022 Pohjoismaisen perinataalitalaston mukaan alkuraskauden tupakointi on yleisintä Suomessa. Suomessa alkuraskaudessa tupakoi 7,5 % naisista. Muiden Pohjoismaiden alku- ja loppuraskauden aikaista tupakointia vuonna 2022 on kuvattu taulukossa 1. Islannista vastaavia tietoja raskaudenaikaisesta tupakoinnista ei ole saatavilla. Norjassa tupakointi alku- ja loppuraskauden aikana oli harvinaisinta. Pohjoismaista Suomessa alkuraskauden tupakointi oli yleisintä, mutta yli puolet onnistuu lopettamaan tupakoinnin raskauden aikana. Raskauden lopussa suomalaisista äideistä tupakoi 3,3 %. Raskauden lopussa tupakointi oli yleisintä Tanskassa, jossa loppuraskaudessa tupakoi 4,6 %. Tupakoinnin lopettaminen onnistui yleisimmin Suomessa. 56 % alkuraskaudessa tupakoineista suomalaisäideistä onnistui

lopettamaan tupakoinnin loppuraskauteen mennessä. Muissa Pohjoismaissa tupakoinnin onnistunut lopettaminen raskauden aikana oli vähäisempää. Huomioitavaa Pohjoismaista vertaillessa on, että Norjan osalta tilasto sisältää tiedot vain niiltä naisilta, jotka ovat antaneet luvan tietojen luovutukseen. (12,13).

Maa­ilman­laajuisesti raskauden aikaisen tupakoinnin yleisyydeksi on arvioitu 1,7 %. Yli puolet päivittäin tupakoivista naisista jatkaa tupakointia päivittäin raskauden aikana. (14). Euroopassa tupakointi raskauden aikana on yleisempää kuin muualla maailmassa. Euroopassa raskauden aikaisen tupakoinnin yleisyys on 8,1 % ja päivittäin tupakoivista naisista 30,6 % jatkaa tupakointia raskauden aikana. Harvinaisinta raskaudenaikainen tupakointi on Afrikassa (0,8 %). (14). Moni tupakointia jatkava kuitenkin onnistuu vähentämään tupakointimääriä raskauden edetessä (15–17). Vaikka tupakoivien naisten vuorokaudessa poltettu savukemäärä vähenee raskauden aikana, tupakointimäärä näyttää lisääntyvän taas synnytyksen jälkeen (18).



Kuva 1: Tupakoivien naisten osuus alkuraskaudessa eri Pohjoismaissa (10).



Kuva 2: Tupakoivien naisten osuus loppuraskaudessa eri Pohjoismaissa (11).

Taulukko 1: Raskauden alussa ja raskauden lopussa tupakoivien äitien osuudet Pohjoismaissa vuonna 2022. Lähde: Sotkanet.fi

Maa	Raskauden alussa tupakoivat	Raskauden lopussa tupakoivat
Suomi	7,5	3,3
Norja	1,4	0,9
Ruotsi	2,9	2,0
Tanska	6,5	4,6

2.2.2 Raskaudenaikaiseen tupakointiin yhteydessä olevat tekijät

Raskaudenaikaista tupakointia ja siihen yhteydessä olevia tekijöitä on tutkittu runsaasti useissa tutkimuksissa. Tupakoinnin lopettamisen todennäköisyys lisääntyy raskauden aikana ja suurin osa lopettaa tupakoinnin ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Aikomus lopettaa tupakointi vähenee kuitenkin raskauden edetessä (19). Useiden tekijöiden on havaittu olevan yhteydessä äidin todennäköisyyteen lopettaa tupakointi raskauden aikana.

Äidin taustatekijät

Raskauden aikana tupakoivat ovat nuorempia, ilman parisuhdetta eläviä, kuuluvat alempaan sosiaaliluokkaan ja ovat matalammin koulutettuja kuin tupakoimattomat äidit (20,9).

Tupakoinnin lopettivat raskauden aikana todennäköisemmin äidit, jotka ovat korkeasti koulutettuja (20), kun taas tupakointia jatkavat todennäköisemmin naimattomat, paljon

tupakoivat, matalammin koulutetut ja uudelleensynnyttäjät (21,22). Äidin korkeampi ikä ennustaa tupakoinnin lopettamista raskauden aikana (23).

Aiempien synnytysten määrän vaikutuksesta raskaudenaikaiseen tupakointiin on ristiriitaisia tutkimustuloksia. Osassa tutkimuksista havaittiin, että tupakoinnin lopettaminen on epätodennäköisempää uudelleensynnyttäjillä verrattuna ensisynnyttäjiin (20,22). Osassa tutkimuksista taas on todettu, että tupakoinnin lopettaminen on todennäköisempää uudelleensynnyttäjillä kuin ensisynnyttäjillä (16). Naiset, joilla raskaus on suunniteltu, lopettavat tupakoinnin todennäköisemmin raskauden alkaessa kuin naiset, joiden raskaus ei ole suunniteltu (14). Tupakoinnin lopettamisen todennäköisyyttä lisäävät riittävä äitiysneuvolatoiminta, suunniteltu imetys sekä aiempi ennenaikainen synnytys (23).

Suomalaisessa väestössä raskaudenaikaista tupakointia on tutkittu muutamassa tutkimuksessa. Raskauden aikana todennäköisemmin tupakoivat nuoremmat äidit. Naimisissa olevat naiset tupakoivat epätodennäköisemmin kuin naimattomat. Ensisynnyttäjät tupakoivat todennäköisemmin kuin uudelleensynnyttäjät. Matalammin koulutetut äidit tupakoivat todennäköisemmin raskauden aikana kuin korkeammin koulutetut. (9).

Tupakointi alkuraskaudessa on yleisintä teini-ikäisillä ja vähäisintä yli 30-vuotiailla. Suomalaisessa kohortissa vain 3,7 % naisista, jotka eivät tupakoineet ensimmäisen raskauden aikana, tupakoivat seuraavassa raskaudessa. Seuraavassa raskaudessa tupakoivat olivat todennäköisemmin matalasti koulutettuja ja nuorempia. 40,9 % naisista, jotka tupakoivat ensimmäisessä raskaudessa, lopettivat tupakoinnin ennen seuraavaa lasta. Nämä naiset olivat todennäköisemmin korkeasti koulutettuja, nuoria (25-29-vuotiaita), 3-5 vuotta raskauksien välissä ja myöhemmin synnyttäviä (yli 30-vuotiaana). Vain harvat läpi ensimmäisen raskauden tupakoineet naiset onnistuivat lopettamaan tupakoinnin seuraavan raskauden aikana (6,3 %). Kaksi kolmasosaa naisista, jotka lopettivat tupakoinnin 1. raskauskolmanneksen aikana ensimmäisessä raskaudessa, pysyivät tupakoimattomina seuraavassa raskaudessa. (9).

Puolisoiden merkitys

Kumppanin tupakointistatus sekä äidin passiiviselle tupakoinnille altistuminen vaikuttaa äidin raskaudenaikaiseen tupakointiin. Tutkimusten mukaan kumppanin tupakointistatus ennen raskautta, muutokset tupakoinnissa raskauden aikana sekä raskauden jälkeen ovat yhteydessä äidin tupakointitottumuksiin raskauden aikana (24). Useissa tutkimuksissa on havaittu

puolison tupakoinnin lisäävän raskaana olevan äidin todennäköisyyttä tupakoida (17,20). Äidin altistuminen passiiviselle tupakoinnille vähentää todennäköisyyttä tupakoinnin lopettamiseen (23).

Toisaalta myös kumppaneiden tupakointitottumukset saattavat muuttua raskauden aikana (17). Muutokset puolisoitten tupakointitottumuksissa vaikuttavat myös äidin tupakointiin (24). Kumppanin tupakointi ennen raskautta, muutokset tupakoinnissa raskauden aikana sekä raskauden jälkeen ovat yhteydessä äidin tupakointiin raskausaikana (24). Eräessä tutkimuksessa koko raskausajan tupakoineilla äideillä oli todennäköisemmin kumppani, joka tupakoi raskauden aikana, kuin raskauden aikana tupakoimattomilla äideillä (24). Sen sijaan äideillä, jotka onnistuivat lopettamaan tupakoinnin raskauden aikana, oli todennäköisemmin kumppani, joka ei tupakoinut ennen raskautta tai raskauden aikana tai onnistui vähentämään tupakointia raskauden aikana (24). Naisilla, jotka tupakoivat raskauden loppuun asti, oli todennäköisemmin puoliso, joka tupakoi raskauden aikana yhtä paljon tai enemmän kuin ennen raskautta (24). Kumppaneiden tupakointitottumusten muutos on siis yhteydessä suurempaan todennäköisyyteen äidin tupakoinnin lopettamiseen raskausaikana.

Päihteiden käyttö

Voimakas nikotiiniriippuvuus vähentää todennäköisyyttä tupakoinnin lopettamiseen raskauden aikana. Tupakoinnin lopettaminen on epätodennäköisempää, jos mitattu kotiniinipitoisuus, Fagerströmin nikotiiniriippuvuustesti tai HSI-pisteet ovat korkeat. (23,25). Vähemmän savukkeita polttavat naiset lopettavat tupakoinnin raskauden aikana todennäköisemmin kuin enemmän savukkeita polttavat (16,20,22). Vähemmän tupakoivien todennäköisempää onnistumista tupakoinnin lopettamiseen voisi selittää vähäisempi nikotiiniriippuvuus kuin runsaammin tupakoivilla.

Alkoholin käytön vaikutuksesta äidin tupakointitilastukseen on ristiriitaista tutkimustietoa. Ennen raskautta tupakoivat äidit käyttivät todennäköisemmin enemmän alkoholia kuin tupakoimattomat. Raskauden aikana taas tupakoinnin lopettavat käyttivät todennäköisemmin enemmän alkoholia ennen raskautta verrattuna niihin, jotka eivät lopettaneet tupakointia raskauden aikana. (24). Alkoholin käyttö raskauden aikana on yhteydessä alhaisempaan todennäköisyyteen lopettaa tupakointi raskauden aikana (21). Ne äidit, jotka eivät käyttäneet alkoholia ennen raskautta tai raskaana ollessaan, lopettavat tupakoinnin todennäköisemmin raskauden aikana (23).

Mieliala

Mielialaoireet ovat yhteydessä raskauden aikaiseen tupakointiin. Naiset, joilla oli masennusoireita tupakoivat todennäköisemmin raskauden ensimmäisellä kolmanneksella. Naiset, joilla esiintyi enemmän ahdistuneisuusoireita, vähensivät tupakointia enemmän raskauden ensimmäiseltä kolmannekselta lapsen syntymään. Toisaalta he tupakoivat useampia savukkeita viikossa kuin vähemmän ahdistuneisuusoireista kärsivät naiset. (18). Kolmannella raskauskolmanneksella tupakoivilla matalatuloisilla naisilla oli todennäköisemmin positiivinen tulos masennusseulasta (26).

2.2.3 Tupakoinnin aloittaminen uudelleen raskauden jälkeen

Vaikka yli puolet tupakoivista äideistä lopettaa tupakoinnin alkuraskauden aikana ja pysyy tupakoimattomana raskauden ajan, tupakoinnin uudelleen aloittaminen raskauden jälkeen on yleistä (15,17,27). Tupakoinnin uudelleen aloittaminen lisää sekä äidin, että lapsen riskiä terveyshaittoihin, joten olisi tärkeää saada tupakoinnin lopettaneet äidit pysymään tupakoimattomana lapsen syntymän jälkeenkin.

Tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyys raskauden jälkeen

Raskauden jälkeen tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyydessä on suurta vaihtelua tutkimusten mukaan. Vuonna 2021 julkaistussa meta-analyysissä tupakoinnin aloitti synnytyksen jälkeen uudelleen 46 % äideistä (28). Useissa muissa tutkimuksissa tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyys on samaa tasoa meta-analyysin tulosten kanssa, mutta joissakin tutkimuksissa tupakoinnin yleisyys vaihtelee välillä 30,3-79 % (15,22,24,29–33). Suurin osa tupakoinnin uudelleen aloittavista aloittaa tupakoinnin 6 kuukauden kuluessa synnytyksestä (15,24,26). Tupakointi lisääntyy synnytyksen jälkeen, mutta ei kuitenkaan samalle tasolle kuin raskautta edeltävästi. Suomalaisessa aineistossa ennen raskautta tupakoi 30,2 % äideistä, raskausviikolla 28 16,0 % ja 9 kuukauden kuluttua synnytyksestä 20,1 %. (17).

Äidin taustatekijät

Tutkimuksissa tupakoinnin uudelleen aloittamisen riskiä lisääviksi tekijöiksi on havaittu äidin matala koulutustaso, naimattomuus, nuori ikä sekä monisyntyttäneisyys (17,27,34).

Ensimmäinen raskaus yli yhteydessä tupakoimattomuuteen 2 vuoden kohdalla synnytyksestä (35). Toisessa tutkimuksessa havaittiin, että uudelleensynnyttäjät aloittivat tupakoinnin

todennäköisemmin uudelleen kuin ensisynnyttäjät (27). Myös isän matala koulutustalo on yhteydessä äidin tupakoinnin uudelleen aloittamiseen (17).

Kumppanin tupakointi ja passiivinen tupakointi

Kumppanin tupakointi lisää riskiä tupakoinnin uudelleen aloittamiseen raskauden jälkeen (17,21,34,35). Eräässä tutkimuksessa kumppanin tupakointi lisäsi tupakoinnin uudelleen aloittamisen riskin 4-kertaiseksi verrattuna naisiin, joiden kumppani ei tupakoinut (21). Lisäksi on havaittu, että tupakoinnin uudelleen aloittamisen riskiä lisää myös se, että kumppani ei muuttanut tupakointitottumuksiaan raskauden aikana (31). Myös muun perheenjäsenen tupakointi lisää todennäköisyyttä aloittaa tupakointi uudelleen (34). Passiivinen tupakointi työpaikalla lisäsi riskiä tupakoinnin aloitukseen erityisesti niillä naisilla, jotka eivät altistuneet passiiviselle tupakoinnille kotona. (27).

Nikotiiniriippuvuus

Nikotiiniriippuvuuden ja poltettujen savukkeiden lukumäärän vaikutuksesta tupakoinnin uudelleen aloittamiseen on eriäviä tutkimustuloksia. Osassa tutkimuksista vuorokauden aikana poltettujen savukkeiden lukumäärällä ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tupakoinnin uudelleen aloittamiseen (21). Toisaalta osassa tutkimuksista todettiin, että aiemmin runsaammin tupakoineet (22,36) sekä myöhäisemmässä vaiheessa raskautta tupakoinnin lopettaneet aloittivat todennäköisemmin tupakoinnin uudelleen (36).

Myös tupakoinnin lopettamisajankohdalla on vaikutusta tupakoinnin uudelleen aloittamiseen. Tupakoinnin uudelleen aloittaminen oli tutkimuksessa harvinaisempaa niillä äideillä, jotka olivat lopettaneet tupakoinnin 3 kuukauden ajanjakson sisällä ennen raskautta kuin niillä, jotka lopettivat tupakoinnin raskauden aikana (19). Samassa tutkimuksessa havaittiin, että aikomus lopettaa tupakointi väheni raskauden edetessä.

Imetys

Imetyksen vaikutuksesta tupakoinnin aloittamiseen on ristiriitaisia tutkimustuloksia. Useissa tutkimuksissa on todettu imetyksen olevan yhteydessä tupakoimattomana pysymiseen raskauden jälkeen (15,22,30,34,36). Naiset, jotka imettivät, pysyivät tupakoimattomana pidempään kuin ne naiset, jotka eivät imettäneet (27,6 kk vs. 12 kk) (15). Laurian ja työtovereiden tutkimuksessa synnytyksen jälkeen imettävistä tupakoinnin aloitti 21,1 % 12

kuukauden kuluessa kun taas imettämättömistä äideistä tupakoinnin aloitti uudelleen 32,2 % (22).

Osassa tutkimuksista imetys ei ole ollut suojaava tekijä tupakoinnin uudelleenaloittamisen estämiseksi (21). Tupakoinnin uudelleen aloittamista kuukauden kohdalla synnytyksestä ennusti se, ettei äiti aikonut imettää (31). Naiset, jotka eivät aikoneet imettää aloittivat todennäköisemmin tupakoinnin pian synnytyksen jälkeen. Simmons ja työtoverit eivät havainneet yhteyttä imetyksellä pian synnytyksen jälkeen ja tupakointitilastuksella 12 kuukauden kuluttua synnytyksestä. Osassa tutkimuksia taas imetys suojaa äitiä tupakoinnin uudelleen aloittamiselta (22,30). Zhangin tutkimuksessa havaittiin, että yli 6 kuukautta kestävä imetys vähensi riskiä tilastollisesti merkitsevästi tupakoinnin uudelleen aloittamiseen 2 vuoden kuluessa synnytyksestä. Naiset, jotka imettivät alle 3 kuukauden ajan aloittivat tupakoinnin todennäköisemmin kuin yli 6 kuukauden ajan imettäneet.

Eräissä tutkimuksissa todettiin, että imetyksen aloittaneista aiemmin tupakoineista jopa 70 % aloitti tupakoinnin uudelleen 2 vuoden kuluessa synnytyksestä. Tupakoinnin uudelleen aloittamiseen saattaa vaikuttaa myös onko äidin aikomuksena imettää lasta pääsääntöisesti vai osittain. Tupakoinnin uudelleen aloittaneet 6 kuukauden kuluessa eivät tilastollisesti todennäköisemmin aikoneet käyttää imetystä pääsääntöisenä ravinnonlähteenä verrattuna tupakoimattomana pysyneisiin. (35). Saksalaisessa aineistossa ainoastaan puolet 6 kuukauden kuluessa tupakoinnin aloittaneista imetti vähimmäissuosituksen mukaisen ajanjakson (4 kuukautta). Myöhemmin tupakoinnin aloittaneista suurempi osuus saavutti suosituksen. (35).

Mieliala

Masennuksen on havaittu olevan yhteydessä tupakoinnin uudelleen aloittamiseen raskauden jälkeen. Masennuksesta kärsivät naiset aloittavat tupakoinnin uudelleen todennäköisemmin (18,27,37). Korkea ahdistuneisuus synnytyksen jälkeen lisää todennäköisyyttä aloittaa tupakointi uudelleen varhain synnytyksen jälkeen (36). Vuoden sisällä synnytyksestä tupakoivat saivat positiivisen tupakoinnin masennuslata todennäköisemmin (18,38). Toisaalta kaikissa tutkimuksissa masennuksen ja tupakoinnin yhteyttä ei ole havaittu (21).

Stressaavat elämäntapahtumat ovat yhteydessä tupakoinnin aloittamiseen raskauden jälkeen (32). Matalampi itsevarmuus tupakoimattomana pysymiseen lisää todennäköisyyttä

aloittaa tupakointi uudelleen (31). Korkeampi stressi tai ahdistuneisuus lisäsivät riskiä tupakoinnin uudelleen aloittamiseen (34). Matala itsevarmuus tai aikomus lopettaa tupakointi ainoastaan raskauden ajaksi lisäävät riskiä tupakoinnin uudelleen aloittamiselle (34)

Vaikka monissa tutkimuksissa on tutkittu tupakoinnin uudelleen aloittamiseen vaikuttavia tekijöitä, suuressa osassa tutkimuksista heikkoutena on se, että tupakointistatus perustuu äidin itse ilmoittamiin tietoihin, eikä tupakointia ole varmistettu biokemiallisesti. Miguezin ja Pereiran (2021) tutkimuksessa tutkittiin, kuinka yleistä tupakoinnin uudelleen aloittaminen on raskauden jälkeen (36). Kahden kuukauden kuluessa synnytyksestä 15,2 % tupakoinnin lopettaneista äideistä kertoi aloittaneensa tupakoinnin uudelleen, mutta biokemiallisesti varmistettuna osuus oli 17,2 %. Vaikka moni äiti myöntää kysyttäessä tupakoivansa, tupakointistatuksen perustuminen pelkästään äidin omaan ilmoitukseen voi aiheuttaa pientä harhaa tutkimustuloksissa.

2.3 Tupakka-altistuksen vaikutukset lapseen

2.3.1 Tupakka-altistuksen vaikutukset kehittyvään sikiöön ja lapseen

Tupakoinnin haitalliset vaikutukset kehittyvään sikiöön ovat olleet pitkään tiedossa. Kehityksen kannalta haitallisimpina yhdisteinä pidetään nikotiinia ja hiilimonoksidia (39). Haitalliset aineet kulkeutuvat raskauden aikana istukan kautta sikiön verenkiertoon aktiivisesti ja passiivisesti tupakoivilla (40). Tupakointi raskauden aikana on yhdistetty moniin raskaudenaikaisiin komplikaatioihin (41).

Tutkimuksissa todetut tupakoinnin haitat on koottu taulukkoon 2. Raskaudenaikaisen tupakka-altistuksen tiedetään olevan yhteydessä raskaus- ja synnytyskomplikaatioihin, kuten ennenaikaiseen synnytykseen, kohdunsisäiseen kasvun hidastumiseen, matalampaan syntymäpainoon, sikiön tai vastasyntyneen kuolemaan, istukan ennenaikaiseen irtoamiseen, etisen istukan kehittymiseen ja synnynnäisiin epämuodostumiin (41–43).

Raskaudenaikaisella tupakoinnilla on lisäksi haitallisia vaikutuksia sikiön keuhkojen ja sydämen kehittymiseen. Tupakointi lisää riskiä synnynnäisiin sydänvikoihin, keuhkoinfektioihin sekä astmaan (44,45)

Raskaudenaikainen tupakointi vaikuttaa sikiön aivojen kehitykseen. Äidin raskaudenaikainen tupakointi on yhteydessä vastasyntyneen pienempään päänympärysmittaan sekä pienempään aivojen kokoon (46,47).

Raskaudenaikaisen tupakoinnin vaikutukset näkyvät myös pidemmällä lapsuudessa. Sikiöaikaisen tupakka-altistuksen on tutkimuksissa todettu olevan yhteydessä astman kehittymiseen lapsuusaikana sekä lisääntyneeseen riskiin kokea hengityksen vinkumista. (44,48). Lisäksi tutkimuksissa on todettu, että raskaudenaikainen tupakointi lisää riskiä ylipainolle ja lihavuudelle lapsuudessa (46). Raskaudenaikaisen tupakoinnin aiheuttamat muutokset sikiön aivoissa ovat nähtävissä vielä myöhemmin lapsuudessa ja nuoruudessa esimerkiksi aivojen pienempänä kokona ja harmaan aineen pienempänä massana. (40,46,49). Äidin raskaudenaikainen tupakointi on yhdistetty lapsuudessa ilmenevään aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriöön (ADHD) sekä lisääntyneeseen riskiin sairastua psykiatrisiin sairauksiin (50,51). Raskaudenaikainen tupakointi lisää riskiä lapsen nikotiiniriippuvuuden kehittymiselle (52) sekä on riskitekijä tupakoinnin aloittamiselle lapsuudessa. Raskausajan tupakointi on yhteydessä lisääntyneeseen riskiin sairastua lymfoomaan ja hermoston syöpäkasvaimiin lapsuudessa (53).

Aktiivisen tupakoinnin lisäksi myös passiivisella tupakoinnilla tiedetään olevan haittoja sikiön kehitykselle. Raskaudenaikainen passiivinen tupakointi lisää riskiä lapsen kuolleena syntymiselle, synnynnäisille epämuodostumille sekä on yhteydessä pieneen syntymäpainoon (paino alle 2500g) (54,55). Lisäksi passiivinen tupakointi on yhteydessä astman kehittymiselle sekä hengityksen vinkumiselle lapsuudessa (56). Passiivinen tupakointi raskauden aikana vaikuttaa myös lapsen hermoston kehitykseen ja kognitioon. Tutkimuksissa on todettu passiivisen tupakoinnin olevan yhteydessä heikentyneeseen hermoston kehitykseen ja lisäävän riskiä neurokehitykselliselle viivästymälle (47). Äidin passiivinen tupakointi saattaa lisätä lapsen riskiä sairastua ADHD:hen (50).

Taulukko 2: Raskaudenaikaisen tupakka-altistuksen aiheuttamat haitat kehittyvälle sikiölle ja lapselle

Raskaudenaikaisen tupakka-altistuksen aiheuttamat haitat			
Sikiö ja vastasyntynyt	Tutkimus	Myöhempi lapsuus	Tutkimus
Ennenaikainen synnytys	McGrath-Morrow ym., 2020	Keuhkosairaudet: vakavat infektiot, astma, hengityksen vinkuminen	McEvoy ja Spindel, 2017; Gilliland ym., 2001; He ym., 2020
Kohdunsisäinen sikiön kasvun hidastuminen	Cnattingius, 2004	Verenpaineen nousu	Banderali ym., 2015; Mourino ym., 2023
Sikiön tai vastasyntyneen kuolema	Cnattingius, 2004; Leonardi-Bee ym., 2008, 2011	Psykiatriset sairaudet	Ekblad ym., 2010
Istukan ennenaikainen irtoaminen	Cnattingius, 2004	ADHD	Dong ym., 2018
Matala syntymäpaino	Leonardi-Bee ym., 2008, 2011	Ylipaino ja lihavuus	Banderali ym., 2015
Etinen istukka	Cnattingius, 2006	Kohonnut riski sairastua lymfoomaan ja hermoston kasvaimiin	Rumrich ym., 2016
Synnyttäiset epämuodostumat, kuten sulakihalkio	Meyer ym., 2004; Cnattingius, 2006	Riski nikotiiniriippuvuuden kehittymiselle ja tupakoinnin aloittamiselle	De Genna ym., 2017
Kätkytkuolema	Anderson ym., 2019		
Synnyttäiset sydänviat	Sullivan ym., 2015		
Pienempi päänympäryys ja aivojen koko vastasyntyneenä, aivojen ja hermoston kehitys	Banderali ym, 2015; Chen ym., 2013		
Keuhkojen kehittymisen häiriöt	McEvoy ja Spindel, 2017		

2.3.2 Raskauden jälkeinen tupakointi ja passiivisen tupakoinnin vaikutukset lapsiin

Tupakoinnin uudelleen aloittaminen raskauden jälkeen on haitallista paitsi äidille itselleen, myös lapselle. Lapsen passiiviseen tupakointiin eli altistumiseen tupakansavulle on tutkimuksissa yhdistetty useita haitallisia terveysvaikutuksia. Lisäksi viime aikoina on alettu kiinnittää aiempaa enemmän huomiota kolmannen asteen tupakointiin (third-hand smoke) ja sen aiheuttamiin terveyshaittoihin.

Kolmannen asteen tupakoinnilla (third-hand smoke) tarkoitetaan tupakan sisältämien terveydelle haitallisten kemikaalien jäämistä pölyyn ja pinnoille tupakoimisen jälkeen. Lisäksi tupakan kemikaalit saattavat muuttua takaisin kaasumaiseen muotoon tai reagoida oksidanttien kanssa muodostaen uusia kemikaaleja. (57). Tupakan kemikaalit saattavat jäädä sisätiloihin useiksi päiviksi tai jopa kuukausiksi tupakoimisen jälkeen (58). Lapset ovat erityisessä riskissä kolmannen asteen tupakoinnille, sillä he usein viettävät aikaa lähellä pintoja, joihin tupakan kemikaalit voivat tarttua (58). Merkittävimpiä ympäristöjä kolmannen asteen tupakoinnille altistumiselle lasten näkökulmasta ovat kodit ja henkilöautot.

Imetyksen aikana nikotiinia erittyy äidinmaitoon. Lapsen altistuminen nikotiinille ja tupakan muille haitallisille kemikaaleille imetyksen yhteydessä on yhteydessä neurologisiin käytöshäiriöihin, kätkytkuolemaan (SIDS) sekä metabolisiin ja respiratorisiin haittoihin. Lisäksi nikotiinilla saattaa olla vaikutusta lapsen uni-valverytmiin. Tupakalle altistuminen imetyksen kautta saattaa myös aiheuttaa ärtyneisyyttä, liiallista itkuisuutta, väsymystä, koliikkia sekä kalpeutta, univajetta vastasyntyneillä sekä on mahdollisesti yhteydessä myöhempiin muisti- ja oppimisvaikeuksiin. (46).

Suomessa on tupakkalain avulla rajoitettu tupakointia julkisilla paikoilla. Tavoitteena on välttää passiiviselle tupakoinnille altistumista. Tupakointi on kielletty esimerkiksi päiväkotien, peruskoulujen, ammattikoulujen ja lukion ulkotiloissa. (59). Kotiympäristö on siten merkittävä lähde lasten passiiviselle tupakoinnille altistumiselle.

Passiiviselle tupakoinnille altistuminen ei ole yhtä voimakkaasti yhdistetty astman kehittymiseen kuin sikiöaikana saatu tupakointialtistus (44), mutta tupakansavulle altistuneilla lapsilla esiintyy tutkimusten mukaan enemmän astmaa (56). Passiivisen tupakoinnin on todettu lisäävän riskiä hengityksen vinkumiseen, yölliseen yskään ja bronkiitteihin (48,56,60).

Raskauden jälkeiselle passiiviselle tupakoinnille altistumisen on todettu olevan yhteydessä lisääntyneeseen riskiin sairastua neurokehityksellisiin sairauksiin (61). Passiivisen

tupakoinnin on todettu olevan yhteydessä ADHD:n kehittymiseen (62) sekä mahdollisesti autismin kirjon häiriöihin (61). Passiivinen tupakointi saattaa lisäksi olla yhteydessä lisääntyneeseen käytöshäiriöiden riskiin lapsuudessa (62). Passiivisen tupakoinnin vaikutuksista neurologiseen kehitykseen lapsuudessa on ristiriitaista näyttöä, mutta tutkimuksissa on todettu tupakansavulle altistumisen yhteys heikompaan kognitiiviseen suoriutumiseen koulussa (47).

Lapsilla ja nuorilla passiivisen tupakoinnin on todettu olevan yhteydessä allergiseen nuhaan ja allergiseen dermatiittiin sekä lisääntyneeseen riskiin ruoka-aineallergioiden kehittymiselle (63).

Passiivisella tupakoinnilla saattaa olla haitallisia sydänvaikutuksia lapsilla. Tutkimuksissa on havaittu, että passiivinen tupakointi lapsuudessa saattaa olla yhteydessä kaulavaltimoiden seinämän paksuuntumiseen ja siten varhaisempaan ateroskleroosin kehittymiseen lapsilla ja nuorilla (64).

Passiiviselle tupakoinnille altistuminen perheessä on vahva riskitekijä tupakoinnin aloittamiselle. Äidin tupakoinnilla on suurempi vaikutus kuin isän tupakoinnilla. Molempien vanhempien tupakointi lisää enemmän riskiä lapsen tupakoinnin aloittamiselle kuin vain yhden vanhemman tupakointi. (65).

Kolmannen asteen tupakoinnin terveysvaikutuksiin on vasta viime vuosina alettu kiinnittää huomiota ja ilmiötä on tutkittu toistaiseksi melko vähän. Voidaan kuitenkin olettaa, että kolmannen asteen tupakoinnin yhteydessä tupakan tunnetuille terveydelle vaarallisille kemikaaleille altistuminen on haitallista terveyden kannalta. Kolmannen asteen tupakoinnin pitkäaikaisista terveysvaikutuksista tarvitaan lisää tutkimuksia tulevaisuudessa.

2.3.3 Muut nikotiinituotteet

Perinteisten savukkeiden ohella viime vuosina nuuskan, nikotiinipussien ja sähkösavukkeiden käyttö on lisääntynyt. Perinteisen tupakan haittoja kehittyvään lapseen on tutkittu runsaasti, mutta muiden nikotiinituotteiden haitallisista vaikutuksista on toistaiseksi vähemmän tutkimustietoa olemassa. Suurin osa tutkimuksista koskee perinteisiä tupakkatuotteita ja tiedetään, että tupakassa on nikotiinin ohella paljon muita haitallisia aineita.

Eläinkokeiden perusteella tiedetään, että nikotiini vastaa suuresta osasta tupakan haitoista sikiön kehitykseen (66). Tutkimuksia pelkän nikotiinin vaikutuksista ihmisillä on

toistaiseksi vähemmän tutkimusnäyttöä, koska satunnaistettuja kontrolloituja ihmistutkimuksia ei nikotiinin haitallisuuden vuoksi ole ollut mahdollista toteuttaa.

Nikotiinin ohella sähkösavukkeet sisältävä muun muassa formaldehydiä, raskasmetalleja sekä makuaineita, joita ei ole alun perin tarkoitettu kuumennettaviksi (67). Nikotiinipussit sisältävät suuria määriä nikotiinia verrattuna tupakkatuotteisiin (68). Nikotiinipussien käyttö saattaa käyttäjillä vahvistaa nikotiiniriippuvuutta ja todennäköisesti jopa lisätä raskauden aikana käytettynä sikiön altistumista nikotiinille.

Nikotiinipussit saattavat sisältää karsinogeenisiksi tunnettuja nitrosamiineja sekä nikkeliä ja kromia (68). Nuuska sisältää nikotiinin ohella nitrosamiineja, PAH-yhdisteitä, haihtuvia orgaanisia yhdisteitä sekä raskasmetalleja, jotka tiedetään syöpävaarallisiksi aineiksi (69).

Sähkösavukkeiden, nuuskan ja nikotiinipussien sisältämän nikotiinin tiedetään olevan haitallista sikiön kehitykselle. Nikotiinin tunnettujen haittavaikutusten sekä puutteellisen nikotiinivalmisteiden terveystaikutuksia koskevan tutkimustiedon perusteella voidaan todeta, että nikotiinia sisältäviä tuotteita ei voida pitää turvallisina raskauden aikana eikä niiden käytön jatkamista raskauden aikana suositella.

2.4 Interventiot tupakoinnin ehkäisemiseksi raskausaikana ja raskauden jälkeen

2.4.1 Lääkkeettömät interventiot raskaudenaikaisen tupakoinnin ehkäisemiseksi

Koska raskaudenaikaisella tupakoinnilla on haitallisia vaikutuksia kehittyvälle sikiölle, on tärkeää ehkäistä tupakointia raskauden aikana. Tupakointi tulisi lopettaa mieluiten ennen raskautta, mutta raskauden aikana lopetettu tupakointi on edullisempaa kuin läpi raskauden tupakointi. Tupakoitujen savukkeiden lukumäärää vähentämällä ei näyttäisi olevan merkittävää vaikutusta vastasyntyneiden terveyteen, joten ensisijaisesti suositellaan tupakoinnin lopettamista kokonaan raskauden ajaksi (70). Myös äidin passiivisella tupakka-altistuksella raskauden aikana on todettu olevan haitallisia vaikutuksia kehittyvään sikiöön. Tästä syystä myös puolisoiden tupakoimattomuus on tärkeää raskauden aikana.

Raskaana olevan sekä puolison tupakointi tulee ottaa puheeksi jokaisella neuvolakäynnillä äitiysneuvolassa ja kannustaa raskauden aikaiseen tupakoimattomuuteen (71).

Tupakointitottumusten kartoittamisessa voi hyödyntää WHO:n 5A-menetelmää (Ask, Advise, Assess, Assist, and Arrange for follow-up), joka on esitelty taulukossa 3 (72).

Taulukko 3: 5A-menetelmä tupakointitottumusten kartoitukseen ja tupakkavieroituksesta keskustelemiseen

Ask	Kysy tupakkatuotteiden käytöstä sekä passiivisesta tupakoinnista. Tupakointistatuksen selvittämisessä voidaan hyödyntää lisäksi häkämittauksia. Häkämittaus itsessään voi toimia interventiona tupakoinnin lopettamiseen. Lisäksi on tärkeää kartoittaa, tupakoiko raskaana olevan puoliso tai muut perheenjäsenet.
Advise	Anna tietoa tupakoinnin haitoista sekä raskaana olevan että sikiön terveyden kannalta.
Assess	Kartoita raskaana olevan valmius tupakoinnin lopettamiseen, nikotiiniriippuvuuden vaikeusaste sekä raskaana olevan itsevarmuus ja huolenaiheet tupakoinnin lopettamiseen liittyen.
Assist	Anna tukea tupakoinnin lopettamiseen lääkkeettömin interventiokeinoin tai joissain tapauksissa nikotiinikorvaushoidon avulla.
Arrange follow-up	Järjestä potilaalle säännöllinen seuranta ja tuki tupakasta vieroittautumiseen koko raskauden ajaksi.

Ensisijaisesti raskauden aikana tulee suosia käyttäytymisen muutokseen tähtääviä keinoja vieroituksessa. Pelkän terveysohjauksen ei ole todettu olevan kovin tehokasta, mutta siihen yhdistetty mittauksiin perustuva palaute, taloudelliset kannustimet tai vieroitusohjaus vaikuttavat tutkimusten perusteella olevan tehokkaita tupakoinnista vieroittautumisessa (71,73).

Terveysneuvonnan tulee sisältää tietoa tupakan haitallisista vaikutuksista raskaudelle ja kehittyvälle lapselle, tietoa vieroitusoireista ja keinoja sietää niitä, ohjeistusta poistaa tupakointiin liittyvät asiat perheen elinympäristöstä sekä ohjeistusta viettää vähemmän aikaa tupakoivien ihmisten kanssa tai ympäristössä, jossa tupakoidaan. (73).

Raskaudenaikainen vieroitusohjaus (counselling) lisää todennäköisyyttä tupakoinnin lopettamiseen raskauden aikana verrattuna tavalliseen neuvolaseurantaan (74). Vieroitusohjaus on todettu tutkimuksissa tehokkaaksi keinoksi tupakoinnista vieroittautumiseen (75). Koska retkahdukset ovat tavallisia, neuvonnan ja seurannan tulisi jatkua läpi raskauden. (75).

Tehokkaita käyttäytymisen muutokseen tähtääviä menetelmiä ovat kognitiivis-behavioraaliset terapiat (CBT) sekä motivoiva haastattelu. (75). Kognitiivis-behavioraalisessa terapiassa tähdätään käyttäytymisen muutokseen ja harjoitellaan keinoja tupakanhalun välttämiseen, stressin ja ahdistuneisuuden sietämiseen sekä tarjotaan äidille tukea. (75). Motivoivassa haastattelussa keskitytään potilaaseen ja yhteistyön rakentamiseen. Motivoivan haastattelun tarkoituksena on vahvistaa potilaan motivaatiota tupakoinnin lopettamiseen sekä auttaa potilasta löytämään henkilökohtaisia syitä ja motivaatiotekijöitä tupakoinnista luopumiseen. Suunnitelma tupakoinnista vieroittautumiseen tehdään potilaan kanssa yhteistyössä. (75). Yksi tapa hyödyntää motivoivaa haastattelua on taulukossa 3 esitelty 5A-malli.

Motivoivaa haastattelua voidaan hyödyntää myös sellaisten potilaiden kanssa, jotka eivät ole sillä hetkellä motivoituneita lopettamaan tupakointia. Keskustelussa voi hyödyntää apuna 5R-runkoa. 5R-runko sisältää viisi kohtaa: tärkeys (relevance), riskit ja vaarat (risks), hyödyt ja palkinnot (rewards), esteet (roadblocks) sekä toisto (repetition). Menetelmässä kartoitetaan potilaalta, mikä on tupakoinnin sekä tupakoimattomuuden merkitys potilaalle, mitä haittoja tupakoinnista tai tupakoinnin lopettamisesta on, mitä hyötyjä tupakoinnin jatkamisesta tai lopettamisesta on, sekä mitkä asiat estävät potilasta lopettamasta tupakoinnin ja mitkä asiat helpottaisivat tupakoinnin lopettamista. Toisto tarkoittaa keskusteluun palaamista seuraavalla tapaamiskerralla. (76).

Terveysneuvontaan yhdistetty mittauksiin perustuva palaute tai taloudelliset kannustimet ovat tutkimusten mukaan tehokkaampia, kuin pelkän terveysterveystalon antaminen. Tutkimuksissa palaute on esimerkiksi koskenut sikiön terveydentilaa ultraäänellä tutkittuna tai tupakan haitallisten aineiden pitoisuuksien mittausta äidin elimistöstä, esimerkiksi hiilimonoksidin mittausta uloshengityksestä. (74). Tutkitut taloudelliset kannustimet ovat koskeneet tupakoimattomuudesta riippuvia rahallisia palkintoja (76).

Digitaalisia interventioita on tutkittu tupakasta vieroittautumisen keinoina. Tietokoneen ja tekstiviestien välityksellä toteutettavat interventiot on havaittu tehokkaimmiksi digitaalisiksi alustoiksi. Digitaaliset interventiot hyödynsivät myös kognitiivis-behavioraalisen terapian keinoja. (75). Tekstiviestien välityksellä lähetetyt tukiviestit, joissa kannustetaan tupakoinnin lopettamiseen lisäsivät tupakoinnin lopettamista raskauden aikana (77). Digitaaliset interventiot mahdollistavat helposti toteutettavia, matalan kynnyksen keinoja tupakoinnin lopettamiseen.

Tällä hetkellä on käynnissä tutkimuksia mobiilisovellusten hyödyntämisestä tupakkavieroituksessa. Esimerkiksi eräässä käynnissä olevassa romanialaisessa tutkimuksessa vertaillaan tekoälyä hyödyntävän puhelinsovelluksen ja tukihenkilön yhdistelmää tupakoinnin lopettamisen tukena sekä tavanomaista tukea raskauden aikana (78)

2.4.2 Lääkkeettömät interventiot tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäisemiseksi

Vaikka raskaana oleva onnistuisi lopettamaan tupakoinnin raskauden ajaksi, tutkimusten mukaan tupakoinnin uudelleen aloittamisen todennäköisyys on suuri synnytyksen jälkeen (28). Äidin tukemista tupakoimattomana pysymiseen tulee siksi jatkaa terveydenhuollossa myös lapsen syntymän jälkeen. Raskaudenaikaisen tupakoinnin lopettamiseen tähtäviä tehokkaita interventioita on pystytty kehittämään, mutta tähän mennessä tehokkaiksi todettuja interventioita tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäisemiseksi pitkällä aikavälillä ei ole pystytty kehittämään.

Erään systemaattisen katsauksen perusteella tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäisemiseksi kehitetyistä interventioista ei todettu tilastollisesti merkitsevää hyötyä. Katsauksessa tutkittiin äideille jaettavia neuvontamateriaaleja sekä neuvontaan ja tukeen keskittyviä interventioita. Neuvonta sisälsi sekä kasvotusten, että puhelimitse tapahtuvaa neuvontaa ja sitä toteutettiin joko sairaalan, terveyskeskuksen tai neuvolan kautta. Millään interventiomuodolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyyteen. (79).

Toisessa katsauksessa tutkittiin kahdeksaa tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäisyyn kehitettyä interventiota, joista kolmella ei havaittu olevan tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tupakoinnin ehkäisemisessä. Kahdessa tutkimuksessa interventio ehkäisi tupakoinnin uudelleen aloittamista 3 kuukauden ja 6 kuukauden kuluessa synnytyksestä (80,81). Kolmessa tutkimuksessa interventio ehkäisi tupakoinnin uudelleen aloittamista muutaman kuukauden ajan synnytyksen jälkeen, mutta vuoden kuluttua synnytyksestä teho ei enää ollut nähtävissä. (82–84). Vaikka interventioilla saatiin ehkäistyä tupakoinnin uudelleen aloittamista lyhyellä aikavälillä, missään interventiossa vaikutus ei ollut 12 kuukauden kuluttua synnytyksestä enää nähtävissä (82).

Tutkimuksissa tehokkaiksi todetut interventiot sisälsivät kirjallista materiaalia tupakoinnin lopettamisesta, videon sekä lyhyen keskustelun ja ne olivat toteutettu lastenlääkärin toimesta (84). Muut tehokkaiksi todetut interventiot sisälsivät hoitajan tai

kätilön toimesta tapahtuvan ohjauskäynnin kotona sekä puhelimitse tapahtuvia kontakteja (80,81,83). Interventioissa hyödynnettiin lisäksi motivoivan haastattelun keinoja (80,82,83). Tutkimusten perusteella kasvotusten, kotona tai puhelimen välityksellä toteutettu interventio saattaisi olla hyödyllinen vähentämään tupakoinnin uudelleen aloittamista raskauden jälkeen.

Eräissä systemaattisissa katsauksissa kognitiivis-behavioraalisen terapian ja motivoivan haastattelun keinoja yhdessä hyödyntävät sekä pelkkää motivoivaa haastattelua hyödyntävät interventiot osoittautuivat lyhyellä aikavälillä tehokkaaksi tupakoimattomuuden ylläpidossa (85). 12 kuukauden kohdalla kognitiivis-behavioraalisella terapialla, motivoivalla haastattelulla tai näiden yhdistelmällä ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tupakoimattomuuden ylläpitoon tavalliseen seurantaan verrattuna (85).

Masennus- ja ahdistusoireet lisäävät todennäköisyyttä tupakoinnin uudelleen aloittamiseen synnytyksen jälkeen (18,37). Synnytyksen jälkeinen masennus on yleistä ja arviolta 10-20 prosenttia äideistä sairastuu masennukseen synnytyksen jälkeen (86). Synnytyksen jälkeisen masennuksen seulominen on tärkeää ja monissa neuvoloissa onkin rutiinomaisesti käytössä synnytyksen jälkeisen masennuksen seulontaan kehitetty EPDS-kysely. (87).

2.4.3 Lääkkeelliset interventiot ja muut keinot

Lääkkeettömät interventiot ovat ensisijaisia tupakasta vieroittautumiseen ennen raskautta, raskauden aikana sekä raskauden jälkeen. Joissain tapauksissa myös lääkkeellistä hoitoa voidaan käyttää. Tupakasta vieroitukseen on käytössä pääasiassa kolme lääkevaihtoehtoa: nikotiinikorvaushoito, bupropioni ja varenikliini.

Nikotiinikorvaushoidon tehosta on näyttöä tupakasta vieroittautumisessa, mutta se ei ole ensisijainen vaihtoehto, sillä pelkällä nikotiinilla tiedetään olevan haitallisia vaikutuksia sikiön kehittymiseen (41). Nikotiinikorvaushoitoa pidetään kuitenkin parempana vaihtoehtona kuin tupakoinnin jatkamista läpi raskauden, sillä siten nikotiinipitoisuus veressä on matalampi ja voidaan välttää tupakan sisältämät muut haitalliset kemikaalit (70). Nikotiinikorvaushoitoa voidaan käyttää sellaisille raskaana oleville, jotka tupakoivat runsaasti eikä tupakasta vieroittautuminen ole onnistunut muilla keinoilla (70,71). Nikotiinikorvaushoitoa käytettäessä nikotiinipurukumi saattaa olla parempi vaihtoehto kuin nikotiinilaastari, jotta vältetään korkeammat nikotiinipitoisuudet verenkierrossa. Lyhyempikestoinen nikotiinikorvaushoito saattaa olla myös turvallisempi vaihtoehto.

Bupropionia tai varenikliinia ei suositella käytettäväksi raskauden aikana tupakoinnin vieroitushoidossa puuttuvan tutkimusnäytön vuoksi (71,75). Mikäli lääkehoitoa joudutaan raskauden aikana käyttämään, nikotiinikorvaushoito on lääkevaihtoehtoista suositeltavin.

Sähkösavukkeiden käyttämisestä tupakkavieroituksessa ei ole riittävää näyttöä eikä sitä suositella käytettäväksi vieroitushoitona (75,88).

Imetyksen aikana suositeltavin lääkehoito on nikotiinikorvaushoito. Nikotiini kulkeutuu äidinmaitoon aiheuttaen siten haitallisia vaikutuksia lapseen, mutta sitä pidetään turvallisempaan vaihtoehtona kuin tupakoinnin jatkamista. Bupropionin turvallisuudesta imetyksen aikana on saatavilla hyvin rajoitetusti tietoa. Varenikliinin turvallisuudesta imetyksen aikana ei ole saatavilla tutkimustietoa. Sen perusteella bupropionia tai varenikliinia ei suositella käytettäväksi imetyksen aikana. (70).

Hiljattain tutkimuksen kohteena on myös ollut progesteronikorvaushoito tupakoinnin aloittamisen ehkäisyssä. Hypoteesina on, että raskauden aikana tupakoinnin lopettaessa progesteronitasot ovat korkeat. Synnytyksen jälkeen progesteronipitoisuus laskee. Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa progesteronikorvaushoitoa saaneet naiset olivat todennäköisemmin tupakoimattomia 8 viikon kuluttua synnytyksestä, mutta tutkimuksessa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa kontrolliryhmään. (89).

Raskauden aikana passiiviselle tupakoinnille altistumisen haitallisuuden vuoksi myös puolisoiden tupakoimattomuus on tärkeää. Terveystieteissä ja äitiysneuvolassa on tärkeää lisätä lasta odottavien perheiden tietoisuutta passiivisen tupakoinnin haitallisuudesta raskauden aikana, sekä sen jälkeen. Passiiviselle tupakoinnille altistuminen vähentää äidin todennäköisyyttä lopettaa tupakoiminen raskauden aikana (23). Perheitä tulee ohjeistaa, miten tupakansavulle altistumista voi vähentää. (75).

Raskauden aikana tupakoiminen sekä tupakoinnin uudelleen aloittaminen synnytyksen jälkeen on yleisempää niillä äideillä, joiden kumppani tupakoi (21,24). Kumppanin tuki parantaa raskaana olevan mahdollisuutta tupakoinnista luopumiseen (75). Myös kumppanin tupakointitottumusten kartoittaminen sekä vieroitusohjaus on tärkeää raskauden aikana sekä synnytyksen jälkeen äidin tupakoimattomuuden tukemiseksi.

Lainsäädännöllisillä keinoilla voidaan vähentää altistumista passiiviselle tupakoinnille julkisilla paikoilla. Suomessa on tupakkalain avulla rajoitettu julkisilla paikoilla tupakointia. Tupakkalaissa julkisia paikkoja, joita tupakointikielto koskee, ovat esimerkiksi julkiset

rakennukset, kulkuneuvojen sisätilat, ulkotiloissa järjestettävien tilaisuuksien katokset ja katsomot sekä päiväkotien, peruskoulujen ja toisen asteen koulujen ulkotilat. (59).

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia KESÄLATU-tutkimuksessa kerätyn aineiston avulla tupakoimattomia, ennen raskautta tupakoinnin lopettaneita, raskauden aikana tupakoinnin lopettaneita ja läpi raskauden tupakoineita äitejä. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka suuri osa äideistä aloittaa tupakoinnin uudelleen raskauden jälkeen. Lisäksi vertaillaan eri ryhmiä taustatekijöiden suhteen. Tämä opinnäytetyö tehdään osana Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolatutkimusta (KESÄLATU).

3.2 Tutkimuksen hypoteesit

Tutkimuksen hypoteesina on se, että kyseisessä tutkimusaineistossa merkittävä osa äideistä aloittaa tupakoinnin uudelleen raskauden jälkeen.

3.3 KESÄLATU-tutkimus

Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolatutkimuksessa (KESÄLATU) on kerätty tutkimuskohortti 1.9.2016–31.12.2019 Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän (KSTHKY) äitiysneuvolan ensikäynnille tulevista raskaana olevista naisista ja heidän puolisoistaan, sekä heille syntyvistä lapsista. Tarkoituksena on seurata raskauden etenemistä ja äidin, sekä syntyvän lapsen terveyttä 1,5 vuoden ikään saakka.

3.4 Tutkimusaineisto ja menetelmät

Aineistona tässä opinnäytetyössä käytetään Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolatutkimuksessa (KESÄLATU) kerättyä dataa. Vanhemmat (247 raskaana olevaa naista ja 159 puolisoa) on rekrytoitu mukaan tutkimukseen ensimmäisellä äitiysneuvolakäynnillä.

Tässä opinnäytteessä hyödynnettiin äidin täyttämiä vanhempien kyselylomakkeita sekä terveydenhoitajien keräämää dataa. Tutkimukseen osallistuvat äidit täyttivät tutkimukseen liittyen vanhempien kyselylomakkeet kolme kertaa raskauden aikana (raskausviikoilla 12, 27 ja 36) sekä kolme kertaa raskauden jälkeen lapsen ollessa 4 viikon, 4

kuukauden ja 12 kuukauden ikäinen. Äitiysneuvolassa terveydenhoitaja täytti terveydenhoitajan lomakkeen 7 kertaa raskauden aikana. Lomakkeelle tallennettiin tietoja raskauden etenemisestä ja äidin tupakoinnista. Tupakointia selvitettiin mittaamalla uloshengityksen häkäpitoisuutta sekä kyselylomakkeissa kysymällä poltettujen savukkeiden lukumäärää. Terveydenhoitaja mittasi häkäpitoisuuden äidin uloshengityksestä kolme kertaa, joista suurin pitoisuus merkittiin ylös. Mikäli äiti ilmoitti, ettei tupakoi ja kahden ensimmäisen mittauksen häkäpitoisuus on 0-6 ppm, äiti luokiteltiin tupakoimattomaksi. Lastenneuvolassa terveydenhoitaja täytti lapsen henkilökohtaiseen terveydenhoitajan lomakkeeseen lapsen kasvutiedot ja muita taustatietoja. Äidin tupakointitottumukset kysyttiin jokaisella käynnillä sekä äidin uloshengityksen häkäpitoisuus pyrittiin mittaamaan lapsen ollessa 6 kk:n, 12 kk:n ja 1,5 vuoden ikäinen.

Vanhempien kyselyistä kerättiin tarvittavat taustatiedot. Tutkittavat jaettiin neljään ryhmään tupakointistatuksen mukaan, joka selvitettiin äidin täyttämästä taustatietokyselystä sekä terveydenhoitajien keräämästä tupakointitiedosta.

Ryhmä 1 ”Ei koskaan tupakoineet” sisälsi ne tutkittavat, jotka eivät olleet tupakoineet raskautta edeltävän vuoden aikana.

Ryhmä 2 ”Ennen raskautta tupakoinnin lopettaneet” sisälsi ne tutkittavat, jotka olivat tupakoineet vuosi ennen raskaaksi tulemistä, mutta eivät tupakoineet ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana.

Ryhmä 3 ”Raskauden aikana tupakoinnin lopettaneet” sisälsi ne tutkittavat, jotka olivat tupakoineet ensimmäisen raskauskolmanneksen kohdalla, mutta eivät tupakoineet enää keskiraskaudessa tai loppuraskaudessa.

Ryhmä 4 ”Läpi raskauden tupakoineet” sisälsi ne tutkittavat, jotka tupakoivat loppuraskaudessa.

Äidin raskauden jälkeinen tupakointistatus selvitettiin vastaavasti äidin täyttämästä taustatietokyselystä sekä terveydenhoitajien keräämästä tupakointitiedosta jokaiselle ajankohdalle erikseen (jälkitarkastus, lapsen ollessa 4 kuukauden ja 1 vuoden ikäinen).

Nikotiiniriippuvuuden vaikeusastetta arvioitiin Fagerströmin kahden kysymyksen nikotiiniriippuvuustestillä eli Heaviness of Smoking Index (HSI) -testillä (90) jokaisessa vanhempien kyselylomakkeessa. HSI-testi on esitelty tarkemmin taulukossa 4.

Taulukko 4: Fagerströmin kahden kysymyksen nikotiiniriippuvuustesti

Fagerströmin kahden kysymyksen nikotiiniriippuvuustesti (HSI)	
Kysymys 1	Kuinka pian (minuuteissa) herätyäsi poltat ensimmäisen savukkeen?
Kysymys 2	Kuinka monta savuketta poltat päivittäin?

3.5 Tilastolliset analyysit

Tutkimuksen lopullinen osallistujamäärä oli 247 naista. Tutkimuksessa analysointiin tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyyttä synnytyksen jälkeen. Tutkittavat jaettiin neljään ryhmään tupakointistatuksen mukaan. Ryhmä 1 ”Ei koskaan tupakoineet” sisälsi ne tutkittavat, jotka eivät olleet tupakoineet raskautta edeltävän vuoden aikana. Ryhmä 2 ”Ennen raskautta tupakoinnin lopettaneet” sisälsi ne tutkittavat, jotka olivat tupakoineet vuosi ennen raskaaksi tulemistä, mutta eivät tupakoineet ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Ryhmä 3 ”Raskauden aikana tupakoinnin lopettaneet” sisälsi ne tutkittavat, jotka olivat tupakoineet ensimmäisen raskauskolmanneksen kohdalla, mutta eivät tupakoineet enää keskiraskaudessa tai loppuraskaudessa. Ryhmä 4 ”Läpi raskauden tupakoineet” sisälsi ne tutkittavat, jotka tupakoivat loppuraskaudessa.

Ryhmien kesken verrattiin taustatietoja jälkitarkastuksen kohdalla, 4 kuukauden kuluttua synnytyksestä ja 1 vuoden kuluttua synnytyksestä. Ryhmiä vertailtiin keskenään sen mukaan, olivatko äidit aloittaneet tupakoinnin uudelleen jälkitarkastuksen kohdalla, 4 kk:n kohdalla tai 1 vuoden kohdalla. Ryhmien välillä vertailtiin äidin ikää, koulutustasoa, pariteettia sekä puolison tupakointia.

Kuvailevat analyysit suoritettiin käyttämällä IBM SPSS Statistics 27 -ohjelmistoa. Tilastollista merkitsevyyttä ei pystytty tutkimaan, sillä ryhmien osallistujamäärät olivat liian pieniä.

4 Tulokset

4.1 Tupakoinnin yleisyys koko aineistossa

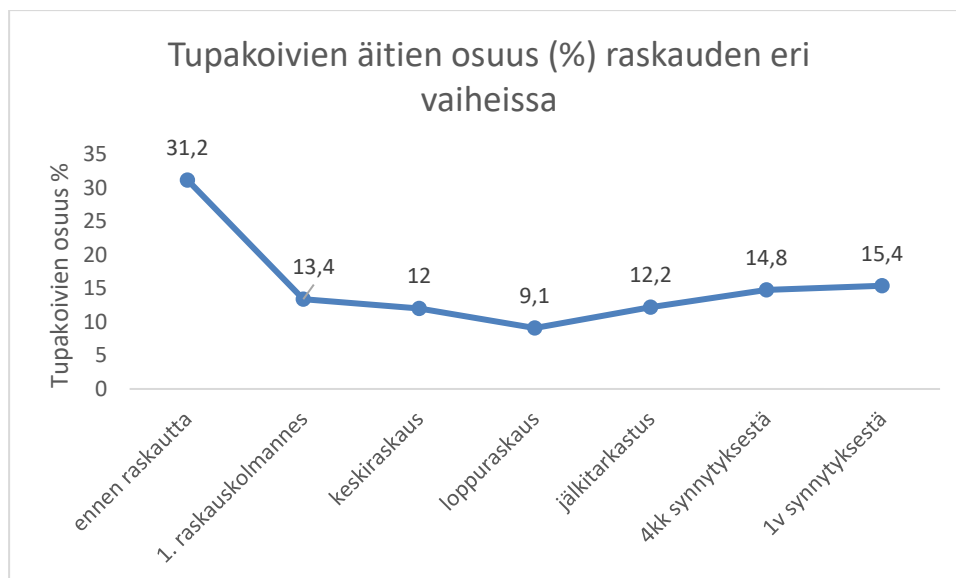
Tässä aineistossa vuoden sisällä ennen raskaaksi tulemista tupakoi 77 äitiä (31,2 %) 247 äidistä. Alkuraskaudessa tupakoi 33 äitiä (13,4 %). Näin ollen 57,1 % tupakoivista äideistä lopetti tupakoinnin ennen raskautta. Keskiraskaudessa tupakoi 28 äitiä (12,0 %) ja loppuraskaudessa 19 (9,1 %) äitiä. Ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen tupakoinnin onnistui lopettamaan 14 äitiä eli 42,4 %.

Raskauden jälkeen tupakoinnin yleisyys lisääntyi jälleen. Jälkitarkastuksen kohdalla tupakoi 12,2 % äideistä, lapsen ollessa 4 kuukauden ikäinen 14,8 % äideistä ja lapsen ollessa 1 vuoden ikäinen vastaavasti 15,4 % äideistä. Tupakoinnin yleisyyttä on kuvattu kuvassa 3 sekä taulukossa 5, jossa on nähtävissä kyseisessä ajankohdassa mukana olleiden osallistujien määrä.

Kuten kuvasta 3 nähdään, tupakoivien äitien määrä vähenee 31,2 %:sta 13,4 %:iin raskauden ensimmäisessä kolmanneksessa. Raskauden edetessä tupakointi pysyy melko samalla tasolla, kunnes jälkitarkastuksessa tupakointi yleistyy jälleen. Raskauden jälkeen tupakoivien äitien määrä lisääntyy, mutta ei palaa kuitenkaan samalle tasolle kuin ennen raskautta.

Taulukko 5: Tupakoivien äitien osuudet tutkimuksen eri aikapisteissä.

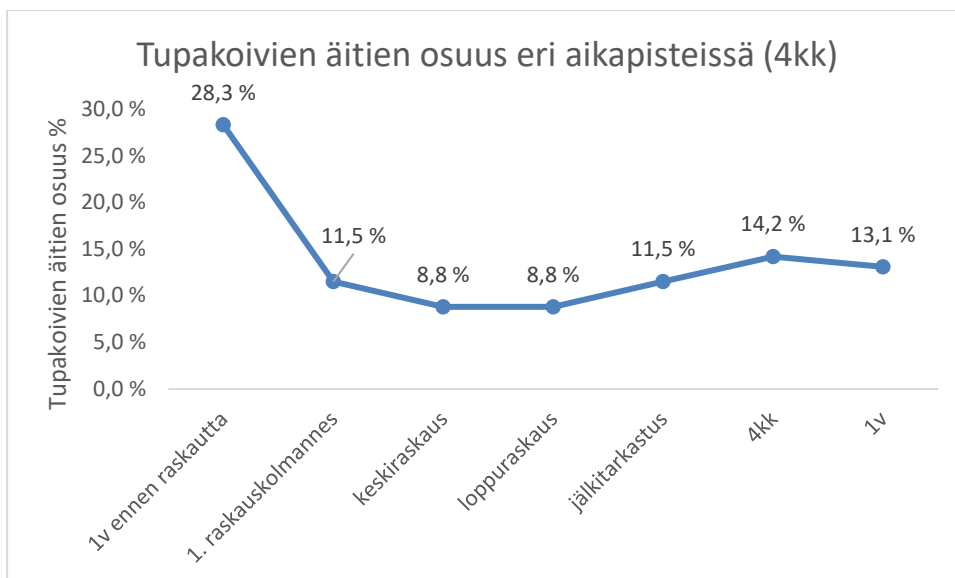
Aikapiste	Tupakoivat/ kokonais- n-määrä (%)
1 v ennen raskautta	77/247 (31,2 %)
Alkuraskaus	33/246 (13,4 %)
Keskiraskaus	28/234 (12,0 %)
Loppuraskaus	19/209 (9,1 %)
Jälkitarkastus	24/196 (12,2 %)
Lapsen ollessa 4 kk:n ikäinen	19/128 (14,8 %)
Lapsen ollessa 1 vuoden ikäinen	19/123 (15,4 %)



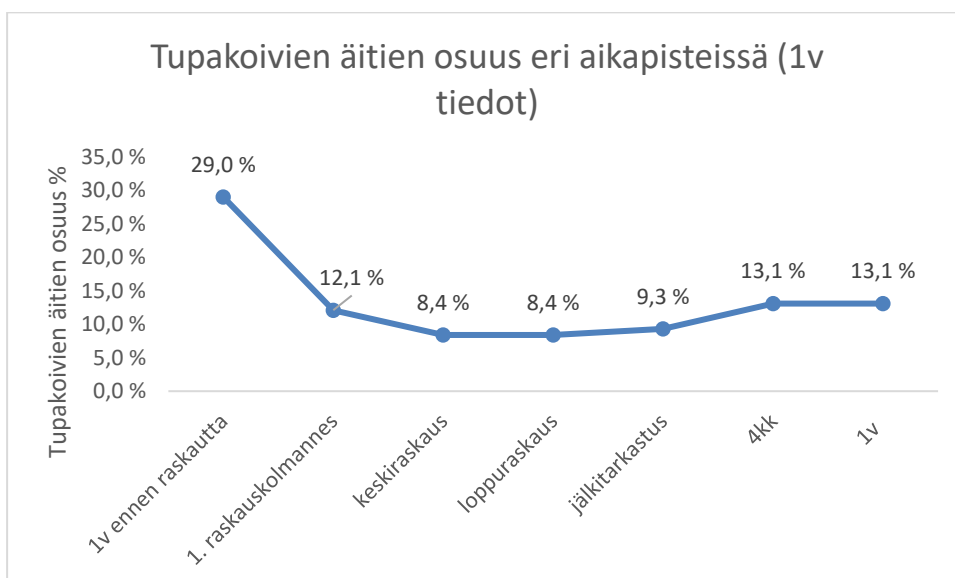
Kuva 3. Tupakoivien äitien osuus prosentteina raskauden eri vaiheissa.

Koska tutkimukseen osallistuvien määrä laski seurannan edetessä paljon, tutkittavien äitien tupakoinnin yleisyyttä on kuvattu lisäksi aineistolla, joka sisältää vain äidit, joilla on kaikki edeltävät tiedot tupakoinnista lapsen ollessa 4 kuukauden ikäinen (kuva 4) sekä aineistolla, joka sisältää vain äidit, joilla oli saatavissa kaikki tiedot tupakoinnista lapsen 1 vuoden ikään saakka (kuva 5).

Kuten kuvista 4 ja 5 nähdään, tupakoivien äitien osuus vähenee merkittävästi ensimmäisen raskauskolmanneksen kohdalla. Tämän jälkeen tupakointi vähenee hieman raskauden aikana, mutta pysyy melko korkealla läpi raskauden (8,8 % ja 8,4 %). Jälkitarkastuksen kohdalla tupakoivien äitien osuus lisääntyy jälleen, mutta tupakoivien määrä ei palaa samalle tasolle kuin ennen raskautta.



Kuva 4. Tupakoivien äitien osuus tutkimuksen eri aikapisteissä. Kuviossa on otettu huomioon ainoastaan äidit, joilta löytyy tiedot tupakoinnista jokaisesta aikapisteestä lapsen 4 kuukauden ikään saakka.



Kuva 5. Tupakoivien äitien osuus tutkimuksen eri aikapisteissä. Kuviossa on mukana ainoastaan äidit, joilta löytyy tiedot tupakoinnista jokaisesta aikapisteestä lapsen 1 vuoteen ikään saakka.

Kuva 4 sisältää aineiston 2, jossa ovat mukana tutkittavat, joilta ovat saatavilla kaikki tiedot aikaväliltä 1 vuosi ennen raskautta siihen asti, kunnes synnytyksestä on kulunut 4 kuukautta. Tässä aineistossa ennen raskautta tupakoivia äitejä oli 32 (28,3 %). Ensimmäisen raskauskolmanneksen kohdalla tupakoi 13 äitiä (11,5 %) eli 18 äitiä (56,3 %) lopetti tupakoinnin ennen raskautta. Jälkitarkastuksen kohdalla tupakoivia oli yhtä paljon kuin 1. raskauskolmanneksen aikana. Ennen raskautta tai raskauden aikana tupakoinnin lopettaneista (22), kolme äitiä (13,6 %) aloitti tupakoinnin uudelleen jälkitarkastukseen mennessä. 4

kuukauden kohdalla tupakoi 16 äitiä (14,2 %), jolloin tupakoinnin oli aloittanut uudelleen 27,3 % tupakoinnin lopettaneista. Tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyys jälkitarkastuksen kohdalla oli 13,6 % ja 4 kuukauden kohdalla synnytyksestä 27,3 %.

Kuva 5 sisältää aineiston 3, jossa on mukana ne tutkittavat, joilta oli saatavilla tiedot jokaisesta aikapisteestä alkaen 1 vuosi ennen synnytystä, päättyen 1 vuoteen lapsen syntymästä. Tässä aineistossa ennen raskautta tupakoi 31 äitiä (29,0 %). Ensimmäisen raskauskolmanneksen kohdalla tupakoivia oli 12,1 % tutkittavista. Tupakoinnin onnistui ennen raskautta lopettamaan siis 58 % tupakoivista äideistä. Loppuraskaudessa tupakoivia äitejä oli enää 8,4 %. Jälkitarkastuksen kohdalla tupakoivien osuus oli 9,3 %. 4 kuukauden ja 1 vuoden kuluttua synnytyksestä tupakoivien äitien osuus oli 13,1 % molemmissa aikapisteissä. Tupakoinnin aloitti uudelleen 4,5 % jälkitarkastukseen mennessä ja vastaavasti 22,7 % 4 ja 12 kuukauteen mennessä.

4.2 Tupakoinnin aloittaminen raskauden jälkeen eri ryhmissä

Tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyyttä eri ryhmien sisällä raskauden jälkeen on kuvattu taulukoissa 6, 7 ja 8. Niistä äideistä, jotka eivät olleet tupakoineet edeltävän vuoden aikana ennen raskaaksi tulemistä, yksi aloitti tupakoinnin raskauden jälkeen.

Ennen raskautta tupakoinnin lopetti 34 äitiä (taulukko 6). Ennen raskautta tupakoinnin lopettaneista lähes joka neljäs (23,5 %) aloitti tupakoinnin uudelleen jälkitarkastukseen mennessä. Osuus ei merkittävästi lisääntynyt 4 kuukauteen mennessä ja laski lapsen 1 ikävuoteen mennessä, mikä johtunee tutkittavien määrän vähenemisestä tutkimuksen edetessä.

Taulukko 6. Ennen raskautta tupakoinnin lopettaneiden äitien tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyys raskauden jälkeen.

	JT	4 kk	1 v
Tupakointi	n (%)	n (%)	n (%)
Kyllä	8 (23,5 %)	5 (23,8 %)	3 (15,8 %)
Ei	26 (76,5 %)	16 (76,2 %)	16 (84,2 %)

Raskauden aikana tupakoinnin onnistui lopettamaan 7 äitiä (taulukko 7). Heistä kukaan ei aloittanut tupakointia uudelleen vielä jälkitarkastuksen kohdalla. 4 kuukauden kuluttua synnytyksestä lähes puolet (42,9 %) olivat kuitenkin aloittaneet tupakoinnin. Tupakoivien osuus ei lisääntynyt lapsen 1 ikävuoteen mennessä enää.

Taulukko 7. Raskauden aikana tupakoinnin lopettaneiden äitien tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyys raskauden jälkeen.

	JT	4 kk	1 v
Tupakointi	n (%)	n (%)	n (%)
Kyllä	0 (0 %)	3 (42,9 %)	3 (42,9 %)
Ei	7 (100 %)	4 (57,1 %)	4 (57,1 %)

Tupakointia jatkoi raskauden läpi 16 äitiä (taulukko 8). Jälkitarkastuksen kohdalla 93,8 % heistä tupakoi. 4 kuukauden kohdalla ja 1 vuoden kohdalla tiedot olivat saatavilla 10 äidiltä, joista 7 tupakoi ja 3 ei tupakoinut. Tupakoimattomien määrä siis kasvoi jälkitarkastuksen jälkeen.

Taulukko 8. Läpi raskauden tupakoineiden äitien tupakoinnin uudelleen aloittamisen yleisyys raskauden jälkeen

	JT	4 kk	1 v
Tupakointi	n (%)	n (%)	n (%)
Kyllä	15 (93,8 %)	7 (70,0 %)	7 (70,0 %)
Ei	1 (6,3 %)	3 (30,0 %)	3 (30,0 %)

Eri ryhmien taustatietoja on kuvattu taulukossa 9 jälkitarkastuksen kohdalla. Tutkittavien vähäisestä määrän vuoksi tilastollisia analyyseja ei voitu taustatietojen suhteen tehdä luotettavasti.

4.3 Puolisoiden tupakointi

Ennen raskautta tupakoinnin lopetti 34 äitiä. Tiedot puolison tupakointitilastuksesta jälkitarkastuksen kohdalla saatiin 23 äidiltä. Jälkitarkastuksen kohdalla tupakoinnin aloittaneiden äitien puolisojen tupakkatottumuksista ei ole saatavilla tietoa. Jälkitarkastuksen kohdalla tupakoimattomien äitien puolisoista vajaa kolmannes (30,4 %) tupakoi ja 69,6 % ei tupakoinut.

Raskauden aikana tupakoinnin lopetti 7 äitiä. Heidän puolisojensa tupakointitilastuksesta oli saatavilla tiedot kaikilta. Raskauden aikana tupakoinnin lopettaneista äideistä yksikään ei aloittanut tupakointia uudelleen jälkitarkastukseen mennessä. Raskauden aikana tupakoinnin lopettaneiden puolisoista tupakoi yli puolet (57,1 %).

Läpi raskauden tupakoineita äitejä oli yhteensä 16. Heidän puolisoidensa tupakointitilastuksesta jälkitarkastuksen kohdalla oli saatavilla tiedot 12 puolisolta. Läpi raskauden tupakoineista äideistä yksi oli ilmoittanut, että ei tupakoinut jälkitarkastuksen kohdalla. Hänen osaltaan ei ole tietoa puolison tupakoinnista. Tupakointia jälkitarkastuksessa jatkaneiden äitien puolisoista lähes kaikki tupakoivat (91,7 %).

Taulukko 9: Eri ryhmien taustatiedot jaoteltuna sen mukaan, tupakoiko äiti jälkitarkastuksen kohdalla

Tupakointi jälkitarkastuksen kohdalla	Ennen raskautta tupakoinnin lopettaneet (n = 34)		Raskauden aikana tupakoinnin lopettaneet (n = 7)		Läpi raskauden tupakoineet (n = 16)	
	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
Kaikki	8 (23,5 %)	26 (76,5 %)	0 (0 %)	7 (100 %)	15 (93,8 %)	1 (6,3 %)
Äidin ikä						
Alle 25 vuotta	2 (25,0 %)	4 (15,4 %)	-	1 (14,3 %)	6 (40,0 %)	0 (0,0 %)
25–34 vuotta	5 (62,5 %)	22 (84,6 %)	-	5 (71,4 %)	6 (40,0 %)	1 (100 %)
35 vuotta tai yli	1 (12,5 %)	0 (0 %)	-	1 (14,3 %)	3 (20,0 %)	0 (0,0 %)
Koulutustaso						
Peruskoulu	2 (28,6 %)	1 (4,0 %)	-	2 (28,6 %)	6 (40,0 %)	0 (0,0 %)
Toisen asteen koulutus	3 (42,9 %)	14 (56,0 %)	-	4 (57,1 %)	8 (53,3 %)	1 (100 %)
Korkeakoulu	2 (28,6 %)	10 (40,0 %)	-	1 (14,3 %)	1 (6,7 %)	0 (0 %)
Pariteetti						
0	3 (37,5 %)	17 (65,4 %)	-	3 (42,9 %)	9 (60,0 %)	1 (100 %)
1 tai enemmän	5 (62,5 %)	9 (34,6 %)	-	4 (57,1 %)	6 (40,0 %)	0 (0,0 %)
Puolison tupakointi						
Ei tupakoi	-	16 (69,6 %)	-	3 (42,9 %)	1 (8,3 %)	-
Tupakoi	-	7 (30,4 %)	-	4 (57,1 %)	11 (91,7 %)	-

5 Pohdinta

Ennen raskautta tupakoi 31,2 % tutkimukseen osallistuneista äideistä. Heistä yli puolet (57,1 %) onnistui lopettamaan tupakoinnin jo ennen raskautta. Alkuraskaudessa tupakoi 13,4 % äideistä. Heistä 42,4 % onnistui lopettamaan tupakoinnin raskauden aikana. Läpi raskauden tupakoivia äitejä oli 9,1 %.

Ennen raskautta tupakoinnin lopettaneista lähes neljäsosa (23,5 %) aloitti tupakoinnin uudestaan jälkitarkastukseen mennessä. Raskauden aikana tupakoinnin lopettaneista lähes puolet aloitti tupakoinnin uudestaan 4 kuukauden kuluessa synnytyksestä. Tulosten perusteella näyttäisi siltä, että iso osa tupakoinnin uudelleen aloittaneista aloittaa tupakoinnin muutamien kuukausien kuluessa synnytyksestä, sillä tupakoivien osuus ei merkittävästi muuttunut 4 kuukauden jälkeen synnytyksestä. Vaikka useat äidit aloittavat tupakoinnin uudestaan synnytyksen jälkeen, tupakoivien äitien osuus ei kuitenkaan nouse yhtä suurelle tasolle, kuin ennen raskautta.

Tutkimuksessa vuosi ennen raskautta tupakoivien osuus oli 31,2 %. Vastaavasti THL:n vuoden 2023 Tupakkatilaston mukaan päivittäin työikäisistä naisista tupakoi 11 % (1). KESÄLATU-tutkimukseen osallistuvien äitien keski-ikä oli 28,9 vuotta (91). Tutkimusaineistossa päivittäinen tupakointi ennen raskautta oli huomattavasti yleisempää kuin väestössä keskimäärin. Ennen ensimmäistä raskauskolmannesta tupakoinnin onnistui lopettamaan yli puolet äideistä (57,1 %).

Vuoden 2022 Tupakkatilaston mukaan alkuraskaudessa tupakoi 7,5 % äideistä (3). KESÄLATU-aineistossa tupakoivien äitien osuus alkuraskaudessa oli korkeampi ollen 13,4 %. Vuonna 2022 kaikista alkuraskaudessa tupakoineista 55,9 % lopetti tupakoinnin raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana (3). Suomalaisista synnyttäjistä tupakointia jatkoi siis 2,8 % ensimmäisen kolmanneksen jälkeen (3). KESÄLATU-aineistossa alkuraskaudessa tupakoineista vain 15,2 % lopetti tupakoinnin ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana eli huomattava osa jatkoi tupakointia pidemmälle raskauteen. Raskauden aikana kokonaisuudessaan ensimmäisessä raskauskolmanneksessa tupakoineista kuitenkin 42,4 % onnistui lopettamaan tupakoinnin ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen.

Vaikka tupakointi vähenee koko ajan, tutkimustulokset osoittavat, että raskaudenaikainen tupakointi on edelleen ongelma Suomessa. Vaikka yli puolet äideistä

onnistui lopettamaan tupakoinnin ennen raskauden ensimmäistä kolmannesta, tutkimuksessa oli mukana myös äitejä, jotka tupakoivat läpi raskauden.

Tupakoinnin aloitti uudelleen 27,3 % 4 kuukauteen mennessä synnytyksestä ja 22,7 % niistä äideistä, joilta oli saatavilla seurantatiedot 1 vuoteen saakka. Suomessa THL ei ole kerännyt tilastotietoa siitä, kuinka suuri osuus synnyttäneistä aloittaa tupakoinnin uudelleen synnytyksen jälkeen, mutta kansainvälisissä tutkimuksissa tupakoinnin aloittaa uudelleen raskauden jälkeen tutkimuksesta riippuen lähes puolet tupakoinnin lopettaneista (28). Tässä aineistossa tupakoinnin uudelleen aloittaminen ei ollut yhtä yleistä kuin muissa tutkimuksissa, mutta se saattaa selittyä tutkittavien määrän merkittäväällä vähenemisellä seuranta-aikana.

Aineistossa 2 (äidit, joita seurattiin lapsen 4 kuukauden ikään saakka) tupakoivia äitejä oli enemmän 4 kuukauden kohdalla kuin aineistossa 3 (äidit, joita seurattiin 1 vuoteen synnytyksestä saakka) 4 kuukauden kohdalla. Tutkimuksesta on tippunut pois tupakoivia äitejä näiden aikapisteiden välillä. Todellisuudessa tupakoinnin uudelleen aloittajien osuus todennäköisesti on suurempi 1 vuoden aikapisteessä.

Tutkimuksen vahvuutena on tupakointitatuksen määrittäminen useilla eri keinoilla. Tutkimuksessa odottavien äitien tupakointia kartoitettiin kyselylomakkein sekä uloshengityksen häkämittauksella. Tutkimuksissa itse raportoitua tupakointitatuksista on pidetty melko luotettavana, biokemiallisesti varmennettu tupakointitatuksella tupakoivien osuus on hieman suurempi kuin pelkkään itse ilmoitetun tupakointitatuksen mukaan (36). Tämä osaltaan saattaa selittää, miksi tupakoinnin yleisyys aineistossa oli selvästi korkeampi kuin Suomessa keskimäärin.

Tutkimuksen heikkoutena on tutkittavien vähäinen määrä. Lisäksi tutkimuksen edetessä seurannasta poistuneiden tutkittavien määrä oli melko suuri. Aineisto on kerätty Keski-Satakunnan alueelta, joten tulokset eivät välttämättä ole yleistettävissä koko Suomen väestöön. Toisaalta Suomessa ei ole myöskään kerätty aineistoa siitä, kuinka suuri osuus tupakoinnin lopettaneista äideistä aloittaa tupakoinnin uudestaan synnytyksen jälkeen.

Tutkimustulokset osoittavat, että raskaudenaikainen tupakointi on Suomessa edelleen ongelma ja siihen puuttuminen äitiysneuvolassa on tärkeää. Vaikka tupakoinnin onnistuikin lopettamaan raskauden ajaksi suuri osa äideistä, on tupakoinnin uudelleen aloittaminen edelleen yleistä. Raskauden jälkeisen tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäisemiseksi ei ole toistaiseksi olemassa tehokkaiksi todettuja keinoja. Synnytyksen jälkeinen tupakointi on

haitallista äidille, mutta myös lapselle tupakan haitallisten aineiden siirtyessä äidinmaitoon sekä passiivisen tupakoinnin haitallisten vaikutusten kautta. Tehokkaita keinoja tupakoinnin uudelleen aloittamisen ehkäisemiseksi tarvitaan sekä äitien että lasten terveyden suojaamiseksi.

Lähteet

1. THL. Tupakkatilasto 2023 : Tupakointi vähenee – nikotiinipussien käyttö yleistä korkeakouluopiskelijoilla [Internet]. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL; 2024 [viitattu 18. marraskuuta 2025]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/149995>
2. THL. Tupakkatilasto 2020 : Tupakointi vähenee mutta väestöryhmien välillä eroa [Internet]. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL; 2021 loka [viitattu 22. heinäkuuta 2022]. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021102752566>
3. THL. Tupakkatilasto 2022 : Työikäisten päivittäinen tupakointi vähentynyt, nuorilla lisääntynyt sähkösavukkeiden käyttö [Internet]. THL; 2023 [viitattu 29. toukokuuta 2024]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/147662>
4. Helenius J, Kivimäki H. Lasten ja nuorten hyvinvointi - Kouluterveyskysely 2023 [Internet]. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL; 2023 syys [viitattu 16. lokakuuta 2024]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/147270>
5. Salminen O. Nikotiinipussit [Internet]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim; 2024 [viitattu 29. toukokuuta 2024]. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/nix03341>
6. Kinnunen JM, Pere L, Raisamo S, Katainen A, Myöhänen A, Lahti L, ym. Nuorten terveystapatutkimus 2019. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö sekä rahapelaaminen. 2019;
7. THL. Perinataalitulasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2024: Yli viidennes synnytyksistä päätty keisarileikkaukseen [Internet]. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL; 2025 [viitattu 18. marraskuuta 2025]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/152140>
8. Ekblad M, Gissler M, Korkeila J, Lehtonen L. Trends and risk groups for smoking during pregnancy in Finland and other Nordic countries. *Eur J Public Health*. 2014;24(4):544–51.
9. Rumrich IK, Vähäkangas K, Viluksela M, Gissler M, Surcel HM, Korhonen A, ym. Smoking during pregnancy in Finland – Trends in the MATEX cohort. *Scand J Public Health*. 1. joulukuuta 2019;47(8):890–8.
10. THL, Sotkanet.fi. Sotkanet ind. 10111: (Pohjoismaat) Raskauden alussa tupakoineiden osuus kaikista synnyttäjistä, % [Internet]. 2024 [viitattu 16. lokakuuta 2024]. Saatavissa: <https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/kaavio?indicator=szYqsQUA®ion=s07PtDbRM7TWNT0xNnG3TtlzjDeyljWMN7fWNQVJAHIGIGkj03hDIxAdbwyUDrbWTSqMNzI0MQIA&year=sy5zti7X0zUEAA==&gender=f&t=line>
11. THL, Sotkanet.fi. Sotkanet ind. 10112: (Pohjoismaat) Raskauden lopussa tupakoineiden osuus kaikista synnyttäjistä, % [Internet]. 2024 [viitattu 16. lokakuuta 2024]. Saatavissa: <https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/taulukko?indicator=szYqNQAA®ion=s07PtDbRM7TWNT0xNnG3TtlzjDeyljWMN7fWNQVJAHIGIGkj03hDIxAdbwyUDrbWTSqMNzI0AcvGGxkbAgA=&year=sy5zti7X0zUEAA==&gender=f&abs=f&color=f&buildVersion=3.1.1&buildTimestamp=202309010633&order=F>
12. Sotkanet.fi. Sotkanet.fi Tilasto- ja indikaattoripankki. 2024 [viitattu 29. toukokuuta 2024]. Sotkanet Tulostaulukko. Saatavissa: <https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/taulukko?indicator=szYqsY03BAA=®ion=s07PsbWMwQA&year=sy5zsTbS0zUEAA==&gender=f>

13. Heino A. Pohjoismaiset perinataalilastot 2022 [Internet]. THL; 2024 [viitattu 29. toukokuuta 2024]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/148697>
14. Lange S, Probst C, Rehm J, Popova S. National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 1. heinäkuuta 2018;6(7):e769–76.
15. Kocatas S, Guler N, Sezer RE. Factors Affecting Smoking Behaviors and Smoking Prevalence in Pregnancy and Postpartum Period of Women. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 23. syyskuuta 2020;28(2):230–42.
16. Moore E, Blatt K, Chen A, Van Hook J, DeFranco E. Factors Associated with Smoking Cessation in Pregnancy. *Amer J Perinatol*. 21. joulukuuta 2015;33(06):560–8.
17. Niemi-Mustonen P, Patja K, Rautava P, Aromaa M, Niemelä S, Sillanpää M. Vanhempien tupakointi äidin ensiraskaudesta lapsen 15 vuoden ikään. *Suomen Lääkärilehti*. 2010;65(39):3135–9.
18. Pereira B, Figueiredo B, Miguel Pinto T, Míguez MC. Tobacco consumption from the 1st trimester of pregnancy to 7 months postpartum: Effects of previous tobacco consumption, and depression and anxiety symptoms. *Addictive Behaviors*. 2022;124:107090.
19. Cooper S, Orton S, Leonardi-Bee J, Brotherton E, Vanderbloemen L, Bowker K, ym. Smoking and quit attempts during pregnancy and postpartum: a longitudinal UK cohort. *BMJ Open* [Internet]. 2017 [viitattu 28. heinäkuuta 2022];7(11). Saatavissa: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2017-018746>
20. Ekblad M, Korkeila J, Lehtonen L. Sikiön tupakka-altistuksen vaikutukset lapsen terveyteen. *Suomen Lääkärilehti*. 2015;2015:70:629–634a.
21. Kahn RS, Certain L, Whitaker RC. A Reexamination of Smoking Before, During, and After Pregnancy. *Am J Public Health*. 2002;92(11):1801–8.
22. Lauria L, Lamberti A, Grandolfo M. Smoking Behaviour before, during, and after Pregnancy: The Effect of Breastfeeding. *The Scientific World Journal*. 2012;2012:1–9.
23. Riaz M, Lewis S, Naughton F, Ussher M. Predictors of smoking cessation during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2018;113(4):610–22.
24. Schayck TS van, Tuithof M, Otten R, Engels R, Kleinjan M. Smoking Behavior of Women Before, During, and after Pregnancy: Indicators of Smoking, Quitting, and Relapse. *Eur Addict Res*. 2019;25(3):132–44.
25. Schneider S, Huy C, Schütz J, Diehl K. Smoking cessation during pregnancy: a systematic literature review. *Drug Alcohol Rev*. 2010;29(1):81–90.
26. Jones M, Lewis S, Parrott S, Wormall S, Coleman T. Re-starting smoking in the postpartum period after receiving a smoking cessation intervention: a systematic review: Re-starting smoking in the postpartum. *Addiction*. 2016;111(6):981–90.
27. Murakami K, Ishikuro M, Ueno F, Noda A, Onuma T, Obara T, ym. Factors associated with postpartum smoking relapse among women who quit in early pregnancy: the Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study. *J Epidemiol*. 28. huhtikuuta 2021;
28. Amiri S, Saadat SH. Smoking and Smoking Relapse in Postpartum: A Systematic Review and Meta-analysis. *Addictive Disorders & Their Treatment*. 1. joulukuuta 2021;20(4):486–99.

29. Lin CL, Lee TSH, Hsu CC, Chen CY, Chao E, Shih SF, ym. Factors associated with post-partum smoking relapse in Taiwan: A trial of Smoker's helpline. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019;58(5):667–72.
30. Zhang K, Siziba LP, Suo NJ, Rothenbacher D, Genuneit J. Breastfeeding duration is positively associated with decreased smoking relapse in the postpartum period. *Midwifery* [Internet]. 2022 [viitattu 28. heinäkuuta 2022];108. Saatavissa: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0266613822000419>
31. Simmons VN, Sutton SK, Quinn GP, Meade CD, Brandon TH. Prepartum and Postpartum Predictors of Smoking. *Nicotine & Tobacco Research*. 2014;16(4):461–8.
32. Allen AM, Jung AM, Lemieux AM, Alexander AC, Allen SS, Ward KD. Stressful life events are associated with perinatal cigarette smoking. *Prev Med*. 2019;118:264–71.
33. Azenkot T, Dove MS, Fan C, Valencia CV, Tong EK, Schwarz EB. Tobacco and Cannabis Use During and After Pregnancy in California. *Matern Child Health J*. 2023;27(1):21–8.
34. Orton S, Coleman T, Coleman-Haynes T, Ussher M. Predictors of Postpartum Return to Smoking: A Systematic Review. *Nicotine & Tobacco Research*. 2018;20(6):665–73.
35. Logan CA, Rothenbacher D, Genuneit J. Postpartum Smoking Relapse and Breast Feeding: Defining the Window of Opportunity for Intervention. *NICTOB*. 2017;367–72.
36. Míguez MC, Pereira B. Factors Associated with Smoking Relapse in the Early Postpartum Period: A Prospective Longitudinal Study in Spain. *Matern Child Health J*. 2021;25(6):998–1006.
37. Levine MD, Emery RL, Kolko Conlon RP, Marcus MD, Germeroth LJ, Salk RH, ym. Depressive Symptoms Assessed Near the End of Pregnancy Predict Differential Response to Postpartum Smoking Relapse Prevention Intervention. *Annals of Behavioral Medicine*. 24. tammikuuta 2020;54(2):119–24.
38. Jones AM, Carter-Harris L, Stiffler D, Macy JT, Staten LK, Shieh C. Smoking Status and Symptoms of Depression During and After Pregnancy Among Low-Income Women. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 1. heinäkuuta 2020;49(4):361–72.
39. Vähäkangas K. Nikotiinin vaikutukset. Teoksessa: *Tupakka- ja nikotiiniriippuvuus*. Kustannus Oy Duodecim; 2022.
40. Ekblad M, Korkeila J, Lehtonen L. Smoking during pregnancy affects foetal brain development. *Acta Paediatrica*. 2015;104(1):12–8.
41. McGrath-Morrow SA, Gorzkowski J, Groner JA, Rule AM, Wilson K, Tanski SE, ym. The Effects of Nicotine on Development. *Pediatrics*. 1. maaliskuuta 2020;145(3):e20191346.
42. Cnattingius S. The epidemiology of smoking during pregnancy: Smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. *Nicotine & Tobacco Res*. 2004;6:125–40.
43. Anderson TM, Lavista Ferres JM, Ren SY, Moon RY, Goldstein RD, Ramirez JM, ym. Maternal Smoking Before and During Pregnancy and the Risk of Sudden Unexpected Infant Death. *Pediatrics* [Internet]. 1. huhtikuuta 2019 [viitattu 16. helmikuuta 2025];143(4). Saatavissa: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/143/4/e20183325/76782/Maternal-Smoking-Before-and-During-Pregnancy-and>

44. McEvoy CT, Spindel ER. Pulmonary Effects of Maternal Smoking on the Fetus and Child: Effects on Lung Development, Respiratory Morbidities, and Life Long Lung Health. *Paediatric Respiratory Reviews*. 1. tammikuuta 2017;21:27–33.
45. Sullivan PM, Dervan LA, Reiger S, Buddhe S, Schwartz SM. Risk of Congenital Heart Defects in the Offspring of Smoking Mothers: A Population-Based Study. *The Journal of Pediatrics*. 1. huhtikuuta 2015;166(4):978-984.e2.
46. Banderali G, Martelli A, Landi M, Moretti F, Betti F, Radaelli G, ym. Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review. *Journal of Translational Medicine*. 15. lokakuuta 2015;13(1):327.
47. Chen R, Clifford A, Lang L, Anstey KJ. Is exposure to secondhand smoke associated with cognitive parameters of children and adolescents? - a systematic literature review. *Annals of Epidemiology*. 1. lokakuuta 2013;23(10):652–61.
48. Gilliland FD, Li YF, Peters JM. Effects of Maternal Smoking during Pregnancy and Environmental Tobacco Smoke on Asthma and Wheezing in Children. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163(2):429–36.
49. Ekblad MO, Ngum P, Merisaari H, Saunavaara V, Parkkola R, Setänen S. Maternal smoking during pregnancy negatively affects brain volumes proportional to intracranial volume in adolescents born very preterm. *Front Hum Neurosci*. 5. tammikuuta 2023;16:1085986.
50. Dong T, Hu W, Zhou X, Lin H, Lan L, Hang B, ym. Prenatal exposure to maternal smoking during pregnancy and attention-deficit/hyperactivity disorder in offspring: A meta-analysis. *Reproductive Toxicology*. 1. maaliskuuta 2018;76:63–70.
51. Ekblad M, Gissler M, Lehtonen L, Korkeila J. Prenatal Smoking Exposure and the Risk of Psychiatric Morbidity Into Young Adulthood. *Arch Gen Psychiatry*. 1. elokuuta 2010;67(8):841–9.
52. De Genna NM, Goldschmidt L, Day NL, Cornelius MD. Prenatal tobacco exposure, maternal postnatal nicotine dependence and adolescent risk for nicotine dependence: Birth cohort study. *Neurotoxicology and Teratology*. 1. toukokuuta 2017;61:128–32.
53. Rumrich IK, Viluksela M, Vähäkangas K, Gissler M, Surcel HM, Hänninen O. Maternal Smoking and the Risk of Cancer in Early Life – A Meta-Analysis. *PLOS ONE*. 8. marraskuuta 2016;11(11):e0165040.
54. Leonardi-Bee J, Britton J, Venn A. Secondhand Smoke and Adverse Fetal Outcomes in Nonsmoking Pregnant Women: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 1. huhtikuuta 2011;127(4):734–41.
55. Leonardi-Bee J, Smyth A, Britton J, Coleman T. Environmental tobacco smoke and fetal health: systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*. 1. syyskuuta 2008;93(5):F351–61.
56. He Z, Wu H, Zhang S, Lin Y, Li R, Xie L, ym. The association between secondhand smoke and childhood asthma: A systematic review and meta-analysis. *Pediatric Pulmonology*. 2020;55(10):2518–31.
57. Matt GE, Quintana PJE, Destailats H, Gundel LA, Sleiman M, Singer BC, ym. Thirdhand Tobacco Smoke: Emerging Evidence and Arguments for a Multidisciplinary Research Agenda. *Environmental Health Perspectives*. 2011;119(9):1218–26.

58. Ferrante G, Simoni M, Cibella F, Ferrara F, Liotta G, Malizia V, ym. Third-hand smoke exposure and health hazards in children. *Monaldi Archives for Chest Disease* [Internet]. 2013 [viitattu 9. lokakuuta 2025];79(1). Saatavissa: <https://www.monaldi-archives.org/macd/article/view/108>
59. Tupakkalaki | 549/2016 [Internet]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2016/549>
60. Pattenden S, Antova T, Neuberger M, Nikiforov B, Sario MD, Grize L, ym. Parental smoking and children's respiratory health: independent effects of prenatal and postnatal exposure. *Tobacco Control*. 1. elokuuta 2006;15(4):294–301.
61. Ou XX, Wang X, Zhan XL, Shen SL, Karatela S, Jing J, ym. The associations of secondhand smoke exposure with neurodevelopmental disorders and critical time window identification: A systematic review and meta-analysis. *Science of The Total Environment*. 25. helmikuuta 2024;913:169649.
62. Huang A, Wu K, Cai Z, Lin Y, Zhang X, Huang Y. Association between postnatal second-hand smoke exposure and ADHD in children: a systematic review and meta-analysis. *Environ Sci Pollut Res*. 1. tammikuuta 2021;28(2):1370–80.
63. Saulyte J, Regueira C, Montes-Martínez A, Khudyakov P, Takkouche B. Active or Passive Exposure to Tobacco Smoking and Allergic Rhinitis, Allergic Dermatitis, and Food Allergy in Adults and Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS Medicine*. 11. maaliskuuta 2014;11(3):e1001611.
64. Shu D, Chen F, Zhang C, Guo W, Dai S. Environmental tobacco smoke and carotid intima-media thickness in healthy children and adolescents: a systematic review. *Open Heart*. 6. tammikuuta 2022;9(1):e001790.
65. Leonardi-Bee J, Jere ML, Britton J. Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence: a systematic review and meta-analysis. *Thorax*. 1. lokakuuta 2011;66(10):847–55.
66. Vähäkangas K, Ekblad M. Nikotiinin vaikutus sikiön kasvuun ja kehitykseen. *SLL*. 2021;76(47):2793–2798b.
67. THL. Thl.fi. 2024 [viitattu 27. marraskuuta 2025]. Sähkösavuke. Saatavissa: <https://thl.fi/aiheet/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/tupakka/tupakkatuotteet-ja-sahkosavuke/sahkosavuke>
68. THL [Internet]. 2024 [viitattu 27. marraskuuta 2025]. Nikotiinipussit. Saatavissa: <https://thl.fi/aiheet/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/tupakka/tupakkatuotteet-ja-sahkosavuke/nikotiinipussit>
69. THL [Internet]. 2024 [viitattu 27. marraskuuta 2025]. Nuuska. Saatavissa: <https://thl.fi/aiheet/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/tupakka/tupakkatuotteet-ja-sahkosavuke/nuuska>
70. Ioakeimidis N, Vlachopoulos C, Katsi V, Tousoulis D. Smoking cessation strategies in pregnancy: Current concepts and controversies. *Hellenic Journal of Cardiology*. 1. tammikuuta 2019;60(1):11–5.
71. Käypä hoito -suositus. Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim [Internet]. 2024 [viitattu 9. lokakuuta 2025]; Saatavissa: Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

72. Motivoivan keskustelun soveltaminen tupakoinnin lopettamisen tukena [Internet]. [viitattu 27. marraskuuta 2025]. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/nix00248>
73. Notley C, Gentry S, Livingstone-Banks J, Bauld L, Perera R, Hartmann-Boyce J. Incentives for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 17. heinäkuuta 2019;2019(7):CD004307.
74. Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Porter J, Coleman T, Perlen SM, Thomas J, ym. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 14. helmikuuta 2017;2017(2):CD001055.
75. Diamanti A, Papadakis S, Schoretsaniti S, Rovina N, Vivilaki V, Gratziou C, ym. Smoking cessation in pregnancy: An update for maternity care practitioners. *Tob Induc Dis.* 2. elokuuta 2019;17:57.
76. Keskustelu potilaan kanssa, joka ei ole nyt valmis lopettamaan tupakointia (5 R) [Internet]. [viitattu 1. joulukuuta 2025]. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/nix01833>
77. Pollak KI, Lyna P, Gao X, Noonan D, Bejarano Hernandez S, Subudhi S, ym. Efficacy of a Texting Program to Promote Cessation Among Pregnant Smokers: A Randomized Control Trial. *Nicotine Tob Res.* 16. syyskuuta 2019;22(7):1187–94.
78. Blaga OM, Dascal MD, Onișor A, Frățilă T, Morar A, Mișu D, ym. Smartphone intervention for pregnancy smoking cessation with peer support: the study protocol of the SmokeFree Together 2.0 (SFT 2.0) randomised controlled trial. *BMJ Open.* 24. maaliskuuta 2025;15(3):e100259.
79. Levitt C, Shaw E, Wong S, Kaczorowski J, Group TMUPR. Systematic Review of the Literature on Postpartum Care: Effectiveness of Interventions for Smoking Relapse Prevention, Cessation, and Reduction in Postpartum Women. *Birth.* 2007;34(4):341–7.
80. French GM, Groner JA, Wewers ME, Ahijevych K. Staying smoke free: an intervention to prevent postpartum relapse. *Nicotine Tob Res.* 2007;9(6):663–70.
81. Johnson JL, Ratner PA, Bottorff JL, Hall W, Dahinten S. Preventing smoking relapse in postpartum women. *Nurs Res.* 2000;49(1):44–52.
82. Hoedjes M, Berks D, Vogel I, Franx A, Visser W, Duvekot JJ, ym. Effect of Postpartum Lifestyle Interventions on Weight Loss, Smoking Cessation, and Prevention of Smoking Relapse: A Systematic Review. *Obstetrical & Gynecological Survey.* 1. lokakuuta 2010;65(10):631–52.
83. Röske K, Schumann A, Hannover W, Grempler J, Thyrian JR, Rumpf HJ, ym. Postpartum smoking cessation and relapse prevention intervention: a structural equation modeling application to behavioral and non-behavioral outcomes of a randomized controlled trial. *J Health Psychol.* 2008;13(4):556–68.
84. Severson HH, Andrews JA, Lichtenstein E, Wall M, Akers L. Reducing maternal smoking and relapse: long-term evaluation of a pediatric intervention. *Prev Med.* 1997;26(1):120–30.
85. Tangamornsuksan W, Boonpatharatthiti K, Aiumtanaporn N, Pongpetch T, Thananithisak C, Sadeghirad B, ym. The Prevention of Smoking Relapse in Postpartum Women: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Journal of Addiction Medicine* [Internet]. 6. kesäkuuta 2025 [viitattu 7. marraskuuta 2025]; Publish Ahead of Print. Saatavissa: <https://oce.ovid.com/article/01271255-990000000-00519>
86. Antti Perheentupa. Synnytyksen jälkeiset psyykkiset häiriöt. Teoksessa: Lääkärin käsikirja [Internet]. Kustannus Oy Duodecim. Terveysportti.; 2022. Saatavissa: Artikkelin tunnus: ykt00842

87. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of Postnatal Depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*. 1987;150(6):782–6.
88. Banks E, Yazidjoglou A, Brown S, Nguyen M, Martin M, Beckwith K, ym. Electronic cigarettes and health outcomes: umbrella and systematic review of the global evidence. *Med J Aust*. 3. huhtikuuta 2023;218(6):267–75.
89. Forray A, Gilstad-Hayden K, Suppies C, Bogen D, Sofuoglu M, Yonkers KA. Progesterone for smoking relapse prevention following delivery: A pilot, randomized, double-blind study. *Psychoneuroendocrinology*. 1. joulukuuta 2017;86:96–103.
90. Käypä hoito. Fagerströmin kahden kysymyksen nikotiiniriippuvuustesti / HSI-testi (Heaviness of Smoking Index). 2022. 17. toukokuuta 2022;
91. Ekblad MO, Wallin HP, Pajulo M, Korhonen PE. Design of a prospective follow-up study on early parenthood and smoking behaviour during pregnancy in Finnish primary healthcare. *Scand J Public Health*. 2021;49(8):970–80.