

Mikael Ekblad ja Kirsi Vähäkangas

## Kannattaako nikotiinikorvaushoito raskauden aikana?

Suomessa raskaana olevista naisista tupakoi edelleen 13 %, vaikka tupakoinnin tiedetään olevan hyvin vahingollista sikiölle. Raskaana olevia äitejä rohkaistaan monin tavoin tupakoinnin lopettamiseen, ja he lopettavatkin tupakoinnin yhä useammin raskauden aikana. Nikotiiniriippuvuuden hoitoon kuuluu ensisijaisesti vieroitusohjaus. Kaikkein turvallisinta olisi lopettaa tupakointi ilman nikotiinikorvaustuotteita, koska nikotiinikin on haitallista sikiölle. Jos tämä ei onnistu, on nikotiinikorvaushoito vieroitusohjaukseen yhdistettynä tehokasta raskauden aikana ja parhaimmillaan vähentää sikiön altistumista nikotiinille. Nikotiinikorvaushoidolla näyttää olevan osin samankaltaisia haittoja kuin tupakoinnillakin verrattuna siihen, ettei käytetä mitään nikotiinituotteita. Siksi nikotiinikorvaushoidollakin tulee tavoitella nikotiinista vieroittumista ja sikiön nikotiinialtistuksen vähentämistä.

Raskaudenaikainen tupakointi on vahingollista sikiölle, ja raskaana olevia äitejä rohkaistaankin monin tavoin tupakoinnin lopettamiseen. Nikotiinin aiheuttaman vahvan riippuvuuden takia se ei kuitenkaan ole helppoa, ja joillekin naisille se on lähes mahdotonta. Tupakoinnin lopettamiseen kehitetyt nikotiinikorvaustuotteet ovat vapaasti myös raskaana olevien saatavilla. Niitä suositellaan apukeinoksi, jos tupakoinnin lopettaminen ei muuten onnistu.

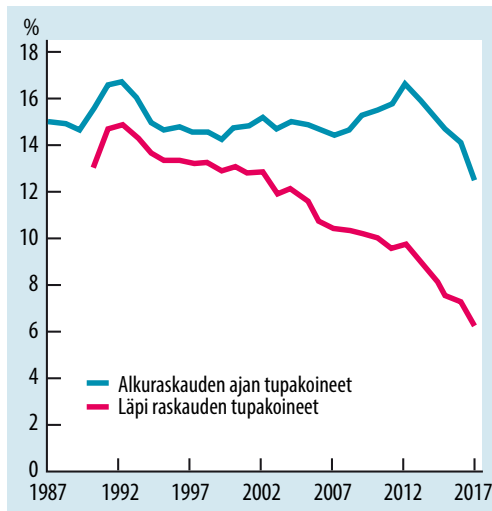
Tupakoinnin ja nikotiinikorvaustuotteiden lisäksi muita merkittäviä nikotiinilähteitä ovat passiivinen tupakka-altistus, nuuska ja nikotiinestettä sisältävät sähkösavukkeet. Viimeksi mainittuja ei Suomessa käytetä virallisesti nikotiinikorvaustuotteina, eikä niiden käyttöä suositella raskauden aikana. Nuoret naiset saattavat silti käyttää nikotiinestettä sisältäviä sähkösavukkeita, koska niiden käyttö nuorten keskuudessa lisääntyy.

Nikotiinikorvaushoidolla voi olla paikkansa tupakasta vieroituksessa raskauden aikana, mutta sitä käytettäessä pitää huomioida nikotiinin haitalliset vaikutukset sikiöön. Nikotiinille al-

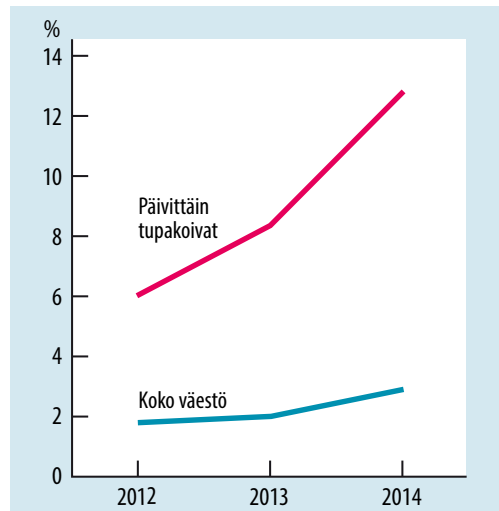
tistuminen, nikotiinikorvaustuotteiden käyttö vieroituksessa ja raskaus tulee ottaa huomioon hoidon toteutuksessa. Tähän liittyy kaksi tärkeää kysymystä: auttaako nikotiinikorvaushoito raskauden aikana ja onko se turvallista sikiölle?

### Raskaudenaikaisen nikotiini-altistumisen yleisyys ja taustatekijät

**Tupakointi ja passiivinen tupakointi.** Tupakoinnin yleisyys alkuraskauden aikana ei juuri ole vähentynyt Suomessa 30 viime vuoden aikana, mutta tupakoinnin lopettaminen raskauden aikana on yleistynyt. Nykyisin joka toinen raskaana oleva lopettaa tupakoinnin (KUVA 1) (1). Raskauden suunnitteluvaiheessa tupakoinnin lopettavien osuutta ei tiedetä. Alle 25-vuotiaiden, ilman parisuhdetta elävien, ensisynnyttäjiä ja vähemmän koulutettujen naisten raskaudenaikainen tupakointi on yleisintä (2). Parhaiten tupakointia ennustaa odottavan äidin koulutustaso (3). Nuorten 14–18-vuotiaiden päivittäinen tupakkatuotteiden käyttö on vähentynyt 2000-luvun alun 25 %:sta 7 %:iin (4). Kuitenkin lähes joka toinen raskaana oleva



**KUVU 1.** Raskaudenaikaisen tupakoinnin yleisyys Suomessa vuosina 1987–2017 (1).



**KUVU 2.** Sähkösavukkeiden käytön yleisyys 15–64-vuotiaiden joukossa vuosina 2012–2014 (7).

teini-ikäinen tupakoi, mikä herättää huolen heidän terveyskäyttäytymisestään (2).

Raskaudenaikaiselle passiiviselle tupakoinnille altistaa nykyisin yleisimmin puolison tupakointi. Työpaikkatupakointi kiellettiin Suomessa vuonna 1995 ja ravintolatupakointi vuonna 2007. Työpaikkatupakoinnin rajoittaminen lainsäädännöllisesti on mahdollisesti vähentänyt maailmalla ennenaikaisen syntymisen riskiä ja vastasyntyneiden tehohoidon tarvetta (5).

**Sähkösavukkeiden** käyttö on vielä varsin harvinaista Suomessa. Vuonna 2014 alle 1 % miehistä ja naisista käytti sähkösavukkeita päivittäin (6). Sähkösavukkeiden käyttö lisääntyy kuitenkin merkittävästi Suomessa (KUVU 2). Eniten niitä käyttävät nuoret ja muitakin tupakkatuotteita käyttävät (7). Sähkösavukkeita käyttää satunnaisesti 7 % 15–24-vuotiaista naisista (6). Vuonna 2017 päivittäin sähkösavuketta käyttäviä tyttöjä oli yläkouluissa ja lukioidissa alle 1 % ja ammatillisissa oppilaitoksissa 3 % (6).

Tietoa sähkösavukkeiden raskaudenaikaisen käytön yleisyydestä Suomessa ei ole, mutta se on todennäköisesti vielä harvinaista. Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymän äitiys- ja lastenneuvolan KESÄLATU-tutkimuksen ensimmäisen tutkimusvuoden (2017) aikana yksikään sadasta tutkimukseen osallistuneesta äidistä ei ilmoittanut käyttävänsä sähkösavuk-

keita (Mikael Ekblad, julkaisematon tieto).

Yhdysvalloissa sähkösavukkeita käytti vuonna 2017 julkaistun tutkimuksen mukaan jo 5 % kaikista raskaana olevista (8). Erityisen huolestuttavaa on se, että sähkösavukkeet koetaan tupakointia turvallisemmaksi vaihtoehdoksi raskauden aikana (9). Vaihtelevan nikotiinimäärän lisäksi sähkösavukkeiden nesteet ja höyry sisältävät muita hengityksen mukana elimistöön kulkeutuvia haitallisia aineita, kuten propyleeniglykolia, kasviperäistä glyseriiniä ja niistä muodostuvia asetaldehydiä ja formaldehydiä, sekä makuaineita, esimerkiksi diasetyyliä (10,11). Työperäisen diasetyylihengityksen kautta altistumisen tiedetään aiheuttavan vakavaa pienten hengitysteiden tulehdusta, ahtauttavaa bronkioliittia (12). Sähkösavukkeista on löydetty myös syöpää aiheuttavia tupakkaspesifisiä nitrosamiineja (NNN, NNK) ja polysyklisiä aromaattisia hiilivetyjä (10). Yhdysvalloissa on todettu lisääntyvässä määrin sähkösavukkeisiin liittyvää, jopa kuolemaan johtanutta keuhkosairautta. CDC:n (Centers for Disease Control and Prevention) -suosituksissa kehoitetaan muun muassa raskaana olevia välttämään sähkösavukkeiden käyttöä.

**Nuuskan** käyttö on viime vuosina lisääntynyt Suomessa huomattavasti erityisesti nuorten keskuudessa. Alueelliset erot ovat suuret nuuskan saatavuuden mukaan. Pohjois-Suomessa

ammattillisessa koulutuksessa olevista tytöistä 3,5 % käyttää nuuskaa päivittäin, muualla Suomessa 2 % (13). Työikäisten naisten päivittäinen nuuskan käyttö on keskimäärin erittäin vähäistä (0,2 %), ja 15–24-vuotiaista naisista alle 1 % nuuskaa satunnaisesti (6).

Ruotsissa raskaana olevista naisista harva käyttää nuuskaa (1–2 %), ja Suomessa raskaudenaikainen käyttö on todennäköisesti tätäkin harvinaisempaa (14). Nuuskan erityispiirteensä on se, että elimistön nikotiinipitoisuus pysyy suurentuneena pidempään kuin tupakoitaessa, ja koska nuuskaa käytetään pidempään, saattaa käyttäjä altistua yhdestä nuuska-annoksesta jopa kolminkertaiselle nikotiiniannokselle verrattuna yhteen savukkeeseen (15).

## Auttaako raskaudenaikainen nikotiinikorvaushoito?

**Vieroitusohjauksen merkitys.** Kehittyvän sikiön kannalta olisi parasta, että äiti pystyisi lopettamaan tupakoinnin ilman nikotiinikorvaushoitoa, koska nikotiini on tupakan sisältämistä aineista ehkä merkittävin yksittäinen sikiön kehitystä haittaava aine. On selvítettävä, mitä keinoja raskaana oleva äiti on aiemmin kokeillut tupakoinnin lopettamiseksi ja miksi ne ovat hänen mielestään epäonnistuneet. Tämän perusteella suunnitellaan vieroitusohjaus ja nikotiiniriippuvuuden hoito.

Ensisijaisesti on tukeuduttava vieroitusohjaukseen, joka on todettu tehokkaaksi menetelmäksi tupakasta vieroituksessa raskauden aikana (16). Vieroitusohjauksen tehokkuutta lisäävät siihen liitetyt taloudelliset kannustimet, kuten tupakoimattomuudesta palkinnoksi saatu etuseteli, ja esimerkiksi virtsan kotiniinipitoisuuden tai uloshengityksen häkäpitoisuuden mittaukseen perustuva palaute (16).

Hämeenlinnassa on käynnissä Savuttomat vauvat -kampanja, jossa kaikki tupakoinnin lopettavat ja tupakoimattomat odottajat saavat neuvolasta kortin, jolla saa alennuksia tai pieniä tuotelahjoja paikallisista yrityksistä (17). Vieroitusohjauksesta huolimatta tupakointia jatkavat naiset ovat todennäköisesti vahvemmin nikotiinista riippuvaisia kuin ne, jotka pystyvät lopettamaan tupakoinnin itsenäisesti.

**Nikotiinikorvaushoidon yleisyys ja tehokkuus.** Nikotiinikorvaushoidon käyttö raskauden aikana on Suomessa vakiintumatonta, eikä sen yleisyydestä ole tilastotietoja, koska nikotiinikorvaustuotteet ovat itsehoitolääkkeitä. Osa raskaana olevista naisista voi käyttää itsenäisesti nikotiinikorvaustuotteita ilman tarkempaa ohjeistusta. Tupakkavieroituksen hoitokäytännöt vaihtelevat äitiysneuvolahenkilökunnan perehtyneisyyden mukaan, mikä voi heikentää hoitoon sitoutumista.

Isossa-Britanniassa raskauden alussa tupakoivat naiset ohjataan valtion kustantamien tupakoinnin lopettamispalveluiden piiriin (Stop Smoking Services for Pregnant Women), joihin kuuluvat tärkeinä osina kognitiivis-behavioraalinen tuki ja nikotiinikorvaushoito (18). Nikotiinikorvaushoitoon suhtaudutaan Isossa-Britanniassa hyvin liberaalisti, ja sitä suositellaan kaikille tupakoiville. Suurimmalle osalle suositellaan myös yhdistelmähoitoa eli lyhytvaikutteisen (esimerkiksi nikotiinipurukumi tai -suihke) ja pitkävaikutteisen (nikotiinilaastari) tuotteen yhteiskäyttöä.

Cochrane-katsauksen (19) mukaan raskaana olevien naisten nikotiinikorvaushoito oli tupakoinnin lopettamisen kannalta tehokkaampaa kuin vertailuryhmien (riskisuhde 1,41, 95 %:n luottamusväli 1,03–1,93). Lumelääkkeeseen verrattuna tilastollisen merkitsevyyden ero kuitenkin hävisi (riskisuhde 1,28, 95 %:n luottamusväli 0,99–1,66). Uudemmassa tutkimuksessa suositeltiin nikotiinilaastarin käyttämistä pidempään kuin aiemmissa tutkimuksissa, yhteensä 5–10 viikon ajan (20). Nikotiinilaastarin avulla 79 % lopetti tupakoinnin, ja laastarihoidon jälkeen 60 % oli tupakoimatta loppuraskauden ajan (20).

Nikotiinikorvaushoidon hyvä puoli verrattuna tupakointiin on se, että nikotiinin määrä tiedetään ja vieroitusohjaukseen yhdistettynä sitä pystytään hallitsemaan. Huomionarvoista on se, että raskauden aikana äidin nikotiinianeenvaihdunnan tiedetään kiihtyvän jo ensimmäisen kolmanneksen aikana, mikä johtaa jopa nikotiinin tarpeen lisääntymiseen (21). Lisäksi nikotiinikorvaushoidon kesto voi olla riittämätön (22). Nämä asiat saattavat hankaloittaa tupakoinnin lopettamista ja heikentää niko-

**TAULUKKO.** Nikotiinikorvaushoito raskauden aikana. Eri lyhytvaikutteisia nikotiinikorvaustuotteita ei saa käyttää yhtäaikaa. Annosohjeet perustuvat Käypä hoito -suositukseen (24).

Tuote	Annos	Annosmäärä	Huomiot
<b>Lyhytvaikutteiset nikotiinikorvaustuotteet</b>			
Purukumi	2 mg <sup>1</sup>	Enintään 8–12 palaa päivässä	Ohjeista oikea käyttö häiritsevien vaikutusten minimoimiseksi: Purukumia pureskellaan hitaasti, kunnes sen maku tulee suuhun. Tämän jälkeen pidetään tauko pureskelusta, kunnes maku häviää. Purukumia pureskellaan yhteensä 15–30 min.
Imeskelytabletit	1–2 mg <sup>1</sup>	Enintään 8–12 tablettia päivässä	Imeytyy suun limakalvolta purukumia nopeammin
Suusumute	1 mg	1–2 annosta enintään 8–12 kertaa päivässä	Saattaa aiheuttaa sikiölle savuketta nopeamman nikotiinipitoisuuden suurenemisen
Inhalaattori	–	–	Ei suositella, koska yhdellä käyttökerralla voidaan epätaroituksenmukaisesti inhaloita huomattava määrä nikotiinia (nikotiinimäärä koko inhalaattorissa 10 mg).
<b>Pitkävaikutteiset nikotiinikorvaustuotteet</b>			
Nikotiinilaastari	10–15 mg 16 tunnin aikana <sup>2</sup>	Aamulla olkavarteen tai reiteen. Otetaan pois ennen nukkumaanmenoa	Nikotiinilaastaria voidaan harkita vasta, jos muu hoito ei ole auttanut ja äiti tupakoi edelleen runsaasti eli yli 10 savuketta vuorokaudessa. Äidin on oltava motivoitunut vieroitushoitoon.

<sup>1</sup> 4 mg:n vahvuista purukumia tai imeskelytablettia ei suositella, koska ohjeiden mukaista enimmäisannosta käytettäessä päivänannos on huomattavan suuri.

<sup>2</sup> 24 tuntia vaikuttavia laastareita ei suositella.

tiinikorvaushoidon tehokkuutta tavanomaisia annoksia käytettäessä.

Nikotiinikorvaustuotteisiin liittyvät haitat voivat heikentää hoitoon sitoutumista. Yleisiä haittoja ovat päänsärky ja pahoinvointi. Lisäksi laastarihoidon yleisenä häirtana on ihoärsytys ja lyhytvaikutteisten tuotteiden häirtana vatsaärsytys (19). Nikotiinikorvaushoidon käyttöön tarvitaan Suomessa selkeämpiä ohjeita, jotka lisäävät hoitohenkilökunnan varmuutta nikotiinikorvaustuotteita suositeltaessa, mikä voisi osaltaan parantaa hoitoon sitoutumista ja vieroittumisen todennäköisyyttä (22,23).

## Hoidon toteutus

Tupakkariippuvuuden ja tupakasta vieroituksen Käypä hoito -suosituksen mukaan raskaana oleville voidaan tietysti edellytyksin suositella nikotiinikorvaushoitoa (24). Siinä tulee suosia lyhytvaikutteisia valmistemuotoja, esimerkiksi purukumia tai imeskelytabletteja (24). **TAULUKOSSA** esitetään tarkempi yhteenveto raskaana oleville soveltuvista nikotiinikorvaushoidon vaihtoehdoista (24). Erityisesti on huomioita-

va se, että vahvoja nikotiinikorvaustuotteita, esimerkiksi 4 mg:n vahvuista nikotiinipurukumia, ei voida suositella raskauden aikana käytettäväksi, koska tällöin päivittäinen nikotiiniannos voi kasvaa tupakoinnista saatavaa suuremmaksi.

Nikotiinilaastarin käyttöä voidaan harkita raskauden aikana, mikäli äiti tupakoi runsaasti mutta on motivoitunut lopettamaan. Suurimassa osassa raskausajan nikotiinikorvaushoidon tehokkuutta selvittäneistä tutkimuksista on käytetty lyhytvaikutteisten nikotiinikorvaustuotteiden sijasta nikotiinilaastaria, koska sitoutuneisuus lyhytvaikutteisten tuotteiden käyttöön on vaikuttanut huonolta (19,20,22). Sitoutuneisuus aamuisin laitettavaan nikotiinilaastariin saattaa olla parempi.

Vastikään julkaistun meta-analyysin mukaan 15 mg:n vahvuisten nikotiinilaastarien 16 tunnin käyttö vähensi äidin syljen kotiniinipitoisuutta kolmanneksen verrattuna tupakointiin (67 % tupakoi alle kymmenen savuketta päivässä). Tämä vähensi sikiön altistumista nikotiinille huomattavasti (25). Raskauden aikana nikotiinilaastareista voi suositella enintään 15 mg:n vahvuista 16 tunnin ajan käytettäviä laastareita,

jotka otetaan yöksi pois, jolloin vältetään yöaikainen nikotiinialtistus.

Tärkeää on asettaa tavoite nikotiinikorvaushoidon asteittaiselle purkamiselle ja lopettamiselle. Nikotiinikorvaushoitoon on aina liitettävä myös vieroitusohjaus ja tuki. Nikotiinikorvaushoitoa suositellaan yleisesti vain tupakoinnin lopettamiseen motivoituneille, yli kymmenen savuketta päivässä tupakoiville. Jatkamista suositellaan Käypä hoito -suosituksen mukaisesti vain vieroituksen eli 2–3 kuukauden ajan. On tärkeää muistaa, että sähkösavuke ei ole vieroitusvalmiste missään tilanteessa raskaudenkaan aikana.

## Onko nikotiinikorvaushoito turvallista raskauden aikana?

Nikotiinikorvaustuotteiden turvallisuutta raskauden aikana on tutkittu toistaiseksi vähän. Nikotiini on eläinkokeissa osoittautunut hyvin haitalliseksi. Se vaikuttaa haitallisesti suoraan nikotiiniasetyylikoliinireseptorivaikutusten kautta muun muassa aivoihin ja epäsuorasti heikentämällä istukan verenkiertoa (26–28). Pelkän nikotiinin mahdollisista vaikutuksista ihmisikiöille on rajallisesti tietoa, joka pohjautuu muutamaankin nikotiinikorvaustuotteiden käyttöön perustuvaan tutkimukseen.

Nikotiinikorvaushoitoa käyttäneillä ja tupakointia jatkaneilla ei todettu Cochrane-katsauksessa eroa merkittävien haittojen, esimerkiksi keskenmenon, ennenaikaisen syntymän ja synnyttäneiden epämuodostumien esiintyvyydessä (19). Toisin sanoen nikotiinikorvaushoito ei näytä olevan näiden muuttujien osalta tupakointia turvallisempaa. Tämän jälkeen julkaistussa kanadalaisessa 1288 äidin tutkimuksessa todettiin nikotiinikorvaushoidon liittyvän pienempään ennenaikaisuuden riskiin (kerroinsuhde 0,21, 95 %:n luottamusväli 0,13–0,34) ja raskausviikkoihin nähden pienipainoisena syntymisen riskiin (kerroinsuhde 0,61, 95 %:n luottamusväli 0,41–0,90) verrattuna tupakointiin (20). Raskaana olevilla nikotiinikorvaustuotteita käyttävillä on havaittu pienempi veren nikotiinipitoisuus kuin tupakoivilla (29). Tällöin vältetään myös sikiön altistuminen tupakan muille haitallisille aineille.

## Ydinasiat

- ▶ Raskaudenaikainen tupakointi vähenee viimein Suomessa.
- ▶ Tärkein raskaudenaikainen vieroitusmenetelmä on vieroitusohjaus, joka yhdistetään tarvittaessa nikotiinikorvaustuotteisiin.
- ▶ Nikotiinikorvaushoidon tavoitteena tulee olla tupakoinnista vieroittuminen sekä sikiön nikotiinikuorman väheneminen.
- ▶ Uusien nikotiinipitoisten tuotteiden käyttö yleistyy erityisesti nuorten joukossa, mikä voi lisätä tulevaisuudessa raskaudenaikaista nikotiinille altistumista.

Nikotiinikorvaushoidon haittoja tutkittaessa olisi tärkeää verrata nikotiinikorvaustuotteiden haittoja paitsi tupakoinnin aiheuttamiin haittoihin myös tupakoimattomien verrokkien löydöksiin. Toistaiseksi suurimmat epidemiologiset tutkimukset koskivat sikiöaikaisia kehityshäiriöitä ja kuolleena syntymistä, kun äidit käyttivät nikotiinikorvaustuotteita (30,31). Korvaushoitoa käyttäviä verrattiin sekä tupakoihin että verrokkeihin, jotka eivät käyttäneet mitään nikotiinituotteita.

Kehityshäiriöitä kartoittavassa tutkimuksessa ainoa selvä löydös oli nikotiinikorvaustuotteita käyttävien äitien lasten suurempi keuhkojen kehityshäiriöiden määrä (kerroinsuhde 4,65; 95 %:n luottamusväli 1,76–12,25) verrattuna tupakoivien tai nikotiinia käyttämättömien äitien lapsiin (30). Kuolleena syntyneiden määrä oli kummassakin altistuneessa ryhmässä suurempi kuin nikotiinia käyttämättömässä verrokkiryhmässä, mutta tilastollisesti merkitsevästi suurempi vain tupakoivien osalta (tupakoivien kerroinsuhde 1,41; 95 %:n luottamusväli 1,13–1,77 ja nikotiinia käyttäneiden kerroinsuhde 1,35; 95 %:n luottamusväli 0,91–2,00) (31).

Nikotiinikorvaustuotteet näyttävät lisäävän koliikkiriskiä yhtä paljon kuin tupakointi verrattuna täyteen nikotiinittomuuteen (32). Huomionarvoista onkin, että nikotiinikorvaus-

hoito saattaa haitata sikiön kehitystä ja raskauden etenemistä verrattuna niihin, jotka eivät tupakoi tai käytä nikotiinituotteita. Toisaalta raskaudenaikaisen tupakoinnin on kiistattomasti todettu aiheuttavan lapsen kohdistuvia haittoja (26,27). Nämä haitat voivat olla vältettävissä, mikäli raskaana oleva onnistuu vieroittumaan nikotiiniriippuvuudesta vieroitusohjauksen ja tarvittaessa nikotiinikorvaushoidon avulla (20).

## Lopuksi

Tupakoinnin haittavaikutuksista raskauden aikana tiedetään jo paljon, samoin nikotiinin haitallisista vaikutuksista eläinten tiineyteen ja poikasten myöhempään kehitykseen. Suosittelemme uudeksi käytännöksi kertakäyntiä äitiysneuvolassa jo raskauden suunnitteluvaiheessa elintapa-asioista keskustelemista varten. Tällöin sekä ravitsemusasioiden saaminen kuntoon (esimerkiksi foolihappolisä) että alkoholin käyttöön ja tupakointiin puuttuminen olisi luontevaa sekä mahdollistaisi esimerkiksi tehokkaamman nikotiiniriippuvuuden hoidon ennen raskautta. Perhettä suunnittelevat nuoret olisivat todennäköisesti motivoituneita kuulemaan ja aloittamaan elintapamuutokset tässä elämänvaiheessa.

Raskauden alkuvaihe on kaikkein herkin haittavaikutuksille, koska nikotiini siirtyy helposti sikiöön jo organogeneesin aikana (raskausviikot 3–8), jolloin kaikki tärkeimmät elimet saavat muotonsa. Jos elintapamuutoksissa onnistutaan jo ennen raskautta, pystytään suojaamaan myös alkuraskauden herkkä vaihe. On tärkeää muistaa, että tupakoinnin lopettaminen kannattaa missä tahansa raskauden vaiheessa. Tupakointi pitää ottaa puheeksi ja kannustaa

sen lopettamiseen, koska joillekin suositus terveydenhuollon henkilöstön antamana on ratkaiseva tekijä.

Kaikkein turvallisin olisi lopettaa tupakointi ilman nikotiinikorvaustuotteita. Jos se ei onnistu, on nikotiinikorvaushoito vieroitusohjaukseen yhdistettynä tehokasta raskauden aikana ja parhaimmillaan vähentää sikiön altistumista nikotiinille. Ennenaikaisuuden vähentämisen kannalta nikotiinikorvaushoito on todettu mahdollisesti tupakointia paremmaksi. Toisaalta nikotiinikorvaushoito näyttää aiheuttavan samankaltaisia haittoja kuin tupakointikin verrattuna siihen, että mitään nikotiinituotteita ei käytetä. Siksi nikotiinikorvaushoidon tavoitteena tulee olla nikotiinista vieroittuminen esimerkiksi 2–3 kuukauden kuluessa ja sikiön nikotiinialtistuksen vähentäminen verrattuna tupakointiin. Jatkossa nikotiinikorvaushoidon käyttö tulisi myös kirjata syntymärekisteriin, millä mahdollistettaisiin käytön yleisyyden seuranta ja hoidon merkityksen tutkiminen raskauden ja sikiön kannalta. ■

### MIKAEL EKBLAD, LT, yleislääketieteen erikoislääkäri

Yleislääketieteen laitos, Turun yliopisto  
Department of Human Development and Family Studies,  
Purdue University, West Lafayette, Indiana, USA

### KIRSI VÄHÄKANGAS, LKT, toksikologian emeritaprofessori

Farmasian laitos/toksikologia, terveystieteiden tiedekunta,  
Itä-Suomen yliopisto

### SIDONNAISUUDET

**Mikael Ekblad:** Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Pfizer), rahoitus (Orionin Tutkimussäätiö sr, Emil Aaltosen säätiö, Paulon säätiö, Maud Kuistilan muistosäätiö ja TYKS-säätiö), Savuton Suomi 2030-verkosto, tieteellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja 2020–

**Kirsi Vähäkangas:** Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Euroopan kemikaalivirasto, ECHA), korvaukset koulutuskuiluista (Pfizer), Savuton Suomi 2030-verkosto, tieteellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja 2018–2019, DAT (doctors against tobacco)-verkoston jäsen

### VASTUUTOIMITTAJA

Oskari Heikinheimo

### SUMMARY

#### Is nicotine replacement therapy worth while during pregnancy?

In Finland 13% of pregnant women smoke, although it is known that smoking is very harmful to the fetus. Pregnant women are in many ways encouraged to stop smoking, and an increasing number succeed. The primary method is behavioral counseling. It would be safest to stop without nicotine replacement therapy, because nicotine is also harmful to the fetus. If this is not successful, nicotine replacement therapy is effective in promoting smoking cessation when combined with cognitive-behavioral therapy, and in the best case decreases the exposure of the fetus to nicotine. Nicotine replacement therapy seems to have, in part, similar harmful effects as smoking compared with non-exposure to nicotine. Thus, the aim of nicotine replacement therapy should be weaning also from nicotine and decreasing the total nicotine exposure of the fetus.

## KIRJALLISUUTTA

1. Heino A, Vuori E, Kiuru S, ym. Perinataalitilasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2017. Helsinki: Terveyden ja Hyvinvoinnin laitoksen tilastoraportti 38/2018. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018103146930>.
2. Ekblad M, Gissler M, Korkeila J, ym. Trends and risk groups for smoking during pregnancy in Finland and other Nordic countries. *Eur J Public Health* 2014;24:544–51.
3. Härkönen J, Lindberg M, Karlsson L, ym. Education is the strongest socio-economic predictor of smoking in pregnancy. *Addiction* 2018;113:1117–26.
4. Kinnunen JM, Pere L, Raisamo S, ym. Nuorten terveystapatutkimus 2017: nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö sekä rahapelaaminen. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2017:28. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3878-6>.
5. Cox B, Martens E, Nemery B, ym. Impact of a stepwise introduction of smoke-free legislation on the rate of preterm births: analysis of routinely collected birth data. *BMJ* 2013;346:f441.
6. Virtanen S, Rönkä S. Tupakkatilasto 2016. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoraportti 41/2017. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2017111550709>.
7. Ruokolainen O, Ollila H, Sandström P, ym. Kiistanalainen sähkösavuke – käytön yleisyys, muutokset ja taustatekijät. *Yhteiskuntapolitiikka* 2016;81:1.
8. Kurti AN, Redner R, Lopez AA, ym. Tobacco and nicotine delivery product use in a national sample of pregnant women. *Prev Med* 2017;104:50–6.
9. Baeza-Loya S, Viswanath H, Carter A, ym. Perceptions about e-cigarette safety may lead to e-smoking during pregnancy. *Bull Menninger Clin* 2014;78:243–52.
10. Cheng T. Chemical evaluation of electronic cigarettes. *Tob Control* 2014;23(Suppl 2):ii11–7.
11. Clapp PW, Jaspers I. Electronic cigarettes: their constituents and potential links to asthma. *Curr Allergy Asthma Rep* 2017;17:79.
12. Rose CS. Early detection, clinical diagnosis, and management of lung disease from exposure to diacetyl. *Toxicology* 2017;388:9–14.
13. Kouluterveyskysely 2017. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019. [www.thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia](http://www.thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia).
14. Socialstyrelsen. Statistik om graviditeter, förlösningar och nyfödda barn 2016. [www.socialstyrelsen.se/publikationer2018/2018-1-6](http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2018/2018-1-6).
15. Hukkanen J, Jacob P 3rd, Benowitz NL. Metabolism and disposition kinetics of nicotine. *Pharmacol Rev* 2005;57:79–115.
16. Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Porter J, ym. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;2:CD001055.
17. Savuttomat vauvat 2019 [verkkosivu]. [www.hameenlinna.fi/savuttomatvauvat/](http://www.hameenlinna.fi/savuttomatvauvat/).
18. Fahy SJ, Cooper S, Coleman T, ym. Provision of smoking cessation support for pregnant women in England: results from an online survey of NHS Stop Smoking Services for Pregnant Women. *BMC Health Serv Res* 2014;14:107.
19. Coleman T, Chamberlain C, Davey MA, ym. Pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;12:CD010078.
20. Bérard A, Zhao JP, Sheehy O. Success of smoking cessation interventions during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215:611.e1–8.
21. Bowker K, Lewis SD, Coleman T, ym. Changes in the rate of nicotine metabolism across pregnancy: a longitudinal study. *Addiction* 2015;110:1827–32.
22. Baraona LK, Lovelace D, Daniels JL, ym. Tobacco harms, nicotine pharmacology, and pharmacologic tobacco cessation interventions for women. *J Midwifery Womens Health* 2017;62:253–69.
23. Bar-Zeev Y, Lim LL, Bonevski B, ym. Nicotine replacement therapy for smoking cessation during pregnancy. *Med J Aust* 2018;208:46–51.
24. Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2018 [päivitetty 19.06.2018]. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi).
25. Bowker KA, Lewis S, Coleman T, ym. Comparison of cotinine levels in pregnant women while smoking and when using nicotine replacement therapy. *Nicotine Tob Res* 2014;16:895–8.
26. Ekblad M, Gissler M, Korkeila J, ym. Sikiön tupakka-altistuksen vaikutukset lapsen terveyteen. *Suom Lääkäril* 2015; 70:629–34.
27. Ekblad M, Korkeila J, Lehtonen L. Smoking during pregnancy affects foetal brain development. *Acta Paediatr* 2015;104:12–8.
28. Lambers DS, Clark KE. The maternal and fetal physiologic effects of nicotine. *Semin Perinatol* 1996;20:115–26.
29. Hickson C, Lewis S, Campbell KA, ym. Comparison of nicotine exposure during pregnancy when smoking and abstinent with nicotine replacement therapy: systematic review and meta-analysis. *Addiction* 2019;114:406–24.
30. Dhalwani NN, Sztakowski L, Coleman T, ym. Nicotine replacement therapy in pregnancy and major congenital anomalies in offspring. *Pediatrics* 2015;135:859–67.
31. Dhalwani NN, Sztakowski L, Coleman T, ym. Stillbirth among women prescribed nicotine replacement therapy in pregnancy: analysis of a large UK pregnancy cohort. *Nicotine Tob Res* 2019;21:409–15.
32. Millidou I, Henriksen TB, Jensen MS, ym. Nicotine replacement therapy during pregnancy and infantile colic in the offspring. *Pediatrics* 2012;129:e652–8.