

# Nuorten tupakkariippuvuuden arviointi ja hoito terveydenhuollossa

Nuoren elimistö on erityisen herkkä nikotiinin vaikutuksille – osa nuorista jää koukkuun jo ensimmäisistä savukkeista. Tupakkariippuvuuden arviointi ja hoito vaativat nuorten ryhmässä osin erilaisia keinoja verrattuna aikuisiin. Päivittäin tupakoiville nuorille sopivat aikuisille suunnitellut, säännölliseen tupakointiin perustuvat riippuvuusmittarit. Epäsäännöllisesti tai vähäisiä määriä tupakoiville sopivat herkemmin riippuvuuden ensimmäisten merkkien ilmaantumista havainnoivat mittarit. Nuorten tupakkariippuvuuden hoidossa tärkeimpiä ovat säännölliset, avoimen keskustelun mahdollistavat kohtaamiset yksilö- tai ryhmäohjauksessa. Päivittäin tupakoivien, terveiden ja lopettamiseen motivoituneiden nuorten osalta nikotiinilaastarin ja bupropionin tehosta ohjauksen lisänä on alustavaa näyttöä. Valmisteen käyttöä on ohjattava ja seurattava. Terveydenhuollon ammattilaisten tulee aktiivisesti motivoida nuoria tupakoinnin varhaiseen lopettamiseen perusteet nuorten maailmaan räätälöiden.

**Suomessa tupakointikokeilut** alkavat pääosin 12 vuoden iästä eteenpäin, ja 14–18-vuotiaista tupakoi päivittäin 20 % (Rimpelä ym. 2007). Tupakoinnin koulutusryhmittäiset erot alkavat näkyä varhain: ammattiin opiskelevista 38 % tupakoi päivittäin, lukiolaisista vain 9 % (Kouluterveyskysely: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009). Nuoret eivät ajattele tupakoinnin kuuluvan enää omaan aikuisuuteensa, ja enemmistö tekee lopetusyrityksiä. Kuitenkin vain harvat onnistuvat (Paavola ym. 2001, Amos ym. 2006, Helakorpi ym. 2008). Nuoren elimistö on herkempi nikotiinin vai-

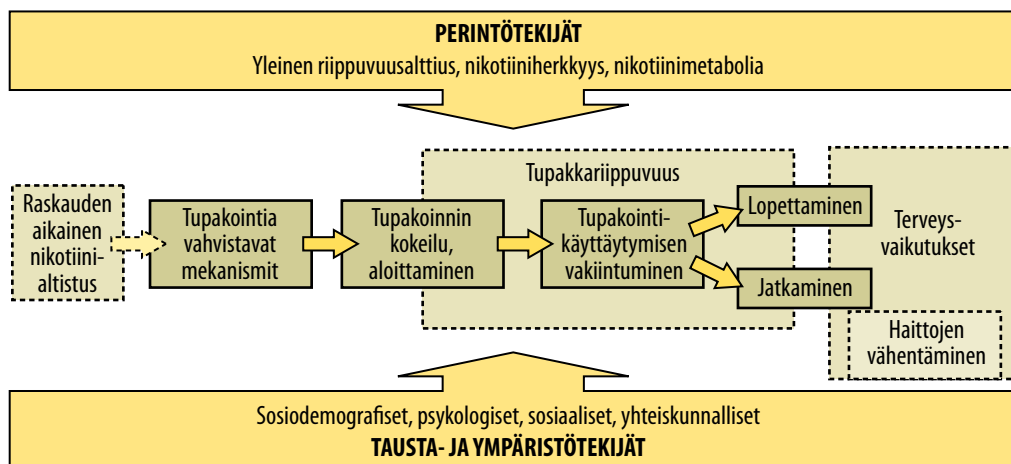
kutuksille kuin aikuisten, mutta riippuvuuden kehittymisen alkuvaiheet tunnetaan huonosti. Tupakkariippuvuuden tutkiminen ja mittaaminen on haasteellista. Aikuisille kehitetyt menetelmät soveltuvat lähinnä niihin nuoriin, jotka tupakoivat päivittäin. Vastaavasti riippuvuuden hoitotavat ja erilaisten hoitojen tehokkuus poikkeavat osin aikuisten hoidosta. Tähän katsaukseen on koottu systemaattisesti uusin tieto nuorten tupakkariippuvuuden mittaamisesta ja hoidosta (INTERNET-OHEISAINESTON TAULUKKO).

Koulu- ja opiskelijaterveydenhuollon piirissä olevat nuoret käyvät säännöllisesti terveystarkastuksissa. Vastaanotoilla riippuvuuden arviointi ja tupakoinnin lopettamisen puheeksi ottaminen on luonteva osa terveysneuvontaa. Nuoret ottavat mielellään vastaan tietoa hammaslääkäriltä ja kouluterveydenhoitajalta (Heikkinen ym. 2009), ja lääkäriltä saadut lopetuskehotukset otetaan vakavasti (Amos ym. 2006). Alle 18-vuotiaat tarvitsevat Suomessa reseptin lääke- ja korvaushoitojen hankkimiseen, ja ainoastaan terveydenhuollon ammattilainen voi antaa nuorelle korvaushoitovalmisteen mukaan esimerkiksi vieroituskurssin yhteydessä. Näistä syistä tämä katsaus on rajattu koskemaan terveydenhuoltoa. Lääkkeetöntä hoitoa nuorten muissa ympäristöissä on käsitelty aiemmin julkaistussa raportissa (Ollila ym. 2008).

## Tupakkariippuvuuden kehittyminen

Tupakkariippuvuus on moniulotteinen oireyhtymä, jossa on mukana fysiologisia, psykisiä, sosiaalisia ja ympäristötekijöitä (KUVA). Nikotiiniriippuvuus on osa tupakkariippuvuutta, vaikka käsitteitä käytetäänkin usein rin-





**KUVA.** Tupakointi ja tupakkariippuvuus elämänkaarella. Kuvion muokanneet ja laajentaneet alkuperäislähteestä (Lerman ja Niaura 2002) Tellervo Korhonen, Jaakko Kaprio ja Ulla Broms.

nakkain. Tupakansavun mukana tuleva nikotiini vaikuttaa keskushermostoon nopeasti ja voimakkaasti: se muuttaa hermoratojen toimintaa lisäämällä tai estämällä eri välittäjäaineiden vapautumista. Nikotiinireseptoreita on useita alatyyppejä, ja ne säätelevät muun muassa asetyylikoliinin, dopamiinin, serotoniinin ja noradrenaliinin vapautumista (Mustonen 2004). Kun riippuvuus on syntynyt, vieroitusoireiden välttäminen on keskeinen tupakointia ylläpitävä tekijä. Nikotiinin suorat hermostovaikutukset näyttävät olevan yhteydessä opitun nautintokokemuksen synnyttämiin uusiin hermoratayhteyksiin (Zhu ym. 2009).

Nuorilla tupakkariippuvuuden syntyä ja siitä seuraavia fyysisiä tai psyykkisiä oireita on tutkittu vasta vähän. Vuosituhannen vaihteen jälkeiset tutkimukset ovat avartaneet käsitystä nikotiinin vaikutusnopeudesta nuoren elimistössä. Nuorten aivojen plastisuus ilmeisesti edistää riippuvuuden kehitystä (Poorthuis ym. 2009). Nikotiini aikaansaa noin neljäsosalle tupakansavua ensimmäisen kerran henkeen vetävistä tunteen rentoutumisesta. DiFranzan ym. (2007a) aineistossa heistä 67 %:lle kehittyi tutkimusolosuhteissa ICD-10:n -kriteerien mukainen täysi nikotiiniriippuvuus ja yhdeksän kymmenestä menetti autonomian tupakkatuotteiden käytössä. Autonomia menetetään, kun lopettaminen estyy tai muuttuu vaikeaksi tai epämiellyttäväksi yhden

tai useamman tupakan fyysisen tai psyykkisen vaikutuksen takia. Tutkimusolosuhteissa autonomia menetettiin todennäköisimmin jo kuukauden kuluessa ensimmäisestä savukkeesta, kun savukkeita oli poltettu keskimäärin kaksi viikossa. Se on siis ensiaskel kohti tupakkariippuvuutta – eikä se vaadi päivittäistä tai säännöllistä tupakointia (DiFranza ym. 2007b).

### Nuorten tupakkariippuvuuden arviointimenetelmät

Tupakkatuotteiden käyttö on nuorilla pääosin satunnaisempaa ja määrältään vähäisempää kuin aikuisilla. Ympäristö rajoittaa usein alaikäisen tupakointia, vaikka elimistö vaatisi uutta nikotiiniannosta. Tällöin aikuisten käyttötottumuksiin suhteutetuilla mittareilla ei saada luotettavaa arviota tupakkariippuvuudesta. Nuoret itse näkevät tupakkatuotteet ensisijaisesti sosiaalisen kanssakäymisen apuvälineenä tai ajanviettotapana. Tupakanhimo liitetään emotionaalisesti ja psyykkisesti vaikeisiin tilanteisiin, mitä ei pidetä riippuvuuden merkinä. Nuorten on vaikea hahmottaa tavan ja riippuvuuden eroa (Walsh ja Tzelepis 2007). Suomalaisista päivittäin tupakoivista 14-vuotiaista tytöistä joka toinen ja pojista 59 % vastasi Rimpelän ym. (2007) tutkimuksessa myönteisesti väittämään ”Luulen, että olen tupakoinnista riippuvainen”.

Tupakkariippuvuuden mittarit perustuvat kahteen eri teoriasuuntaukseen riippuvuuden kehittymisestä. Neurobiologiset mallit korostavat hermoston toiminnan sopeutumista solutasolla nikotiinin toistuvaan käyttöön. Sopeutumista kuvaa sietokyvyn paraneminen, jolloin tupakointi tulee säännöllisemmäksi, tupakan kulutus kasvaa ja vieroitusoireita ilmaantuu käytön tauottua tai loputtua. Klassiset sekä kognitiivisen ja sosiaalisen oppimisen mallit puolestaan pitävät fyysisiä reaktioita ja prosesseja perustana, jolle varsinainen riippuvuutta ilmentävä, sosiaalisessa ympäristössä opittu käyttäytyminen rakentuu (Shadel ym. 2000).

**TAULUKOSSA 1** on hahmoteltu itse käytettävien riippuvuusmittarien painotuksia ja suhdetta toisiinsa. Tupakkariippuvuutta mitataan lomake- tai haastattelukysymyksillä ja niiden vastauksia pisteyttämällä. Nuoria tutkittaessa on käytetty ICD-10:n ja DSM IV:n luokitusta silloin, kun diagnosoivia mittareita on verrattu itse käytettäviin, ei-diagnosoiviin mittareihin (Cohen ym. 2002, O’Loughlin ym. 2003). DSM-IV:n osalta käytössä on ollut nuorille suunnattu versio Adolescent Nicotine Dependence Interview (ANDI) (Cohen ym. 2002). Näiden mittarien oirekriteerit edellyttävät pidempiaikaista tupakointihistoriaa. Biologista riippuvuusmittaria ei ole olemassa, mutta esimerkiksi häikä- tai kotiniinipitoisuusmittaukset kuvaavat suhteellisen hyvin poltettujen savukkeiden määrää ja sitä kautta riippuvuuden voimakkuutta.

Yleisimmin terveydenhuollossa käytetään kuuden kysymyksen Fagerström Test for Nicotine Dependence -riippuvuustestiä (FTND) (Heatherton ym. 1991). Erityisesti tupakoinnin lopettamiseen tähtäävässä mini-interventiassa käytetään mittarin kahta kysymystä, jotka muodostavat Heaviness of Smoking Index -mittarin (HSI) (**INTERNET-OHEISAINESTON KUVA**). HSI:n kysymys ajasta heräämisen ja ensimmäisen savukkeen välillä on paras tupakkariippuvuuden mittari piintyneille, päivittäin paljon tupakoiville aikuisille (Baker ym. 2007). Nuorilla riippuvuus määrittyy sen mukaan heikommin. Rimpelän ym. (2007) aineistossa suomalaisista 14-vuotiaista päivittäin tupakoivista pojista 44 ja tytöistä 35 %, 16-vuotiaista vastaavasti 45 ja 29 % ja 18-vuotiaista 43 ja 30 % poltti ensimmäisen savukkeensa 30 minuutin kuluessa heräämisestä. Päivittäin poltettujen savukkeiden määrä korreloitu riippuvuuteen myös nuorilla (O’Loughlin ym. 2003), mutta HSI- ja FTND-asteikoilla siitä kertyy pisteitä ainoastaan vähintään kymmenen savuketta päivittäin tupakoiville.

DiFranzan (2007a, b) tutkimusryhmän kehittämän Hooked on Nicotine Checklist (HONC) (**INTERNET-OHEISAINESTON KUVA**) -mittarin avulla arvioidaan nuoren kykyä hallita omaa tupakointikäyttäytymistään. Mittari kohdistuu kolmeen riippuvuuden osaan: autonomian menetykseen, vieroitusoireisiin ja riippuvuuden tunteeseen. Prokhorovin ym.

**TAULUKKO 1.** Tupakkariippuvuusmittareiden suuntaa-antavia painotuksia. Koonnut Ulla Broms.

Ulottuvuus	Mittari			
	FTND	HSI	HONC	NDSS
<b>Fyysinen</b>	**	**		*
Fyysinen riippuvuus nikotiinista				
Sietokyvyn kasvu				
<b>Psyykinen</b>			**	**
Selviytyminen, pärjääminen (coping)				
<b>Sosiaalinen</b>				
Vihjeet tupakasta	*		**	**

\*\* = vahva painotus mittarissa tälle alueelle, \* = painotus mittarissa myös tälle alueelle, FTND = Fagerström Test for Nicotine Dependence, HSI = Heaviness of Smoking Index, HONC = Hooked On Nicotine Checklist, NDSS = Nicotine Dependence Syndrome Scale



(2000) mFTQ-mittari on muunnelma Fagerströmin (1978) Tolerance Questionnaire (FTQ) -mittarista. Se eroaa aiemmista pisteytyksen osalta, mutta kysymykset ovat samoja.

Shiffmanin ym. (2004) Nicotine Dependence Syndrome Scale (NDSS) perustuu käsitykseen riippuvuuden oireista, kuvaa tupakkariippuvuuden viittä ulottuvuutta ja on lähellä DSM-IV:ssä käsiteltyjä alueita. Pakonomaisuus (I: drive) tarkoittaa sitä, että henkilö kokee suurta ja pakonomaista tarvetta polttaa ja lopettaminen aiheuttaa vieroitusoireita. Ensisijaisuus (II: priority) kuvastaa sitä, että tupakointi ohittaa tärkeydessä monia muita tupakoinnin aiemmin tärkeinä pitämiä toimintoja. Sietokyky (III: tolerance) ilmentää sitä, että henkilö joutuu polttamaan enemmän savukkeita saadakseen saman hyvänolon tunteen kuin aiemmin tai toisaalta käytön jatkuttua pitkään joutuu polttamaan enemmän välttyäkseen huonolta ololta. Käytön jatkuvuus (IV: continuity) ilmentää tupakoinnin jatkamista eri tilanteissa ja kaavamaisuus (V: stereotypy) tupakointikäyttäytymisen ilmenevistä aina samanlaisena. Nuorilla ”ensisijaisuuden” ulottuvuus on ennustanut myöhempiä tupakointia ja ”jatkuvuuden” ulottuvuus lopettamista (Sterling ym. 2009).

Kirjallisuudesta löytyy myös vähäisemmässä käytössä olevia nuorten tupakkariippuvuuden mittareita, kuten Nicotine Dependence Scale for Adolescents (NDSA) (Nonnemaker ym. 2004), Dimensions of Tobacco Dependence Scale (DTDS) (Johnson ym. 2005) ja Teen Smoking Questionnaire (TSQ) (Myers ym. 2000).

## Tutkimukset nuorten tupakkarippuvuuden hoidosta

Ennen vuotta 2005 julkaistuissa nuorten vieroituslääkitystä koskevissa tutkimuksissa näytön on todettu olleen riittämätöntä (Curry ym. 2009). Uusissa lääkehoidotutkimuksissa kohteena ovat olleet nikotiinilaastari, -purukumi, ja -nenäsuihke tai bupropioni yhdessä yksilö- tai ryhmäohjauksen kanssa (TAULUKKO 2). Tutkimuksiin osallistuneet ovat tupakoineet keskimäärin vähintään kymmenen savuketta

päivässä, olleet motivoituneita lopettamaan ja tupakasta vähintään kohtalaisesti riippuvaisia. Riippuvuutta on arvioitu joko FTND- tai mFTQ-mittarilla. Otokset ovat olleet pieniä ja muita tupakkatuotteita käyttävät on jätetty kaikissa tutkimuksissa aineiston ulkopuolelle. Lopettamistulokset on varmistettu yhtä interventiota lukuun ottamatta biokemiallisesti. Lääkehoidon teho on tulosten mukaan vaihdellut suuresti: hoitoryhmissä lopettaneiden määrä on ollut 0–21 % ja vertailuryhmissä 0–12 % välillä.

Lopettamista on onnistuttu lisäämään yksilö- tai ryhmäohjaukseen liitetyn lääkehoidon avulla kahdessa tutkimuksessa, enimmillään kolmen kuukauden ajaksi. Muramoton ym. (2007) aineistossa 300 mg:n päiväannos jatkuvasti vapautuvaa bupropionia yhdistettynä tupakointikäyttäytymisen muutoksessa tarpeellisten taitojen opetteluun yksilöohjauksessa havaittiin lumelääkkeen ja ohjauksen yhdistelmää tehokkaammaksi kuuden viikon intervention lopussa. Bupropionitutkimuksessa annostuksella oli huomattava vaikutus tuloksiin. Moolchanin ym. (2005) tutkimuksessa nikotiinilaastari (21 mg) yhdistettynä kognitiivis-behavioraaliseen ryhmäohjaukseen lisäsi tupakoimattomuutta 12-viikkoisen intervention loppumittauksessa verrattuna lumelääkkeen ja ohjauksen yhdistelmään. Lääke- ja korvaushoitoja siedettiin hyvin, eikä vakavia haittavaikutuksia juuri esiintynyt.

Varenikliinista on tehty nuorilla ensimmäinen 14 vuorokauden käyttöä koskeva turvallisuustutkimus (Faessel ym. 2009), mutta tästä lääkkeestä ei ole vielä tehty varsinaisia hoitotutkimuksia. Varenikliinin puhdistuma vastasi alle 55-kiloisella lapsella aikuisen puhdistumaa, ja tutkijat ehdottavat jatkotutkimuksissa käytettäväksi puolta aikuisten annoksista. Tutkimusrekisteritietokantojen perusteella lähitulevaisuudessa on odotettavissa lisätuloksia bupropionista, nikotiinilaastarista ja modafliinista nuorten käytössä.

Lääkkeettöminä hoitoina on testattu yksilö- ja ryhmäohjausta kouluterveydenhoitajan vastaanotolla, lastentautien klinikoissa, ensiapupoliklinikassa ja hammashoidossa (TAULUKKO 3). Osallistujien tupakointimäärä vaihteli näissä tutkimuksissa enintään viidestä

**TAULUKKO 2.** Lääkkeellinen nuorten tupakkariippuvuuden hoito: satunnaistetut ja kontrolloidut kokeet, 2005–2009. Ryhmien väliset merkitsevät erot ( $p < 0,05$ ) tuloksissa **punaisella lihavoituna (%)**.

Tutkimus, osallistujat, koeryhmät ja intervention kuvaus	Tulokset seurannan aikana
<p><b>Moolchan ym. 2005 (n = 120, 13–17 v)</b>                      A) Nikotiiniilaastari 21 mg, lumepurukumi ja ryhmäohjaus (n = 34), B) Nikotiinipurukumi 2 mg tai 4 mg, lumelaastari ja ryhmäohjaus (n = 46), C) Lumelaastari ja -purukumi, ryhmäohjaus (n = 40)                      Hoitovalmisteen käyttöä 12 viikkoa lopetuspäivästä lähtien ja seurantakäynti 26 viikon kuluttua. Vastaanottokäynneillä 45 minuutin CBT-ryhmäohjaus ja ennen seurantakäyntiä kaksi puhelinohjausta.</p>	<p><b>7 vuorokauden tupakoimattomuus<sup>1</sup></b>                      12 viikkoa: A) 21 % B) 9 % C) 5 %                      26 viikkoa: A) 21 % B) 9 % C) 5 %  <b>Jatkuva tupakoimattomuus<sup>1</sup></b>                      12 viikkoa: A) <b>18 %</b> B) 7 % C) <b>3 %</b>                      26 viikkoa: ei eroa ryhmien välillä</p>
<p><b>Rubinstein ym. 2008 (n = 40, 15–18 v)</b>                      A) Nikotiininenäsuihke ja Not On Tobacco (NOT) -ohjelmaan perustuva viikoittainen 45–60 min ryhmäohjaus (n = 23), B) NOT-ohjelmaan perustuva ryhmäohjaus (n = 17)                      Kahdeksan viikon interventiojakso, josta hoitovalmisteen käyttöä kuusi viikkoa. NOT-ohjelma kuvattu internetsivulla: <a href="http://www.notontobacco.com">www.notontobacco.com</a>.</p>	<p><b>7 vuorokauden tupakoimattomuus<sup>1</sup></b>                      8 viikkoa: A) 0 % B) 12 %                      12 viikkoa: ei eroa ryhmien välillä</p>
<p><b>Muramoto ym. 2007 (n = 312, 14–17 v)</b>                      A) 300 mg bupropionia ja yksilöohjaus (n = 104), B) 150 mg bupropionia ja yksilöohjaus (n = 105), C) Lumelääke ja yksilöohjaus (n = 103)                      Hoitovalmisteen käyttöä kuusi viikkoa lopetuspäivästä lähtien. Seurantakäynnit viikoilla 7 ja 26, joiden välissä puhelinseuranta viikolla 12. Vastaanottokäynneillä 10–20 minuutin yksilöohjaus.</p>	<p><b>7 vuorokauden tupakoimattomuus<sup>1</sup></b>                      6 viikkoa: A) <b>15 %</b> B) 11 % C) <b>6 %</b>                      26 viikkoa: A) <b>14 %</b> B) <b>3 %</b> C) <b>10 %</b></p>
<p><b>Roddy ym. 2006 (n = 98, 11–20 v)</b>                      A) Nikotiiniilaastari 15 mg / 10 mg / 5 mg ja behavioraalinen yksilö- tai pienryhmäohjaus (n = 49)                      B) Lumelaastari ja behavioraalinen yksilö- tai pienryhmäohjaus (n = 49)                      Hoitovalmisteen käyttöä kuusi viikkoa pienenevin annoksin. 10–15 minuutin yksilö- tai ryhmäohjauskäynnit motivoivaa haastattelua hyödyntäen.</p>	<p><b>Tupakoimattomuus</b> (ei aikamäärettä)                      4 viikkoa: A) 10 % B) 8 %                      13 viikkoa: A) 0 % B) 0 %</p>
<p><b>Hanson ym. 2008 (n = 53, 13–19 v)</b>                      A) Nikotiiniilaastari ja yksilöohjaus (n = 21), B) Nikotiinipurukumi ja yksilöohjaus (n = 13), C) Lumetabletti ja yksilöohjaus (n = 19)                      Neljä viikkoa tupakoinnin vähentämistä hoitovalmisteen ja CBT-yksilöohjauksen avulla, tämän jälkeen lopettaneille neljä lisäviikkoa hoitovalmisteen käyttöä ja CBT-yksilöohjausta. Yksi ohjauskerta noin 10–15 minuuttia.</p>	<p><b>7 vuorokauden tupakoimattomuus<sup>1</sup></b>                      4 viikkoa: (A+B+C) 2 %                      3 kuukautta: (A+B+C) 13 %                      6 kuukautta: (A+B+C) 7 %  <b>30 päivän tupakoimattomuus<sup>1</sup></b>                      4 viikkoa: (A+B+C) 0 %                      3 kuukautta: (A+B+C) 7 %                      6 kuukautta: (A+B+C) 5 %</p>

<sup>1</sup>Seitsemän (tai 30) edeltävän vuorokauden tupakoimattomuus  
 CBT = kognitiivis-behavioraalinen

savukkeesta päivässä keskimäärin puoleentoista askiin päivässä. Yhdessä tutkimuksessa lopetusmotivaatio oli osallistumisen kriteerinä. Tupakkariippuvuutta kartoitettiin FTND-, mFTQ-, HONC- ja FTQ -mittareilla. Tupakoivien riippuvuus vaihteli kohtalaisesta vahaan. Kahdessa interventiossa mukana oli myös tupakoimattomia, joiden kohdalla aloittamista pyrittiin ehkäisemään. Tuloksia ei varmistettu biokemiallisesti.

Lääkkeettömän hoidon vaikutuksesta tupakoimattomuus lisääntyi kahdessa tutkimuksessa ja vaikutus säilyi pisimmillään puoli vuotta intervention aloittamisesta. Kouluterveydenhoitajan vastaanotolla toteutetussa interventiossa tupakoimattomuus oli 5A-malliin (ask, advice, assess, assist, arrange) (ks. myös Tupakointi, nikotiiniriippuvuus ja vieroitushoidot: Käypä hoito -suositus 2006) pohjaavaa säännöllistä neuvontaa saaneilla yli kuusi kertaa

todennäköisempää vielä kolmen kuukauden kuluttua intervention aloittamisesta. Lastentautien klinikassa toteutetussa interventiossa yhdistettiin lääkärin lyhyt 5A-malliin perustuva neuvonta nuorta hieman vanhemman vertaisohjaajan säännölliseen tukeen. Puolen vuoden kuluttua hoidon aloituksesta joka kolmas alussa tupakoineista interventioryhmäläisistä oli lopettanut.

## Pohdinta

**Tupakkariippuvuus ja tupakoinnin lopettaminen varhain puheeksi.** Kliinisessä työssä monet kysyvät, tarvitaanko tupakkariippuvuuden diagnoosia. Diagnoosin antama kah-tiajako riippuvaisiin ja ei-riippuvaisiin antaa kuvan ilmiöstä muttei kuvaa sitä jatkumolla ei-riippuvaisesta vahvasti riippuvaiseen. Hoitopäätöksen tulisi terveydenhuollossa perustua arvioon ja usein diagnoosiinkin. Riippuvuus-testien avulla voidaan paitsi osoittaa nikotiinin fysiologiset vaikutukset myös tarkastella, millainen nikotiinikorvaushoito, lääkitys tai yhdistelmähoito olisi sopiva vai olisiko aluksi hyvä kokeilla vähäisemmässä riippuvuudessa lääketeetöntä hoitoa. Nuoren näkökulmasta riippuvuuden arviointi on viesti vakavasta huolesta.

Nuorten tupakkariippuvuutta on pyritty arvioimaan samalla tavalla kuin aikuisten, koska vaihtoehtoja ei ole ollut. Nuorien tupakojien riippuvuus on vasta kehittymässä, eivätkä aikuisten riippuvuusmittarit huomioi ikäryhmän erityispiirteitä. Nuoret saavat aikuisten mittareilla arvion vähäisestä riippuvuudesta eivätkä he usein itsekään koe olevansa tupakasta riippuvaisia, vaikka he tupakoisivat päivittäin. Riippuvuuden nopea kehittyminen ja lopettamisen vaikeus valkenevat nuorelle vaiheittain iän ja lopetusyrityksien myötä. Nuoren ollessa vielä kokeiluvaiheessa tai satunnaisesti tupakoiva kannattaa jo puhua riippuvuudesta ja käydä läpi mahdollisia vieroitusoireita, jotta nuori osaa tunnistaa ne ja löytää niistä yhden motivaatiotekijän tupakoimattomaksi siirtymiseen. INTERNET-OHEISAINESTON KUVASSA on hahmoteltu esimerkki vastaanottotyön interventionista riippuvuustesteineen.

Jotta nuoren omat lopetusmotivaation lähteet ja toisaalta esteet voidaan tunnistaa, on annettava tilaa avoimelle vuorovaikutukselle yksisuuntaisen valistuksen sijasta. Tärkeää on konkreettisuus: tupakointia kannattaa käsitellä mahdollisimman paljon nuoren omaan terveydentilaan ja elämäntilanteeseen yhdistäen. Tupakoivien nuorten kohtaaminen haastaa terveydenhuollon ammattilaiset katsomaan myös totunnaisten terveysargumenttien ulkopuolelle. Nuorten maailmassa tupakointi näyttääytyy hyödyllisenä arjen apuvälineenä: se auttaa saamaan hyväksyntää ja sopimaan porukkaan, se korostaa hauskoja hetkiä ja auttaa hallitsemaan tunteita. Tytöt voivat pitää tupakointia hyvänä painonhallintakeinona. Hyötyjen vastapainona näyttävät huolet rahasta, riippuvuudesta ja terveysvaikutuksista, vaikeudet salata tupakointi aikuisilta sekä haluttomuus jäädä pysyvästi tupakoijaksi. Poikia näyttää mietittyvän erityisesti tupakoinnin vaikutus kuntoon ja urheilussa suoriutumiseen, tyttöjä esteettiset seikat, kuten vaatteiden ja hiusten haju (Amos ja Bostock 2007). Koska tupakointi on nuorille ensisijaisesti sosiaalista toimintaa, myös lopettamista hahmotetaan usein sosiaalisten tekijöiden kautta. Lopettamista haittaavina tekijöinä nähdään erityisesti kaverien tupakointi sekä muun muassa tupakointimyönteinen kulttuuri oppilaitoksessa tai työpaikalla, stressi, tylsyytys ja alkoholin käyttöön liittyvät tilanteet (Amos ym. 2006, Amos ja Bostock 2007, Walsh ja Tzelepis 2007). Nuoret arvostavat kavereilta ja perheeltä saatavaa emotionaalista tukea ja näkevät onnistumisen olevan todennäköistä, jos tupakointi lopetetaan yhteisellä päätöksellä ystäväryhmässä (Walsh ja Tzelepis 2007).

**Ei lääkettä ilman lämmintä kättä.** Näyttö nikotiinikorvaushoitojen ja muun lääkkeellisen vieroituksen tehosta nuorilla on vielä riittämätöntä, ja hoitovalmisteiden käytölle on Suomessa ikärajoituksia. Näistä syistä joutu- en nuorten vieroitushoidosta ei ole virallista suositusta. Tutkimuksissa osallistujiksi on valikoitu vain säännöllisesti tupakoivia ja lopettamaan motivoituneita terveitä nuoria, joten tulokset ovat yleistettävissä vain tähän ryhmään. Tutkimusnäytön puute ei kuitenkaan voi olla peruste olla hoitamatta nuorta,



**TAULUKKO 3.** Lääkkeetön nuorten tupakkariippuvuuden hoito terveydenhuollossa: satunnaistetut ja kontrolloidut kokeet 2005–2009. Ryhmien väliset merkitsevät erot ( $p < 0,05$ ) tuloksissa **punaisella lihavoituna (%)**.

Tutkimus, osallistujat, koeryhmät ja intervention kuvaus	Tulokset seurannan aikana
<p><b>Pbert ym. 2006 (n = 1 148, keskimäärin 17 v)</b>                      A) Kouluterveydenhoitajan antama 5A-malliin pohjaava CBT-yksilöohjaus 15–30 minuutin käynneillä kuukauden ajan (n = 571).                      B) Tavallinen tupakoinninlopetusohjaus, mikäli koulu sitä tarjosi (n = 577).</p>	<p><b>30 vuorokauden tupakoimattomuus<sup>1</sup></b>                      6 viikkoa: A) <b>18 %</b> B) <b>2 %</b> [OR <b>8,4</b>]                      3 kuukautta: A) <b>24 %</b> B) <b>5 %</b> [OR <b>6,4</b>]</p>
<p><b>Pbert ym. 2008 (n = 2 709; tupakoivia n = 262, 13–17 v)</b>                      A) Lastenlääkärin normaalin toiminnan puitteissa antama ohjausta (n = 1 365)                      B) Yksi lastenlääkärin antama lyhyt 5A-malliin perustuva yksilöohjaus. Sen jälkeen vertaisohjaajat tapasivat nuoren 15–30 minuutin ajan, ja soittivat neljä ohjauspuhelia viikoilla 2, 6, 12 ja 21 (n = 1 344).</p>	<p><b>Ei aloittanut tupakointia<sup>2</sup></b>                      6 kuukautta: A) <b>97 %</b> B) <b>98 %</b> [OR <b>2,15</b>]                      12 kuukautta: A) <b>96 %</b> B) <b>97 %</b> [OR <b>1,64</b>]  <b>30 vuorokauden tupakoimattomuus<sup>1</sup></b>                      6 kuukautta: A) <b>25 %</b> B) <b>36 %</b> [OR <b>1,59</b>]                      12 kuukautta: A) 28 % B) 25 %</p>
<p><b>Horn ym. 2007 (n = 75, 14–19 v)</b>                      A) Ensiapuklinikassa 15–30 minuuttia yksilöohjausta motivoivaa haastattelua käyttäen sekä audiotyökirja mukaan. Postikortti 3 päivän kuluessa ja puhelinohjaus 1, 3 ja 6 kk:n päästä (n = 34).                      B) Muutaman minuutin yleinen tupakoinninlopetusohjaus (n = 41).</p>	<p><b>Tupakoimattomuus (ei aikamäärettä)</b>                      6 kuukautta: A) 3 % B) 3 %</p>
<p><b>Heikkinen ym. 2009 (n = 94, 15–16 v)</b>                      A) Yksi hammaslääkärin antama Käypä hoito -suositukseen perustuva yksilöohjaus, johon kuului animaatio nikotiinin vaikutuksista (n = 37).                      B) Kouluterveydenhoitajan vastaava ohjaus (n = 29).                      C) Lehtinen tupakoinnin haitoista (n = 28).</p>	<p><b>Tupakoimattomuus (ei aikamäärettä)</b>                      3 kuukautta: A) 35 % B) 29 % C) 12 %</p>

<sup>1</sup>Seitsemän (tai 30) edeltävän vuorokauden tupakoimattomuus

<sup>2</sup>Niiden nuorten kohdalla, joiden tupakoinnin aloittamista pyrittiin ehkäisemään  
 OR = kerroinsuhde, CBT = kognitiivis-behavioraalinen

jolle on kehittynyt selvä fyysinen riippuvuus. Lääkityksen tarve on harkittava yksilökohtaisesti ja etsittävä yhdessä nuoren kanssa sopivia vieroitusmenetelmiä.

Nuoret saattavat suhtautua epäillen aikuisen tarjoamaan tupakoinnin lopettamisen tukeen ja pitää sitä holhoavana tai nuorten maailmaa ymmärtämättömänä (Dalum ym. 2008). Myös nuorten tieto hoitovalmisteiden toimintamekanismeista voi olla heikkoa ja pohjautua huhupuheisiin (Amos ym. 2006). Tällöin kiinnostus ja sitoutuminen hoitoon saattaa olla huonoa. Tällaisessa tilanteessa ammattihenkilöstön rooli nuorelle oikeiden vieroitusmenetelmien valinnassa korostuu ja heidän vastuunsa hoidon toteuttajina ja seuraajina on suuri. Nuoren säännöllinen kohtaaminen ja avoin keskustelu näyttävät olevan keskeisiä

tekijöitä sekä lääkkeettömässä että lääkehoitossa. Lääke- tai korvaushoitosten tulisinakin tässä ikäryhmässä olla muun säännöllisen ohjauksen lisä, ei itsenäinen hoitomuoto. Käypä hoito -suositusten kuuden k:n malli (kysy, keskustele, kirjaa, kehota, kannusta, kontrolloi) (Tupakointi, nikotiiniriippuvuus ja vieroitus-hoidot: Käypä hoito -suositus 2006) soveltuu perusinterventioksi myös nuorille.

Yhteydenoton ja tukipalveluihin hakeutumisen tulisi olla nuorelle helppoa. Koulu- ja opiskelijaterveydenhuollon rooli korostuu tässä tilanteessa. Kustannustehokkaita ratkaisuja voidaan hakea puhelimen tai Internetin avulla annettavasta seurantaohjauksesta sekä vieroitusryhmien järjestämisestä yhteistyönä esimerkiksi vieroitusryhmien ohjaajaksi kouluttautuneiden opettajien tai nuorisotoimen

## YDINASIAAT

- » Nuorten tupakkariippuvuus on ilmiönä erilainen kuin aikuisten ja heille soveltuvat riippuvuuden mittarit ovat vasta kehitteillä.
- » Tupakkariippuvuus ja tupakoinnin lopettaminen kannattaa ottaa puheeksi jo varhain ja kytkeä ne nuoren omaan elämäntilanteeseen ja terveydentilaan.
- » Lopettamisen motivaatio ja toisaalta esteet löytyvät nuorilta usein sosiaalisista tekijöistä.
- » Riippuvuuden hoidon kulmakivi on nuoren säännöllinen kohtaaminen yksilö- tai ryhmätapaamisissa.
- » Bupropionin ja nikotiinilaastarin tehosta terveillä, päivittäin tupakoivilla ja lopettamaan motivoituneilla nuorilla yksilö- tai ryhmäohjauksen lisäksi on alustavaa näyttöä.

edustajien kanssa. Terveydenhuollon ammattilaisiksi opiskelevat voisivat myös toimia työharjoittelujaksoillaan nuorten vertaisohjaajina.

**HANNA OLLILA, VTM, asiantuntija-tutkija**  
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos,  
päihteet ja riippuvuus -osasto  
PL 30, 00271 Helsinki

**TIINA LAATIKAINEN, LT, dosentti, osastojohtaja**  
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos,  
kansantautien ehkäisyosasto  
PL 30, 00271 Helsinki

**ULLA BROMS, FT, tutkijatohtori, erikoistutkija**  
Helsingin yliopisto, kansanterveystieteen osasto  
PL 41, 00014 Helsingin yliopisto  
ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos  
PL 30, 00271 Helsinki

## Lopuksi

Tutkimustieto nuorten tupakkariippuvuuden arvioinnista ja tehokkaista vieroituksen tukimuodoista on lisääntynyt viime vuosina, vaikka se on edelleen niukkaa. Terveydenhuollon ammattilaiset kohtaavat nuoria säännöllisesti, ja heillä on erityisrooli riippuvuuden arvioinnissa sekä lääkehoidon ohjaajina ja seuraajina. Lääkehoito on mahdollisuus selvästi nikotiinista riippuvaiselle, mutta siihen on liitettävä yksilötason muita tukitoimia, ja lääkehoidon toteutumista on seurattava. Vähintä, mitä vastaanotolla kannattaa tehdä, on ottaa tupakointi puheeksi nuoren kanssa ja välittää vahva viesti tupakoimattomuuden puolesta. Tupakoivat nuoret miettivät lopettamista ja tekevät lopetusyrityksiä. Tupakoimattomat tai jo lopettaneet voivat kaivata syytä tupakoimattomana pysymiseen, jos tupakoinnilla on vahva sija heidän arjessaan – kaveripiirissä, oppilaitoksessa tai kotona. Terveydenhuollon ammattilaiselta saatu motivointi ja ohjaus on näille nuorille arvokasta. Nuorten tukeminen tupakasta vieroittautumisessa on haasteellista mutta erittäin tärkeää. ■

**JAAKKO KAPRIO, LKT, professori**  
Helsingin yliopisto, kansanterveystieteen osasto  
PL 41, 00014 Helsingin yliopisto  
ja Suomen molekyyli lääketieteen instituutti FIMM  
PL 20, 00014 Helsingin yliopisto  
ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos  
PL 30, 00271 Helsinki

**KRISTIINA PATJA, dosentti, erikoislääkäri, toiminnanjohtaja**  
Pro Medico ry (Lääkärien ammatillisen kehittymisen tuki ry)  
PL 49, 00501 Helsinki

## Summary

**Evaluation of tobacco addiction among adolescents and its treatment within the health care**  
Evaluation and treatment of tobacco addiction among adolescents require partly different means than those for adults. Some adolescents are hooked already from the first cigarettes. Indicators of dependence designed for adults and based on regular smoking are suitable for daily smoking adolescents. Indicators providing a more sensitive detection of the appearance of the first signs of dependence are suitable for the less smoking. Regular meetings enabling an open discussion within personal or group counselling constitute the main components in the treatment of tobacco addiction in adolescents. Preliminary evidence exists also on the efficacy of supplementary nicotine patches and bupropion.



## KIRJALLISUUTTA

- Amos A, Bostock Y. Young people, smoking and gender – a qualitative exploration. *Health Educ Res* 2007;6:770–81.
- Amos A, Wiltshire S, Haw S, McNeill A. Ambivalence and uncertainty: experiences and attitudes towards addiction and smoking cessation in the mid-to-late teens. *Health Educ Res* 2006;2:181–91.
- Baker TB, Piper ME, McCarthy DE, ym. Time to first cigarette in the morning as an index of ability to quit smoking: implications for nicotine dependence. *Nicotine Tob Res* 2007;9 Suppl 4:555–70.
- Clark DB, Wood DS, Martin CS, Cornelius JR, Lynch KG, Shiffman S. Multidimensional assessment of nicotine dependence in adolescents. *Drug Alcohol Dep* 2005;3:235–42.
- Cohen LM, Myers MG, Kelly JF. Assessment of nicotine dependence among substance abusing adolescent smokers: A comparison of the DSM-IV criteria and the Modified Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *J Psychopathol Behav Assessment* 2002;4:225–33.
- Curry SJ, Mermelstein RJ, Sporer AK. Therapy for specific problems: youth tobacco cessation. *Annu Rev Psychol* 2009;60:229–55.
- Dalum P, Schaalma H, Nielsen GA, Kok G. “I did it my way” – An explorative study of the smoking cessation process among Danish youth. *Patient Educ Couns* 2008;73:318–24.
- DiFranza JR, Savageau JA, Fletcher K, ym. Susceptibility to nicotine dependence: the Development and Assessment of Nicotine Dependence in Youth 2 study. *Pediatrics* 2007(a);120:e974–83.
- DiFranza JR, Savageau JA, Fletcher K, ym. Symptoms of tobacco dependence after brief intermittent use: the Development and Assessment of Nicotine Dependence in Youth-2 study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007(b);161:704–10.
- Faessel H, Rawa P, Williams K. Pharmacokinetics, safety, and tolerability of varenicline in healthy adolescent smokers: A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study. *Clin Ther* 2009;31:177–89.
- Fagerstrom KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addict Behav* 1978;3:235–41.
- Hanson K, Zylla E, Allen S, Li Z, Hatsukami DK. Cigarette reduction: an intervention for adolescent smokers. *Drug Alcohol Depend* 2008;95:164–8.
- Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict* 1991;86:1119–27.
- Heikkinen AM, Broms U, Pitkaniemi J, Koskenvuo M, Meurman J. Key factors in smoking cessation intervention among 15-16-year-olds. *Behav Med* 2009;35:93–9.
- Helakorpi S, Prättälä R, Uutela A. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2007. Helsinki: Kansanterveyslaitos, 2008.
- Horn K, Dino G, Hamilton C, Noerachmanto N. Efficacy of an emergency department-based motivational teenage smoking intervention. *Prev Chronic Dis* 2007;1:A08.
- Johnson JL, Ratner PA, Tucker RS, ym. Development of a multidimensional measure of tobacco dependence in adolescence. *Addict Behav* 2005;3:501–15.
- Kouluterveyskysely. Muutokset 2003, 2007 ja 2009 ja vertailu ammatillisiin oppilaitoksiin [verkkodokumentti]. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009 [päivitetty 28.8.2009]. [www.thl.fi/koluterveyskysely](http://www.thl.fi/koluterveyskysely).
- Lerman C, Niaura R. Applying genetic approaches to the treatment of nicotine dependence. *Oncogene* 2002;21:7412–20.
- Moolchan ET, Robinson ML, Ernst M, ym. Safety and efficacy of the nicotine patch and gum for the treatment of adolescent tobacco addiction. *Pediatrics* 2005;115:e407–14.
- Muramoto ML, Leischow SJ, Sherrill D, Matthews E, Strayer LJ. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of 2 dosages of sustained-release bupropion for adolescent smoking cessation. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161:1068–74.
- Mustonen T. Tupakkariippuvuuden neurobiologinen tausta. *Duodecim* 2004;120:145–52.
- Myers MG, Brown SA, Kelly JF. A smoking intervention for substance abusing adolescents: Outcomes, predictors of cessation attempts, and post-treatment substance use. *J Child Adolesc Subst Abuse* 2000;9:77–91.
- Nonnemaker JM, Mowery PD, Hersey JC, ym. Measurement properties of a nicotine dependence scale for adolescents. *Nicotine Tob Res* 2004;6:295–301.
- Ollila H, Broms U, Laatikainen T, Patja K. Nuoret ja tupakoinnin lopettaminen - tutkimuksesta käytännön tukeen. Helsinki: Kansanterveyslaitos 2008.
- O’Loughlin J, DiFranza J, Tyndale RF, ym. Nicotine-dependence symptoms are associated with smoking frequency in adolescents. *Am J Prev Med* 2003;3:219–25.
- Paavola M, Vartiainen E, Puska P. Smoking cessation between teenage years and adulthood. *Health Educ Res* 2001;1:49–57.
- Pbert L, Flint AJ, Fletcher KE, Young MH, Druker S, DiFranza JR. Effect of a pediatric practice-based smoking prevention and cessation intervention for adolescents: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2008;4:e738–47.
- Pbert L, Osganian SK, Gorak D, ym. A school nurse-delivered adolescent smoking cessation intervention: a randomized controlled trial. *Prev Med* 2006;4:312–20.
- Poorthuis RB, Goriounova NA, Couey JJ, Mansvelter HD. Nicotinic actions on neuronal networks for cognition: General principles and long-term consequences. *Biochem Pharmacol* 2009;7:668–76.
- Prokhorov AV, De Moor C, Pallonen UE, Hudmon KS, Koehly L, Hu S. Validation of the modified Fagerstrom tolerance questionnaire with salivary cotinine among adolescents. *Addict Behav* 2000;3:429–33.
- Rimpelä A, Rainio S, Huhtala H, Lavikainen H, Pere L, Rimpelä M. Nuorten terveytstapattutkimus 2007. Nuorten tupakkatuotteiden ja pähteiden käyttö 1977–2007. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Roddy E, Romilly N, Challenger A, Lewis S, Britton J. Use of nicotine replacement therapy in socioeconomically deprived young smokers: a community-based pilot randomised controlled trial. *Tob Control* 2006;5:373–6.
- Rubinstein ML, Benowitz NL, Auerback GM, Moscicki AB. A randomized trial of nicotine nasal spray in adolescent smokers. *Pediatrics* 2008;3:e595–600.
- Shadel WG, Shiffman S, Niaura R, Nichter M, Abrams DB. Current models of nicotine dependence: what is known and what is needed to advance understanding of tobacco etiology among youth. *Drug Alcohol Dep* 2000;59 Suppl 1:59–22.
- Shiffman S, Waters A, Hickcox M. The nicotine dependence syndrome scale: a multidimensional measure of nicotine dependence. *Nicotine Tob Res* 2004;6:327–48.
- Sterling KL, Mermelstein R, Turner R, Diviak K, Flay B, Shiffman S. Examining the psychometric properties and predictive validity of a youth-specific version of the Nicotine Dependence Syndrome Scale (NDSS) among teens with varying levels of smoking. *Addict Behav* 2009;34:616–9.
- Tupakointi, nikotiiniriippuvuus ja vieroitushoidot [verkkodokumentti]. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2006 [päivitetty 1.12.2006]. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi).
- Walsh RA, Tzelepis F. Adolescents and tobacco use: systematic review of qualitative research methodologies and partial synthesis of findings. *Subst Use Misuse* 2007;42:1269–321.
- Zhu J, Apparsundaram S, Dvoskin LP. Nicotinic receptor activation increases [3H]dopamine uptake and cell surface expression of dopamine transporters in rat prefrontal cortex. *J Pharmacol Exp Ther* 2009;328:931–9.

**SIDONNAISUUDET**

**HANNA OLLILA:** Ulkomaan koulutusmatka lääkealan yrityksen rahoittamana (Pfizer).

**ULLA BROMS:** Ulkomaan koulutusmatka lääkealan yrityksen rahoittamana (Pfizer). Toiminut yhden kerran lääkealan yrityksen (Pfizer) asiantuntijana.

**JAAKKO KAPRIO:** Toiminut yhden kerran lääkealan yrityksen (Pfizer) asiantuntijana. Toiminut luennoitsijana ilman palkkiota Society for Research and Nicotine Tobaccon järjestämässä koulutustilaisuuksissa, jonka kulut ovat maksaneet lääkealan yritys (Pfizer). Kansainvälinen riippumaton asiantuntijaraati on anomuksesta myöntänyt Helsingin yliopistolle tutkimusapurahan, jonka osalta toimin vastuullisena päätutkijana (Global Research Award on Nicotine Dependence). Rahasto on Pfizerin rahoittama.

**TIINA LAATIKAINEN:** Ei ole.

**KRISTIINA PATJA:** Toiminut luennoitsijana lääketeollisuuden järjestämässä koulutustilaisuuksissa (Pfizer), toimii lääketehaan tutkimuksen ohjausryhmässä (Pfizer) ja omistaa terveydenhuollon yritysten osakkeita (STE Oy).