

Mikä HPV-rokotuksessa pelottaa — Kuinka saavutetaan parempi rokotekattavuus?

HPV-rokotteen kehittäminen ja käyttöönotto on ollut menestystarina luoden toivoa HPV-infektion ja siihen liittyvien kalliiden ja inhimillistä kärsimystä aiheuttavien sairauksien juurimiseksi maailmasta. Suomessa kaikille lapsille ja nuorille tarjotaan yhdenvertaisesti oikeus HPV-rokotteeseen. Huolimatta Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen ansiokkaasta HPV-rokotustiedotuksesta rokotuskattavuutemme jää EU:n ja WHO:n asettamia tavoitteita selvästi pienemmäksi. Rokotuskattavuudessa on myös huomattavia alueellisia eroja. Korkea rokotuskattavuus olisi kuitenkin ensiarvoisen tärkeää hyvän laumasuojan saavuttamisessa. Tarkoituksellisesti väärän, vailla tieteellistä näyttöä olevan tiedon levittäminen aiheuttaa ymmärrettävää hämmennystä lapsissa, nuorissa ja heidän vanhemmissaan. Terveydenhuollon ammattilaisten, tutkijoiden ja viranomaisten rooli on keskeinen taistelussa disinformaatiota vastaan. Voimme lisätä rokotekattavuutta tehokkaalla vastuullisella viestinnällä, luotettavan tiedon jakamisella ja yhteistyöllä.

ASIASANAT: Papilloomavirus, HPV-rokote, rokotuskattavuus, disinformaatio

KATJA KERO, JORMA PAAVONEN

YDINASIAT

- Ihmisen papilloomaviruksen (human papillomavirus, HPV) aiheuttama tautitaakka on suuri.
- Pirmääripreveniolla eradikoidaan tautitaakan aiheuttajavirus ja eliminoidaan tautitaakka.
- HPV-rokotteen tehosta ja turvallisuudesta on enemmän tutkimustietoa kuin yhdestäkään muusta rokotteesta.
- Suomen rokotekattavuus on matalampi kuin muissa Pohjoismaissa ja siinä on suuria alueellisia eroja.
- Ohjaus, neuvonta ja valistus ovat ensisijaiset keinot HPV-rokotusvastaisuuden ja rokotuspeilon poistamiseksi.

JOHDANTO

Euroopan komission syöväntorjuntaohjelman yksi kärkihankkeista tähtää HPV:n aiheuttamien syöpien hävittämiseen vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on yli 90 % rokotuskattavuus työillä ja nostaa merkittävästi poikien rokotuskattavuutta.(1) Myös Maailman terveysjärjestön (WHO) tavoitteena on kohdunkaulan syövän eli-

minominen vuoteen 2030 mennessä. WHO nostaa tavoitteissaan esille kolme pääkohtaa: vähintään 90 % tytöistä tulisi olla rokotettuina ennen 15 vuoden ikää, kohdunkaulasyövän seulontaan tulisi olla osallistunut vähintään 70 % naisista ennen 35 vuoden ikää ja uudestaan 45 vuoden iässä ja vähintään 90 % kohdunkaulasyövän esiasteista ja syöivistä tulisi olla hoidettuna (2). Suomessa kansainvälisesti esitettyihin tavoitteisiin reagoitiin perustamalla eri erikoisalojen ammattilaisten HPV-verkosto, joka on pyrkinyt aktiivisesti tuomaan HPV-infektioon liittyvää tietoa niin maallikoille kuin terveydenhuollon edustajille (3,4).

Rokotteisiin liittyvä disinformaatio häiritsee rokotuskattavuutta. Monissa tutkimuksissa on todettu, että tarjoamalla oikeaa tietoa rokotettaville sekä heidän vanhemmilleen voidaan vaikuttaa positiivisesti rokotuskattavuuteen (5,6). Ammattilaisen tulisikin tietää perusasiat HPV-infektiosta, jotta he voisivat vastata vanhempien ja rokotettavien lasten ja nuorten kysymyksiin (Taulukko 1). Terveydenhuollon ammattilaisten tulee lisäksi ymmärtää vanhempien ja rokotetta-

vien lasten ja nuorten mahdolliset huolenaiheet, jotta niihin voidaan helposti reagoida.

Tämän artikkelin tarkoituksena on lisätä ymmärrystä niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat rokotuskattavuuteen ja tarjota keinoja HPV-liitännäisten elämänlaatua heikentävien ja potentiaalisti tappavien tautien juurimiseksi maailmasta.

HPV-ROKOTTEET

Suomessa on käytössä tällä kaksi HPV-infektioita ennaltaehkäisevää rokotetta: kaksivalenttinen ja yhdeksänvalenttinen. Yhteensä HPV-rokotteita on annettu jo yli 500 miljoonaa annosta (7).

Kaksivalenttinen rokote antaa suojaa HPV-tyyppejä 16 ja 18 vastaan sekä osittaista suojaa ristisuojan ansiosta suuren riskin HPV-tyypeiltä 31, 33, 35 ja 45 (8). Kaksivalenttisen rokotteen viralliset käyttöaiheet ovat syöpää edeltävien anogenaalialueen (kohdunkaulan, vulvan, vaginan ja peräaukon) muutosten ja kohdunkaulan syövän sekä peräaukon syöpien ehkäisy.

Yhdeksänvalenttinen toisen polven HPV-rokote on tarkoitettu suojaamaan ihmisen papilloomaviruksen tyyppien 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ja 58 aiheuttamia sairauksia vastaan. Se tarjoaa suoraa suojaa yleisimpiä suuren riskin HPV-tyyppejä vastaan ja lisäksi se suojaa kondyloomilta. Yhdeksänvalenttisen rokotteen viralliset käyttöaiheet ovat syövän esiastemuutoksiin kuuluvien muutosten ja syöpien ehkäisy naisen sukuelimissä (kohdunkaulassa, ulkosynnyttimissä ja emättimessä), peräaukon syövän esiastemuutosten, peräaukon syöpien sekä kondyloomien ehkäisy miehillä ja naisilla. Yhdeksänvalenttinen rokote on saatavilla Suomessa apteekista lääkärin kirjoittamalla reseptillä.

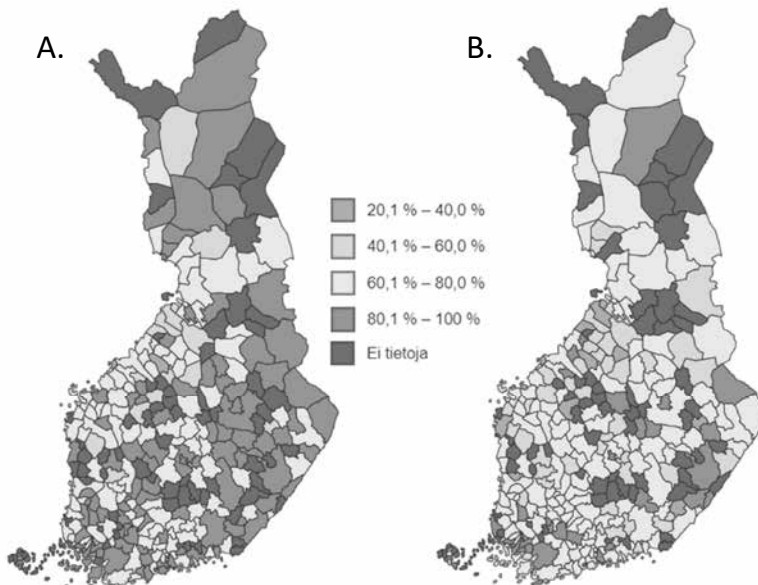
SUOMEN HPV-ROKOTUSOHJELMA

Suomen kansallisessa rokotusohjelmassa on tällä hetkellä käytössä kaksivalenttinen rokote. Se otettiin käyttöön vuonna 2013 10–12-vuotiaille 5.–6. luokkalaisille tytöille. Vuonna 2020 rokotusohjelmaan lisättiin myös 10–12-vuotiaat 5.–6. luokalla olevat pojat. Jos rokotetta ei ole saanut alakoulussa, voi rokotteen saada myös yläkoulussa, lukiossa tai ammattikoulussa. Yli 15-vuotiaille rokotettaville rokotesuojaan tarvitaan kolme annosta, kun taas alle 15-vuotiaalle riittää kaksi rokotetta.

SUOMEN ROKOTUSKATTAVUUS

Vaikka Suomen rokotuskattavuus on vuonna 2009 syntyneiden tyttöjen osalta 79 % ja poikien osalta 70 %, se vaihtelee suuresti alueittain (Kuva 1) ja on selvästi matalampi kuin muissa Pohjoismaissa (Kuva 2).

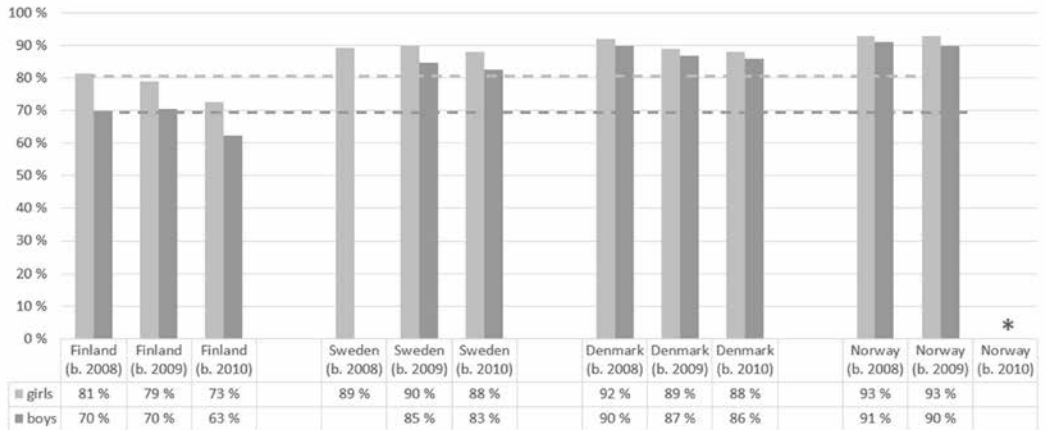
Kuva 1. HPV-rokotuskattavuus kuntatasolla. A.) rokotuskattavuus vuonna 2009 syntyneillä tytöillä. B.) rokotuskattavuus vuonna 2009 syntyneillä pojilla.



Lähde: Valtakunnallinen rokotusrekisteri

Kuva 2. HPV-rokotuskattavuuslukuja Pohjoismaista.

Kohortit kuuluvat vielä rokotusohjelman ikään, joten data päivittyy vielä (data haettu 09/2023).



* Norja ei ole vielä julkaissut 2010 syntyneiden kattavuuslukuja

Lähteet: THL Rokotuskattavuus Atlas, Barnvaccinationer (folkhalsomyndigheten.se), Statistikk for HPV-vaksinasjon i barnevaksinasjonsprogrammet – FHI, Overvågning i tal, grafer og kort (ssi.dk)

Kansallisesta rokotusohjelmasta huolimatta, merkittävä osa nuorista voi olla ilman HPV-suojaa. Rokotuskattavuus pitäisi saada samalle tasolle kuin muissakin kansallisissa rokotusohjelmissä, sillä hyvä rokotuskattavuus on edellytys laumasuojalle, HPV:n eradikaatiolle ja HPV-tautitaakan eliminoimiselle. (9)

Pohjoismaissa rokotusohjelmat ovat kohdenettu pääasiassa 10–12v. tytöille ja pojille. Ruotsissa alkoi huhtikuussa 2021 mielenkiintoinen kampanja, jossa tarjotaan ensimmäisen kohdunkaulasyövän seulonnan yhteydessä mahdollisuutta saada yksi HPV-rokotus ja tehosteannos kolmen vuoden kuluttua. Tämä konsepti tähtää nopeaan kohdunkaulasyövän eliminaatioon kansallisella tasolla. Tänä vuonna rokote tarjotaan kampanjassa vuosina 1999–1994 syntyneille naisille. (10)

MITÄ VANHEMMAT JA LAPSET PELKÄÄVÄT?

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan suurimmat syyt rokotevastaisuuteen Euroopassa olivat huoli sivuvaikutuksista sekä epävarmuus ja epäluottamus rokotteesta saadusta tiedosta (11). Tiedonpuute nousi kaikkein suurimmaksi syyksi, mikä haastaa ammattilaisten roolin tiedotuksessa (Kuva 3). Muita syitä voivat olla eettiset ja uskonnolliset syyt liittyen pelkoon seksuaalielämän alkamisen varhaistumisesta. (12)

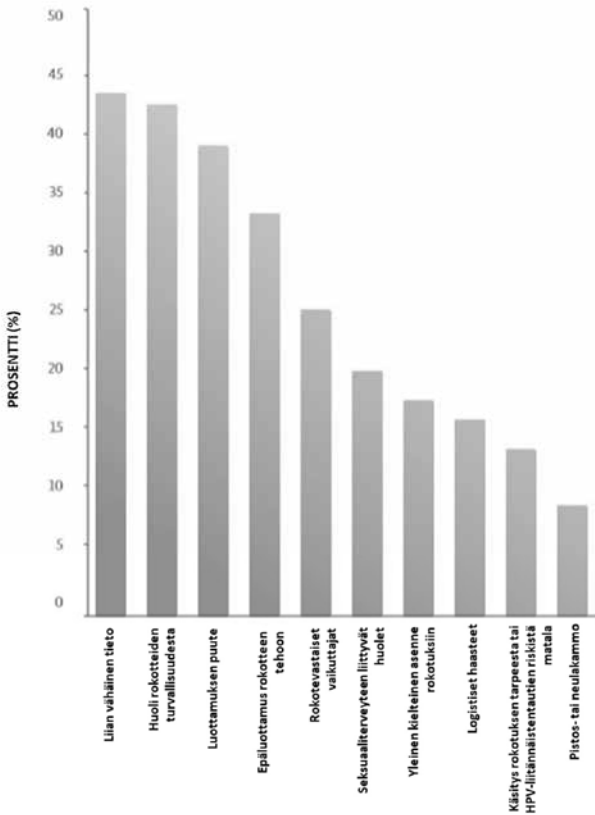
Lasten ja nuorten pelot voivat liittyä pistoskipuun sekä pitkäaikaisiin haittavaikutuksiin. Sosiaalinen media tarjoaa disinformaatiota liittyen HPV-rokotukseen, ja nuoret ovat erityisen herkkiä sosiaalisen median viesteille. (11)

ROKOTEVASTAISET LIIKKEET

HPV-rokotus on suosittu aihe sosiaalisessa mediassa. Siinä missä rokotemyönteiset viestit raportoivat tutkittuun tietoon perustuvaa informaatiota HPV-infektiosta ja sen aiheuttamasta tautitaakasta rokotevastaiset tahot vetoavat tunteisiin ja sivuuttavat tärkeän totuuden tehokkaan ja turvallisen rokotteen mahdollisuudesta ennaltaehkäistä tappavia syöpiä. (13)

Rokotedisinformaatio eli tarkoituksellisesti väärän, vailla tieteellistä näyttöä olevan tiedon levittäminen aiheuttaa ymmärrettävää hämmennystä lapsissa, nuorissa ja heidän vanhemmissaan. Väärän tiedon uhriksi joutuminen saattaa tapahtua huomaamatta, sillä rokotevastaisuus voi olla naamioituna osaksi tieteellistä keskustelua ja rokotevastaisten tahojen tarkoin valitsemaa ja esittämää atomistista tietoa. (14) Varoittava esimerkki on Tanska, jossa rokotuskattavuus romahti oletettujen haittojen virheellisen uutisoinnin myötä. (15)

Kuva 3. Rokotevastaisuuteen vaikuttavia tekijöitä Euroopassa.



Lähde: Karafillakis, E. HPV vaccine hesitancy in Europe: side effects, uncertainty, and mistrust. HPV World, No. 45

DENIALISMIN KEINOT DISINFORMAATIOSSA

Denialismi on tyypillistä rokotevastaisissa liikkeissä. Tunnusmerkkejä denialismille ovat salaliittoteoriat, tarkoituksellinen selektiivisyys (”cherry-picking”) lähteisiin vedotessa, vale-eksperttien hyödyntäminen, mahdottomien vaatimusten asettaminen tiedeyhteisölle (”moving goalposts”) jonkun teorian todistamisessa ja argumentointivirheiden käyttö. Salaliittoteorioihin liittyen voidaan esittää, että rokotteita koskevia tutkimustietoja manipuloidaan, rokotteiden sivuvaikutuksia peitellään ja toisaalta rokotteiden tehoa vähätellään. (16)

POHDINTA

Monissa maissa, joissa HPV-rokote on otettu kansalliseen rokoteohjelmaan, on toteutettu HPV-rokotekampanjoita (17). Suomessa Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL) suunnitteli laadukkaasti HPV-rokotekampanjan, jossa jaettiin tietoa rokotettavien tyttöjen koteihin sekä terveydenhuollon

ammattilaisille ennen rokoteohjelman käynnistymistä. Väärään tietoon asiantuntijoiden mahdollisimman nopeasti tarjoama oikea tieto vaikuttaa positiivisesti ja rauhoittavasti siihen epätietoisuuteen ja ahdistukseen, minkä provosoivat julkaisut saattavat rokotettavissa lapsissa ja nuorissa sekä heidän vanhemmissaan aiheuttaa. Ammattilaiset voivatkin ottaa useita keinoja käyttöönsä taistelukseen disinformaatiota vastaan. (Taulukko 2).

Potilasyhdistykset kuten ESCO:n (College of the European School of Oncology) alla toimivat ENGAGE (European Network of Gynaecological Cancer Advocacy Group) ja GySy (Suomen Gynecologiset Syöpäpotilaat ry) ovat osaltaan tehneet arvokasta työtä järjestämällä sosiaalisessa mediassa erilaisia kampanjoita asiallisen tiedon levittämiseksi. Yhtenä esimerkkinä voidaan mainita itse kohdunkaulasyöpään sairastuneen äidin perustama Mallow Flower Foundation -projekti kohdunkaulasyöpään ehkäisemiseksi lisäämällä tietoa siitä (<http://mallowflower.com/introduction/>).

Taulukko 1. Olennaista tietoa papilloomavirusinfektiosta

Ihmisen papilloomavirukset (HPV) jaetaan pienen ja suuren riskin tyypeihin sen mukaan, mikä niiden yhteys on syövän syntyyn. Suuren riskin HPV-tyypit aiheuttavat maailmanlaajuisesti n. 5 % kaikista syövistä ja 9 % naisten syövistä.
Noin 80 % ihmisistä altistuu HPV:lle jossain vaiheessa.
Seksualiteitse tapahtuvan tarttumisen lisäksi viruksen voi saada raskauden, synnytyksen tai varhaislapsuuden aikana, joten pelkällä seksuaalivalistuksella sitä ei pysty ehkäisemään. Kondomi tai suuseksisuoja eivät myöskään suojaa täysin HPV-infektiolta.
Yleensä HPV-tulehdus paranee spontaanisti, mutta suuren riskin HPV-tyypit voivat saada aikaan pitkittyneen infektion, joka voi johtaa syövän esiastemuutoksiin ja lopulta syöpään. Pienen riskin tyypit aiheuttavat hyvälaatuisia kondyloomia.
Kohdunkaulan syövän lisäksi HPV aiheuttaa sukuelinalueella ulkosynnyttinten, emättimen, peniksen ja peräaukon syöpiä. Jopa puolet pään ja kaulan alueen syövistä on HPV:n aiheuttamia.
Kaikkia HPV-riippuvaisia syöpiä ei voida seuloa, joten tautitaakan eliminaatio onnistuu ainoastaan organisoidulla rokotusohjelmalla, jonka kattavuus on korkea.
HPV-rokote antaa yli satakertaisen vasta-ainetasoon HPV:ta vastaan verrattuna sairastettua infektiota seuraavaan vasta-ainetasoon.
HPV-rokotteita on testattu paremmin kuin mitään muita rokotteita. HPV-rokote on annettu jo yli 500 miljoonalle ihmiselle ja rokote on todettu tehokkaaksi ja turvalliseksi.
HPV-rokote tulee antaa jo ala-asteella, jolloin kahden HPV-rokotteen sarja riittää kolmen sijasta.
HPV-rokotuksesta voi saada hyötyä myös aikuisella iällä niitä HPV-tyyppejä vastaan, joille henkilö ei ole vielä altistunut.

Taulukko 2. Keinoja taisteluun disinformaatiota vastaan

<p>1. Koulutus ja tiedon jakaminen, olennaista</p> <ul style="list-style-type: none"> - ammattilaisten tiedot koskien HPV-rokotetta ja siihen liittyviä tutkimuksia - ammattilaisten valmius vastata rokotetta koskeviin kysymyksiin ja tarjota luotettavaa tietoa rokotteen hyödyistä, turvallisuudesta ja tehosta - ammattilaisten osaaminen tiedon jalkauttamisessa kansalaisille ja tiedotusvälineille
<p>2. Viestintästrategiat, olennaista</p> <ul style="list-style-type: none"> - ammattilaisten kyky kehittää selkeitä ja helposti ymmärrettäviä viestintästrategioita disinformaation kumoamiseksi - ammattilaisten kyky korostaa rokotteen tarjoamia hyötyjä - ammattilaisten kyky ymmärtää erilaisten kohderyhmien tarpeet; kohdennettu viestintä vanhemmille, nuorille, lapsille, terveydenhuollon ammattilaisille ja poliittisille päättäjille
<p>3. Yhteistyö terveydenhuollon ammattilaisten välillä, olennaista</p> <ul style="list-style-type: none"> - ammattilaisten kyky työskennellä keskenään, vrt. käytännön työtä tekevät lääkärit ja terveydenhoitajat, epidemiologit, rokotetutkijat ja viestinnän ammattilaiset - ammattilaisten kyky antaa koulutusta opettajille
<p>4. Sosiaalisen median seuranta ja vuorovaikutus, olennaista</p> <ul style="list-style-type: none"> - ammattilaisten kyky seurata aktiivisesti sosiaalista mediaa ja vastata disinformaatioon - ammattilaisten osallistuminen väriin väitteiden kumoamiseen - ammattilaisten taidot sosiaalisen median käytössä viestintäkanavana
<p>5. Yhteistyö poliittisten päättäjien ja terveysviranomaisten kanssa, olennaista</p> <ul style="list-style-type: none"> - ammattilaisten kyky tehdä tiivistä yhteistyötä kansallisen rokotusohjelman toteutumiseksi - ammattilaisten kyky toimia yhdessä jakaen tietoa koordinoiden ja antaen tukea toisilleen disinformaation torjumiseksi
<p>6. Potilasyhdistysten tuki, olennaista</p> <ul style="list-style-type: none"> - ammattilaisten kyky toimia yhteistyössä potilasyhdistysten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa - ammattilaisten kyky ymmärtää kokemusasiantuntijoiden merkitys tiedon jakamisessa ja arvostaa heitä

Näiden viestien yhteydessä on mahdollista auttaa ihmisiä ymmärtämään tautitaakan merkitystä inhimillisellä yksilötasolla (18,19). Vaikka sosiaalinen media altistaa dialogiin rokotevastaisten tahojen kanssa, voi se oikein käytettynä tarjota myös ammattilaisille vahvan välineen tutkitun oikean tiedon välittämiseksi. (20)

Terveyskasvatus, yhteistyö terveysalan ammattilaisten ja potilasjärjestöjen kesken sekä poliittisten päättäjien vaikutusvalta voivat auttaa vastaamaan HPV-rokotukseen liittyviin disinformaatiohaasteisiin. Ammattilaisten on tärkeää osata kuunnella lasten, nuorten ja heidän vanhempiansa HPV-rokotukseen liittyviä huolia ja kysymyksiä ja antaa selkeitä, ymmärrettäviä vastauksia niihin. Näillä keinoilla voidaan edistää oikean tiedon leviämistä ja rokotuskattavuuden kasvua, mikä parantaa HPV-rokotteen hyötyjä niin kansallisella kuin globaalillakin tasolla.

LÄHTEET

- (1) EU:n syöväntorjuntasuunnitelma. Euroopan komissio 2021. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/european-health-union/cancer-plan-europe_fi
- (2) World Health Organization. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. WHO 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>
- (3) Paavonen J, Mäkitie A. HPV:n aiheuttamat syövät voidaan hävittää parantamalla rokotuskattavuutta. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim:2022;138(20):1764-6. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16956>
- (4) Paavonen J, Kero K, Hiltunen-Back E, Salovaara T, Strömsholm E, Rautava J MA. Stopping HPV: A National Network to drive elimination of cervical cancer and other HPV-related cancers in Finland. Abstract of the Oral Presentation in Eurogin 2023.
- (5) Fishman J, Taylor L, Frank I. Awareness of HPV and Uptake of Vaccination in a High-Risk Population. *Pediatrics* 2016;138(2). <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2048>
- (6) Blasi PR, King D, Henrikson NB. HPV Vaccine Public Awareness Campaigns: An Environmental Scan. *Health Promot Pract* 2015;16(6):897-905. <https://doi.org/10.1177/1524839915596133>
- (7) HPV vaccine safety and side effects – HPV Vaccine – Cancer Council. <https://www.hpvvaccine.org.au/hpv-vaccine/hpv-vaccine-safety-and-side-effects>.
- (8) Lehtinen M, Luostarinen T, Vänskä S, ym. Gender-neutral vaccination provides improved

control of human papillomavirus types 18/31/33/35 through herd immunity: Results of a community randomized trial (III). *Int J Cancer* 2018;143(9):2299-310. <https://doi.org/10.1002/ijc.31618>

- (9) Vänskä S, Luostarinen T, Baussano I, ym. Vaccination With Moderate Coverage Eradicates Oncogenic Human Papillomaviruses If a Gender-Neutral Strategy Is Applied. *J Infect Dis* 2020;222(6):948-56. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa099>
- (10) <https://www.hpvworld.com/articles/the-even-faster-concept-for-cervical-cancer-elimination/>.
- (11) Karafillakis, E. HPV vaccine hesitancy in Europe: side effects, uncertainty, and mistrust. 2018. www.HPVWorld.com, 45.
- (12) Szilagi PG, Albertin CS, Gurfinkel D, ym. Prevalence and characteristics of HPV vaccine hesitancy among parents of adolescents across the US. *Vaccine* 2020;38(38):6027-37. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.06.074>
- (13) Teoh D. The Power of Social Media for HPV Vaccination—Not Fake News! *Am Soc Clin Oncol Educ B* 2019;(39):75-8. https://doi.org/10.1200/edbk_239363
- (14) Jolley D, Douglas KM. The Effects of Anti-Vaccine Conspiracy Theories on Vaccination Intentions. *Tripp R. PLoS One* 2014;9(2):e89177. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089177>
- (15) Hansen PR, Schmidtblaicher M, Brewer NT. Resilience of HPV vaccine uptake in Denmark: Decline and recovery. *Vaccine* 2020;38(7):1842-8. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.12.019>
- (16) Strandberg T. Denialismi – tieteen salakavala syöpä. *Suom Lääkäril.* 2009;64:3528-9.
- (17) Hardt K, Bonanni P, King S, ym. Vaccine strategies: Optimising outcomes. *Vaccine* 2016;34(52):6691-9. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.10.078>
- (18) Suomen Gynekologiset Syöpäpotilaat ry. <https://gysy.fi/hallitus-ja-saannot/>.
- (19) ENGAGe European Network of Gynaecological Cancer Advocacy Groups. <https://engage.esgo.org/>.
- (20) Good MM, Tanouye S. Social Media Superpowers in Obstetrics and Gynecology. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2021;48(4):787-800. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2021.07.007>

KATJA KERO

LT, dos. naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri, lääkärikouluttajan erityispatentti, psykoterapeutti TYKS Naistenklinikka, Turun yliopisto Suomen Gynekologiset Syöpäpotilaat asiantuntijajäsen

JORMA PAAVONEN

Emeritusprofessori, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri, F.A.C.O.G. Helsingin yliopisto