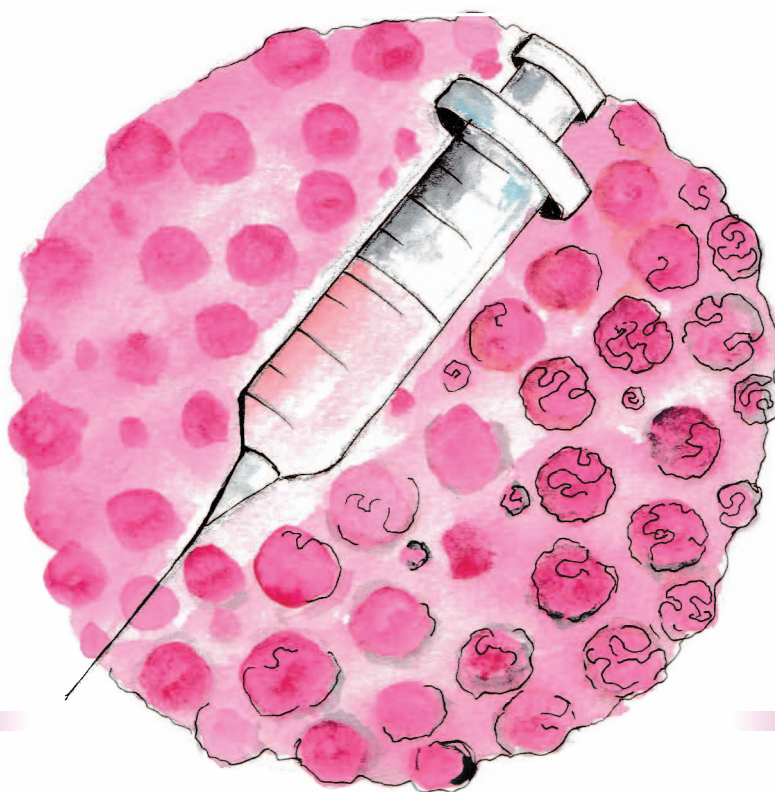


Kaikki, mitä sinun tulee tietää HPV-rokotteesta

Useimmat HPV:een liittyvät kasvaimet voidaan ehkäistä rokotteella!



Ympäri maailmaa on kehitetty lukuisia rokotteita, joiden avulla voimme taistella tauteja vastaan.

HPV-rokote on näiden joukossa ainutlaatuinen, koska se saattaa estää tiettyjen syöpien kehittymistä.



Sisältö

Mikä on HPV?	3
Miten HPV-rokote toimii?	4
Mihin HPV-rokote ei kykene?	5
Lyhyesti rokotteiden historiasta	6
Miksi rokottamista suositellaan?	6
Miksi HPV-rokotetta suositellaan naisille?	7
Miksi rokottamista suositellaan miehille?	7
Mitä mahdollisia haittavaikutuksia rokotteella on?	8
Kenelle HPV-rokote ei sovi?	8
Rokotusohjelma	9
Rokottaminen raskauden aikana	9
HPV-rokote ja kartiopoisto	10
HIV-positiiviset henkilöt ja HPV-rokote	10
Rokottaminen ja seulonta	11
HPV-rokottaminen Euroopassa ja maailmanlaajuisesti	12
Käytännön tietoa	13
Tietoa HPV:sta	14
Viittaukset	14
Kiitokset	15
Yhteystiedot	15

Mikä on HPV?

HPV (human papilloma virus) eli ihmisen papilloomavirus on yleisin sukupuoliteitse tarttuva infektiio. Papilloomaviruksia tunnetaan yli 200 eri tyyppiä, jotka voidaan luokitella joko korkean tai matalan riskin viruksiksi.

Kondomit eivät ole 100% tehokkaita estämään HPV.

Matalan riskin HPV-tyypit ovat ei-onkogeenisia, mutta ne voivat aiheuttaa epämiellyttäviä oireita, kuten syyliä esimerkiksi iholla ja ulkoisissa sukupuolielimissä.

Korkean riskin HPV-tyypit voivat aiheuttaa infektiota sukupuolielinten epiteelisoluissa suun ja nielun sekä anogenitaalialueella, joissa voi ajan myötä kehittyä syöpä tai syövän esiaste. (1)

On erittäin tärkeää ymmärtää, että HPV-tartunnan saaneelle henkilölle ei kehity pysyvää immuniteettia, kuten joissain muissa virusinfektioissa tapahtuu. HPV-infektio voi sen sijaan aktivoitua yhä uudelleen.

Lähes jokainen meistä saa elämänsä aikana HPV- tartunnan vähintään kerran tunnistamatta sitä, ja jopa yli 90 prosentissa tapauksista kehomme paranee viruksesta itsestään.

HPV voi jäljelle jäävissä 10 prosentissa tapauksista aiheuttaa pitkäaikaisen infektion, joka voi edetä vakavaksi esiasteeksi tai syöväksi.

HPV on lähes sataprosenttisesti vastuussa kohdunkaulan syövästä — naisten neljänneksi yleisimmästä syövästä — ja viidestä prosentista koko maailman kaikista syöpätaudeista.

Näin ollen noin 570,000 naista ja 60,000 miestä sairastuu vuosittain HPV:n aiheuttamaan syöpään. (1)

Nämä ovat merkittäviä lukuja, etenkin kun otetaan huomioon, että taudin kehittyminen on nykyään lähes täysin estettävissä – naisille ja miehille kehitettyjen HPV-rokotteiden ansiosta.



Miten HPV-rokote toimii?

Rokote on biologinen valmiste, joka tarjoaa aktiivisen immunitetin tiettyjä sairauksia vastaan.

Useimmat rokotteet ovat **profylaktisia**; niiden tarkoituksena on ehkäistä sairauksia. Nämä rokotteet annetaan ennen virustartunnan saamista. On kuitenkin tärkeää huomata, että HPV-rokotteen voi antaa henkilölle riippumatta siitä, onko henkilöllä todettu positiivinen HPV- tartunta.

Loput ovat terapeuttisia rokotteita, joilla hoidetaan sairautta sen varhaisessa vaiheessa. Nämä rokotteet annetaan virustartunnan saamisen jälkeen.

HPV:ta vastaan on saatavilla profylaktisia rokotteita. Terapeuttiset rokotteet ovat myös olleet kehitteillä vuosien ajan, ja valmistuttuaan ne voivat johtaa uusiin läpimurtoihin.



Rokote opettaa immuunijärjestelmämme reagoimaan virukseen. Rokotetun henkilön keho voi tuottaa nopeasti ja tehokkaasti vasta-aineita altistuessaan oikealle virukselle. Kun kehomme kykenee tuottamaan oikeanlaisen immuunivasteen, HPV ei saa organismissa jalansijaa eikä näin ollen kykene aiheuttamaan vaurioita.

Ja mikä tärkeintä, kun kehomme rokotteen ansiosta kukistaa viruksen, emme voi enää tartuttaa muita.

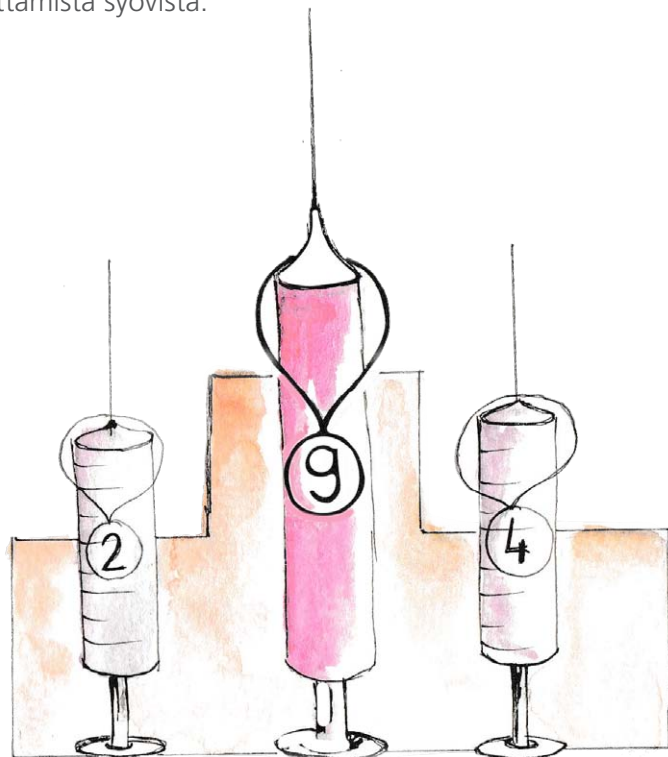
Rokottamattoman henkilön immuunijärjestelmä ei välttämättä kykene puolustautumaan virusta vastaan. Tästä syystä on suurempi vaara, että HPV voi tarttua rokottamattomaan henkilöön ja aiheuttaa pitkäkestoisia vaikutuksia koko kehoon.

Rokote ei sisällä elävää virusta tai viruksen DNA:ta. Se sisältää ainoastaan HPV:n pääasiallisen kapsidiproteiinin, joka on ei-tarttuva ja ei-onkogeeninen.

Voit ajatella asiaa vaatteita täynnä olevana vaatekaappina. Kapsidiproteiini on vaatekaappi, jossa vaatteita säilytetään. Vaatteet ovat genomi, infektion aiheuttava DNA. Koska rokote sisältää ainoastaan kapsidiproteiinin, saat pelkästään tyhjän vaatekaapin etkä tartunnan aiheuttavia vaatteita.

Tällä hetkellä on käytössä kolme erilaista HPV-rokotetta.

- 2-valenttinen rokote antaa suojan HPV 16:ta ja HPV 18:ta vastaan. Nämä tyytit aiheuttavat 70 % kohdunkaulan syöivistä.
- 4-valenttinen rokote antaa suojan HPV 16:ta ja HPV 18:ta vastaan sekä myös kahta matalan riskin HPV-tyyppiä, 6:ta ja 11:tä vastaan, jotka aiheuttavat 90 % kaikista genitaalialueen visvasyylistä.
- 9-valenttinen rokote antaa suojan seitsemää korkean riskin ja kahta matalan riskin HPV-tyyppiä vastaan, jotka aiheuttavat vakavien genitaalialueen visvasyylien kehittymisen ja valtaosan HPV-tartunnan aiheuttamista syöivistä.



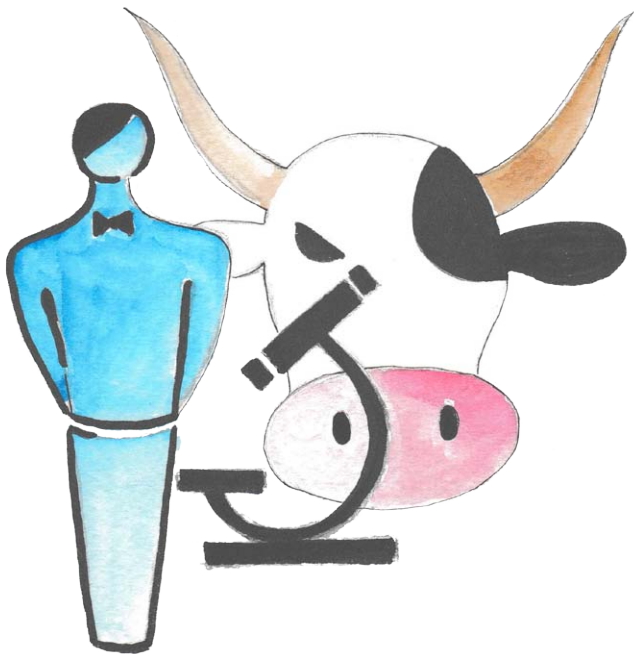
Mihin HPV-rokote ei kykene?

Rokote on ennaltaehkäisevä. Se ei pysty parantamaan olemassa olevaa HPV-tartuntaa tai syöpää taikka saada niitä katoamaan. Se ei myöskään suojaa sukupuolitaudeilta.

Vaikka sinulla jo olisikin HPV-tartunta, sinun kannattaa silti ottaa rokote. Rokote ei paranna tartuntaa, mutta se suojaa sinua tulevaisuudessa tartunnan uusiutumiselta ja myös muilta HPV- tyypeiltä, joille et sillä hetkellä ole altistunut. Voit ilman rokotetta saada uuden HPV-tartunnan ja toistuvasti uusiutuvan tartunnan.

HPV-rokotteet ovat tehokkaimpia pitkäkestoisia HPV-infektioita vastaan sellaisten henkilöiden kohdalla, jotka eivät ole ikinä saaneet virusta, kunhan heille annetaan rokote sopivassa iässä. Tästä huolimatta on oleellista mainita, että muiden rokotteiden tavoin HPV-rokote ei anna sataprosenttista suojaa syöpää vastaan. Jopa 9-valenttisen rokotteen teho HPV:n aiheuttamia syöpiä vastaan on 90 %.

Lyhyesti rokotteiden historiasta



Tartuntataudit ovat piinanneet ihmiskuntaa kautta aikojen. Ihmiset ovat vuosisatojen mittaan selviytyneet useista epidemioista, kuten paiserutosta ja isorokosta.

Tiedemiehet ovat 1700-luvulta lähtien tutkineet ihmisen luontaisen immunitetin kehittämistä, jotta se pystyisi suojelemaan ihmistä tauteja vastaan.

Englantilaislääkäri Edward Jenner kehitti maailman ensimmäisen rokotteen. Hän todisti 1700-luvun lopussa, kuinka keinotekoisesti ihmiseen tartutettu lehmärokko suojasi ihmistä isorokkotartunnalta.

Kun jotkut Jennerin kollegat havaitsivat, että karjakot olivat tulleet immuuniksi isorokolle sairastettuaan lehmärokkotartunnan, Jenner siirsi tartunnan saaneen aikuisen rakkulasta märkää terveen lapsen kädessä olevaan haavaan.

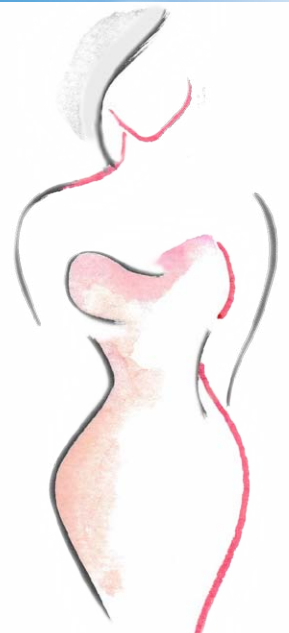
Lapsi parantui lehmärokosta ja myöhemmin osoittautui vastustuskykyiseksi isorokkotartuntaa vastaan. Jenner toisti kokeensa useilla henkilöillä, myös omalla pojallaan, ja päätteli tämän menetelmän antavan immunitetin isorokkoa vastaan ilman vaaraa.

Tätä menetelmää kutsutaan rokotukseksi (engl. *vaccination*, joka on peräisin latinan lehmää tarkoittavasta sanasta *vacca*). (2) (3) (4)

Miksi rokottamista suositellaan?

9-valenttinen rokote tarjoaa korkean suojan HPV:n aiheuttamien syöpien kehittymistä vastaan. Se antaa 85 % suojan emättimen syöpää ja 90 % suojan kohdunkaulan syöpää, ulkosynnyttimien syöpää ja anogenitaalisen alueen syöpiä vastaan. Lisäksi se estää genitaalialueen visvasyylien kehittymistä 90 % tehokkuudella. (5)

On tärkeää huomata, että 99 % kohdunkaulan syövästä liittyy HPV:hen. Tämä tarkoittaa, että jos vähintään 80 % naisista rokotetaan ja myös miehet otetaan mukaan rokotusohjelmiin, meillä on mahdollisuus hävittää tauti maailmanlaajuisesti.

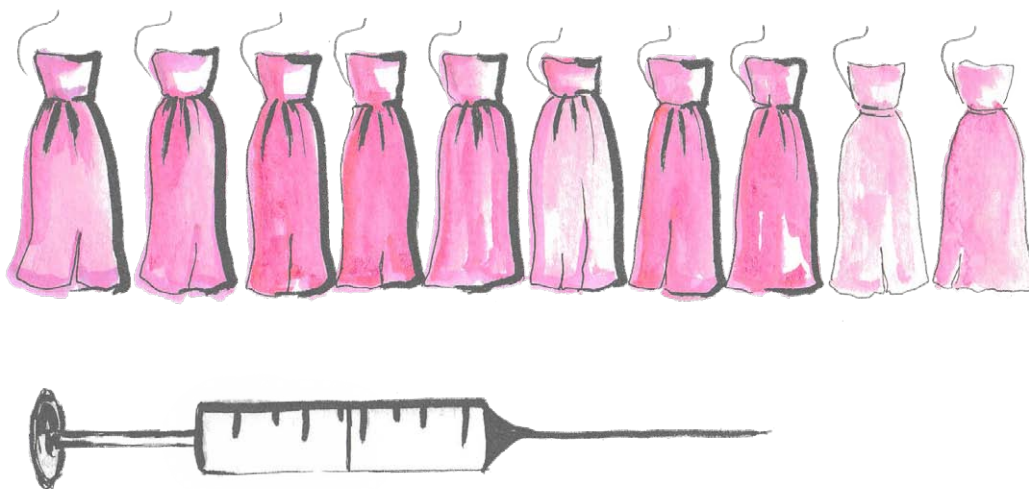


Miksi HPV-rokotetta suositellaan naisille?

HPV on vastuussa suurimmasta osasta kohdunkaulan syövästä. Se aiheuttaa usein genitaalialueen visvasyyliä ja sukupuolielinten syöpiä sekä myös harvinaisissa tapauksissa suun ja nielun syöpiä. Ulkosynnyttimien syövästä 70 % ja emättimen syövästä 75 % johtuvat HPV:sta. (6)

Rokottaminen ja säännöllinen gynekologinen seulonta muodostavat HPV:n ennaltaehkäisyn kaksi peruspilaria.

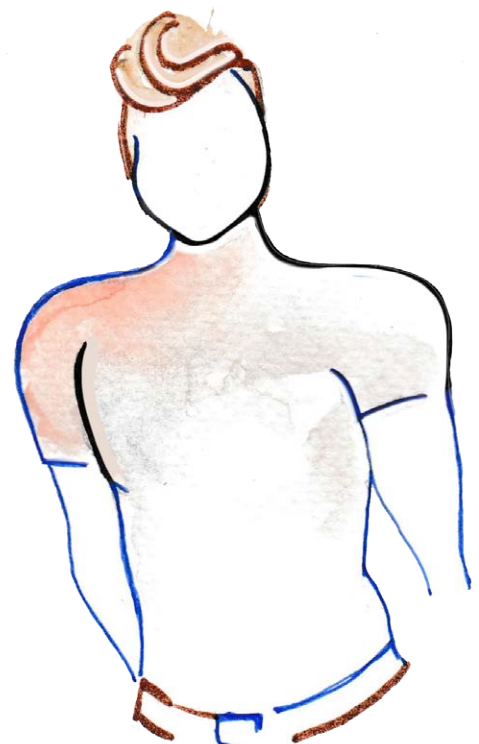
Nämä ennaltaehkäisy menetelmät estävät virusta asettumasta kehoon ja vähentävät HPV:een liittyvien pahanlaatuisuuksien ja muiden tautien kehittymistä.



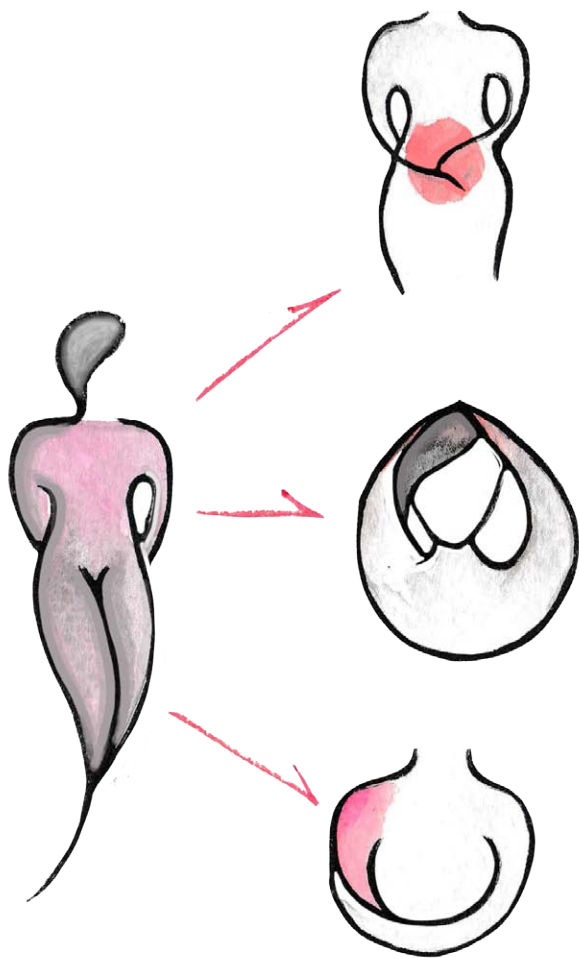
Miksi rokottamista suositellaan miehille?

HPV voi aiheuttaa myös miehille visvasyyliä, eivätkä viruksen vaikutukset valitettavasti jää siihen. (7) Se voi altistaa miehet penissyöväälle, peräaukon syöväälle sekä suun ja nielun syöväälle.

Tilannetta vaikeuttaa se, ettei miehille ole HPV-seulontamenetelmää (tulevaisuudessa saatetaan ottaa käyttöön joitakin miehille suunnattuja seulontaohjelmia, kuten vuosittaiset hammaslääketieteelliset seulonnat ja proktologiset tarkastukset, mutta niitä ei tällä hetkellä suositella). Tästä syystä rokottaminen on tehokkain keino HPV:n aiheuttamien syöpien (ja rokotustyyppistä riippuen myös visvasyylien) ehkäisemiseksi.



Mitä mahdollisia haittavaikutuksia rokotteella on?



Sekä kliiniset tutkimukset että tosiasialliset kokemukset useista maista osoittavat, että HPV- rokotteiden siedettävyyks on hyvä. Tämä tarkoittaa, että rokotteeseen saaneet ihmiset eivät todennäköisesti saa rokotteesta merkittäviä haittavaikutuksia. Maailman terveysjärjestö WHO:n tuoreimmassa raportissa korostetaan, että HPV-rokotteet ovat äärimmäisen turvallisia.

Rokote saattaa aiheuttaa lievää epämukavuutta, kuten pistoskohdan turvotusta, kutinaa, lihas- tai nivelkipua, punaisuutta, kuumetta, päänsärkyä, väsymystä, huimausta, pahoinvointia tai pyörtymistä (erityisesti nuorten parissa).

Vakavia haittavaikutuksia esiintyy ainoastaan erittäin harvoin. **(8) (9) (10)**

Maailmanlaajuisesti yli 390 miljoonaa ihmistä on saanut HPV-rokotteen.

Kenelle HPV-rokote ei sovi?

- Rokotetta ei saa antaa henkilölle, joka on saanut allergisen reaktion jostain HPV-rokotteen ainesosasta.
- Toista rokotetta ei myöskään saa antaa henkilölle, joka on saanut yliherkkyysoireita edellisestä rokoteannoksesta.
- Rokottamista tulee lykätä, jos henkilöllä on kuume tai muu infektio, esimerkiksi hengitystieinfektio.

Rokotusohjelma

Yli 9-vuotiaat lapset voivat saada rokotteen; paras aika rokotukselle on henkilön ollessa 11–12-vuotias, mutta rokottamiselle ei ole yläikärajaa. Rokotetta suositellaan annettavaksi lapsena, jotta se ehtii valmistella kehon immuunijärjestelmän HPV:ta vastaan ennen kuin henkilö altistuu sille. Mitä varhaisemmin rokote annetaan, sitä vahvempi immuunivasteesta muodostuu.

HPV-rokotetta täytyy antaa kaksi annosta, mieluiten ennen kuin henkilö täyttää 15 vuotta tai hänen 15. ikävuotenaan. Rokotteen toinen annos annetaan 6–12 kuukautta ensimmäisen annoksen jälkeen.

Yli 15-vuotiaille henkilöille annetaan kolme annosta. Toinen annos annetaan kaksi kuukautta ja kolmas annos kuusi kuukautta ensimmäisen jälkeen. Kaikki rokotteet on otettava vuoden sisällä. Erityisolosuhteissa (esim. COVID-19- pandemian takia) toisen ja kolmannen annoksen lykkääminen on mahdollista lääkärin suosituksen mukaisesti.



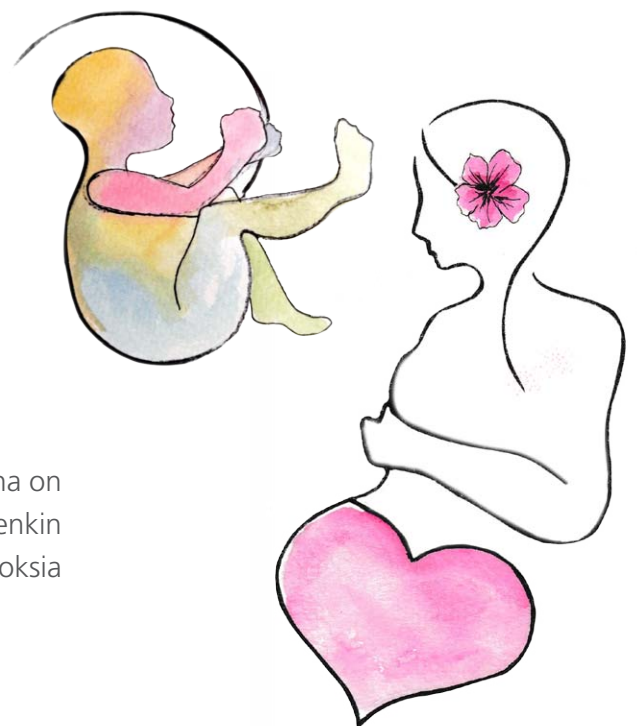
Rokottaminen raskauden aikana

Voimme saada HPV-tartunnan milloin tahansa, jopa raskauden aikana.

Raskauden aikana kehittynyt HPV-infektio ei aiheuta alkion vaaraa, joten raskauden keskeyttäminen ei ole tarpeen.

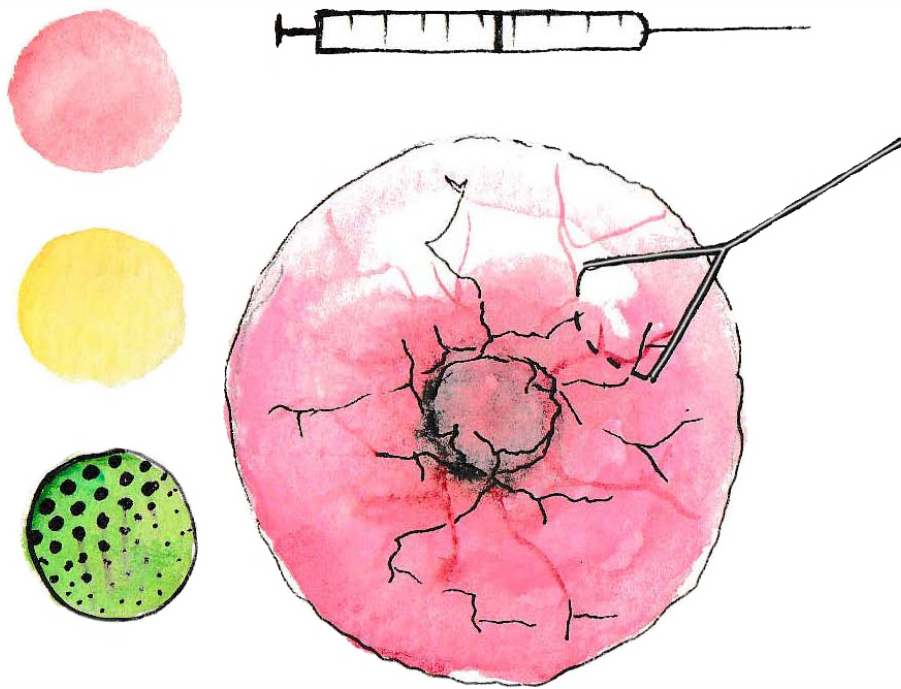
HPV-rokotetta suositellaan annettavaksi ennen raskautta, mutta raskautta ei tarvitse keskeyttää, jos nainen tulee raskaaksi rokotusannosten välissä. Rokotetta ei ole yhdistetty alkion vaurioihin tai kehityshäiriöihin eikä se myöskään lisää keskenmenon vaaraa.

Samaan aikaan immunisaation välttäminen raskauden aikana on tarkoituksenmukaista ja suositeltavaa. Jos henkilö on kuitenkin saanut ensimmäisen rokotusannoksen, jäljelle jääneitä annoksia tulee lykätä raskauden loppumiseen asti.



HPV-rokote ja kartiopoisto

Rokotteen voi ottaa ennen kohdunkaulan kartiopoistoa tai sen jälkeen. Rokotteella ei ole vaikutusta olemassa olevaan infektiin, mutta se saattaa suojata tulevilta uusiutuvilta infektiolta, toisenlaisen HPV-typin uusilta infektiolta tai CIN-vaurioilta (kohdunkaulan intraepiteelialiselta neoplasialta). Keskustele näistä mahdollisuuksista ja rokotusohjelmasta lääkärisi kanssa.



HIV-positiiviset henkilöt ja HPV-rokote

HIV (*human immunodeficiency virus*) hyökkää kehon immuunijärjestelmää vastaan, aiheuttaa asteittain etenevää rappeutumista ja lopulta lamauttaa kehon kyvyn suojella itseään muilta viruksilta. **(11)**

Mikäli HIV on heikentänyt henkilön kehon immuunijärjestelmää, henkilöllä on suurempi riski saada HPV-infektio, sillä keho ei pysty kunnolla puolustamaan itseään. Lisäksi samanaikaiset HIV- ja HPV-infektiot tarkoittavat sitä, että HPV säilyy kehossa pidempään ja lisää siihen liittyvien syöpien kehittymisen riskiä. **(12)**

HPV-rokote auttaa kehoa valmistautumaan ja puolustautumaan virusta vastaan. Tästä huolimatta HIV-positiiviset henkilöt eivät välttämättä kykene luomaan riittävää immuunivastetta, vaikka he olisivat saaneet rokotteen.

Rokottaminen ja seulonta

Myös HPV-rokotteen saaneiden henkilöiden suositellaan jatkossa osallistuvan säännöllisiin seulontoihin.

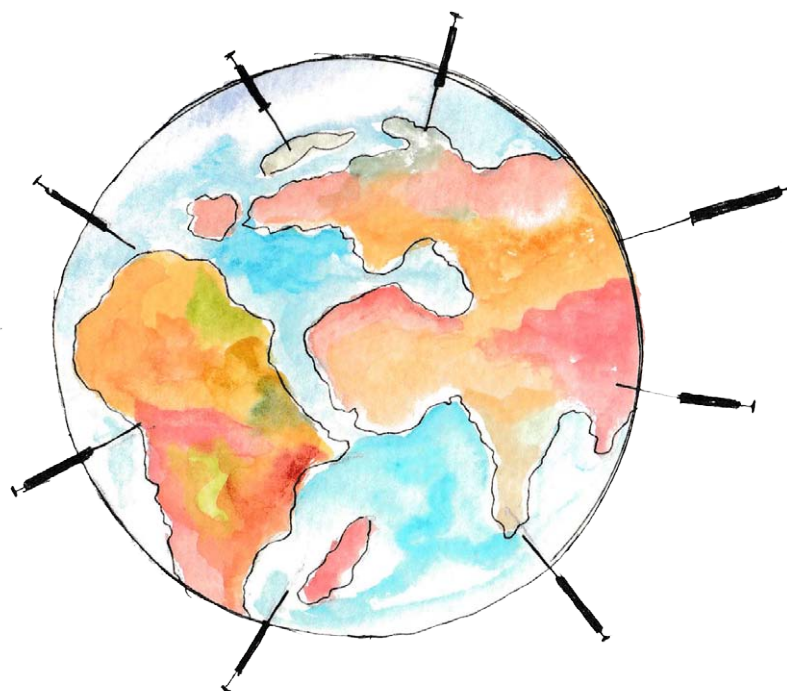
Infektion ensisijaisena ennaltaehkäisyä käytetään rokottamista, kun taas toissijaisena ennaltaehkäisyä käytetään säännöllisiä seulontoja (sytologiaa ja HPV- seulontaa). Näissä seulonnoissa voidaan havaita syövän esiasteita ja muita vaurioita, tulehduksia ja infektoita.

HPV-rokote suojaa seuraavilta:

- 9-valenttinen rokote: seitsemän korkean riskin HPV-tyyppiä, jotka aiheuttavat useimpia kohdunkaulan syöpiä, sekä kaksi matalan riskin tyyppiä, jotka aiheuttavat visvasyyliä.
- 4-valenttinen rokote: kaksi korkean riskin ja kaksi matalan riskin HPV-tyyppiä. **Tämä rokote antaa merkittävän suojan visvasyyliä vastaan 2-valenttiseen rokotukseen verrattuna.**
- 2-valenttinen rokote: kaksi korkean riskin HPV-tyyppiä.

Vaikka rokote torjuukin yleisimmät HPV-tyypit, on valitettavasti olemassa useita muita HPV- tyyppiejä, jotka ovat myös vaarallisia vaikkakin ne katsotaan vähemmän riskialttiiksi. Näiden tyyppien varhainen havaitseminen seulonnan avulla on ratkaisevaa, jotta niitä voidaan hoitaa ja niiden leviäminen voidaan estää.

Ota huomioon, että mitkään rokotteet eivät ole sataprosenttisen tehokkaita ja että ne tepsivät ainoastaan muutamisiin yleisimpiin korkean ja matalan riskin viruskantoihin. HPV-rokote ei suojaa sinua niiltä virustyypeiltä, joita vastaan sitä ei ole kohdistettu, eikä se myöskään suojaa sinua olemassa olevilta HPV-infektioilta, joita sinulla mahdollisesti saattaa olla. Tästä syystä säännöllinen kohdunkaulan seulonta tutkimus on erittäin tärkeä toimenpide, joka tulee suorittaa asuinpaikkasi yleisten käytäntöjen mukaisesti.



HPV-rokottaminen Euroopassa ja maailmanlaajuisesti

Rokotusohjelmat vaihtelevat suuresti kautta Euroopan, kuten näet alla olevasta taulukosta. (13)

Ihmisen papilloomavirusinfektio: Suositellut rokotteet

	YLEINEN SUOSITUS		Rokote ei ole kansallisen terveydenhuoltojärjestelmän rahoittama
	CATCH-UP-ROKOTUSOHJELMA		Pakollinen rokote

	VUOSI													
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	26	30	49
Itävalta		HPV (F/N)			HPV (F/N)			HPV (F/N)						
Belgia				HPV (F/N)										
Bulgaria				HPV (F)										
Kroatia						HPV (F/N)								
Kypros				HPV (F)										
Tšekki					HPV (F/N)					HPV (F/N)				
Tanska				HPV (F/N)	HPV (F)									
Viro				HPV (F)										
Suomi			HPV (F)											
Ranska			HPV (F)				HPV (F)							
Saksa	HPV (F/N)						HPV (F)							
Kreikka			HPV (F)		HPV (F)									
Unkari				HPV (F)										
Islanti				HPV (F)										
Irlanti				HPV (F/N)										
Italia				HPV (F/N)										
Latvia				HPV (F)										
Liechtenstein			HPV (F/N)				HPV (F/N)							
Liettua			HPV (F)											
Luxemburg	HPV (F/N)					HPV (F/N)								
Malta				HPV (F)										
Alankomaat				HPV (F)										
Norja				HPV (F/N)										
Puola			HPV (F)											
Portugali		HPV (F)												
Romania			HPV (F)											
Slovakia				HPV (F/N)										
Slovenia			HPV (F)											
Espanja				HPV (F)	HPV (F)									
Ruotsi		HPV (F/N)												

Lisätietoa ECDC kotisivulla: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu>

Mikäli joka vuosi vähintään 80 prosenttia 7.-luokkalaisista tytöistä ja pojista saisi rokotteen, HPV:ta vastaan kehittyisi korkean tason suoja vain muutamassa vuosikymmenessä ja tätä kautta viruksen eteneminen pysähtyisi.

Australia on erinomainen esimerkki taudin leviämisen onnistuneesta torjunnasta. Australiassa toteutetun seulonnan ja rokotusohjelman ansiosta pääasiallisten HPV-tyyppien yleisyys on vähentynyt maassa 92 prosentilla kuluneen kymmenen vuoden aikana, ja kohdunkaulan syöpää ja syövän esiasteita on esiintynyt 50 % vähemmän kuluneen seitsemän vuoden aikana. Tämä tarkoittaa, että kohdunkaulan syöpä voidaan hävittää maasta seuraavassa kymmenessä vuodessa. (14) (15)

WHO käynnisti vuonna 2020 maailmanlaajuisen "90-70-90"-ohjelman, jonka tarkoituksena on hävittää kohdunkaulan syöpä maailmasta kokonaan.

Ohjelman tarkoituksena on saavuttaa seuraavat tilastot:

- 90 % tytöistä rokotetaan HPV:ta vastaan ennen 15. ikävuottaan.
- 70 % naisista seulotaan erittäin tehokkaalla seulontamenetelmällä 35. ikävuoteensa mennessä ja uudestaan 45-vuotiaana.
- 90 % kohdunkaulan tautia (sekä syövän esiastetta että invasiivista syöpää) sairastavista naisista hoidetaan. (16)

Käytännön tietoa

- Rokote on tehokkaimmillaan, kun se otetaan ennen seksuaalisen kanssakäymisen aloittamista. Rokotteen tehokkuus on parhaimmillaan, kun se annetaan 9–15 ikävuoden välillä.
- Joissain maissa HPV-rokotteeseen vaaditaan lastenlääkärin, gynekologin tai yleislääkärin määräys.
- Rokotteen hinta voi vaihdella apteekeissa.
- Valtiot tai julkiset organisaatiot voivat tarjota taloudellista avustusta „catch-up“-rokotusohjelman ikäryhmälle.
- Rokote annetaan olkavarren lihakseen.

Tietoa HPV:sta

Onko sinulla lisää kysymyksiä HPV:sta tai siihen liittyvistä asioista?

Ota rohkeasti meihin yhteyttä:

ESGO ENGAGE

facebook.com/engage.esgo

<https://engage.esgo.org/>

Voit myös kysyä aiheesta lääkäriltäsi, gynekologiltasi tai sairaanhoitajaltasi!

Viittaukset

- (1): <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-and-cancer>
- (2): <https://semmelweis.hu/boa/files/2019/11/Védőoltások-3.pdf>
- (3): <https://hu.wikipedia.org/wiki/Védőoltás>
- (4): https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/jarvany_archivum/oltasbiztonsag/himlo.html
- (5): https://ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information_hu.pdf
- (6): <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-and-cancer>
- (7): <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2407-12-30>
- (8): https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/hpv_2018/hpv_gyik_2018.html#mellekhatasok
- (9): https://ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information_hu.pdf
- (10): <https://www.egeszsegkalauz.hu/gyogyszerkereso/termek/gardasil-9-szuszipenzios-injekcio/59484>
- (11): www.hivinfo.hu/cikk/hiv-amit-a-virusrol-tudni-erdemes
- (12): old.semmelweis.hu/wp-content/phd/phd_live/vedes/export/ballabettinacaudia.d.pdf
- (13): <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=38&SelectedCountryIdByDisease=-1>
- (14): Machalek et al, *JID* 2018;217:1590-600. 2005–2015
- (15): <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.41.1700737>
- (16): WHO: *Global Strategy to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer*

*ENGAGe haluaa kiittää tämän tiedotteen laatijoita,
työhön osallistuneita ja ENGAGe:n johtoryhmän jäseniä jatkuvasta
tavoitettavuudestaan ja panoksestaan tämän tiedotteen päivittämisestä.*

*ENGAGe haluaa kiittää vilpittömästi tiedotteen laatijoita
Viktoria Naszvadia (Unkari), Icó Tóthia (Unkari), Kim Hulscheria
(Alankomaat), tri Tamás Majoria (Unkari) ja prof. tri Murat Gultekinia (Turkki)
tämän tiedotteen lääketieteellisestä tarkistuksesta.*

Lisäksi ENGAGe haluaa kiittää kuvittaja Ágnes Huszánk-Szuhaita tiedotteen piirroksista.

ENGAGe:n yhteystiedot

Kotisivu: <https://engage.esgo.org/>

Sähköposti: engage@esgo.org

Facebook: <https://www.facebook.com/groups/155472521534076/about/>

ENGAGe suosittelee sinua ottamaan yhteyttä paikalliseen potilasjärjestösi!

Tämän infolehtinen on käännetty englannista suomeksi: kielenkääntäjä Paula Bertell.

Professori Ulla Puistola on asiantuntijana tarkastanut tekstin.

Suomen Gynekologiset Syöpäpotilaat ry – Gynekologiska Cancerpatienterna i Finland rf

Sähköposti: info@gysy.fi

Kotisivu: www.gysy.fi

Facebook: www.facebook.com/gynekologisetsyopapotilaat/

Instagram: www.instagram.com/gysy.ry/

Twitter: twitter.com/gysysuomi



