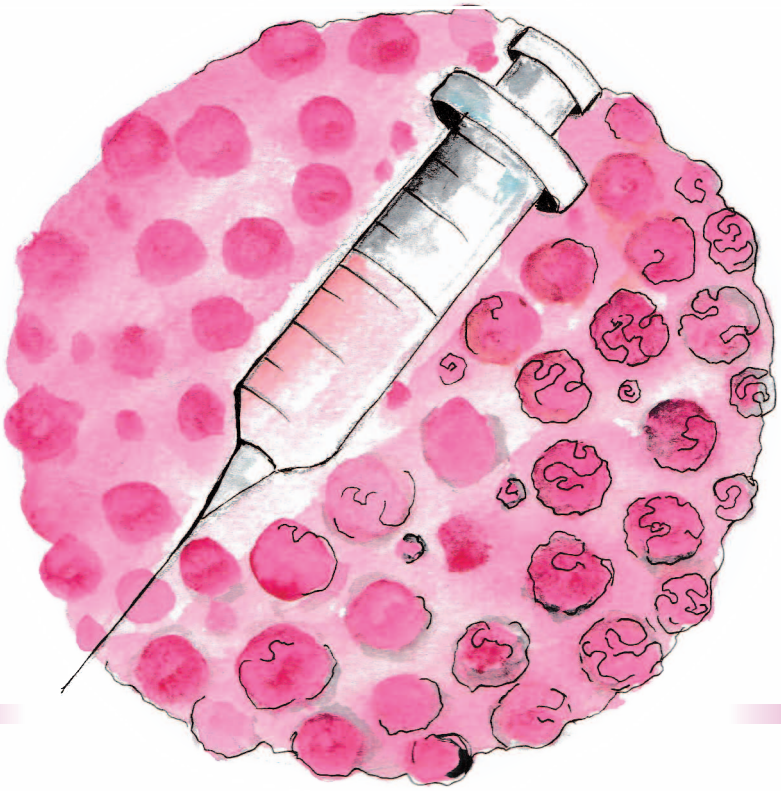
Allt du behöver veta om HPV-vaccinet.

De flesta HPV-relaterade tumörer kan förebyggas med HPV-vaccin!



Många vacciner har tagits fram i syfte att förhindra sjukdomar.

Bland dessa är HPV-vaccinet unikt eftersom det är ett vaccin som kan förhindra vissa cancerformer.

ENGAGe
ESGO European Network of Gynaecological Cancer Advocacy Groups

Suomen Gynekologiset Syöpäpotilaat ry
Gynekologiska Cancerpatienterna i Finland rf

Innehåll

Vad är HPV?	3
Hur fungerar HPV-vaccinet?	4
Vad hjälper HPV-vaccinet inte mot?	5
Lite om vaccinets historia	6
Varför rekommenderas vaccinering?	6
Varför rekommenderas HPV-vaccinering för kvinnor?	7
Varför rekommenderas vaccinering för män?	7
Vilka biverkningar kan vaccinet ge?	8
Vem ska inte ta vaccinet?	8
Tidsplan för vaccinering	9
Vaccinering under graviditet	9
HPV-vaccinering och konisering	10
HIV-positiva och HPV-vaccinering	10
Vaccinering och screening	11
HPV-vaccinering i Europa och övriga världen	12
Praktiska detaljer	13
HPV-information	14
Referense	14
Tack till	15
Kontaktuppgifter	15

VAD ÄR HPV?

HPV/humant papillomvirus, är den vanligaste sexuellt överförbara infektionen.
Fler än 200 virustyper har identifierats, och de indelas i lågrisk- och högriskvirus.

Kondomer stoppar inte HPV till 100 procent.

Lågriskvirusen orsakar inte cancer, men kan orsaka besvärliga symptom såsom vårtor på huden, också på de yttre könsorganen.

Högriskvirusen kan orsaka infektion i könsorganens epitel, i svalget och i analen, vilket med tiden kan leda till förstadium till cancer och till cancer. **(1)**

Observera att fastän du fått en HPV-infektion, är du inte senare immun mot HPV på samma sätt som mot andra virus. Infektionen kan aktiveras om och om igen, flera gånger.

Nästan alla får infektionen åtminstone en gång i livet utan att veta om det, eftersom kroppen i 90 procent av fallen återställs efter viruset. I 10 procent av fallen orsakar HPV en ihållande infektion som kan leda till en allvarlig sjukdom, såsom cancer.

Livmoderhalscancer orsakas nästan till 100 procent av HPV – den fjärde vanligaste cancerformen bland kvinnor – och HPV ligger bakom 5 procent av alla cancersjukdomar i världen.

Det här betyder att 570 000 kvinnor och 60 000 män drabbas av HPV-relaterad cancer per år. **(1)**

Det är höga siffor, speciellt med tanke på att vi nu kan förhindra alla dessa fall – med HPV-vaccin som passar både kvinnor och män.

Hur fungerar HPV-vaccinet?

Ett vaccin är ett biologiskt preparat som ger immunitet mot en specifik sjukdom.

De flesta vacciner är **profylaktiska**; deras uppgift är att förebygga sjukdomar. Du vaccineras innan du får ett virus. Observera att HPV-vaccin kan ges oavsett om du har smittats med HPV eller inte.

Resten är **terapeutiska** vacciner, som används för att behandla en sjukdom på ett tidigt stadium. Du får ett terapeutiskt vaccin när du smittats av ett virus.

För HPV finns det profylaktiska vacciner. Forskning pågår för att ta fram terapeutiska vacciner och när dessa väl är färdigutvecklade kommer de att leda till ännu fler medicinska genombrott.

Ett vaccin lär immunsystemet att reagera på ett virus. Kroppen hos en människa som fått vaccin producerar snabbt och effektivt antikroppar när människan senare utsätts för viruset. Eftersom kroppen kan producera rätt immunsvar får viruset inget fotfäste i organismen och kan inte orsaka förändringar.

Och, detta är viktigt: när kroppen med hjälp av vaccinet vinner kampen mot viruset, överförs inte viruset till andra.

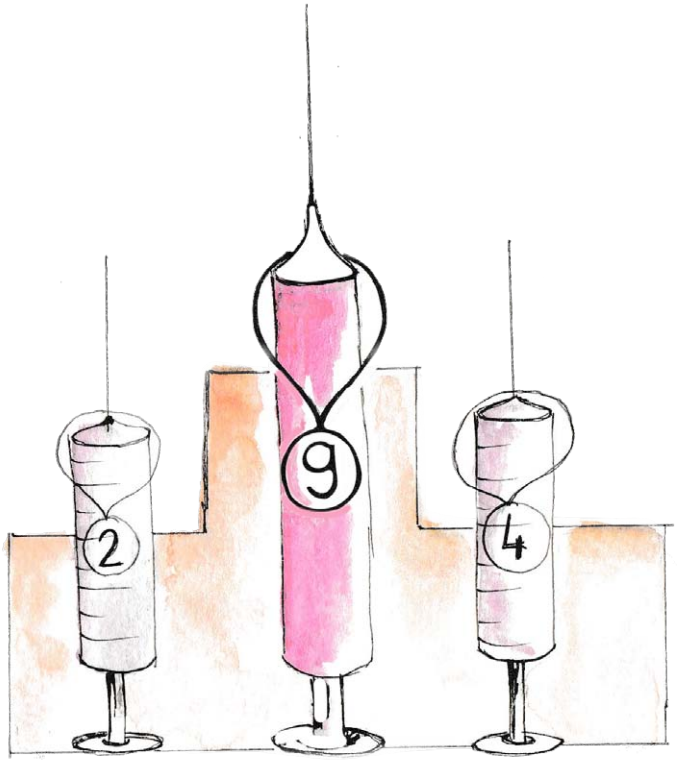
Immunsystemet hos en människa som inte är vaccinerad kanske inte kan försvara sig mot viruset. Utan vaccin är risken större för att HPV går till attack mot kroppen och orsakar långvariga konsekvenser.

Vaccinet innehåller inte aktivt virus och inte heller DNA av viruset. Det innehåller bara det huvudsakliga kapsidproteinet i HPV, och vaccinet orsakar inte infektioner eller cancer.

Föreställ dig en garderob fylld av kläder. Kapsidproteinet är garderoben som innehåller kläderna. Kläderna är genomet, DNA:t som orsakar en infektion. Eftersom vaccinet innehåller enbart kapsidproteinet, ges du bara den tomma garderoben och inte de infekterade kläderna.

I nuläget ges tre olika HPV-vaccin.

- tvåvalent vaccin skyddar mot HPV 16 och 18, som orsakar 70 procent av fallen av livmoderhalscancer
- fyrvalent vaccin ger immunitet mot HPV 16 och 18, och även mot två lågriskvirus, HPV 6 och 11, som orsakar 90 procent av fallen av vårtor på könsorganen.
- niovalent vaccin ger immunitet mot 7 högriskvirus och 2 lågriskvirus, som orsakar flera vårtor på könsorganen och merparten av HPV-relaterad cancer.



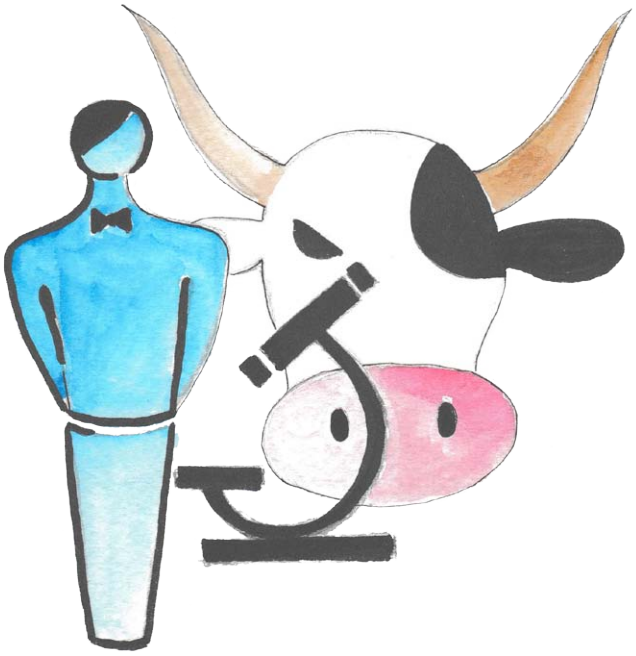
Vad hjälper HPV-vaccinet inte mot?

Vaccinet är förebyggande. Det botar inte en pågående HPV-infektion eller cancer. Det skyddar inte mot sexuellt överförbara sjukdomar.

Fastän du redan har en pågående infektion är det trots allt bra att ta vaccinet. Det kommer inte att bota den pågående infektionen men kan skydda dig mot att återinfekteras i framtiden och mot andra typer av HPV än den som du har just då. Utan vaccin kan du infekteras och återinfekteras med HPV flera gånger.

HPV-vaccin är den effektivaste metoden mot ihållande HPV-infektioner för människor som aldrig haft viruset, om det ges vid en lämplig ålder. Det är emellertid viktigt att komma ihåg att – i likhet med andra vacciner – skyddar inte HPV-vaccinet till 100 procent mot cancer. Niovalent vaccin förebygger 90 procent av de HPV-relaterade cancerfallen.

Lite om vaccinets historia



Infektionssjukdomar har funnits lika länge som det funnits människor. Mänskligheten har överlevt många epidemier under de gångna seklerna, såsom böldpesten och smittkoppor.

Sedan 1700-talet har vetenskapsmän forskat i hur vår naturliga immunitet kunde utvecklas för att skydda oss mot sjukdomar.

Det första vaccinet togs fram av en engelsk läkare, Edward Jenner. I slutet av 1700-talet visade han genom forskning att en människa som på konstgjord väg infekterats med kokoppor inte insjuknade i smittkoppor.

När hans kolleger hade fastställt att mjölkpigor blivit immuna mot smittkoppor efter att de smittats med kokoppor, injicerade Dr. Jenner var av en infekterad vuxen i ett sår i armen på ett friskt barn.

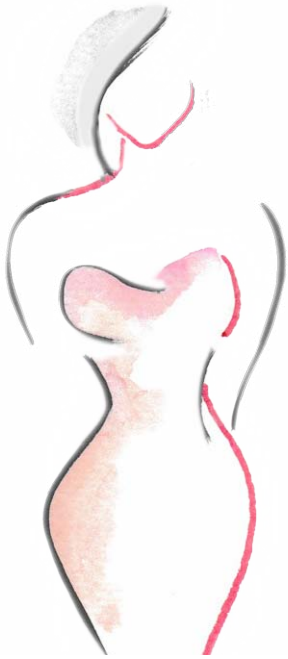
Barnet återhämtade sig från kokopporna och visade sig senare ha motståndskraft mot smittkoppor. Dr. Jenner upprepade experimentet på flera personer, inklusive sin egen son, och slutsatsen var att metoden utan risker gav immunitet mot smittkoppor.

Metoden kallas "vaccinering" efter ett ordet i latin för ko (vacca). **(2) (3) (4)**

Varför rekommenderas vaccinering?

Niovalent vaccin ger ett bra skydd mot HPV-relaterad cancer. Det ger 85 procents skydd mot cancer i slidan och 90 procents skydd mot livmoderhalscancer och cancer i vulvan samt cancer i analkanalen. Dessutom förebygger det till 90 procent vårtor i könsorganen. **(5)**

IObservera att 99 procent av livmoderhalscancerfallen är HPV-relaterade. Det här betyder att det är möjligt att utplåna sjukdomen globalt om åtminstone 80 procent av kvinnorna är vaccinerade och även män är med i vaccineringsprogrammet.

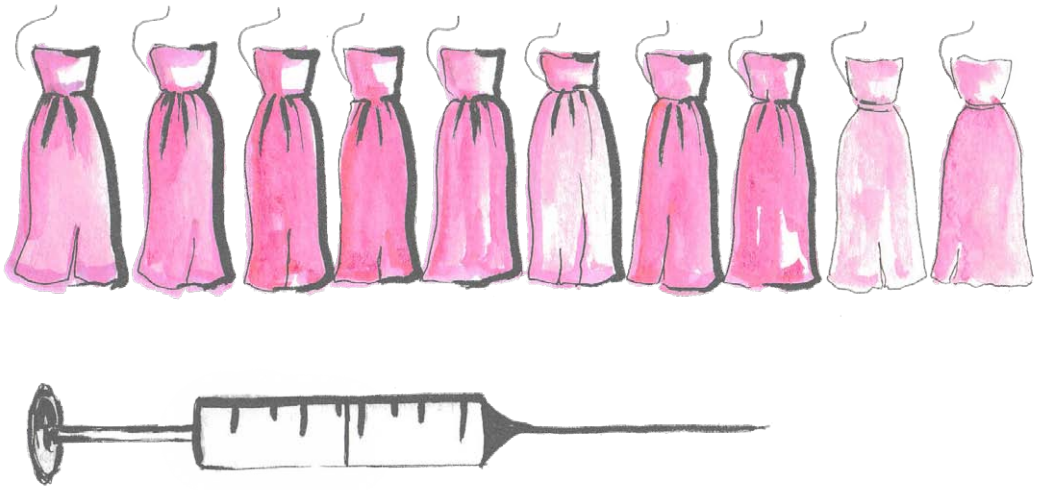


Varför rekommenderas HPV-vaccinering för kvinnor?

HPV är orsaken till nästan all livmodershalscancer. HPV orsakar ofta vårtor på könsorganen och cancer i könsorganen och kan i sällsynta fall orsaka cancer i halsen. HPV är orsaken till 70 procent av fallen av cancer i vulvan och 75 procent av fallen av cancer i slidan. **(6)**

De två grundpelarna för att förebygga HPV är vaccinering och regelbunden gynekologisk screening.

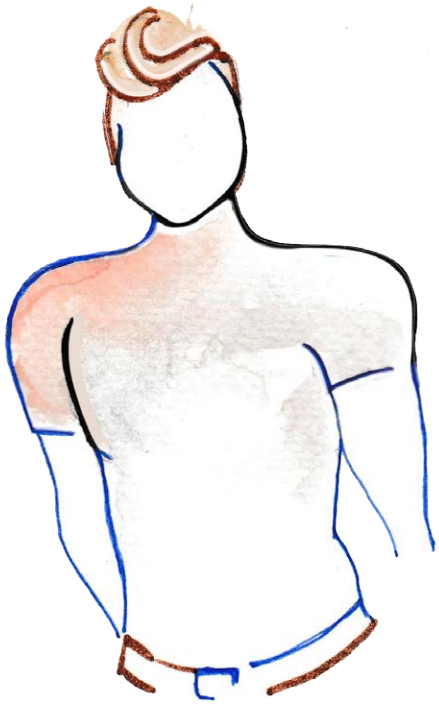
De här förebyggande metoderna hindrar att viruset får fäste i kroppen och minskar risken att utveckla maligniteter och andra sjukdomar.



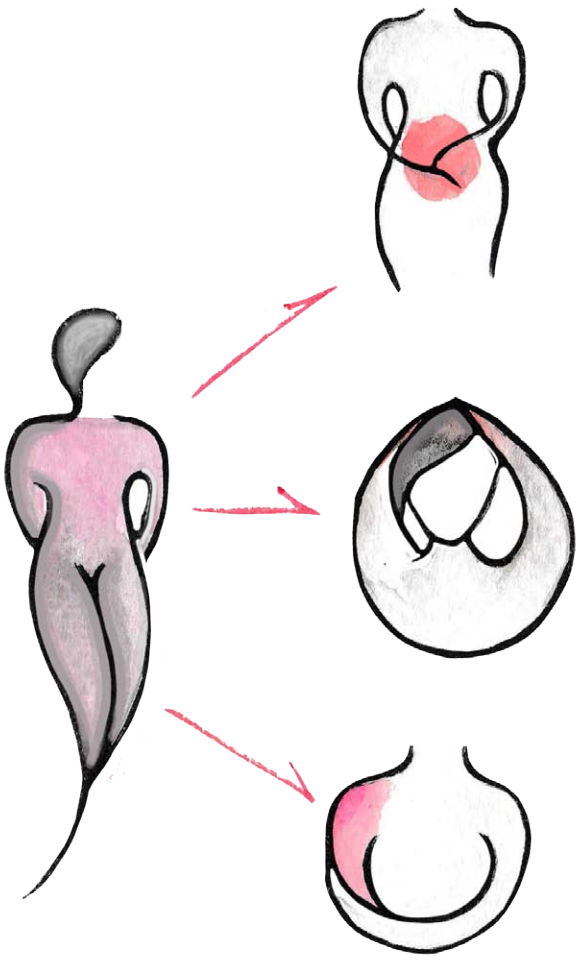
Varför rekommenderas vaccinering för män?

HPV kan orsaka vårtor på könsorganen även hos män. Tyvärr kan viruset orsaka även annat. **(7)** Det kan trigga fram cancer i penis, analkanalen och halsen.

Eftersom det inte finns någon HPV-screening för män är situationen svårare (i framtiden ordnas kanske screeningprogram för män, liksom årliga tandkontroller och proktologiska kontroller, men det är inte praxis i nuläget). Vaccinering är därför det bästa vi kan göra för att förebygga HPV-relaterad cancer (och vårtor på könsorganen, beroende på typen av vaccin).



Vilka biverkningar kan vaccinet ge?



Både kliniska test och data från olika länder visar att HPV-vaccin tolereras väl. Det här betyder att personer som vaccineras troligtvis inte får några allvarliga biverkningar. WHO:s senaste rapport betonar att HPV-vacciner är väldigt säkra.

Lindriga besvär, såsom svullnad i armen där sticket görs, irritation, värk i muskler eller leder, rodnad, feber, huvudvärk, trötthet, dimmighet, illamående eller svindel (speciellt bland vuxna) kan uppstå.

Allvarliga biverkningar är väldigt sällsynta. **(8) (9) (10)**

Över 390 miljoner människor har fått HPV-vaccin.

Vem ska inte ta vaccinet?

- Personer som fått en allergisk reaktion på någon komponent i HPV-vaccinet ska inte ta det.
- Ytterligare doser av vaccinet ska inte tas om personen upplevt överkänslighet mot en dos.
- Vaccineringen ska skjutas upp om personen har feber eller en annan infektion, till exempel infektion i de övre luftvägarna.

Tidsplan för vaccinering

Barn som är äldre än 9 år kan vaccineras; den bästa tiden är mellan 11–12 år, men det finns ingen övre åldersgräns. Rekommendationen är att vaccinera unga personer för att förbereda immunsystemet på att försvara sig mot HPV innan en person utsätts för HPV. Ju tidigare vaccinet ges, desto starkare blir immunsvaret.

Två doser av HPV-vaccin behövs, helst ska båda ges före 15 års ålder. Den andra dosen ska ges 6–12 månader efter den första dosen.

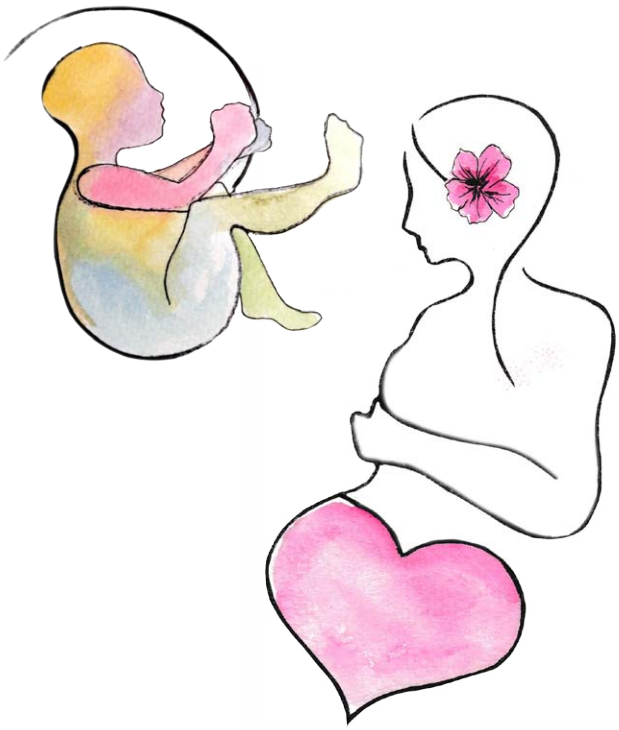
Till personer som är äldre än 15 år ska tre doser ges. Den andra dosen ska ges 2 månader efter den första, och den tredje 6 månader efter den andra. Alla doser ska ges inom ett år. Under speciella omständigheter (såsom under COVID19-pandemin) kan den andra och tredje dosen skjutas upp enligt läkarens rekommendation.

Påbörjad vaccinering under graviditet

Vi kan bli smittade med humant papillomvirus när som helst i livet, också under en graviditet.

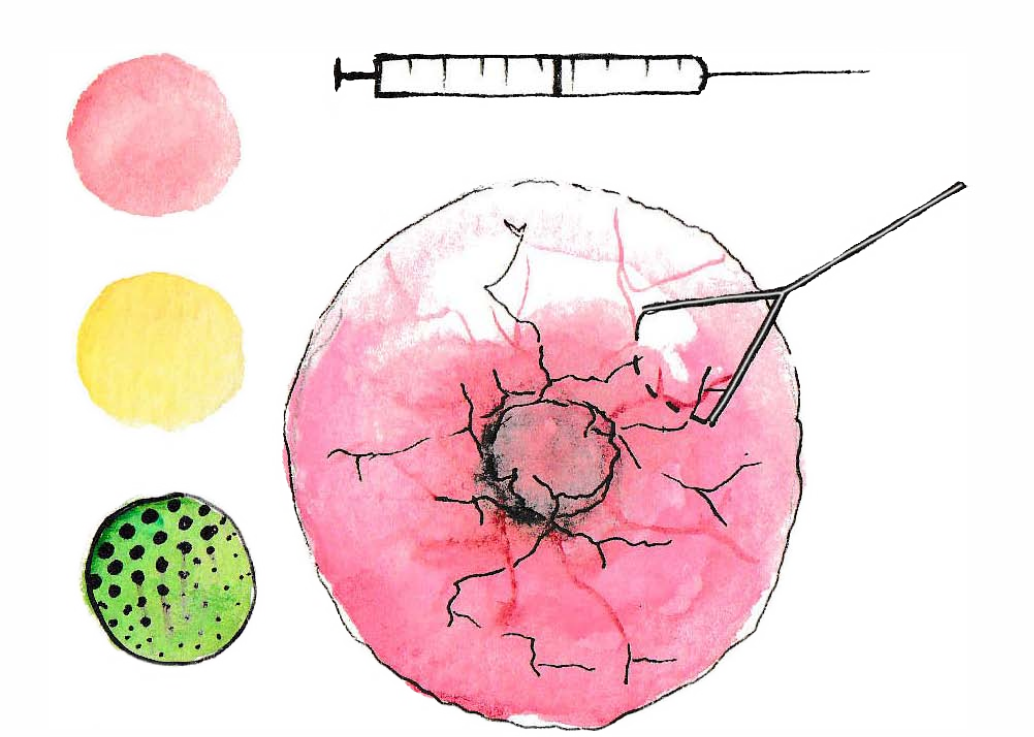
En HPV-infektion som utvecklats under en graviditet utgör ingen risk för fostret.

Även om vaccinet inte har konstaterats orsaka fosterskador eller utvecklingsstörningar och ökar inte risken för missfall är rekommendationen emellertid att undvika immunisering under en graviditet. Om vaccineringen har påbörjats, ska de följande doserna skjutas upp till tiden efter graviditeten.



HPV-vaccinering och konisering

Vaccinet kan tas före eller efter konisering. Vaccinet har ingen effekt på en pågående infektion, men ger skydd mot framtida återinfektioner, nya infektioner med en annan HPV-virustyp eller CIN skador. Diskutera dessa alternativ och tidsplanen för din vaccinering med din läkare.



HIV-positiva och HPV-vaccinering

Humant immunbristvirus (HIV) attackerar människans immunsystem och orsaker gradvis försämring och slutligen förlust av förmågan att försvara kroppen mot andra virus. **(11)**

Ett immunsystem som redan attackerats av HIV är mera utsatt för en HPV-infektion eftersom kroppen inte kan försvara sig på samma sätt som en frisk kropp. Att ha HIV och dessutom HPV innebär att HPV stannar kvar i kroppen en längre tid, vilket medför större risk att utveckla HPV-relaterad cancer. **(12)**

HPV-vaccinet hjälper kroppen att förbereda sig på att möta och försvara sig mot ett virus. Men en HIV-positiv människas kropp klarar trots vaccinering kanske inte av att producera ett adekvat immunsvar.

Vaccinering och screening

Också människor som har fått HPV-vaccin ska gå på regelbundna screeningar.

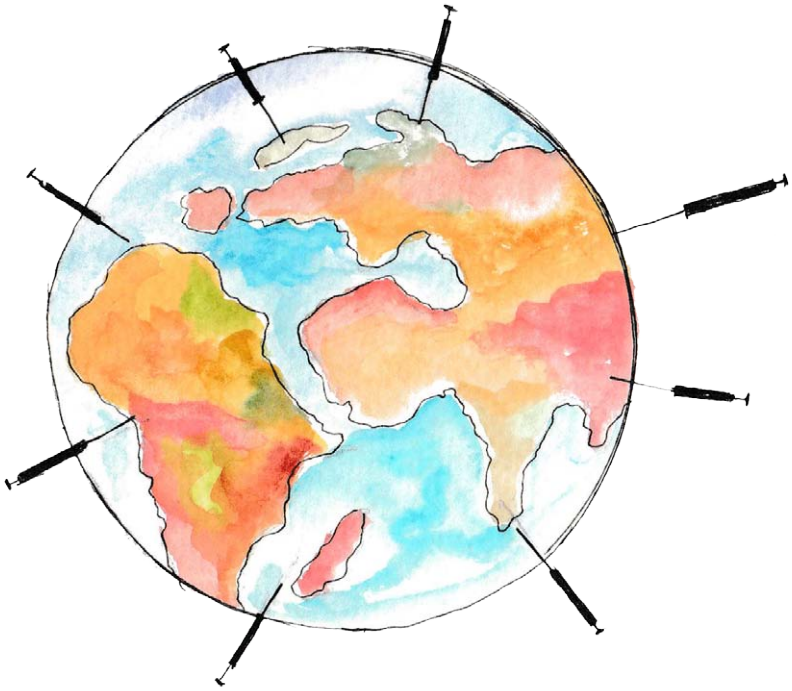
Primärpreventionen för en infektion är själva vaccinet, men sekundärpreventionen är regelbundna screeningar (cytologi och HPV-screening). Vid dessa upptäcks förstadier till cancer och övriga skador, inflammationer och infektioner.

HPV-vaccin försvarar kroppen mot:

- niovalent: 7 HPV-högriskvirus som orsakar de flesta livmoderhalscancerfallen och två HPV-lågriskvirus som kan orsaka vårtor på könsorganen.
- fyrvalent: 2 HPV-högriskvirus och 2 HPV-lågriskvirus. Fyrvalent vaccin skyddar mycket bättre än tvåvalent vaccin mot vårtor på könsorganen.
- tvåvalent: 2 HPV-högriskvirus

Fastän vaccinet förhindrar de vanligaste typerna av HPV, finns det tyvärr flera andra typer som också är farliga, fastän de utgör en lägre risk. Screeningar är viktiga för att upptäcka dessa typer i tid och sedan behandla infektionen och stoppa spridningen till andra.

Observera att inget vaccin är till 100 procent effektivt, och att vaccin bara fungerar på några av de mest vanliga hög- och lågriskvirusen. Ett HPV-vaccin skyddar dig inte mot de virustyper som det inte har effekt på och inte mot en HPV-infektion som du redan har i kroppen. Därför är det mycket viktigt att gå på regelbundna livmoderhalsscreeningar enligt praxisen på din boendeort.



HPV-vaccineringar i Europa och övriga världen

Tidsplanen för vaccinering varierar stort mellan länderna i Europa, vilket du kan se i tabellen nedan **(13)**

Infektion av humant papillomvirus: Rekommenderad vaccinering

GENERAL RECOMMENDATION
ANDRA DOSEN
VACCIN BEKOSTAS INTE AV DET NATIONELLA HÄLSOVÅRDSSYSTEMET
OBLIGATORISK VACCINERING

	ÅLDER													
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	26	30	49
Österrike		HPV (F/M)			HPV (F/M)			HPV (F/M)						
Belgien				HPV (F/M)										
Bulgarien				HPV (F)										
Kroatien						HPV (F/M)								
Cypern				HPV (F)										
Tjeckien					HPV (F/M)					HPV (F/M)				
Danmark				HPV (F/M)	HPV (F)									
Estland				HPV (F)										
Finland			HPV (F)											
Frankrike			HPV (F)				HPV (F)							
Tyskland	HPV (F/M)						HPV (F)							
Grekland			HPV (F)		HPV (F)									
Ungern				HPV (F)										
Island				HPV (F)										
Irland				HPV (F/M)										
Italien				HPV (F/M)										
Lettland				HPV (F)										
Lichtenstein			HPV (F/M)				HPV (F/M)							
Litauen			HPV (F)											
Luxemburg	HPV (F/M)					HPV (F/M)								
Malta				HPV (F)										
Nederländerna				HPV (F)										
Norge				HPV (F/M)										
Polen			HPV (F)											
Portugal		HPV (F)												
Rumänien			HPV (F)											
Slovakien				HPV (F/M)										
Slovenien			HPV (F)											
Spanien				HPV (F)	HPV (F)									
Sverige		HPV (F/M)												

För mera information, vänligen besök ECDC:s hemsida: https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu

Om minst 80 procent av pojkarna och flickorna i sjunde klass vaccineras varje år, byggs ett omfattande skydd upp på bara några decennier och virusets spridning stoppas.

Australien är ett utmärkt exempel på att det går att stoppa smittspridningen. Tack vare screenings- och vaccineringsprogrammen i Australien, har förekomsten av de vanligaste HPV-typerna minskat med 92 procent under de senaste tio åren, och fallen av livsmoderhalscancer och förstadier till cancer har minskat med 50 procent under de senaste sju åren. Det här innebär att livmoderhalscancern kan utplånas i Australien under de följande 10 åren. **(14) (15)**

År 2020 lanserade WHO det globala programmet "90-70-90" för en global eliminering av livmoderhalscancer.

Målet är att nå följande siffror:

- HPV-vaccin till 90 procent av flickorna innan de fyller 15 år
- screening av hög kvalitet för 70 procent av kvinnorna som är 35 år och 45 år
- 90 procent av kvinnor med sjukdomar i livmoderhalsen ska behandlas (både förstadier till cancer och cancer) **(16)**

Praktiska detaljer

- Vaccinet är effektivast om det ges i åldern innan sexuella aktiviteter inletts. Effekten är bäst om vaccinet ges i åldern 9–15 år.
- I vissa länder måste vaccinet ordineras av en barnläkare, en gynekolog eller en allmänläkare.
- Priset på vaccinet kan variera.
- Den offentliga sektorn kan ge ekonomiskt stöd för den andra dosen (till de som är över 13 år).
- Vaccinet injiceras i muskeln på övre armen.

HPV-information

Har du frågor om HPV?
Tveka inte att kontakta oss:

ESGO ENGAGe

facebook.com/engage.esgo
https://engage.esgo.org/

Du kan naturligtvis även fråga din läkare, din gynekolog eller hälsovårdare!

Referenser

(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-szuszpenzios-injekcio/59484*

(11): *www.hivinfo.hu/cikk/hiv-amit-a-virusrol-tudni-erdemes*

(12): *old.semmelweis.hu/wp-content/phd/phd_live/vedes/export/ballabettinaclaudia.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
ESGO European Network of Gynaecological Cancer Advocacy Groups

ENGAGe vill även tacka skribenterna, de som bidragit och medlemmarna i ENGAGe Executive Group för att de varit tillgängliga under uppdateringen av detta informationsblad.

ENGAGe vill framföra ett tack till skribenterna Viktoria Naszvadi (HU), Icó Tóth (HU), Kim Hulscher (NL), Dr. Tamás Major (HU) and Prof. dr. Murat Gultekin (TR) för att de faktagranskat detta informationsblad.

ENGAGe vill även tacka illustratören Ágnes Huszánk-Szuhai för teckningarna i detta informationsblad.

Kontaktuppgifter till ENGAGE

Webbplats: https://engage.esgo.org/
E-post: engage@esgo.org
Facebook: https://www.facebook.com/groups/155472521534076/about/

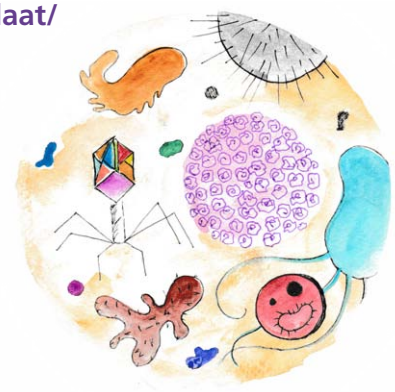
ENGAGe rekommenderar att du kontaktar din lokala patientförening!

Denna broschyr har översatts från engelska till svenska av översättare Maria Larson.

Professor Ulla Puistola har kontrollerat texten som expert.

Suomen Gynekologiset Syöpäpotilaat ry - Gynekologiska Cancerpatienterna i Finland rf

E-post: info@gysy.fi
Webbplats: www.gysy.fi
Facebook: www.facebook.com/gynekologisetsyopapotilaat/
Instagram: www.instagram.com/gysy.ry/
Twitter: twitter.com/gysysuomi



ENGAGe

ESGO | European Network of Gynaecological Cancer Advocacy Groups