



Varför lönar det sig att ta HPV-vaccin?

Tuija Leino, MD, doc.
Forskningsprofessor

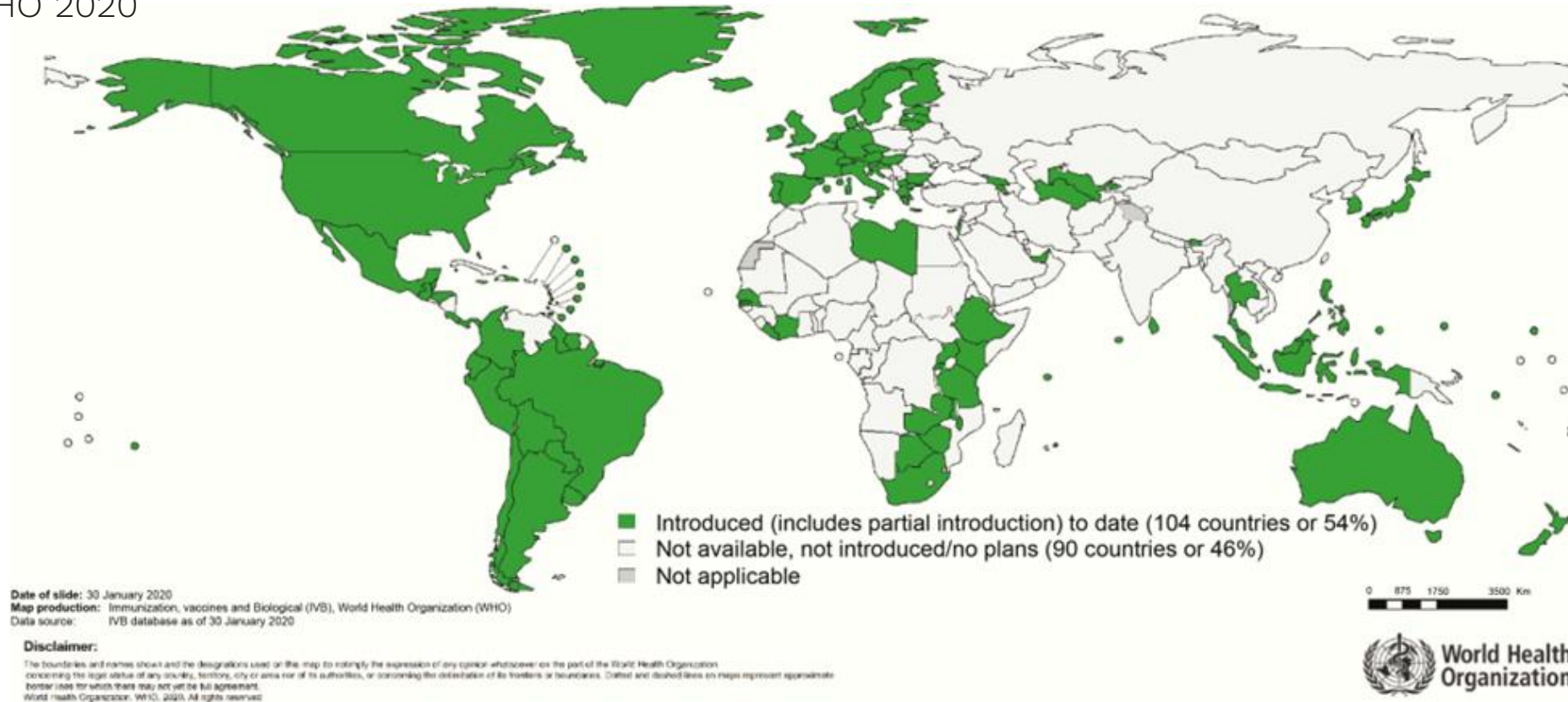
Webbinarium 14.5.2025

Vad för HPV ?

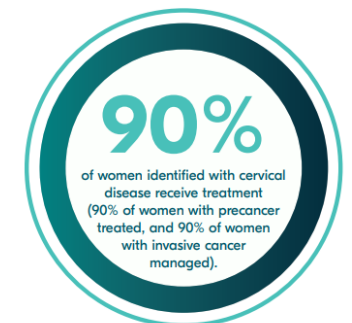
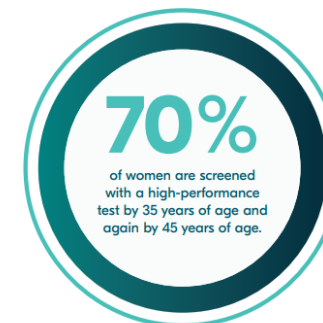
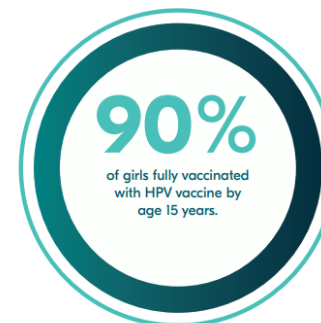
HPV-vaccinet
skyddar mot
papillomviruset,

HPV i vaccinationsprogrammet i olika länder

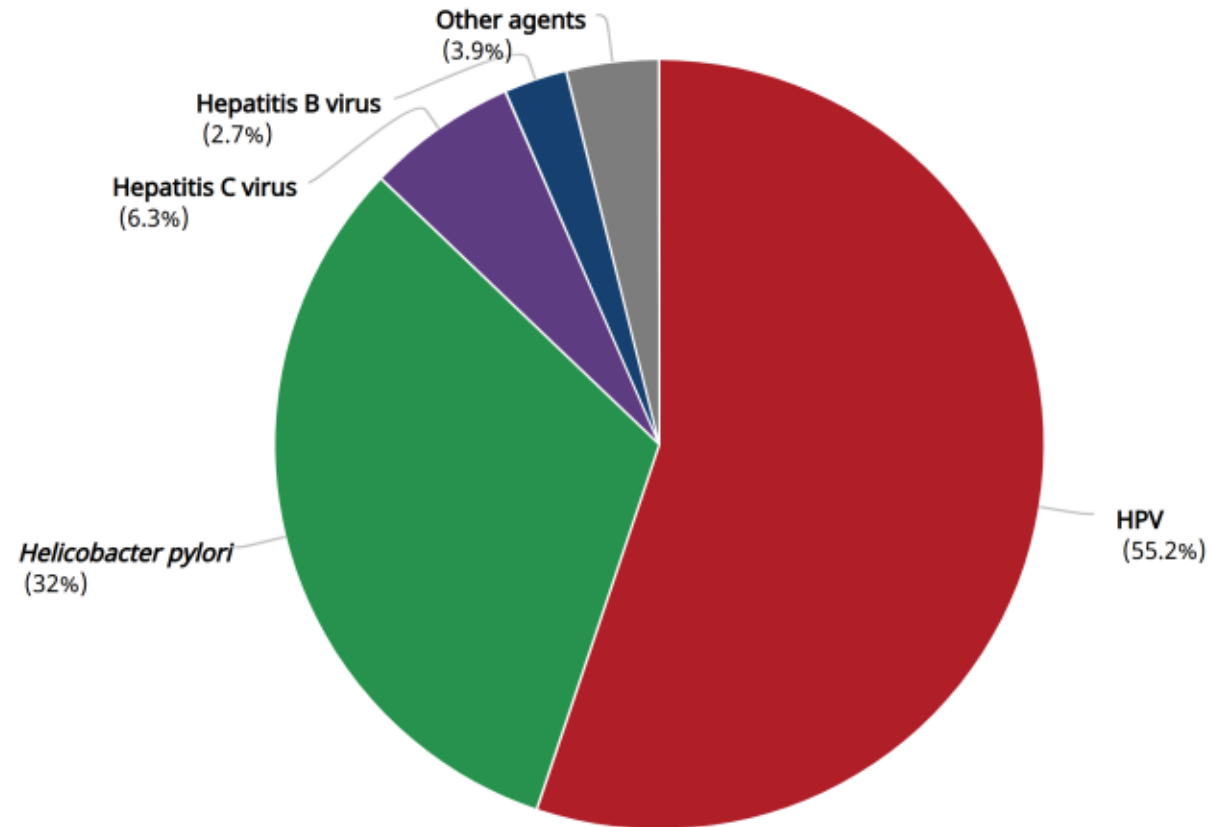
WHO 2020



- Fram till 1/2024 har **140 länder** inkluderat det i programmet.
- Målet är att 90 % vaccineras, 70 % screenas åtminstone när de är 35 år och 45 år, 90 % får behandling



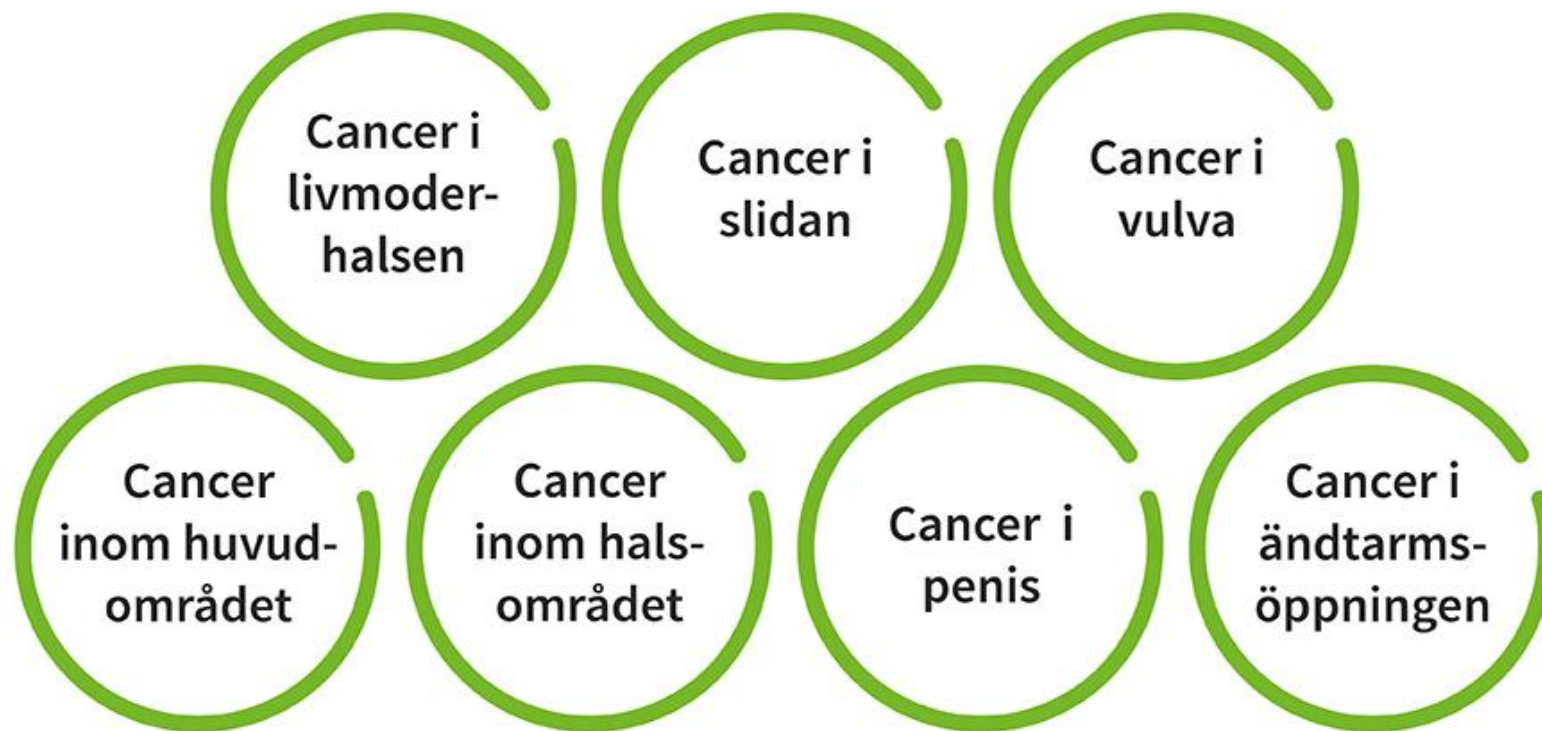
Cancer orsakade av infektioner hos kvinnor i Europa 2020



Total attributable cases: 140 000

Data source: Methodology described in "Global burden of cancer attributable to infections in 2018: a worldwide incidence analysis; de Martel C, Georges D, Bray F, Ferlay J, Clifford GM; Lancet Glob Health, 2020" applied to 2020 cancer incidence estimates.
Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>)
© International Agency for Research on Cancer 2025

HPV-vaccin skyddar från flera cancertyper



 Institutet för
hälsa och välfärd

Orsaksandelar

Svalg 30 % → 70 %

Gomtonsill 70 %

Mun 1 %

Penis 50 %

Slida 80 %

Yttre könsdelar ~60 %

Livmoderhals 100 %

Analöppning 90 %

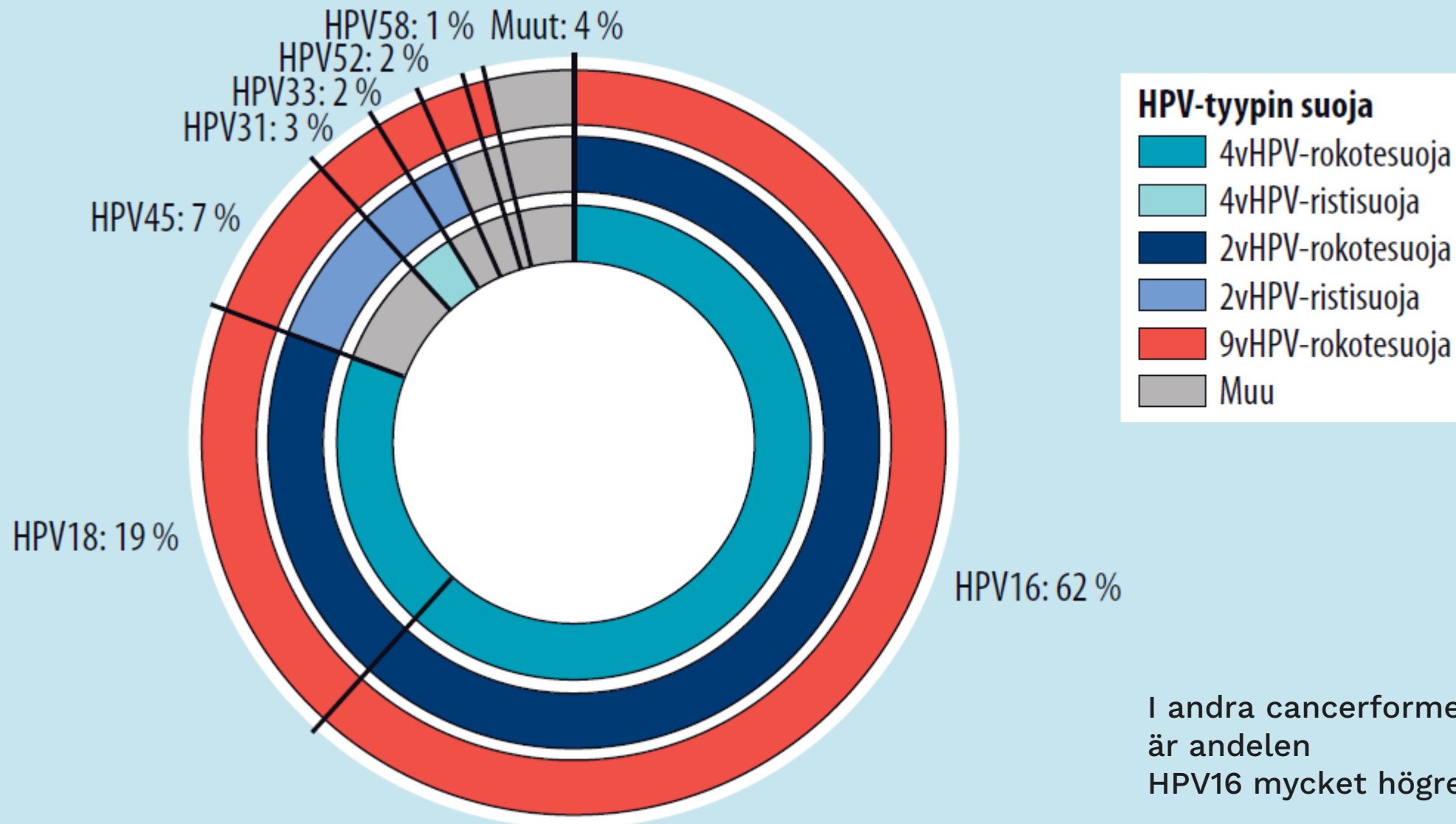
Är det erbjudna vaccinet
tillräckligt bra?

Två vaccin erbjuds i programmet

- Både 2vHPV- och 9vHPV-vaccinen innehåller L1-protein av HPV-typerna HPV16/18 med hög cancerrisk.
- **HPV31/33/45/52/58** och en dosspecifik HPV16/18-antigenmängd lades till i 9vHPV-vaccinet som kom ut på marknaden senare.
- 9vHPV-vaccinet innehåller också typerna **HPV6/11** som orsakar kondylom
- 2vHPV-vaccinet har korsskydd åtminstone för typerna **HPV31/33/45**

Cervarix	16	18							
Gardasil	16	18	6	11					
Gardasil 9	16	18	31	33	45	52	58	6	11

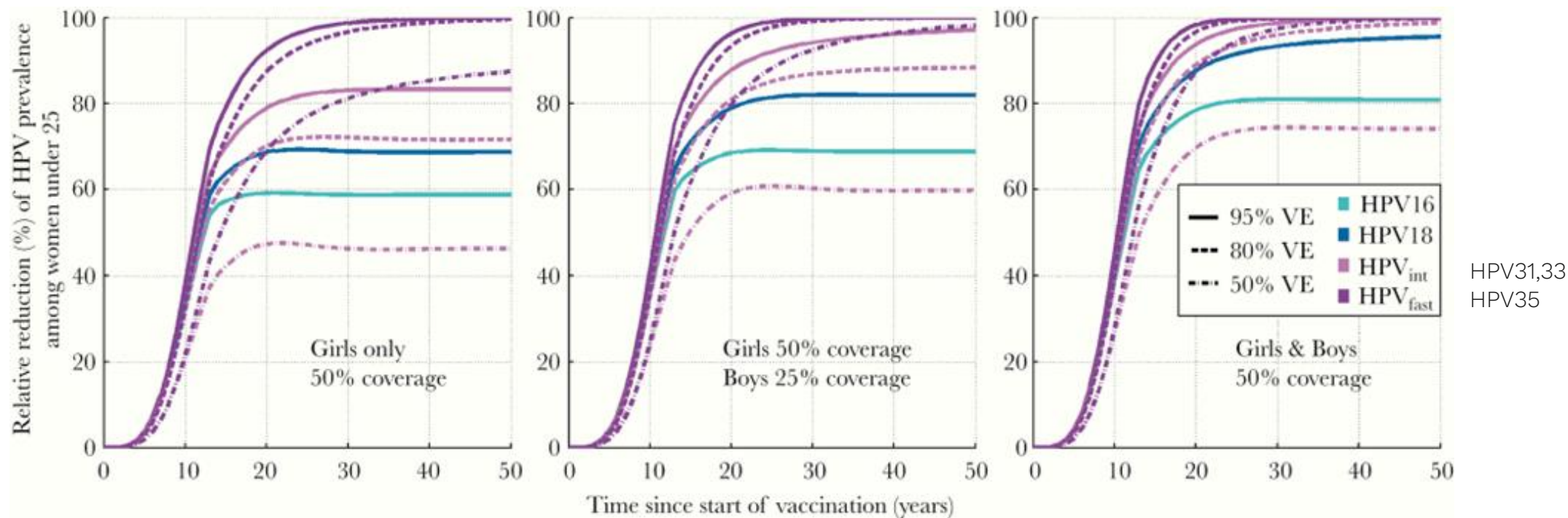




Andelen HPV-typer vid livmoderhalscancer enligt skydd av två-, fyr- och niovalenta vacciner (2vHPV, 4vHPV och 9vHPV)

Modellerad minskning av olika HPV-typer under de närmaste årtiondena när vaccinetts effekt är 95 %, 80 % eller 50 % med olika program och täckning.

Flickor 50 % Flickor 50 %, pojkar 25 % Båda 50 %



Vänskä S m.fl. Vaccination With Moderate Coverage Eradicates Oncogenic Human Papillomaviruses If a Gender-Neutral Strategy Is Applied, JID 2020, <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa099>

Åldersgrupp som
föremål
för vaccinationer?

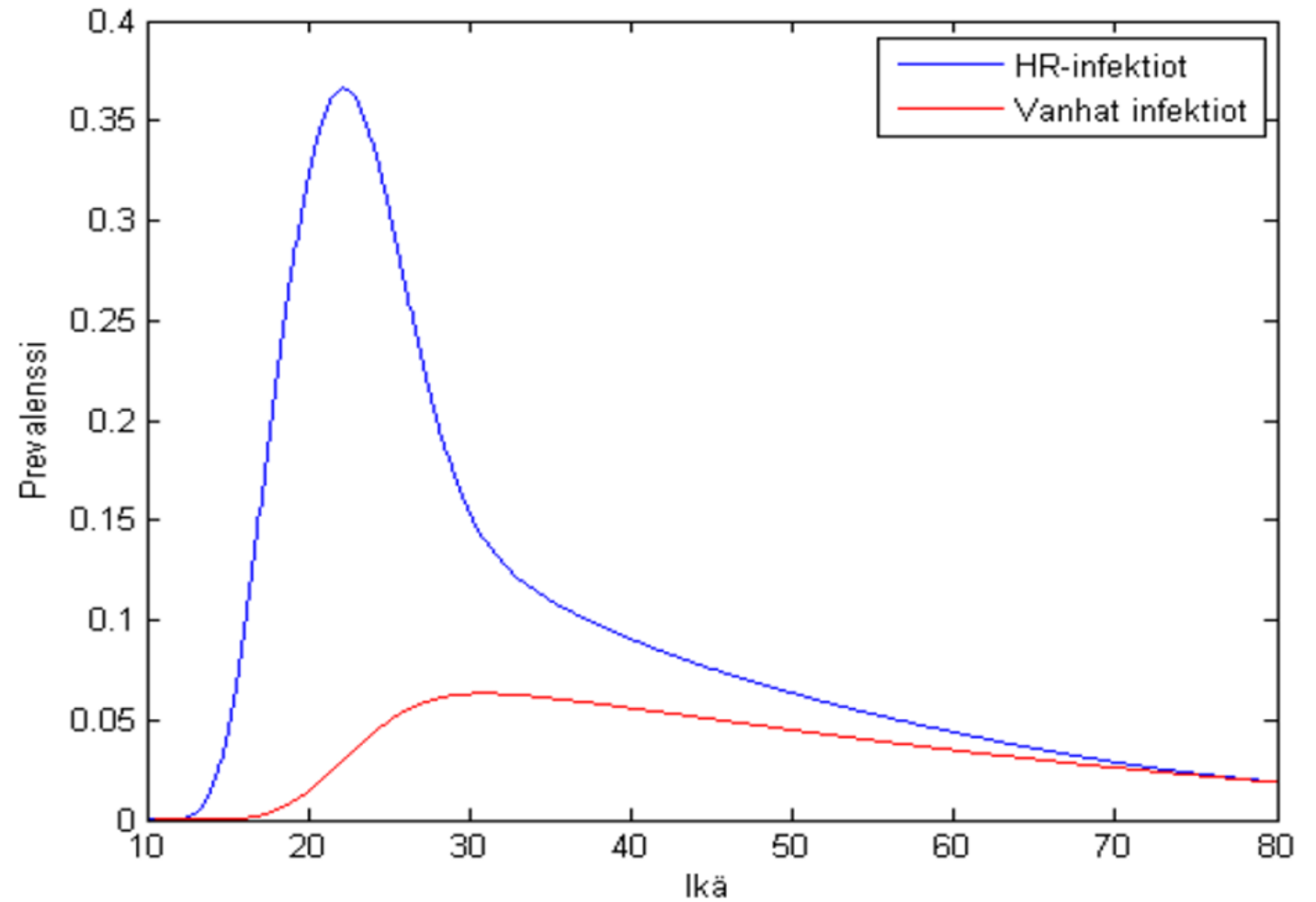


I lågstadieåldern

Vaccinsvaret är bättre

Man har ännu inte fått
en infektion

Prevalens av högrisk-HPV-typer i Finland



Utredning 30.4.2011 av arbetsgruppen för bekämpning av papillomvirussjukdomar
tillsatt av Institutet för hälsa och välfärd

HPV VACCINE SCHEDULE & DOSES

CDC, USA

Don't wait to vaccinate. The American Cancer Society recommends that boys and girls get the HPV vaccine starting at age 9. Age matters. When you vaccinate your child on time, you give them the best protection from HPV cancers. In fact, HPV cancer prevention decreases the longer you wait to vaccinate.



ON TIME

AGE 9-12

2 Doses

6-12 months apart

Begin at age 9 years old for a better immune response.



LATE

AGES 13-14

2 Doses

6-12 months apart



CRITICAL

AGES 15-26

3 Doses

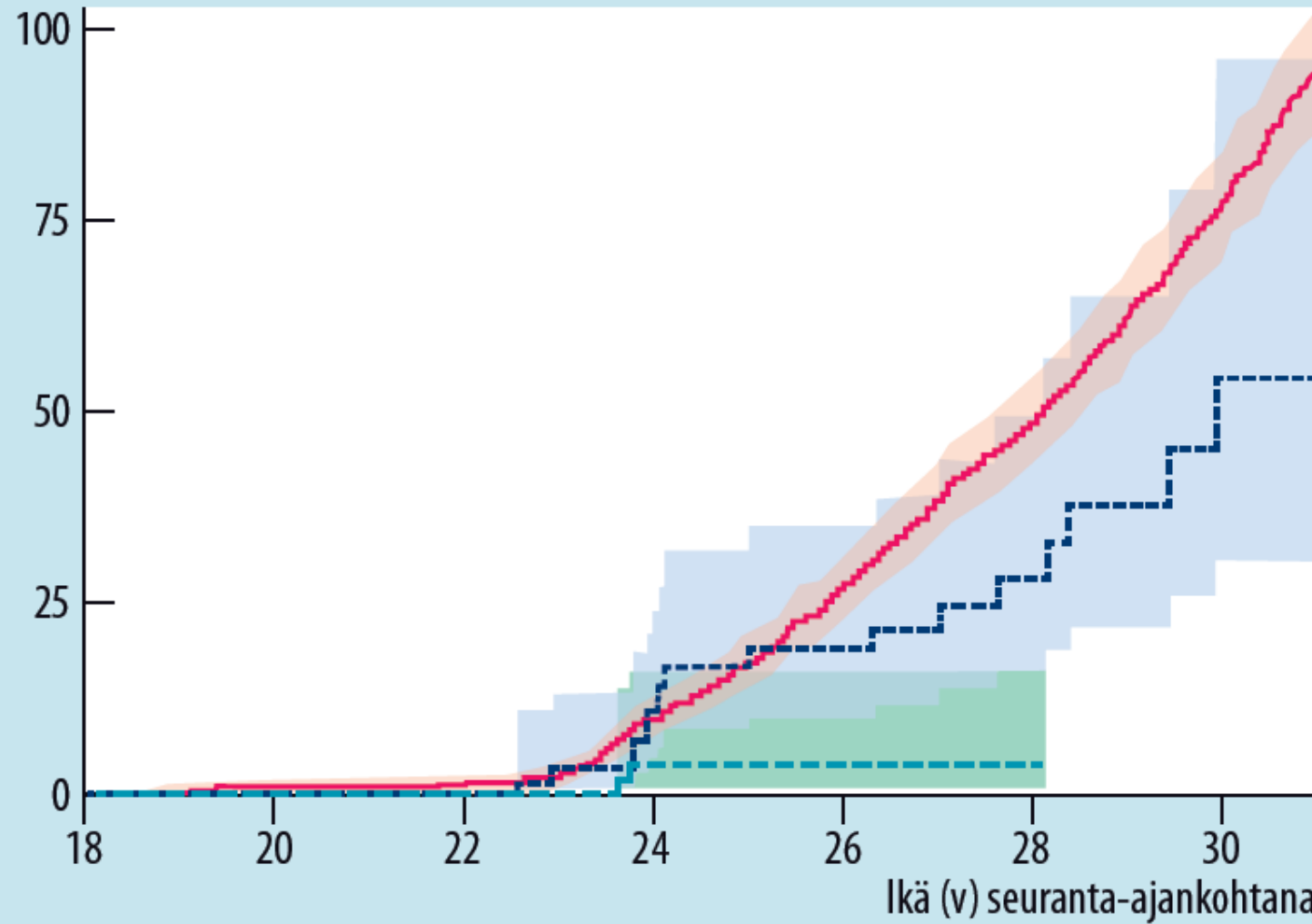
1st dose at visit one

2nd dose 1-2 months later

3rd dose 6 months after 1st dose

**I Finland i slutet av
gymnasiet/yrkesskolan!**

Kohdunkaulasyövän kumulatiivinen
ilmaantuvuus 100 000 henkilöä kohden



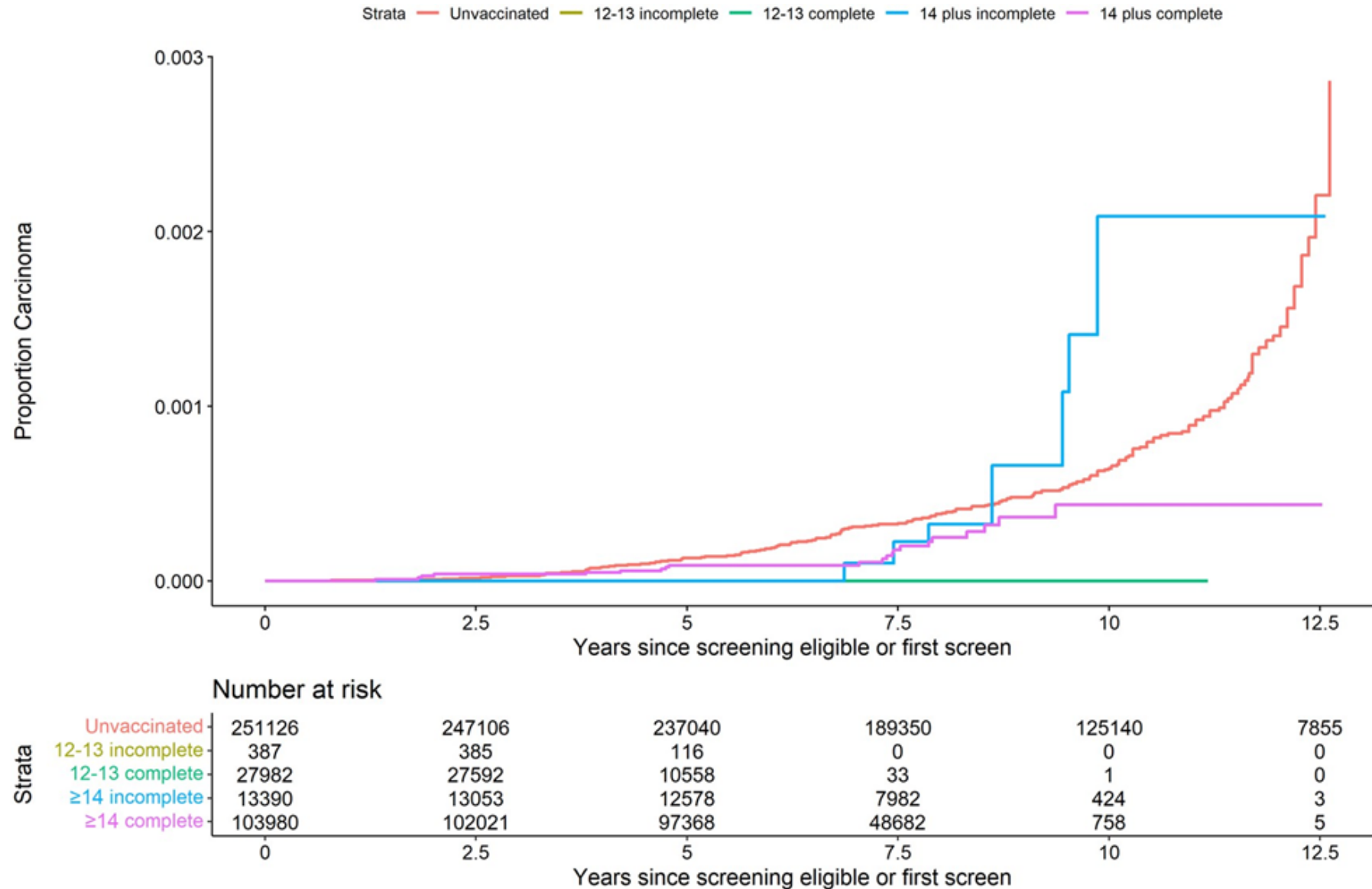
HPV-rokotusstatus

- Rokottamattomat
- - - 17–30-vuotiaana rokotetut
- - - Alle 17-vuotiaana rokotetut

Invasive cervical cancer incidence following 2val HPV-vaccination

Skottland

- Vaccinationsåldern 12–13 år viktig
- För unga har dosmängden ingen betydelse
- Vaccinet har ingen betydelse



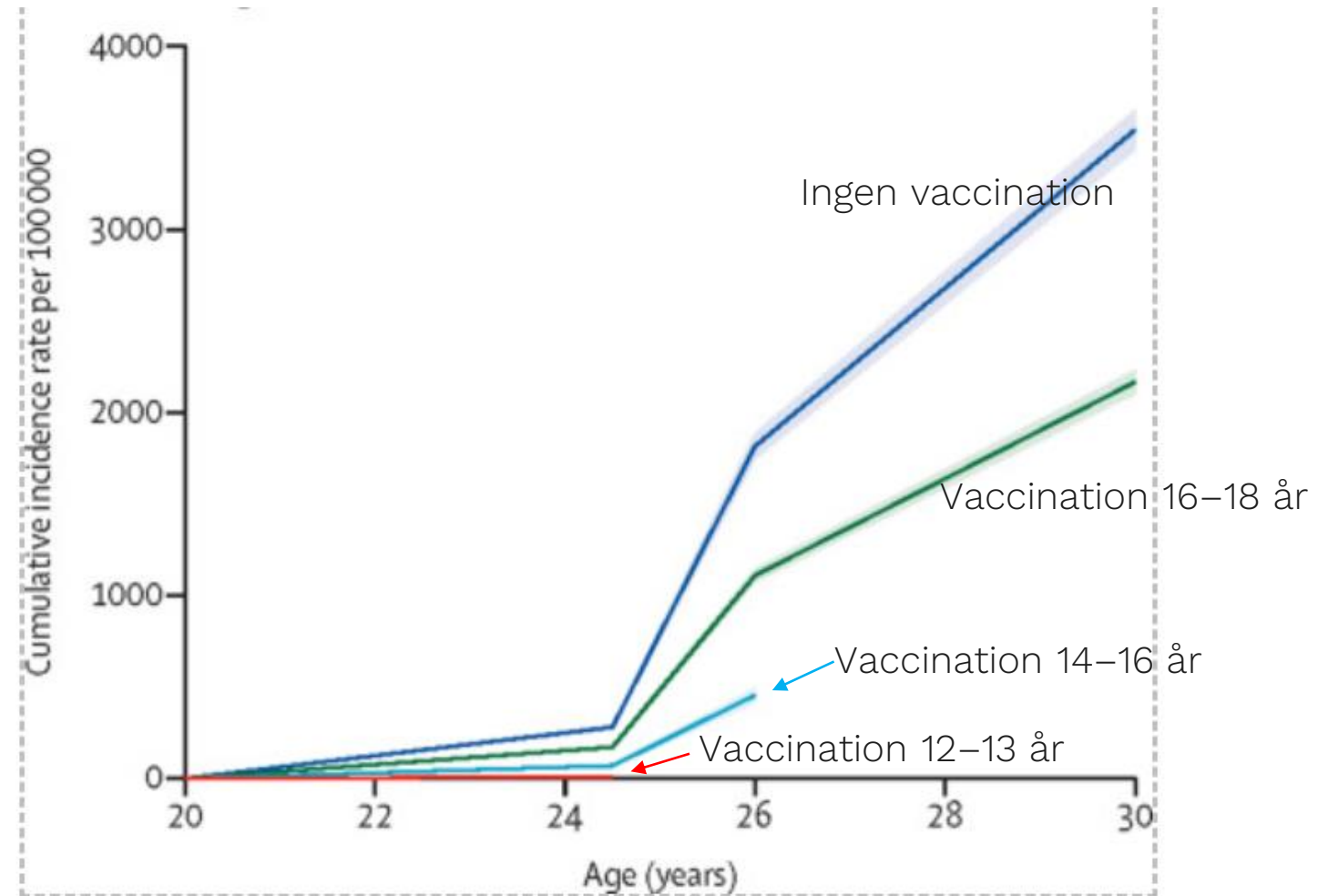
Allvarliga förstadier CIN3

The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: a register-based observational study

[Milena Falcaro, PhD^a](#) · [Alejandra Castañón, PhD^a](#) · [Busani Ndlela, PhD^b](#) · [Marta Checchi, MSc^c](#) · [Kate Soldan, PhD^c](#) · [Jamie Lopez-Bernal, PhD^d](#) · et al. [Show more](#)

Lancet 2021

- Vaccinationsålder
- Flockimmunitet



WHO:s
rekommendation
om ålder
och doser:

The **HPV vaccine** is recommended
for all girls to prevent
cervical cancer later in life.

It can be given in

**1 OR 2
DOSES**

for younger
age groups
(9-14 years)

**2 OR 3
DOSES**

for immunocompromised
individuals, such as
people living with
HIV/AIDS



**GET INFORMED.
GET SCREENED.
GET VACCINATED.**



World Health
Organization

Sammanfattning

- HPV-vaccinationerna skyddar mot flera HPV-typer och flera olika typer av cancer.
- Det skydd som HPV-vaccinationerna ger är **långvarigt** och det bästa resultatet uppnås genom vaccination av unga. Bästa effekten i lågstadieåldern.
- Det vaccin som används nu fungerar bra – tills vidare fortsätter programmet med 2 doser för att säkerställa långtidsskyddet
- HPV-vaccinationer av pojkar skyddar dem själva mot cancerformer orsakade av HPV och är viktiga för att förhindra HPV-viruscirkulationen bland befolkningen.
- En hög vaccinationstäckning underlättar och förenklar screeningen av livmoderhalscancer i framtiden och är därför också till fördel för hälso- och sjukvårdssystemet.



Tack!

