

Film kijken

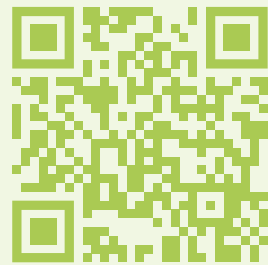


LEERDOELEN

- 1 Je weet wat HPV is en hoe je je kunt beschermen tegen HPV
- 2 Je weet hoe een vaccin gemaakt wordt en wat er in een vaccin zit
- 3 Je weet welke testfasen er zijn voordat een vaccin op de markt komt



Film - deel 1



Kijk **hier** de film
*Leren over vaccineren
bovenbouw deel 1: HPV
(Humaan papillomavirus)*

HPV (Humaan papillomavirus) veroorzaakt onder meer baarmoederhalskanker. Geneeskundestudent Erik Talens onderzoekt wat het HPV-virus is, hoe erg het is en hoe je HPV kunt voorkomen. Erik spreekt hierover met gynaecoloog-oncoloog Nienke van Trommel van het NKI-AvL. Ook vraagt Erik aan zijn huisgenoten of zij de HPV-prik hebben gehad.

Opdracht 1

Bekijk de film *Leren over vaccineren bovenbouw deel 1: HPV (Humaan papillomavirus)* en beantwoord onderstaande vragen.

1a Hoe loop je een HPV-infectie op?

b Hoeveel mensen lopen een HPV-infectie op tijdens hun leven? Is dat meer of minder dan driekwart van alle mensen?

- c** Leg uit dat niet iedereen die besmet raakt met HPV ook ziek wordt

- d** Hoe ontdekt een vrouw dat ze baarmoederkanker heeft?

- e** Kun je je beschermen tegen een HPV-infectie?

- f** Sommige jongeren laten zich niet inenten, omdat zij (of hun ouders) bang zijn voor bijwerkingen. Wat zegt deze arts over bijwerkingen van de HPV-vaccinatie?

- g** Waarom heeft De Gezondheidsraad geadviseerd om de HPV-vaccinaties vanaf 9 jaar aan te bieden en óók de jongens te vaccineren?

- h** Welke ziektes kunnen jongens krijgen van een HPV infectie?

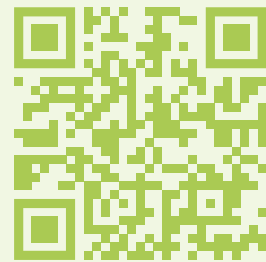
- i** Tot welke leeftijd kun je het (inhaal)vaccin krijgen?

j Heeft het zin de HPV-prik te halen als je al seks hebt gehad?

k Wat denk jij? Moet je een vaccin uit het Rijksvaccinatieprogramma, zoals het HPV vaccin, zelf betalen? Zoek dit op.



→ Film - deel 2



Kijk **hier** de film
*Leren over vaccineren
bovenbouw deel 2: ontwik-
keling van een vaccin*

Geneeskundestudent Erik Talens onderzoekt hoe een vaccin gemaakt wordt. Hiervoor spreekt hij met immu-
noloog en vaccin-expert Elly van Riet van Intravacc. Bij Intravacc ontwikkelen ze in opdracht van de overheid
vaccins.

Opdracht 2

Bekijk de film *Leren over vaccineren bovenbouw deel 2: ontwikkeling van een vaccin* en beantwoord onder-
staande vragen.

2a Het favoriete vaccin van Elly van Riet bestaat helaas nog niet. Beschrijf haar favoriete vaccin en leg uit waarom
dit een ideaal vaccin zou zijn.

b Waar moet bij het ontwikkelen van een vaccin , naast dat het veilig is en goed werkt, ook op gelet worden?

c Hoe lang duurt het ontwikkelen van een vaccin?

d Waarop wordt een nieuw vaccin getest?

e Wat betekent de term: dubbelblind?

f Een vaccin heeft in vergelijking tot medicijnen minder bijwerkingen. Waarom is het extra belangrijk dat er bij vaccins weinig tot geen bijwerkingen zijn?

g Wanneer weet je of een vaccin ook effectief is tegen een infectieziekte?

h Wanneer besluit de overheid of een vaccin in het vaccinatieprogramma komt?

i Wie zorgt ervoor dat in Nederland het vaccinatieprogramma ook wordt uitgevoerd en dat bijvoorbeeld jongeren een oproep voor een vaccinatie krijgen?

Opdracht 3

Maak deze opdrachten na afloop van het bekijken van de films.

3a Als er op mensen getest gaat worden zijn er vier testfasen.

Fase	Aantal mensen	Onderzoeksvragen
1 ^e fase	40-70: gezonde proefpersonen vaak tussen de 18 en 35 jaar oud.	
2 ^e fase	100-350: ook ouderen en minder gezonde mensen	

Fase	Aantal mensen	Onderzoeksvragen
3 ^e fase	± 30.000: een deel van de mensen krijgt een placebo (controlegroep).	
4 ^e fase	Iedereen die gevaccineerd is: vaccin is beschikbaar voor iedereen.	

b De onderstaande onderzoeksvragen horen bij de verschillende testfasen. Vul de volgende onderzoeksvragen bij de juiste fase in.

- Zijn er verschillen in effecten waar te nemen bij mensen met verschillende achtergronden, uit verschillende landen?
- Is het vaccin veilig? Zijn er bijwerkingen? Welke dosering werkt het beste?
- Zijn er effecten van het vaccin bij mensen met een bepaalde medische achtergrond of genetische aandoening?
- Hoe reageert het afweersysteem? Werkt het vaccin voldoende?

Opdracht 4

De Britse plattelandsarts Edward Jenner ontdekte als eerste vaccin tegen pokken en publiceerde hierover in 1798. Hij had een nogal risicovolle manier om de werkzaamheid dit vaccin te testen.

4a Zoek op hoe de arts Jenner dat onderzoek uitvoerde en leg uit waarom onderzoekers dat nu niet meer op deze manier doen.



Figuur 1: Edward Jenner voert de eerste vaccinatie tegen de pokken uit, geschilderd door Gaston Mellingue in 1879

- b** Sommige mensen bieden zich wel aan als proefpersoon om zich te laten te infecteren, zoals bij het ontwikkelen van het vaccin tegen Covid-19. Vind je dat onderzoekers dit aanbod moeten aannemen? Geef je eigen mening hierover. Gebruik hiervoor minstens één biologisch argument.
