

# Veiligheid van vaccins

## Beantwoording van de belangrijkste vragen



### Wat zit er in een vaccin?

Veel vaccins bevatten een antigeen, dat wil zeggen, een verzwakte of geïnactiveerde vorm of component van een virus of bacterie. Wanneer iemand wordt gevaccineerd, herkent zijn of haar immuunsysteem het antigeen als lichaamsvreemd en maakt het cellen aan die antilichamen worden genoemd en die het virus of de bacterie bestrijden.

### Hoe weet ik dat vaccins veilig zijn?

De veiligheid van vaccins wordt gewaarborgd door een strikt proces van testen, evaluatie en regulering. Alle vaccins moeten meerdere fasen doorlopen voordat ze worden goedgekeurd voor gebruik in de EU:

- › **Strengere tests** door de ontwikkelaar van het vaccin. Na de tests dient de ontwikkelaar de resultaten in bij het Europees Geneesmiddelenbureau (EMA).
- › **Wetenschappelijke evaluatie** door regelgevende instanties. Vaccins worden alleen goedgekeurd als uit beoordelingen blijkt dat de voordelen van het vaccin groter zijn dan de risico's ervan.
- › **Regelgeving in afzonderlijke landen.** De producenten moeten elke partij van het vaccin die in de EU in de handel wordt gebracht, aan strenge tests onderwerpen. De nationale autoriteiten beslissen over de toepasselijke acceptatiecriteria.

### Zijn er nog andere ingrediënten?

Naast één of meer antigenen kunnen ook andere bestanddelen aan een vaccin worden toegevoegd om dit stabiel en werkzaam te houden.

Tot deze factoren behoren onder meer:

- › **Stabilisatoren:** bestanddelen die het vaccin stabiel houden.
- › **Adjuvanten:** stoffen die de immuunrespons versterken, wat leidt tot een bescherming die sterker, sneller en langduriger is.
- › **Hulpstoffen:** inactieve ingrediënten, zoals water, zouten, stabilisatoren en conserveermiddelen, die de kwaliteit van het vaccin verbeteren en het gemakkelijker maken om de juiste dosis te injecteren.
- › **Andere (sporen)stoffen:** verbindingen die worden gebruikt in het productieproces. Deze kunnen in sommige vaccins in zeer kleine hoeveelheden aanwezig zijn. Wanneer dergelijke stoffen een reactie kunnen veroorzaken bij gevoelige of allergische personen (zoals ovalbumine, een eiwit dat voorkomt in eieren), wordt hun aanwezigheid vermeld in de vaccininformatie die wordt verstrekt aan zorgverleners en mensen die een vaccin krijgen, zodat ze weten dat ze zorgvuldig moeten letten op mogelijke reacties.



### Wat zijn de verschillende soorten vaccins?

Hele organismen:

- › **Geïnactiveerde vaccins** bevatten virussen die met behulp van hitte of chemische stoffen in een laboratorium zijn geïnactiveerd (d.w.z. gedood).
- › **Levende verzwakte vaccins** bevatten levende virussen of bacteriën die ofwel zwakker zijn gemaakt door middel van wijzigingen in hun DNA, ofwel sowieso al de zwakste exemplaren van het virus of de bacterie waren en op basis daarvan zijn geselecteerd om in het vaccin te worden opgenomen.

**Delen van organismen**, die rechtstreeks (recombinant) kunnen worden toegediend of in het lichaam kunnen worden gemaakt door middel van vaccinatie met mRNA of virale vectoren die instructies bevatten.

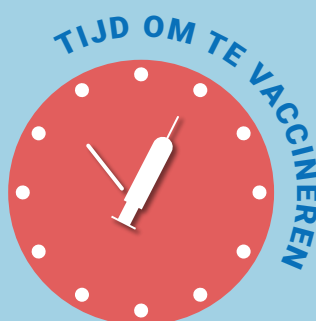
**Toxoïden**, die geen bescherming bieden tegen het organisme, maar tegen de toxinen die door het organisme worden geproduceerd.

### Hoe worden vaccins bij mensen getest?

**Na laboratoriumonderzoek kunnen de vaccins worden getest op mensen die deelnemen aan klinische proeven.**

Deze beginnen met een kleine groep vrijwilligers om te controleren of het vaccin veilig kan worden gebruikt. Vervolgens worden de proeven in opeenvolgende fasen uitgebreid tot grotere groepen vrijwilligers om ervoor te zorgen dat het vaccin wordt geoptimaliseerd wat betreft veiligheid en werkzaamheid.

De autoriteiten houden toezicht op alle proeven om na te gaan of alles op de juiste wijze wordt uitgevoerd.



EUROPEES VACCINATIE-  
INFORMATIEPORTAAL  
Een initiatief van de Europese Unie



Scan de QR-code voor meer  
informatie op het Europees  
vaccinatie-informatieportaal  
[vaccination-info.europa.eu/en](https://vaccination-info.europa.eu/en)