

COVID-19 VACCINATIE




15/1/2021

Lieve Debruyne
Stafmedewerker ziekenhuishygiëne

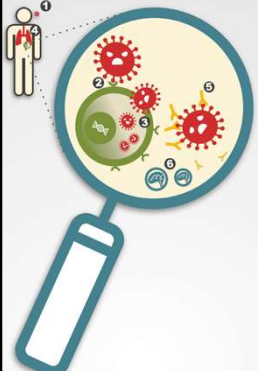


AGENDA

- Werking Coronavirus
- Werking Covid-19 vaccins
- Soorten vaccins
- Kenmerken van de koplopers
- Verloop van vaccinontwikkeling
- Bijwerkingen vaccinatie
- Vaccinatietechniek
- Strategie in België
- Bescherming na vaccinatie
- Specifieke doelgroepen
- Veelgestelde vragen

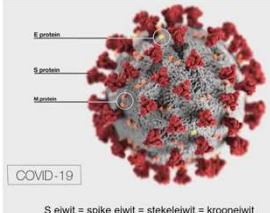
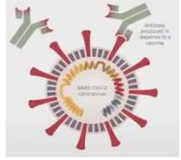




Werking Coronavirus



- 1) Lichaam met **cellen**
- 2) **Coronavirus** komt binnen via mond/neus, heeft **stekels/sleutels**
Onze cellen hebben **ontvangers/sloten**
Passen ze? Dan kan **virus** de cel binnen
- 3) **Virus** kopieert zich & valt cellen aan
- 4) Lichaam wordt **ziek**
 - hoest, koorts, spierpijn, moe,...
 - virus in longen? moeilijker ademen
- 5) Lichaam maakt **antistoffen** aan zodat de **sleutel** niet meer past
- 6) Lichaam maakt **geheugencellen** aan
Volgende keer zelfde **virus**? Sneller **antistoffen**, minder ziek

Werking Covid-19 vaccins





S eiwit = spike eiwit = stekeleiwit = krooneiwit

Doel van vaccinatie is het opwekken van:

- neutraliserende **antistoffen** tegen (**S-eiwit** van) **coronavirus**
- **cellulaire immuniteit**
- **geheugencellen**

= **training van immuunsysteem** zonder ziekte



3 soorten coronavaccins

1 RNA VACCIN

IN DE SPUIT:
Instructies (RNA) verpakt in een vetdruppeltje.
Ons lichaam maakt tijdelijk zelf ongevaarlijke **stekeltjes** aan. Ze verdwijnen terug heel snel.

PRODUCENTEN:
- CureVac
- Moderna
- Pfizer Biotech



INJECTIE IN DE SPIER
Eigen lichaamcellen maken het S-eiwit aan en het lichaam produceert antistoffen en cellulaire immuniteit tegen S eiwit

- Lichaam maakt zelf **S(tekkel)-eiwit** & **antistoffen** aan
- Zo wordt er **immuniteit** opgebouwd tegen het virus

= **nieuwe technologie**

» sinds '70: bezig met deze techniek
» in 2005: doorbraak in kankertherapie

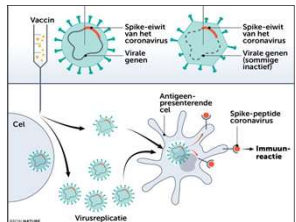


3 soorten coronavaccins


2 VECTOR VACCIN

IN DE SPUIT:
Instructies (DNA) verpakt in een onschuldig virus.
Ons lichaam maakt tijdelijk zelf ongevaarlijke **stekeltjes** aan. Ze verdwijnen terug heel snel.

PRODUCENTEN:
- AstraZeneca & Oxford University
- Johnson & Johnson



- Gebruik van een vector/'koerier' virus (die goed de cellen kan binnen dringen en het RNA afleveren)
- Lichaam maakt zelf **S(tekkel)-eiwit** & **antistoffen** aan
- Zo opbouw **immuniteit**



3 soorten coronavaccins

KLASSIEK VACCIN



IN DE SPUIJT:
Het coronavirus zelf. Maar gedood en in stukjes geknipt. Daardoor kan het de cel niet meer binnendringen.

PRODUCENTEN:
GSK – OISSE
(ten vroegeste 2022)

- Het **S-eiwit** wordt buiten het lichaam gemaakt (met stukjes van dood **virus**) en dan toegediend (antigen) → opbouw immuniteit
- cf. hepatitis B-vaccin

Andere klassieke vaccins met gekende werking:

- Dood virus bv. griepvaccin
- Levend verzwakt virus bv. mazelenvaccin



Kenmerken van de koplopers

	Pfizer-BioNTech	Moderna	Oxford-AstraZeneca
Bestanddelen	30 µg mRNA voor S-eiwit + lipid nanopartikels (LNP)	100 µg mRNA voor S-eiwit + lipid nanopartikels (LNP)	5 x 10 ¹⁰ vp ChAdOx1 nCoV-19
Toedieningsweg	In de spier van de bovenarm	In de spier van de bovenarm	In de spier van de bovenarm
Aantal dosissen	2	2	2
Interval	3 weken	4 weken	4 weken
Langetermijn bewaring	6 maanden op -70°C	6 maanden op -20°C	6 maanden op 2-8°C
Kortetermijn bewaring	5 dagen op 2-7°C	28 dagen op 2-7°C	Idem
Verpakking	Flacons met 5 dosissen	Flacons met 10 dosissen	Flacon met 10 dosissen
Volume/dosis	0,3 ml	0,5 ml	0,5 ml

- 2^{de} dosis: speling van 2 dagen (beter te lang dan te kort)



Verloop van vaccinontwikkeling

- Wat verloopt hetzelfde?
 - verplichte studiefasen (dieren, mensen I, II, III)
 - kwaliteitstest van het vaccin
 - aantal deelnemers aan studies (20.000-60.000)
 - bewaken veiligheid na registratie



Verloop van vaccinontwikkeling

- Wat anders? Hoe tijd gewonnen?
 - TOP-prioriteit in ganse wereld
 - investering van veel geld
 - nieuwe generatie vaccins:
 - o genetische code SARS-CoV2 al gekend in jan 2020
 - o grote technologische evolutie
 - o vroege & grootschalige productie door firma's
 - inkorten administratieve stappen
 - parallel verloop fase I, II en III
 - gegevens beschikbaar tot 2 maand na vaccinatie (anders 6-12 maand)



Bijwerkingen vaccinatie

- Eerste dagen na vaccinatie: frequent
 - lokaal: pijn, roodheid, zwelling, jeuk
 - algemeen: koorts, spierpijn, rillingen, hoofdpijn, vermoeidheid
 - » Pfizer: meer symptomen na 2^{de} dosis, minder bij ouderen
 - » Tip: spreiden in tijd onder personeel van zelfde dienst
- Laattijdige bijwerkingen (> 6 weken na vaccin):
 - uitzonderlijk!** (enkel bij levend verzwakte vaccins)
- Zeer zeldzame bijwerkingen (<1/10.000):
 - bv. anafylactische shock
 - geen detectie in studies (ook niet bij andere vaccins)
 - wel goede monitoring na registratie

www.eenbijwerkingmelden.be



Vaccinatietechniek

Vorbereiding

- Bovenarm goed vrijmaken
- Naaldcontainer dichtbij
- Epi-pen® aanwezig

Techniek

- Huid ontsmetten met alcoholische oplossing & 30 sec wachten
- 2-3 vingers onder acromion




Nazorg

- **15 min aanwezig** blijven
- **Vaccinatiebewijs?** Arts registreert in Vaccinnet

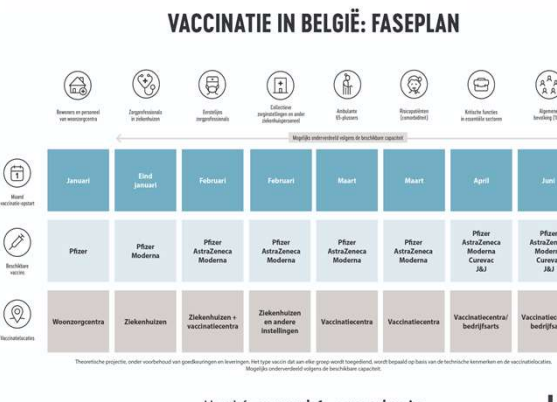


Vaccinatiestrategie in België


1. WZC's (bewoners & personeel) gevolgd door collectieve zorginstellingen (gehandicaptensector,...)
2. Zorgpersoneel in ZH & eerste lijn
 - a.) personeel met direct patiëntencontact
 - b.) personeel met indirect patiëntencontact bv. schoonmaak, keuken..
3. Andere medewerkers in ZH & gezondheidsdiensten (bv. K&G)
 - c.) overig personeel bv. administratieve functies in ZH
4. 65-plussers
5. 18-65 jr met comorbiditeiten (diabetes, cardiovasculaire ziekten, obesitas, chronische long/nier/leverziekten,...)
6. Essentiële maatschappelijke & economische functies
7. Overige: algemene bevolking



VACCINATIE IN BELGIË: FASEPLAN



Meer info op www.info-coronavirus.be



Bescherming na vaccinatie

Vanaf wanneer werkt het vaccin?
Schatting vanaf dag 10-14



Hoe lang beschermen de vaccins tegen Covid-19?

- nog onbekend, opvolgstudies lopende
- afhankelijk van concentratie antistoffen en immuungeheugen
- vermoeden: **minstens 1 jr.**

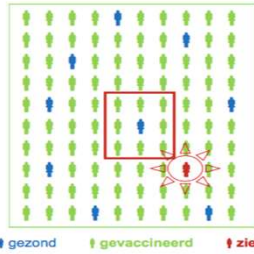
Hoe goed beschermen de vaccins tegen Covid?
voor 94-95% (bv. PfizerBioNtech: na 1^{ste} dosis 92%)

Onbeantwoorde vragen:

- nog verspreiding mogelijk eens gevaccineerd?
- indien toch Covid-19 minder ernstig ziek

Vaccinatiegraad & groepsimmunitet




Voor groepsimmunitet is er **70% vaccinatiegraad nodig!**

↓

dus voorlopig nog de maatregelen aanhouden

Door zelf een vaccin te nemen, bescherm je **ALTIJD** de persoon die zichzelf niet KAN laten vaccineren!!!



Specifieke doelgroepen


Mag Covid-vaccinatie bij:	
Covid-19 doorgemaakt	Ja, maar best pas 15 dagen na genezing
Chronische ziekten	Ja, 15-40% van studiedeelnemers risicofactoren (obesitas, chronisch hartlijden, longlijden, diabetes,...) Geen gegevens bij personen met onderdrukt immuunsysteem → advies behandelend arts
Kinderen < 16-18jr	Studies zijn lopende
Zwangeren	Momenteel niet aanbevolen Studies zijn gepland Wacht bij voorkeur 2 maanden vooraleer zwanger te worden na vaccinatie
Borstvoeding	Vaccin best na borstvoedingsperiode geven Geen gegevens

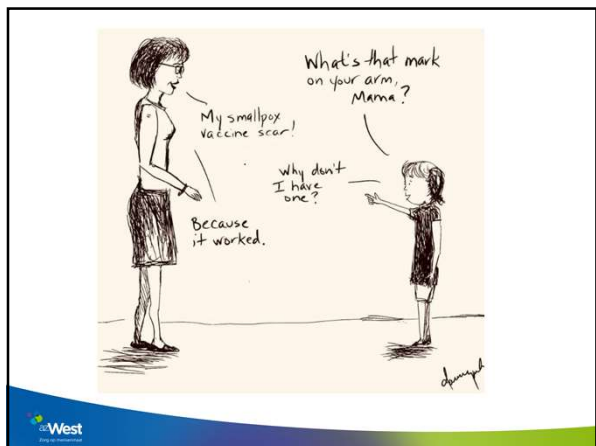
➔ **Advies behandelende arts:** individuele afweging voor- & nadelen. Eventueel toch vaccineren indien hoog risico (obesitas, zorgverstreker,...)



Mogen mensen met allergie gevaccineerd worden?

- Geen duidelijke signalen van allergie tijdens de studies
- *Casus: 2 zorgverstrekkers in UK met anafylactische reactie (beiden met voorgeschiedenis van ernstige allergie)*
- **Advies FDA:**
 - niet vaccineren indien allergisch aan bestanddeel in vaccin
 - bij andere, ernstige allergie: individuele risico-inschatting door behandelend arts
- Geen bestanddelen in het vaccin met verhoogd risico op anafylactische reactie
- Op elke vaccinatie-site: auto-injector met adrenaline (Epi-pen®) & antihistaminica





Bedankt voor jullie aandacht & veel succes!

A cartoon illustration of a nurse and a patient. The nurse asks, "NIET BANG, JOS?". The patient replies, "NEE HOOR, IK BEN VAN DIE ANDERE PFIZER-PRODUCTEN OOK HEEL CONTENT!". The cartoon is signed "d'haesele" in the bottom right corner. The logo for "az West" is in the bottom left corner.

[Nog vragen?](#)
Contacteer team infectiepreventie van az West
Leen.Pollet@azwest.be
Lieve.Debuyne@azwest.be
Marie.Vandamme@azwest.be