


# COVID-19 Vaccinatie

## 10 meest gestelde vragen aan het apothekerscorps



# 1

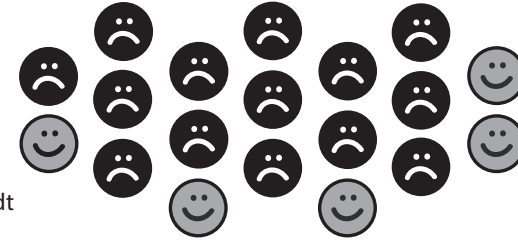
 niet immuun,  
ziek en besmettelijk

 niet immuun,  
gezond

 immuun,  
gezond



Niemand is  
immuun  
→  
De besmettelijke ziekte verspreidt  
zich binnen de bevolking.



Een deel van de bevolking  
is immuun  
→  
De besmettelijke ziekte verspreidt  
zich binnen de bevolking.

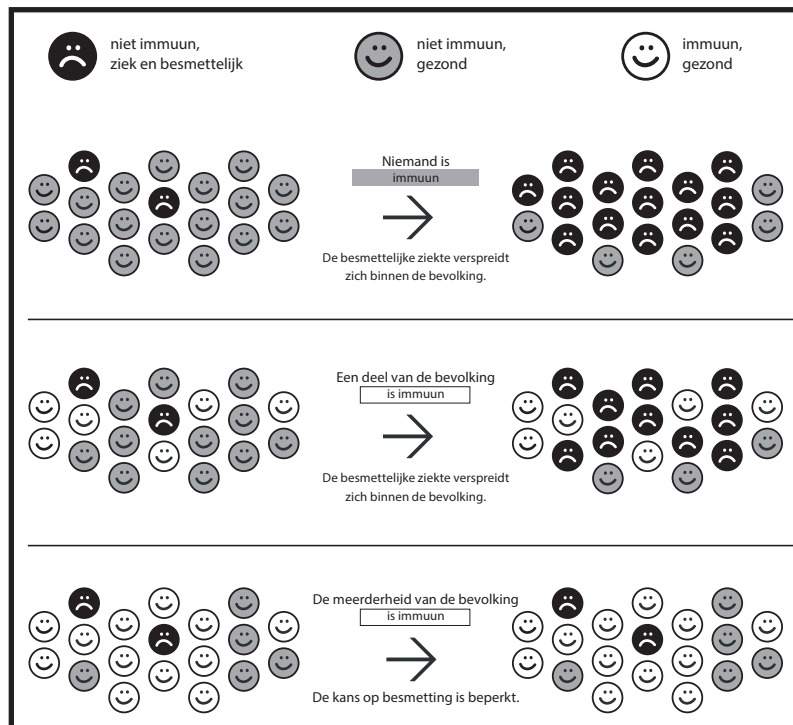


De meerderheid van de bevolking  
is immuun  
→  
De kans op besmetting is beperkt.



# 1

## Is vaccinatie de enige oplossing om ons uit deze pandemie te halen?



- Iedereen vaccineren  
= beste oplossing om **ouderen en de meest fragiele bevolking te beschermen**  
= **snelste oplossing** om minder virus in de maatschappij te laten circuleren.
- Zeker in combinatie met « testing » vormt het een **barrière tegen het virus**.  
=> Ook al ben je niet overtuigd van het directe nut voor jezelf, zorgt vaccinatie ook voor bescherming van diegene met wie je in contact komt.

# 2



www.DeZuidpoortGent.be



## HOE WERKT EEN CORONA VACCIN?

www.  
WAT  
MAG  
.be



### 1. TRAINING

Het vaccin traint het immuunsysteem.

Het leert om **antistoffen** te maken tegen het **coronavirus**.

Zonder het **virus** ooit gezien te hebben.



### 2. STEKELS

Als oefenmateriaal worden **stekels (sleutels)** gemaakt.

Ze hangen niet aan een virus. Ze maken **niet ziek**.

Het lichaam reageert door antistoffen te maken.



### 3. ANTISTOFFEN

Na een een paar dagen zijn de **stekels** verdwenen.

De **antistoffen** blijven wel.



### 4. KLACHTEN

De training is **zwaar werk** voor het lichaam.

**Je kan dat voelen.** Je krijgt misschien lichte koorts of een rode zwelling rond de inspuiting.

Dat gaat vanzelf over (na een dag).



### 5. STERKER

Als je later besmet wordt met het échte **virus**, zullen de **antistoffen** het **virus** direct doden.

Of zal je sneller **antistoffen** aanmaken.

## Er zijn 3 soorten vaccins:

### 1

#### RNA VACCIN



##### IN DE SPUIJT:

Instructies (RNA) verpakt in een vetdruppeltje.

Ons lichaam maakt tijdelijk zelf ongevaarlijke **stekeltjes** aan. Ze verdwijnen terug heel snel.



##### PRODUCENTEN:

- CureVac
- Moderna
- Pfizer Biontech

### 2

#### VECTOR VACCIN



##### IN DE SPUIJT:

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

### 3

#### KLASSIEK VACCIN



##### IN DE SPUIJT:

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



##### PRODUCENTEN:

- Sanofi - GSK
- (ten vroegste 2022)

# 2

## De vaccins zijn pas recent op de markt: zijn er specifieke bijwerkingen?

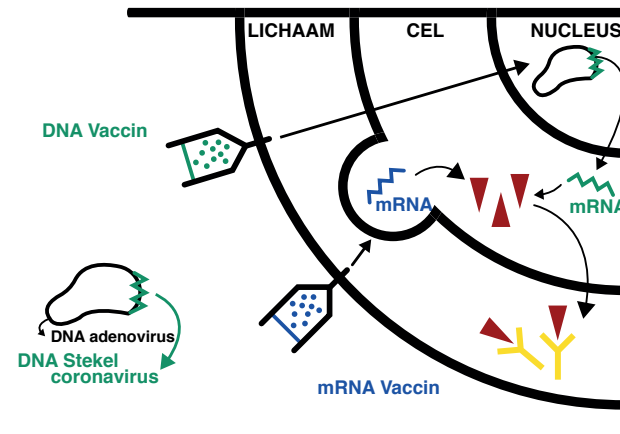
1. Vaccinatie = oefenmateriaal voor training van immuunsysteem. Deze **training** van ons immuunsysteem maakt ons sterker maar dit kan je helaas wel voelen. De meest voorkomende bijwerkingen\* van COVID-vaccins **verschillen niet van de andere vaccins**. Het gaat dan altijd over een **natuurlijke reactie van ons immuunsysteem** op het vaccin. Dit is **een goed teken**: het immuunsysteem maakt zich klaar om het echte virus direct te herkennen en aan te pakken.

2. Daarnaast kan je ook **allergisch reageren** op een bestanddeel van het vaccin. Voor de COVID-vaccins, spreken we van minder dan 1/100.000. Weet dat dit met elke inspuiting kan gebeuren. Zo zal ook 1/1.000.000 overdreven reageren op het griepvaccin.

3. **mRNA vaccins** bevatten **de genetische code (mRNA)**  
=> in onze eigen cellen CORONAstekels aanmaken  
=> afweersysteem antilichamen tegen deze stekels.

Ze gebruiken hierbij onze **eigen “fabriekjes” in onze eigen cellen**. Ook het virus zelf gebruikt onze eigen “fabriekjes”.  
**Vaccinatie = veiliger** aangezien we geen volledig virus injecteren. mRNA kan onmogelijk veranderingen aanbrengen in ons eigen DNA.

4. Ook de vaccins die gebruik maken van het **adenovirusplatform** (AstraZeneca en Janssen) bevatten DNA om onze eigen “fabriekjes” CORONAstekels te laten maken. Ze gebruiken een onschuldig virus dat instructies geeft aan onze cellen om stekels aan te maken. Dit virus kan zich niet vermenigvuldigen en wordt uiteindelijk afgebroken. Dit DNA kan onmogelijk veranderingen aanbrengen in ons eigen DNA.



\* Meest voorkomende bijwerkingen:

- Vermoeidheid en spierpijn (3/10 patiënten),
- Hoofdpijn (4/10 patiënten),
- lichte koorts (1/10 patiënten),
- misselijkheid
- pijn of roodheid ter hoogte van de injectieplaats.

Bij sommige patiënten is deze reactie na een tweede vaccin nog iets meer uitgesproken.

# 3



www.DeZuidpoortGent.be




## HOE WERKT EEN CORONA VIRUS?

www.  
WAT  
MAG  
.be



### 1. CEL

Jouw lichaam is opgebouwd uit **cellen**. Die zijn héél erg klein.

 Een **virus** komt bij je binnen langs jouw mond of neus. Het virus zal jouw **cellen** aanvallen.

### 2. VIRUS MET STEKELS

Op het coronavirus zitten **stekels (sleutels)**.

Op een cel zitten **ontvangers (sloten)**. Als die passen kan het virus de **cel** binnendringen.

### 3. KOPIEERT

Het virus kopieert zich in de **cel** en valt nog **cellen** aan.

### 4. ZIEK

Het **virus** bindt zich gemakkelijk met **cellen** in jouw neus en keel. Het lichaam maakt slijmen, hoest en koorts en spieren doen pijn. Je kan je moe voelen. Soms kopieert het virus zich in de longen en kan je moeilijker ademen.

### 5. ANTISTOFFEN

Je maakt **antistoffen** om het **virus** onschadelijk te maken. Ze zorgen ervoor dat de **sleutel** niet meer past.

Dat duurt een paar dagen. Het virus kan je al goed ziek maken.

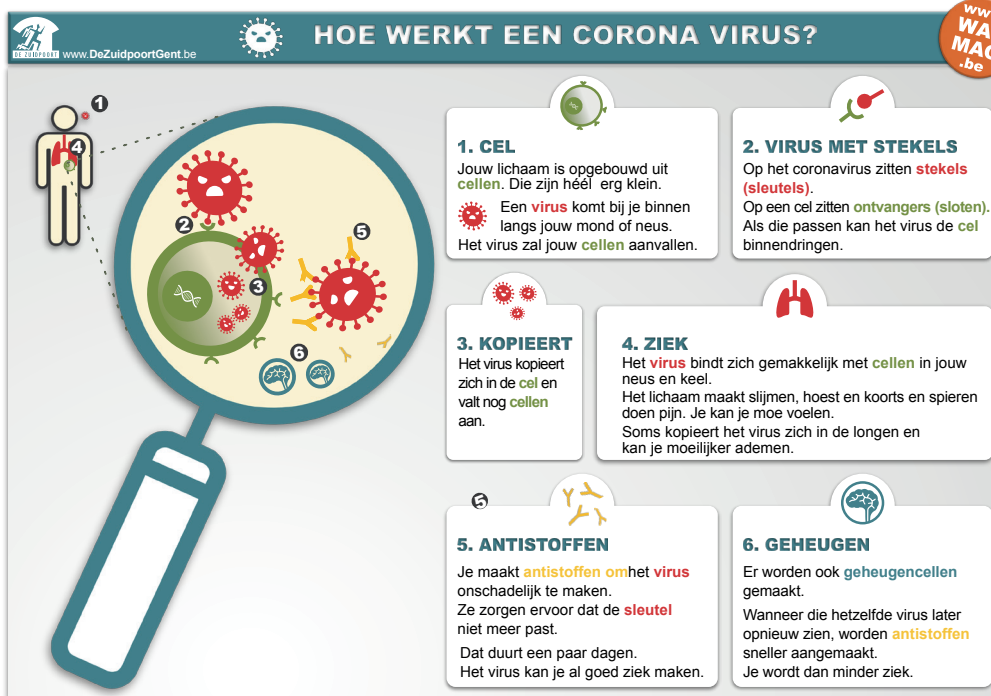
### 6. GEHEUGEN

Er worden ook **geheugencellen** gemaakt.

Wanneer die hetzelfde virus later opnieuw zien, worden **antistoffen** sneller aangemaakt. Je wordt dan minder ziek.

# 3

## Als antilichamen zo snel verdwijnen, heeft vaccinatie dan wel zin? Hoelang zal de bescherming duren?



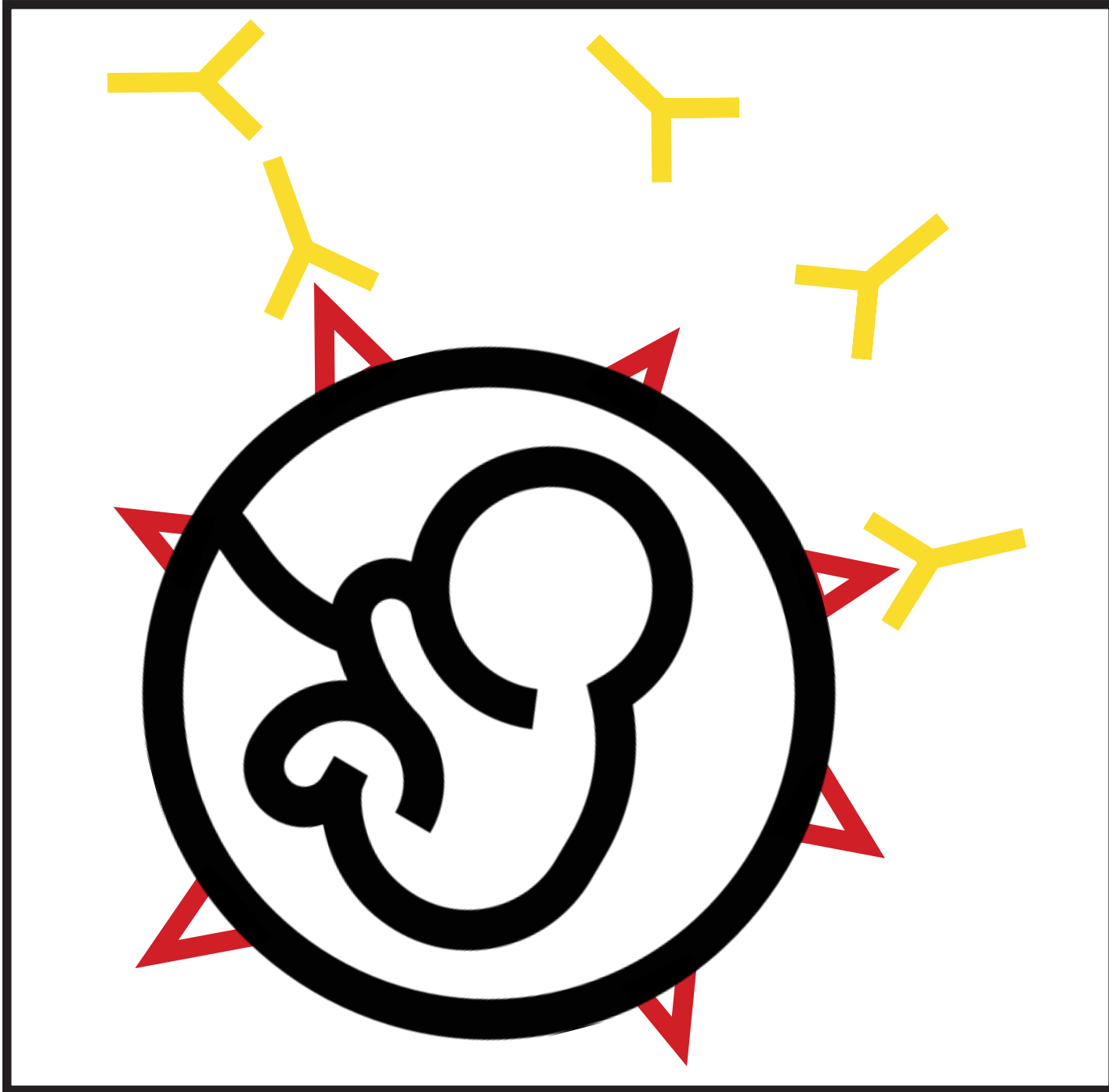
De eerste vaccins werden toegediend in de maand juli 2020. Deze patiënten zijn nog steeds beschermd. Ons eigen immuunsysteem kent namelijk een slimme **geheugenfunctie** waarbij het, zelfs zonder antilichamen in het lichaam nog steeds in een mum van tijd nieuwe antilichamen kan aanmaken

=> Ook al meten we geen antilichamen meer in je bloed, toch zal je lichaam veel sneller kunnen reageren wanneer je besmet wordt.

=> Hoelang dit slimme geheugen zal werken, weten we niet, maar we vermoeden minstens enkele jaren.

**Grote mutaties** zullen niet herkend worden. Daarvoor zou een **nieuw vaccin** nodig zijn. Door zo snel mogelijk iedereen te vaccineren, kunnen we echter de kans op grote mutaties terugdringen waardoor dus geen nieuw vaccin nodig is. Het virus kan immers niet overleven en dus ook niet muteren in een gevaccineerd persoon.

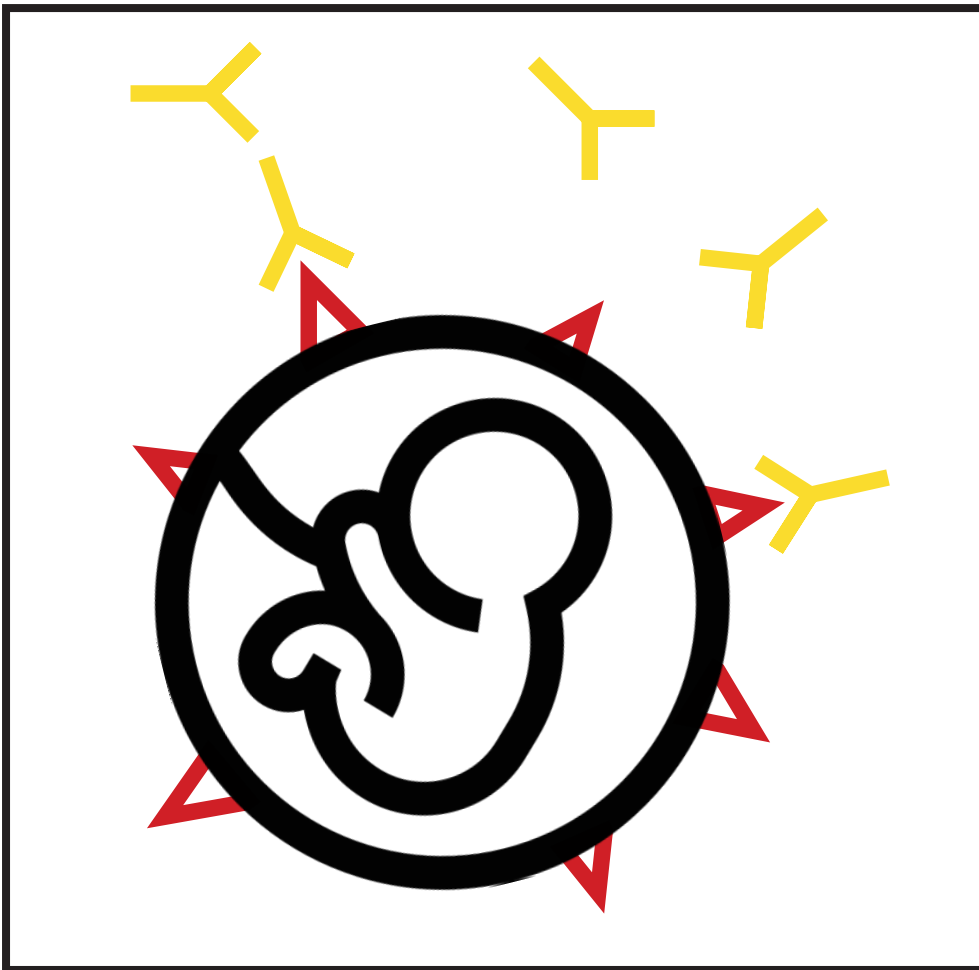
4





# 4

## Heeft het mRNA vaccin een invloed op de vruchtbaarheid?



1. De antilichamen die ons lichaam aanmaakt na vaccinatie, zijn gericht op de “**stekels**” van het virus.

2. Er bestaat inderdaad **een minimale gelijkens** tussen deze “stekels” en een belangrijk eiwit dat zorgt voor de placenta tijdens het begin van de zwangerschap (syncytine-1). Deze gelijkens is echter **te klein om ook effectief** een werking te hebben op de placenta.

3. Als dit wel het geval zou zijn, zou de reactie van ons lichaam op andere coronavirussen (zoals bijvoorbeeld verkoudheid) ook moeten leiden tot een verminderde vruchtbaarheid. Alle coronavirussen (waar we al eeuwen aan blootgesteld worden) bevatten deze gelijkens immers. Dit effect hebben we nog nooit gezien. Er is dus **geen wetenschappelijke reden** om hier ongerust over te zijn.

5



# 5

## Vaccins werden snel ontwikkeld, dit vertrouw ik niet. Wat is uw mening?

Voor die snelle ontwikkeling zijn er een aantal logische verklaringen.

### 1. De enorme technologische vooruitgang

=> in Wuhan heel snel de genetische samenstelling van het virus kunnen bepalen en gedeeld met de rest van de wereld. Daardoor kon er al **meteen nagedacht worden hoe de vaccins ontwikkeld** kunnen worden.

### 2. Een nooit geziene samenwerking

Normaal zal een firma of onderzoeksgroep zijn resultaten en vooruitgang nooit delen met concurrenten. Meer dan 100 onderzoeksgroepen deden dit wel voor de ontwikkeling van de corona-vaccins.

### 3. Men moest niet van 0 beginnen

Alle coronavaccins zijn aanpassingen van bestaande vaccins. Ook de mRNA-vaccins worden al 15 jaar gebruikt tegen bepaalde kankers en hondsdolheid.

### 4. Verschillende stappen liepen tegelijkertijd

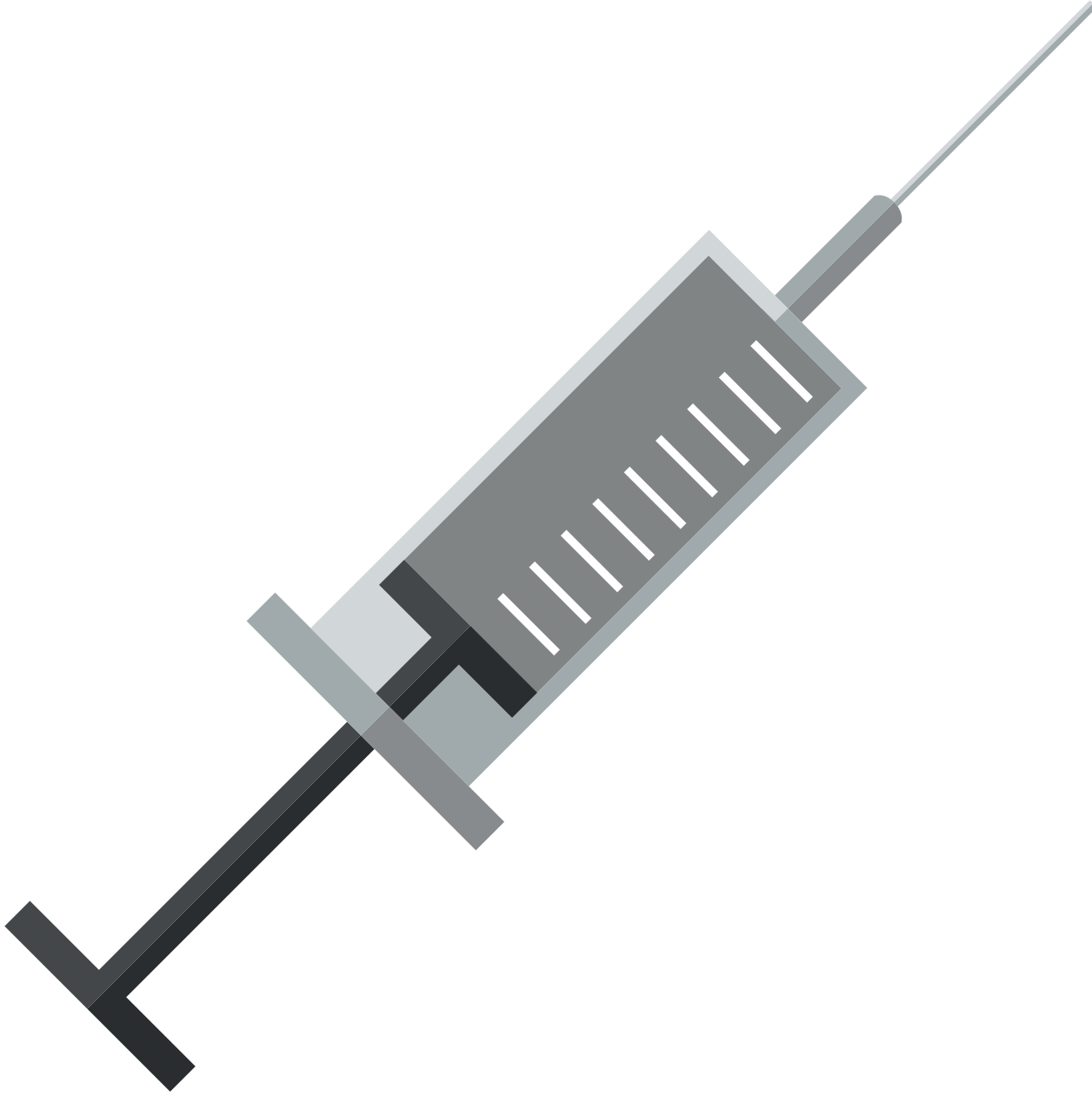
Normaal snel enkele maanden tussen de verschillende fasen van het onderzoek naar een nieuw vaccin. Het zou je immers te veel geld kosten om vooruit te lopen op het onderzoek als zou blijken dat het vaccin niet deugt. Bij deze pandemie ligt dit anders en **start men zelfs al met de productie van miljoenen dosissen nog vooraleer er een goedkeuring is.**

De noodzaak aan een corona-vaccin is te groot voor normale financiële terughoudendheid. Op het einde van de rit, en dus voor goedkeuring, heeft natuurlijk wel **elk vaccin alle fasen van ontwikkeling en testing doorlopen, net als andere geneesmiddelen of vaccins.**

### 5. Het is een verhaal van voorrang... niet van snelheid

Dit hele ontwikkelproces krijgt overal voorrang: goedkeuringen door de overheid, financiële middelen, de beste onderzoekers, zelfs op vlak van productiecapaciteit.

6



# 6

## Wat met de adjuvantia?



Aluminium, formaldehyde,...

Helpen om vaccins doeltreffender te maken. Ze zijn echter niet gebruikt in de corona-vaccins. Er zitten m.a.w. helemaal geen adjuvantia in.

Het zijn eigenlijk heel “zuivere” vaccins met enkel wat zouten, vetstoffen (in het geval van mRNA vaccins), water en het werkzame bestanddeel zelf. Bij de vectorvaccins: (AstraZeneca en Janssen) is er bovendien polysorbaat 80 aanwezig.

# 7

## NIET VACCINEREN

- ooit allergisch gereageerd op polyethyleenglycol [PEG] of polysorbaat

-> contacteer allergoloog

## STRENGE VOORZORGS- MAATREGELEN

- ooit anafylaxie gehad (welke reden ook)
- ongecontroleerd astma
- systemische mastocytose
- ooit een onmiddellijke allergische reactie gehad op vaccins

-> 30 minuten in observatie.  
Liefst in ziekenhuis of  
contacteer allergoloog

## STANDAARD VOOR- ZORGSMATREGELEN

- gewone allergiën (voeding, latex, pollen, huisstofmijt,...)
- eczeem,
- ademhalingsallergie,
- jeuk,
- gecontroleerd astma

-> 15 minuten observatie

# 7

## Zijn er contra-indicaties voor COVID-vaccinatie?

Pfizer	Moderna	AstraZeneca	Johnson & Johnson
ALC-0159 ALC-0315 DSPC Cholesterol KCl KH <sub>2</sub> PO <sub>3</sub> NaCl Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> Saccharose	Lipide nanodeeltjes SM102 Cholesterol DSPC PEG2000-C-DMG Trometamol Azijnzuur Natriumacetaat Saccharose	Histidine MgCl <sub>2</sub> Polysorbaat 80 Ethanol Saccharose NaCl Dinatrium edetaat	2-hydroxypropyl-β-cyclodextrin (HBCD) Citroenzuur Ethanol HCl Polysorbaat-80 NaCl NaOH Trinatrium citraat

Zeker, maar niet veel.

**1.** Enkel een **voorgaande allergische reactie op de bestanddelen in het vaccin**, vormen een contra-indicatie.

- Dit zijn **PEG-allergieën** voor Pfizer en Moderna, **polysorbaat-allergieën** voor AstraZeneca en Janssen

**2.** Deze mensen moeten vertrouwen op de rest van de bevolking om te genieten van groepsimmunitet, tenzij er gevaccineerd wordt in samenspraak met de allergoloog.

**3.** Bestanddelen van ei of formaldehyde zitten niet in corona-vaccins >< bijvoorbeeld griepvaccins. Ook latex wordt niet gebruikt. Allergie aan bijen of bijvoorbeeld aspirine of penicilline, vormen geen enkel probleem voor COVID-vaccinatie.

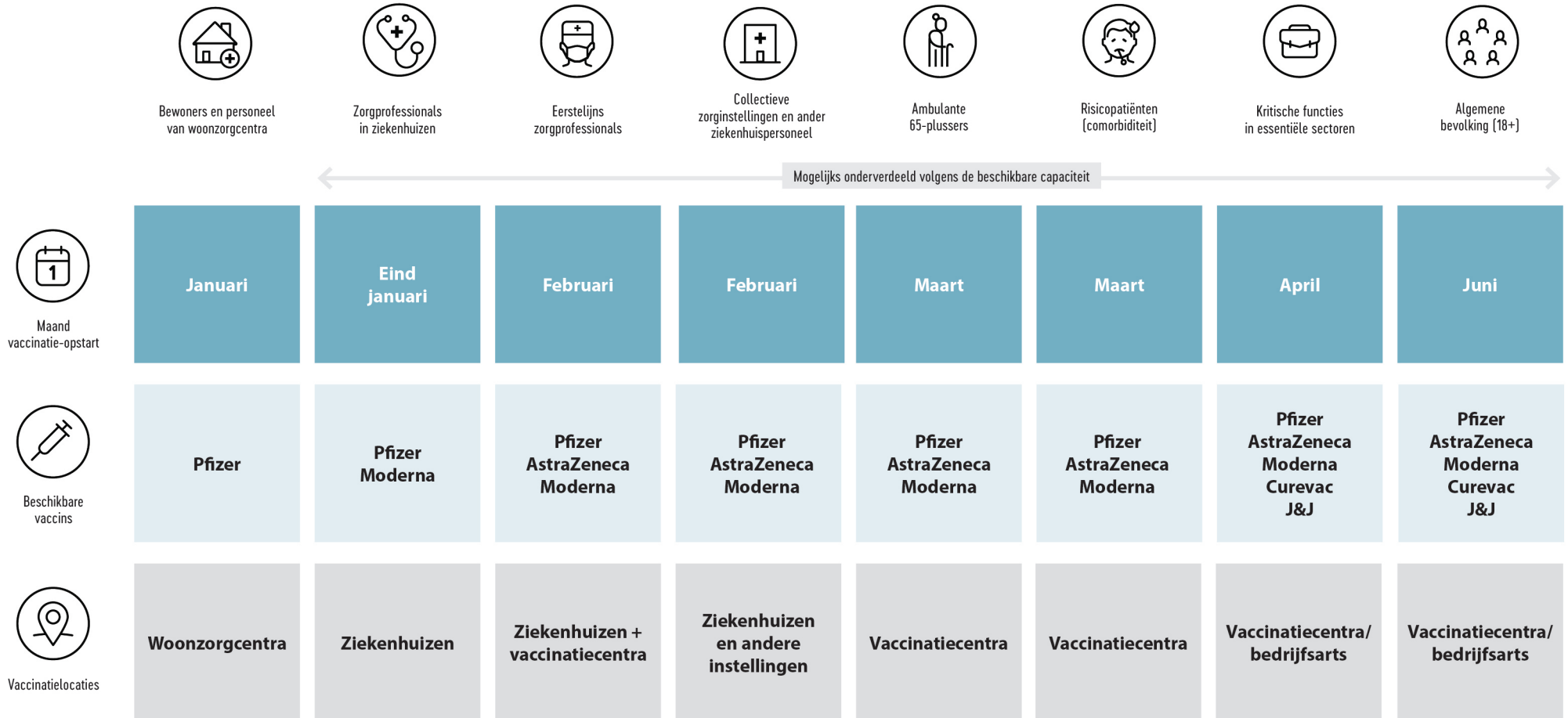
LC-0159 = 2-[(Polyethylenglycol)-2000]-N,N-ditetradecylacetamid  
 ALC-0315 = [(4-Hydroxybutyl)azandiyl]bis(hexan-6,1-diy)bis(2-hexyldecanoat)  
 DSPC = Colfosceril stearat



= Vetdeeltjes rond het mRNA

# 8

## VACCINATIE IN BELGIË: FASEPLAN

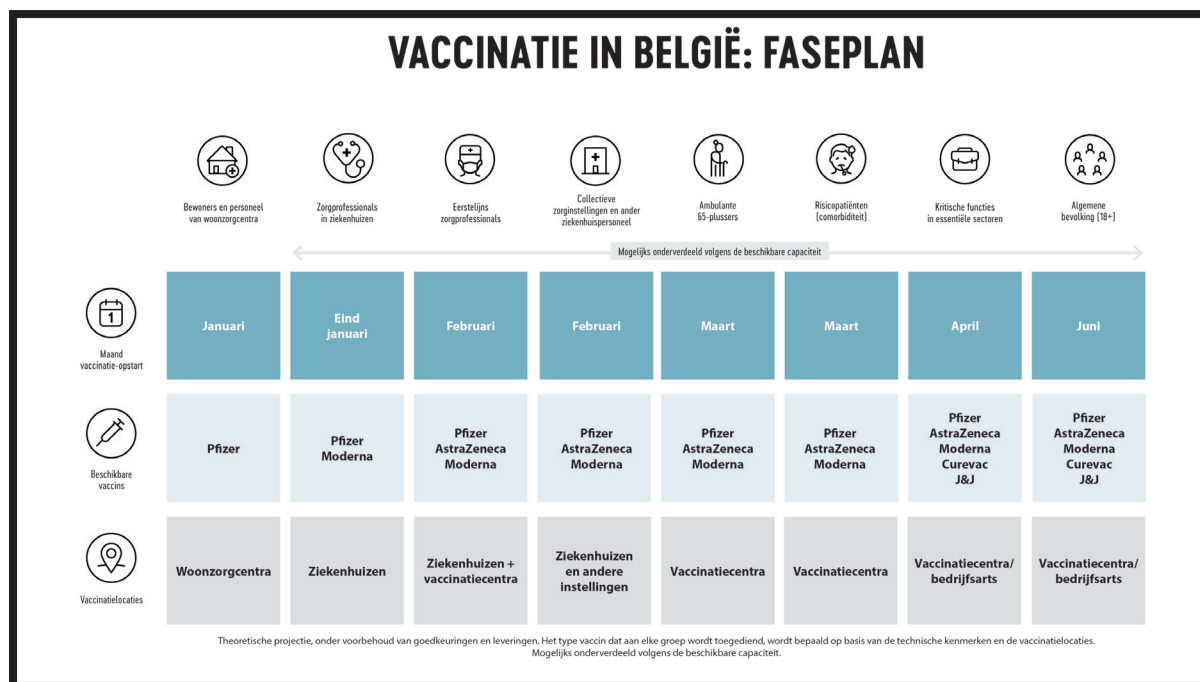


Theoretische projectie, onder voorbehoud van goedkeuringen en leveringen. Het type vaccin dat aan elke groep wordt toegediend, wordt bepaald op basis van de technische kenmerken en de vaccinatielocaties. Mogelijks onderverdeeld volgens de beschikbare capaciteit.



# 8

## Vaccinatie loopt gefaseerd. Waarom?



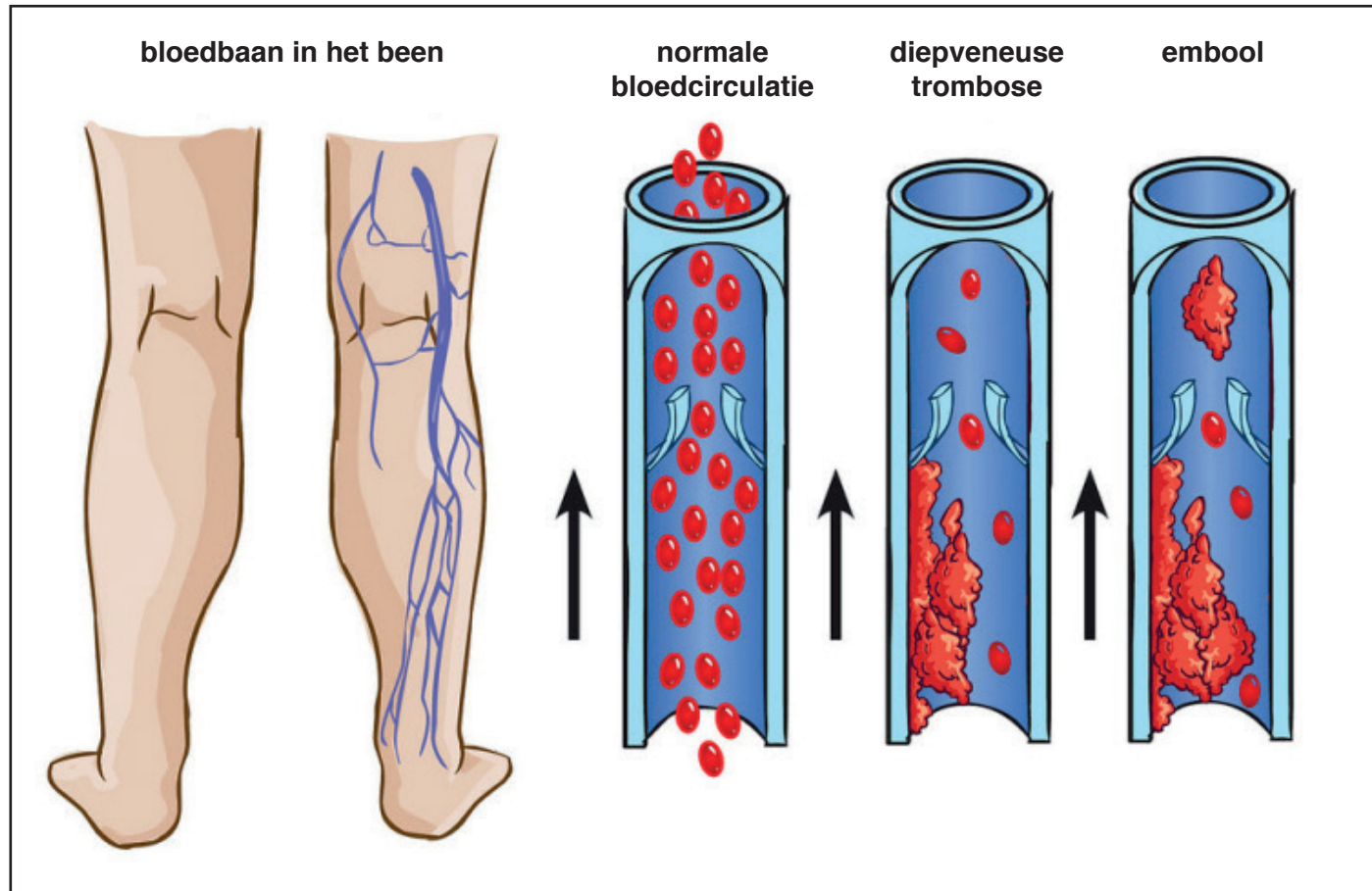
Om de **meest kwetsbare burgers** zo snel mogelijk te kunnen beschermen.

Het **soort vaccin** is hierbij niet belangrijk. Alle vaccins zijn immers goedgekeurd door Europa, zonder beperkingen voor leeftijd of aandoening (ook AstraZeneca).

In de praktijk hangt de **snelheid van vaccinatie**, en dus de snelheid waarop jij gevaccineerd kan worden, af van de **beschikbaarheid van voldoende vaccins**.

Dit schema geeft de huidige stand van zaken weer.

# 9



# 9

## Wat is er aan de hand met het astraZeneca vaccin?

### 1. De **voordelen** van vaccinatie met AstraZeneca **wegen op tegen de ongewenste effecten:**

- Er is nog steeds een sterk circulerend virus en
- COVID zelf veroorzaakt dikwijls trombose

### 2. **Globaal gezien is er geen toename** van het risico van trombose ten opzichte van een niet gevaccineerde populatie\*

### 3. Er zijn **geen problemen** vastgesteld met een **bepaalde batch** of met **bepaalde productie-sites**.

4. We kunnen wel **niet volledig uitsluiten** dat bij AstraZeneca zeer zeldzaam een ziektebeeld met bloedklonters en bloedingen samen\*\*. Op 16 maart waren er in Europa 25 dergelijke gevallen gekend, dit op ongeveer 20 miljoen toegediende doses AstraZeneca®. Bij 9 personen was de afloop fataal. De meeste gevallen betroffen vrouwen jonger dan 55 jaar en traden binnen de 14 dagen na de vaccinatie op. De kans op sterfte agv COVID-19 in deze leeftijdsgroep, wordt in Europa geschat op 1/10000 (= 2.000 gevallen op 20 miljoen besmettingen).

5. Er is **geen keuze mogelijk** van vaccin. Als je jouw vaccin weigert, dan zal je pas als laatste opnieuw een kans krijgen voor vaccinatie. Dit kan evengoed weer hetzelfde vaccin zijn.

*\* Er waren op 16 maart 469 rapporten van trombo-embolische events op ongeveer 20 miljoen toegediend doses (uit klinische studies en post-marketing opvolging), wat zeker niet hoger is dan men verwacht in de algemene (dus niet gevaccineerde) populatie.*

*\*\* Geassocieerd met trombocytopenie, en al dan niet met bloeding: gedissemineerde intravasculaire coagulatie (disseminated intravascular coagulation, DIC) en cerebrale veneuze sinustrombose (CVST).*

*\*\*\* In de leeftijdsgroep van min 55 jaar zou men binnen de 14 dagen na de vaccinatie voor DIC minder dan 1 geval verwachten, terwijl er 5 gevallen zijn gerapporteerd; voor CVST zou men 1,35 gevallen verwachten, terwijl er 12 gevallen zijn gerapporteerd.*

Bron: [www.bcfi.be](http://www.bcfi.be)  
23/03/2021

# 10



niet immuun,  
ziek en besmettelijk



niet immuun,  
gezond



immuun,  
gezond



Niemand is  
immuun



De besmettelijke ziekte verspreidt  
zich binnen de bevolking.



Een deel van de bevolking  
is immuun



De besmettelijke ziekte verspreidt  
zich binnen de bevolking.



De meerderheid van de bevolking  
is immuun



De kans op besmetting is beperkt.

# 10

## Is er een voorkeur voor vaccins met een hogere beschermingsgraad?

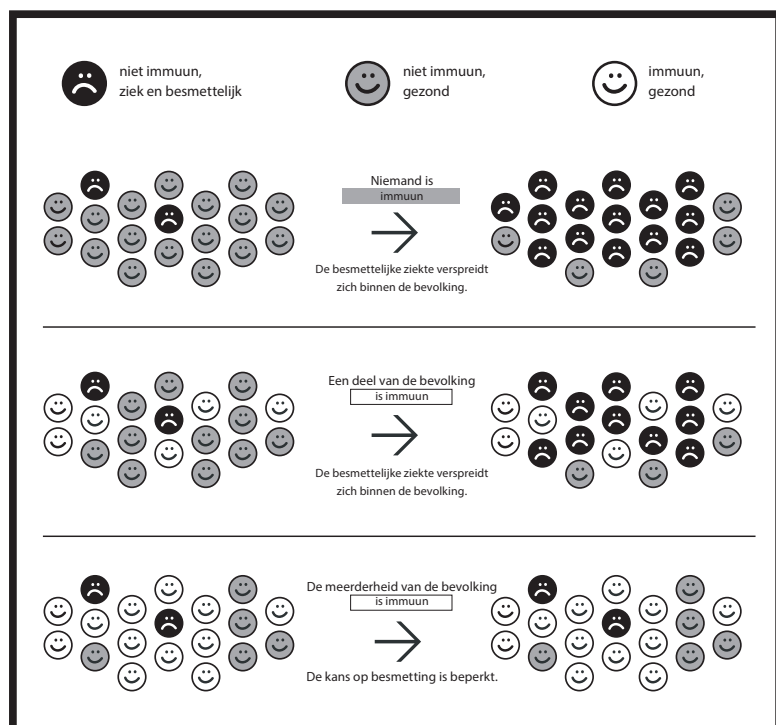
In een **ideale wereld wel**. Die keuze hebben we echter niet en wachten op de beste vaccins, betekent langer wachten op groepsimmunitet. Dit zou dan weer onnodig meer dodelijke slachtoffers teweeg brengen.

Sowieso zijn we **verwend met de eerste twee vaccins** die beschikbaar waren: Pfizer/Biontech en Moderna slaagden er beiden in om wel heel goede doeltreffendheden te halen. Voor een griepvaccin (doeltreffendheid 50%) is dit bijvoorbeeld na jaren onderzoek nog steeds niet gelukt.

Het uiteindelijke **doel van de vaccinatie is echter niet alleen jezelf zo goed mogelijk beschermen**, maar ook ervoor **zorgen dat het virus geen kans meer krijgt** om zich in slachtoffers te vermenigvuldigen en vandaaruit anderen te besmetten.

Mocht het vaccin dan bij een enkele persoon minder effectief blijken, dan is er **nog steeds bescherming doordat anderen het virus niet meer overdragen**. Daarvoor volstaat een mindere doeltreffendheid op voorwaarde dat je voldoende mensen kan vaccineren (in ieder geval >70%)

*Opmerking bij het vaccin van AstraZeneca:*  
*Het klopt inderdaad dat het vaccin 60% effectief is in het voorkomen van COVID-19 ziekteverschijnselen. Niet onbelangrijk, bleek het vaccin ook 85% effectief in het voorkomen van ernstig ziektebeloop en is het 100% effectief in het voorkomen van overlijden agv COVID.*





### Tip 1: Volg het **ritme van de patiënt**

- Patiënt = partner waarmee u in dialoog gaat.
- Laat ruimte voor keuze, voorzie bedenktijd, en houd contact.
- Heeft de patiënt de oproepingsbrief/sms/e-mail wel correct begrepen?
  - datum op brief
  - enkel code op uitnodiging => online bevestigen (of afspraak verschuiven) om datum te kennen. Te ingewikkeld => bied hulp.

### Tip 2: **Veer mee** met de weerstand en het wantrouwen

- Exploreer de obstakels
  - weerstand tegen het vaccin op zich,
  - organisatorische redenen (bv. verplaatsing naar het vaccinatiecentrum, ...)

### Tip 3: Bevraag de **motivatie**

- Waarom en voor wie zou de patiënt zich wel zou laten vaccineren?
- Personaliseer de motivatie om de solidariteitsgedachte te voeden.

#### Tip 4: Geef **aanvullende informatie**

- Vertrek vanuit de info die de patiënt al heeft/opzocht en vul aan met “wetenschap”
- Stem je informatie af op de vragen of twijfels van de patiënt.
  - Vermijd te algemene informatie; kan ervaren worden als een ‘vaccinatiepraatje’

#### Tip 5: Wees **transparant**

- Communiceer eerlijk naar uw patiënt toe.
- Wees open over de informatie die we al dan niet kennen.

#### Tip 6: Geef een up-to-date **medicatieschema** mee

- Vermeld hierbij dat dit van pas kan komen in het vaccinatiecentrum
- Stel gerust: er zijn geen geneesmiddelen die een contra-indicatie vormen voor vaccinatie
  - Vermeld bloedverduunners : dan injectieplaats 2 minuten afdrücken