

Opinie

N.B. Het kan zijn dat elementen ontbreken aan deze printversie.

Een effectief vaccin bestaat alleen bij geluk zonder weerga

Coronavirus Nog maar tien maanden na de identificatie van SARS-CoV-2 viert optimisme over vaccinatie hoogtij. Houd er rekening mee dat die vaccins niet werken, waarschuwt *Marc Bonten*.

🕒 27 oktober 2020 om 15:58 🕒 Leestijd 3 minuten



Illustratie Hajo 📷

De wereld snakt naar een effectief en veilig Covid-19-vaccin. In het tv-programma *Buitenhof* [vertelde collega Marcel Levi](#), internist en CEO van

zeventien Londense ziekenhuizen, dat positieve resultaten van twee vaccins (van AstraZeneca en Pfizer) snel bekendgemaakt zullen worden, waarna vaccinatie op grote schaal kan starten en we ons normale leven weer snel terugkrijgen. Een andere collega, Marc Lipsitch, epidemioloog aan de Harvard Universiteit, denkt dat dit scenario alleen gebeurt als we ongelooflijke mazzel hebben, „*unparalleled luck*”. Ik ken beiden en respecteer hen hogelijk, maar ze kunnen in dit geval niet allebei gelijk hebben.

Het is niet eerder vertoond, maar amper tien maanden na de identificatie van SARS-CoV-2 zijn de eerste fase-3-studies met een vaccin bijna afgerond. Alle redenen voor optimisme, en inmiddels lijkt niemand er nog rekening mee te houden dat de vaccins simpelweg niet werken. Maar er zijn - minimaal - vijf factoren die het optimisme kunnen temperen, ook als het resultaat van de eerste studies met gejuich ontvangen wordt.

Ik heb begrepen dat de lopende studies zijn opgezet om zo snel mogelijk aan te tonen dat een vaccin de kans op infectie met minimaal 50 procent reduceert. Deelnemers krijgen een vaccin of placebo, beide spuiten zijn niet van elkaar te onderscheiden. Alle deelnemers, meer dan twintigduizend per studie, worden gevolgd en bij klachten getest op Covid-19 totdat een vooraf bepaald aantal infecties is vastgesteld. Dan wordt de code verbroken en kan het aantal infecties in beide groepen geteld worden en het beschermend effect berekend.

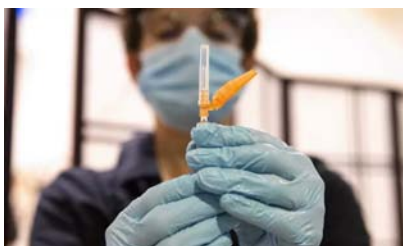
Kudde-immuniteit

Maar hoe blij mogen we zijn met een effectiviteit van net boven die 50 procent, zeg 55 procent? Die 55 procent is een schatting op basis van een (heel) grote steekproef. In werkelijkheid zal het niet exact 55 procent zijn, maar we mogen erop vertrouwen (met 95 procent zekerheid) dat de effectiviteit tussen de 35 procent en 75 procent ligt. Stel nou dat de werkelijke effectiviteit 40 procent is en we vaccineren iedereen in Nederland. Dan hebben we waarschijnlijk nog steeds niet voldoende kudde-immuniteit om de ziekte helemaal te controleren. Want daarvoor denken we toch zeker 50 tot 60 procent nodig te hebben.



Marc Bonten is arts-microbioloog en lid van het Outbreak Management Team.

En wát voorkomen we? In beide studies zullen deelnemers met aangetoonde SARS-CoV-2-infectie vooral milde symptomen hebben, simpelweg omdat de kans op ernstige ziekte per persoon gedurende de paar maanden dat de studie duurt erg klein is, en een milde variatie van de ziekte veel vaker voorkomt. De kans dat deze studies aantonen dat het vaccin ernstige infecties, ziekenhuisopnames of sterfte voorkomt, is nagenoeg uitgesloten.



Lees ook:

Minder corona bij ziekenhuispersoneel na griepprik

In welke mate gelden de bevindingen van deze studies voor de mensen die het hoogste risico op een ernstig beloop van Covid-19 hebben? Deelnemers aan de studies zijn geselecteerd op een redelijk goede gezondheid, personen met ernstige comorbiditeit waren uitgesloten van deelname. Ik verwacht een gemiddelde leeftijd van deelnemers van onder de vijftig jaar. Slechts een klein deel zal hoogbejaard zijn. Hoe gezonder (en jonger) de deelnemers, hoe groter de kans dat het vaccin effectief is, want voor bijna alle vaccins geldt dat effectiviteit afneemt met het vorderen van de leeftijd.

Ingewikkelde puzzel

Kortom, een vaccin met een effectiviteit van rond de 55 procent biedt niet de bescherming waarop we hopen. Toch zal een dergelijk vaccin omarmd worden, ook al staat een massale uitrol van zo'n vaccin toekomstig onderzoek van een mogelijk effectiever vaccin in de weg.

Dan rest de vraag hoe lang bescherming door het vaccin aanhoudt. Hoe snel past het virus zich aan om aan het vaccin te ontsnappen? Komen er nog zeldzame bijwerkingen aan het licht als er miljoenen mensen gevaccineerd zijn?

Het wordt nog een ingewikkelde puzzel als gekozen moet worden wie als eerste voor een vaccin in aanmerking komt. Net als eerder met mondkapjes, geneesmiddelen en testmaterialen, loert ook hier het gevaar van tekorten en internationaal getouwtrek.



PRAAT MEE MET NRC

[Onderaan dit artikel](#) kunnen abonnees reageren. [Hier leest u meer over reageren op NRC.nl](#).



Lees ook dit interview met Bill Gates:

‘Als de wereld niet samenwerkt voor een vaccin, vallen er meer doden’

Marcel Levi leek zeer overtuigd, alsof hij stiekem al inzage had gehad in de studieresultaten. Dat lijkt me uitgesloten, omdat hij ook zelf deelneemt aan één van de studies.

Ook Marc Lipsitch beschouwt vaccinatie als de enige manier om deze mondiale crisis definitief te beëindigen. Maar hij ziet de eerste vaccins als eerste stappen in die richting, en nog lang niet als de oplossing. Ik hoop van harte dat Levi gelijk heeft. Maar ik onderschat Lipsitch niet.