

Coronavirus: De Covid-19 pandemie

Dit is hoofdstuk 5 in "Vaccines: truth, lies and controversy" door Peter C Gøtzsche. Het zal in juni 2021 gepubliceerd worden door Skyhorse, New York, en is al in februari verschenen in een Duitse vertaling van het boek "Impfen: für und wider."

Coronavirussen zijn vooral bekend als veroorzakers van verkoudheid. Er zijn veel varianten en sommige kunnen ernstige infecties veroorzaken. Dat geldt voor SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) dat afkomstig is van vleermuizen en dat in 2003 een pandemie veroorzaakte in China¹. De pandemie duurde slechts vijf maanden en kostte 774 mensen het leven. Een andere variant is MERS (Middle East Respiratory Syndrome), dat in 2012 in Jordanië ontstond en waarschijnlijk afkomstig was van dromedarissen. Er raken nog steeds mensen mee besmet. In december 2020 bedroeg het totale dodental 919.²

Een ernstigere coronapandemie brak uit in november 2019 in Wuhan, China. Net als bij verschillende andere viruspandemieën wordt vermoed dat deze zijn oorsprong heeft in een dierenmarkt, maar dit is niet zeker³. De ziekte wordt veroorzaakt door severe acute respiratory syndrome (ernstig acuut respiratoir syndroom) coronavirus 2 (SARS-CoV-2) en wordt sindsdien COVID-19 genoemd. In de volgende tekst verwijzen alle maanden van het jaar naar 2020, tenzij anders vermeld.

Begin december 2019 waarschuwde de Chinese arts Li Wenliang in een groepschat met andere gezondheidswerkers voor wat leek op een nieuwe SARS-achtige ziekte in Wuhan.⁴ Een paar dagen later werd hij door de politie gearresteerd vanwege "het verspreiden van valse geruchten". Hij werd gedwongen een document te ondertekenen waarin hij toegaf dat hij

de wet had overtreden en "de sociale orde ernstig had verstoord". Minstens zeven andere mensen ondergingen hetzelfde lot.

Li Wenliang raakte zelf besmet met COVID-19 en overleed begin februari. De manier waarop de Chinese autoriteiten hem hadden behandeld, leidde tot verontwaardiging in heel China. In maart kwam een officieel rapport uit waarin werd verklaard dat Li de openbare orde niet had verstoord, maar een professional was die dapper had gevochten en zich had opgeofferd.⁴ Volgens het rapport was de lokale politie in de fout gegaan, wat de verontwaardiging nog verder aanwakkerde. Op Weibo, een Chinese sociaalnetwerksite die lijkt op Twitter, werd het nieuws over het rapport meer dan 160 miljoen keer bekeken.

Op 31 december 2019 waarschuwde Taiwan de WHO voor het risico dat het nieuwe virus zich zou verspreiden van mens op mens. De WHO nam deze waarschuwing niet serieus en de waarschuwing werd niet doorgegeven aan andere landen.⁵ Dat komt onder andere door de positie van Taiwan, het land is geen lid van de WHO doordat China dat tegenhoudt. Er was in deze periode veel kritiek op de nauwe relatie tussen de WHO en China, vooral toen de WHO China's aanpak van de uitbraak van het coronavirus overdreven prees terwijl China aanvankelijk geen openheid van zaken gaf.⁴

Inmiddels is deze innige relatie alweer over. In januari 2021 zei de directeur-generaal van de WHO, Tedros Adhanom Ghebreyesus, dat hij "erg teleurgesteld" was in China. Het land weigerde, na vele maanden vertraging, nog steeds toestemming te geven aan het WHO-team van deskundigen om het land binnen te komen zodat ze in Wuhan de oorsprong van COVID-19 konden onderzoeken.⁶

Een jaar eerder duurde het drie weken voordat het Chinese ministerie van Volksgezondheid bevestigde dat het virus van mens op mens kon worden overgebracht. Dit gebeurde nadat de WHO medio januari had gezegd dat er mogelijk “beperkte” overdracht van mens op mens was. De WHO nam op dezelfde dag echter weer afstand van deze uitspraak. Dit was het eerste teken van verwarrende officiële boodschappen, die helaas wereldwijd een kenmerk van deze pandemie zouden worden.

De ziekte verspreidde zich snel naar de rest van de wereld. Overal werden maatregelen genomen om de verspreiding van het virus in te dammen, de mortaliteit te verminderen en overbelasting van ziekenhuizen en intensivereafdelingen te voorkomen.

In maart beschreef ik de situatie als een paniekpandemie.^{7,8} Wat ik het meest miste was dat overheden te weinig gebruik maakten van bestaande kennis van onderzoekers en dat onderzoekers niet begonnen met experimenten die ons konden vertellen wat werkt, wat niet werkt en wat meer kwaad dan goed veroorzaakt. Bovendien was meteen al duidelijk dat veel beperkingen en ingrepen geen zin hadden. We hebben bijvoorbeeld mensen straten zien desinfecteren, hoewel we toen al met grote zekerheid wisten dat dit geen effect heeft op de verspreiding van het virus.

Fysieke preventie van ziekte

Hand hygiëne

Een bijgewerkte systematische review uit 2020 van de gerandomiseerde onderzoeken toonde aan dat handhygiëne acute luchtweginfecties met 16% verminderde (risicoverhouding 0,84, 95% betrouwbaarheidsinterval

0,82 tot 0,86, 44.129 deelnemers). Dit effect is er niet bij griepachtige aandoeningen. (risicoverhouding 0,98, 0,85 tot 1,13, 32.641 deelnemers).⁹

Mondkapjes

In dezelfde review werd gevonden dat het gebruik van mondkapjes het voorkomen van griepachtige ziekten niet verminderde (risicoverhouding 0,99, 0,82 tot 1,18, 3507 deelnemers). Tijdens de eerste maanden van de pandemie verspreidde de gewoonte om mondkapjes in het openbaar te dragen zich echter van Zuidoost-Azië naar de rest van de wereld. In veel landen werd het verplicht. Omdat de wetenschap aangaf dat ze niet werkten, is het interessant om te zien hoe de autoriteiten dit probleem hebben omzeild.

In het voorjaar geloofde de Deense Nationale Gezondheidsraad niet dat mondkapjes het risico op besmetting met COVID-19 konden verminderen. Vrijwel niemand in Denemarken droeg ze.¹⁰ In oktober was de Raad van gedachten veranderd en werd een rapport gepubliceerd waarin het dragen van mondkapjes werd aanbevolen op basis van een review uit 2020 in de Lancet. Deze review is onbetrouwbaar¹¹ en er is serieuze kritiek op verschenen¹². Het probleem was dat het een review was van observationele studies. Het schijnbare effect dat werd gemeten is waarschijnlijk te wijten aan het feit dat mensen die vrijwillig kiezen voor het dragen van mondkapjes ook voorzichtiger zijn met handhygiëne en het houden van de afstand tot andere mensen dan mensen die geen mondkapjes dragen - een klassieke fout in observationeel onderzoek: confounding.

Een probleem met gezondheidsautoriteiten in alle landen is dat ze geen duidelijk onderscheid maken tussen wetenschap en politiek. De Deense

Raad schreef in het rapport dat gerandomiseerde onderzoeken - waarbij slechts de helft van de mensen mondkapjes draagt - het meest betrouwbaar zijn en citeerde de bijgewerkte systematische review van dergelijke onderzoeken waarin geen effect van mondkapjes werd gevonden. Maar toen kwam de truc: de Raad voerde vervolgens aan dat, aangezien er geen resultaten waren van gerandomiseerde onderzoeken naar het coronavirus, observationele onderzoeken het beste waren om iets te zeggen over het effect van mondkapjes. Dit is geen geldig argument. Influenzavirussen en coronavirussen verspreiden zich op dezelfde manier en hebben dezelfde grootte, ongeveer 100 nm. De resultaten van gerandomiseerde onderzoeken met mondkapjes voor griepachtige virussen gelden dus ook voor het coronavirus.

Drie weken na het rapport van de Raad werd een Deense gerandomiseerde studie van mondkapjes bij 6024 mensen gepubliceerd.¹³ Infectie met SARS-CoV-2 deed zich voor bij 42 deelnemers die mondkapjes droegen (1,8%) en bij 53 controlepersonen (2,1%), een verschil van 0,3% (-0,4% tot 1,2%, $P = 0,33$). De onderzoekers boden de Raad aan het manuscript te bekijken voordat de Raad een eigen rapport publiceerde, maar de Raad wees dit af. Politiek was duidelijk belangrijker dan wetenschap.

Men kan stellen dat mondkapjes zouden kunnen werken, aangezien er een niet-significante tendens was naar minder coronabesmettingen vanaf het moment dat mensen ze begonnen te dragen en dat ze daarom zouden moeten worden gebruikt, omdat ze geen schade aanrichten.

Daar ben ik het niet mee eens. Ten eerste was de risicoverhouding voor het voorkomen van griepachtige ziekten 0,99 en als de Deense onderzoeksresultaten hieraan worden toegevoegd in een meta-analyse,

wordt de risicoverhouding 0,96 (0,81 tot 1,13, $P = 0,63$) of bijna hetzelfde. Dit geeft niet veel hoop. Ten tweede veroorzaken mondkapjes schade. Ze zijn oncomfortabel om te dragen, ze kunnen zeer irriterende jeuk in de neus en puistjes veroorzaken en ze verminderen het gezichtsvermogen als het koud is en je een bril draagt. Mondkapjes kunnen de dragers bovendien een vals gevoel van veiligheid geven, zodat ze te dicht bij andere klanten in winkels komen. In tegenstelling tot mondkapjes werkt afstand houden wel: als mensen niet dicht bij elkaar komen, raken ze niet besmet.

We moeten niet hele bevolkingsgroepen verplichten er maanden of jaren uit te zien als bankovervallers terwijl de wetenschap aangeeft dat mondkapjes niet werken. Bovendien zit er geen logica in de richtlijnen. In Denemarken hoeven kinderen onder de 12 jaar er geen te dragen, ook al verspreidt deze leeftijdsgroep waarschijnlijk meer infecties dan andere groepen.

Ten slotte heb ik nog niemand ontmoet die mondkapjes correct gebruikt. Mensen gebruiken steeds weer hetzelfde kapje, soms wekenlang. Volgens de richtlijnen is het zelfs niet toegestaan om ze tijdelijk in je zak te stoppen om ze opnieuw op te zetten in de volgende winkel op je winkelroute. Zeer weinig mensen zijn zich hiervan bewust. Mondkapjes zijn eerder een symbool geworden om bij de massa te horen, om je goed te voelen, dan dat ze helpen tegen het virus.

Het dragen van mondkapjes moet vrijwillig zijn. Mensen die zich zorgen maken over het coronavirus of die denken dat ze mogelijk besmet zijn geraakt, kunnen er één dragen als ze dat willen. Mensen kunnen er ook voor kiezen om ze te dragen wanneer ze oude mensen bezoeken of kwetsbare mensen die risico lopen te overlijden als ze besmet raken. Mijn

familie doet dat niet als we onze kwetsbare familieleden bezoeken. We houden afstand, dat is waar het om gaat.

Afstand houden

Peter Aaby's studies hebben ons geleerd dat de infectieuze dosis van een virus een belangrijke bepalende factor is voor overleven of sterven (zie hoofdstuk 2). Als de dosis te hoog is, kan het immuunsysteem niet op tijd effectief reageren.

Dit is een belangrijke reden waarom zoveel mensen stierven in overvolle ziekenhuizen in Noord-Italië en ook in China, waar geheime opnames lijken laten zien die op de vloer van het ziekenhuis lagen terwijl het personeel, slechts beschermd door mondkapjes, het te druk had om ze weg te halen.

Bijeenkomsten van mensen verbieden is zeer effectief. De pandemie trof Bergamo in Italië heel hard omdat een derde van de stad in februari een Champions League-voetbalwedstrijd in Milaan zag en de overwinning van het lokale team tot diep in de nacht vierde.¹⁴

Er zijn geen gerandomiseerde onderzoeken naar fysiek afstand houden.⁹ Ondanks de uiteenlopende maatregelen die verschillende landen hebben getroffen met betrekking tot afstand houden is de daling van het aantal sterfgevallen in landen die vanaf het begin van de pandemie geen effectieve maatregelen hebben genomen, opmerkelijk vergelijkbaar.¹⁵ Dit suggereert dat, zolang afstand houden wordt geïmplementeerd, wat overblijft een inherent element is van de dynamiek van de epidemie dat overal hetzelfde is.

In Italië kreeg het leger de opdracht om op straat te patrouilleren en mensen mochten hun huis maar één keer per dag verlaten om te

winkelen, naar de apotheek te gaan of om de hond uit te laten (alleen rond het huis). Mensen leenden honden voor een beetje frisse lucht. In Spanje mochten mensen niet in het bos rennen en moest iedereen die het huis verliet een mondkapje dragen.

Ik maakte veel grappes over alle absurditeiten maar tot mijn verrassing kwamen al mijn grappen op één na uit. Toen de Deense regering in maart aankondigde dat alleen bijeenkomsten van twee mensen zouden worden toegestaan¹⁶ (het voorstel werd echter niet uitgevoerd), zei ik dat onze premier binnenkort slechts één persoon tegelijk in tweepersoonsbedden zou toelaten, omdat het belangrijk was om twee meter afstand te houden.

Maar zelfs mijn meest bizarre grap kwam uit. Nadat ik een foto zag van een stel in een kano in Spanje, helemaal alleen, maar met mondkapjes op, grapte ik dat ik uitkeek naar een foto van een stel dat naakt de liefde bedreef met een mondkapje op. In september adviseerde de medische hoofdofficier van Canada mensen om het kussen over te slaan en te overwegen een mondkapje te dragen tijdens het vrijen, en voegde eraan toe dat solo gaan het veiligst was: "De seksuele activiteit met het laagste risico tijdens COVID-19 betreft jezelf alleen."¹⁷ Nou, als je alleen maar masturbeert, zul je ook geen seksueel overdraagbare aandoeningen krijgen. En als je je bed niet uitkomt, krijgt je geen COVID-19. Maar je leven is over.

Lockdowns

Ik heb geen enkel land een duidelijke lockdown-strategie zien formuleren op basis van wetenschap of een exitstrategie. Veel landen hebben een zigzagroute gevolgd tussen sluiten en openen. Ministers zijn heen en weer

gegaan tussen alarmeren en geruststellen en er zijn drastische lockdowns ingevoerd op basis van zeer twijfelachtig onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van modellering, wat tot vrijwel elk gewenst resultaat kan leiden, afhankelijk van wat je in het model stopt.

Kleuterscholen, scholen, universiteiten, winkelcentra en restaurants werden gesloten, vergaderingen werden geschrapt, voetbalwedstrijden werden afgelast en toen ze terugkwamen was het zonder toeschouwers.

Een systematische review wees uit dat het sluiten van scholen niet bijdroeg aan de beheersing van de SARS-epidemie in China, Hong Kong en Singapore.¹⁸ Als kinderen naar huis worden gestuurd om door hun grootouders te worden opgevangen omdat hun ouders aan het werk zijn, kan dit een ramp zijn voor de grootouders. In het VK is de gemiddelde leeftijd van degenen die overlijden 83 jaar.¹⁹

Ik vraag me af waarom we geen gerandomiseerde onderzoeken naar het sluiten van scholen hebben gezien. In Noorwegen probeerden onderzoekers een dergelijk onderzoek te doen, maar de regeringsfunctionarissen wilden scholen niet openhouden.²⁰ Slechts twee maanden later, toen de verspreiding van het virus afnam, weigerden ze scholen gesloten te houden en de Noorse tv schoot de boodschapper neer: "Gekke onderzoeker wil experimenteren met kinderen. "

In Amerika lagen de prioriteiten anders. In veel grote Amerikaanse steden waren bars open terwijl scholen gesloten waren.

Veel beperkingen waren onlogisch. In Denemarken waren golfbanen gesloten, wat leidde tot de absurditeit dat je op de fairways mocht lopen zolang je er niet uitzag als een golfer. Tennisbanen waren gesloten hoewel

bijeenkomsten van vier personen niet verboden waren. Zelfs hardloopclubs waren gesloten.

Het grote probleem bij het vermijden van drukte is dat we niet weten waar we moeten stoppen. Wanneer veroorzaken lockdowns meer schade dan profijt? Ik zal hieronder uitleggen dat we lang geleden ver aan de schadelijke kant zijn uitgekomen en dat pad zijn blijven volgen.

Grenzen sluiten

We weten niet of het helpt om grenzen te sluiten, maar we weten wel dat het enorm schadelijk is en het leven van mensen aanzienlijk ontwricht.

In Denemarken sloten we de grenzen met Duitsland en Zweden toen het coronavirus zich hier meer had verspreid dan daar. Ik grapte dat we met dezelfde logica net zo goed het eiland Fyn, in het midden van Denemarken, hadden kunnen sluiten, wat gemakkelijk is, aangezien er aan elke kant een brug is die door het leger kan worden geblokkeerd. Acht maanden later verbood de regering inderdaad tijdelijk alle reizen over gemeentegrenzen in Noord-Denemarken, zelfs voor mensen die buiten werkten, nadat daar een coronavirusmutatie in nertsen was gevonden.

De meeste landen hebben volledige of gedeeltelijke reisbeperkingen ingevoerd. In december zagen we eindelijk wat gezond verstand opkomen toen het Europees Centrum voor Ziektepreventie en -bestrijding en het Agentschap voor de Veiligheid van de Luchtvaart van de Europese Unie nieuwe richtlijnen uitvaardigden.²¹ Ze realiseerden zich dat, omdat COVID-19 overal was, geïmporteerde gevallen goed waren voor een zeer klein deel van alle ontdekte gevallen en dat het onwaarschijnlijk was dat dit de transmissiesnelheid significant zou verhogen. Aangezien de

prevalentie van de ziekte bij reizigers waarschijnlijk lager was dan de prevalentie bij de algemene bevolking of onder contacten van bevestigde gevallen, mogen reizigers niet worden beschouwd als een populatie met een hoog risico en moeten de EU-lidstaten een snelle doorreis vergemakkelijken. Bovendien werd quarantaine of systematisch testen voor SARS-CoV-2 van luchtreizigers niet aanbevolen.

Toen dezelfde maand echter een mutant in het VK met een 50-70% hogere besmettelijkheid werd gevonden, werden de grensbepalingen onmiddellijk opnieuw ingevoerd. Bezoekers uit het VK werden geweerd en Denen die in het VK woonden, werden sterk ontmoedigd om Denemarken te bezoeken.

Dit is ondraaglijk. Paniek, paniek, paniek, met weinig onderbouwing maar met enorme schade. Zal dit ooit stoppen?

In november kondigde de Australische luchtvaartmaatschappij Qantas dat vaccinatie verplicht zou worden voor alle passagiers op internationale vluchten. Deze mensenrechtenschending werd onmiddellijk onderuit gehaald door de CEO van de International Air Transport Association (IATA), die zei dat de industrie zou sterven als ze zou wachten op de inzet van vaccins.²² De luchtvaartindustrie zal naar verwachting 157 miljard dollar verliezen.

In verschillende landen is een negatieve coronatest vereist die in de afgelopen drie dagen voor het verlaten van de luchthaven is afgenomen. Omdat het screenen van gezonde mensen veel fout positieve resultaten oplevert (zie hieronder), kun je zonder goede reden zowel je vakantie als je geld verliezen. Er zijn geen gerandomiseerde onderzoeken naar het effect van screening bij vertrek- of aankomsthavens.⁹

Quarantaine

Het lijkt verstandig om geïnfecteerde mensen te vragen thuis te blijven, zodat ze anderen in de gemeenschap niet infecteren. Dit wordt in bijna alle landen aanbevolen. Maar Aaby's studies hebben ons geleerd dat het geen goed idee is. De indexpersoon - degene die geïnfecteerd is geraakt in de gemeenschap - heeft vaak een goede prognose vanwege de lage 'viral load'. Wanneer die persoon het bevel krijgt thuis te blijven, lopen secundair geïnfecteerde huisgenoten een aanzienlijk hoger risico om te overlijden, omdat de infectiedosis veel hoger zal zijn voor mensen die dicht bij elkaar wonen en die worden blootgesteld aan herhaalde overdracht door een persoon bij wie het virus is vermenigvuldigd. Aaby heeft aangetoond dat in Guinee-Bissau de mortaliteit voor secundaire gevallen van mazelen thuis 3-4 keer hoger was dan voor het indexgeval.²³

Er is een quasi-cluster-gerandomiseerde studie die het effect van quarantaine bestudeerde.⁹ Tijdens de griepandemie 2009-2010 kregen minder werknemers van een Japans bedrijf griep toen mensen werd gevraagd thuis te blijven als een lid van hun huishouden griepachtige ziektesymptomen had vergeleken met werknemers in de controlegroep, 2,75% versus 3,18%, hazard ratio 0,80 (0,66 tot 0,97). Maar degenen die werd gevraagd thuis te blijven bij hun geïnfecteerde familielid hadden twee keer zoveel kans om besmet te raken.

Airconditioning

In de VS staat de airconditioning in hotels en andere gebouwen constant aan, vaak overdreven hard. Of het warm of koud is doet er niet toe. Ik ben vaak erg bevroren op Amerikaanse bijeenkomsten terwijl het buiten zomers warm was. Ik heb het onderzoek niet beoordeeld, maar we weten

dat dodelijke longinfecties zich via airconditioning hebben verspreid, bijvoorbeeld Legionella (een bacterie).

De beste en de slechtst presterende landen

Zoals hierboven uitgelegd zouden autoriteiten geïnfecteerde mensen niet naar huis moeten sturen, maar ze moeten isoleren in quarantainecentra, bijvoorbeeld in sporthallen, conferentiezalen of hotelkamers, tot ze niet langer besmettelijk zijn. Dit is de strategie geweest in China en in enkele andere landen in Zuidoost-Azië. In veel landen zijn er echter sterke culturele barrières tegen een dergelijke drastische maatregel.

Drukke mensenmassa's werden voorkomen in Zuid-Korea, waar alleen ernstig zieke patiënten naar het ziekenhuis mochten.²⁴ Zuid-Korea en Taiwan gebruikten agressieve vroege contactopsporing en isoleerden de besmette personen,²⁴ wat betekende dat mensen naar de sportschool konden gaan en in een restaurant konden eten. In vrijwel alle andere landen was alles gesloten.

Taiwan was goed voorbereid. Tijdens de SARS-epidemie in 2003 stierven 73 mensen in Taiwan en sindsdien droegen veel stadsbewoners vrijwillig mondkapjes om zich te beschermen tegen respiratoire virussen. Toen Taiwan op 31 december 2019 hoorde over een nieuwe ziekte in Wuhan, reageerde het land onmiddellijk, op de allereerste dag.²⁵ Er was strenge controle op mensen die geïnfecteerd waren en die een mobiele telefoon kregen met een app die voortdurend meldde waar ze waren. Isolatie duurde twee weken en de straf voor het breken ervan was hoog: een patiënt die de hotelkamer slechts acht seconden verliet, kreeg een boete van 2800 euro.²⁵

Een jaar later, toen het grootste deel van de wereld werd afgesloten, konden inwoners van Taiwan naar concerten met duizenden mensen en naar restaurants gaan. Het dragen van mondkapjes werd nu verplicht in scholen, restaurants en bij culturele evenementen, maar dit was niet omdat meer Taiwanese besmet raakten, maar omdat de besmettingen in andere landen toenamen. Om dezelfde reden hanteert Taiwan een quarantaine van twee weken voor mensen die uit het buitenland komen.

Taiwan ligt dicht bij China, waar ongeveer 850.000 Taiwanese wonen. Amerikaanse experts voorspelden daarom een hoog sterftecijfer, maar het is een van de laagste ter wereld. Slechts 7 patiënten zijn overleden aan COVID-19, dat is 0,3 per miljoen inwoners.²⁶ Op 20 december zijn er 974 per miljoen overleden in de Verenigde Staten, dat is meer dan 3000 keer zoveel. In de onderstaande tabel heb ik gegevens uit 24 landen getoond om te illustreren hoeveel COVID-19-sterftecijfers verschillen tussen landen en delen van de wereld een jaar na de pandemie.

Het kan moeilijk zijn om te beoordelen of een persoon is overleden aan of alleen met COVID-19, en de rapportagestandaarden verschillen van land tot land. Bovendien muteert het virus. De verschillen tussen sterftecijfers per miljoen mensen zijn echter zo groot dat ze de methodologische zorgen in de schaduw stellen:

Belgium	1597	Germany	315
Italy	1133	Denmark	176
Spain	1046	Finland	88
UK	986	Iceland	82
USA	974	Norway	74
France	925	Australia	35
Brazil	874	Japan	22
Sweden	789	S. Korea	13
Netherlands	610	Singapore	5
South Africa	411	New Zealand	5
Canada	373	Taiwan	0.3
Russia	345	Tanzania	0.3

In Zuidoost-Azië zijn er weinig doden gevallen. Het officiële sterftecijfer voor China is 3, maar we kunnen de sterftecijfers van dit land niet vertrouwen. Alle informatie wordt streng gecontroleerd door de eenpartijstructuur en dissidenten worden keihard gestraft.

Er zijn ook relatief weinig doden gevallen in de vijf Scandinavische landen, met Zweden als duidelijke uitzondering. Zweden heeft een sterftecijfer dat ongeveer tien keer zo hoog is als Noorwegen en Finland, die even dunbevolkt zijn als Zweden. In tegenstelling tot Zweden is er geen sprake van oversterfte in Finland, Denemarken en Noorwegen.²⁷

Denemarken heeft een bevolkingsdichtheid die 8-10 keer hoger is als andere Scandinavische landen. Het land reageerde vrij laat op de pandemie. Op 23 februari beweerde de Deense Nationale Gezondheidsraad dat er een zeer laag risico was dat het virus zich naar Denemarken zou verspreiden. Slechts twee weken later moedigde de regering annuleringen aan van evenementen met meer dan 1000

deelnemers²⁸ en na nog een week hadden we onze eerste COVID-19-doden. De regering raakte in paniek.

Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat het sterftecijfer in Denemarken dubbel zo hoog is als in Noorwegen en Finland. Het officiële Deense verhaal is dat we heel goed zijn geweest in het aanpakken van de pandemie, maar daarover kan worden gediscussieerd. Onze contactopsporing heeft slecht gewerkt. We hebben ons gericht op sociale afstand, handhygiëne en lockdown. Toen dat nog niet genoeg was, werd het vanaf augustus verplicht om mondkapjes te dragen tijdens het openbaar vervoer en twee maanden later ook in winkels.

Waarom deed Zweden het zo slecht en waarom werd de kloof in 2020 groter? In april waren er 2,2 keer meer COVID-19-sterfgevallen per miljoen in Zweden dan in Denemarken en in december waren er 4,5 keer zoveel.

Zweden bleef een open samenleving die geen instellingen of restaurants sloot en het duurde tot half maart voordat evenementen met 500 of meer deelnemers werden geannuleerd.²⁹ Op hetzelfde moment maakte Denemarken alle bijeenkomsten van meer dan 10 mensen illegaal en waarschuwde dat overtreders zouden worden beboet door de politie.³⁰

Een van de redenen om de Zweedse samenleving open te houden was om groepsimmunititeit te laten ontstaan door het virus te laten rondgaan, zodat toekomstige infectiegolven milder zouden zijn. Aangezien jonge mensen de infectie zeer goed verdragen en er maar heel weinig mensen onder de 50 aan de infectie overlijden, tenzij ze ernstige comorbiditeit hebben of extreem overgewicht hebben, leek dit idee redelijk. Zweden vergat echter zijn meest kwetsbare burgers voldoende te beschermen,

bijvoorbeeld degenen die in verpleeghuizen wonen. Na een jaar beseftte Zweden dat het experiment was mislukt en werd de regelgeving verscherpt.

De Verenigde Staten, het VK, Brazilië en Rusland hebben jammerlijk gefaald. Een belangrijke reden hiervoor is dat ze populistische mannelijke leiders hebben die zichzelf profileren als anti-elite en anti-establishment.³¹ Dergelijke leiders hebben de neiging wetenschappelijk advies af te wijzen, leugens en nepnieuws te verspreiden, samenzweringstheorieën te promoten en uit te stralen dat ze een soort grootsheid en gezond verstand hebben die experts missen.

In de Verenigde Staten zei president Trump 40 keer dat het virus zou verdwijnen,²⁰ “als een wonder”,³¹ suggereerde dat het injecteren van een ontsmettingsmiddel de ziekte zou kunnen genezen,³² en stelde voor om de lichamen van patiënten van buitenaf of van binnenuit te bestralen met UV-licht.³³

De Braziliaanse president Bolsonaro noemde COVID-19 een “kleine verkoudheid” en probeerde statistieken op internet te verwijderen die een ander verhaal vertelden over infecties en sterfgevallen, tot hij werd gestopt door het Hooggerechtshof.³⁴

In 2019, twee maanden voor het eerste geval van COVID-19, werd een nieuwe scorekaart gepubliceerd, de Global Health Security Index. Deze kaart rangschikt landen op basis van hoe voorbereid ze zijn om een ernstige uitbraak van infectieziekten aan te pakken.³² De Verenigde Staten stonden bovenaan en Groot-Brittannië was tweede.

De scorekaart hield geen rekening met de politieke context en de realiteit was precies het tegenovergestelde. Er wordt geschat dat de Verenigde

Staten de eerste plaats innemen, en Groot-Brittannië de tweede plaats als het gaat om extra sterfgevallen (sterfgevallen die mogelijk vermeden hadden kunnen worden).³² Zelfs voor COVID-19 toesloeg, hebben presidenten Trump en Johnson het belang van investeren in de volksgezondheid gedevalueerd en de nationale voorbereiding op pandemieën teruggeschroefd.

Op 23 januari informeerde de WHO alle landen dat ze het risico liepen op een COVID-19-epidemie en gaf het advies zich voor te bereiden op het opsporen en isoleren van gevallen. De VS en Groot-Brittannië negeerden de waarschuwing. In april voerde de plaatsvervangend Chief Medical Officer van Engeland aan dat ‘track and trace’ niet nodig was en Trump moedigde mensen aan om oproepen om vanuit huis te werken, te negeren. In november vroeg een redacteur van het BMJ:³⁵ “Waarom is testen een doel op zich geworden, gescheiden (in het VK tenminste) van een functionerend systeem van contactopsporing en isolatie? Waarom wordt geweigerd af te zien van een mislukte gecentraliseerde en commerciële aanpak en wordt niet in plaats daarvan gekozen lokale publieke systemen voor testen, traceren, isoleren en ondersteunen op de juiste manier te financieren? Is het ideologie, onwetendheid, incompetentie of gevestigd belang?”

De systematische tekortkomingen hadden grote gevolgen. Groot-Brittannië en de Verenigde Staten hebben zeer laat lockdowns ingevoerd, met onvoldoende capaciteit om mensen te testen, contacten op te sporen en te isoleren. New York had alle tijd om zich voor te bereiden op de pandemie, aangezien deze twee maanden later werd getroffen dan Taiwan.

De anti-expertise en onzin van populistische leiders is dodelijk.³¹ Tot dusver zijn er bijna 400.000 doden gevallen in de Verenigde Staten en Groot-Brittannië. Als ze hetzelfde sterftecijfer hadden gehad als Taiwan, zouden er slechts 120 mensen zijn omgekomen.

Met slechts 5 doden per miljoen is Nieuw-Zeeland een succesverhaal. Hoewel in Taiwan en Nieuw-Zeeland totalitaire misstanden zoals die in China worden vermeden, hebben ze gekozen voor een duidelijke en consequente benadering van de pandemie. Het zijn democratieën met goed functionerende publieke sectoren en gezondheidszorg, maar hun benaderingen waren anders. Taiwan had open scholen met universeel gebruik van mondkapjes die speciaal voor kinderen waren gemaakt, terwijl Nieuw-Zeeland het tegenovergestelde deed. Dergelijke ervaringen maken het er niet gemakkelijker op als we proberen uit te vinden wat het beste is, maar het lijkt er in ieder geval op dat het niet nodig is om beide te doen, wat bijna alle landen wel doen.

Is het nieuwe Coronavirus erger dan het griepvirus?

Gezien alle sterfgevallen lijkt dit een rare vraag maar als we willen begrijpen wat er gebeurt, is het essentieel om onderscheid te maken tussen de inherente biologische eigenschappen van virussen en de omstandigheden waaronder ze optreden.

Hetzelfde virus kan relatief weinig mensen doden of het kan erg dodelijk worden als er overbevolking is en het een niet-immune bevolking treft. Op de Faeröer Eilanden waren mazelen niet meer voorgekomen sinds 1781, toen het 65 jaar later, in 1846, opnieuw uitbrak.³⁶ Tijdens de epidemie werd 78% van de bevolking ziek en het sterftecijfer was 2,8%.

Dat is meer dan tien keer hoger is als het gebruikelijke percentage van ongeveer 0,2%.

De informatie van autoriteiten was verwarrend. De directeur-generaal van de WHO kondigde op 3 maart aan dat COVID-19 minder besmettelijk was dan influenza op basis van de gegevens die ze tot nu toe hadden gezien³⁷, maar vijf weken later zei hij dat COVID-19 zich juist snel verspreidt.

Dit was een belangrijk argument voor lockdowns en andere fysieke maatregelen. Maar elke keer als ik om bewijs vroeg dat het coronavirus veel besmettelijker is dan het griepvirus, kreeg ik geen overtuigende antwoorden. De transmissiesnelheden lijken vergelijkbaar te zijn.^{38,39} Al vroeg was er een uitbraak op het cruiseschip Diamond Princess waarna de hele gesloten populatie van in quarantaine geplaatste passagiers en bemanning op het virus werd getest.³⁸ Het besmettingspercentage was maar 19%, ook al hadden mensen zich eerder nog verdrongen in bars, bij buffetten en op de dansvloer.

Een ander voorbeeld is toen mijn vrouw dicht bij een jonge dokter zat terwijl ze hem meer dan een uur les gaf in het ziekenhuis waar ze werkt. Hij kreeg symptomen en testte de volgende dag positief, maar hoewel hij dicht bij veel mensen op de afdeling was geweest, was niemand besmet. Hij heeft alleen zijn dochter besmet.

Dergelijke ervaringen bewijzen dat het nieuwe coronavirus niet lijkt op virussen als mazelen of pokken, die zeer besmettelijk zijn, maar zich meer als griep gedraagt. Dit is nog steeds het geval, zelfs nadat een besmettelijkere mutant in Groot-Brittannië was gelokaliseerd.

Het belangrijkste argument was dat het coronavirus veel dodelijker is dan griep. Op 3 maart verklaarde de directeur-generaal van de WHO: "Wereldwijd is ongeveer 3,4% van de gerapporteerde COVID-19-gevallen overleden. Ter vergelijking: seizoensgriep doodt over het algemeen veel minder dan 1% van de geïnfecteerden."³⁷

De WHO hield geen rekening met het feit dat de noemer - het aantal besmette mensen - enorm werd onderschat. De schatting van het sterftecijfer voor COVID-19 was met een factor meer dan 10 overdreven. Het resultaat van deze misleidende aankondiging was dat de afschuw en paniek nog verder toenamen.

Het beste bewijs dat we hebben suggereert dat de overlijdensrisico's vergelijkbaar zijn. Aangezien het risico op overlijden afhangt van de infectieuze dosis, die hoger is in omgevingen met overbevolking, kunnen we de sterftecijfers slechts bij benadering schatten. Zoals eerder opgemerkt, is bij uitbraken van mazelen een gebruikelijke schatting 0,2%, maar dit kan 50 keer hoger zijn. In Wenen was de sterfte aan het begin van de 20e eeuw 11% onder de armsten en 0,6% onder de rijksten (zie hoofdstuk 3). We hebben ook een sterke sociale gradiënt gezien voor COVID-19-sterfgevallen, waarschijnlijk omdat armen kleinere woonruimtes hebben.

In Denemarken werden bloeddonoren in april getest op antistoffen tegen het coronavirus en het geschatte sterftecijfer was 0,16%⁴⁰ hetzelfde als voor mazelen.

Het voorlopige sterftecijfer op het Diamond Princess-cruiseschip was 1,0%,^{24,38} maar dit was een grotendeels oudere populatie in een drukke omgeving en als het sterftecijfer wordt geprojecteerd op de

leeftijdsstructuur van de Amerikaanse bevolking, zou het sterftecijfer 0,13% zijn.²⁴ Deze schatting is gebaseerd op slechts zeven doden, maar is vergelijkbaar met de Deense schatting.

Een recentere schatting komt van een systematische review van 82 enkele schattingen.⁴¹ Het mediane sterftecijfer bij COVID-19-infectie was 0,27% en voor mensen jonger dan 70 jaar slechts 0,05%. Beide cijfers zijn waarschijnlijk te hoog, aangezien de meeste onderzoeken waren gedaan op plaatsen met hogere sterftecijfers dan gemiddeld. Het afgeleide mediane sterftecijfer voor infecties op locaties met een COVID-19-sterftecijfer lager dan gemiddeld was slechts 0,09%.

Voor influenza zijn er enorme verschillen in gerapporteerde sterftecijfers. Een grafiek in een systematische review toonde een mediaan van 1% voor in het laboratorium bevestigde influenza tijdens de grieppandemie van 2009 en de daaropvolgende jaren⁴², maar dit is waarschijnlijk te hoog.

Zoals eerder opgemerkt is de gemiddelde leeftijd van degenen die aan het coronavirus overlijden boven de 80, en de meesten van hen hebben belangrijke comorbiditeit, zoals hart- of longaandoeningen. In Italië had 99% van de overleden personen ten minste één comorbiditeit.¹⁴ Dit zijn ook de mensen die tijdens een griepepidemie overlijden. In Lombardije droegen veel factoren bij aan de hoge sterftecijfers. De ziekenhuizen waren overvol, ze lieten zelfs milde gevallen toe, het personeel had aanvankelijk niet veel bescherming en de persoonlijke hygiëne was niet goed. Bovendien is de Italiaanse bevolking relatief oud, mensen roken meer, generaties leven dicht bij elkaar en er is een mooie traditie om iedereen te knuffelen en te kussen.

Als ik met mensen discussieer, hebben ze grote moeite om te accepteren dat het nieuwe coronavirus misschien niet erger is dan griepvirussen als het gaat om besmettelijkheid en sterftecijfer. Een veelgehoord argument is: “Ik heb op mijn intensievecareafdeling veel patiënten zien overlijden aan COVID-19, maar er stierf nooit iemand aan griep.” Dit is te begrijpen als we het vergelijken met mazelenepidemieën. Influenza-epidemieën hebben nooit een niet-immune bevolking getroffen. Bovendien, wanneer miljoenen geïnfecteerd raken, sterven velen, zelfs als het sterftecijfer voor infecties laag is. De klinische ervaring van mensen is vaak misleidend. We moeten kijken naar de getallen in de teller en de noemer.

Medicijnen

Corticosteroïden lijken effectief te zijn bij patiënten met Acute Respiratory Distress Syndrome en dus ook bij COVID-19-patiënten op intensive care-afdelingen.⁴³

Andere medicijnen die werden aangeprezen voor de behandeling van COVID-19 waren een grote teleurstelling.⁴⁴ Hydroxychloroquine werd gepromoot door de Franse onderzoeker Didier Raoult op basis van een beperkte, totaal gebrekkige studie die hij deed zonder controlegroep. Dit medicijn werd aangeprezen door de Amerikaanse president Trump en zijn persoonlijke advocaat, de voormalige burgemeester van New York, Rudolph Giuliani, die beweerde dat de werkzaamheid 100% was.⁴⁵ Trump kondigde aan dat hij twee miljoen doses hydroxychloroquine naar Brazilië zou sturen.⁴⁶ De FDA dekte zich in voor politieke druk en vaardigde een noodvergunning uit die artsen groen licht gaf het voor te schrijven⁴⁵. Later trok het bureau dit weer in. Hydroxychloroquine werkt niet en kan fatale schade veroorzaken, maar het gebruik in de VS is met 525% toegenomen.⁴⁷ Uit de grote WHO Solidarity-studie bleek dat

hydroxychloroquine de mortaliteit verhoogde, rate ratio 1,19 (0,89 tot 1,59, P = 0,23; 104/947 versus 84/906 patiënten overleden), het leidde tot meer ziekenhuisopnames en zorgde ervoor dat meer mensen moesten worden beademd.

Remdesivir (Veklury) is tot het uiterste gehyped. De geschiedenis van het middel is erg smerig. Twee weken voordat Anthony S. Fauci op een persconferentie van het Witte Huis op 29 april 2020 aankondigde dat het medicijn de nieuwe “standaard van zorg” werd, veranderden de onderzoekers de primaire uitkomstmaat van een onderzoek dat gedeeltelijk werd gefinancierd door de Amerikaanse National Institutes of Health (NIH), namelijk het sterftecijfer. Dit vervingen ze door de tijd die patiënten nodig hadden om te herstellen.⁴⁶ Om voor de hand liggende redenen wordt een dergelijke verandering van uitkomst kort voordat een onderzoek wordt gepubliceerd, beschouwd als wetenschappelijk wangedrag.

Op de dag dat Fauci zijn aankondiging deed werd een Chinees placebogecontroleerd onderzoek waarin geen positieve effecten van remdesivir werden gevonden gepubliceerd in The Lancet. Wat het Witte Huis deed, werd in persberichten wetenschap genoemd. Dit is een schending van aanvaarde wetenschappelijke principes. Academische instellingen verspreidden ook dramatische resultaten in persberichten voordat iemand kon controleren of het onderzoek klopte. De coronaepidemie heeft niet alleen mensen gedood, maar ook onze ethische normen.

Het duurde nog drie weken voordat de voorlopige resultaten van het Amerikaanse onderzoek met remdesivir werden gepubliceerd in ... drie keer raden ... het New England Journal of Medicine, want het was een

Amerikaans onderzoek.⁴⁸ Het had ook in The Lancet kunnen staan, een ander belangrijk tijdschrift voor niet-reproduceerbare industriële resultaten die financieel zeer winstgevend zijn, zowel voor het tijdschrift als voor de grote farmaceutische industrie. Het voorlopige rapport is gepubliceerd op de website van het tijdschrift en is om raadselachtige redenen niet te vinden op PubMed. Alle zoekopdrachten op internet leiden tot het eindrapport, dat zes maanden later in oktober verscheen.

Toen de voorlopige resultaten werden gepubliceerd, legde ik uit dat we niet wisten wat de werkelijke waarde van remdesivir was.⁴⁹ Twee van de co-auteurs, de Deense professoren Jens Lundgren en Thomas Benfield, die sinds het begin van de pandemie constant in het tv-nieuws waren geweest, prezen remdesivir aan als wondermiddel. Hoewel het geen significant effect had op de mortaliteit, zei Lundgren dat het medicijn, mits op het juiste moment gegeven, de mortaliteit met ongeveer 80% kon verminderen. Benfield noemde de resultaten “totaal ongelooflijk”. En dat waren ze ook.

Toen Benfield werd geïnterviewd over het onderzoek voor het Journal of the Danish Medical Association, verklaarde hij dat er sprake was van belangenverstremming: hij was een van de onderzoekers. Toen ik dit opzocht op de homepage van het New England Journal of Medicine, bleek dat hij beurzen en persoonlijke vergoedingen had ontvangen van Gilead, de fabrikant van remdesivir en daarnaast “onbeperkte subsidies” (een eufemisme voor corruptie⁵⁰) van Pfizer, Novo Nordisk Foundation, Simonsen Foundation en GSK, persoonlijke vergoedingen van GSK, Pfizer, Boehringer Ingelheim en MSD en subsidies van de Lundbeck Foundation. Dit is iets meer dan alleen een onderzoeker zijn in een proces dat wordt gesponsord door openbare fondsen en regeringen.

Op 15 oktober werden de resultaten van de veel grotere WHO Solidarity-studie gepubliceerd. De rate-ratio voor mortaliteit was 0,95 (0,81 tot 1,11, $P = 0,50$; 301 vs 303 patiënten overleden).⁴⁴ Door de gegevens van de vier remdesivir-onderzoeken te combineren, was de rate-ratio 0,91 (0,79 tot 1,05).⁴⁴ Net als bij hydroxychloroquine leidde remdesivir tot meer beademingen en ziekenhuisopnames. Het was ook al raadselachtig dat de Chinese remdesivir-studie geen vermindering van de viral load had gevonden. Zonder dat effect is het moeilijk voor te stellen dat het medicijn werkt.⁵¹

De Solidariteitsstudie was voorbeeldig, maar werd dezelfde dag ten onrechte aangevallen door Gilead: “Het is onduidelijk of er uit de studieresultaten definitieve conclusies kunnen worden getrokken.” De hele affaire was zo lelijk dat Science het in een kop “De zeer, zeer slechte look” van remdesivir noemde.

Op 8 oktober sloot Gilead een overeenkomst om de Europese Unie te voorzien van remdesivir, een deal voor 1,2 miljard dollar. Gilead ontving de gegevens van de WHO al op 23 september, maar maakte de resultaten ervan niet bekend aan de Europese Commissie. Die hoorde er pas over de dag nadat ze de overeenkomst met Gilead hadden ondertekend, van het Europees Geneesmiddelenbureau.

Op 1 mei verleende de FDA remdesivir een vergunning voor gebruik in noodgevallen, die in augustus werd uitgebreid. In haar review van 21 oktober, waarmee remdesivir volledige goedkeuring werd verleend, nam de FDA alleen gegevens op van drie onderzoeken: de NIH-studie en twee door Gilead gesponsorde onderzoeken. De FDA negeerde de gegevens van de WHO Solidarity-studie en de bevindingen van de placebogecontroleerde studie in China. Het is begrijpelijk dat deze

schandalige, schadelijke en totaal onwetenschappelijke benadering van een belangrijke geneesmiddelenautoriteit het Solidarity-team woedend maakte.

Gilead regelde met EU-leden een mooie prijs van ongeveer 2400 dollar voor een volledige kuur van zijn ineffectieve medicijn. In de VS was de verspilling enorm. In het derde kwartaal van 2020 verkocht Gilead voor 873 miljoen dollar aan remdesivir, bijna volledig in de VS, aangezien de regering-Trump tijdens dit kwartaal bijna de gehele voorraad van Gilead veilig stelde.⁵³ Ongeveer de helft van de in de VS opgenomen patiënten werd met het medicijn behandeld.

Medicijnautoriteiten geven zelfs hun meest verschrikkelijke mislukkingen zelden toe. De WHO raadt het gebruik van remdesivir af, maar het EMA keurde het in juli goed, en hoewel het bureau in november aankondigde dat het de gegevens van de Solidariteits-studie zou evalueren⁵⁴, is er tot nu toe niets gebeurd. Het zou niet zo moeilijk moeten zijn. Het lezen van het onderzoeksrapport kost minder dan een uur.

Vaccins

Vaccins zijn ontwikkeld met een verbluffende snelheid, die we nooit eerder hebben gezien in de gezondheidszorg. Slechts een jaar na de uitbraak in Wuhan hadden de eerste drie vaccins goedkeuring gekregen voor gebruik in noodgevallen en waren er tussentijdse analyses van grote onderzoeken gepubliceerd in The Lancet⁵⁵ en het New England Journal of Medicine.^{56,57}

Dit was te danken aan onze regeringen die enorm veel geld in het onderzoek investeerden, waarna grote farmaceutische bedrijven de

vaccins op de markt brachten en de gerandomiseerde onderzoeken deden.

Het vaccin van de University of Oxford-AstraZeneca maakt gebruik van een replicatiedeficiënte adenovirale vector van de chimpansee die het spike-eiwit van het coronavirus bevat.⁵⁵ De BioNTech-Pfizer- en de NIH-Moderna-vaccins zijn messenger-RNA-vaccins die cellen instrueren een eiwit te maken dat lijkt op het spike-eiwit van het coronavirus. Over de opslag zegt het gepubliceerde Pfizer-onderzoeksrapport alleen dat “zeer lage temperaturen vereist zijn”.⁵⁶ Volgens een FDA-briefingdocument betekent “zeer koud” tussen -60 ° C tot -80 ° C,⁵⁸ wat inderdaad heel, heel koud is. De twee andere vaccins kunnen in de koelkast worden bewaard.

Slechts één van de 50 ernstige gevallen van COVID-19 deed zich voor in de vaccingroepen en twee COVID-19-sterfgevallen kwamen beide voor in de controlegroepen. De gegevens in de afzonderlijke onderzoeken waren 0 versus 10 (1 overlijden),⁵⁵ 1 versus 9,⁵⁶ en 0 versus 30 (1 overlijden).⁵⁷

Er waren 5 versus 10 sterfgevallen die geen verband hielden met COVID-19 in de onderzoeken (cardiovasculaire oorzaken 6, onbekend 2 en verkeersongeval, trauma, moord, zelfmoord, schimmelpneumonie, intra-abdominale perforatie en leukemie elk).

Deze resultaten zijn zeer bemoedigend. We weten nog niet of de vaccins de mortaliteit verminderen, maar het is zeer waarschijnlijk, en hopelijk krijgen we binnenkort het antwoord nu vele miljoenen mensen worden gevaccineerd.

Aangezien de dood de belangrijkste en ook de enige onbevooroordeelde uitkomst is, is het verrassend dat de primaire uitkomst in de

vaccinonderzoeken een bevestigde COVID-19-infectie was, wat in de meeste gevallen een banale infectie zoals verkoudheid is.

De drie onderzoeksrapporten zijn elk verwarrend om te lezen en essentiële gegevens over schade ontbreken. Ik moest omslachtig spoorwerk doen, waaronder het lezen van supplementen, protocollen en FDA-rapporten. Dit had niet nodig mogen zijn.

Geen van de onderzoeksrapporten definieerde wat ze bedoelden met een ernstige bijwerking. Volgens de FDA gaat het hier om de dood als uitkomst, levensbedreigende ziekte, ziekenhuisopname (initieel of langdurig), handicap of blijvende schade, aangeboren afwijking/geboortefwijking, noodzakelijke interventie om blijvende beperking of beschadiging (apparaten) te voorkomen of om een bijwerking die de patiënt in gevaar bracht en medische of chirurgische interventie vereiste om een van de andere uitkomsten te voorkomen, bijvoorbeeld allergische bronchospasmen.

Geen van de onderzoeken was op een goede manier blind uitgevoerd, aangezien het personeel dat het vaccin toediende, wist welke een placebo waren en welke niet. Deze wankele constructie leidde ertoe dat sommige patiënten of onderzoekers mogelijk wisten of er een vaccin of placebo was gegeven.

Het Oxford AstraZeneca vaccin

Het gepubliceerde rapport beschrijft vier onderzoeken.⁵⁵ Slechts twee droegen bij aan de werkzaamheidsanalyses. In een ervan ontvingen 3744 deelnemers het vaccin en 3804 een meningokokkenvaccin, in de andere waren deze cijfers 2063 versus 2025, maar was de tweede dosis niet het meningokokkenvaccin maar een placebo met zoutoplossing.

De vier onderzoeken zijn allemaal gebruikt voor het onderzoek naar de veiligheid. In een van de aanvullende onderzoeken kregen 534 versus 533 deelnemers het vaccin of een meningokokkenvaccin, in de andere ontvingen 1008 versus 1005 het vaccin of een placebo met zoutoplossing. Alleen de veiligheidsstudie met een placebo in zoutoplossing was dubbelblind.

De deelnemers werd gevraagd contact op te nemen met de onderzoekslocatie als ze symptomen ervaarden die verband hielden met COVID-19 en kregen regelmatig een herinnering om dit te doen. Het ging daarbij om de volgende klachten: temperatuurverhoging van minstens 37,8 ° C, hoesten, kortademigheid en verlies van geur of smaak. In dat geval werd een uitstrijkje genomen voor een PCR-test (polymerasekettingreactie-test, ook wel een nucleïnezuuramplificatietest genoemd, NAAT).

De werkzaamheid van het vaccin was 70% (30 van 5807 versus 101 van 5829 waren geïnfecteerd en vertoonden symptomen). Bij deelnemers die twee volledige vaccindoses kregen, was de werkzaamheid van het vaccin 62%, terwijl het 90% was bij degenen die een lage dosis plus een volledige dosis kregen (P = 0,01 voor het verschil). Dit kan een toevallige bevinding zijn.

Er zijn geen gegevens over het aantal patiënten met ernstige bijwerkingen (die de dagelijkse activiteit verhinderen), alleen over het aantal van dergelijke voorvallen, 84 versus 91 (175 in totaal, maar slechts 168 patiënten hadden voorvallen). Het vaccin veroorzaakte dus geen toename van ernstige bijwerkingen, maar de onderzoeken waren niet uitgebreid genoeg om mogelijke schade door het vaccin te bestuderen, aangezien

86% van de patiënten in de controlegroepen een ander vaccin kreeg en geen placebo.

Ernstige bijwerkingen traden op bij 79 patiënten die het vaccin kregen en bij 89 die het meningokokkenvaccin of zoutoplossing kregen. Een supplement beschrijft al deze gebeurtenissen.

Drie van de auteurs waren werknemers van AstraZeneca, één rapporteerde persoonlijke vergoedingen van het bedrijf en één niet-financiële ondersteuning. Drie waren uitvinders van patenten met betrekking tot het vaccin, ze ontvingen persoonlijke vergoedingen en vier hadden andere belangenconflicten. Zeventig van de 82 (85%) auteurs meldden geen belangenconflicten.

Het BioNTech-Pfizer vaccin

Pfizer vertelde zijn lezers niet dat de blindering van het onderzoek in het gedrang kwam.⁵⁶ Het onderzoeksrapport vermeldde alleen - en alleen in de samenvatting - dat het onderzoek onderzoeker-geblindeerd was. Aangezien de controle een placebo was met zoutoplossing, zou men verwachten dat de flesjes er identiek uitzien. Een supplement bevatte het protocol van Pfizer, waarin werd uitgelegd dat “het fysieke uiterlijk van de kandidaatvaccins voor onderzoek en de placebo kunnen verschillen”.

Een andere reden waarom dit onderzoek niet effectief kon worden geblindeerd is dat het vaccin aanzienlijke schade aanricht in vergelijking met placebo. Dit werd ook in het artikel verdoezeld. Het rapporteren van bijwerkingen besloeg 2,5 pagina's, maar ze werden getoond in staafdiagrammen en opgesplitst in subgroepen naar leeftijd, eerste of tweede vaccinoses en type gebeurtenis, wat enorm irriterend en niet nuttig is. Een supplement liet zien dat elke bijwerking optrad bij 26,7%

versus 12,2% van de patiënten. Het aantal dat nodig was om te vaccineren om één patiënt te schaden, was dus slechts 7 (het omgekeerde van het risicoverschil).

Er waren andere problemen. Uit het briefingdocument van de FDA bleek dat 311 versus 60 patiënten werden uitgesloten van de werkzaamheidsanalyses vanwege “andere belangrijke protocolafwijkingen”⁵⁸ ($P = 2 \times 10^{-42}$ voor dit enorme verschil, mijn berekening). Er werd geen verklaring gegeven waarom veel meer patiënten waren uitgesloten van de vaccingroep dan van de placebogroep.

De werkzaamheid van het vaccin was 95% (8 van de 21.720 versus 162 van de 21.728 patiënten raakten besmet). Deze beoordeling is mogelijk bevooroordeeld. Volgens FDA-criteria werd bevestigde COVID-19 gedefinieerd als een positieve PCR-test en de aanwezigheid van ten minste een van de volgende symptomen: koorts, nieuwe of toegenomen hoest, nieuwe of toegenomen kortademigheid, koude rillingen, nieuwe of toegenomen spierpijn, nieuw smaak- of reukverlies, keelpijn, diarree of braken.

Het probleem hierbij is dat het vaccin enkele van dezelfde symptomen veroorzaakt. Het onderzoeksprotocol van Pfizer bevat een opmerkelijke verklaring: “Gedurende de 7 dagen na elke vaccinatie mogen mogelijke COVID-19-symptomen die overlappen met specifieke systemische klachten (bijvoorbeeld koorts, koude rillingen, nieuwe of toegenomen spierpijn, diarree, braken) niet worden beschouwd als COVID-19 tenzij, naar de mening van de onderzoeker, het klinische beeld meer indicatief is voor een mogelijke COVID-19-ziekte dan voor vaccinreactogeniciteit. Als, naar de mening van de onderzoeker, wordt aangenomen dat de

symptomen eerder vaccinreactogeniciteit zijn, maar een deelnemer moet kunnen bewijzen dat hij of zij SARS-CoV-2-negatief is, kan een lokale SARS-CoV-2-test worden uitgevoerd.”⁵⁶

De onderzoekers werden ontmoedigd om uit te zoeken of patiënten met symptomen waren geïnfecteerd, tenzij de patiënt een negatieve test nodig had, bijvoorbeeld om te mogen werken. Volgens het FDA-rapport waren vermoedelijke COVID-19-gevallen die binnen 7 dagen na vaccinatie optraden 409 in de vaccingroep versus slechts 287 in de placebogroep ($P = 3 \times 10^{-6}$, mijn berekening). Patiënten ouder dan 55 gebruikten vaker koortswerende middelen of pijnstillers na het vaccin dan na de placebo. Het verschil in gebruik was 8% na de eerste dosis en 28% na de tweede.⁵⁸ De onjuiste instructies van Pfizer aan onderzoekers en het gebruik van geneesmiddelen die de symptomen van COVID-19 kunnen maskeren, betekenen dat het werkelijke effect van het vaccin kleiner kan zijn dan werd gemeld. Maar beoordeeld aan de hand van de incidentiecurven van bevestigde gevallen, was dit waarschijnlijk een klein probleem.

Het was zorgwekkender dat in het protocol stond dat “drie geblindeerde case-reviewers (medisch gekwalificeerde Pfizer-medewerkers) alle mogelijke COVID-19-ziektegebeurtenissen zullen beoordelen.”

Een secundair resultaat was ernstige COVID-19, door de FDA gedefinieerd als bevestigde infectie plus klinische symptomen in rust met een van de volgende kenmerken: klinische symptomen in rust die wijzen op een ernstige systemische ziekte, respiratoire insufficiëntie, bewijs van shock, significante acute nier-, lever- of neurologische disfunctie, opname op een intensive care of overlijden. “Klinische symptomen in rust die wijzen op een ernstige systemische ziekte” worden volledig overgelaten aan het oordeel van de arts. Dit is subjectief en wanneer de blindering niet

onberispelijk is, kan dit vooringenomenheid veroorzaken, aangezien de clinicus eerder geneigd kan zijn deze beslissing te nemen voor patiënten die het placebo kregen.

Pfizers artikel was onduidelijk over ernstige bijwerkingen. Een supplement toonde aan dat 240 patiënten (1,1%) ernstige bijwerkingen hadden van het vaccin versus 139 (0,6%) van het placebo. Pfizer gaf geen P-waarde, maar $P = 2 \times 10^{-7}$. Het aantal dat nodig was om te vaccineren om één patiënt ernstig te schaden, was daarom 200. Omdat ernstige schade de dagelijkse activiteit “verhindert”, raakte één op de 200 tijdelijk arbeidsongeschikt nadat ze het vaccin kregen terwijl ze prima hadden gefunctioneerd voor ze het vaccin kregen. Het artikel van Pfizer was ernstig misleidend, aangezien het hier niets over zei, alleen: “Het veiligheidsprofiel van BNT162b2 werd gekenmerkt door kortdurende, milde tot matige pijn op de injectieplaats, vermoeidheid en hoofdpijn.”

In het FDA-rapport werden ernstige bijwerkingen gedetailleerd beschreven in een zogenaamde reactogeniciteitssubgroep van patiënten.⁵⁸ Bij patiënten van 18 tot 55 jaar waren de verschillen tussen vaccin en placebo na de tweede dosis 3,9% voor ernstige vermoeidheid, 2,5% voor ernstige hoofdpijn en 2,1% voor ernstige spierpijn. Hoewel de mediane duur van deze symptomen slechts één dag was, vertelt het FDA-rapport een heel ander verhaal dan de tijdschriftpublicatie. Het aantal dat nodig was om schade toe te brengen, was slechts 26 voor ernstige vermoeidheid.

Het verschil in gemelde systemische bijwerkingen (van mild tot ernstig) binnen zeven dagen na de eerste dosis van het vaccin was 12%, dat nam toe tot 36% (70% versus 34%) na de tweede dosis. Het aantal dat nodig was om schade te berokkenen was dus slechts 3 na de tweede dosis.

Ernstige ongewenste bijwerkingen werden buitengewoon matig gerapporteerd. Afgezien van sterfgevallen vermeldde het onderzoeksrapport alleen bijwerkingen die aan het vaccin werden gerelateerd: geen in de placebogroep en vier in de vaccingroep. Het ging om schouderletsel gerelateerd aan toediening van het vaccin, rechter oksellymfadenopathie, paroxismale ventriculaire aritmie en paresthesie van het rechterbeen.

De discussie merkte op dat “de incidentie van ernstige bijwerkingen vergelijkbaar was in de vaccin- en placebogroep (respectievelijk 0,6% en 0,5%).” Dat was alles. Geen cijfers. Het FDA-rapport onthulde dat de cijfers 126 versus 111 waren ($P = 0,33$, mijn berekening). Ik kon nergens zien wat deze 237 ernstige ongewenste voorvallen inhielden.

De belangrijkste aantallen zijn ALLE patiënten met ernstige ongewenste voorvallen, niet slechts een klein deel van hen (2%) waarvan de onderzoekers, van wie de meesten op de loonlijst van Pfizer staan, van mening waren dat ze verband hielden met de vaccinatie. Een supplement toonde aan dat 18 van de 29 auteurs van het onderzoeksrapport persoonlijke vergoedingen van Pfizer hadden ontvangen en dat 15 van hen aandelen in Pfizer hadden. Slechts 8 auteurs (28%) meldden geen belangenconflicten. Je verwacht niet dat auteurs eerlijk zijn over de schade die ze hebben aangetroffen als er sprake is van zulke belangenverstrengeling. Dat zijn **ze** dan ook niet geweest.

Het FDA-rapport erkende dat er meer patiënten nodig zijn “om de werkzaamheid van het vaccin tegen mortaliteit te bevestigen. Er is echter eerder al aangetoond dat niet-COVID-vaccins (bijvoorbeeld tegen griep) die werkzaam zijn tegen een bepaalde ziekte, ziekte-gerelateerde sterfte voorkomen.”⁵⁸ Dit is overduidelijk onjuist (zie hoofdstuk 4).

Geneesmiddelenautoriteiten dienen zich aan de feiten te houden en af te zien van wishful thinking. Daarvoor hebben we namelijk de farmaceutische bedrijven al.

Het NIH-Moderna vaccin

Deze studie werd in de samenvatting beschreven als een “waarnemer geblindeerde, placebogecontroleerde studie”, wat enigszins tegenstrijdig is, aangezien we placebo's gebruiken om onderzoeken blind te kunnen uitvoeren, niet om waarnemers te blinderen.⁵⁷ Maar al was de controle een placebo met zoutoplossing, de apothekers en vaccinonderzoekers waren op de hoogte van de behandeling die de deelnemers kregen.

De werkzaamheid van het vaccin was 94,1% (11 van 14.134 versus 185 van 14.073 waren geïnfecteerd en hadden symptomen). Aangezien er echter 15.210 werden gerandomiseerd naar elke groep, ontbraken er 1076 versus 1147 patiënten. Het was erg moeilijk om erachter te komen wat er is gebeurd, maar het lijkt erop dat de analyse alleen patiënten omvatte in “de per-protocol populatie”, zonder “grote protocolafwijkingen” (alleen vermeld in een figuurlegenda), die seronegatief waren bij aanvang, die een ziekte ontwikkelden met een aanvang ten minste 14 dagen na de tweede injectie en die voldeden aan de eis van de regelgevende instanties van een mediane follow-upduur van ten minste twee maanden. Dit is geen geschikte manier om een gerandomiseerde studie te rapporteren. Er waren echter ook gegevens van alle patiënten, 19 versus 269 gevallen, wat een vaccineffectiviteit van 93,4% betekent.

Een secundair eindpunt was ernstige COVID-19 gedefinieerd door een van de volgende criteria: ademhalingsfrequentie ten minste 30, polsslagen ten

minste 125, zuurstofverzadiging ten hoogste 93% (of een verhouding van de partiële zuurstofdruk tot de fractie ingeademde zuurstof lager dan 300 mm Hg), respiratoire insufficiëntie, Acute Respiratory Distress Syndrome, tekenen van shock (systolische bloeddruk <90 mm Hg, diastolische bloeddruk <60 mm Hg of behoefte aan vasopressoren), klinisch significante acute nier-, lever- of neurologische disfunctie, opname op een intensive care of overlijden.

De melding van bijwerkingen was even onduidelijk als in het andere artikel in het New England Journal of Medicine⁵⁶. Er ontbrak veel of het was ernstig misleidend, hoewel er twee pagina's waren uitgetrokken voor de beschrijving van de bijwerkingen.

In de hoofdtekst werden bijwerkingen gebagatelliseerd en was de melding niet volgens de regels. In verschillende gevallen werden alleen bijwerkingen gemeld voor de vaccingroep en werden de cijfers die voor de ernst werden gebruikt niet in het artikel gedefinieerd. Die stonden alleen in een supplement.

Gemelde bijwerkingen op de injectieplaats traden op bij 84,2% versus 19,8% na de eerste dosis en bij 88,6% versus 18,8% na de tweede dosis (Number Needed to Harm, het aantal mensen dat je behandelt die een bijwerking krijgen, NNH = 1,4). De meest voorkomende schade was pijn (88,2% versus 17,0%). De schade duurde gemiddeld 3 dagen.

Gemelde systemische bijwerkingen traden op bij 54,9% versus 42,2% na de eerste dosis en bij 79,4% versus 36,5% na de tweede dosis. Niet alleen het verschil in voorkomen (42,9%) maar ook de ernst nam toe na de tweede dosis, met een toename van graad 3 voorvallen van 2,9% naar 15,8% in de vaccingroep.

Het artikel bevatte geen gegevens over het placebo, maar het supplement onthulde hoe erg dit werkelijk was. De meest voorkomende schade na de tweede dosis waren koorts (15,5% versus 0,3%), hoofdpijn (58,6% versus 23,4%), vermoeidheid (65,3% versus 23,4%), spierpijn (58,0% versus 12,4%), artralgie (42,8% versus 10,8%), misselijkheid of braken (19,0% versus 6,4%) en koude rillingen (44,2% versus 5,6%). De systemische schade duurde gemiddeld 3 dagen.

De beoordeling werd uitgelegd op pagina 157 in het supplement: Graad 3 was ongeveer hetzelfde als een ernstige bijwerking, gedefinieerd op pagina 160 als het niet kunnen ondernemen van dagelijkse activiteiten en het vereisen van intensieve therapeutische interventie. Graad 4 was vergelijkbaar met ernstige bijwerkingen, aangezien hiervoor bezoek aan de eerste hulp of ziekenhuisopname vereist was. Dit zijn de gegevens voor graad 3 en 4 na de tweede dosis:

	Vaccin N = 14.677	Placebo N = 14.566
Graad 3	2325 (15,8%)	282 (1,9%)
Graad 4	14 (0,1%)	3 (0,1%)

Er kan een afdrukfout zijn in deze tabel omdat de percentages voor beide cijfers van graad 4 0,1 zijn. Zo niet, dan betekenen de cijfers dat voor elke 1337 patiënten die worden gevaccineerd, 1 naar het ziekenhuis moet vanwege ernstige systemische schade.

De cijfers voor graad 3 betekenen dat van elke 7 gevaccineerde patiënten er 1 ernstige bijwerkingen ondervindt is en niet in staat is om dagelijkse

activiteiten uit te voeren. Het gepubliceerde artikel noemde niet alle ernstige bijwerkingen, maar alleen de bijwerkingen die spontaan werden gerapporteerd. Dat waren er slechts 234 versus 202 (1,5% versus 1,3%), waarvan slechts 71 versus 28 patiënten (0,5% versus 0,2%) werden beschouwd als gerelateerd aan de behandeling. Met behulp van deze zeer misleidende gegevens zijn de cijfers die nodig zijn om schade te berokkenen respectievelijk 478 en 353, wat meer dan 50 keer hoger is dan het werkelijke aantal van 7 uit het supplement. Het zal de meeste lezers ontgaan dat de auteurs alleen melding maakten van spontaan gerapporteerde, ongevraagde bijwerkingen in het artikel, aangezien er 332 woorden tussen “ongevraagd” en “71” staan. Het gepubliceerde artikel bevat geen informatie over ALLE ernstige bijwerkingen. Dit is zo misleidend dat ik het als wetenschappelijk wangedrag beschouw, vooral gezien het feit dat de meeste mensen alleen de samenvatting lezen, wat nog erger is, want daarin staat alleen: “Matige, voorbijgaande reactogeniciteit na vaccinatie kwam vaker voor” in de vaccingroep.

Het aantal ernstige bijwerkingen was 207 versus 211.

Overgevoeligheidsreacties werden gemeld bij 1,5% versus 1,1% van de patiënten; het aantal dat nodig was om schade toe te brengen was 250.

Van de 37 auteurs van het onderzoeksrapport meldden 13 (35%) geen belangenverstrengeling. Zes waren werknemers van Moderna en hadden ook aandelen in het bedrijf, 4 waren werknemers van Moderna zonder aandelen, 1 had een patent op een COVID-19-vaccin, 4 hadden subsidies of vergoedingen van andere bedrijven ontvangen en 9 hadden subsidies gekregen van NIH of vergelijkbare instellingen. Het onderzoeksrapport werd streng gecontroleerd door Moderna, die drie medische schrijvers had ingehuurd om, zoals het werd genoemd, te helpen bij het opstellen

van het manuscript voor indiening en voor redactionele ondersteuning. Deze eufemismen kunnen worden ingekort tot: Moderna deed het.

Andere problemen rond vaccins

Momenteel worden ongeveer 50 vaccins klinisch geëvalueerd.⁵⁵ Resultaten van onderzoeken uitgevoerd door Pfizer, Moderna en het Gamaleya National Research Center (dat het Russische Sputnik V-vaccin ontwikkelde) werden voor het eerst “gepubliceerd” in persberichten, met claims van meer dan 90% werkzaamheid.⁵⁵

Een redacteur van The Lancet sprak minachtend over wetenschap per persbericht: “Het publiceren van tussentijdse resultaten via een persbericht is geen goede wetenschappelijke praktijk en het helpt ook niet om het vertrouwen van het publiek in vaccins op te bouwen” en een redacteur van het BMJ schreef: “Wetenschap per persbericht is slechts een van de vele tekortkomingen in de manier waarop nieuwe behandelingen worden geëvalueerd”, waarmee werd verwezen naar eerdere fiasco's met remdesivir en Tamiflu.⁵⁹ Deze aanpak maakt de aandelenmarkten kwetsbaar voor manipulatie.

Het Gamaleya National Center of Epidemiology and Microbiology in Moskou zegt over zichzelf dat het ‘s werelds toonaangevende onderzoeksinstelling is. Zelfverheerlijking is niet overtuigend, en het lange persbericht van 11 november over de voorlopige resultaten van het Sputnik V-vaccin bevat totaal geen relevante feiten: “De werkzaamheid van het vaccin bedroeg 92% (berekening gebaseerd op de 20 bevestigde COVID-19-gevallen verdeeld over gevaccineerde personen en degenen die de placebo kregen).”⁶⁰ Het is onmogelijk om 92% werkzaamheid te bereiken als de aantallen gerandomiseerd naar vaccin en placebo

ongeveer gelijk zijn: 1 vs 19 geeft 95% en 2 vs 18 geeft 90%. Bovendien zijn 20 gevallen veel te weinig om veel te kunnen zeggen over de werkzaamheid van het vaccin. Als we aannemen dat de juiste getallen 18 van de 20 zijn, is het 95% betrouwbaarheidsinterval voor deze proportie 68% tot 99%.

Farmaceutische bedrijven en overheden hebben het publiek niet goed geïnformeerd over het doel van de vaccinonderzoeken. Moderna noemde ziekenhuisopnames een “belangrijk secundair eindpunt” in verklaringen aan de media, en de NIH verklaarde in een persbericht dat het proces van Moderna “antwoord probeert te vinden op de vraag of het vaccin de dood veroorzaakt door covid-19 kan voorkomen”.⁶¹ Maar het hoofd Medisch Onderzoek van Moderna heeft toegegeven dat de studie statistisch onvoldoende onderbouwd is om deze vraag te kunnen beantwoorden. Niet één vaccinonderzoek is opgezet om deze vraag te kunnen beantwoorden, noch om te weten te komen of de vaccins de overdracht van het virus kunnen verminderen.⁶¹

Groot-Brittannië wilde iedereen voor zijn en keurde het BioNTech-Pfizer-vaccin goed negen dagen voordat de FDA dat deed. Daarop ontbood de regering-Trump de FDA-commissaris in het Witte Huis om te vragen waarom Verenigde Staten deze keer niet “the greatest” waren.⁶²

Ten slotte worden er niet-coronavaccins onderzocht. In Nederland is een proef gestart waarbij zorgpersoneel wordt ingeënt tegen tuberculose omdat dit vaccin ook tegen andere infecties positieve effecten heeft (zie hoofdstuk 1). Het poliovaccin is een andere interessante kandidaat.²³

Moet ik me laten vaccineren?

Vanuit volksgezondheidsperspectief is het zeer rationeel om breed te vaccineren op basis van de kennis die we op dit moment hebben over de coronavaccins en de verwoestende gevolgen van de pandemie.

Het is minder duidelijk wat je als individu moet doen. We moeten de fouten die we hebben gemaakt met de griepvaccins, waarvan duidelijk is dat ze nooit aantoonbare resultaten hebben opgeleverd, niet herhalen. Tegelijkertijd lijken, op basis van de voorlopige gegevens, de coronavaccins een stuk beter te zijn dan griepvaccins.

Op dit moment weten we absoluut niets over schade op de lange termijn. Sommigen beweren dat de goedkeuringen te snel hebben plaatsgevonden. Daarnaast hebben regeringen in verschillende landen de vaccinfabrikanten wettelijke schadeloosstelling verleend om ze te beschermen tegen vervolging wegens vaccinatieschade door patiënten.⁵⁹ De enige die dus 100% immuniteit hebben verworven, zijn de farmaceutische bedrijven.

Tegen deze achtergrond is het niet verrassend dat in december na een enquête in verschillende landen bleek dat “als er een COVID-19-vaccin was dat veilig en effectief bleek te zijn”, slechts ongeveer twee derde van de bevolking het zou nemen.⁶³ In de Verenigde Staten was dat aantal 75%, in Brazilië 85%, maar in Rusland slechts 55%.

We weten niet hoelang het vaccin bescherming biedt, maar het kan van korte duur zijn. Seriële metingen van 452 geïnfecteerde gezondheidswerkers toonden aan dat de antilichaamconcentraties 24 dagen na de eerste positieve PCR-test een piek bereikten, er was een geschatte halfwaardetijd van slechts 85 dagen en een geschatte mediane tijd tot verlies van een positief antilichaamresultaat van 166 dagen.⁶⁴ De

duurzaamheid is vergelijkbaar met de seizoensgebonden coronavirussen, waar herinfectie binnen een jaar kan optreden en is veel korter dan voor de coronavirussen die SARS en MERS veroorzaken, waar de meeste langetermijnonderzoeken 1 tot 3 jaar later nog antilichamen vonden. Hoewel de aangeboren en cellulaire reacties in belangrijke mate bijdragen aan het verlenen van immuniteit, zijn deze resultaten zorgwekkend.

Het lijkt mij dat waar we nu mee te maken hebben, vergelijkbaar is met een zware griep. Er zijn veel mutaties van het coronavirus beschreven, besmettelijkheid en sterftcijfers zijn vergelijkbaar met griep en verworven immuniteit na infectie is waarschijnlijk laag. Dit suggereert dat coronavaccins op de lange termijn mogelijk niet effectief zijn en dat gevaccineerde mensen besmet kunnen raken.

Statistieken zijn absoluut essentieel, maar ze vertellen nooit het hele verhaal. Het is belangrijk ook naar patiënten te luisteren. Een onderzoeksverpleegkundige die aan het onderzoek van Pfizer heeft deelgenomen, beschreef haar ervaringen.⁶⁵ Na de eerste injectie deed haar arm pijn. Na de tweede keer werd haar arm veel pijnlijker. Aan het eind van die dag voelde ze zich licht in het hoofd, koud, misselijk en had ze barstende hoofdpijn. Ze ging vroeg naar bed, maar werd rond middernacht wakker en voelde zich slechter - koortsig en koud, misselijk, duizelig en nauwelijks in staat om haar arm op te tillen door de spierpijn op de injectieplaats. Ze sliep slecht en 's ochtends was haar temperatuur 104,9 ° F (40,5 ° C). Ze werd bang en meldde de verschijnselen aan het onderzoeksbureau. Twee dagen later waren haar symptomen verdwenen, afgezien van een pijnlijke, gezwollen bult op de injectieplaats. Het ergste was dat ze, ondanks de uitgebreide informatie die ze had gekregen, geen reactogene respons verwachtte. Haar onderbuikgevoel was: heb ik COVID-19? Toen ze een paar vrienden een berichtje stuurde over haar

ervaring, was hun antwoord hetzelfde: “Wacht even, betekent dit dat je COVID-19 hebt? Ben je besmettelijk?”

Op de website van de American Academy of Family Physicians staat informatie over de messenger-RNA-vaccins. Het is niet gedateerd, maar een verwijzing laat zien dat het op 17 december of later is geschreven.¹¹ⁱ Ze schrijven: “Een mRNA-vaccin (...) kan bij sommige mensen milde symptomen veroorzaken (bijvoorbeeld vermoeidheid, pijn, koorts). Op basis van gegevens uit klinische onderzoeken zijn de meest voorkomende reacties op het vaccin pijn op de injectieplaats, vermoeidheid, hoofdpijn en spierpijn.”

Deze informatie is ernstig misleidend en de oneerlijkheid gaat nog door: “Door je te laten vaccineren, verklein je het risico op ziekte, ziekenhuisopname, ernstige complicaties en zelfs overlijden. Door gevaccineerd te worden en het risico op ziekte te verminderen, wordt ook voorkomen dat het gezondheidszorgsysteem wordt overbelast.”

Dan komt er nog meer wishful thinking en een tegenstrijdigheid: “We weten wel dat seizoensgebonden coronavirussen (een oorzaak van verkoudheid) geen robuuste immuunrespons opwekken, wat leidt tot een beperkte immuniteit tegen deze virussen. Het is waarschijnlijk dat een vaccin een sterkere en duurzamere immuunrespons zal hebben, maar de gegevens zijn beperkt en het onderzoek is nog bezig (...). Het is bekend dat de natuurlijke immuniteit tegen het virus in de loop van de tijd afneemt, dus momenteel, onder de EUA [Emergency Use Autorisatie], komen personen die eerder zijn geïnfecteerd in aanmerking voor het vaccin.”

Waarom vindt de Academie het waarschijnlijk dat het vaccin een sterkere en langdurigere immuunrespons heeft dan een natuurlijke infectie door coronavirussen? Voor vaccins in het algemeen is dit andersom. Natuurlijke infectie biedt gewoonlijk een betere immuniteit dan vaccins.⁶⁶

Onze ervaring met de griepvaccins (zie hoofdstuk 4) suggereert dat de Academie niet de enige zal zijn die volstrekt oneerlijke informatie zal verspreiden onder Amerikanen over de voor- en nadelen van de coronavaccins. Dit is erg triest, omdat het ervoor zorgt dat mensen minder vertrouwen krijgen in dergelijke adviezen. De weerstand tegen alle vaccins zal hierdoor toenemen.

De pandemische paniek zorgde ervoor dat de Deense Nationale Gezondheidsraad zijn eigen richtlijnen schond.⁶⁷ De Gezondheidsraad is van plan kinderen te vaccineren tegen COVID-19, ook al vereist de introductie van een vaccinatie in het kindervaccinatieprogramma dat de ziekte waartegen wordt gevaccineerd een bepaalde ernst heeft, in een bepaalde mate optreedt en daarom belangrijk genoeg is om te voorkomen onder kinderen. Het ernstcriterium is de reden dat we kinderen niet vaccineren tegen griep en waterpokken. COVID-19 is geen ernstige ziekte voor kinderen en geen van de eerste 975 Denen die aan COVID-19 stierven, was jonger dan 30 jaar.

Andere criteria die de coronavaccins diskwalificeren voor kinderen zijn: “Het vaccin moet getest zijn op grotere groepen kinderen om er zeker van te zijn dat duidelijk is wat het effect en de bijwerkingen van het vaccin zijn bij kinderen” en er moet “voldoende bewijs zijn dat de voordelen van vaccineren tegen een ziekte duidelijk zwaarder weegt dan het risico van schade.”

We weten dat vaccinaties met niet-levende middelen het risico op andere infecties en de totale mortaliteit verhogen (zie hoofdstuk 1). Er is een risico dat we door kinderen te vaccineren tegen COVID-19, ze een pad opsturen waarop ze vaak moeten worden gevaccineerd als de nieuwe vaccins geen langdurige immuniteit bieden. En dat terwijl dat niet nodig is als ze een natuurlijke infectie zouden doormaken.

Voor kinderen in ontwikkelingslanden moet UNICEF prioriteit geven aan het gebruik van vaccins met bewezen voordelen voor kinderen. Ondanks de gunstige niet-specifieke effecten van het BCG-vaccin tegen tuberculose en het mazelenvaccin, krijgt ongeveer 30% van de armste kinderen het BCG-vaccin niet op tijd of het mazelenvaccin helemaal niet. Beide vaccins gaan gepaard met bijna een halvering van het sterftcijfer onder de gevaccineerden.⁶⁷

De enorme effecten die in persberichten worden aangeprezen, 95% vaccineffectiviteit, zijn veel kleiner in absolute aantallen, slechts 0,84% werkzaamheid.⁵⁹ Dus als iemand zich laat vaccineren, zal het risico op infectie licht dalen in de komende twee maanden. We weten bovendien nog niet wat er in de daaropvolgende maanden gebeurt, alleen dat hervaccinaties nodig zouden kunnen zijn.

Een veelgehoord argument is dat we kinderen moeten vaccineren om ouderen te beschermen. Ik vind dit onethisch, vooral omdat de vaccins ernstige schade aanrichten en onbekende schade hebben die nog moet worden opgehelderd.

Niemand heeft het recht om een ander te vragen naar de vaccinatiestatus. Als een arts door een collega wordt gevraagd of ze is ingeënt, kan ze zeggen dat ze er nog geen tijd voor heeft gehad of iets

dergelijks. Ze hoeft geen antwoord te geven, want het is een privéaangelegenheid. We willen geen situatie zoals in voormalig Oost-Duitsland waar burenen je bespioneerden en zich bij de Stasi (het ministerie van Staatsveiligheid, ook wel de geheime politie genoemd) meldden als ze dachten dat je niet voldeed aan wat het regime wilde.

Of je je wel of niet moet laten vaccineren, hangt af van je leeftijd, andere risicofactoren en met name waar je woont, aangezien het overlijdensrisico meer dan 3000 keer varieert tussen landen.

Als je in Taiwan woont, zie ik geen goede reden om je te laten vaccineren. Maar laten we aannemen dat je in Denemarken woont en tussen de 50 en 59 jaar oud bent. In 2020 stierven 36 mensen in deze leeftijdsgroep aan COVID-19,68, dat is 1,1% van alle sterfgevallen.⁶⁹ Je risico om aan COVID-19 te overlijden is dus slechts ongeveer 1% van je totale sterfterisico.

De meeste andere doodsoorzaken liggen buiten onze macht, maar sommige niet. Als je bijvoorbeeld rookt, is het belangrijker om te stoppen met roken dan je te laten vaccineren. Voor alle leeftijdsgroepen ziet de Deense tabel er als volgt uit:

Leeftijd	Overleden personen	Overleden aan corona	Risico
0-39	983	3	0.3%
40-49	1046	1	0.1%
50-59	3270	36	1.1%
60-69	7295	115	1.6%
70-79	14271	347	2.4%
80+	28367	796	2.7%
Totaal	55232	1298	2.3%

Uit een recent artikel met gegevens uit 45 landen bleek dat er vanaf 30 jaar een log-lineaire toename is van de COVID-19-mortaliteit naar leeftijd.⁷⁰ Dit is eng nieuws voor ouderen, maar het is misleidend. Er wordt geen rekening gehouden met het feit dat ook andere sterfterisico's toenemen met de leeftijd.

Verreweg de meeste mensen die aan COVID-19 overlijden, hebben ernstige comorbiditeit. Als je dat niet hebt, is je relatieve risico om te overlijden aan COVID-19 veel lager dan in de tabel wordt weergegeven. Als je niet vaak in grote mensenmassa's komt, is je risico ook veel lager. Daarnaast kun je je realiseren dat zelfs na een jaar met COVID-19, het Deense dodental (alle leeftijden) nog steeds op hetzelfde niveau ligt als onze jaarlijkse sterfgevallen door griep, en dat de gemiddelde leeftijd bij overlijden hoger is dan 80 (in de Verenigde Staten iets lager, ongeveer 80).⁷¹ Dus, als je geen griepvrij krijgt, waarom dan wel een coronavaccin?

Mensen in toonaangevende posities in Denemarken, bijvoorbeeld de directeur van de geneesmiddelenautoriteit, hebben op tv verklaard dat ze zullen worden ingeënt. Uitspraken van beroemdheden hebben veel invloed op mensen. Ik zorg daarom voor een beetje balans door te verklaren dat ik geen coronavaccin zal krijgen, althans nu niet. Ik bevind me met mijn leeftijd aan de bovenkant van de tabel, maar ik ben in goede conditie, zonder risicofactoren. Sommige mensen zullen me onverantwoordelijk noemen, maar denigrerende bijvoeglijke naamwoorden helpen niemand, en mijn beslissing is gebaseerd op feiten.

Pandemrix, een griepvaccin, veroorzaakte narcolepsie (zie hoofdstuk 4). Ook al is het risico vermoedelijk erg klein, ik zou het mezelf nooit vergeven als ik ernstig en onomkeerbaar letsel zou oplopen door een coronavaccin. De situatie is totaal anders voor het mazelenvaccin, waarover we veel meer weten en waarvan ik denk dat we allemaal solidair moeten zijn met andere mensen om groepsimmunitet te bereiken.

In de coronavaccinonderzoeken ontwikkelden 7 tegen 1 patiënten de verlamming van Bell, een eenzijdige gezichtsverlamming met een goede prognose. Dit baart me geen zorgen, en het zou gemakkelijk toeval kunnen zijn. Helaas verspreiden antivaxxers veel heftige berichten over mensen die zijn overleden na een coronavaccin. Dat is te verwachten, gezien de gemiddelde leeftijd van deze groep mensen. Zoals zojuist opgemerkt, is mijn verwachting dat de vaccins de mortaliteit dramatisch zullen verlagen. Maar ik wacht af wat er gebeurt als miljoenen mensen zijn ingeënt voor ik mogelijk van gedachten verander.

Hebzucht, corruptie en onethische en onwettige interventies

Tijdens humanitaire crises komen we erachter of we goede leiders hebben en of het morele kompas van mensen werkt.

Al vroeg profiteerden commerciële verkopers van de crisis. Leveringen liepen maanden vertraging op, marktmanipulatie was wijdverbreid en voorraden werden vaak verkocht aan de hoogste bieder. De prijzen van beschermende kleding verdubbelden, de prijzen van ademhalingsmaskers werden meer dan verdrievoudigd en de prijzen van mondkapjes verzesvoudigden. De paniek zorgde ervoor dat het publiek zoveel mondkapjes kocht dat er een tekort ontstond in ziekenhuizen.

Er was ook corruptie. Er is weinig bekend over de belangen van de artsen en wetenschappers op wiens advies onze regeringen vertrouwen om de pandemie te beheersen.⁷² Bedrijfsbelangen krijgen altijd toegang tot besluitvormers van de overheid, terwijl het publiek in het duister wordt gehouden. Toen de BMJ verdere informatie zocht, werd informatie geweigerd en bleven verzoeken onbeantwoord.

De redacteur van BMJ schreef in november een vernietigend hoofdartikel waarin hij uitlegde hoe COVID-19 staatscorruptie op grote schaal heeft ontketend, waarbij wetenschap door politici wordt gebruikt voor politiek en financieel gewin en waarbij ook de industrie, wetenschappers en gezondheidsdeskundigen hebben bijgedragen aan opportunistische verduistering.⁷³

Het lidmaatschap, het onderzoek en de beraadslagingen van de Britse Wetenschappelijke Adviesgroep voor Noodsituaties (SAGE) waren aanvankelijk geheim totdat een perslek transparantie afdwong. Het lek bracht een ongepaste betrokkenheid van overheidsadviseurs bij SAGE aan

het licht, terwijl duidelijk werd dat volksgezondheid, klinische zorg, vrouwen en etnische minderheden, groepen die het meest door de pandemie worden getroffen, ondervertegenwoordigd waren.

De publicatie van een Public Health England-rapport over COVID-19 en ongelijkheden werd vertraagd door het Engelse ministerie van Volksgezondheid. Na publieke verontwaardiging werd een deel over etnische minderheden, dat aanvankelijk werd geweigerd, gepubliceerd als onderdeel van een vervolgrapport. Maar auteurs van Public Health England kregen de opdracht niet met de media te praten. Een Britse regeringswetenschapper die een onderzoeksartikel had gepubliceerd, mocht van de regering ook niet met de media te spreken vanwege een “moeilijk politiek landschap”.

De Engelse premier introduceerde massaal testen op basis van een antilichaamtest die in de praktijk ver achterblijft bij de prestatieclaims van fabrikanten. Onderzoekers van Public Health England en samenwerkende instellingen hebben aangedrongen op publicatie van hun onderzoeksresultaten over de slechte prestaties voordat de regering zich ertoe verplichtte een miljoen van deze testen te kopen. Zij werden tegengewerkt door het ministerie van Volksgezondheid en het kantoor van de premier. Vervolgens probeerde Public Health England tevergeefs het persbericht van de BMJ over het onderzoeksartikel te blokkeren.

Hoewel er experts zijn zonder belangenverstrengeling, is de pandemiereactie in Groot-Brittannië sterk afhankelijk van wetenschappers en andere door de overheid aangestelde personen met verontrustende concurrerende belangen, waaronder het bezit van aandelen in bedrijven die diagnostische testen, medicijnen en vaccins voor COVID-19 produceren. Ambtenaren zijn geneigd wetenschappelijke

inzichten te negeren of gebruiken deze selectief omdat ze vooral hun eigen belang en dat van vrienden en medewerkers nastreven.

De Britse regering toonde zich weinig bezorgd over het feit dat adviseurs van de Coronavirus Vaccine Taskforce financiële belangen hebben in farmaceutische bedrijven die overheidscontracten ontvangen.⁷²

De kans op corruptie is gigantisch. In juli tekende de regering met GlaxoSmithKline een deal voor een vaccin tegen het coronavirus voor een niet bekendgemaakt bedrag, waarmee 60 miljoen doses werden veiliggesteld van een niet-geteste behandeling die nog in ontwikkeling was. De belangrijkste wetenschappelijke adviseur van de regering is Sir Patrick Vallance, die van 2012 tot 2018 Hoofd Onderzoek en Ontwikkeling was bij GlaxoSmithKline en die aandelen in het bedrijf bezit ter waarde van 600.000 pond. Verbazingwekkend genoeg ontkende de minister van Volksgezondheid toen hij hiermee werd geconfronteerd dat er sprake was van een belangenverstrengeling, en toen hem werd gevraagd wanneer hij erover hoorde, zei hij: “Wel, ik wist er niets van totdat ik het in de kranten las.”⁷⁴

Een andere edelman, eveneens geen nobele man, Sir John Bell, had voor 773.000 pond aan aandelen in Roche. Dat bedrijf verkocht de regering in mei voor 13,5 miljoen pond aan antilichaamtesten. Na deze deal verscheen Bell op Channel 4 News en Radio 4's Today en noemde de testen een grote stap voorwaarts. Maar Public Health England bestempelde de testen later als onbetrouwbaar.

Toen de BMJ de werkgever van Bell, Oxford University, benaderde om documenten te vragen die bevestigden dat hij zijn financiële belangen had bekendgemaakt, werd het verzoek afgewezen: “Professor Sir John Bell

heeft altijd zijn financiële belangen en bestuurslidmaatschap bij Roche vermeld in overeenstemming met het beleid van de universiteit inzake belangenconflicten voor alle medewerkers.”

Dit is een Europees land. Het lijkt Rusland, maar dat is het niet. Transparantie is het vaccin tegen corruptie, maar dit vaccin wordt veel te weinig gebruikt, aangezien het leidt tot financiële verliezen voor machtige mensen.

Toen Pfizer aankondigde dat zijn vaccin zeer effectief was, stegen de wereldwijde aandelenkoersen enorm. Pfizers CEO Albert Bourla verkocht voor 5,6 miljoen dollar aan aandelen toen die zich op het hoogste punt ooit bevonden.⁷⁵ Als Bourla zijn aandelen een dag eerder had verkocht, had hij 0,8 miljoen dollar minder verdiend.

Moderna's chief executive Stéphane Bancel verkocht maar liefst 49,8 miljoen dollar aan aandelen in het bedrijf.

Geen wonder dat vaccins en andere medicijnen zo duur zijn. Toch werden de prijzen van de vaccins door de Europese Commissie geheim gehouden met het laffe excuus dat het de positie van de EU bij toekomstige onderhandelingen zou verzwakken.⁷⁶ De Commissie heeft dit onzinargument rechtstreeks overgenomen van de geneesmiddelenindustrie die er de voorkeur aan geeft dat alles topgeheim is. Als dat niet het geval was, was er veel minder corruptie.

Een Belgische minister tweette de prijzen als onderdeel van een debat over overheidsuitgaven. Haar tweet werd razendsnel weer verwijderd. Pfizer was de eerste die haar bekritiseerde, maar dankzij haar moed weten we de prijzen voor één dosis van de vaccins:⁷⁶

Oxford-AstraZeneca	1.78 €
Johnson & Johnson	7.00 €
Sanofi-GlaxoSmithKline	7.56 €
Curevac	10.00 €
BioNTech-Pfizer	12.00 €
NIH-Moderna	14.75 €

Verplichte grieprikken

Ik heb al beargumenteerd waarom verplichte vaccinaties een slecht idee zijn (zie hoofdstuk 3). Het wordt vooral erg wanneer de autoriteiten het verplicht stellen de grieprik te nemen om de druk op overbelaste ziekenhuisafdelingen te verminderen. Dit is zowel onethisch als onwetenschappelijk. Grieprikken verminderen noch het aantal ziekenhuisopnames noch ziekteverzuim (zie hoofdstuk 4).

Op 31 juli, haar laatste werkdag, vaardigde de president van de Universiteit van Californië, Janet Napolitano, een besluit uit waarmee grieprikken verplicht werden gesteld voor alle studenten, docenten en werknemers (ongeveer 510.000) als voorwaarde voor voortzetting van het dienstverband of studie. De rechtvaardiging was een mogelijk toekomstig tekort aan ziekenhuisbedden te verminderen als er een tweede golf van COVID-19 en een grote uitbraak van seizoensgriep zou komen.

Dit betekende een schending van de mensenrechten.⁷⁷ In Californië, en ook in de rest van Amerika, krijgt slechts een derde van de volwassenen een griepvaccinatie.⁷⁸ In een verklaring ter ondersteuning van de eis van eisers om een voorlopige voorziening bij de hogere rechtbank, legde ik uit dat Napolitano, naast andere fouten, in haar besluit de literatuur zo

selectief citeerde dat ik het als wetenschappelijk wangedrag beschouwde volgens de definitie die wordt gehanteerd door het US Office of Research Integrity.

Het probleem is dat rechters zich vaak te weinig laten leiden door bewijs en te veel door autoriteit, wat ook hier gebeurde. Onze motie werd afgewezen, ook al kwam de andere partij alleen met meningen en persoonlijke ervaringen, terwijl wij solide wetenschappelijke argumenten aandroegen.

De rechter hoorde deskundigen. De andere kant kwam met specialisten in infectieziekten die achter de sterke aanbevelingen stonden van de CDC dat iedereen een griepvaccinatie zou moeten krijgen. Er zou een dappere rechter voor nodig zijn om tijdens een pandemie in te gaan tegen de heersende medische en volksgezondheidsopvattingen. Bovendien liet deze rechter zijn persoonlijke opvattingen een rol spelen. Hij zei dat hij bang zou zijn om naast iemand te zitten die niet was ingeënt tegen griep en maakte daarbij een belachelijke vergelijking met rijden onder invloed.

Het lijkt erop dat griepvaccinatie het risico op ernstige COVID-19 verhogen (zie hoofdstuk 1), wat werd bevestigd in een groot observationeel onderzoek onder mensen van 65 jaar en ouder uit 39 landen.⁷⁹ COVID-19-sterfgevallen per miljoen inwoners en het sterftecijfer voor slachtoffers hielden beide verband met de vaccinatiegraad tegen influenza ($P < 0,001$). De mate van lockdown en de mate van vereiste voor mondkapjesgebruik in de openbare ruimte hadden geen verband met sterftecijfers.

Een studie uitgevoerd in twee Amerikaanse staten vergeleek 4138 patiënten die in het najaar van 2019 of winter 2020 een griepvaccinatie kregen met 9082 die er nooit één hadden gekregen.⁸⁰ Het rapport is erg

beknopt, slechts 750 woorden. Het toonde aan dat gevaccineerde personen minder snel positief testten op het coronavirus. Bij degenen die positief testten, verhoogde de griepvaccinatie echter het risico op ziekenhuisopname, opname op de intensive care en overlijden. Er waren enorme verschillen tussen gevaccineerde en niet-gevaccineerde mensen. De gemiddelde leeftijd was bijvoorbeeld respectievelijk 62 en 49 jaar en de gevaccineerde mensen hadden meer last van verschillende aandoeningen. Bij aangepaste analyses waren de verschillen in seropositiviteit en slechte uitkomsten verdwenen.

Beide onderzoeken moeten voorzichtig worden geïnterpreteerd, aangezien degenen die een griepvaccinatie kregen niet goed te vergelijken zijn met mensen die dat niet kregen, maar ze suggereren wel dat eerdere griepvaccinatie de zaak zou kunnen verergeren.

Human challenge trials

Om de ontwikkeling van vaccins te versnellen, zijn in Groot-Brittannië met overheidssteun van 33,6 miljoen pond “human challenge trials” opgezet. Daarbij worden vrijwilligers opzettelijk geïnfecteerd met het coronavirus in een “beveiligde quarantainevoorziening”.⁸¹ De onderzoekers wilden voordat het onderzoek van start ging geen commentaar geven. Ik begrijp niet waarom dit niet tot publieke verontwaardiging heeft geleid. Hoe kan iemand - na de processen in Neurenberg en de Verklaring van Helsinki - zover komen dat hij het een goed idee vindt vrijwilligers bloot te stellen aan een virus dat tot dusverre 1,8 miljoen mensen wereldwijd heeft gedood?

Voorstanders van dergelijke onderzoeken betoogden dat het risico van overlijden voor jonge vrijwilligers vergelijkbaar is met het risico van

levende nierdonatie. Dominic Wilkinson, hoogleraar medische ethiek aan de universiteit van Oxford, verklaarde: "Omdat we worden geconfronteerd met een ongekende wereldwijde dreiging van COVID is het een ethische noodzaak goed gecontroleerde challenge trials uit te voeren om te helpen een vaccin ontwikkelen en vervolgens de beste vaccins te identificeren."

Deze argumenten zijn ongeldig. We mogen mensen niet blootstellen aan onaanvaardbare risico's om anderen te dienen, zoals de nazi's deden in concentratiekampen. Het is ook verkeerd om dit een ethische verplichting te noemen. En wat betreft de vergelijking met het doneren van een nier: dat doen mensen over het algemeen omdat ze een familielid dat lijdt willen helpen.

De onderzoekers achten het essentieel om een "reddingsmiddel" bij de hand te hebben om ernstige ziekte bij de deelnemers te voorkomen en een proef in Londen zal in eerste instantie remdesivir gebruiken. Zoals we hebben gezien, werkt dit medicijn echter niet.

Vrijwilligers die deelnamen aan influenza challenge trials ontvangen een vergoeding tot 3.750 pond. De betaling voor de COVID-19-onderzoeken zal waarschijnlijk hoger zijn omdat het isolement langer zal duren - mogelijk wel een maand.

Deze onderzoeken zijn enorm immoreel. En wie worden de vrijwilligers? Waarschijnlijk armer dan gemiddeld. Ik ben geschokt dat dit zomaar kan gebeuren.

Het doden van 17 miljoen nertsen in Denemarken

Nadat een mutatie van het virus was gevonden in Deense nertsen, waarvan laboratoriumstudies van het Deense Statens Serum Institut (SSI) hadden aangetoond dat het een vaccin minder effectief zou maken, gaf premier Mette Frederiksen opdracht alle Deense nertsen onmiddellijk uit te roeien.⁸² Dit bevel was onwettig. Een van de massagraven werd ook illegaal omdat het veel te dicht bij een meer lag. Andere massagraven vormden een risico op vervuiling van de drinkwatervoorziening. Bovendien waren de graven te ondiep en kwamen de ontbindende lichamen van de nertsen al snel weer naar boven waarna de media het hadden over "zombie-nertsen". Veel nertsen zullen waarschijnlijk worden opgegraven en verbrand.

Denemarken was de grootste producent van bont ter wereld en we hadden drie keer zoveel nertsen als mensen. Het coronavirus is ook aangetroffen bij nertsen op boerderijen in de Verenigde Staten, Spanje en Nederland. De laatste twee landen hebben gedeeltelijke ruiming uitgevoerd. In Nederland waren vijf mutante nertsenstammen van het coronavirus niet verspreid buiten de medewerkers van de fokkerijen en de mutant in de Deense nertsen was waarschijnlijk al uitgestorven twee maanden voordat tot de massamoord werd bevolen.

Kåre Mølbak, het vertrekkende hoofd van het SSI, had tijdens een interne bijeenkomst met de regering gewaarschuwd dat de nertsenkwekerijen een nieuwe Wuhan zouden kunnen worden, maar toen journalisten dit later ontdekten, weigerde hij commentaar te geven.

De premier, hoofd van een minderheidsregering, handelde dictatoriaal zonder het parlement erbij te betrekken, wat een andere grote vergissing

was. Het was ook in strijd met de consensusbenadering die normaal is in de Deense politiek.

Een week na de massamoorden hadden Deense experts een rapport gelezen van het SSI over het gevaar van de nieuwe mutant en ze kwamen allemaal tot de conclusie dat het niet gevaarlijk was.⁸³ Er was geen reden om te verwachten dat de vaccins niet zouden werken. De mutant was minder gevoelig voor de antilichamen, maar was nog steeds gevoelig.

Midden in dit enorme schandaal werd ik geïnterviewd voor tv en vroeg ik wat we moesten doen als er een pandemie van varkensgriep zou zijn en er een mutatie ontstond bij Deense varkens. Moeten we dan ook al onze 25 miljoen varkens doden? We kunnen zo niet doorgaan. De Deense premier heeft zonder goede reden een hele bedrijfstak van de ene op de andere dag vermoord.

De nannystaat

Eind 2020 werden Deense ouderen die in een verpleeghuis woonden, gedwongen om slechts één familielid te kiezen om hen te bezoeken.⁸⁴ Het argument van de minister van Volksgezondheid was dat we extra goed voor de bewoners moesten zorgen omdat een derde van alle COVID-19 doden zijn gevallen in verpleeghuizen. Met dit soort argumenten kunnen we ook alle jonge mannen verbieden auto te rijden omdat de meeste verkeersdoden jonge mannen zijn.

Deze ongevraagde voogdij van de minister over personen die handelingsbekwaam zijn en recht hebben op autonomie kan niet worden verdedigd. In principe is paternalisme een goede zaak als het gaat om het behartigen van belangen van anderen, maar dit is ongevraagd

paternalisme. De ouderen gaven geen toestemming aan anderen om namens hen in te grijpen (zie hoofdstuk 3).

Veel oude mensen hebben nog heel weinig tijd en zijn zich daarvan terdege bewust. Ze lopen liever een iets verhoogd risico om besmet te raken dan hun dierbaren niet te zien en te knuffelen. Maar de minister stond hen dat niet toe.

Als de staat het beter weet en mensenrechten schendt, is dat een gevaar voor onze democratieën. De geschiedenis laat zien dat leiders die ons verzekeren dat de situatie zo ernstig is dat we onze vrijheid of ethische principes, of beide, moeten opgeven om ons te beschermen tegen een extern of intern gevaar, ons uiteindelijk geen vrijheid of veiligheid geven. Ze geven alleen zichzelf absolute macht.

Het ging zo ver dat kabinetschef Per Okkels aan de directeur van de Deense Nationale Gezondheidsraad, Søren Brostrøm, schreef dat Brostrøm om politieke redenen afstand moest doen van zijn professionaliteit.⁸⁴ Ook dit is gevaarlijk. Als de waarheid er niet toe doet en degenen die de macht hebben, kunnen liegen wat ze willen en een valse realiteit creëren, effenen we de weg voor de introductie van een dictatuur. Daar hebben we de afgelopen honderd jaar veel te veel van gezien in Europa. Denk aan Rusland, Wit-Rusland, Portugal, Spanje, Duitsland, Italië, Albanië, Roemenië, Bulgarije, Hongarije, Polen, Tsjecho-Slowakije, Oost-Duitsland en Griekenland en de miljoenen moorden en het onvoorstelbare leed die al deze dictaturen met zich meebrachten. We hebben ze vandaag zelfs, net buiten de EU, en er zijn nieuwe onderweg in Polen en Hongarije.

De Deense regering stuurde zowel de politie als het leger naar Noord-Jutland om nertsenhouders te intimideren, zelfs al was het uitroeiingsbevel illegaal. Dit is wat we zien wanneer een land evolueert van een democratie naar een dictatuur. Het baart me zorgen.

Testwaanzin

Gedurende het grootste deel van 2020 was het elke keer raak als we het nieuws aanzetten: corona, corona, corona. We hebben nooit eerder non-stop berichtgeving in de media meegemaakt waarbij elk pratend hoofd, columnist of zelfbenoemde amateurexpert afwoog hoe het ging. In Denemarken werden onze levens geplaagd door dagelijkse tellingen van nieuwe gevallen, opnames en sterfgevallen, eindeloze persconferenties met de premier, de minister van Volksgezondheid en de hoofden van de Gezondheidsraad, het Serum Instituut en de politie, die allemaal steeds ongerust waren en om nog meer offers vroegen.

Het was als een nieuwe wereldwijde religie, iets dat ons moest verenigen, alsof het eeuwige leven in het verschiet lag als we maar niet stierven door corona.

“Testen, testen, testen”, zei de directeur-generaal van de WHO op tv. Maar wie dan en hoe vaak? Testen is essentieel voor het traceren van contacten, maar het herhaaldelijk testen van het grootste deel van de bevolking is irrationeel. De Deense regering maakte in december bekend dat ze het mogelijk hadden gemaakt om meer dan 200.000 Denen per dag te testen. Dit betekent dat de hele bevolking elke maand kan worden getest, voor een prijs van 1,4 miljard euro per jaar, of nog veel meer als mensen naar particuliere testcentra gaan.

Dit is compleet gestoord. De massatesten zijn enorm duur, ook in termen van menselijk lijden.⁸⁵ De PCR-testen zijn nooit ontworpen om te worden gebruikt in hele populaties zonder symptomen, wat veel te veel valse positieven oplevert. Ze zijn een hulpmiddel bij de diagnose. Dr. Tom Jefferson heeft uitgebreid geschreven over de pandemie en ontvangt veel mails van wanhopige mensen die lang na een mogelijke infectie positief testen, die zigzaggen tussen positieve en negatieve testuitslagen of die hun geliefden in verzorgingshuizen niet mogen bezoeken omdat ze week na week positief testen. “Deze individuen zitten vast, gevangenen van het testregime.”⁸⁵

Het gaat hier om standaard PCR-testen. Hoewel de duur van een levensvatbaar virus maximaal 8 dagen is, kan het virus tot 83 dagen na de infectie met PCR worden opgespoord.⁸⁶

Een Britse studie die in april gedurende twee dagen werd uitgevoerd, toonde aan dat van de 545 asymptomatische gezondheidswerkers die allemaal instemden zich te laten testen, viraal dragerschap werd gedetecteerd door PCR bij 2,4% en antilichamen bij 24,4%.⁸⁷ Dit is enorm hoog vergeleken met de algemene bevolking.

De PCR-test die in deze studie werd gebruikt, had een gevoeligheid van 100% en een specificiteit van 97,8%. Deze test is zeer nauwkeurig als deze wordt gebruikt wanneer een infectie wordt vermoed. Maar de test presteert veel slechter als screeningsinstrument. Als we aannemen dat van de 1000 mensen die naar een testcentrum gaan, 10 besmet zijn en 990 niet (een ziekteprevalentie van 1%), kunnen we deze tabel opstellen:

	Infected	Healthy
Test +	10	22
Test -	0	968

Zo is slechts 31% (10 van de 32) van de mensen geïnfecteerd die positief testen met een wattenstaafje en een PCR-test, terwijl de overige 69% dat niet is. Als het percentage positieve testen 2% is, wat momenteel in Denemarken is, is slechts 48% besmet van degenen die positief testen.

Zoals Jefferson schreef: “We moeten dit willekeurige regime van massatesten stopzetten en ons in plaats daarvan concentreren op degenen die goede redenen hebben om aan te nemen dat ze het virus hebben.”⁸⁵

Moeten we al het mogelijke doen bij viruspandemieën?

Een vaak gehoord argument voor de draconische maatregelen is dat we ons uiterste best moeten doen om het aantal sterfgevallen koste wat kost te beperken, aangezien we geen prijskaartje mogen hangen aan een mensenleven. Dit was het belangrijkste argument van de interviewer toen ik in april op Sky News werd geïnterviewd. Hij vond het cynisch om een prijskaartje aan een mensenleven te hangen. Maar dit doen we al. Er is een economische en een maatschappelijke limiet aan wat we kunnen doen. We kunnen vrijwel alle verkeersdoden vermijden als we de maximumsnelheid voor alle voertuigen verlagen tot loopsnelheid.

Als we geen grenzen hadden, konden we ons hele bruto nationaal product gebruiken om mensen te helpen allerlei soorten ziekten te

overleven. Als we ons op andere dingen concentreerden dan op het beheersen van de huidige pandemie, voorkwamen we veel meer doden. Elk jaar sterven miljoenen mensen aan malaria, tuberculose, diarree en vele andere infecties en het aantal verloren gezonde levensjaren daarbij is enorm, aangezien, in tegenstelling tot COVID-19, veel mensen jong sterven.

Als we medicijnautoriteiten hadden die zichzelf niet beschouwden als loopjongens voor de farmaceutische industrie maar als bewakers van de volksgezondheid, konden we elk jaar miljoenen mensen helpen te overleven, aangezien de meeste van degenen die door geneesmiddelen op recept zijn gedood, ze niet nodig hadden.^{50,88} Het kan niet vaak genoeg worden herhaald dat medicijnen de derde belangrijkste doodsoorzaak zijn na hartaandoeningen en kanker.

Als we tabak illegaal zouden maken of de belasting op sigaretten aanzienlijk zouden verhogen, konden we andere miljoenen helpen te overleven. In plaats van het melden van dagelijkse aantallen sterfgevallen door corona zou ik liever zien dat er dagelijkse aantallen tabaksdoden werden gemeld en dat de autoriteiten zich hier constant zorgen over maakten en er persconferenties over hielden. Rokers verliezen gemiddeld 10 jaar van hun leven, velen sterven relatief jong en velen lijden verscheidene jaren vreselijk voordat ze sterven.

We moeten het misleidende idee loslaten dat we levens redden. We kunnen hooguit levens verlengen, en de levens die we verlengen zijn al verouderd. Economische schattingen laten zien dat de prijs die we betalen om levens te verlengen tijdens de coronaviruspandemie veel hoger is dan alles wat we ooit eerder hebben geaccepteerd. In maart heeft de Amerikaanse regering 2 biljoen dollar opzij gezet om de

pandemie aan te pakken, en in Groot-Brittannië was dat meer dan 350 miljard pond, bijna drie keer het jaarlijkse budget voor de hele National Health Service.⁸⁹

Het Britse National Institute for Health and Care Excellence (NICE) beveelt aan medische interventies te financieren als deze minder kosten dan 30.000 pond per voor kwaliteit gecorrigeerd levensjaar (QALY). Het voorkomen van 20.000 doden kost per QALY ongeveer 7 miljoen pond. De Britse regering schatte 250.000 als de bovengrens van het aantal doden als er niets werd gedaan om verspreiding van het virus te voorkomen. En als al deze sterfgevallen werden voorkomen - wat natuurlijk totaal onrealistisch is - bedragen de kosten per QALY ongeveer 400.000 pond.⁸⁹

Een snelle blik op de Deense cijfers laat een veel slechtere uitkomst zien dan het al te optimistische giswerk in het VK. Begin oktober werden de kosten voor Denemarken geschat op 207 miljard Deense kronen.⁹⁰ In december bedroeg het verschil in COVID-19-sterfgevallen tussen Zweden en Denemarken 613 per miljoen inwoners, wat zich vertaalt naar 3555 vermeden sterfgevallen in Denemarken tegen een ruwe kostprijs van 8 miljoen euro per persoon van gemiddeld 82 jaar die niet is overleden aan corona. Dit is enigszins overdreven, aangezien Zweden ook kosten heeft gemaakt in verband met de pandemie, maar het laat wel zien dat onze prioriteiten verkeerd zijn en dat ze het resultaat zijn van angst, politieke opportuniteit, hebzucht en corruptie. Zoals professor Thorkild IA Sørensen het verwoordde, zou een 82-jarige kunnen zeggen: "Oké, ik heb het deze keer gehaald, maar ben je bereid hetzelfde bedrag te betalen om te voorkomen dat ik aan mijn volgende ziekte sterf?"

We moeten ook kijken naar de opportuiniteitskosten die ontstaan door het verlies van andere alternatieven wanneer voor één richting wordt

gekozen. Sommige ouderen met gebrek aan ondersteuning stierven door uitdroging en verhongering. Veel mensen met andere ziekten kregen niet de aandacht en behandeling die ze nodig hebben, waardoor het lijden en de sterfgevallen aanzienlijk zijn toegenomen. In de Verenigde Staten vermeden veel mensen het ziekenhuis uit angst besmet te raken met het coronavirus, een groot aantal patiënten met hartaanvallen en ischemische beroertes zijn daarom niet onder behandeling gekomen.⁹¹ Omdat de overlevingskans voor beide aandoeningen nauw verband houdt met hoe er wordt behandeld met trombolitica, is het dodental aanzienlijk. In Amerika sterven elk jaar ongeveer 800.000 mensen aan hartaandoeningen of beroertes.

Aan de andere kant van het leeftijdsspectrum is het veel erger. Geschat wordt dat lockdowns, gebrek aan personeel en angst om besmet te raken hebben geleid tot zo'n stijging van de moeder- en kindersterfte in ontwikkelingslanden dat honderdduizenden of misschien zelfs miljoenen levens al verloren zijn gegaan.⁹³ Hier hebben we het niet over het verkrijgen van een paar levensjaren aan de bovenkant van het levensspectrum, maar over het verlies van levens vanaf het begin, de bevalling en de dood van tienduizenden jonge moeders.

De lockdowns veroorzaken doden door armoede. In oktober schatte de Wereldbank dat de coronapandemie een toename had veroorzaakt van ongeveer 100 miljoen mensen die in extreme armoede leefden.⁹⁴ Nadat India een lockdown had ingevoerd, vreesden arbeidsmigranten dat honger hen zou doden voordat het coronavirus dat deed.⁹⁵

Dus mijn oppervlakkige schatting van een kostprijs van 8 miljoen euro per persoon van 82 jaar wiens leven verlengd wordt dankzij onze draconische maatregelen tegen corona, is waarschijnlijk veel te optimistisch. Als ik

naar de hele wereld kijk, vind ik het waarschijnlijk dat we veel meer levensjaren hebben verloren dan we hebben gewonnen.

Er is niet veel discussie geweest over de impact van de economische schade, maar deze kan enorm zijn. Het uiteenvallen van de Sovjet-Unie veroorzaakte economische en sociale chaos en leidde ertoe dat de levensverwachting van Russische mannen afnam met bijna 7 jaar, over een periode van 2-3 jaar.⁸⁹

In juli schatte een rapport van de Britse regering dat de lockdown 200.000 levens kon kosten.⁹⁶ In oktober hadden de VS naar schatting 225.000 extra doden en was de maatschappelijke ontwrichting enorm.⁹⁷ Wanneer bedrijven failliet gaan, verliezen miljoenen hun baan, nemen gevoelens van wanhoop toe en gaat de geestelijke gezondheid achteruit. Door mensen thuis te isoleren en hen te vragen thuis te werken, neemt huiselijk geweld toe.

Uit een CDC-enquête van juni bleek dat 41% van de volwassenen ten minste één ongunstige mentale of gedragsmatige gezondheidstoestand meldde, waaronder depressie, angst, posttraumatische stress en middelenmisbruik, met percentages die 3 tot 4 keer zo hoog waren als een jaar eerder. Een verbluffende 11% van de respondenten meldde de afgelopen maand serieus aan zelfmoord te denken.

De reactie van psychiaters op deze uitdaging was rampzalig.⁹⁷ Ze stelden voor om te screenen op psychische stoornissen, wat een buitengewoon slecht idee is,⁸⁸ en, erger nog, dat professionals in de geestelijke gezondheidszorg degenen die het grootste risico liepen moesten behandelen met “oordeelkundig gebruik van psychiatrische medicatie”. Er bestaat niet zoiets als een “oordeelkundig gebruik van psychiatrische

medicijnen” bij mensen die het risico lopen zelfmoord te plegen.

Antidepressiva verhogen het aantal zelfmoorden, zowel bij kinderen als bij volwassenen.^{98,99} Mensen die risico lopen om zelfmoord te plegen, moeten psychotherapie krijgen. Daarvan is aangetoond dat het het risico op een nieuwe zelfmoordpoging halveert bij degenen die het al hebben geprobeerd.¹⁰⁰ Het gebruik van antidepressiva nam toe met 19% in de VS vergeleken met een jaar eerder,⁴⁷ wat een ramp is.

Er moet wetenschappelijke en maatschappelijke discussie komen - ongecensureerd

Veel mensen kiezen voor valse zekerheid boven eerlijke onzekerheid wanneer ze in paniek raken. Dit is ongezond. Verharde standpunten, die weinig ruimte laten voor onzekerheid, nuance en verlicht debat, ondermijnen het vertrouwen van het publiek, zeker als verschillende beweringen niet blijken te kloppen.¹⁰¹ Bovendien leidt zo'n houding tot censuur.

Er is geen open en betrouwbare openbare discussie gevoerd over wat we wel en niet moeten doen. Onze politici hebben overlegd met wie ze maar wilden en ze hebben in een sluier van geheimhouding maatregelen ingevoerd die enorm schadelijk waren voor onze samenlevingen. Burgers werden in onwetendheid gehouden. Journalisten die naar de wetenschappelijke basis voor de draconische maatregelen vroegen kregen geen antwoord.

Het zou strafbaar moeten zijn als ambtenaren of politici weigeren commentaar te geven om zichzelf te beschermen. Ze worden betaald door belastingbetalers en lijken steeds te vergeten dat het hun taak is de belangen van belastingbetalers te behartigen.

De dingen die ons leven structuur, perspectief en voorspelbaarheid geven, zijn met weinig bezwaar en vaak zonder waarschuwing ontmanteld. Hoewel het aantal geïnfecteerde mensen niet in één keer enorm stijgt, kondigden onze regeringen vaak aan dat vanaf de volgende dag alle regelingen waarbij meer dan een paar personen betrokken zijn, moesten worden geannuleerd. Voor veel mensen heeft dit tot grote schade en economische ondergang geleid.

De twee belangrijkste manieren om te reageren op een pandemie als COVID-19 zijn beschreven in de Great Barrington Declaration van 4 oktober¹⁰² en het John Snow Memorandum van 14 oktober.¹⁰³

De Great Barrington Declaration neemt slechts 514 woorden in beslag en er zijn geen verwijzingen. Ik heb er niets in gevonden dat feitelijk onjuist is.

De tekst benadrukt de verwoestende gevolgen van lockdowns voor de volksgezondheid op de korte en de lange termijn, waarbij kansarmen onevenredig zwaar worden geschaad. De opstellers stellen dat COVID-19 voor kinderen minder gevaarlijk is dan griep en dat mensen met een minimaal risico op overlijden normaal moeten kunnen leven zodat zij immuniteit tegen het virus opbouwen door natuurlijke infectie. Op deze manier wordt groepsimmuniteit voor de hele samenleving bewerkstelligd.

Mensen die kwetsbaar zijn kunnen worden beschermd door “Focused Protection”. Dat kan door in verpleeghuizen alleen personeel in te zetten met verworven immuniteit en ander personeel en bezoekers regelmatig te testen op het virus. Voor thuiswonende ouderen moet het mogelijk zijn om boodschappen en andere benodigdheden thuis laten bezorgen en als het mogelijk is moeten zij familieleden en vrienden buiten ontmoeten.

Iedereen moet thuisblijven als hij of zij ziek is. Scholen, universiteiten, sportfaciliteiten, restaurants, culturele activiteiten en andere bedrijven kunnen open blijven. Jonge volwassenen met een laag risico kunnen op locatie werken in plaats van thuis.

Het John Snow Memorandum werd gepubliceerd in The Lancet. Het telt 945 woorden en 8 referenties. Het is enorm manipulatief. Het bevat feitelijke onnauwkeurigheden en er zijn verschillende verwijzingen naar zeer onbetrouwbare wetenschap. De auteurs beweren dat SARS-CoV-2 een hoge infectiviteit heeft en dat het sterftecijfer voor infecties met COVID-19 vele malen hoger is dan dat van seizoensgriep. Beide beweringen zijn onjuist. De twee verwijzingen die hierbij zijn gebruikt, zijn naar studies met modellering, wat zeer vatbaar is voor vertekening.

Daarnaast beweren de auteurs dat de overdracht van het virus kan worden beperkt door het gebruik van mondkapjes, zonder verwijzing, ook al klopt dit niet.

De auteurs schrijven dat “het aandeel van kwetsbare mensen in sommige regio's wel 30% van de bevolking uitmaakt.” Dit is angst zaaien en gebaseerd op selectief citeren uit weer een andere modelstudie waarin een verhoogd risico op ernstige ziekte is gedefinieerd als een van de aandoeningen die in de huidige richtlijnen worden genoemd.¹⁰⁴ Met zo'n brede definitie kun je mensen makkelijk bang maken. Toch schatten de auteurs ook dat slechts 4% van de wereldbevolking ziekenhuisopname nodig zou hebben als ze geïnfecteerd zijn. Dat is weer vergelijkbaar met griep.

Niet verhelderende debatten waren het gevolg van deze twee studies, maar hoogoplopende discussies die werden gedomineerd door sterke

emoties zonder feiten op sociale media en e-maillijsten. De venijnigste aanvallen waren bijna uitsluitend gericht tegen degenen die de ideeën van de Great Barrington Declaration steunen.

Academisch pesten en ad hominem-aanvallen in discussies over de aanpak van de pandemie hebben geleid tot groepsdenken, ernstige reputatieschade veroorzaakt en hebben ertoe geleid dat sommige wetenschappers zichzelf censureren en het publiceren van gegevens vermijden die mogelijk de sterftecijfers zouden kunnen verlagen.¹⁰¹ Sommige onderzoekers hebben geweigerd om zelfs maar anoniem met journalisten te praten.

Professor John Ioannidis van Stanford University, 's werelds meest geciteerde medische onderzoeker, werd slachtoffer van een van de ergste heksenjachten in de moderne medische geschiedenis, beschreven door de journalisten Jeanne Lenzer en Shannon Brownlee in *Scientific American*.^{101,105} Op 17 maart uitte Ioannidis zijn bezorgdheid dat er geen gegevens waren over de voor- en nadelen van lockdowns en andere draconische maatregelen tegen de pandemie. Hij schatte dat het aantal sterfgevallen door COVID-19 in de Verenigde Staten mogelijk niet boven de 10.000 zou komen, of dat ze zeer hoge niveaus zouden benaderen die sinds de griepandemie in 1918 niet meer zijn voorgekomen.¹⁰⁵ Ioannidis pleitte voor een gedegen wetenschappelijk aanpak zodat er weloverwogen beslissingen konden worden genomen.

Collega-onderzoekers pinden hem vast op de lage cijfers die hij had genoemd, beschuldigden hem van vreselijke wetenschap en stelden dat hij niet begreep waar het om ging als hij opriep tot meer onderzoek terwijl de doodskisten zich opstapelden. Tegenstanders beschuldigden

hem er zelfs ten onrechte van dat hij ervoor had gepleit dat het land niets hoefde te doen tegen het virus.

Toen Ioannidis een week later werd geïnterviewd, zei hij: "We lopen in de val van sensatiezucht" en "We zijn volledig in paniek geraakt."²⁰ De video is meer dan een half miljoen keer eerder bekeken. Daarna werd de video door YouTube verwijderd met als argument dat het interview in strijd was met de regels over nepnieuws COVID-19. Ik heb de video niet gezien, maar het klopt dat de hele wereld in paniek raakte en dat er veel sensationele beweringen de ronde deden, vaak met wilde overdrijvingen over hoe gevaarlijk het virus was.

Mensen stuurden obscene en lasterlijke mails naar Ioannidis en zijn bestuurders en collega's op Stanford.¹⁰¹ In de media werden talloze onjuiste beweringen gedaan, waaronder de beschuldiging dat hij een financieel belangenconflict had in verband met een onderzoek waaraan hij medeauteur was. Ioannidis werd opnieuw fel aangevallen toen hij een onderzoek publiceerde naar het percentage mensen in Santa Clara County dat besmet was met COVID-19.¹⁰⁵ Critici beschuldigden hem ervan een rechtse Trump-supporter te zijn nadat hij een aantal keer in Fox News-shows was verschenen en een brief had geschreven aan Trump over zijn zorgen over het gebrek aan bewijs van de doeltreffendheid van lockdowns.

Ioannidis is mijn vriend. Hij steunde me toen ik uit Cochrane werd gegooid omdat ik mensen vertelde wat ik had waargenomen, net zoals Ioannidis dat doet (zie volgend hoofdstuk). Als hij mij om advies had gevraagd, had ik hem afgeraden Trump te schrijven en op Trumps favoriete nieuwskanaal Fox News te verschijnen, aangezien dat uitblinkt in het verkondigen van nepnieuws en gruwelijke leugens.

Ioannidis kwam nog meer onder vuur te liggen toen hij een analyse publiceerde waaruit bleek dat het sterftcijfer van COVID-19 veel lager was dan aanvankelijk werd gerapporteerd.¹⁰¹ Het maakte niet uit dat hij weer gelijk had, of dat het CDC later vergelijkbare lage cijfers publiceerde, of dat de WHO een systematische review van Ioannidis publiceerde, die zijn eerste bevindingen bevestigde.⁴¹

Scientific American beging redactioneel wangedrag.¹⁰⁶ De redacteuren plaatsten “correcties” op de homepage van het tijdschrift. Sommige betroffen fouten die ze zelf hadden gemaakt en andere waren onjuist of irrelevant. Hiermee schonden ze de journalistieke integriteit door beschuldigingen te publiceren zonder de beklaagden te informeren. Lenzer en Brownlee probeerden de valse “correcties” te corrigeren, maar de redactie weigerde ook hun deze mogelijkheid. De ongepaste “correcties” veroorzaakten een stortvloed aan nieuwe haatmail en valse beweringen over Ioannidis en de integriteit van Lenzer en Brownlee.

Het was zo erg dat Jeffrey S. Flier, voormalig decaan van de Harvard Medical School, de redacteuren opriep om hun actie ongedaan te maken, want door: “een lange correctie op hun artikel af te drukken, terwijl ze hen [Lenzer en Brownlee] niet de gelegenheid gaven de onjuistheden daarin aan te passen, heeft Scientific American nodeloos de reputatie van twee vooraanstaande en ervaren journalisten aangetast, die in de loop der jaren veel lof verdienen voor hun werk dat onder meer bestond uit pogingen om problematische kwesties in de biomedische wetenschap aan de kaak te stellen.”

Flier merkte ook op: “Door te buigen voor de menigte die Ioannidis aanviel met valse beschuldigingen die de status van zijn werk aantasten, heeft Scientific American steun verleend aan gedragingen die in strijd zijn

met de normen van ethisch wetenschappelijk gedrag (...) Uw verklaring dat Lenzer en Brownlee verzuimden (...) eerdere co-auteurschappen te onthullen impliceert dat het belangrijke zaken waren die de auteurs probeerden te verbergen. Maar deze co-auteurschappen zijn algemeen bekend - zoals een snelle zoekopdracht in PubMed laat zien, in tegenstelling tot veel andere financiële relaties die geheim worden gehouden. Volgens de normen voor wetenschappelijke publicaties gaat het hier niet om te rapporteren COI's [belangenconflicten].” Het ging hier om het feit dat Lenzer en Brownlee ooit samen met Ioannidis en een andere onderzoeker artikelen hadden geschreven.

Aangezien ik over Lenzer en Brownlee schrijf, kan ik maar beter verklaren dat ik ze allebei heb ontmoet en hen evenzeer waardeer als Flier.

Wangedrag moet altijd aan het licht worden gebracht. Lenzer heeft de brief van Flier en de correcties van haar en Brownlee op haar website gepubliceerd.¹⁰⁶ Op de website van mijn Instituut voor Wetenschappelijke Vrijheid heb ik een kort verslag over de zaak geplaatst.¹⁰⁷

De langverwachte resultaten van het enige gerandomiseerde onderzoek naar het dragen van mondkapjes als bescherming tegen COVID-19-infectie werden afgewezen door New England Journal of Medicine, JAMA en de Lancet¹⁰⁸ en werden vijf maanden lang niet gepubliceerd. Toen het artikel in Annals of Internal Medicine verscheen, vroeg een begeleidend redactioneel commentaar: “Is het onverantwoordelijk van ons deze resultaten te publiceren die gemakkelijk kunnen worden misbruikt door tegenstanders van mondkapjes, gezien de felle weerstand tegen verplichte mondkapjes van leiders en publiek in sommige landen?”¹⁰¹

Natuurlijk niet. Censuur en pesten zijn onverantwoordelijk. Nadat het artikel was gepubliceerd, schreef Carl Heneghan, hoogleraar evidence-based medicine aan de Universiteit van Oxford, dat “er bewijs is dat het dragen van mondkapjes in de gemeenschap de kans op infecties niet significant vermindert.”¹⁰⁹ Zijn bewering was absoluut correct, maar Sonia Sodha, die ondertekende met “chief leader writer bij the Observer en columnist van Guardian and Observer” schreef een stuk in The Guardian met de kop: “We hebben wetenschappers nodig om Covid-consensus kritisch te ondervragen, niet als agenten van desinformatie.”

Sodha's desinformatie vervolgde: “Het aanvallen van de wetenschap rond mondkapjes is slechts één tactiek die de anti-wetenschappelijke lobby gebruikt om het vertrouwen in volksgezondheidsadvies te ondermijnen. Toen Facebook Heneghan's stuk terecht bestempelde als valse informatie, reageerde hij niet op de inhoud van de kritiek, maar tweette: ‘Wat is er gebeurd met academische vrijheid en vrijheid van meningsuiting?’ Een boodschap die breed gedeeld werd door prominente mondkapjessceptici. Academische vrijheid impliceert niet de vrijheid om desinformatie te verspreiden.”

Precies dat deed Sodha zelf. Omdat ze geen rationele argumenten had, gebruikte ze ook de bekende tactiek van schelden. Heneghans juiste interpretatie van de wetenschap maakt hem niet “anti-wetenschap” of een “prominente mondkapjesscepticus”.

Heneghan is ook een vriend van mij, maar deze verklaring zal de agenten van desinformatie niet van mijn rug houden. Ze respecteren de regels niet waar de rest van ons zich wel aan houdt.

In Zweden werden artsen gepest en hun baan werd bedreigd omdat ze zich uitspraken tegen de open benadering van het land.¹⁰¹ Een Franse onderzoeker in Zweden ontving meerdere doodsbedreigingen nadat hij opmerkingen had gemaakt over Didier Raoult, de Franse onderzoeker die ten onrechte beweerde dat hydroxychloroquine effectief was voor de behandeling van COVID-19.

De censuur is overal. Stefan Baral, een epidemioloog bij het Johns Hopkins Center for Global Health, meldde dat een artikel dat hij schreef over de mogelijke schade van populatiebrede lockdowns in april door meer dan 10 wetenschappelijke tijdschriften en 6 kranten werd afgewezen. Soms met het voorwendsel dat er niets nuttigs in stond. Het was de eerste keer in zijn carrière dat hij nergens een stuk geplaatst kreeg.

Politisering van de wetenschap werd enthousiast ingezet door enkele van de ergste autocraten en dictators uit de geschiedenis en het is nu helaas gemeengoed in democratieën.⁷³ Het medisch-politieke complex neigt naar onderdrukking van de wetenschap om machthebbers te versterken en te verrijken. En naarmate de machtigen succesvoller en rijker worden en meer bedwelmd raken door macht, worden de ongemakkelijke waarheden van de wetenschap harder onderdrukt.

Als goede wetenschap wordt onderdrukt, gaan mensen dood. En als geringschattende etiketten worden gebruikt, sterft de rationele conversatie. Volgens Merriam-Webster, dat zichzelf “Amerika's meest bruikbare en gerespecteerde woordenboek” noemt, lijkt UNESCO een antivaxxer-bureau te zijn omdat het zich verzet tegen behandeling zonder toestemming. Een anti-vaxxer is volgens het woordenboek namelijk “een persoon die zich verzet tegen vaccinatie of wetten die vaccinatie verplicht stellen.”

Een beetje vrijheid vragen is bijna alsof je een staatsvijand bent, zo lijkt het. We gaan de verkeerde kant op.

Wat moeten we in de toekomst doen?

Kennis stapelt zich snel op en het Centre for Evidence-Based Medicine in Oxford heeft een handige website met analyses en recensies die regelmatig worden bijgewerkt.¹¹⁰

Zoals de COVID-19-pandemie duidelijk heeft geïllustreerd, kunnen bezorgdheid en angst veel meer schade veroorzaken dan de ziekte zelf.¹¹¹ In 2005 verklaarde de WHO dat naar schatting 2 tot 7,4 miljoen mensen zouden overlijden aan de vogelgriep, volgens de WHO zelfs “een relatief conservatieve schatting”. Vier jaar later voorspelde de Britse regering dat 65.000 burgers zouden sterven tijdens de pandemie van de Mexicaanse van 2009. Er stierven er minder dan 500.¹¹²

Gezien deze nare voorspellingen is de vraag waarom de huidige draconische maatregelen niet eerder zijn toegepast. Ik weet het niet. Als een land eenmaal drastische maatregelen heeft genomen, zoals lockdowns en grenssluitingen, worden andere landen ervan beschuldigd onverantwoordelijk te zijn als ze niet dezelfde maatregelen nemen - ook al is het effect ervan niet bewezen. Politici komen niet in de problemen door te draconische maatregelen. Ze komen in de problemen als ze ervan worden beschuldigd dat ze te weinig hebben gedaan.

Al in maart voorspelde Ioannidis dat totale lockdowns heel lang moeten duren om het gewenste effect te hebben.¹¹³ Bijkomend probleem is dat het altijd wel ergens winter is. We kunnen niet de hele wereld min of meer permanent op slot doen. Mensen worden alle beperkingen van hun dagelijkse leven beu. Niemand heeft ooit van de hele wereld gevraagd

buitengewone inspanningen te leveren om het aantal sterfgevallen door griep te verminderen. En zelfs bij zogenaamde milde of verkoudheid-type coronavirussen kan het sterftcijfer oplopen tot 8% wanneer ze ouderen in verpleeghuizen infecteren.¹¹⁴

Bij een volgende pandemie moeten vanaf het begin wetenschappers worden betrokken. Alles wat politici willen doen, moet worden getest in gerandomiseerde onderzoeken als we niet weten of het meer goed dan kwaad veroorzaakt. Sluiting van instellingen, restaurants en sportfaciliteiten, grootte van toegestane bijeenkomsten, afstand tussen mensen, massamoord op huisdieren, bijna alles kan in trials worden getest. Maar tijdens de COVID-19 pandemie hebben we vrijwel niets getest en dus heel weinig geleerd.

We moeten ons gedragen als Taiwan, met agressieve vroegtijdige opsporing van contacten, testen van vermoedelijke of mogelijke gevallen en isolatie buitenshuis. We moeten drastische lockdowns vermijden maar moeten zo normaal mogelijk leven terwijl we proberen de meest kwetsbaren te beschermen. Ik geloof dat we betrouwbaar bewijs hebben dat de draconische COVID-19-lockdowns meer kwaad dan goed hebben veroorzaakt.

Ik denk niet dat het dragen van mondkapjes normaal is. Veel mensen haten ze, en uit gerandomiseerde onderzoeken bleek dat ze niet werkten. Ze zouden in grotere onderzoeken kunnen worden getest, maar het is verkeerd om ze verplicht te stellen gezien het bewijs dat er nu is.

We hebben veel dodelijke virusinfecties opgelopen door dieren, waaronder het Coronavirus, Mexicaanse griep, vogelgriep, aids, ebola, hondsdolheid en gele koorts. Het zou beter zijn om de open

dierenmarkten in Zuidoost-Azië te sluiten, omdat hygiëne daar niet bestaat.

Amerika is een speciaal geval. In tegenstelling tot andere westerse landen hebben de Verenigde Staten een zwakke infrastructuur voor de volksgezondheid en is de reactie op de pandemie gedecentraliseerd en inconsistent.

Een Amerikaanse commentator schreef dat het coronavirus Amerika niet kapotmaakte, maar onthulde wat al kapotgemaakt was: “Jaren van agressief regeringsbeleid dat gepaard ging met het uitknijpen van de bevolking en de ondermijning van het moreel, eisen een hoge tol die het publiek met levens moet betalen. Het stoppen met programma’s, uitputten van voorraden en schrappen van plannen hebben er toe geleid dat we een tweederangs natie zijn geworden.”¹¹⁵

Amerika heeft het minst effectieve gezondheidszorgsysteem van de ontwikkelde wereld. Het geprivatiseerde systeem is dubbel zo duur als de Europese gezondheidszorgstelsels, gemeten als deel van het bruto nationaal product dat eraan wordt besteed. Toch is de gezonde levensverwachting in de VS aanzienlijk slechter.⁵⁰ Niet alleen extreme inkomensongelijkheid en wijdverbreide armoede leiden tot gezondheidsnadelen. Ook mensen met een ziektekostenverzekering, een universitaire opleiding, hogere inkomens en gezond gedrag zijn relatief ongezond,¹¹⁶ waarschijnlijk omdat rijke Amerikanen de neiging hebben overgediagnosticeerd, overbehandeld en te zwaar te zijn. Alle patiënten in de vaccinstudie van Moderna waren Amerikanen en hadden gemiddeld ongeveer 20 kilo overgewicht.

In een rapport uit 2008 van het Commonwealth Fund werd geconstateerd dat de Verenigde Staten op de laatste plaats stonden van de 19 geïndustrialiseerde landen voor een reeks gezondheidsmaatregelen.¹¹⁷ Het rapport schatte dat als het land dezelfde prestatie-indicatoren zou behalen als andere geïndustrialiseerde landen, dat elk jaar minstens 100.000 levens en minstens 100 miljard dollar zou schelen.

Maar het vertellen van de waarheid is moeilijk geworden. De politieke propaganda en leugens hebben ervoor gezorgd dat bijna de helft van alle Amerikanen gelooft dat de Verenigde Staten de beste gezondheidszorg ter wereld hebben. Hier is wel sprake van een duidelijk politieke verschil: 68% van de Republikeinen vindt dit tegenover 32% van de Democraten.¹¹⁸

Presidentskandidaten die de immense welvaarts kloof niet nog meer willen vergroten door belastingverlagingen, maar die zich druk maken om rassendiscriminatie en ervoor willen zorgen dat iedereen de goede gezondheidszorg kan krijgen, worden slachtoffer van monsterlijke leugens die worden verspreid op Fox News en door ultraconservatieve commentatoren zoals Rush Limbaugh. Voormalig president Barack Obama beschrijft dit levendig in zijn aangrijpende memoires.

Wanneer democraten de gezondheidszorg proberen te verbeteren, roepen Republikeinen en hun aanhangers “gesocialiseerde geneeskunde”. Het wordt als een denigrerende term gebruikt, ook al betekent het alleen maar gezondheidszorg voor iedereen, verzekerd door overheidsfinanciering. Niemand met zijn of haar hart op de goede plek kan hier tegen zijn, zeker niet in zo'n rijk land als Amerika.

Thomas L Friedman, drievoudig winnaar van de Pulitzerprijs, viel de Amerikaanse conservatieve misvatting aan wat het betekent om in

Denemarken gratis gezondheidszorg te hebben.¹²⁰ Denemarken is verre van een socialistische planeconomie. Het is een hypercompetitieve markteconomie die enkele van de meest wereldwijd concurrerende multinationals ter wereld heeft voortgebracht.

Het Amerikaanse gezondheidszorgsysteem moet radicaal worden veranderd in een publiek gefinancierd systeem zoals in Europa. Het zal buitengewoon moeilijk zijn om een zo'n verandering te bewerkstelligen in een land waar Trump bijna de helft van de stemmen voor herverkiezing kreeg nadat hij tijdens zijn presidentschap meer dan 20.000 valse of misleidende claims had ingediend.¹²¹

Presidentiële campagnes zijn bijzonder kwaadaardig. In 2008 bereikte de Republikeinse vice-president-kandidaat Sarah Palin een nieuw dieptepunt. Zij begon de traditie dat alles mag worden gebruikt, hoe hatelijk en leugenachtig het ook is, en ongeacht of de beschuldigingen niet eens tegen de kandidaat zijn gericht, maar tegen een familielid, een vriend, een kennis op afstand of dat het ging om iets wat zou zijn gebeurd op de basisschool.

In zo'n land kunnen kiezers onmogelijk rationeel stemmen voor wat het beste voor hen is. Amerika zal daarom niet veranderen zonder garantie van een minimum aan eerlijkheid. Trump propageerde zijn leugens over een vervalste verkiezing tot het einde en zaaide zoveel haat bij zijn aanhangers dat gewapende relschoppers de zalen van het congres bestormden om de overwinning van Joe Biden op 6 januari 2021 te blokkeren.¹²² Vijf mensen werden gedood, waaronder een politieagent die door de menigte werd vermoord. Uren nadat hij de rel had ontketend, riep Trump zijn aanhangers uiteindelijk op "naar huis te gaan", maar hij bracht een groot deel van de tijd door met de video van één minuut

waarin hij klaagde en loog over zijn verkiezingsverlies. 's Avonds rechtvaardigde Trump de acties van de relschoppers en prees ze in een tweet, die werd verwijderd door Twitter. Dit is het ergste wat we ooit in Amerika hebben zien gebeuren. Een aanval op de democratie zelf.

De meeste Amerikanen hebben Europese voorouders, en veel Europeanen hebben Amerikaanse vrienden en maken zich grote zorgen over wat we zien. We helpen je graag, en ik heb dit advies:

Ik ben geen voorstander van censuur, maar Amerika moet zijn smaadwetten aanzienlijk aanscherpen tegen het verspreiden van kwaadaardige en flagrante leugens en haatzaaiende uitlatingen. Sommige Amerikaanse predikers van haatzaaien zijn de toegang tot Europese landen geweigerd. Om een goed functionerende, publiek gefinancierde gezondheidszorg tot stand te brengen, moet de cultuur radicaal veranderen, wat niet kan gebeuren zonder zware straffen, waaronder lange gevangenisstraffen. Dit is gerechtvaardigd omdat, zoals we hebben gezien tijdens de COVID-19-pandemie, leugens dodelijk kunnen zijn.

Literatuur

1. Severe acute respiratory syndrome. https://en.wikipedia.org/wiki/Severe_acute_respiratory_syndrome.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. MERS-CoV worldwide overview. <https://www.ecdc.europa.eu/en/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers-cov-situation-update>.
3. Readfern G. How did coronavirus start and where did it come from? Was it really Wuhan's animal market? The Guardian 2020; Apr 9.
4. Davidson H. Chinese inquiry exonerates Coronavirus whistleblower doctor. The Guardian 2020; Mar 20.
5. Riordan P, Manson K, Hille K, Cookson C. Taiwan says WHO failed to act on coronavirus transmission warning. Financial Times 2020; Mar 20.

6. Covid: WHO team investigating virus origins denied entry to China. BBC News 2021; 6 Jan.
7. Gøtzsche PC. Covid-19: Are we the victims of mass panic? BMJ 2020; Mar 8. <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m800/rr-1>.
8. Gøtzsche PC. The Coronavirus mass panic is not justified. Deadly Medicines 2020; Mar 24. <https://www.deadlymedicines.dk/the-coronavirus-mass-panic-is-not-justified/>.
9. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, Ferroni E, Al-Ansary LA, Bawazeer GA, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Cochrane Database Syst Rev 2020;11:CD006207.
10. Gøtzsche PC. Corona update: I have lost confidence in the authorities. Institute for Scientific Freedom 2020; 12 Nov. <https://www.scientificfreedom.dk/2020/11/12/corona-update-i-have-lost-confidence-in-the-authorities/>.
11. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2020;395:1973-87.
12. Heneghan C, Jefferson T. COVID-19: Evidence is lacking for 2 meter distancing. Centre for Evidence-Based Medicine 2020; 19 June.
13. Bundgaard H, Bundgaard JS, Raaschou-Pedersen DET, von Buchwald C, Todsén T, Norsk JB, et al. Effectiveness of adding a mask recommendation to other public health measures to prevent SARS-CoV-2 infection in Danish mask wearers : a randomized controlled trial. Ann Intern Med 2020; 18 Nov:M20-6817. doi: 10.7326/M20-6817. Epub ahead of print. PMID: 33205991; PMCID: PMC7707213.
14. Boccia S, Ricciardi W, Ioannidis JPA. What other countries can learn from Italy during the COVID-19 pandemic. JAMA Intern Med 2020; Apr 7. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.1447. [Epub ahead of print]
15. COVID curve tracker (regularly updated). <https://covidcurvetracker.org/>
16. Møller AS. Ny hastelov på vej: Regeringen vil forbyde forsamlinger på over to personer. TV2 2020: Mar 25.
17. Gordon J. Wear a mask while having sex, Canada's top doctor suggests. MSN 2020; 2 Sept.
18. Viner RM, Russell SJ, Croker H, Packer J, Ward J, Stansfield C, et al. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. Lancet Child Adolesc Health 2020; Apr 6. pii: S2352-4642(20)30095-X. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30095-X. [Epub ahead of print]
19. Average age of death (median and mean) of persons whose death was due to COVID-19 or involved COVID-19, by sex, deaths registered up to week ending 2 October 2020, England and Wales. 2020; 14 Oct. <https://www.ons.gov.uk/>.
20. Jamison P. A top scientist questioned virus lockdowns on Fox News. The backlash was fierce. Washington Post 2020; 16 Dec.
21. European Centre for Disease Prevention and Control and European Union Aviation Safety Agency. Guidelines for COVID-19 testing and quarantine of air travellers – Addendum to the Aviation Health Safety Protocol. 2020; 2 Dec.
22. Bourke L. 'A bit premature': Global airline body pours cold water on Qantas' no vaccine, no fly stance. Sydney Morning Herald 2020; 25 Nov.
23. Schmidt AL, Rasmussen LI. Verdensberømt dansk professor: "Det, Danmark gør lige nu, er en isolationsstrategi med et naivt håb om, at virus forsvinder og aldrig kommer igen." Politiken 2020; 29 Mar.
24. Ioannidis JPA. A fiasco in the making? As the coronavirus pandemic takes hold, we are making decisions without reliable data. 2020; Mar 17. <https://www.statnews.com/>.
25. Nisgaard A. 23 millioner indbyggere og kun syv døde: Derfor har Taiwan så godt styr på corona
Mens Danmark lukker ned, går taiwanerne til koncert og på natklub. DR Nyheder 2020; 19 Dec.
26. COVID-19 Coronavirus pandemic. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>. Accessed 20 Dec 2020.
27. <https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps>. Accessed 29 Dec 2020.

- 28.** Berg T, Lundbye AB. Statsminister advarer om coronavirus - arrangementer med over 1000 mennesker bør aflyses. TV2 2020; 6 Mar.
- 29.** Juncker SH. Mens Danmark lukker ned, fortsætter hverdagen i Sverige: Hvorfor reagerer de to lande så forskelligt? Information 2020; 14 Mar.
- 30.** Jørgensen AS, Mansø RG, Tofte LR. Forsamlinger og aktiviteter med mere end 10 personer bliver forbudt. DR 2020; 17 Mar.
- 31.** Leonhardt D, Leatherby L. Where the virus is growing most: countries with 'illiberal populist' leaders. NY Times 2020; 10 June.
- 32.** Yamey G, Wenham C. The U.S. and U.K. were the two best prepared nations to tackle a pandemic - what went wrong? Time 2020; 1 July.
- 33.** Coronavirus: Outcry after Trump suggests injecting disinfectant as treatment. BBC News 2020; 24 April.
- 34.** Kristensen TK. Drop selvfedheden: Danmark er ikke verdensmester i coronakamp. Politiken 2020; 4 July.
- 35.** Godlee F. Covid-19: We need new thinking and new leadership. BMJ 2020;371:m4358.
- 36.** Panum PL. Observations made during the epidemic of measles on the Faroe Islands in the year 1846. <http://www.med.mcgill.ca/epidemiology/courses/EPIB591/Fall%202010/mid-term%20presentations/Paper9.pdf>.
- 37.** WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. World Health Organization 2020; 3 Mar. <https://www.who.int/>.
- 38.** Mallapaty S. What the cruise-ship outbreaks reveal about COVID-19. Nature 2020; 26 Mar.
- 39.** Ginn A. 2020; 20 Mar (regularly updated). https://docs.google.com/document/d/1EC7mTsuBAScE_yrgZz26DevuZJHbtDbbvGgf2WRIEJc/edit#.
- 40.** Jørgensen AS. Dødelighed skal formentlig tælles i promiller: Danske blodprøver kaster nyt lys over coronasmitten. DR TV 2020; 8 Apr.
- 41.** Ioannidis JPA. Infection fatality rate of COVID-19. Bull World Health Organ 2021 (in press).
- 42.** Wong JY Kelly H, Ip DK, Wu JT, Leung GM, Cowling BJ. Case fatality risk of influenza A (H1N1pdm09): a systematic review. Epidemiology 2013;24:830-41.
- 43.** Meduri GU, Siemieniuk RAC, Ness RA, Seyler SJ. Prolonged low-dose methylprednisolone treatment is highly effective in reducing duration of mechanical ventilation and mortality in patients with ARDS. J Intensive Care 2018;6:53.
- 44.** WHO Solidarity trial consortium. Repurposed antiviral drugs for COVID-19 interim WHO SOLIDARITY trial results. 2020; 15 Oct. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.15.20209817v1.full.pdf>.
- 45.** Lenzer J, Brownlee S. Pandemic science out of control. Issues in Science and Technology 2020; 28 April.
- 46.** Rowland C. Government researchers changed metric to measure coronavirus drug remdesivir during clinical trial. Washington Post 2020; 2 May.
- 47.** US antidepressant fills increased 20%; HCQ rose 525%. The Pharma Letter 2020; 19 Dec.
- 48.** Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC, et al. Remdesivir for the treatment of Covid-19 - preliminary report. N Engl J Med 2020; 20 May. <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2007764>.
- 49.** Gøtzsche PC. Remdesivir against coronavirus, hope or hype? Institute for Scientific Freedom 2020; 1 June. <https://www.scientificfreedom.dk/2020/06/01/remdesivir-against-coronavirus-hope-or-hype/>.
- 50.** Gøtzsche PC. Deadly medicines and organised crime: How big pharma has corrupted health care. London: Radcliffe Publishing; 2013.
- 51.** Wang Y, Zhang D, Du G, Du R, Zhao J, Jin Y, et al. Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. Lancet 2020;395:1569-78.
- 52.** Cohen J, Kupferschmidt K. The 'very, very bad look' of remdesivir, the first FDA-approved COVID-19 drug. Science 2020; 27 Oct.

- 53.** Liu A. COVID-19 fighter remdesivir racks up \$873M as Gilead plays defense on unflattering WHO data. 2020; 29 Oct. <https://www.fiercepharma.com/marketing/remdesivir-sales-hit-873m-as-gilead-gets-defensive-against-who-data-covid-19-drug>.
- 54.** European Medicines Agency. Update on remdesivir - EMA will evaluate new data from Solidarity trial. 2020; 20 Nov. <https://www.ema.europa.eu/en/news/update-remdesivir-ema-will-evaluate-new-data-solidarity-trial>.
- 55.** Voysey M, Clemens SAC, Madhi SA, Weckx LY, Folegatti PM, Aley PK, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. *Lancet* 2020; 8 Dec: S0140-6736(20)32661-1. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32661-1. Epub ahead of print. PMID: 33306989; PMCID: PMC7723445.
- 56.** Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med* 2020;383:2603-15.
- 57.** Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak S, et al. Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *N Engl J Med* 2020; 30 Dec. DOI: 10.1056/NEJMe2035557.
- 58.** FDA briefing document. Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine. 2020; 10 Dec. <https://www.fda.gov/media/144245/download>.
- 59.** Demasi M. Elation or caution over COVID-19 vaccines? The evidence so far. *Institute for Scientific Freedom* 2020; 11 Dec. <https://www.scientificfreedom.dk/2020/12/11/elation-or-caution-over-covid-19-vaccines-the-evidence-so-far/>.
- 60.** The Gamaleya National Centre. The first interim data analysis of the Sputnik V vaccine against COVID-19 phase III clinical trials in the Russian Federation demonstrated 92% efficacy. 2020; 11 Nov. <https://sputnikvaccine.com/newsroom/pressreleases/the-first-interim-data-analysis-of-the-sputnik-v-vaccine-against-covid-19-phase-iii-clinical-trials-/>.
- 61.** Doshi P. Will covid-19 vaccines save lives? Current trials aren't designed to tell us. *BMJ* 2020;371:m4037.
- 62.** Dyer O. White House demands to know how UK approved vaccine before FDA. *BMJ* 2020;371:m4725.
- 63.** Chadwick L, Monella LM. Which parts of Europe are likely to be most hesitant about a COVID-19 vaccine? 2020; 9 Dec. <https://www.euronews.com/>.
- 64.** Lumley SF, Wei J, O'Donnell D, Stoesser NE, Matthews PC, Howarth A, et al. The duration, dynamics and determinants of SARS-CoV-2 antibody responses in individual healthcare workers. 2020; 4 Nov. <https://doi.org/10.1101/2020.11.02.20224824>.
- 65.** Choi KR. A nursing researcher's experience in a COVID-19 vaccine trial. *JAMA Intern Med* 2020; 7 Dec. doi:10.1001/jamainternmed.2020.7087.
- 66.** American Academy of Family Physicians. COVID-19 vaccine FAQ. 2020; 17 Dec (or later). https://www.aafp.org/dam/AAFP/documents/patient_care/public_health/COVID19-Vaccine-FAQs.pdf.
- 67.** Benn CS, Aaby P. Vaccineforskere Benn og Aaby: Skal vi vaccinere børn mod COVID-19, når muligheden kommer? *Ræson* 2020; 11 Nov.
- 68.** Statens Serum Institut. Dødsfald per aldersgruppe. <https://experience.arcgis.com/experience/aa41b29149f24e20a4007a0c4e13db1d>. Accessed 1 Jan 2021.
- 69.** Danmarks Statistik. Døde efter køn, alder og dødsårsag. <https://www.statbank.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?Maintable=DOD1&PLanguage=0>. Accessed 1 Jan 2021.
- 70.** O'Driscoll M, Ribeiro Dos Santos G, Wang L, Cummings DAT, Azman AS, Paireau J, et al. Age-specific mortality and immunity patterns of SARS-CoV-2. *Nature* 2020; 2 Nov. doi: 10.1038/s41586-020-2918-0. Epub ahead of print. PMID: 33137809.
- 71.** Weekly updates by select demographic and geographic characteristics. Provisional death counts for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).

https://www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/covid_weekly/index.htm#AgeAndSex.

72. Thacker P. Conflicts of interest among the UK government's covid-19 advisers. *BMJ* 2020;371:m4716.

73. Abbassi K. Covid-19: politicisation, "corruption," and suppression of science. *BMJ* 2020;371:m4425.

74. Roach A. Matt Hancock denies conflict of interest in Patrick Vallance holding vaccine company shares. *Evening Standard* 2020; 24 Sept.

75. Braithwaite T. Why the Pfizer CEO selling 62% of his stock the same day as the vaccine announcement looks bad. *Financial Times* 2020; 13 Nov.

76. Møller P. Minister kom til at afsløre hemmelig prisliste - så meget koster de forskellige vacciner. *TV2 Nyheder* 2020; 19 Dec.

77. UNESCO. Universal Declaration on Bioethics and Human Rights. 2005; 19 Oct. http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Yan

78. Yan BW, Sloan FA, Dudley RA. How influenza vaccination rate variation could inform pandemic-era vaccination efforts. *J Gen Intern Med* 2020;35:3401-3.

79. Wehenkel C. Positive association between COVID-19 deaths and influenza vaccination rates in elderly people worldwide. *PeerJ* 2020;8:e10112 DOI 10.7717/peerj.l0112.

80. Zein JG, Whelan G, Erzurum SC. Safety of influenza vaccine during COVID-19. *J Clin Transl Sci* 2020 (in press). 10.1017/cts.2020.543.

81. Cookson C. UK to test vaccines on volunteers deliberately infected with Covid-19. *Financial Times* 2020; 23 Sept.

82. Sørensen MS, Morris L. After Denmark's mink cull, questions over legality, science and what to do with 'zombie minks.' *Washington Post* 2020; 18 Dec.

83. Orry F, Bech TH, Olsgaard G. Eksperter efter ny SSI-rapport: Intet tyder på, at omdiskuteret virusvariant udfordrer vacciner. *DR Nyheder* 2020; 11 Nov.

84. Gøtzsche PC. The coronavirus has created a nanny state. *Institute for Scientific Freedom* 2020; 4 Dec.

<https://www.scientificfreedom.dk/2020/12/04/the-coronavirus-has-created-a-nanny-state/>.

85. Jefferson T. DR TOM JEFFERSON: As people test positive WEEKS after they stop being infectious, why I fear this mania for mass Covid testing is a hugely expensive blunder. *Daily Mail* 2020; 12 Dec.

86. Jefferson T, Spencer EA, Brassey J, Heneghan C. Viral cultures for COVID-19 infectious potential assessment - a systematic review. *Clin Infect Dis* 2020; 3 Dec. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1764>.

87. Shields A, Faustini SE, Perez-Toledo M, Jossi S, Aldera E, Allen JD, et al. SARS-CoV-2 seroprevalence and asymptomatic viral carriage in healthcare workers: a cross-sectional study. *Thorax* 2020;75:1089-94.

88. Gøtzsche PC. Deadly psychiatry and organised denial. *Copenhagen: People's Press*; 2015.

89. Kendrick M. A health economic perspective on COVID-19. 2020; Mar 29. <https://drmalcolmkendrick.org/2020/03/29/a-health-economic-perspective-on-covid-19/>.

90. Aagaard LH. Sundhedsprofessor bryder tabu: Vi bruger "grotesk" mange penge på coronaen. *Berlingske* 2020; 5 Oct.

91. Krumholz HM. Where have all the heart attacks gone? *New York Times* 2020; 6 Apr.

92. CDC. Leading causes of death.

<https://www.cdc.gov/nchs/fastats/leading-causes-of-death.htm>.

93. Robertson T, Carter ED, Chou VB, Stegmuller AR, Jackson BD, Tam Y, et al. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *Lancet Glob Health* 2020;8:e901-8.

94. COVID-19 to add as many as 150 million extreme poor by 2021. *World Bank* 2010; 7 Oct. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/10/07/covid-19-to-add-as-many-as-150-million-extreme-poor-by-2021>.

- 95.** Kuloo M. “Hunger will kill us before coronavirus does”: Migrant labourers in Kashmir say incomes have dried up and relief shelters are inadequate. *Firstpost* 2020; 8 Apr.
- 96.** Knapton S. Lockdown may cost 200,000 lives, government report shows. *The Telegraph* 2020; 19 July.
- 97.** Simon NM, Saxe GN, Marmar CR. Mental health disorders related to COVID-19–related deaths. *JAMA* 2020;324:1493-4.
- 98.** Hengartner MP, Plöderl M. Reply to the Letter to the Editor: “Newer-Generation Antidepressants and Suicide Risk: Thoughts on Hengartner and Plöderl’s ReAnalysis.” *Psychother Psychosom* 2019;88:373-4.
- 99.** Gøtzsche PC. Mental health survival kit and withdrawal from psychiatric drugs. Copenhagen: Institute for Scientific Freedom; 2020.
- 100.** Gøtzsche PC, Gøtzsche PK. Cognitive behavioural therapy halves the risk of repeated suicide attempts: systematic review. *J R Soc Med* 2017;110:404-10.
- 101.** Lenzer J, Brownlee S. The COVID science wars. Shutting down scientific debate is hurting the public health. *Scientific American* 2020; 30 Nov.
- 102.** Great Barington Declaration. 2020; 4 Oct. <https://gbdeclaration.org/#sign>.
- 103.** Alwan NA, Burgess RA, Ashworth S, Beale R, Bhadelia N, Bogaert D, Dowd J, et al. Scientific consensus on the COVID-19 pandemic: we need to act now. *Lancet* 2020;396:e71-2.
- 104.** Clark A, Jit M, Warren-Gash C, Guthrie B, Wang HHX, Mercer SW, et al. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. *Lancet Glob Health* 2020;8:e1003-17.
- 105.** Lenzer J, Brownlee S. The Ioannidis affair: a tale of major scientific overreaction. *Scientific American* 2020; 30 Nov.
- 106.** Lenzer J. The Scientific American dustup. <https://jeannelenzer.com/scientific-american-scandal>.
- 107.** Gøtzsche PC. Serious editorial misconduct at Scientific American related to COVID-19. Institute for Scientific Freedom 2021; 1 Jan. <https://www.scientificfreedom.dk/?p=1384&preview=true>.
- 108.** Aagaard LH. Professor: Stort dansk maskestudie afvist af tre top-tidsskrifter. *Berlingske* 2020; 22 Oct.
- 109.** Sodha S. We need scientists to quiz Covid consensus, not act as agents of disinformation. *The Guardian* 2020; 22 Nov.
- 110.** Oxford COVID-19 Evidence Service. Regularly updated. <https://www.cebm.net/covid-19/>.
- 111.** Doshi P. Calibrated response to emerging infections. *BMJ* 2009;339:b3471.
- 112.** Gigerenzer G. Why what does not kill us makes us panic. 2020; Mar 12. <https://www.project-syndicate.org/commentary/greater-risk-literacy-can-reduce-coronavirus-fear-by-gerd-gigerenzer-2020-03>.
- 113.** Interview with John Ioannidis. YouTube 2020; 26 Mar. <https://www.youtube.com/watch?v=d6MZy-2fcBw&t=1858s>.
- 114.** Patrick DM, Petric M, Skowronski DM, Guasparini R, Booth TF, Krajden M, et al. An outbreak of human Coronavirus OC43 infection and serological cross-reactivity with SARS Coronavirus. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2006;17:330-6.
- 115.** Packer G. We are living in a failed state. *The Atlantic* 2020; June.
- 116.** Wealth but not health in the USA. *Lancet* 2013;381:177.
- 117.** Roehr B. Health care in US ranks lowest among developed countries, Commonwealth Fund study shows. *BMJ* 2008;337:a889.
- 118.** Brownlee S. Overtreated: why too much medicine is making us sicker and poorer. New York: Bloomsbury; 2007.
- 119.** Obama B. A promised land. New York: Crown; 2020.
- 120.** Friedman TL. Joe Biden, not Bernie Sanders, is the true Scandinavian. *New York Times* 2020; 10 March.
- 121.** Kessler G, Rizzo S, Kelly M. President Trump has made more than 20,000 false or misleading claims. *Washington Post* 2020; 13 July.

122. Barrett T, Raju M, Nickeas P. US Capitol secured, 4 dead after rioters stormed the halls of Congress to block Biden's win. CNN 2020; 7 Jan.