



Erika Vlieghe

Gepokt en gemazeld

Hoe we infectieziekten

met kennis en samenwerking verslaan

**Lannoo
Campus**

*Voor mijn vader,
die me de liefde voor boeken
en het schrijven bijbracht*

*Voor mijn moeder,
die me in geuren en kleuren
inwijdde in de wereld
van de microbiologie*

Inhoud

Inleiding 10

Hoofdstuk 1

We hadden het niet meer verwacht 16

Uitgelicht: Pathogeen X 26

Hoofdstuk 2

Gevaarlijke beesten 30

Wie zijn ze? 33

Waar komen ze vandaan? 35

Wat willen ze van ons, en raken we er nog van af? 46

Uitgelicht: Antibioticaresistentie wereldwijd 52

Hoofdstuk 3

‘We leven toch niet in een steriele wereld?’ Over de impact van infectieziekten 56

Wanneer infectieziekten echt gevaarlijk zijn 59

De medische tol van uitbraken 67

De maatschappelijke en economische kost van ernstige infecties en uitbraken 76

Uitgelicht: Dodelijk stille pandemieën: hiv en tbc 81

Ethische vraagstukken 84

Hoofdstuk 4

Infecties voorkomen: hoe doe je dat? En lukt dat eigenlijk wel? 94

Wat willen we precies voorkomen? 96

Je plek op de sociale ladder bepaalt ook je risico op infecties 97

Infectieziekten, dat is gedrag 100

Ons immuunsysteem als meest onderschatte orgaan 102

Is 'een klein beetje ziek' toch niet beter? 104

Vaccinatie: een revolutie in preventie sinds de achttiende eeuw 106

Pillen als preventie? 112

Deze infectie stopt bij mij! 114

Besmettingen en uitbraken binnen de zorgsector: een geval apart 116

Nog wat laatste gedachten over preventie 119

Hoofdstuk 5

Pandemische paraatheid in het echt, voorbij de slogans? 122

Even terug in de tijd 126

Wat is pandemische paraatheid dan wel? 129

First things first: waarop moeten en kunnen we ons voorbereiden? 132

Close encounters: reizen en seks als belangrijke oorzaken
van uitbraken 133

Concrete bouwblokken voor pandemische paraatheid 138

De vruchtbare bodem waar pandemische paraatheid op groeit 146

(Internationale) samenwerking, want microben kennen
geen grenzen 147

Oefenen, en leren van elke gebeurtenis, elk incident 150

België: 't is nog al nie na de wuppe (maar we moeten wel volhouden) 152

Hoofdstuk 6.

'Ik doe (niet meer) meel!' Collectieve problemen vragen om collectieve oplossingen 158

Kritiek en wetenschap: van discussie naar bashen en bazooka's 161

Maar we zitten samen in dezelfde boot! Over het collectieve karakter van infectieziekten 168

Van vaccintwijfel naar solidariteit 174

Hoe geraken we hieruit? Constructief, maar niet naïef 177

Hoofdstuk 7.

Voortschrijdend inzicht. Over wetenschap, beleid en de spanning tussen beide 186

Wetenschappers moeten veel meer uitleggen hoe wetenschap (niet) werkt 189

Feiten en cijfers blijven onze achilleshiel 192

Wetenschappelijk advies is groepswerk. Over multidisciplinariteit 194

Lang leve de wetenschapscommunicatie! 195

Beleid en wetenschap kunnen niet zonder elkaar, maar het blijft een moeilijk huwelijk 197

Bescherm de wetenschap(pers)! 200

Hoofdstuk 8.

Voorbereiden zit ook tussen onze oren. Over maatschappelijke weerbaarheid bij onheil 204

Expect the unexpected. Voorbereiden op een (gezondheids)crisis als een ‘state of mind’ 206

Hoe houden we het vol tijdens een crisis? 210

Durven herdenken, en leren van alles wat was 213

Collectieve verwerking en herdenking 214

Over leiders in crisistijd 220

Tot slot 226

Dankwoord 230

Verklarende woordenlijst 233

Bronnen 236

Inleiding



De jaren 2020-2022 zullen in ons collectief geheugen voor altijd gemarkeerd worden door de COVID-19-pandemie. De onzekerheid, de angst voor het onbekende, de maandenlange ellende bij zieken en verzorgenden, de beklemming van ongeziene maatregelen, de sociale onrust en verdeeldheid die erop volgden. En niet te vergeten de verbijstering over de terugkeer van historische demonen: infectieziekten, uitbraken, epidemieën – gebeurtenissen waarvan velen dachten dat ze vooral in geschiedenisboeken thuishoorden. Toch zeker in ons welvarende, rustige en georganiseerde – nu ja – West-Europa ...

Misschien denkt u nu: Moet het nu nog écht, een boek daarover? Kunnen we die ellendige periode niet gewoon achter ons laten als een kwade droom, en overgaan tot de orde van de dag? Dat laatste hebben we eigenlijk met zijn allen al lang vol overgave gedaan, het ‘Rijk der Vrijheid’ gevierd. Gedaan met die ellende! Voor zover dat ging, natuurlijk. Want al snel zaten we te midden van een aantal nieuwe realiteiten: waterbommen en hittegolven, oorlog aan de rand van Europa, peperdure energie en ons geld dat alsmaar minder waard is. Maar dat is voer voor een ander boek. Toch?

Intussen verschenen in de schaduw van die grote pandemie echter andere uitbraken, kleinere of grotere, maar altijd trokken ze onze aandacht, aangezien ze werden veroorzaakt door oude ziektekiemen die zichzelf leken heruit te vinden. Zo werden in de zomer van 2022 infectiespecialisten uit heel Europa – toen al chronisch overwerkt na drie eindeloze coronajaren – verrast door een grootschalige uitbraak van de ‘apenpokken’ (die we later mpox gingen noemen) onder

homomannen met veel onbeschermd seksuele contacten. In de herfst en winter die erop volgden, zagen we bij kinderen en volwassenen ernstige infecties door bepaalde ‘vleesetende’ huidbacteriën toenemen, en waren er in heel Europa uitbraken van difterie (kroep) bij onder andere asielzoekers. Nog in 2022 werd in het afvalwater van New York, Londen en Jeruzalem circulatie van het poliovirus vastgesteld, de oorzaak van kinderverlamming.^{1, 2} Twee jaar later zagen we dat virus ook in het vernietigde Gaza opduiken.³

De winter van 2023-2024 begon al vroeg, met meer gevallen dan gewoonlijk van longinfectie door de bacterie *Mycoplasma*, gevolgd door de griep en het respiratoir syncytieel virus (RSV). In de eerste helft van 2024 noteerden we dan weer meer gevallen van mazelen en kinkhoest dan in het hele vorige jaar, en maakte mpox een comeback in Centraal-Afrika, waarvoor de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) zich op 14 augustus 2024 genoodzaakt zag om de medische noodtoestand uit te roepen.⁴ Op korte tijd zagen we in Europa meer infectieziekten opduiken dan in heel mijn carrière daarvoor, zo leek het wel.

Werk aan de winkel dus voor iedereen die beroepshalve bezig is met infectieziekten, of het nu om detectie, vaccinatie of behandeling gaat. En dan te bedenken dat we als infectiologen vóór het jaar 2020 zelfs nog geen officieel medisch specialisme waren in België. Nochtans hadden we tussen de jaren 2000 en 2020 al elders in de wereld uitbraken van SARS, MERS, ebola, zika, cholera en zowaar ook de pest gehad. En nog daarvoor – in de jaren 1980 en 1990 – was er de wereldwijde, dramatische verspreiding van hiv, met in zijn kielzog tb en de stille verspreiding van resistente bacteriën. En als we honderd of meer jaren teruggaan in de tijd, dan beseffen we: covid was uitzonderlijk en toch ook niet zo uitzonderlijk. Uitbraken van infectieziekten zijn terug van nooit weggeweest. Wat is er dan veranderd? Waarom kijken we er nu anders naar?

Tot de COVID-19-pandemie leken epidemieën vooral problemen te zijn die zich in een duister verleden, of in een duister land ver buiten Europa afspeelden. De coronapandemie heeft op een pijnlijke manier duidelijk gemaakt dat ook moderne, rijke landen bijzonder kwetsbaar kunnen zijn voor grote uitbraken. En op een bepaalde manier misschien zelfs nog extra kwetsbaar. Want wie veel heeft, heeft ook

veel te verliezen. Maar wie veel heeft, heeft de mogelijkheid om zich beter te beschermen en kan zich daardoor onkwetsbaar wanen, wat misschien nog gevaarlijker is.

De gezondheidszorg in België en West-Europa heeft in de afgelopen decennia een forse vaart genomen, met succesvolle behandelingen van kanker en een heleboel andere ernstige ziekten – zoals reuma of levercirrose – waardoor we allemaal (veel) langer leven en overleven, weliswaar soms met een erg kwetsbare immuniteit als prijs. De beschikbaarheid van krachtige antibiotica en zeer effectieve vaccins deden ons vergeten dat sommige infectieziekten op grote schaal mensen ziek kunnen maken en zelfs doden. We waren het daardoor grotendeels verleerd om aandacht te hebben voor het voorkomen, het opsporen en onder controle houden van risicovolle infectieziekten. Het aantal mensen met die specifieke expertise kon je in België op enkele handen tellen, terwijl

het aantal mensen dat bijzonder vatbaar is voor infectieziekten, gestaag toeneemt in onze maatschappij. Het is een beetje zoals met het bouwen van dijken. Als je daar bijzonder sterk in bent – zoals onze noorderburen – dan kom je in de verleiding om hele steden achter die dijk te bouwen. Als de dijk dan toch eens breekt, overstroomt het hele lagergelegen gebied en zijn de gevolgen niet te overzien.

De wereld van de microben is ook een heel fascinerende wereld.

Je zou dus kunnen zeggen dat de COVID-19-pandemie ons de ogen heeft geopend voor onze eigen kwetsbaarheid en onwetendheid. Infectieziekten hebben hun plaats gekregen in de media, naast de politiek, de beurs en het voetbal, en dat vinden infectiologen, virologen, epidemiologen en wetenschapsjournalisten op zich een goede zaak. Want de wereld van de microben is ook een heel fascinerende wereld, en ook die tak van de wetenschap heeft de afgelopen jaren een enorme vaart gekregen. Het is zeker niet allemaal kommer en kwel: de wereld heeft wel degelijk lessen getrokken uit de coronapandemie. Al gaat het allemaal trager en aarzelender dan we zouden willen, er wordt gebouwd aan betere voorbereiding en preventie op allerlei vlakken. Goed nieuws – een schaars goed in deze donkere tijden – verdient het dus om verteld en verspreid te worden.

Maar vaak leiden nieuwsberichten over infectieziekten ook tot angst, paniek, onzekerheid, onrust of irritatie. Dan krijgen we de vraag: 'Wordt dit de volgende pandemie?' Sommigen willen er alles over weten, anderen bestellen alvast grote stocks aan ontsmettingsalcohol of toiletpapier. Nog anderen beschouwen elke berichtgeving over infectieziekten als nodeloze paniekzaaijerij, of zelfs opgezet spel om ons allemaal 'in de pas van het systeem of Big Pharma te laten lopen'.

Over al deze aspecten gaat dit boek. Wat voor mij begon als het bundelen van mijn vele covidoverpeinzingen, werd gaandeweg een groter en breder project, over allerlei soorten infectieziekten: wie ze zijn, waar ze vandaan komen, wat ze van ons willen, waarom ze wel of geen gevaar vormen voor onze maatschappij, hoe we ons beter kunnen wapenen, en welke de valkuilen en bouwblokken daarvan zijn en hoe ver we met de analyse daarvan staan. En vooral: hoezeer we iedereen en elkaar nodig hebben in dit verhaal. Dat is niet alleen zo uit menslievendheid, maar ook vanwege de biologische zekerheid dat infectieziekten per definitie altijd ergens vandaan komen, en ergens naartoe kunnen gaan.

Ik wens u veel leesgenot, of misschien eerder veel aha-momenten vol nieuwe inzichten en bijkomend voer voor geanimeerde gesprekken, debatten en plannen.

– Erika Vlieghe

Hoofdstuk 1

We hadden het niet meer verwacht



Leuven, begin jaren 1990. In een klein, krakend, houten auditorium, in het hart van het oude ziekenhuis krijgen we lessen microbiologie. Ondanks de haast eindeloze opsommingen van alle mogelijke bacteriën, virussen en parasieten is dat op dat moment al mijn lievelingsvak. Vooral de virologie intrigeert me sterk, misschien omdat professoren Alfons Billiau en Erik De Clercq in geuren en kleuren vertellen over de ziektebeelden, de wereldwijde verspreiding van virussen, en hoe ze te lijf te gaan met vaccins en antivirale middelen. De verschillende soorten griepvirussen krijgen erg veel aandacht. In niet mis te verstane bewoordingen legt professor Billiau ons uit dat het in feite een kwestie van tijd is voordat een écht grote griepuitbraak zich nog eens zal voordoen, 'wellicht vanuit China', vertelt hij, 'na grootschalig contact met gevogelte en andere dieren, en gemiddeld om de honderd jaar'. Het wordt plots een pak stiller in het rumoerige auditorium.

Later, terwijl ik naar m'n kot fiets, vertel ik aan een medestudent over mijn interesse voor infectieziekten. 'Tja', zegt hij, 'je zou er een soort hobby van kunnen maken, want buiten hiv is alles daarvan toch zowat opgelost?'

De COVID-19-pandemie pakte in 2020 de hele wereld in snelheid; verbijstering en ontzetting waren de reactie. Maar deze meest recente pandemie kwam niet zomaar uit de lucht vallen, ze was eigenlijk het logische vervolg van de geschiedenis. Alleen: we hadden het niet meer verwacht.

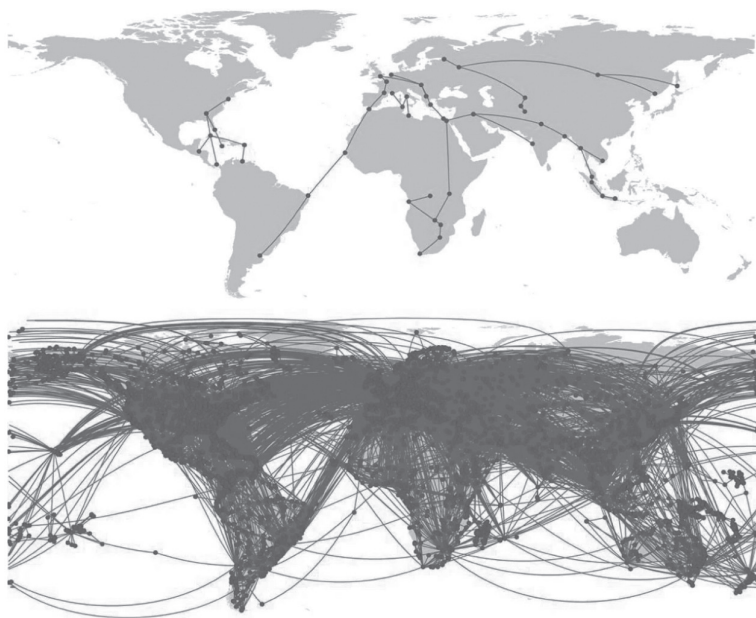
Als we de geschiedenis van de mensheid wat meer onder de loep nemen, dan blijkt dat infectieziekten, en kleine of grote uitbraken daarvan, altijd een belangrijke maatschappelijke realiteit zijn geweest die op gezette tijden roet in het eten kwam gooien. In zijn boeiend werk *Een geschiedenis van de wereld in acht plagen* beschrijft de Britse socioloog Jonathan Kennedy⁵ uitvoerig hoe infectieziekten en uitbraken daarvan meer dan een nota in de kantlijn waren, en de loop van de geschiedenis zelf verregaand hebben beïnvloed. Ook in ons eigen land hebben epidemieën eeuwenlang huisgehouden en hun stempel gedrukt op onze levensverwachting, ons welzijn en onze maatschappelijke evolutie, van de pest in de veertiende eeuw over de pokken in de achttiende eeuw, cholera en dysenterie in de negentiende eeuw tot de Spaanse, Aziatische en Hongkong-griep in de vorige eeuw. Daarbij mogen we ook malaria, syfilis, tuberculose (tbc), kinkhoest, polio, mazelen, difterie en nog een waslijst aan andere ziekteverwekkers niet vergeten.⁶ In Hoofdstuk 2 duiken we helemaal in de wereld van de microben, van klein naar groot, van alledaags tot zeldzaam of levensgevaarlijk. Maar eerst wil ik nog beter proberen te begrijpen hoe we ons zó door een piepklein virus konden laten verrassen.

Infectieziekten dwaalden wel ergens rond in ons collectief geheugen, maar we beschouwden grootschalige uitbraken hier in West-Europa niet meer echt als een harde mogelijkheid. We waren het niet meer zo gewend. Net zoals we oorlog of grootschalige onzekerheid omtrent voedsel of energie ook niet meer gewend zijn, eerlijk gezegd. Decennia van vrede en stabiliteit in Europa hebben ons diep in slaap gewiegd. Epidemieën leken iets uit Bijbelse tijden, of hoogstens de middeleeuwen. *Hubris*, noemden de antieke Grieken dat: overmoed.

Uitbraken zijn dus niets nieuws onder de zon, en bovendien zijn er factoren die het risico op vele plaatsen in de wereld nog verder doen toenemen: steeds meer mensen wonen in miljoenensteden dicht op elkaar, de agro-industrie en ontbossing leiden op grote schaal tot nauw contact tussen mens en dier, dankzij globalisering kunnen kleine uitbraken in sneltempo groot worden, en wereldwijd zien we een groeiende groep mensen die door leeftijd of ziekte kwetsbaar zijn. Toegepast op België en op Vlaanderen: we zijn een rijk land,

met bereikbare, goede gezondheidszorg – en daarmee hebben we voor COVID-19 de impact wat kunnen indijken – maar we hebben behoorlijk wat oudere medeburgers met een zwakkere immuniteit, we wonen dicht op elkaar, we reizen graag en veel (Figuur 1), anderen reizen graag en veel naar ons land, en velen van ons hebben een rijk sociaal leven. Voor ziekteverwekkers klinkt dat als de ideale omstandigheden om hier te geraken, zich te nestelen en zich makkelijk te verspreiden binnen een kwetsbare bevolking. Het resultaat daarvan is intussen bekend.

Intussen warmt de aarde in sneltempo op, met de meest uiteenlopende, onvoorspelbare weerfenomen tot gevolg. Die kunnen op hun beurt letterlijk het klimaat scheppen voor andere verspreidingspatronen van bepaalde ziektekiemen, zoals muggen- en teken-overdraagbare aandoeningen.



FIGUUR 1. De grote internationale reisroutes in 1933 en in 2020 – de perfecte illustratie van de term ‘globalisering’.⁷

De aandacht van mijn professoren voor griepvirussen leek logisch: onze meest concrete, als vrijwel enige overgebleven ervaring met epidemieën was tot dan toe de seizoensgriep. In 2003 kwam er een eerste, weliswaar beperkte wake-upcall dat coronavirussen geen lachertje zijn: SARS dook op in China. Het ging om een uitbraak van een erg ziekmakend coronavirus, dat even snel en mysterieus verdween als het was gekomen, maar zich op die korte tijd toch al naar 27 landen had weten te verspreiden.

In de jaren die volgden, was er vooral aandacht voor griep. Onze vertrouwde seizoensgriep kreeg in 2005 in Azië het gezelschap van H5N1 ('de vogelgriep') en in 2009 van H1N1 ('de Mexicaanse griep'). Dat H1N1-griepvirus verspreidde zich echter razendsnel over de continenten en veroorzaakte dus eigenlijk ook een pandemie, maar die was aanvankelijk weinig ziekmakend, waardoor ze weinig indruk naliet in ons collectieve geheugen. Een en ander leidde in 2006 wel tot het opstellen van een gedetailleerd nationaal griep pandemieplan⁸ onder leiding van Piet Vanthemsche. Dat plan werd in 2009 geactualiseerd onder leiding van Marc Van Ranst.

Elf jaar na de laatste versie van het griep pandemieplan, bij de uitbraak van een pandemie door SARS-CoV-2, zouden grote delen van dit plan helaas niet meer up-to-date blijken – bijvoorbeeld door de zesde staatshervorming die intussen was doorgevoerd, of de vorming van ziekenhuisnetwerken. Andere delen waren tot dan toe onvoldoende uitgewerkt om meteen bruikbaar te zijn, bijvoorbeeld een gedetailleerd plan van aanpak en preventie in de woonzorgcentra. Desondanks was dit in ons land lange tijd de meest concrete voorbereiding op een pandemie.

Bij vele collega's uit de medische wereld leefde intussen sterk de gedachte dat uitbraken van infectieziekten spoken uit het verleden waren – met uitzondering van griep en hiv, maar het eerste leek een seizoensgebonden 'bekend' fenomeen, en het tweede vooral een probleem buiten Europa. Mensen die er beroepsmatig mee bezig wilden zijn – zoals ikzelf – werd vriendelijk gesuggereerd om zich naar ontwikkelingslanden te verplaatsen, of zich in eigen land op een 'echte' medische discipline – zoals long- of maagdarmziekten – toe te leggen;