

8 Solidariteit als brug tussen verstand en emotie

■ PROF. DR. MARCEL VERWEIJ

BOZE BOEREN betwijfelen openlijk en luidruchtig in de media de stikstofmodellen van het RIVM, waarop het huidige stikstofbeleid gebaseerd is. Dierenvrienden negeren ecologische kennis en voeren uit compassie de hongerende wilde paarden in de Oostvaardersplassen. ‘Kritische’ ouders wijzen op de – in hun ogen – gevaarlijke kanten van vaccinatie, en laten hun kinderen niet inenten volgens het wetenschappelijk onderbouwde Rijksvaccinatieprogramma. Het lijkt een terugkerend probleem voor overheidsbeleid. Ook al is dat gebaseerd op vele zorgvuldige rapporten van onafhankelijke adviesraden, die zich weer baseren op wetenschappelijk onderzoek en modelleringen: de vertaling van die wetenschappelijke studies en adviezen in overheidsbeleid leidt tot afwijzende reacties uit de samenleving. In een wereld waarin zowel sociale media als traditionele massamedia vooral geïnteresseerd zijn in conflict (en in klik- en kijkcijfers) krijgen boude uitspraken, hartverscheurende verhalen en boze burgers alle aandacht.

Uit onderzoek van bijvoorbeeld het Rathenau Instituut blijkt dat het vertrouwen in wetenschap in Nederland nog steeds hoog is. Vertrouwen lijkt echter weg te ebben als wetenschappelijke uit-

komsten voor boze groepen burgers onwelgevallig zijn. Zo lijkt er een groeiende spanning tussen de rationele wetenschappers en beleidsmakers, en de emotionele burger.

De kracht van emotie tegenover het koele verstand?

Geldt dat eigenlijk ook voor infectieziektebestrijding door het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM? In de praktijk van infectieziektebestrijding is dat nog niet zo duidelijk, al kan het bij een grote uitbraak zomaar veranderen, bijvoorbeeld als epidemiologen en andere deskundigen aanbevelen om een grote groep mensen in quarantaine te plaatsen.

In het vaccinatiebeleid is de tegenstelling wel voortdurend voelbaar. Het RIVM en de Gezondheidsraad zijn bij uitstek de hoeders van wetenschappelijke redelijkheid in het vaccinatiebeleid. Vaccinatieweigeraars worden op twitter en in andere media vaak neergezet als irrationele, angstige burgers die geen vertrouwen hebben in de rationaliteit van de wetenschap. Misschien wel juist daardoor is de strijd voor het RIVM niet eenvoudig te winnen. De emotionele overtuigingskracht van concrete gevallen, ‘eigen ervaringen’ of verhalen gehoord van een kennis is moeilijk te

Veiligheid van vaccins

■ DR. AGNES KANT

Vaccins zorgen ervoor dat het afweersysteem alvast antistoffen en afweercellen aanmaakt tegen een bepaalde ziekte, zodat bij de eerste echte besmetting iemand al afweer heeft en daardoor niet ziek wordt. Naast bescherming kunnen vaccins ook bijwerkingen geven. Vaccins worden voor ze op de markt komen goed onderzocht op effectiviteit en veiligheid. Maar een deel van de bijwerkingen, met name de zeldzamere en bijzondere, wordt pas duidelijk bij het gebruik in de praktijk. Dan wordt er immers meestal op veel grotere schaal, langduriger en in diverse groepen gevaccineerd. Spontane meldsystemen van vermoedens van bijwerkingen zijn een hoeksteen van de veiligheidsbewaking van geneesmiddelen en vaccins. Wereldwijd worden veel veiligheidssignalen ontdekt met deze meldsystemen. In Nederland is Bijwerkingencentrum Lareb het meld- en kenniscentrum. Op basis van analyse van meldingen genereert Lareb 'signaleringen' van nieuwe kennis over bijwerkingen. Over vaccins die al lang in rijksvaccinatieprogramma's worden gebruikt, wordt gelukkig zelden iets nieuws ontdekt, en zeker niets verontrustends. Maar



Narcolepsie is een ernstige slaap/waakstoornis die het leven sterk beïnvloedt. In sommige landen is er een verband tussen het vaccin tegen Mexicaanse griep en narcolepsie gevonden.

goede bewaking blijft belangrijk. Om alert te blijven en voor het vertrouwen in vaccins. Je kunt namelijk alleen vol vertrouwen zeggen dat je niets vindt als je goed zoekt. Extra alertheid is geboden als er op grote schaal versneld een nieuw vaccin gebruikt wordt waar nog niet zo veel ervaring mee is. Zoals bij de Mexicaanse grieprijke tijdens de pandemie. Meldingen van narcolepsie, een ernstige slaapprobleem, bij gevaccineerde tieners in Scandinavische landen leidde destijds tot een 'signalering' van deze mogelijke bijwerking van Pandemrix,

één van de H1N1 vaccins. In de loop van 2010 kwamen ook bij Lareb meldingen van narcolepsie over hetzelfde vaccin binnen, al waren dat er beduidend minder dan in Finland en Zweden. In totaal ontving Lareb uiteindelijk zo'n 30 meldingen. Om het oorzakelijke verband nader te onderzoeken volgden diverse internationale onderzoeken. De resultaten daarvan zijn wisselend. In Scandinavische landen werd wel een duidelijke relatie gevonden met het vaccin bij tieners. In andere Europese landen, waaronder Nederland, weer niet. Een mogelijke verklaring is dat in ons land

geen tieners maar kinderen tot 5 jaar zijn gevaccineerd. In sommige andere landen werd een verband gezien tussen een infectie met het griepvirus zelf en narcolepsie. Gaandeweg kwam er ook meer inzicht hoe het vaccin tot narcolepsie zou kunnen leiden. Een theorie is dat de combinatie van erfelijke aanleg en de afweerreactie op een component in het vaccin, invloed heeft op delen van de hersenen die ook een rol spelen bij het ontstaan van narcolepsie.

weerstaan of te overtreffen. Tegenover 'waargebeurde verhalen van vaccinatieschade, die door de overheid ook nog eens in de doofpot worden gehouden', kan het RIVM slechts epidemiologische cijfers bieden, systematisch onderzoek, wetenschappelijke publicaties en algemene conclusies van internationale experts. Dat dit allemaal heel gedegen tot stand komt, op basis van onafhankelijke wetenschappelijke *peer reviews* en gezamenlijke besluitvorming is voor velen minder overtuigend dan de kracht van emotie die gekoppeld kan worden aan dat ene geval, het bijzondere verhaal, die betreuenswaardige persoon.

Ook wordt wel eens gezegd dat je mensen die keuzen maken op basis van emoties niet met feiten, cijfers en rationele argumentatie kunt overtuigen. Daar zit wel wat in, maar klopt eigenlijk de veronderstelling wel dat het hier voortdurend gaat om een tegenstelling tussen rationaliteit en emotie? Of nog wat breder: de rationaliteit die gebaseerd is op systematisch onderzoek en grote getallen, en daarmee gericht op de gezondheid van de populatie als geheel, versus de emotie van

De quarantaine van Wuhan City in China is een van de drastische overheidsmaatregelen om de epidemie te beteugelen.



het individuele geval, het persoonlijke verhaal en ieders eigen waarden?

Strikt genomen kunnen ratio en emotie elkaar helemaal niet tegenspreken. Het zijn heel verschillende grootheden. En het is ook niet vanzelfsprekend dat ratio vooral aan de kant van het wetenschappelijk gefundeerde collectieve beleid staat, en de emotie vooral aan de kant van de individuele burger die zich tegen het beleid verzet.

Rationele burgers

Stel je voor, je woont in de Chinese stad Wuhan waar een mysterieus longvirus is opgedoken. Overall om je heen worden steeds meer mensen ziek. Het aantal overleden mensen aan de longziekte stijgt in rap tempo van enkele slachtoffers tot meer dan honderd doden. Om verspreiding te voorkomen, staat de overheid op het punt om de stadsgrenzen te sluiten. Het idee om opgesloten te zitten maakt je bang: bang om niet meer weg te kunnen, bang om zelf ziek te worden, bang om geen hulp te krijgen en bang om geen voldoende eten meer te hebben. Is die emotie irrationeel? Integendeel, de angst is op zijn plaats en gerechtvaardigd. Het zou juist irrationeel zijn om bij alle maatregelen die genomen worden, je helemaal geen zorgen te maken. Ook je keuze om de stad te ontvluchten via een weg die nog niet is afgesloten, is allerm minst irrationeel. Want wanneer je nog niet besmet bent, dan verklein je je risico om ziek te worden; en mocht je wel besmet zijn, dan maakt het eigenlijk niet zoveel meer uit.

De overheid is in wezen ook bang, bang dat de uitbraak oncontroleerbaar wordt als ze niet snel ingrijpt, angstig of de maatregelen wel zullen werken. Ook die angst is op zijn plaats, en rationeel. Te denken dat hier een angstige burger zich verzet tegen het rationele beleid is niet terecht. Ratio en emotie vinden we aan beide kanten. Het kan dus heel rationeel zijn om tegen het collectieve beleid (blijf rustig, blijf thuis!) in te gaan en te vluchten.

Hepatitis C behandeling in Kameroen

■ PROF. DR. ROEL COUTINHO

Een Hepatitis C virus (HCV) infectie is een belangrijke oorzaak van leverfalen en primair leverkanker. Wereldwijd zijn naar schatting 71 miljoen mensen met HCV geïnfecteerd en jaarlijks komen daar 1,75 miljoen nieuwe infecties bij.

In Nederland is HCV zeldzaam, naar schatting is slechts 0,16% van de bevolking (23.000 mensen) drager van het via bloed overdraagbare HCV. Heel anders is dat in het West-Afrikaanse land Kameroen waar ongeveer 200.000 mensen van de 25 miljoen inwoners met HCV geïnfecteerd zijn. Het virus is daar in de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw verspreid door gebruik van ongesteerd naalden en spuiten tijdens massale behandeling van infectieziekten en bij vaccinatiecampagnes. Hepatitis C komt daardoor veel voor bij mensen van 45 jaar en ouder (>10%).

Demonstratieproject

Sinds enkele jaren kan HCV succesvol behandeld worden met *Direct Acting Antivirals* (DAAs) die 3 tot 6 maanden gegeven moeten worden. Deze behandeling kost enkele tienduizenden euro's en is daardoor niet beschikbaar in armere landen, net als de dure HCV-diagnostiek en een bezoek aan een gespecialiseerde arts.

Om deze vicieuze cirkel te doorbreken is de stichting PharmAccess, gesteund door het Joep Lange Instituut (JLI) en de Achmea Foundation in 2017 een HCV-behandelproject begonnen in Yaoundé, de hoofdstad van Kameroen. Het doel was aan te tonen dat ook in een land als Kameroen, waar 40% van de bevolking beneden de armoedegrens leeft, met DAAs een hoog genezingsper-

tage kan worden bereikt. In totaal werden in dit demonstratieproject 161 HCV-dragers met een gemiddelde leeftijd van 61 jaar behandeld met de DAA-combinatie ledipasvir/sofosbuvir, dat de fabrikant beschikbaar stelde voor 480 euro per behandeling, 1% van de prijs die in rijke landen betaald moet worden. Van de 158 patiënten die de DAA-behandeling afmaakten, bleek dat 3 maanden na het einde van de behandeling bij 152 het virus was verdwenen, een genezingspercentage van 96%, vergelijkbaar met studies in rijke landen.

Betalen voor succes

In een vervolgpriject worden nu 300 HCV-positieve bloeddonoren behandeld. Het geld voor de diagnostiek en behandeling wordt voorgeschoten door een investeerder (JLI), terwijl de Achmea Foundation voor elke genezen

patiënt de investeerder het bedrag met een kleine rente terugbetaalt. Bij dit *pay-for-performance*-systeem wordt dus alleen betaald voor succes, een nieuwe vorm van financiering. Daarnaast heeft het farmaceutisch bedrijf Gilead subsidie gegeven voor het screenen van 20.000 hiv-positieven op HCV, die vervolgens behandeld worden. Als ook deze projecten succesvol zijn, kan deze aanpak verder in Kameroen en andere Afrikaanse landen worden uitgerold.

Deze historische foto is genomen in een regio van West-Kameroen die bekend staat als Bansongebied. De dorpingen wachten op hun pokken- en mazelenvaccinatie. Door het gebruik destijds van ongesteerd naalden en spuiten kon hepatitis C zich verspreiden.



Maar echt redelijk is het niet, want je houdt waarschijnlijk geen rekening met anderen, en het is een keuze die je daarom niet naar alle andere mensen kunt rechtvaardigen. Natuurlijk, in jouw plaats zouden ze hetzelfde doen. Maar als iedereen zo zou handelen, ontstaat er veel grotere chaos waarin het virus welig kan tieren.

Ook de vaccinatietwijfelaar die bang is voor de – volgens de wetenschap zeldzame – bijwerkingen van vaccinatie kan heel rationeel zijn als hij vaccinatie voor zijn kind weigert. Met name als de vaccinatiegraad in de omgeving heel erg hoog is en er dus een stevige groepsbescherming heerst, zou afzien van vaccinatie wel eens de meest rationele beslissing kunnen zijn waar je na een weloverwogen afweging op uitkomt. Althans wanneer je alleen aan het belang van je eigen kind denkt. En verwachten we niet juist van goede ouders dat zij keuzen maken in het beste belang van *hun* eigen kind? Wederom is het een rationele maar geen redelijke keuze: je profiteert van groepsbescherming zonder er zelf aan bij te dragen. Als veel meer mensen zo zouden kiezen, was iedereen slechter af.

Het is dus niet vanzelfsprekend dat een burger die zich afzet tegen het wetenschappelijk onderbouwde en dus rationele beleid, irrationeel zou zijn.

Emotionele deskundigen

Het zijn overigens niet alleen de gewone burgers die zich door emoties laten leiden, terwijl de wetenschappelijk onderlegde experts zich beperken tot de ‘koele feiten’. Infectieziektespecialisten, kinderartsen, ziekenhuismedewerkers en beleidsmakers zijn ook mensen met emoties, en die emoties hebben ze net zo goed als professional, wetenschapper of ambtenaar. Ze zijn bezorgd over de gezondheid van kinderen als er een mazelenuitbraak zal plaatsvinden, en houden hun hart vast in afwachting van het moment dat in Nederland het eerste slachtoffer door het nieuwe coronavirus valt.

Menigmaal maken kinderartsen zich op tv of twitter boos over het feit dat een nieuw vaccin nog niet in het Rijksvaccinatieprogramma zit, of omdat er ouders zijn die klinkklare onzin verkopen over de gevaren zoals bijvoorbeeld van het HPV-vaccin.

Ligt daar misschien een oplossing? Moeten de emoties van het publiek meer en meer geconfronteerd worden met de emoties van wetenschappers en artsen? Zoals ook wel eens gedaan wordt: “hoe zou jij je voelen als je kind overlijdt aan een hersenvliesontsteking die je met een vaccinatie had kunnen vermijden...?” Het is verleidelijk om te denken dat je in dit soort tegenstellingen emotie tegen emotie moet plaatsen en emoties niet met rede moet bestrijden – of omgekeerd. Schokkende foto’s tonen van kinderen met mazelen of polio; angstaanjagende verhalen over hoe snel en destructief meningitis zich kan ontwikkelen... Maar angst met angst bestrijden is ook niet verstandig; uit onderzoek blijkt dat het niet effectief is, en bovendien gaan angst en vertrouwen helemaal niet goed samen. Daarnaast is juist die tegenstelling bij uitstek een probleem: steeds staan belangen, wensen, meningen en angsten tegenover elkaar.

Voorbij de angst

Beter dan angst tegenover angst te plaatsen, is het om te zoeken naar wat ons verbindt in de infectieziektebestrijding. Of we die verbindende factor alleen vinden bij ‘het rationele argument’ is maar de vraag. Ook dat kan misgaan, zoals het voorbeeld van de rationele vaccinatieweigeraar liet zien, die rationeel profiteert van de groepsbescherming. Ook angst voor het grote onbekende, de mysterieuze virusepidemie die zich langzaam maar zeker verspreidt, is geen goede verbinder. Hoewel angst heel aanstekelijk, zo niet besmettelijk is, zeker angst om ziek te worden, ontaardt die gezamenlijke angst ook in angst voor elkaar; angst dat je naaste het virus bij zich draagt. Te vaak in de geschiedenis heeft angst voor een besmette-

Dilemma's bij invoering van vaccinatieprogramma's

■ PROF. DR. JACCO WALLINGA EN DR. LAPO MUGHINI-GRAS

Als een veilig vaccin goede bescherming biedt tegen een infectieziekte, dan lijkt invoering van een vaccinatieprogramma een goed idee. Toch kan invoering van een vaccinatieprogramma met een goed en veilig vaccin averechts uitpakken voor de volksgezondheid. Om vooraf zeker te zijn wat de gevolgen van invoering zullen zijn, worden de vaccinatieprogramma's vooraf doorgerekend.

De eerste keer dat rekenmodellen werden gebruikt bij advisering over infectieziektebestrijding in Nederland was in 1986 bij de invoering van het gecombineerde vaccin tegen bof, mazelen en rodehond. De invoering van massavaccinatie op jonge leeftijd tegen rodehond zou kunnen leiden tot een averechtse uitkomst, ook wel perverse uitkomst genoemd, waarbij vaccinatie met een effectief en veilig rodehondvaccin leidt tot meer (en niet minder) gevallen van het congenitale rubellasyndroom.

Rodehond is een infectie die op kinderleeftijd vaak onschuldig verloopt, maar bij volwassen vrouwen tijdens de zwangerschap leidt tot ernstige complicaties voor het kind. De averechtse uitkomst van vaccinatie ontstaat doordat bij vaccinatie de circulatie van het virus afneemt, waardoor het langer duurt voordat



De volksgezondheid is gebaat bij inentingen tegen infectieziekten. Na enkele grootschalige uitbraken van mazelen staan vaccinaties weer op de politieke agenda. Maar moet de overheid inentingen ook verplichtstellen? (Cartoon: Bas van der Schot, vrij naar Opland)

iemand in aanraking komt met het virus, en de gemiddelde leeftijd bij infectie toeneemt. Daardoor komen er meer infecties bij ongevaccineerde vrouwen tijdens de zwangerschap, en dus meer gevallen van het congenitaal rubellasyndroom. Bij een matige dekkingsgraad van het vaccin kunnen er zoveel meer ernstige gevallen zijn onder ongevaccineerden dat het aantal complicaties van infectie met rodehond toeneemt in de bevolking. Berekeningen toonden aan dat in Nederland de dekkingsgraad hoog genoeg zou zijn en dat deze averechtse uitkomst zich niet voor zou doen. De vrees voor een averechtse uitkomst bleek achteraf terecht te zijn: we zien in Nederland inderdaad dat de leeftijd bij rodehondinfectie hoger is geworden, en in landen waar vaccinatie tegen

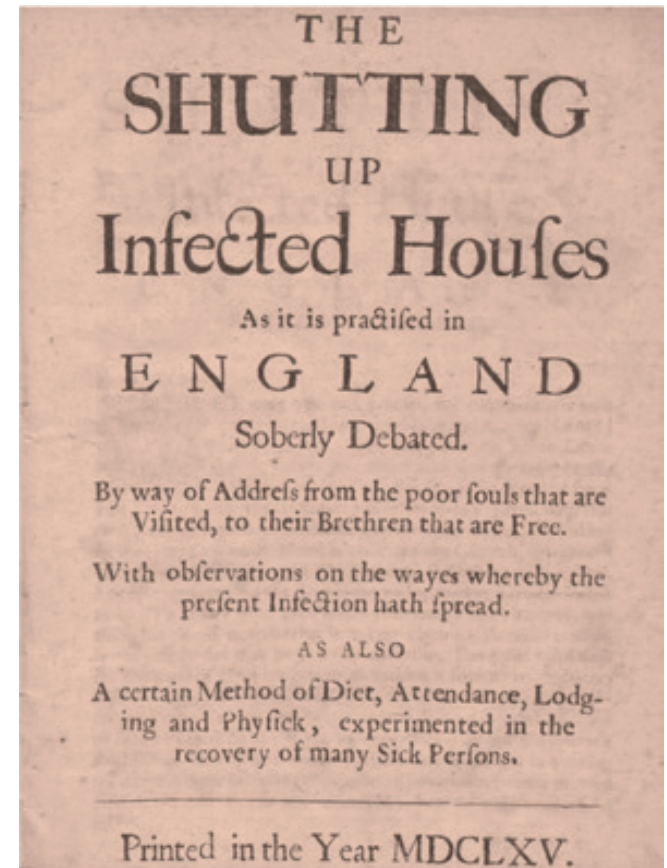
rodehond is ingevoerd bij een veel lagere vaccinatiegraad leidde dat inderdaad tot meer ernstige gevallen van congenitaal rubellasyndroom. Dit voorbeeld illustreert de complexiteit van het ingrijpen in de overdracht van infectieziekten en hoe modellering hieraan kan bijdragen: als we een groep beter beschermen, verandert hiermee ook het risico voor een andere groep. Deze risico's moeten vooraf goed in kaart worden gebracht, het afwegen van de risico's blijft een moeilijk dilemma.

lijke ziekte ertoe geleid dat mensen die als 'besmet' werden aangemerkt werden vermeden, bestolen, opgesloten of verstoten (zie hoofdstuk 7 Stigma).

Solidariteit

Een goede kandidaat voor wat ons kan verbinden in de infectieziektebestrijding, en wat tegelijk een brug slaat tussen emotie en ratio, en tussen individu en collectief, is solidariteit. Solidariteit is niet alleen maar een redelijke en rationele houding, het betekent dat we ons als collectief bekommeren om de enkeling die ziek is of in gevaar. Solidariteit betekent ook dat we bereid zijn om de lasten, baten en risico's te delen, weloverwogen en in alle redelijkheid. Solidariteit is een houding die individu en collectief met elkaar verbindt. Het individu beschouwt zichzelf als lid van de groep, en de groep heeft compassie met de noden en wensen van individuen. Echte solidariteit is meer dan een rationele omgang met risico's. Het vraagt om gemeenschapszin, medemenselijkheid, en zorg en compassie voor elkaar. Het is ook meer dan emotie alleen: het vraagt om begrip en inzicht in de risico's waar we gezamenlijk voor staan en een goede onderbouwing van interventies die ons kunnen beschermen.

Infectieziekten en de maatregelen om ze te bestrijden, kunnen een zware tol trekken op die gemeenschapszin. Ze werken makkelijk als een splijtzwam, zowel op lokaal, nationaal als internationaal vlak. De angst om besmet te raken door iemand die ziek is, of door mensen die contact met de zieke hebben, doet mensen elkaar mijden. Het kan er zelfs toe leiden dat individuen geheel worden uitgesloten. Zo mochten vroeger mensen met lepra niet in de stad wonen, of werden families tijdens pestuitbraken in hun eigen huis opgesloten en aan hun lot overgelaten. De eerste primitieve vormen van bescherming tegen besmettelijke ziekten waren op angst gebaseerd en daardoor ook vaak wreed. Tegelijkertijd kunnen sommige meer



Shutting up of houses. Het schandaal van de 'shutting up of houses' ten tijde van de Great Plague in Londen, 1665. Deze reproductie is gemaakt van een exemplaar in de Harvard Medical Library in de Francis A. Countway Library of Medicine. Tijdens de uitbraak van de pest in 1665, schreef een anonieme auteur een pamflet over het beleid van 'shutting up' besmette huizen. Deze krant, gedrukt en gepubliceerd tijdens de pest, kan niet alleen als een bijdrage worden beschouwd aan de hedendaagse debatten over de legitimiteit van dergelijke maatregelen, maar ook aan de volksgezondheidsethiek avant la lettre. In 2010 is het pamflet opnieuw gepubliceerd in het eerste nummer van het Journal of Public Health Ethics, dat bijna volledig gewijd was aan de bespreking van ethische kwesties met betrekking tot de bestrijding van besmettelijke ziekten. De auteur van het pamflet betoogt hartstochtelijk tegen het opsluiten van mensen in hun huizen. De argumenten zijn duidelijk gebaseerd op ervaring uit de eerste hand en de inleiding van het pamflet suggereert zelfs dat de auteur in deze periode getroffen werd door ziekte. In de zeventiende eeuw is het pamflet van vitaal belang geweest in het debat en de discussie over toen actuele, politieke en religieuze kwesties.

rationele methoden, zoals tijdelijke maar strikte quarantaine, of verpleging in isolatie, gepast en effectief zijn om de groep als geheel te beschermen. Anno januari 2020 gebeurt dat op een grote schaal, met de afsluiting van Wuhan, een stad van 11 miljoen inwoners, ter beperking van verspreiding van het nieuwe coronavirus.

Eigenlijk kun je niet anders dan ook begrip hebben voor de mensen die in angst onder de beperkende maatregelen proberen uit te komen. Zij kunnen het gevoel hebben opgeofferd te worden voor het algemene belang. Dat algemene belang lijkt voor hen dan vooral het belang van de rest te zijn, van een gemeenschap waar zij niet meer bij mogen horen. Dat gaat tegen ieder idee van solidariteit in.

Solidariteit sluit quarantaine niet uit, maar het betekent wel dat we met heel veel compassie moeten kijken naar degenen die we afzonderen; zij kunnen vaak moeilijk anders dan de maatregelen ondergaan. De samenleving mag hen dan ook wel dankbaar zijn dat zij maatregelen accepteren (zie kader Zeg eens dankjewel). We moeten voor medeburgers in quarantaine of isolatie de best mogelijke omstandigheden bieden, met optimale zorg en comfort. Door hen figuurlijk in de watten te leggen maken we duidelijk dat we hen niet uitsluiten, maar juist als deel van onze samenleving beschouwen. In een miljoenenstad is dat vanzelfsprekend moeilijk te organiseren. Maar een overheid zal heel ver moeten gaan om ervoor te zorgen dat iedereen het zo goed mogelijk heeft.

Lasten en risico's redelijk delen

Als solidariteit ergens van belang is dan is het wel in effectieve infectieziektebestrijding. Het doet beroep op allerlei mooie, rationele emoties en aansprekende redenen: samen bescherming zoeken tegen (de angst voor) risico's die ons allemaal treffen, elkaar vertrouwen, compassie voor de individuen die door ziekte worden getroffen of die in isolatie moeten verblijven. Het ideaal

van solidariteit houdt ook in dat we de risico's en lasten voor iedereen zo beperkt mogelijk kunnen houden als we ze zo goed mogelijk verdelen. Dat kan bijvoorbeeld betekenen dat kleinere preventieve maatregelen al genomen worden terwijl er nog geen uitbraak is. Handen wassen. Oppassen met hoesten. Extra hygiënemaatregelen nemen bij het bereiden van maaltijden of bij het bezoek aan een patiënt in het ziekenhuis en andere kwetsbare mensen. En vooral: deelnemen aan collectieve vaccinatieprogramma's. Preventie van infectieziekten laat je niet over aan het Centrum Infectieziektebestrijding, dat doe je samen.