

# Van pandemie tot bioterrorisme

dr. P.G. van der Velden,  
programmaleider Onderzoek,  
Instituut voor Psychotrauma  
(IVP), Diemen

dr. C.J. IJzermans, onderzoeks-  
coördinator Programma Acute  
Zorg en Rampen, Nederlands  
instituut voor onderzoek van  
de gezondheidszorg (NIVEL),  
Utrecht

drs. F.S.M. Stom, teamleider  
Milieu en Gezondheid, Rijks-  
instituut voor Volksgezond-  
heid en Milieu (RIVM-MEV),  
Bilthoven

Correspondentieadres:  
peter.vdvelden@ivp.nl;  
c.c.: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling  
gemeld.

De rampoefeningen in de gezondheidszorg richten zich vooral op ‘flitsrampen’, niet op rampen waarbij mensen besmet kunnen raken. Terwijl juist dit type ramp specifieke problematiek met zich meebrengt.

**R**ampen en andere crises gaan per definitie gepaard met chaos. Het gaat dus nooit om een gecontroleerde situatie en er zijn veel verschijningsvormen: natuurrampen (tsunami, aardbeving Turkije), nucleaire, biologische en chemische (NBC-) rampen (Bhopal, Tsjernobyl, antrax), industriële rampen (Toulouse, Enschede), transportrampen (Herald of Free Enterprise, vliegcrash Bijlmermeer), branden (Bradford, Volendam) en terroristische aanslagen (New York, Bali). Rampen tonen dat alles wat denkbaar is, kan gebeuren. Behalve qua type, verschillen rampen onderling ook in hun nasleep en benodigde nazorg.<sup>1</sup> Bij de voorbereiding op rampen binnen de gezondheidszorg, moeten dus keuzes worden gemaakt. Enerzijds moet men zich voorbereiden op de te verwachten generieke gevolgen (bijvoorbeeld dat een deel van de getroffen populatie gewond raakt en/of gezondheidsproblemen ontwikkelt). Anderzijds moet men anticiperen op mogelijke specifieke ramp-gerelateerde consequenties (besmetting, brandwonden, specifieke angst). Recentelijk is bij Nederlandse zorginstellingen (hoofden van ambulancevoorzieningen en meldkamers, traumacentra, GGD en GHOR-bureaus, afdelingen Spoedeisende Hulp en crisiscoördinatoren in ziekenhuizen; huisartsen bleven buiten beschouwing) de stand van zaken geïnventariseerd wat betreft opleiden, trainen

en oefenen ter voorbereiding op rampen.<sup>2</sup> Een grote meerderheid (80-95%) van de instellingen blijkt daadwerkelijk met zekere regelmaat te oefenen. Echter, in een even grote meerderheid gaat het om voorbereidingen op ‘flitsrampen’ (rampen die zich acuut en ongewoon heftig voordoen). De instellingen oefenen nauwelijks op andere ramptypen, zoals overstromingen, NBC-rampen of griep пандемієн. Het voorbereiden op flitsrampen en zware ongevallen sluit het best aan op de dagelijkse praktijkvoering. Voor rampen waarbij mensen besmet kunnen raken, geldt dat veel minder. Op drie potentiële, specifieke problemen bij ‘besmettingsrampen’ (zowel NBC als pandemie) gaan wij hier nader in. Twee ervan spelen grotendeels tijdens de ramp zelf: inzetbaarheid van zorgverleners en mogelijke ethische problemen. Het derde probleem gaat over nazorg: het door de getroffen toeschrijven van gezondheidsproblemen aan de ramp.

## Besmet

De onmiddellijke reactie op een ramp is afhankelijk van de inzet van veel mensen. Protocollen, procedures, de uitvoering ervan, alles hangt af van het optreden van reddingswerkers en zorgverleners. Het ligt voor de hand dat bij grootschalige besmettingen een deel van de mensen die juist voor de realisatie van de ontwikkelde protocollen en procedures moeten zorgen, zelf besmet raakt en daardoor niet inzetbaar is. Onlangs werd heel Nederland geïnformeerd over een mogelijke griep пандеміє, die werd gepresenteerd als één van de grootste

**Zorginstellingen oefenen nauwelijks op overstromingen en griep пандемієн**

reële bedreigingen en de omvang ervan zou desastreus kunnen zijn: 80.000 doden en 1,5 miljoen mensen zouden thuis blijven. Het is onwaarschijnlijk dat een pandemie (of andere besmetting) selectief slachtoffers kiest en de gezondheidszorg ongemoeid laat. De mogelijke uitval van de basale infrastructuur (stroom, water, communicatienetwerken, winkels) laten we dan nog buiten beschouwing.

Maar, willen zorgverleners wel aan de slag gaan in zo'n situatie? Resultaten van een recent onderzoek in de Verenigde Staten geven redenen tot zorg.<sup>3</sup> De onderzoekers vroegen de deelnemers van deze studie – personeel van de afdeling Spoedeisende Hulp van acht ziekenhuizen in Chicago – met behulp van vignettes te reageren op drie rampenscenario's met een terroristische achtergrond: een vliegcrash, een ramp met een radioactieve bom en een biologische ramp. In totaal gaf 98 procent aan na een vliegcrash naar het werk te komen. Bij de radioactieve bom was dat significant gedaald naar 85 procent, en bij een biologische ramp zelfs naar 54 procent. Met name bij het laatste type bleken vrouwen significant vaker *niet* naar het werk te gaan dan mannen (38 versus 68%). Deze studie is een experiment (net als rampenoefeningen):

de rampen hadden niet echt plaatsgevonden en respondenten moesten aangeven wat zij dachten te doen. Er is altijd een verschil tussen verwacht en feitelijk gedrag en bij de laatste drie grote Nederlandse ('flits')rampen bleek geen gebrek te zijn aan zorgverleners. Maar, in de rampenvoorbereiding moet dit potentiële probleem worden betrokken.

#### Machteloosheid

Na de orkaan Katrina waren ziekenhuizen voor kortere of langere tijd afgesneden van toevoer van nieuwe middelen, waardoor ze sterk inteerden op de bestaande voorraden. Op het World Disaster and Emergency Medicine Congres (Amsterdam, 2007) meldde een van de betrokken artsen dat de voorraad waarmee onder normale omstandigheden twee weken kon worden overbrugd, binnen twee dagen op was. In de gezondheidszorg is men bekend met de verdeling van relatieve schaarste, bij grootschalige besmettingsrampen zullen daaraan gerelateerde ethische problemen prominent worden.

De machteloosheid waarmee gezondheidsverleners dan te maken krijgen, zal zijn weerslag hebben op de bevolking. Wat gebeurt er als

Hulpverleners in Groningen oefenen wat ze te doen staat bij een treinongeval: het zo snel en veilig mogelijk redden van de slachtoffers (september 2008).

beeld: ANP



burgers zich afgesneden voelen van beschermingsmiddelen of van medicijnen? Bij nijpende schaarste – werkelijk of gepercipieerd – zullen mensen letterlijk vechten voor hun leven. Verder zijn we hier in Nederland onbekend met grootschalige quarantaines en strikte toegangs- of vervoersbeperkingen. Daarmee wordt de besmetting tevens een crisis in de openbare orde, en mogelijk ook een probleem voor de gezondheidszorg.

Daarnaast kunnen besmettingsrampen onder meer gepaard gaan met misvormingen bij ongeborenen. Wat te doen als dit risico op grote schaal bestaat? Radiologische stralen kunnen tot genetische schade leiden, waardoor ouders met een kinderswangerschap in grote onzekerheid komen te verkeren. Hoe gaan we om met hun vragen om

mogelijke tests? Mogelijk komt binnen afzienbare tijd een vaccin beschikbaar of zijn de voorraden Tamiflu niet toereikend. Het is nog geen uitgemaakte zaak wie bij een pandemie het eerst Tamiflu zal krijgen: verantwoordelijke bestuurders en zorgverleners eerder dan kinderen of bejaarden? Soms treden onder die omstandigheden onvoorzien allerlei maatschappelijke veranderingen op, zoals na de aardbeving bij Tangshan (China, 1976).<sup>4</sup> Na deze ramp was de acceptatie van weduwen en weduwnaars die hertrouwen veel groter dan daarvoor.

#### Attributies

Bij rampen met besmettingen moet de zorgverlening niet alleen rekening houden met mensen die besmet zijn, maar ook met degenen die denken besmet te zijn. Deze laatste groep is van belang, omdat bij het uitbreken van zo'n ramp de onzekerheid groot is. Een voorbeeld is een incident in Goiania, Brazilië (1987), waar radioactieve straling vrijkwam, waarbij vier mensen werden gedood.<sup>5</sup> Van de eerste 60.000 personen die werden gescreend, waren er 5000 niet blootgesteld, maar zij hadden wel last van symptomen die overeenkomen met acute reacties op radioactieve stralingen. Uiteindelijk zijn ruim 125.000 mensen gescreend, van wie er 'maar' 249 besmet waren.

Na het sarin-incident in de metro van Tokyo in 1995 bleek de ratio tussen degenen die medische hulp zochten en mensen die echt medische hulp nodig hadden 450:1 te zijn.<sup>6</sup> Deze effecten kunnen een enorm beslag leggen op de medische zorg, nog afgezien van het probleem dat reddingswerkers direct zelf worden getroffen.<sup>7</sup>

Naast de algemene ongerustheid over de eigen gezondheid, worden ervaren symptomen (moeheid, hoofdpijn, buikklachten, rugpijn) vaak toegeschreven aan de meegemaakte ramp. In de nasleep van de vliegcrisis in de Bijlmermeer was dit duidelijk aan de orde, mede omdat de inhoud van de lading van de Boeing (te) lang onbekend bleef. De neiging om symptomen te attribueren, neemt vooral toe als overheden niet genoeg (relevante) informatie geven, maar ook als overheden ingrijpen. De 'overkill' aan reddingswerkers en uitgevoerde procedures na het overlijden van een kaaiman in een dierenwinkel (Hoogeveen, 2007), maakt mensen eerder ongerust.

#### Angst

Attributies hebben negatieve connotaties, maar de gezondheidszorg is ook op een positieve wijze vertrouwd met een dergelijk fenomeen; het welbekende doch gecompliceerde placebo-effect. Een mooi voorbeeld hiervan zijn de uitkomsten van de recente experimentele studie van Waber c.s.<sup>8</sup> Zij onderzochten of duurdere pillen bij pijn sneller zouden werken dan goedkopere. De duurdere pillen bleken beter te helpen dan de goedkope, terwijl het steeds neppillen waren.

Bij rampen veroorzaakt door besmettingen moeten hulpverleners dus terdege rekening houden met attributies en interpretaties die mensen doorlopend maken. Als de ramp een terroristische achtergrond heeft, kan dit in verhevigde mate optreden. Terrorisme zaait immers angst en ontwricht de samenleving.<sup>9</sup> Na een aanslag speelt onmiddellijk de vraag 'Volgt er nog een andere?' of 'Is er nog een gepleegd die nog niet is opgemerkt?' In zulke omstandigheden volgen mensen angstvallig hun eigen gezondheid en die van dierbaren. Dit stelt hoge eisen aan (risico)communicatie en informatiestrategieën. Bijvoorbeeld over de risico's van (herhaalde) blootstelling, mogelijke symptomen en adviezen aan burgers hoe te handelen.<sup>10</sup> Iedere suggestie in de communicatie dat de besmettingsgevaaren onder controle zijn, terwijl reddings- en gezondheidswerkers zichtbaar met alle mogelijke middelen worden beschermd, zal de geloofwaardigheid van de boodschap en boodschapper ondermijnen. Dit wordt versterkt als weer andere deskundigen voor de radio of televisie 'het gecommuniceerde' publiekelijk van kritische kanttekeningen voorzien. De verwarring die dit geeft, veroorzaakt weer nieuwe angsten en speculaties. En juist geloofwaardigheid is hard nodig bij 'boodschappen' die de angst, zorgen, onzeker-

## Na een aanslag speelt onmiddellijk de vraag 'Volgt er nog een?'



Meer MC-artikelen en verwijzingen naar relevante sites vindt u via dit artikel op [www.medischcontact.nl](http://www.medischcontact.nl). Daar vindt u ook de literatuurlijst.



Een man in gifpak wordt afgespoten bij de Betuwelijn bij Duiven. Het was voor het eerst dat er op het spoor van de Betuwelijn werd geoefend, waarbij een ramp met chemische stoffen werd gesimuleerd (november 2006).

heid, zo veel mogelijk moeten wegnemen. Niet voor niets stellen Wessely c.s. dan ook dat het behoud van de geloofwaardigheid een van de meest moeilijke opgaven is.<sup>9 11</sup>

#### **Ingewikkeld**

Het is verheugend dat zorginstellingen zich, onder impuls van de introductie van het Ziekenhuis Rampen Opvang Plan, de nieuwe gewondenkaart en het gewondenspreidingsplan, kwalificatieprofielen en wetten als de WTZi (Wet toelating zorginstellingen) en de WvR (Wet op de veiligheidsregio's), beter voorbereiden op rampen. Bij oefeningen bestaat daarbij

echter het risico dat men alleen situaties oefent die zo dicht mogelijk bij de dagelijkse gang van zaken liggen (flitsrampen) en bovendien vooral de generieke aspecten ervan. Hoewel de eerdergenoemde problemen niet uitsluitend bij besmettingsrampen voorkomen, moet er in het algemeen meer aandacht zijn voor specifieke problemen van andere typen rampen dan de snelle, plotselinge variant. Daarbij moet men zich ervan bewust zijn dat de kans groot is dat de beschreven problemen zich tegelijkertijd voordoen, naast overigens tal van andere. Wij bespeuren een toegenomen neiging om oefeningen 'ingewikkeld' te maken ('op een snelweg ontstaat een kettingbotsing, daar rijdt een tankauto achterop, waardoor brand ontstaat die ook een nabijgelegen school treft en waardoor de rails smelten en een juist langskomende trein...'). Wij pleiten eerder voor simpele oefeningen gericht op generieke aspecten van opschaling (alarmering, informatie-uitwisseling, triage, etc.) en meer aandacht voor rampen waarbij besmetting een rol speelt. Dat vraagt om inventieve trainers: de voorbereiding op een griepdemonie of op bioterrorisme is niet eenvoudig. Er is echter veel winst te halen bij een goede preparatie: voor de zorgverlening zelf, maar zeker ook voor de getroffen. 

#### **SAMENVATTING**

- Rampen gaan gepaard met crisis en chaos, en de onderlinge variatie is bijzonder groot. Zij verschillen bovendien in hun nasleep en benodigde nazorg.
- In de voorbereiding op rampen is te weinig aandacht voor zogenaamde 'besmettingsrampen', zoals griepdemonieën en bioterrorisme.
- Dit type ramp brengt specifieke problemen met zich mee, waaronder de inzetbaarheid van personeel in de gezondheidszorg, mogelijke ethische dilemma's en het attribueren van gezondheidsklachten aan de ramp door de getroffen. Rampoefeningen zouden meer hierop gericht moeten zijn.

Literatuur

1. Velden PG van der, Middeldorp H (red). Themanummer Rampen en Calamiteiten. *Psychologie & Gezondheid* 2008; 36: 101-79.
2. IJzermans CJ. Stand van zaken Opleiden, Trainen, Oefenen (OTO) en Informatievoorziening (IV) ter voorbereiding op rampen: een Quick scan onder zorginstellingen. Utrecht: Nivel, 2008.
3. Masterson L, Steffen C, Brin M, Kordick MF, Christos S. Willingness to Respond: Of Emergency Department Personnel and Their Predicted Participation in Mass Casualty Terrorist Events. *Journal of Emergency Medicine* 2008; 29: online publicatie.
4. Chen X, Dai K, Parnell A. Disaster tradition and change: remarriage and family reconstruction in a post-earthquake community in the People's Republic of China. *Journal of Comparative Family Studies* 1992; 23: 115-32.
5. Alexander DA, Klein S. Biochemical terrorism: too awful to contemplate, too serious to ignore: subjective literature review. *British Journal of Psychiatry* 2003; 183: 491-7.
6. Knudson GB. Nuclear, biological, and chemical training in the U.S. Army Reserves: mitigating psychological consequences of weapons of mass destruction. *Military Medicine* 2001; 166 (suppl. 2): 63-5.
7. Simon JD. Nuclear, biological and chemical terrorism: understanding the threat and designing responses. *International Journal of Emergency Mental Health* 1999; 1: 81-9.
8. Waber RL, Shiv B, Carmon Z, Ariely D. Commercial features of placebo and therapeutic efficacy. *JAMA* 2008; 299: 1016-7.
9. Rogers MB, Amlôt R, Rubin GJ, Wessely S, Krieger K. Mediating the social and psychological impacts of terrorist attacks: the role of risk perception and risk communication. *International Review of Psychiatry* 19: 279-88.
10. Vasterman P. Media en rampen. *Psychologie&Gezondheid* 2008; 36: 105-10.
11. Hyams KC, Murphy FM, Wessely S. Responding to chemical, biological, or nuclear terrorism: the indirect and long-term health effects may present the greatest challenge. *Journal of Health Politics and Policy Law* 2002; 27: 273-91.