

Gezondheidsproblemen voor en na de vuurwerkramp

Een longitudinaal onderzoek in Enschedese huisartsenpraktijken

Joris Yzermans, Gé Donker, Jan Kerssens, Anja Dirkzwager, Rik Soeteman, Petra ten Veen

Inleiding

Veel onderzoeken suggereren dat rampen en andere traumatische gebeurtenissen langetermijengevolgen (kunnen) hebben voor de gezondheid. Psychiatrische aandoeningen zoals posttraumatische stressstoornis, depressie en angst, gedragsstoornissen, vaak gepaard gaand met alcohol- en drugsmisbruik en met huiselijk geweld, en functionele belemmeringen komen vaker voor.¹⁻⁹ Nog vele jaren na traumatische gebeurtenissen – van civiele of militaire aard – konden onderzoekers een toename vaststellen van zelfgerapporteerde psychische problemen en lichamelijk onverklaarde klachten (LOK).^{1-3,7,10-14}

Het analyseren van de effecten van een ramp op de gezondheid is niet eenvoudig, omdat men die effecten normaliter alleen achteraf kan beoordelen. Er zijn weinig longitudinale onderzoeken die gegevens voor en na de blootstelling aan een ramp meten.¹⁵⁻²⁰

Bovendien brengen veel vragenlijsten bij retrospectief gebruik het risico van *recall bias* met zich mee.¹⁸⁻²⁰ Onderzoeken die gebruikmaken van medische verslaglegging over de gezondheid voor en na de ramp en over een langere periode meten, zijn zeldzaam.^{17,21}

Het in dit artikel beschreven onderzoek vergelijkt 'psychische' en 'fysieke' gezondheidsproblemen bij slachtoffers en controlepersonen voor en na de vuurwerkramp in Enschede. Deze ramp vond plaats op 13 mei 2000 en leidde tot 23 doden en meer dan 1000 gewonden. Meer dan 1000 mensen moesten van het ene op het andere moment verhuizen.²² De Nederlandse regering bood de lokale autoriteiten onmiddellijk hulp aan bij het opzetten van een informatie- en adviescentrum (IAC) als centraal loket voor alle problemen, een geïntegreerde laagdrempelige faciliteit voor slachtoffers met psychische problemen en een follow-uponderzoek van slachtoffers op lange termijn in Enschedese huisartsenpraktijken.²²

Samenvatting

Yzermans CJ, Donker GA, Kerssens JJ, Dirkzwager AJE, Soeteman RJH, Ten Veen PMH. Gezondheidsproblemen voor en na de vuurwerkramp. Een longitudinaal onderzoek in Enschedese huisartsenpraktijken. *Huisarts Wet* 2006;49(6):294-9.

Doel Het doel van dit onderzoek was aard en hoeveelheid van de gezondheidsproblemen na te gaan die samenhangen met de vuurwerkramp in Enschede. De explosie op 13 mei 2000 veroorzaakte 23 doden en ruim 1000 gewonden.

Method Een longitudinaal onderzoek onder (89% van alle) getroffen (N=9329) en controlepersonen (N=7392) dat de gezondheid 16 maanden voor en 2,5 jaar na de ramp vergelijkt op basis van elektronische dataverzameling in Enschedese huisartsenpraktijken. De onderzoekers codeerden klachten en diagnoses met behulp van de *International Classification of Primary Care* (ICPC), vergeleken de prevalenties van symptoomclusters voor en na de ramp tussen slachtoffers en controlepersonen, en onderzochten met behulp van hiërarchische lineaire modellen de risicofactoren voor het ontwikkelen van gezondheidsproblemen.

Resultaten Tweeënhalf jaar na de ramp hadden de slachtoffers die noodgedwongen moesten verhuizen tweemaal zoveel psychische problemen als de controlepersonen, de andere slachtoffers een derde meer. Bij slachtoffers die vóór de ramp psychische problemen hadden, was het risico op psychische problemen na de ramp groter. Slachtoffers die noodgedwongen moesten ver-

huizen, hadden meer lichamelijk onverklaarde klachten (LOK), vooral gedurende een periode van grote media-aandacht voor de ramp. Beide groepen slachtoffers lieten een stijging van gastro-intestinale symptomen zien 2,5 jaar na de ramp, zowel in vergelijking met de controlepersonen als vergeleken met het niveau van voor de ramp.

Conclusies Tweeënhalf jaar na de ramp hadden de slachtoffers meer psychische problemen, LOK en gastro-intestinale symptomen dan vóór de ramp. Psychische problemen vóór de ramp en noodgedwongen verhuizen waren voorspellers van meer psychische problemen na de ramp.

NIVEL Nederlands Instituut voor Onderzoek in de Gezondheidszorg, Postbus 1568, 3500 BN Utrecht: dr. Yzermans, programmaleider; dr. G.A. Donker, huisarts-epidemioloog; dr. J.J. Kerssens, methodoloog; dr. A.J.E. Dirkzwager, onderzoeker; J.H. Soeteman, huisarts; P.M.H. Ten Veen, data-beheerder.

Correspondentie: g.donker@nivel.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit artikel is een bewerkte vertaling van: Yzermans CJ, Donker GA, Kerssens JJ, Dirkzwager AJE, Soeteman RJH, Ten Veen PMH. Health problems of victims before and after disaster: a longitudinal study in general practice (*Int J Epidemiol* 2005;34:820-6). Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

Dit onderzoek is een resultaat van die follow-up, die ten doel had de door de ramp veroorzaakte gezondheidsproblemen in kaart te brengen en te kwantificeren. Tevens onderzochten wij of er bij slachtoffers predisponerende factoren aan te wijzen waren die leidden tot meer problemen. We vergeleken de gezondheidsproblemen die de slachtoffers gedurende 16 maanden voor de ramp aan de huisartsen presenteerden met de problemen die ze gedurende 2,5 jaar na de ramp presenteerden.

Methode

Onderzoeksopzet

We gebruikten de reeds voor de ramp bestaande elektronische dossiers in de huisartsenpraktijken om gezondheidsproblemen te verzamelen. De periode van 16 maanden voor de ramp werd gekozen omdat de meeste huisartsen vanaf december 1998 goed elektronisch registreerden. De gegevensextractie begon nadat de huisartsen een training hadden gehad in het gebruik van de ICPC (*International Classification of Primary Care*), waarmee zij de symptomen en diagnoses konden registreren.²³ De huisartsen informeerden hun patiënten over de deelname aan het onderzoek en gaven ze de mogelijkheid bezwaar aan te tekenen (niemand deed dat echter). De dataverzameling gebeurde volgens de procedures van het College Bescherming Persoonsgegevens.

Onderzoekspopulatie

Wij nodigden alle zestig Enschedese huisartsen uit voor dit onderzoek. Uiteindelijk namen 44 huisartsen (73%) eraan deel. Samen hadden zij 89% van de slachtoffers in hun praktijk. Getroffenen werden geïdentificeerd met behulp van de postcode van hun woonadres ten tijde van de ramp en op grond van hun registratie bij het IAC. Aan dezelfde huisartsenpraktijken onttrokken de onderzoekers een controlegroep van niet-getroffen Enschedeërs, gematcht op leeftijd en geslacht. Voor de analyse onderscheidden wij twee groepen slachtoffers: zij die wel en zij die niet door de ramp gedwongen werden te verhuizen. Wij deden dit omdat in de literatuur naar effecten van natuurrampen het verlies van huis en haard als belangrijke risicofactor voor gezondheidsproblemen naar voren komt.¹⁴

Data-analyse

Wij analyseerden de demografische variabelen van de twee groepen slachtoffers en controlepersonen met behulp van chi-kwadraattoetsen. Daarnaast analyseerden wij het totale aantal consulten en het aantal consulten voor drie morbiditeitsclusters (psychische problemen, LOK en gastro-intestinale symptomen). De keuze voor die clusters was gebaseerd op literatuur waarin een mogelijke samenhang tussen rampen en de boven beschreven clusters beschreven werd.^{7,14,24,25} LOK zijn (onverklaarde) lichamelijke klachten (zoals moeheid, hoofdpijn, hoesten en nekpijn) waarbij de huisarts geen diagnose stelt. Omdat de meeste klachten van het bewegingsapparaat ook tot dit cluster behoren, hebben wij deze niet apart geanalyseerd.²⁴

We hebben de prevalentiecijfers berekend over perioden van vier

Wat is bekend?

- ▶ Rampen en andere traumatische gebeurtenissen veroorzaken een toename van psychische morbiditeit, gedragsstoornissen en functionele belemmeringen.
- ▶ Wij weten maar weinig over het beloop van klachten na een ramp, omdat de gegevens van slachtoffers voorafgaande aan de ramp zelden vergeleken zijn met gegevens van dezelfde groep na de ramp en met een controlegroep. Dat is nooit eerder aldus gemeten in huisartsenpraktijken.

Wat is nieuw?

- ▶ De toename van aan de huisarts gepresenteerde psychische problemen na de ramp bij slachtoffers hield meer dan tweeënhalf jaar aan.
- ▶ De grootste toename van psychische problemen werd gezien bij mensen die ten gevolge van de ramp moesten verhuizen en ook al voor de ramp psychische problemen hadden.
- ▶ Slachtoffers die moesten verhuizen, hadden meer lichamelijk onverklaarde klachten na een periode van grote media-aandacht.

weken. Door het aantal patiënten dat de huisarts met symptomen bezocht te delen door de populatie *at risk*, berekend aan de hand van persoonsjaren,²⁶ corrigeerden we voor de dynamiek van verhuizen, geboorte en overlijden die in elke praktijk voorkomt. Bij deze methodiek telt elke patiënt die het hele jaar bij de praktijk ingeschreven was, voor één persoonsjaar; een patiënt die slechts een deel van het jaar ingeschreven stond, telt mee naar rato van de ingeschreven tijd (geboorte op 1 juli telt in dat jaar voor een half persoonsjaar).

De lineaire regressieanalyses zijn verricht aan de hand van 49 perioden van 4 weken, met multiniveau-analyses voor 15 perioden van 13 weken. De variabele 'onmiddellijk na de ramp' heeft betrekking op respectievelijk de eerste vier en de eerste dertien weken na de ramp. 'Trend na de ramp' beschrijft de gevonden trend gedurende 2,5 jaar na de ramp. 'Niveau na de ramp' beschrijft de gevonden verschillen tussen voor en na de ramp. Bij de multiniveau-analyse testten we behalve leeftijd, geslacht en verzekering (als indicator voor sociaal-economische status) ook interacties tussen deze en andere variabelen. Voor de overzichtelijkheid hebben we deze interacties niet in de tabellen opgenomen. Voor een uitgebreide beschrijving van de analysemethoden verwijzen wij naar het oorspronkelijke Engelstalige artikel.²⁷

Resultaten

Demografie en morbiditeit

Voor het onderzoek volgden wij 16.721 patiënten gedurende 3 jaar en 10 maanden. De patiëntengroep omvatte 935 verhuisde en 8394 niet-verhuisde slachtoffers, en 7392 controlepersonen, voor leeftijd en geslacht gematcht met de slachtoffers (tabel 1). In vergelijking met de controlegroep waren de slachtoffers vaker ziekenfondsverzekerd, wat te verwachten was omdat de ramp in een achterstandswijk plaatsvond. Een derde van de verhuisde en een vijfde van de niet-verhuisde slachtoffers was van allochtone

Tabel 1 Demografische kenmerken van getroffen en niet getroffen (onderscheiden in zij die wel en niet ten gevolge van de ramp moesten verhuizen) en controles (n totaal = 16.721)

	Getroffenen verhuist (n=935)	Getroffenen niet-verhuist (n=8394)	Controlepersonen (n=7392)	p*
Man-vrouwratio	1,10	1,13	1,08	
Gemiddelde leeftijd in jaren	33,2	39,1	38,0	
SES-ratio (ziekenfonds/particulier)	4,67	2,22	1,99	P <0,001
Geen contact met huisartsenpraktijk (%)	4,5	6,3	7,7	P <0,001

* P-waarden voor vergelijking tussen beide groepen getroffen en controlepersonen met chikwadraattoets.

afkomst (deze gegevens waren niet beschikbaar voor de controle-groep). Slechts weinig patiënten hadden de huisarts niet bezocht in de periode die het onderzoek bestreek: 6,1% van de beide slachtoffergroepen en 7,7% van de controlegroep (tabel 1).

Analyses van het zorggebruik laten voor beide groepen slachtoffers een piek zien in het aantal contacten gedurende de eerste 8 weken na de ramp. Al voor de ramp echter kwamen de slachtoffers iets vaker bij de huisarts dan de controlegroep. Ook in de tweeën-half jaar na de ramp bleven de beide groepen slachtoffers lange tijd vaker bij de huisarts komen dan voor de ramp, maar op het eind van de periode waren de consultatiegemiddelden bij beide groepen weer vergelijkbaar met het niveau van voor de ramp.

Psychische problemen kwamen voor de ramp even vaak voor bij de slachtoffergroepen als bij de controlegroep. Onmiddellijk na de ramp steeg de prevalentie van psychische problemen bij de groep verhuisde slachtoffers tot het vijftienvoudige en bij de andere slachtoffergroep tot het zesvoudige, terwijl deze bij de controlegroep niet veranderde (figuur 1). De prevalentie van psychische problemen daalde geleidelijk in de daaropvolgende periode, maar was tweeën-half jaar na de ramp bij de verhuisde slachtoffers nog steeds het dubbele van die bij de controlegroep én ten opzichte van voor de ramp. Bij de niet-verhuisde slachtoffers was na tweeën-half jaar de prevalentie 31% hoger dan in de controlegroep.

Slachtoffers en controlepersonen die voor de ramp al psychische problemen hadden, kwamen na de ramp vier- tot zevenmaal zo

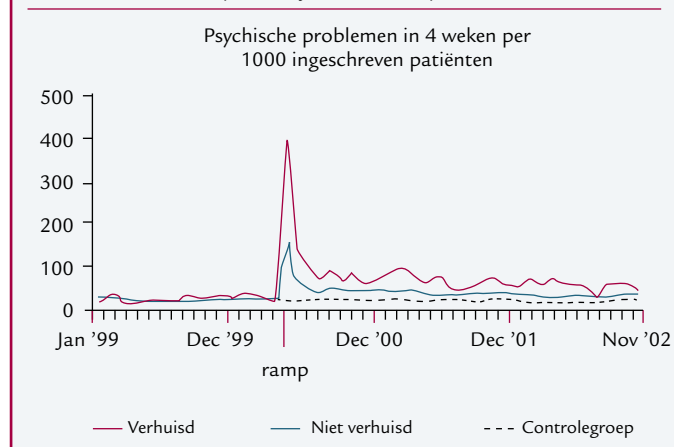
vaak met psychische problemen als degenen die voor de ramp niet met psychische problematiek bij de huisarts waren geweest. Patiënten die voor de ramp al psychische problemen hadden en bovendien noodgedwongen moesten verhuizen, kwamen in de eerste 4 weken na de ramp het vaakst met psychische problemen bij de huisarts (750 per 1000).

Beide groepen slachtoffers kwamen voor de ramp vaker bij de huisarts met LOK dan de patiënten uit de controlegroep (figuur 2). De verhuisde slachtoffers hadden onmiddellijk na de ramp een hogere prevalentie van LOK (104 per 1000 in 4 weken), en de prevalentie bleef tot het eind van het onderzoek verhoogd (88 per 1000 per 4 weken). Bij verhuisde slachtoffers trad een hoge piek van LOK op in april 2002 na de aanvankelijke vrijspraak van de eigenaren van SE Fireworks, een gebeurtenis die de nodige media-aandacht kreeg en veel emoties opriep. De prevalentie van LOK bij niet-verhuisde slachtoffers was constant gedurende de hele onderzoeksperiode (76 per 1000 in 4 weken). Hoesten, moeheid, nek-, rug- en schouderpijn waren de meest geuite klachten. Gastro-intestinale morbiditeit kwam vóór en gedurende de hele periode na de ramp vaker voor bij verhuisde slachtoffers (23 versus 18 per 1000 per 4 weken bij de controlegroep). Beide slachtoffergroepen toonden na de ramp een lichte toename, zowel vergeleken met de controlegroep als met het niveau van voor de ramp.

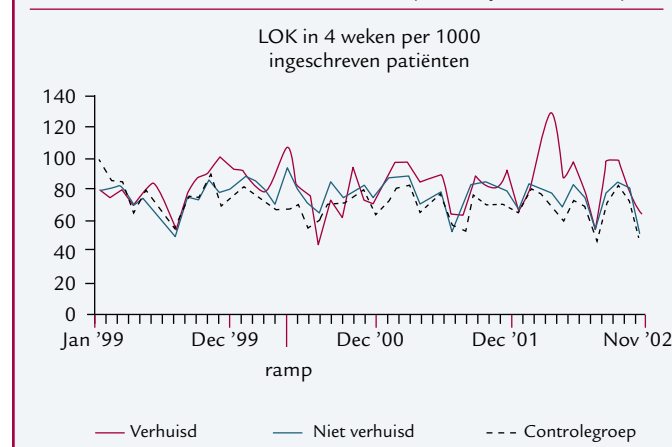
Predictoren

Multiniveau-analyse toont de hoge prevalentie van psychische problemen bij beide groepen, maar vooral bij de verhuisde slacht-

Figuur 1 Aantallen getroffen (verhuist en niet verhuist) en controlepersonen die psychische problemen presenterden bij de huisarts, 16 maanden voor de ramp en 2,5 jaar na de ramp



Figuur 2 Aantallen getroffen (verhuist en niet-verhuist) en controlepersonen die met lichamelijk onverklaarde klachten (LOK) bij de huisarts kwamen, 16 maanden voor de ramp en 2,5 jaar na de ramp



offers, ten opzichte van vóór de ramp (OR = 5,81; 95%-BI 4,63-7,29). Vrouwelijk geslacht en toenemende leeftijd voorspelden meer psychische problemen, zowel bij beide groepen slachtoffers als bij patiënten in de controlegroep (tabel 2a). Er was echter nauwelijks verschil tussen slachtoffers en controlepersonen in de mate waarin deze variabelen meer problemen voorspelden.

De prevalentie van LOK, aanvankelijk laag in beide groepen slachtoffers, liet na de ramp een stijging zien, met name bij slachtoffers die verhuisden (OR = 1,04; 95%-BI 1,01-1,08, tabel 2b). Ziektenfondsverzekerd zijn voorspelde meer LOK en gastro-intestinale symptomen bij de controlegroep en bij de slachtoffergroepen. Vrouw zijn voorspelde meer LOK bij controlepersonen, maar niet bij slachtoffers, en man zijn voorspelde meer gastro-intestinale symptomen bij controlepersonen en niet bij slachtoffers (tabel 2c). Deze variabelen lijken dus geen voorspellers van meer klachten na een ramp.

Etniciteit (voor de controlegroep niet bekend) was voor de ramp geen predictor van meer psychische problemen, maar na de ramp bleken met name verhuisde niet-Europese allochtone slachtoffers meer psychische problemen te hebben dan verhuisde autochtone slachtoffers (OR = 7,71; 95%-BI 4,87-12,19). Bij niet-verhuisde slachtoffers zagen wij geen verschillen in morbiditeit samenhangend met etniciteit.

Discussie

Dit onderzoek vergroot de kennis van de effecten van rampen aanzienlijk, omdat wij de gezondheidsproblemen van slachtoffers zowel voor als na een ramp konden vergelijken met die van

een controlegroep. Meer dan 90% van de populatie consulteerde de huisarts gedurende de onderzoeksperiode, dus werd de onderzoeksofzet niet geteisterd door selectiebias. De toename van door de huisarts gediagnosticeerde psychische problemen bij slachtoffers hield de gehele onderzoeksperiode van 2,5 jaar na de ramp aan, zowel vergeleken met het niveau voor de ramp als met de controlegroep. De grootste toename toonde de groep die al voor de ramp psychische problemen had en door de ramp van huis en haard verdreven werd. Ook andere onderzoeken hebben reeds aanwezige psychische problemen als een belangrijke voorspeller gekenschetst voor meer problemen na een ramp.^{1,15,28} Deze onderzoeken waren echter gebaseerd op zelfgerapporteerde retrospectieve data. Evacuatie en verlies van persoonlijke bezittingen zijn ook in andere onderzoeken onderkend als predictors van toename van psychische problemen na rampen.^{15,29,30} De verhoogde prevalentie van LOK bij geëvacueerde slachtoffers gedurende een korte periode na toegenomen media-aandacht en emoties als gevolg van de juridische procedure is echter niet eerder zo duidelijk aangetoond.⁹

Ons onderzoek toonde aan dat vrouwen, ouderen en ziekenfondsverzekerden meer klachten hadden, maar vond geen verschil tussen slachtoffers en controlepersonen. Eerdere onderzoeken naar PTSS, die wel verschillen lieten zien, waren veelal niet gebaseerd op vergelijking met gegevens voor de ramp en met gegevens in een controlegroep.³¹⁻³⁴ De verschillen tussen slachtoffers en controlepersonen vóór de ramp hadden betrekking op LOK en gastro-intestinale morbiditeit, met iets hogere prevalenties bij de slachtoffergroepen. Verschillen in sociaal-economische status en

Tabel 2a Psychische problemen bij getroffen en controlepersonen, op basis van logistische-regressiemodellen

	Getroffen verhuisd		Getroffen niet-verhuisd		Controlepersonen	
	OR	95%-BI	OR	95%-BI	OR	95%-BI
Constante	0,07	0,06-0,09	0,07	0,06-0,08	0,06	0,05-0,06
Vrouw (versus man)	1,21	1,00-1,46	1,21	1,12-1,30	1,44	1,31-1,58
Leeftijd (per 10 jaar)	1,14	1,08-1,21	1,03	1,01-1,05	1,14	1,11-1,17
Ziektenfonds (versus particulier verzekerd)	1,08	0,78-1,47	1,35	1,23-1,49	1,30	1,14-1,47
Onmiddellijk na de ramp	23,86	18,53-30,72	5,60	4,95-6,34		
Trend na de ramp	0,90	0,87-0,93	0,95	0,94-0,96		
Niveau na de ramp (versus voor)	5,81	4,63-7,29	2,40	2,21-2,61		

Tabel 2b Lichamelijk onverklaarde klachten bij getroffen en controlepersonen, op basis van logistische-regressiemodellen

	Getroffen verhuisd		Getroffen niet-verhuisd		Controlepersonen	
	OR	95%-BI	OR	95%-BI	OR	95%-BI
Constante	0,55	0,47-0,64	0,54	0,51-0,57	0,48	0,46-0,51
Vrouw (versus man)	1,08	0,93-1,26	0,94	0,88-1,01	1,07	1,01-1,12
Leeftijd (per 10 jaar)	1,00	0,95-1,05	1,03	1,02-1,04	1,07	1,05-1,08
Ziektenfonds (versus particulier verzekerd)	1,61	1,14-2,33	1,23	1,16-1,30	1,30	1,25-1,37
Onmiddellijk na de ramp	0,59	0,46-0,75	0,84	0,75-0,93		
Trend na de ramp	1,04	1,01-1,08	0,99	0,99-1,00		
Niveau na de ramp (versus voor)	0,71	0,59-0,87	0,93	0,86-1,00		

Tabel 2c Gastro-intestinale symptomen bij getroffen en controlepersonen, op basis van logistische-regressiemodellen

	Getroffen verhuisd		Getroffen niet-verhuisd		Controlepersonen	
	OR	95%-BI	OR	95%-BI	OR	95%-BI
Constante	0,07	0,05-0,08	0,06	0,05-0,06	0,37	0,34-0,39
Vrouw (versus man)	1,13	0,89-1,43	1,07	0,98-1,16	0,88	0,83-0,94
Leeftijd (per 10 jaar)	1,00	0,92-1,09	1,02	0,99-1,04	1,41	1,39-1,44
Ziektenfonds (versus particulier verzekerd)	1,28	0,84-1,96	1,33	1,20-1,49	1,12	1,03-1,22
Onmiddellijk na de ramp	0,76	0,52-1,10	1,08	0,95-1,23		
Trend na de ramp	1,01	0,97-1,06	1,00	0,98-1,01		
Niveau na de ramp (versus voor)	0,91	0,67-1,23	1,14	1,03-1,26		

etniciteit droegen mogelijk bij aan verschillen in gezondheidsproblemen voordat de vuurwerkramp plaatsvond, aangezien beide groepen slachtoffers, maar vooral de verhuisde, een wat lagere sociaal-economische status hadden dan de controlegroep. Soeteman beschrijft dit gegeven treffend in zijn artikel elders in dit nummer.³⁵ Immigranten hebben vaak een achtergrond met multiple traumatische gebeurtenissen en soms aanpassingsproblemen, die beide mogelijk de verhoogde prevalentie vóór de ramp kunnen verklaren. In ons onderzoek hadden niet-Europese immigranten meer psychische problemen na de ramp dan slachtoffers van andere origine, hetgeen consistent is met andere onderzoeken.^{5,36} Het ontbreken van gegevens met betrekking tot etnische afkomst voor de controlepersonen verhindert een meer gedetailleerde analyse. Etnische verschillen in het verwerken van traumatische gebeurtenissen kunnen zowel te maken hebben met gebrek aan sociale steun als met de beleving van klachten.^{3,11,37}

Enkele beperkingen in dit onderzoek verdienen de aandacht. Door de opzet ervan waren huisartsen, net als bij andere onderzoeken die rampen betreffen, niet geblindeerd voor de slachtofferstatus van de patiënten. Dit zou het interpreteren van symptomen kunnen beïnvloeden, maar de kans dat klachten van slachtoffers gedurende meerdere jaren vaker als psychisch worden geïnterpreteerd dan bij controlepersonen lijkt toch ook weer niet zo groot. Deze beperking geldt voor alle onderzoeken die gebaseerd zijn op registratiesystemen van artsen, maar ons onderzoek biedt wel de unieke mogelijkheid om te meten voor en na de gebeurtenis zonder het risico van geheugenbias.^{38, 39}

Een andere beperking is het toekennen van de slachtofferstatus. Alle personen die zichzelf slachtoffer vonden en/of door de huisarts als zodanig werden gekarakteriseerd, werden geïnccludeerd in ons onderzoek. Deze zelfselectie leidt tot het includeren van minimaal getroffen slachtoffers, maar selectie door enkel de huisarts zou kunnen leiden tot een overrepresentatie van patiënten met klachten. Daarom hebben wij bewust niet gekozen voor selectie door de huisarts, met als gevolg dat ons onderzoek de effecten van de ramp eerder zal onderschatten dan overschatten.

Al deze beperkingen in ogenschouw genomen, zijn de sterke punten van dit onderzoek de vergelijking van slachtoffers met een controlegroep en de vergelijking voor en na de ramp bij slachtoffers en controles. Beide zijn uniek in de rampenliteratuur en niet eerder vertoond in de huisartsenpraktijk. Het mag dan ook als een groot compliment aan de Enschedese huisartsen beschouwd worden dat het onderzoek, ondanks de door de ramp toegenomen werkbelasting, op betrouwbare wijze en met hun enthousiaste inzet tot stand kon komen. De onderzoeksresultaten werden regelmatig aan hen gepresenteerd en gebruikt om de nazorg te optimaliseren. Het onderzoek toont de kwetsbaarheid van slachtoffers die verscheidene jaren geherhuisvest moeten worden, en van slachtoffers die al voor de ramp psychische problemen hadden. Deze bevinding impliceert de noodzaak voor langer durende ondersteuning van die groepen slachtoffers. Accuraat vastleggen van traumatische gebeurtenissen in de medische dossiers is uitermate belangrijk om adequate interventies te ondersteunen.

Dankbetuiging

We zijn de Enschedese huisartsen erkentelijk voor hun enthousiaste inzet. Dit onderzoek werd gesubsidieerd door het ministerie van VWS.

Literatuur

- Dew MA, Bromet EJ. Predictors of temporal patterns of psychiatric distress during 10 years following the nuclear accident at Three Mile Island. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology* 1993;28:49-55.
- Ismail K, Everitt B, Blatchley N, et al. Is there a Gulf War syndrome? *Lancet* 1999;353:179-82.
- Green BL, Lindy JD, Grace MC, et al. Buffalo Creek survivors in the second decade: stability of stress symptoms. *Am J Orthopsychiatry* 1990;60:43-54.
- Bland SH, O'Leary ES, Farinero E, Jossa F, Trevisan M. Long-term psychological effects of natural disasters. *Psychosom Med* 1996;58:18-24.
- Winje D. Long-term outcome of trauma in adults: the psychological impact of a fatal bus accident. *J Consult Clin Psychol* 1996;64:1037-43.
- Marmar CR, Weiss DS, Metzler TJ, Delucchi KL, Best S, Wentworth KA. Longitudinal course and predictors of continuing distress following critical incident exposure in emergency services personnel. *J Nerv Ment Dis* 1999;187:15-22.
- Donker GA, Yzermans CJ, Spreeuwenberg P, Van der Zee J. Symptom attribution after a plane crash: comparison between self-reported symptoms and GP records. *Br J Gen Pract* 2002;52:917-22.
- Rubonis AV, Bickman L. Psychological impairment in the wake of disaster: the disaster-psychopathology relationship. *Psychol Bull* 1991;109:384-99.
- Yzermans CJ, Donker GA, Vasterman P. The impact of disasters: long term effects on health. In: Kirch W, editor. *Public health in Europe: 10 years EUPHA*. Berlin: Springer, 2003:317-41.
- Ursano R, Fullerton C, Kao T, Bharti V. Longitudinal assessment of posttraumatic stress disorder and depression after exposure to traumatic death. *J Nerv Ment Dis* 1995;183:36-42.
- Donker GA, Yzermans CJ, Kerssens JJ, Dorn T. Lessen voor de toekomst: Gezondheidsklachten na een ramp. *Med Contact* 2004;59:1730-3.
- Quimette P, Cronkite R, Henson BR, Prins A, Gima K, Moos RH. Post-traumatic stress disorder and health status among female and male medical patients. *J Traum Stress* 2004;17:1-9.
- Hyams KC, Wignall FS, Roswell R. War syndroms and their evaluation: from the US Civil War to the Persian Gulf War. *Ann Internal Med* 1996;125:398-405.
- Escobar JJ, Canino G, Rubio-Stipec M, Bravo M. Somatic symptoms after a natural disaster: a prospective study. *Am J Psychiatry* 1992;149:965-7.
- Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ, Byrne CM, Diaz E, Kaniasty K. 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981-2001. *Psychiatry* 2002;65:207-39.
- Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ. 60,000 disaster victims speak: Part II. Summary and implications of the Disaster Mental Health Research. *Psychiatry* 2002;65:240-60.
- Reijneveld SA, Crone MR, Verhulst FC, Verloove-Vanhorick SP. The effect of a severe disaster on the mental health of adolescents: a controlled study. *Lancet* 2003;362:691-6.
- Alexander D. Stress among police body handlers: a long-term follow-up. *Brit J Psychiatry* 1993;163:806-8.
- Nolen-Hoeksema S, Morrow J. A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: the 1989 Loma Prieta Earthquake. *J Pers Soc Psychol* 1991;61:115-21.
- Dirkzwager AJE, Yzermans CJ, Kessels FJM. Psychological, musculoskeletal problems and sickness absence before and after involvement in a disaster: a longitudinal study among rescue workers. *Occup Environ Med* 2004;61:870-2.
- Cohen Silver R, Holman EA, McIntosh DN, Poulin M, Gil-Rivas V. Nationwide Longitudinal Study of Psychological Responses to September 11. *JAMA* 2002;288:1235-44.
- Roorda J, Van Stiphout WA, Huijsman-Rubingh R. Post-disaster health effects: strategies for investigation and data-collection. *Expe-*

- riences from the Enschede firework disaster. *J Epidemiol Comm Health* 2004;58:982-7.
- 23 Lamberts H, Wood M. *International Classification of Primary Care*. Oxford: Oxford University Press, 1987.
- 24 Yzermans CJ, Dirkzwager AJE, Den Ouden DJ, et al. Monitoring gezondheid getroffen en vuurwerkcramp Enschede. Utrecht: NIVEL, 2003.
- 25 Schnurr PP, Spiro A, Paris AH. Physician-diagnosed medical disorders in relation to PTSD symptoms in older military veterans. *Health Psychol* 2000;19:91-7.
- 26 Rothman KJ, Greenland S. *Modern epidemiology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1998.
- 27 Yzermans CJ, Donker GA, Kerssens JJ, Dirkzwager AJE, Soeteman RJH, Ten Veen PMH. Health problems of victims before and after disaster: a longitudinal study in general practice. *Int J Epidemiol* 2005;34:820-6.
- 28 North C, Nixon S, Shariat S, et al. Psychiatric disorders among survivors of the Oklahoma City bombing. *JAMA* 1999;282:755-62.
- 29 Riad J, Norris F. The influence of relocation and the environmental, social and psychological stress experienced by disaster victims. *Environ Behav* 1996;28:163-82.
- 30 Najarian B, Goenjian A, Pelcovitz D, Mandel F, Najarian B. The effects of relocation after a natural disaster. *J Traum Stress* 2001;14:511-26.
- 31 Foa EB, Street GP. Women and traumatic events. *J Clin Psychiatry* 2001;62(suppl 17):29-34.
- 32 Ticehurst S, Webster R, Carr V, Lewin T. The psychosocial impact of an earthquake on the elderly. *Int J Geriatric Psychiatry* 1996;11:943-51.
- 33 Norris F, Kaniasty K, Conrad M, Inman G, Murphy A. Placing age differences in cultural context: a comparison of the effects of age on PTSD after disasters in the US, Mexico, and Poland. *J Clin Geropsychol* 2002;8:153-73.
- 34 Armenian H, Morikawa M, Melkonian A, et al. Loss as a determinant of PTSD in a cohort of adult survivors of the 1988 earthquake in Armenia: implications for policy. *Acta Psychiatr Scand* 2000;102:58-64.
- 35 Soeteman JH. Mij mankeert niets. Ervaringen van huisartsen tijdens en na een ramp. *Huisarts Wet* 2006;49:299-303.
- 36 Breslau N, Chilcoat HD, Kessler RC, Davis GC. Previous exposure to trauma and PTSD effects of subsequent trauma: results from the Detroit Area Survey of Trauma. *Am J Psychiatry* 1999;156:902-7.
- 37 Palinkas LA, Russell J, Downs MA, Petterson JS. Ethnic differences in stress, coping, and depressive symptoms after the Exxon Valdez oil spill. *J Nerv Ment Dis* 1992;180:287-95.
- 38 Beale N, Nethercott S. Job-loss and family morbidity: a study of a factory closure. *J R Coll Gen Pract* 1985;35:510-4.
- 39 Van der Velden J, Abrahamse HPH, Donker G, Van der Steen J, Van Sonsbeek JLA, Van den Bos GAM. What do health interview surveys tell us about the prevalences of somatic chronic diseases? A study into concurrent validity. *Eur J Pub Health* 1998;8:52-8.

Mij mankeert niets

Ervaringen van huisartsen tijdens en na een ramp

Rik Soeteman

Inleiding

De gevolgen die rampen voor een huisarts kunnen hebben, zijn zelden beschreven. De vraag hoe sterk huisartsen bij een ramp betrokken kunnen raken, werd voor mij als huisarts en bewoner

van Enschede actueel bij de vuurwerkcramp op een zaterdagmiddag in mei 2000. Mijn gezin en ik kwamen ongeschonden door de ramp. Wij hadden geen schade aan ons huis en de praktijk bleek intact. Hoewel één van mijn patiënten was omgekomen, viel het

Samenvatting

Soeteman RJH. Mij mankeert niets. Ervaringen van huisartsen tijdens en na een ramp. *Huisarts Wet* 2006;49(6):299-303.

Over de gevolgen van grootschalige rampen voor de huisarts is weinig bekend. Na de Enschedese vuurwerkcramp heeft de auteur, zelf huisarts te Enschede, gesprekken gevoerd met zeven collega's, die schade hadden aan huis of praktijk dan wel betrokken waren bij de hulpverlening tijdens en/of na de ramp. Deze huisartsen hadden de ramp als een ingrijpende gebeurtenis ervaren. In de acute fase van de ramp hadden zij moeite gehad met hun onverwachte rol als hulpverlener; in de fase na de ramp moesten zij de overheid ervan overtuigen dat hun rol bij hulpverlening aan de getroffen van groot belang zou worden. Immers, alle getroffen waren reeds bij hen bekend. De huisartsen lieten de slachtoffers veelal hun verhaal vertellen. Het praten over de ramp gaf een gevoel van verbondenheid:

huisarts en patiënt hadden hetzelfde meegemaakt. De ondersteuning aan huisartsenpraktijken werd opgezet door de huisartsen zelf. Deze ondersteuning bestond onder andere uit het inzetten van waarnemers en administratieve hulp, en uit het organiseren van nascholing voor huisartsen en praktijkassistenten. De huisartsen hadden moeite zichzelf als slachtoffer van de vuurwerkcramp te beschouwen. Zij vonden, dat anderen, patiënten, sterker door de ramp waren getroffen dan zijzelf. Een van hen sprak met enige ironie van het 'mij mankeert niets'-syndroom.

NIVEL (Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg), Postbus 1568, 3500 BN Utrecht: J.H. Soeteman, huisarts.
Correspondentie: jh.soeteman@nivel.nl.
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.