

Postprint Version	1.0
Journal website	http://www.ntvg.nl/artikelen/zorggebruik-na-schietincident-alphen-aan-den-rijn
Pubmed link	
DOI	

This is a NIVEL certified Post Print, more info at <http://www.nivel.eu>

Zorggebruik na schietincident in Alphen aan den Rijn: Gezondheid van getroffen en niet-getroffen omwonenden 1 jaar na dato

CHRISTEL E. VAN DIJK, FEMKE VAN DER SMAN-DE BEER, J.T. (HANNEKE) TIELEN, PETER G. VAN DER VELDEN EN C. JORIS IJZERMANS

Doel: Inventariseren welke effecten het schietincident in Alphen aan den Rijn op 9 april 2011 had op de gezondheid en het zorggebruik van getroffen, vergeleken met een referentiegroep.

Opzet: Observatieel longitudinaal onderzoek.

Methode: Getroffen en referentiepersonen werden geïdentificeerd via de zorgregistraties van verschillende zorginstaties (Slachtofferhulp Nederland (SHN), ggz, maatschappelijk werk), waarbij de hulpvraag in kaart gebracht werd. De gezondheid en het zorgtraject van 161 getroffen en 115 omwonenden in het jaar vóór en het jaar na het schietincident kon worden gevolgd met gegevens uit de elektronische medische dossiers van huisartsenpraktijken. Effecten van het schietincident op de gezondheid en het zorggebruik werden geanalyseerd met logistische regressieanalyses en multilevel Poisson-regressieanalyses voor herhaalde metingen.

Resultaten: De prevalentie van psychosociale problemen, gepresenteerd aan de huisarts, nam bij getroffen toe na het schietincident (oddsratio (OR): 2,99; 95%-BI: 1,75-5,12) vergeleken met het jaar vóór het schietincident, en verschilde van de referentiegroep (OR: 2,68; 95%-BI: 0,93-7,72). Er was met name een sterke toename in de prevalentie van angst en stress (OR: 4,07; 95%-BI: 1,86-8,92), en het voorschrijven van hypnotica en sedativa (OR: 2,32; 95%-BI: 1,08-4,98) en van benzodiazepines (OR: 1,87; 95%-BI: 1,07-3,26). Deze problemen namen na het eerste kwartaal echter sterk af. Een kleine groep mensen was vanwege een posttraumatische stressstoornis onder behandeling bij de ggz, terwijl de helft van alle onderzochte getroffen werd aangemeld bij SHN.

Conclusie: Het schietincident had gedurende een beperkte periode een sterke weerslag op de psychische gezondheid en op het zorggebruik van getroffen.

INLEIDING

Op zaterdagmiddag 9 april 2011 vond in Alphen aan den Rijn een schietincident plaats in winkelcentrum De Ridderhof. Een 24-jarige man doodde geheel onverwachts met twee vuurwapens willekeurig 6 personen en verwondde 16 personen, van wie een aantal ernstig. Kort daarna beroofde hij zich van het leven met een derde vuurwapen. Het was voor Nederlandse begrippen een ongekend drama, dat in geen 65 jaar was voorgekomen.¹

Naast verwondingen kunnen getroffen en nabestaanden last hebben van verhoogde waakzaamheid, schrik-, herbelevings- en vermijdingsreacties, sterke angstgevoelens en depressieve gevoelens, posttraumatische stressstoornis (PTSS), slaapproblemen en rouw. Ook lichamelijke klachten zoals vermoeidheid, hoofdpijn en spierpijn komen vaak voor na dergelijke gebeurtenissen.^{2,3} Het percentage getroffen en nabestaanden met gezondheidsklachten is volgens de Amerikaanse literatuur bij massaal geweld, bijvoorbeeld bij schietincidenten en terrorisme, groter dan bij andere typen rampen.⁴ Vaak zijn de gezondheidseffecten tijdens de eerste maanden na het incident het sterkst en vlakken deze daarna af.^{2,5,6} Studies naar de gezondheidseffecten na schietincidenten tonen dat bijna 30% van de mensen die blootgesteld waren een posttraumatische stressstoornis ontwikkelde,⁷⁻¹⁰ dat bij circa 50% van de blootgestelde mensen het dagelijkse leven is verstoord, en dat ook depressie veelvuldig voorkomt; dit is afhankelijk van onder meer de mate van blootstelling.^{11,12}

Uit vragenlijstonderzoek dat GGD Hollands Midden 6 maanden na het schietincident in Alphen aan den Rijn uitvoerde, bleek dat bijna 40% van de getuigen en naasten van slachtoffers die deelnamen aan het onderzoek sterke herbelevings- en vermijdingsreacties vertoonde; van de hulpverleners was dit 15% en van de niet-getroffen bewoners, die niet aanwezig waren tijdens het schietincident of geen naasten waren, had 11% dergelijke symptomen. Ongeveer 20% van de getuigen en naasten gaf toen aan niet goed om te kunnen gaan met de gevolgen van het schietincident en 25% zei dat het sinds het schietincident minder goed met ze ging, van de deelnemende hulpverleners en niet-getroffen bewoners gaf respectievelijk 2-3% en 3-5% dit aan.¹³

Het doel van deze studie was antwoord te geven op de volgende vragen. Ten eerste: hoeveel getroffen en nabestaanden, dat wil zeggen: getuigen, naasten of hulpverleners, waren er naar aanleiding van het schietincident onder begeleiding of behandeling bij Slachtofferhulp Nederland (SHN), de ggz of maatschappelijk werk in het eerste jaar na het incident? De tweede vraag luidde: in hoeverre verschilde de gezondheid en het zorggebruik van getroffen en nabestaanden, zoals gemeten in de huisartsenpraktijk, in het jaar ná het schietincident van het jaar vóór het schietincident ten opzichte van een referentiegroep van omwonenden die niet lijfelijk aanwezig waren bij het schietincident?

PATIËNTEN EN METHODE

Onderzoeksopzet

Wij onderzochten de gezondheid en het zorggebruik van getroffen en niet-getroffenen met zorggegevens uit de registratie van SHN, GGZ Rijnstreek, GGZ Kinderen en Jeugd Rivierduinen, Kwadraad (een organisatie voor maatschappelijk werk) en van huisartsenpraktijken in de directe nabijheid van winkelcentrum De Ridderhof. Personen die bij deze instanties bekend waren met een zorgvraag naar aanleiding van het schietincident, of die door de GGD waren geïdentificeerd als naaste, getuige of hulpverlener, vormden de groep 'getroffenen'. De referentiegroep van omwonenden die niet lijfelijk aanwezig waren bij het schietincident werd samengesteld op basis van gegevens van de GGD. Tabel 1 toont welke gegevens over de gezondheid en het zorggebruik iedere instantie aanleverde.

[TABEL 1]

Het onderzoek werd aangemeld bij het College bescherming persoonsgegevens (CBP) en beschikte over een privacyreglement. Medisch-ethische toetsing was niet nodig voor dit onderzoek, omdat wij gebruikmaakten van geanonimiseerde registratiegegevens: de koppeling tussen zorgregistraties werd uitgevoerd door een vertrouwde derde partij ('trusted third party') en de onderzoekers beschikten over pseudo-geanonimiseerde gegevens. De cliënten van de ggz en SHN werd vooraf schriftelijke toestemming gevraagd. De cliënten van Kwadraad en de patiënten van de huisartsen werden via posters en informatiefolders in de wachtruimte op de hoogte gesteld van het monitoringproject en de mogelijkheid om bezwaar te maken tegen opname van gegevens in het onderzoek. Voor een uitgebreide beschrijving van de onderzoeksopzet verwijzen we naar het NIVEL-rapport over dit onderzoek.¹⁴

Onderzoekspopulatie

Wij identificeerden 677 getroffen (getuigen, naasten van slachtoffers en hulpverleners), van wie 43 geen toestemming gaven voor het gebruik van hun gegevens. De overige 634 getroffen vormden samen met de 414 omwonenden die niet lijfelijk aanwezig waren geweest bij het schietincident (de referentiegroep), de onderzoekspopulatie; in totaal bestond die dus uit 1048 personen. Aan het onderzoek namen 3 van de 5 huisartsenpraktijken in de nabijheid van de Ridderhof deel, met in totaal 12 huisartsen. De koppeling door de vertrouwde derde partij tussen de 1048 personen en de gegevens van huisartsen resulteerde in 209 getroffen en 121 personen uit de referentiegroep met beschikbare zorginformatie. Van 48 van de 209 betrokkenen en 6 van de 121 referentiepersonen waren geen huisartsengegevens beschikbaar van 1 jaar vóór en 1 jaar na het schietincident. Er bleven dus 161 getroffen en 115 referentiepersonen over voor de volledige analyse.

Data

Wij maakten gebruik van gegevens uit de elektronische medische dossiers (EMD's) van deelnemende huisartsenpraktijken. Huisartsen registreren op continue basis gegevens in hun EMD over het zorggebruik (aantal contacten met de huisarts of

praktijkondersteuner), de morbiditeit (alle symptomen en diagnoses naar aanleiding van een contact) en de voorgeschreven geneesmiddelen. Naast gegevens uit de EMD's van huisartsenpraktijken gebruikten wij gegevens uit de bestaande zorgregistraties van SHN, ggz en maatschappelijk werk (zie tabel 1).

Statistische analyses

Gegevens uit de EMD's zijn geanalyseerd met longitudinale logistische regressieanalyses en multilevel Poisson-regressieanalyses voor herhaalde metingen met MLwiN 2.25-software. Waar mogelijk corrigeerden wij de gegevens voor verschillen tussen huisartsenpraktijken bij aanvang van de studie. In het geval dat symptomen of diagnoses niet voorkwamen binnen een groep in een van beide jaren, maakten we gebruik van Firths logistische regressieanalyses. Het zorggebruik, dat wil zeggen: de contactfrequentie met de huisarts en de voorgeschreven geneesmiddelen, en het vóórkomen van symptomen en diagnoses waren de afhankelijke variabelen in de analyses. Onafhankelijke variabelen in de analyses waren 'jaar' (vóór of na het schietincident), 'groep' (getroffenen of referentiepersonen) en de interactie tussen 'jaar' en 'groep'. De variabele 'jaar' gaf het effect weer van het schietincident voor de referentiegroep. De interactie tussen 'jaar' en 'groep' gaf het effect weer van het schietincident voor getroffen en vergeleken met de referentiegroep van bewoners. Alle analyses werden gecorrigeerd voor leeftijd (polynoom) en geslacht. Wij beschouwden de verschillen als significant bij een p-waarde $< 0,05$; voor de interactie tussen jaar en groep was dit bij $< 0,10$.

RESULTATEN

Slachtofferhulp Nederland

In totaal werden 326 mensen (48% van de 677 getroffen) aangemeld bij SHN in het eerste jaar na het schietincident, van wie 308 toestemming gaven voor het gebruik van hun gegevens. Van deze mensen gaf 43% in het intakegesprek aan geen behoefte te hebben aan vervolghulp door SHN. Van diegenen die aangaven deze hulp wel te willen ontvangen, kreeg 26% praktische ondersteuning, bijvoorbeeld hulp bij het schrijven van brieven, en 87% voerde minstens 1 gesprek met een medewerker van SHN. De mediane duur van het hulpverleningstraject van alle aangemelde betrokkenen was 25 dagen.

Maatschappelijk werk

In het eerste jaar werden 42 mensen (6% van de getroffen) aangemeld voor maatschappelijk werk. Van 24 van deze getroffen was de hulpvraag bekend, waarbij meerdere redenen voor de hulpvraag mogelijk waren. Bij 67% van hen betrof het 'problemen rondom ingrijpende gebeurtenissen', 63% kwam voor 'verwerking' en 25% vanwege 'overig geweld'. De mediane duur van het hulpverleningstraject was 79 dagen.

Geestelijke gezondheidszorg

In het eerste jaar na het schietincident werden 22 volwassenen en 17 kinderen (6% van de getroffen) aangemeld bij de ggz. Alle 7 volwassenen en 5 van de 7 kinderen van wie wij de gegevens mochten gebruiken, kregen op as I de DSM-IV-code voor PTSS toegekend. Alle volwassenen en 5 kinderen waren 1 jaar na het schietincident nog onder behandeling.

Leeftijd en geslacht

Tabel 2 toont de leeftijd en geslachtsverdeling van de getroffen en de referentiegroep. Getroffen waren jonger dan de referentiegroep; er was geen statistisch significant verschil in de geslachtsverdeling tussen beide groepen (57 vs. 51% was vrouw).

[TABEL 2]

Symptomen en diagnoses

Het totale aantal contacten in de huisartsenpraktijk was voor zowel getroffen als personen uit de referentiegroep niet gestegen (tabel 3). De symptomen en diagnoses die huisartsen registreerden veranderden wel. Huisartsen zagen bij getroffen een toegenomen prevalentie van psychische en sociale problemen gedurende het eerste jaar na het schietincident (oddsratio (OR): 2,99; 95%-BI: 1,75-5,12). Het ging daarbij met name om psychische symptomen (OR: 2,87; 95%-BI: 1,54-5,38) en niet om psychische diagnoses (OR: 1,16; 95%-BI: 0,53-2,57). Met name de symptomen angst en stress (OR: 4,07; 95%-BI: 1,86-8,92) en specifiek de crisis/voorbijgaande stressreactie waren sterk toegenomen ten opzichte van het jaar ervoor (OR: 7,99; 95%-BI: 1,45-44,25). Het percentage getroffen met lichamelijk onverklaarde klachten (OR: 1,00; 95%-BI: 0,65-1,54) en acute somatische diagnoses (OR: 1,28; 95%-BI: 0,73-2,26) was gedurende het jaar na het schietincident vergelijkbaar met dat van het jaar ervoor. De prevalentie voor de referentiegroep liet over het algemeen geen stijging zien van de verschillende symptomen en diagnoses en clusters daarvan.

[FIGUUR 1]

De vergelijking in trend tussen de getroffen en de referentiegroep liet zien dat getroffen alleen een significant grotere toename hadden van klachten in het cluster van psychische en sociale problemen (OR: 2,68; 95%-BI: 0,93-7,72). Verder viel op dat de groep getroffen in het jaar vóór het schietincident significant meer acute somatische diagnoses (OR: 3,23; 95%-BI: 1,33-7,86) en psychische symptomen (OR: 4,87; 95%-BI: 1,30-18,23) had.

Hoge prevalenties voor 'psychische en sociale problemen' en 'crisis en voorbijgaande stressreactie' werden overigens alleen waargenomen in het eerste kwartaal na het schietincident, waarna de prevalenties in het tweede kwartaal sterk terugliepen (figuur).

Voorgescreven geneesmiddelen

In het jaar na het schietincident kregen getroffen en sedativa (OR: 2,32; 95%-BI: 1,08-4,98) en benzodiazepines (OR: 1,87; 95%-BI: 1,07-3,26) voorgeschreven dan in het jaar ervoor (tabel 4). De trend in het voorschrijven van alle geneesmiddelen die werkzaam zijn op het centrale zenuwstelsel verschilde niet tussen getroffen en de referentiegroep (OR: 1,09; 95%-BI: 0,53-2,26). Aanvullende analyses lieten zien dat de stijging in het gebruik van geneesmiddelen bij getroffen met name kon worden toegeschreven aan de groep die zorg had ontvangen bij SHN, de ggz of maatschappelijk werk.

[TABEL 3]

BESCHOUWING

Het schietincident had vooral gedurende de eerste 3 maanden een negatieve weerslag op de psychische gezondheid van getroffen. Over het gehele jaar na het schietincident waren er meer getroffen met psychische en sociale problemen, voornamelijk angst en stress. Getroffen krijgen in het jaar na het schietincident meer angstremmende en kalmerende middelen voorgeschreven. Een kleine groep mensen was vanwege een posttraumatische stressstoornis onder behandeling bij de ggz. Bij de referentiegroep van omwonenden die niet lijfelijk aanwezig geweest waren bij het schietincident, bleek de toename van psychosociale problemen niet significant.

Vergeleken met de algemene Nederlandse populatie was het aantal personen met psychische symptomen en diagnoses nagenoeg gelijk in het jaar vóór het schietincident, maar bijna dubbel zo hoog na het schietincident (data niet vermeld).^{15,16} Vergeleken met de algemene populatie kan geconcludeerd worden dat het schietincident in Alphen aan den Rijn invloed had op de psychische gezondheid van zowel de getroffen als die van omwonenden die niet lijfelijk aanwezig waren bij het schietincident.

Met toepassing van dezelfde methode, het gebruik van elektronische medische dossiers van huisartsenpraktijken, werden na de vuurwerkcramp in Enschede (2000) en de nieuwjaarsbrand in Volendam (2001) langdurigere effecten op de gezondheid gevonden en een groter verschil tussen getroffen en een referentiegroep. In beide gevallen was na enige maanden echter ook de meerderheid van de gezondheidsklachten verdwenen bij meer dan de helft van de getroffen.

De effecten op de gezondheid van getroffen was in ons onderzoek veel kleiner dan in Amerikaanse studies.⁷⁻¹⁰ Veel Amerikaanse studies gebruiken vragenlijsten in plaats van registraties door zorgverleners als bron voor onderzoeksgegevens. Ook buiten deze verschillende onderzoeksmethoden zijn verschillen met Amerikaanse studies gangbaar in onderzoek naar de effecten van schokkende gebeurtenissen en deze worden ook in andere epidemiologische studies gevonden.^{17,18} Bij de

vergelijking van onze gegevens met eerdere studies mogen we ook publicatiebias niet uitsluiten: studies met sterke effecten worden eerder gepubliceerd en geciteerd. Verder kan de inclusie van een brede groep getroffen een rol spelen: hoe breder de groep, hoe lager de prevalentiecijfers van aan de gebeurtenis gerelateerde klachten zullen zijn. Mogelijk spelen barrières voor behandeling in Amerika ook een rol in deze verschillen.¹⁹

Beperkingen van de studie

Een mogelijke beperking van dit onderzoek is dat een gezondheidscentrum dichtbij De Ridderhof, waar ook een aantal getroffen was geregistreerd, niet deelnam. Het is echter niet aannemelijk dat de resultaten sterk zouden afwijken wanneer deze ontbrekende groep meegenomen zou zijn, aangezien de toegepaste analyses vrij robuust zijn. Verder was het onbekend of het bij getroffen ging om een getuige, een naaste van een slachtoffer, of een hulpverlener. Vanwege strafrechtelijke procedures was het niet mogelijk om gegevens over de status van getroffen te verkrijgen via de politie. We konden niet voor alle analyses corrigeren voor huisartsenpraktijken, wat de resultaten kan hebben beïnvloed.

CONCLUSIE

Het schietincident in Alphen aan den Rijn had een negatieve weerslag op de psychische gezondheid van getroffen in het eerst jaar nadien. Op groepsniveau was dit effect echter van relatief beperkte duur en grootte. Een kleine groep, 22 volwassenen en 17 kinderen, werd aangemeld bij de ggz; zij kregen voornamelijk de diagnose 'posttraumatische stressstoornis'. Dat slechts een kleine groep onder intensieve behandeling was, komt overeen met de internationale literatuur over effecten van rampen.²⁰ Deze studie toont het belang aan van het gebruik van robuuste gegevens over de gezondheid van getroffen en referentiepersonen. Daarnaast laat onze studie eens te meer zien dat de meerderheid van een door een ramp getroffen populatie zelfredzaam is en niet veel vaker dan gebruikelijk een beroep doet op de zorg. Extra zorg, bovenop de regulier aanwezige, is dan ook zelden noodzakelijk.

LITERATUUR

- Samenvatting TGO onderzoek Komeet naar schietpartij Alphen a/d Rijn op 9 april 2011. Openbaar Ministerie; 2011.
- Gevolgen van rampen voor de gezondheid op middellange en lange termijn. Den Haag: Gezondheidsraad; 2006.
- IJzermans CJ. Rampen. In: Van Ree JW, De Vries MW, red. *Psychiatrie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2007. p. 413-22.
- 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 Medline. doi:10.1521/psyc.65.3.207.20173
- IJzermans CJ, Dirkzwager AJE, Breuning E. Long-term health consequences of disaster: a bibliography. Utrecht: NIVEL; 2005.
- Norris FH. Psychosocial consequences of major hurricanes and floods: range, duration, and magnitude of effects and risk factors for adverse outcomes. <http://deep.med.miami.edu/media/PCHurrFldFrnNrsNCPTSD.pdf>. geraadpleegd op 27 mei 2014.

- Littleton H, Axsom D, Grills-Taquechel AE. Longitudinal evaluation of the relationship between maladaptive trauma coping and distress: examination following the mass shooting at Virginia Tech. *Anxiety Stress Coping*. 2011;24:273-90 Medline. doi:10.1080/10615806.2010.500722
- North CS, Smith EM, Spitznagel EL. One-year follow-up of survivors of a mass shooting. *Am J Psychiatry*. 1997;154:1696-702 Medline.
- North CS, McCutcheon V, Spitznagel EL, Smith EM. Three-year follow-up of survivors of a mass shooting episode. *J Urban Health*. 2002;79:383-91 Medline. doi:10.1093/jurban/79.3.383
- Bardeen JR, Kumpula MJ, Orcutt HK. Emotion regulation difficulties as a prospective predictor of posttraumatic stress symptoms following a mass shooting. *J Anxiety Disord*. 2013;27:188-96 Medline. doi:10.1016/j.janxdis.2013.01.003
- North CS, Smith EM, Spitznagel EL. Posttraumatic stress disorder in survivors of a mass shooting. *Am J Psychiatry*. 1994;151:82-8 Medline.
- Johnson SD, North CS, Smith EM. Psychiatric disorders among victims of a courthouse shooting spree: a three-year follow-up study. *Community Ment Health J*. 2002;38:181-94 Medline. doi:10.1023/A:1015269521969
- Tielen H, Van de Laar A, Van Dijk A. Schietincident 9 april 2011 Alphen aan den Rijn. Onderzoek naar de gevolgen voor de gezondheid van de getroffen en betrokkenen. Leiden: GGD Hollands Midden; 2012.
- Van der Sman-de Beer F, Ten Veen PMH, IJzermans CJ. Monitoring van de gezondheid van de getroffen van het schietincident in Alphen aan den Rijn: eindrapport. Utrecht: NIVEL; 2012.
- Verhaak PF, van Dijk CE, Nuijen J, Verheij RA, Schellevis FG. Mental health care as delivered by Dutch general practitioners between 2004 and 2008. *Scand J Prim Health Care*. 2012;30:156-62 Medline. doi:10.3109/02813432.2012.688707
- Nielen MMJ, Spronk I, Davids R, Zwaanswijk M, Verheij RA, Korevaar JC. Incidentie en prevalentie van gezondheidsproblemen in de Nederlandse huisartsenpraktijk in 2012. Uit: NIVEL Zorgregistraties eerste lijn; <http://www.nivel.nl/node/3094>, geraadpleegd op 10 juni 2014.
- Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62:617-27 Medline. doi:10.1001/archpsyc.62.6.617
- Vollebergh WA, Iedema J, Bijl RV, de Graaf R, Smit F, Ormel J. The structure and stability of common mental disorders: the NEMESIS study. *Arch Gen Psychiatry*. 2001;58:597-603 Medline. doi:10.1001/archpsyc.58.6.597
- Bijl RV, de Graaf R, Hiripi E, et al. The prevalence of treated and untreated mental disorders in five countries. *Health Aff*. 2003;22:122-33 Medline. doi:10.1377/hlthaff.22.3.122
- Bonanno GA, Westphal M, Mancini AD. Resilience to loss and potential trauma. *Annu Rev Clin Psychol*. 2011;7:511-35 Medline. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032210-104526
- Bonanno GA, Mancini AD. The human capacity to thrive in the face of potential trauma. *Pediatrics*. 2008;121:369-75 Medline. doi:10.1542/peds.2007-1648

TABELLEN EN FIGUUR

TABEL 1 Bronnen van gegevens, de identificatie van getroffen en de referentiegroep, en beschikbare gegevens over gezondheid en zorggebruik van getroffen en de referentiegroep na het schietincident in Alphen aan den Rijn in 2011

organisatie	geïdentificeerde groep*	verzamelde gegevens over gezondheid en zorggebruik
SHN	getroffen	het aantal mensen dat werd aangemeld bij SHN na het schietincident en de hulp die deze mensen ontvingen
GGD Hollands Midden	getroffen en referentiegroep†	geen
GGZ Rijnstreek	getroffen	het aantal volwassenen dat werd aangemeld bij de ggz na het schietincident en de door hen ontvangen zorg
GGZ Kinderen en Jeugd Rivierduinen	getroffen	het aantal kinderen dat werd aangemeld bij de ggz na het schietincident en de door hen ontvangen zorg
Kwadraad‡	getroffen	het aantal mensen dat werd aangemeld bij Kwadraad en de hulp die deze mensen ontvingen
huisartsenpraktijken	getroffen	het aantal contacten in de huisartsenpraktijk, de prevalentie per 1000 personen van lichamelijk onverklaarde klachten, acute somatische klachten en psychische en sociale problemen, en de voorgeschreven geneesmiddelen die werkzaam zijn op het centrale zenuwstelsel voor getroffen en referentiepersonen in het jaar vóór en het jaar na het schietincident

SHN = Slachtofferhulp Nederland.

* Getroffen: personen die bij 1 van de genoemde instanties bekend waren met een zorgvraag naar aanleiding van het schietincident, of die door de GGD waren geïdentificeerd als naaste, getuige of hulpverlener. Referentiegroep: bewoners van het Aïdaplein of het Carmenplein (de straten rondom winkelcentrum De Ridderhof) of de straat waar de dader woonde, die niet als getuige, naaste of hulpverlener bekend waren of in een andere zorgregistratie bekend waren als getroffen.

† De referentiegroep werd geïdentificeerd middels vragenlijstonderzoek onder genodigden voor de herdenkingsdienst en de lijst van het Centraal Registratie en Inlichtingen Bureau (CRIB) met geregistreerde getuigen.

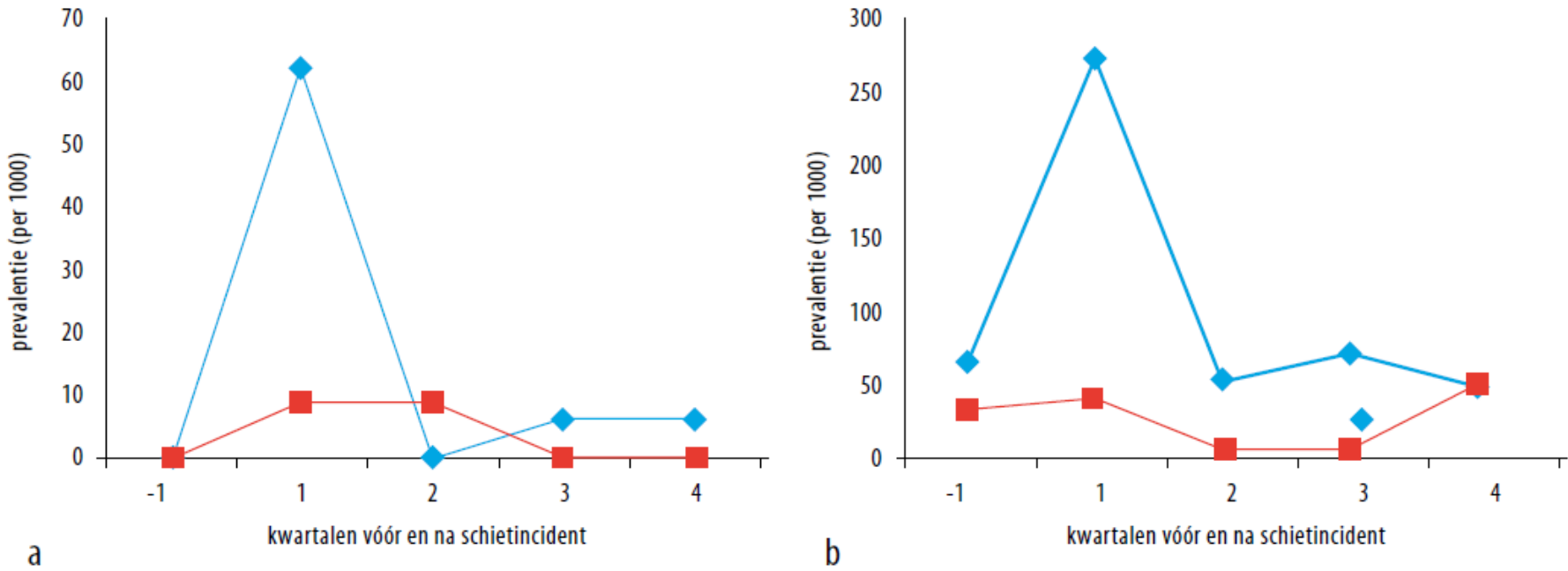
‡ Kwadraad is een organisatie voor maatschappelijk werk.

TABEL 2 Kenmerken van de getroffen en referentiepersonen van het schietincident in Alphen aan den Rijn op 9 april 2011

kenmerk	getroffen (n = 161)*	referentiepersonen (n = 115)*
♀	57,1	51,3
leeftijd in jaren†		
0-4	0,0	0,9
5-14	6,2	0,0
15-24	24,2	13,9
25-44	24,8	41,7
45-64	37,9	29,6
65-74	4,3	7,0
≥ 75	2,5	7,2

* Getallen zijn percentages.

† Getroffenen waren significant jonger dan de referentiepersonen ($p < 0,01$).



FIGUUR Prevalentie per 1000 personen van (a) crisis en voorbijgaande stress-reactie en (b) psychische en sociale problemen voor de getroffen (—◆—) en referentiegroep (—■—) in het kwartaal vóór (-1) en de 4 kwartalen na het schietincident.

TABEL 3 Percentage van de onderzochte getroffen en referentiepersonen met symptomen en aandoeningen en het aantal contacten in de huisartsenpraktijk in het jaar voorafgaand aan en het jaar na het schietincident in Alphen aan den Rijn op 9 april 2011*

aantal huisartscontacten en daarbij geregisteerde symptomen en aandoeningen (ICPC-codes)	getroffen (n = 161)			referentiepersonen (n = 115)			effect van schiet-incident†
	jaar vóór schiet-incident	jaar na schiet-incident	RR in jaar na schietincident; RR (95%-BI)	jaar vóór schiet-incident	jaar na schiet-incident	RR in jaar na schietincident; RR (95%-BI)	verschil in RR tussen getroffen en referentiepersonen; RR (95%-BI)
huisartscontacten; gemiddelde‡	9,0	9,9	1,10 (1,00-1,22)	6,7	7,3	1,08 (0,93-1,24)	1,03 (0,86-1,22)
	jaar vóór schiet-incident; %	jaar na schiet-incident; %	verschil tussen jaar vóór en na schiet-incident; OR (95%-BI)	jaar vóór schiet-incident; %	jaar na schiet-incident; %	verschil tussen jaar vóór en na schiet-incident; OR (95%-BI)	verschil in trend tussen getroffen en referentiepersonen; OR (95%-BI)
clusters van symptomen en aandoeningen							
lichamelijke onverklaarde klachten§	51,6	51,6	1,00 (0,65-1,54)	48,7	46,1	0,88 (0,53-1,46)	1,14 (0,59-2,22)
acute somatische aandoeningen	17,4	21,1	1,28 (0,73-2,26)	6,1	11,3	1,99 (0,76-5,23)	0,64 (0,21-1,97)
psychische en sociale problemen¶	17,4	37,3	2,99 (1,75-5,12)	8,7	9,6	1,12 (0,45-2,77)	2,68 (0,93-7,72)
psychische symptomen (P01-P29)	10,6	24,8	2,87 (1,54-5,38)	2,6	6,1	2,43 (0,61-9,69)	1,18 (0,26-5,39)
angst/stress (P01, P02, P74)	5,6	19,3	4,07 (1,86-8,92)	0,9	4,3	5,20 (0,60-45,32)	0,78 (0,08-7,84)
psychische aandoeningen (P70-P99)	5,0	5,6	1,16 (0,53-2,57)	4,3	4,3	0,94 (0,31-2,87)	1,23 (0,31-4,84)
specifieke symptomen en aandoeningen							
moeheid/zwakte (A04)	6,2	3,1	0,47 (0,16-1,44)	1,7	2,6	1,53 (0,25-9,47)	0,31 (0,04-2,64)
hoofdpijn (N01)	2,5	1,2	0,49 (0,09-2,76)	0,9	2,6	3,12 (0,31-31,06)	0,16 (0,01-2,78)
angstig/nerveus (P01)	3,7	6,2	1,72 (0,61-4,85)	0,9	3,5	4,11 (0,45-37,45)	0,42 (0,04-4,79)
crisis/voorbijgaande stress-reactie (P02)**	0,6	6,8	7,99 (1,45-44,25)	0,0	0,9	3,02 (0,12-74,62)	2,65 (0,07-100,48)
down/depressief gevoel (P03)**	0,6	0,6	1,00 (0,11-9,19)	0,0	0,0	1,00 (0,02-48,58)	1,00 (0,01-87,53)
slapeloosheid (P06)	1,9	2,5	1,35 (0,29-6,28)	0,9	1,7	2,05 (0,18-23,30)	0,66 (0,04-11,73)
geheugen-/concentratiestoornis (P20)**	0,6	1,2	1,68 (0,22-12,93)	0,9	0,0	0,32 (0,01-8,20)	5,19 (0,11-237,07)
angststoornis (P74)**	1,2	3,1	2,27 (0,50-10,40)	0,0	0,0	1,00 (0,02-50,67)	2,27 (0,03-152,94)
depressie (P76)**	1,2	1,2	1,00 (0,17-5,76)	0,0	0,9	2,97 (0,12-71,80)	0,34 (0,01-12,79)

ICPC = 'International classification of primary care'; RR = relatief risico; OR = odds ratio.

* Significante verschillen zijn weergegeven in rood.

† Effect van het schietincident = verschil tussen de verandering in prevalentie bij getroffen en de verandering in prevalentie bij referentiepersonen

‡ Geanalyseerd met multilevel Poisson-regressieanalyses

§ Lichamelijk onverklaarde klachten werden gedefinieerd als een episode met 1 van de volgende ICPC-codes: A1-10, A14, A17, A29, B2-4, B29, D1-6 D8-22, D24-25, D29, F1-F5, F13-18, F29, H1-5, H13, H15, H29, H81, K1-7, K29, L1-20, L29, N1-7, N16-19, N29, R1-9, R21-25, R29, S1-8, S20-24 S29, T1-8, T10-11, T29 U1-2, U4-7, U13-14, U29, X1-21, X29, Y1-8, Y16, Y29).

|| Acute somatische aandoeningen werden gedefinieerd als een episode met 1 van de volgende ICPC-codes: A80-82, B76-77, D79-80, F75-76, F79, H76-79, L72-81, L96, N79-81, R87-88, S12-19, T92, U80, W75, X82, Y80.

¶ Psychische en sociale problemen werden gedefinieerd als een episode met 1 van de volgende ICPC-codes: P1-13, P20-25, P27, P29, P74-79, P99, Z1-16, Z18-25, Z27, Z29.

** Geanalyseerd met Firths logistische regressieanalyses zonder correctie voor herhaalde metingen.

TABEL 4 Percentage van de onderzochte getroffen en referentiepersonen dat geneesmiddelen gebruikt in het jaar voorafgaand aan en het jaar na het schietincident in Alphen aan den Rijn op 9 april 2011*

geneesmiddelen (ATC-code)	getroffenen (n = 161)			referentiepersonen (n = 115)			effect van het schiet- incident†
	jaar vóór schiet- incident; %	jaar na schiet- incident; %	verschil tussen jaar vóór en na schietincident; OR (95%-BI)	jaar vóór schiet- incident; %	jaar na schiet- incident; %	verschil tussen jaar vóór en na schietincident; OR (95%-BI)	verschil in trend tussen getroffen en referentiepersonen; OR (95%-BI)
alle middelen die werkzaam zijn op het centrale zenuwstelsel (N)	34,2	46,0	2,12 (1,35-3,33)	23,5	33,0	1,95 (1,10-3,45)	1,09 (0,53-2,26)
analgetica (N02)	20,5	19,9	0,96 (0,54-1,69)	11,3	13,9	1,29 (0,57-2,90)	0,74 (0,28-2,00)
psycholeptica (N05)	19,3	28,6	2,06 (1,24-3,45)	10,4	17,4	2,12 (1,00-4,49)	0,97 (0,39-2,42)
antipsychotica (N05A)	1,2	5,0	4,40 (0,90-21,58)	1,7	2,6	1,53 (0,24-9,54)	2,88 (0,25-32,54)
anxiolytica (N05B)	16,1	20,5	1,38 (0,76-2,52)	6,1	12,2	2,22 (0,84-5,84)	0,62 (0,20-1,95)
hypnotica en sedativa (N05C)	7,5	14,9	2,32 (1,08-4,98)	4,3	6,1	1,44 (0,43-4,86)	1,61 (0,38-6,76)
benzodiazepines‡	18,6	28,6	1,87 (1,07-3,26)	8,7	14,8	1,89 (0,80-4,47)	0,99 (0,35-2,75)
psychoanaleptica (N06)	11,2	15,5	1,49 (0,76-2,89)	6,1	7,8	1,31 (0,47-3,69)	1,13 (0,33-3,86)
antidepressiva (N06A)	10,6	14,9	1,52 (0,77-3,02)	6,1	7,8	1,32 (0,47-3,70)	1,15 (0,33-4,00)
SSRI's (N06AB)	4,3	9,3	2,29 (0,90-5,84)	4,3	5,2	1,21 (0,36-4,11)	1,89 (0,41-8,81)

ATC = anatomisch-therapeutisch-chemische classificatie; OR = odds ratio.

* Significante verschillen zijn weergegeven in rood.

† Effect van het schietincident is het verschil tussen de verandering in prevalentie bij getroffen en de verandering in prevalentie bij referentiepersonen.

‡ Benzodiazepines hebben 1 van de volgende ATC-codes: N03AE, N05BA, N05CD, N05CF.