

Het effect van twee recente gebeurtenissen op symptomen van de posttraumatische stressstoornis in de oudere bevolking

W.H. VAN ZELST, E. DE BEURS

ACHTERGROND Er is weinig bekend over de gevoeligheid van screeningsinstrumenten voor symptomen van de posttraumatische stressstoornis (PTSS) door toevallig optredende gebeurtenissen die voor het publiek schokkend zijn.

DOEL Het in kaart brengen van de veranderingen in de rapportage van PTSS als gevolg van de aanslagen op 11 september en de moord op Pim Fortuyn.

METHODE Statistische analyse van veranderingen in de Zelfinventarisatielijst (ZIL), afgenomen in het kader van langlopend onderzoek onder Nederlandse ouderen, ten tijde van de schokkende gebeurtenissen. Tevens bespreking van de resultaten die beschikbaar zijn in de internationale literatuur naar aanleiding van de aanslagen op 11 september, zowel toevallsbevindingen binnen langlopend onderzoek, als resultaten uit specifiek onderzoek, dat was opgezet om de gevolgen van de aanslagen in kaart te brengen.

RESULTATEN Respondenten die werden geïnterviewd na de aanslagen op 11 september hadden een significant hogere score dan 3 jaar ervoor, een effect dat afnam met het verstrijken van de tijd. De scores in de week na de moord op Pim Fortuyn waren significant hoger dan voor en na deze week.

CONCLUSIE Twee schokkende gebeurtenissen, de aanslagen op 11 september en de moord op Pim Fortuyn, laten een duidelijk effect zien op een schaal voor PTSS-symptomen die ten tijde van deze gebeurtenissen werd afgenomen onder oudere Nederlanders.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 46(2004)2, 85-91]

TREFWOORDEN gebeurtenis, ouderen, posttraumatische stressstoornis

Binnen een jaar deden zich twee schokkende gebeurtenissen voor die de Nederlandse bevolking geraakt hebben: de aanslagen op het WTC-gebouw en het Pentagon in Amerika op 11 september 2001, en de moord op Pim Fortuyn op 6 mei 2002. Het toeval wilde dat er net na 11 september een nieuwe ronde van gegevens verzamelen was begonnen in het kader van een grootschalig onderzoek onder de oudere Nederlandse bevolking: de LASA-studie (Longitudinal Aging Study Amsterdam) (Deeg & Westendorp-de Serièrè 1994; Deeg

e.a. 1998). De periode rond de moord op Pim Fortuyn viel binnen de duur van deze meetronde. Door het longitudinale karakter van LASA, waarbij iedere drie jaar dezelfde groep mensen wordt onderzocht, kunnen meetresultaten direct worden vergeleken met uitkomsten van eerdere metingen bij dezelfde persoon. Tevens kunnen in de loop van een meetronde vergelijkingen worden gemaakt tussen binnenkomende scores voor en na een bepaalde datum.

Deze omstandigheden boden de gelegenheid voor nader onderzoek met het doel inzicht te verwerven in de invloed van voor het publiek schokkende gebeurtenissen op de rapportage van symptomen van posttraumatische stressstoornis (PTSS) bij ouderen. Ook onder de Italiaanse bevolking (meest niet-ouderen) werd in deze periode bij toeval onderzoek uitgevoerd, in dit geval naar subjectief welbevinden met behulp van de SF-12 (*Short form*, Apolone e.a. 2002). Daarbij werd een significant lager welbevinden gemeten dan in eerder onderzoek was aangetroffen (0,20 standaarddeviatie (SD) lager). In Amerika vonden Wolinsky e.a. (2003) in een langlopend onderzoek onder oudere ambulante patiënten met hart- en/of longafwijkingen wel invloed van de aanslagen van 11 september op de rapportage van gevoel van controle, maar geen invloed op de rapportage van stress. Anderen hebben specifiek onderzoek opgezet om de effecten van 11 september in de algemene bevolking in kaart te brengen en vonden duidelijke effecten in rapportage van PTSS (Schuster e.a. 2001; Silver e.a. 2002).

De vraagstelling voor het hier beschreven onderzoek was: hebben de schokkende gebeurtenissen van 11 september 2001 en de dood van Pim Fortuyn invloed gehad op de rapportage van symptomen van PTSS bij de oudere bevolking? In dit artikel beschrijven we kort het LASA-onderzoek, geven de gemeten effecten weer en bespreken die in het licht van de relevante literatuur.

METHODE

Onderzoekspopulatie In Nederland wordt sinds 1992 elke 3 jaar uitvoerig onderzoek gedaan onder een landelijke steekproef van de Nederlandse ouderen uit de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA).

In dit onderzoek worden ouderen thuis ondervraagd over hun lichamelijk, sociaal, emotioneel en cognitief functioneren. Het onderzoek heeft de goedkeuring van de medisch ethische toetsingscommissie (METC) van de VU/VU Medisch Centrum en respondenten gaven toestem-

ming door middel van een *informed consent*. Uit een steekproef uit de bevolking, van 6107 respondenten, werden eind 1992 3805 personen gerekruteerd voor het NESTOR-LSN (Nederlands Stimuleringsprogramma Ouderenonderzoek – Leefvormen en Sociale Netwerken) onderzoek (responspercentage 62,3%). Ongeveer 11 maanden later werden hieruit de respondenten verkregen die voor het LASA-onderzoek 4 keer werden benaderd (1992, 1995, 1998, 2001). De aantallen respondenten waren achtereenvolgens 3107 (81,7%), 2545 (66,9%), 2076 (54,6%). Van de laatste groep waren er in de derde meting 1721 respondenten bij wie een screeningslijst voor PTSS kon worden afgenomen (46% mannen, 61-89 jaar (mannen gemiddeld 74,1; vrouwen 73,5). Van hen woonde bijna een derde in Amsterdam, was 57% nog getrouwd en had 48% een laag inkomen. Vierenzeventig% had meer dan 1 chronische ziekte; nog geen 1% had een MMSE (*mini mental state examination*) onder de 24. Het percentage met veel functionele beperkingen was 54%. Voor de 4de meting, die begon in 2001, konden nog bij 1335 respondenten voldoende gegevens op een screeningslijst voor PTSS worden afgenomen. Van de oorspronkelijke 3805 respondenten waren er inmiddels 1059 overleden. Andere uitval werd veroorzaakt door cognitieve (32; 0,8%) en/of fysieke (102; 2,6%) problemen, door weigeren (664; 17,4%), niet bereikbaar zijn (137; 3,6%), en door verlies omdat alleen een telefonisch interview was afgenomen, waarbij het voor ons relevante meetinstrument niet werd afgenomen (215; 6,5%). Het verzamelen van de gegevens in de meetronde van 2001 duurde ruim 11 maanden; wekelijks werden er gemiddeld 30 respondenten geïnterviewd.

Meetinstrumenten Bij de respondenten werd de aanwezigheid van PTSS-symptomen gemeten met behulp van de Zelfinventarisatielijst (ZIL; Hovens e.a.1994). Deze lijst meet de aanwezigheid van DSM-IV-symptomen in 22 vragen op een 4-puntsschaal. De symptomen kunnen worden onderverdeeld in 3 groepen: symptomen van intrusie, van vermijding en van hyper-arousal.

Voorbeelden van vragen uit de intrusiesymptomengroep zijn: 'Ik had het gevoel alsof gebeurtenissen uit het verleden weer opnieuw plaatsvonden'; en 'Ik had akelige dromen.' Voorbeelden uit de vermijdingssymptomengroep zijn: 'Ik probeerde gedachten aan vroegere gebeurtenissen te vermijden'; en 'Ik had moeite mijn gevoelens te uiten.' Voorbeelden uit de hyper-arousal-symptomengroep zijn: 'Ik was prikkelbaar'; en 'Ik had moeite met doorslapen.' De ZIL is in eerder onderzoek een betrouwbaar screeningsinstrument gebleken (Van Zelst e.a. 2003).

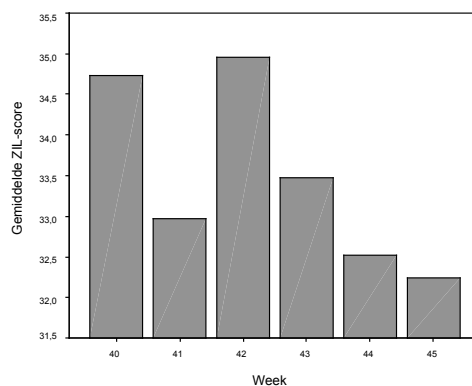
Statistische analyses De 4de meetronde van LASA begon in week 39, bijna 2 weken na de aanslagen op 11 september, die in week 37 plaatsvonden. Voor dit onderzoek werden data gegroepeerd naar de week waarin het interview plaatsvond. Zo kon steeds de gemiddelde ZIL-weekscore berekend worden. Er waren te weinig observaties uit week 39 om een betrouwbaar gemiddelde te berekenen. Vanaf week 40 werden voor iedere week de ZIL-scores vergeleken met de ZIL-scores van 3 jaar eerder. Dit resulteerde in een reeks van verschilcores die de gemiddelde verhoging van ZIL-scores representeerde na de 11-september-ramp. Door middel van variantieanalyse met lineair contrast werd nagegaan of er sprake was van een geleidelijke afname van deze ZIL-scoreverhoging. Ook werd het weekgemiddelde van week 40 vergeleken met het totale weekgemiddelde uit de gehele meetperiode en uitgedrukt in standaarddeviatie.

Om het effect van de moord op Pim Fortuyn te onderzoeken, werd met behulp van t-toetsen de gemiddelde weekscore na de moord vergeleken met de week voor en de week na de moord.

RESULTATEN

Het effect van de aanslagen op 11 september werd onderzocht door scores van respondenten te vergelijken met scores van 3 jaar eerder. Het effect van de aanslag op 11 september was het meest duidelijk in week 40: bij respondenten die in week

FIGUUR 1 Gemiddelde scores op de Zelfinventarisatielijst (ZIL) in de weken na 11 september 2001 (week 37)



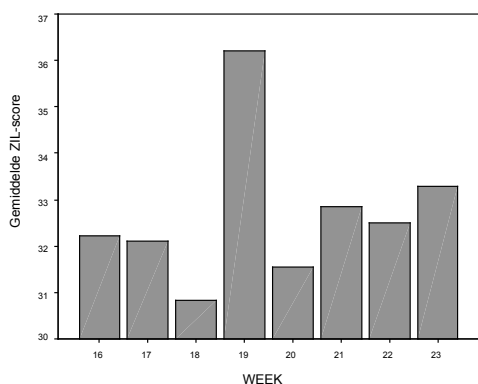
40 waren gemeten, was de ZIL-score 2,92 punten verhoogd in vergelijking met 3 jaar eerder ($t(47) = 3,64$; $p < 0,001$). Het verloop van deze verhoging in de tijd werd vervolgens getoetst met variantieanalyse met een lineair contrast, waaruit bleek dat deze verhoging geleidelijk afnam in de tijd ($t(639) = 5,27$; $p < 0,001$). De gemiddelde weekcores van de eerste 6 weken waarvan gegevens beschikbaar waren, zijn afgebeeld in figuur 1.

Er was sprake van een verhoging van ruim anderhalve punt van de ZIL-score in de eerste week ten opzichte van het gemiddelde van de gehele meetperiode. Dit is een toename van 0,2 SD, een matig tot gemiddeld effect. De toename van intrusiesymptomen was met 0,3 SD iets groter dan de toename van vermijdingssymptomen en de hyper-arousal-symptomen (respectievelijk 0,2 SD en 0,1 SD).

Pim Fortuyn werd vermoord op maandagavond 6 mei 2002, de laatste dag van week 18 (de scores werden gegroepeerd in weken van dinsdag tot maandag). De gemiddelde weekcores voor en na de moord staan afgebeeld in figuur 2.

De gemiddelde ZIL-score (m) gedurende de gehele periode was 32,8 ($N = 1233$). In week 19 was de gemiddelde score 36,2. Dit bleek een significant verschil met de week daarna ($t(61) = 2,74$; $p = 0,008$). Het verschil met de week voor de aanslag bleek net niet significant, vermoedelijk te wijten aan het kleine aantal geïnterviewden in die week ($n = 12$), maar er was wel een trend ($t(33) =$

FIGUUR 2 Gemiddelde scores op de Zelfinventarisatielijst (ZIL) in de weken rond de moord op Pim Fortuyn (einde week 18)



1,73; $p = 0,09$). Het verschil met de voorgaande 2 weken was weer wel significant ($t(60) = 2,27$; $p = 0,03$). Ook de verschillen van week 19 met de uitkomsten 3 jaar eerder waren significant ($t(22) = 3,17$; $p = 0,04$).

Als we de toename van de ZIL-score in week 19 uitdrukken als standaarddeviaties, dan was de ZIL-score 0,48 SD verhoogd ten opzichte van de gemiddelde score van alle interviews in de meetronde. Onderverdeeld naar de verschillende symptoomcategorieën bleken de verschillen het grootst in de vermijdingssymptomengroep (0,51 SD) en de hyper-arousal-symptomengroep (0,45 SD). De toename in de intrusiesymptomengroep was het minst (0,21 SD). Een vergelijking van het effect van de aanslagen in Amerika en de moord op Fortuyn op de ZIL-scores brengt aan het licht dat het onmiddellijke effect van de moord iets groter was, maar minder lang voortduurde dan het effect van de aanslagen.

BESPREKING

Dit onderzoek heeft een toevalsbevinding onderzocht binnen een langlopend onderzoek bij de oudere bevolking en dit geeft beperkingen in het aantal onderzochte personen en in de generaliseerbaarheid van de bevindingen naar de algemene bevolking. Door selectieve uitval van de zwaksten – onvermijdelijk in ouderonderzoek – bestond de onderzochte populatie uit relatief

gezonde ouderen, van wie nadere gegevens wat betreft leefstijl en gezondheid bekend waren (van drie jaar eerder). Het bleek echter een unieke gelegenheid om vast te stellen dat publieke gebeurtenissen duidelijke effecten laten zien op de rapportage van PTSS-symptomen, en bood tevens de kans de internationale literatuur rond één gebeurtenis te bespreken – zowel de overige toevalsbevindingen in langlopend onderzoek als de specifieke daartoe opgezette onderzoeken.

In een recent overzichtsartikel in dit tijdschrift over de gevolgen van rampen bespraken Havenaar & Bromet (2003) de epidemiologische literatuur over aangetoonde gevolgen bij slachtoffers van rampen. Daarbij is sprake van forse pathologie en hoge PTSS-prevalenties, waarbij aan alle criteria voor de diagnose is voldaan. In ons onderzoek ging het om niet-directbetrokkenen die (kortdurende) veranderingen toonden in de rapportage van PTSS-symptomen. Na 11 september werd duidelijk dat plotseling veel hogere scores werden behaald op vragenlijsten voor PTSS, gemeten in de oudere bevolking. De grootte van het effect was 0,21 SD, een klein tot middelmatig effect.

Dergelijke psychologische effecten zijn ook vastgesteld bij de Amerikanen zelf. In tegenstelling tot ons onderzoek ging het daarbij om een jongere populatie en een specifiek voor deze aanslagen opgezet onderzoek (Schuster e.a. 2001). Door middel van telefonische enquêtes werd een steekproef van 768 personen uit het Amerikaanse volk onderzocht, gebruikmakend van 5 vragen gebaseerd op de DSM-IV-diagnose van PTSS. Vierenveertig procent van de respondenten vertoonde 1 of meer substantiële symptomen van stress. Negentig procent had ten minste 1 vraag beantwoord als 'in enige mate aanwezig'. Ter vergelijking: in ons onderzoek kan gesteld worden dat het opschuiven van 1 punt op de ZIL kan betekenen dat de respondent in 1 vraag (lees symptoom) 1 antwoordcategorie is opgeschoven, (bijvoorbeeld van 'geheel niet' naar 'een beetje'). Gemiddeld scoorden onze LASA-respondenten vlak na de aanslag ruim 1,5 punt hoger op de ZIL dan het

gemiddelde over de gehele meetperiode en 3 punten hoger dan 3 jaar eerder.

Silver e.a. (2002) onderzochten met behulp van een internetonderzoek een steekproef van de Amerikaanse bevolking binnen 23 dagen na de ramp en vervolgden ze 2 en 6 maanden. De steekproef benaderde vrij nauwkeurig de samenstelling van de Amerikaanse bevolking. Uit dit onderzoek bleek dat in de eerste meting 12,4% voldeed aan de symptomen voor acute stressstoornis en dat na 2 maanden nog 17% van de bevolking buiten New York alle symptomen van PTSS rapporteerde (dat wil zeggen: ze hadden ten minste 1 symptoom van intrusie, ten minste 3 vermijdingsymptomen en tenminste 2 symptomen van hyper-arousal, maar werden niet onderzocht over de criteria voor de duur en de ernst van functionele beperkingen). Uitgesplitst naar de aard van de symptomen vertoonde bijna 60% van de Amerikanen hyper-arousal/angst, ruim 40% intrusieve symptomen en ruim 30% vermijding. Een interessante bevinding was verder dat tussen de ernst van de symptomen en de mate van blootstelling of verlies geen eenduidig verband bestond. Mogelijk is identificatie met de slachtoffers een voldoende factor voor sterke psychologische reacties. Vanuit de traumaliteratuur is daar evidentie voor (Ursano e.a. 1999). Het feit dat er bij ons, zo ver verwijderd van de aanslag, duidelijk effect van de aanslagen aangetoond kon worden, is in lijn met deze bevinding. Het wereldwijde effect van de ramp bleek ook uit het Italiaanse onderzoek.

Aangezien de publicaties over de effecten van 11 september 2001 uit verschillende landen afkomstig zijn, kan ook vanuit een internationaal perspectief naar deze gebeurtenissen worden gekeken; de (westerse) mensen verschillen kennelijk onderling niet zoveel in reactiepatronen op schokkende gebeurtenissen. Dat de verandering op vragen naar stress niet is teruggevonden in de groep oudere patiënten van Wolinsky e.a. (2003), kan te maken hebben met het feit dat het niet om een steekproef uit de bevolking ging en de stress van de aanslagen niet uitging boven de stress van

het hebben van een hart- of longziekte. Ook kan de samengestelde vorm van de vraag in hun onderzoek, namelijk én naar het hebben van stress én naar de beïnvloeding op gezondheid, het effect hebben vertroebeld. Het verlies aan (externe) controle daarentegen was duidelijk meetbaar en bleek geassocieerd met het hebben van een baan, een goed inkomen en meer religiositeit, alle aspecten van een in hun ogen gerechtvaardigd wereldbeeld en weggelegd voor de meest gezonde populatie. Deze laatste groep vergeleek zich ook het meest met de slachtoffers van 11 september. Omdat in ons onderzoek de meest gezonde populatie werd onderzocht, zou dat betekenen dat de gemeten effecten dichter bij de effecten in de algemene bevolking liggen.

Met betrekking tot de schok rond de moord op Pim Fortuyn kan van een kort, maar significant effect worden gesproken, dat uitgedrukt in standaarddeviaties sterk genoemd mag worden. Vergeleken met de gebeurtenissen van 11 september piekte het effect zelfs sterker. Hierbij moet wel aangetekend worden dat de gevolgen van de gebeurtenissen van 11 september pas vanaf 2 weken na de gebeurtenis in kaart werden gebracht, terwijl de effecten van de moord op Fortuyn onmiddellijk gemeten konden worden. De piek, zoals bij de moord op Fortuyn, is na de Amerikaanse gebeurtenissen mogelijk gemist.

Ons onderzoek werpt ook een nieuw licht op de bruikbaarheid van meetinstrumenten naar persoonlijk functioneren (zoals de ZIL en ook de SF-12 dat zijn) in bevolkingsonderzoek ten tijde van belangrijke maatschappelijke gebeurtenissen. Daarbij valt te denken aan de dood van een lid van het koningshuis, het starten van een oorlog of groots 'zinloos geweld'. Men meet veranderingen die er anders niet zouden zijn geweest. Het is aan te bevelen dat onderzoekers daar rekening mee houden bij de interpretaties van hun bevindingen.

De conclusie is dat ingrijpende publieke gebeurtenissen een duidelijk aantoonbaar effect hebben op de rapportage van PTSS-symptomen door ouderen. Het effect van de

moord op Fortuyn was kort maar hevig, de aanslagen in Amerika hadden een langduriger effect.

LITERATUUR

- Apolone, G., Mosconi, P., & La Vecchia, C. (2002). Post-traumatic stress disorder. *New England Journal of Medicine*, 346, 1495-1498.
- Deeg, D.J.H., Beekman, A.T.F., Kriegsman, D.M.W., e.a. (1998). *Autonomy and well-being in the aging population II: report from the Longitudinal Aging Study Amsterdam 1992-1996*. Amsterdam: VU University Press.
- Deeg, D.J.H., & Westendorp-de Serière, M. (1994). *Autonomy and well-being in the aging population I: report from the Longitudinal Aging Study Amsterdam 1992-1993*. Amsterdam: VU University Press.
- Havenaar, J.M. & Bromet, E.J. (2003). De psychiatrische gevolgen van rampen. Een overzicht van de epidemiologische literatuur. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 45, 367-376.
- Hovens, J.E., van der Ploeg, H.M., Bramsen, I., e.a. (1994). The development of the self-rating inventory for posttraumatic stress disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90, 172-183.
- Schuster, M.A., Stein, B.D., Jaycox, L., e.a. (2001). A national survey of stress reactions after the September 11, 2001, terrorist attacks. *New England Journal of Medicine*, 345, 1507-1512.
- Silver, R.C., Holman, E.A., McIntosh, D.N., e.a. (2002). Nationwide longitudinal study of psychological responses to September 11. *JAMA*, 288, 1235-1244.
- Ursano, R.J., Fullerton, C.S., Vance, K., e.a. (1999). Posttraumatic

stress disorder and identification in disaster workers. *American Journal of Psychiatry*, 156, 353-359.

- Wolinsky, F.D., Wyrwich, K.W., Kroenke, K., e.a. (2003). 9-11, personal stress, mental health, and sense of control among older adults. *The Journals of Gerontology series B Psychological Sciences and Social Sciences*, 58, S146-S150.
- Zelst, W.H. van, de Beurs, E., Beekman, A.T., e.a. (2003). Criterion validity of the self-rating inventory for posttraumatic stress disorder (SRIP) in the community of older adults. *Journal of Affective Disorders*, 76, 229-235.

AUTEURS

W.H. VAN ZELST is psychiater en als programmaleider werkzaam bij GGZ Buitenamstel en onderzoeker bij de Longitudinal Aging Study Amsterdam.

E. DE BEURS is psycholoog en als universitair hoofddocent werkzaam bij het Leids Universitair Medisch Centrum en onderzoeker bij de Longitudinal Aging Study Amsterdam.

Correspondentieadres: mevrouw W.H. van Zelst, Vrije Universiteit, Faculteit Geneeskunde/LASA, Van der Boechorststraat 7, 1081 BT Amsterdam.

E-mail: WH.Van_Zelst.emgo@med.vu.nl.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 9-10-2003.

SUMMARY

The effects of two recent events on symptoms of posttraumatic stress disorder in older persons – W.H. van Zelst, E. de Beurs –

BACKGROUND Little is known about the sensitivity of screening instruments designed to measure posttraumatic stress disorder, at the time of unforeseen incidents that horrify and shock the public.

AIM To map the changes in patients' scores for posttraumatic stress disorder (PTSD) resulting from the September 11th attacks and the assassination of Pim Fortuyn.

METHOD Statistical analyses were made of the changes in the self-rating inventory for PTSD (SRIP; Zelfinventarisatielijst, ZIL) that were recorded in elderly persons when the horrifying events took place. The elderly persons concerned were Dutch participants in a longitudinal study. The results are discussed in the light of the international literature relating to the September 11th attacks. Discussion focuses on chance findings obtained in the course of long-term research and on the results of specific investigations instituted to examine the impact of the attacks.

RESULTS The scores of respondents interviewed after the September 11th attacks were significantly higher than those of the same respondents 3 years earlier. The effect, however, faded over time. The scores in the week after the assassination of Pim Fortuyn were significantly higher than the scores achieved before and after that week.

CONCLUSION The two horrifying incidents had marked effects on PTSD symptoms in elderly Dutch persons when these were measured on a scale for PTSD at the time of the events.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 46(2004)2, 85-91]

KEY WORDS aged, event, posttraumatic stress disorder