

Die verband tussen trekangs, diensjare en posttraumatiese stresversteuring by polisiebeamptes

Opsomming

Suid-Afrikaanse polisiebeamptes word in die uitvoering van hulle pligte aan lewensbedreigende en ander buitengewoon traumatiese situasies blootgestel. 'n Model waarin trekangs en aantal diensjare as voorspellers van simptome van posttraumatiese stresversteuring by polisiebeamptes gespesifiseer word, is aan die hand van strukturele vergelykingsmodellering getoets. Die model het 'n bevredigende passing met die waargenome data getoon. Trekangs en aantal diensjare het gesamentlik ongeveer 30% van die variansie in simptome van posttraumatiese stresversteuring verklaar. Enkele aanbevelings oor hoe die bevindings van die studie gebruik kan word om posttraumatiese stresversteuring by polisiebeamptes te voorkom, word gegee.

Trait anxiety and years of service as predictors of post-traumatic stress disorder among police officers

In the course of duty, officers of the South African Police Services face highly stressful, life-threatening situations. This article discusses a model in which trait anxiety and years of service were specified as potential predictors of post-traumatic stress disorder. Structural equation modelling produced a satisfactory fit between the model and the observed data. In combination trait anxiety and years of service account for about 30% of the variance in symptoms of post-traumatic stress disorder. The article also makes recommendations as to how these results may usefully be applied in order to prevent the development of post-traumatic stress disorder among police officers.

As gevolg van die hoë voorkomssyfer van geweldsmisdade in Suid-Afrika (vgl Kopel & Friedman 1997; Nel & Burgers 1998; Van Niekerk & Prins 2000) is daar 'n relatief hoë waarskynlikheid dat operasionele polisiebeamptes aan lewensbedreigende geweld- en ander buitengewoon stresvolle situasies blootgestel kan word (Nel & Burgers 1998). Hierbenewens kan daar in bepaalde situasies van polisiebeamptes vereis word om vuurwapens te gebruik om vermeende misdadigers in hegtenis te neem of om hulself teen sodanige misdadigers te beskerm. In die uitvoering van hierdie take kan dit ook gebeur dat polisiebeamptes vir die dood van 'n ander persoon of persone verantwoordelik is. Verskeie studies dui in hierdie verband daarop dat polisiebeamptes dit as besonder stresvol ervaar om 'n ander persoon met 'n vuurwapen te skiet, op geskiet te word deur 'n ander persoon, en te aanskou hoe 'n ander persoon, veral as dit 'n kollega is, geskiet word (Manolias & Hyatt-Williams 1993; Robinson *et al* 1997; Stratton *et al* 1984; Violanti 1995; Violanti & Aron 1994).

'n Gevolg van herhaaldelike blootstellings aan buitengewone stressore (soos hierbo beskryf) is dat baie polisiebeamptes die Suid-Afrikaanse Polisie diens verlaat met psigiatriese verstourings wat veral met depressie en post-traumatiese stresverstouring (PTSV) verband hou (Nel & Burgers 1998). Dit blyk verder dat die selfmoord-syfer onder Suid-Afrikaanse polisiebeamptes besonder hoog is (Ndzilili 1997). Tog ontwikkel nie alle persone wat aan buitengewoon stresvolle ervarings blootgestel word sielkundige verstourings soos PTSV nie (Noyes & Hoehn-Saric 1998). McFarlane (1990) rapporteer dat selfs die mees traumatiese ervarings selde tot PTSV in meer as 50% van 'n populasie lei.

1. Die invloed van diensjare op PTSV

Operasioneel aktiewe polisiebeamptes met 'n groter aantal diensjare sal waarskynlik aan meer buitengewoon stresvolle situasies blootgestel word as polisiebeamptes met minder diensjare (Stratton *et al* 1984). Alhoewel 'n polisiebeampte na blootstelling aan slegs 'n enkele traumatiese situasie, soos 'n skietvoorval, PTSV-simptome kan ontwikkel, kan 'n mens ook verwag dat herhaaldelike blootstellings

aan traumatiese situasies tot die ontwikkeling van PTSV-simptome kan lei. Ter ondersteuning van laasgenoemde het Kopel & Friedman (1997) gevind dat polisiebeamptes met meer diensjare meer simptome van indringende gedagtes rakende traumatiese ervarings rapporteer as polisiebeamptes met minder diensjare.

Kopel & Friedman (1997) het ook aangetoon dat polisiebeamptes neig om negatiewe gevoelens wat met blootstelling aan buitengewoon stresvolle situasies geassosieer word, te onderdruk. Verder is polisiebeamptes geneig om hul vermoë om stres te hanteer te oorskakel en om 'n beeld van onaantasbaarheid en immuniteit teen stres te projekteer (Brown & Grover 1998). Hierbenewens word dit van polisiebeamptes verwag om stresvolle situasies te hanteer sonder om emosies te toon en om hul eie emosionele behoeftes ondergeskik aan die behoeftes van hul werkplek te stel. Die resultaat hiervan is dat polisiebeamptes dikwels van ontkenning as 'n verdedigingsmeganisme teen stresvolle ervarings gebruik maak (Manolias & Hyatt-Williams 1993). Sodanige ontkenning en onderdrukking van emosies ná 'n buitengewoon stresvolle situasie kan daartoe bydra dat psigopatologiese simptome in stand gehou word of selfs vererger (Pennebaker & Beall 1986). In hierdie verband kan gepostuleer word dat die chroniese onderdrukking en ontkenning van sterk emosies polisiebeamptes se weerstand teen die ontwikkeling van PTSV-simptome kan erodeer of selfs die versteuring in stand kan hou by diegene wat dit reeds het. Green (1993) wys ook daarop dat veelvuldige of herhaaldelike traumas tot meer gekompliseerde en akute stresreaksies lei as 'n eenmalige blootstelling aan 'n trauma.

Uit bostaande kan afgelei word dat polisiebeamptes met 'n groter aantal diensjare waarskynlik meer simptome van PTSV sal toon as polisiebeamptes met minder diensjare. 'n Teenargument is egter dat polisiebeamptes met meer diensjare beter ontwikkelde sielkundige meganismes vir die prosessering van traumatiese gebeurtenisse behoort te hê as polisiebeamptes met minder diensjare. Robinson *et al* (1997) het in die VSA gevind dat ervare polisiebeamptes (in hul studie polisiebeamptes met 11 jaar of meer ondervinding) minder PTSV-simptome gerapporteer het as minder ervare polisiebeamptes. Dit blyk dat meer ervare polisiebeamptes meer realistiese stresshantelingstechnieke gebruik. Hierteenoor reageer minder ervare polisiebe-

amptes meer emosioneel op traumatiese gebeurtenisse (Robinson *et al* 1997). In hierdie lig gesien behoort meer ervare polisiebeamptes minder simptome van PTSV te toon as minder ervare polisiebeamptes.

2. Die invloed van trekangs op PTSV

Horowitz (1976) beklemtoon dat die effek van 'n traumatiese gebeurtenis op 'n individu slegs begryp kan word as beide die aard van die gebeurtenis én die psigososiale funksionering van die individu vóór die ervaring van die gebeurtenis, in ag geneem word. McFarlane (1989) het in hierdie verband aangetoon dat 'n persoon se persoonlikheidsfunksionering vóór 'n traumatiese ervaring 'n beter voorspeller van sy of haar langtermyn-aanpassing as die aard van die traumatiese ervaring is.

Uit bogenoemde blyk dit dat persoonlikheidstrekke, byvoorbeeld trekangs of introversie, 'n belangrike rol by die ontwikkeling van PTSV-simptome na blootstelling aan 'n traumatiese ervaring kan speel (Weiss *et al* 1995). Trekangs kan gedefinieer word as 'n predisposisie om gereelde en intense emosionele reaksies op stressore oor 'n verskeidenheid van situasies heen te toon. Trekangs is in hierdie lig gesien 'n eienskap van 'n persoon en kan onderskei word van situasionele angs wat per definisie situasie-gebonde is. Laasgenoemde verwys na angs wat van situasie tot situasie wissel en kan dus beskryf word as angs wat deur 'n bepaalde gebeurtenis of situasie ontlok word (Kline 1993).

Trekangs blyk 'n belangrike komponent van die algemene neurotisme te wees (Eysenck & Eysenck 1985: 15; McCrae & Costa 1994). Eysenck & Eysenck (1985: 206) verduidelik dat individue wat hoog meet ten opsigte van neurotisme en trekangs sensitiewe outonome senuweestelsels het, wat tot gevolg het dat hulle heftig op waargenome bedreigings reageer. Hierdie individue se wekkingsvlakke neem na blootstelling aan 'n waargenome bedreiging ook langer om na normaal terug te keer as individue wat laag meet ten opsigte van neurotisme. Eysenck & Eysenck (1985: 289) wys daarop dat persone wat hoë neurotismetellings behaal vatbaarder is vir die ontwikkeling van sterk neurotiese simptome soos gekondisioneerde vrees, fobies, kompulsiewe gedrag en angsneuroses.

Oormatige angstigheids lê ten gronde van 'n wye verskeidenheid psigopatologiese toestande en blyk spesifiek 'n belangrike komponent van PTSV te wees (Noyes & Hoehn-Saric 1998). Dit is waarskynlik dat individue met hoë trekangs of neurotisme meer vatbaar sal wees vir die ontwikkeling van PTSV as individue met lae trekangs (Hovens *et al* 1994; McFarlane 1989). Meer spesifiek kan verwag word dat individue met lae trekangs beter weerstand sal kan bied teen die negatiewe effek van buitengewone stresvolle situasies as individue met hoë trekangs. Dit is te wagte dat individue met hoë trekangs dieselfde stressore meer intens, meer negatief en meer bedreigend sal ervaar as individue met lae trekangs (Allan *et al* 1998). Individue met hoë trekangs sal waarskynlik ook in ooreenstemming met Eysenck & Eysenck (1985: 198) se teoretisering meer geneig wees om heftige angsreaksies te ervaar in situasies wat as bedreigend waargeneem word as individue met lae trekangs.

Uit die voorafgaande paragrafe kan afgelei word dat polisiebeamptes wat hoë tellings ten opsigte van trekangs of neurotisme behaal vatbaarder vir die negatiewe effek van stresvolle ervarings sal wees. Hart *et al* (1995) het in hierdie verband aangetoon dat neurotisme 'n belangrike voorspeller is van polisiebeamptes se selfwaargenome lewenskwaliteit en die mate waartoe hulle weerstand teen stres kan bied.

'n Verdere belangrike eienskap van trekangs of neurotisme is dat dit merkwaardige stabiliteit met verloop van tyd toon. McCrae & Costa (1994) het die toets-hertoets-korrelasies van verskeie meetinstrumente van neurotisme en angs, waaronder die Neurotisme-skaal van die NEO-Personality Inventory, skaal Q4 van die 16PF, asook die Emosionele Stabiliteit-skaal van die Guilford-Zimmerman Temperament Survey, ondersoek. McCrae & Costa (1994) rapporteer 'n gemiddelde toets-hertoets-korrelasie van 0.64 vir hierdie instrumente vir periodes wat wissel tussen ses en 30 jaar. As daar vir die invloed van metingsfoute gekontroleer word, styg die gemiddelde toets-hertoets-korrelasie tot ongeveer 0.90. Hierdie korrelasie dui daarop dat daar met verloop van tyd merkwaardige stabiliteit ten opsigte van individuele verskille in neurotisme en trekangs is.

Hierdie studie het ten doel om die verwantskap tussen trekangs, diensjare en PTSV-simptome by polisiebeamptes in Suid-Afrika aan

die hand van 'n strukturele vergelykingsmodel te ondersoek. Die model postuleer dat polisiebeamptes met hoë trekangs en meer diensjare meer PTSV-simptome sal rapporteer as polisiebeamptes met minder trekangs en minder diensjare. Vervolgens word die deelnemers, meetinstrumente en data-ontledingstegniek bespreek.

3. Metode

3.1 Deelnemers

Die deelnemers was 120 manlike, blanke polisiebeamptes uit die Pretoriagebied wat vrywillig ingestem het om aan die studie deel te neem. Al die polisiebeamptes het aktiewe operasionele polisiërings-funkies verrig. Die gemiddelde ouderdom van die deelnemers was 26.58 jaar. Al die deelnemers was onderoffisiere en was verteenwoordigend van die volgende range: konstabels (n = 12), sersante (n = 78) en inspekteurs (n = 30). Die gemiddelde getal diensjare van die polisiebeamptes was 7.87 jaar. Die verkreë inligting is streng vertroulik hanteer. Die deelnemers is ook uitgenooi om die resultate van die psigometriese toetsing met die navorsers te bespreek.

3.2 Meetinstrumente

3.2.1 IPAT-angsskaal

Die IPAT-angsskaal (Cattell *et al* 1968) is as aanwyser van trekangs gebruik. Die skaal verskaf tellings vir vyf subskale of deeltellings, naamlik Gebrekkige Selfsentimentontwikkeling (Q3-), Gebrekkige Ego-ontwikkeling (C-), Agterdogtigheid (L+), Geneigdheid tot Skuldgevoelens (O+), en Gespannedheid as gevolg van Id-druk (Q4+). Hierbenewens gee die IPAT-angsskaal ook 'n Totale Skaaltelling, 'n Onbewuste Angstelling en 'n Bewuste Angstelling. In die onderhawige studie val die fokus egter slegs op die vyf deeltellings as aanwysers van 'n latente trekangskonstruk. Die totale skaal bestaan uit 40 items wat soos volg tussen die vyf deeltellings verdeel is: Q3- (agt items), C- (ses items), L+ (vier items), O+ (12 items), en Q4+ (10 items).

Die betroubaarheid van die totaalstelling is aan die hand van die toets-hertoets-metode met 'n twee weke tydsverloop beraam en wissel vir Afrikaanssprekende en Engelssprekende seuns en dogters tussen 0.83 en 0.88. Die interne konsekwenheidbetroubaarheid vir die totaalstelling wissel vir Afrikaanssprekende en Engelssprekende seuns en dogters tussen 0.78 en 0.83 (Cattell *et al* 1968). Die handleiding rapporteer geen gegewens rakende die betroubaarheid van die IPAT-angsskaal vir volwassenes nie. Die resultate van die onderhawige studie bied egter indirek ondersteuning vir die betroubaarheid van die vyf deeltellings en die totaalstelling van die IPAT-angsskaal vir polisiebeamptes.

Die vyf deeltellings van die IPAT-angsskaal verteenwoordig die vyf skale van die 16PF wat Cattell se tweede-orde angsfaktor definieer. Hierdie angsfaktor is reeds in verskeie kontekste gerepliseer (De Bruin 2000; Krug & Johns 1986) en blyk 'n fundamentele dimensie van individuele verskille ten opsigte van persoonlikheid te wees.

3.2.2 PTSD-onderhoudskedule

Die PTSD-onderhoudskedule van Watson *et al* (1991) is as aanwyser van PTSD gebruik. Die PTSD-onderhoudskedule bestaan uit vyf afdelings. Afdeling A het ten doel om te bepaal of 'n persoon aan 'n traumatiese gebeurtenis blootgestel is en wat die aard van die gebeurtenis was. Afdelings B, C en D beslaan gesamentlik 17 items wat die simptome van PTSD reflekteer. Afdeling B het betrekking op PTSD-simptome wat met die herbeleving van die trauma verband hou, Afdeling C het betrekking op vermydingsgedrag wat kenmerkend van PTSD is, en Afdeling D het betrekking op fisiologiese opwekking. Die items is in 'n Likert-tipe formaat en die respondent moet telkens op 'n sewe-punt skaal aandui in watter mate 'n gegewe item op hom of haar betrekking het (1 = nee of nooit tot 7 = uiters of altyd). Afdeling E bestaan uit twee vrae en het ten doel om te bepaal of daar minstens een maand verloop het ná die blootstelling aan 'n traumatiese gebeurtenis. In die onderhawige studie is slegs die 17 items van afdelings B, C en D wat op die simptome van PTSD betrekking het, gebruik. Daar dien op gelet te word dat PTSD in die onderhawige studie as 'n kontinue latente konstruk geoperasionaliseer is.

seer word wat uit die gemeenskaplike variansie van die items van die voorafgenoemde drie afdelings, afgelei word.

Die interne konsekwentheidbetroubaarheid van die tellings wat in die onderhawige studie aan die hand van die 17 items van Afdelings B, C en D verkry is, kan as bevredigend beskou word ($\alpha = 0.91$). Watson *et al* (1991) rapporteer 'n toets-hertoets-betroubaarheidskoëffisiënt van 0.95 vir die items van Afdelings B, C en D gesamentlik. Hieruit blyk dit dat betroubare tellings aan die hand van die PTSV-onderhoudskedule verkry kan word. Die hoë korrelasies tussen die PTSV-onderhoudskedule en verskeie ander PTSV-meetinstrumente, waaronder die Mississippi Scale for Combat-related PTSD (Keane *et al* 1988), die Minnesota Multiphasic Personality Inventory PTSD Scale (Keane *et al* 1984), en Robins & Helzer (1985) se Diagnostic Interview Schedule PTSD module (Watson *et al* 1994), ondersteun die saamvallende geldigheid en konstrugeldigheid van die PTSV-onderhoudskedule.

3.3 Data-ontleding

Die verwantskap tussen trekangs, diensjare en PTSV-simptome is aan die hand van strukturele vergelykingsmodellering ondersoek. Hierdie tegniek stel die navorser in staat om (a) vooraf 'n model van liniêre oorsaaklike en nie-oorsaaklike verwantskappe tussen die veranderlikes van belang te postuleer, (b) die sterkte van die verwantskappe tussen die veranderlikes uit waargenome data te beraam, en (c) die passing van die gepostuleerde model met die waargenome data te evalueer (Loehlin 1998). Die veranderlikes in strukturele vergelykingsmodellering kan waargenome (gemete) veranderlikes of latente veranderlikes wees. Latente veranderlikes word afgelei uit die verwantskappe tussen waargenome veranderlikes. In hierdie lig gesien kan 'n latente veranderlike gedefinieer word as die gemeenskaplike eienskap onderliggend tot die waargenome aanwysers daarvan. Sodanige latente veranderlikes is vry van metingsfoute en verteenwoordig die teoretiese konstrukte waarin die navorser belangstel beter as die waargenome veranderlikes. Die afwesigheid van metingsfoute beteken ook dat die verwantskappe tussen latente veranderlikes die "ware" verwantskappe tussen die teoretiese konstrukte van belang sal reflekteer.

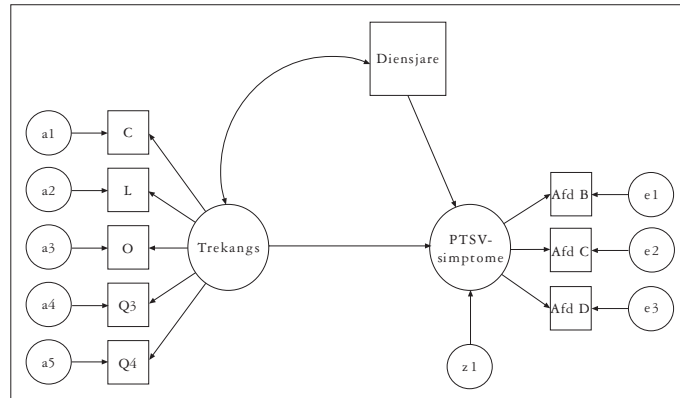
Strukturele vergelykingsmodellering kan as 'n kombinasie van faktorontleding en meervoudige regressie-ontleding beskou word. Die ooreenkoms met faktorontleding lê daarin dat die latente veranderlikes afgelei word uit tellings vir waargenome veranderlikes. Die ooreenkoms met meervoudige regressie-ontleding behels dat die verwantskappe tussen die latente veranderlikes aan die hand van regressie-vergelykings uitgedruk kan word (Loehlin 1998).

Die passing van die gepostuleerde model met die waargenome data kan aan die hand van verskeie passingsindekse (Loehlin 1998) geëvalueer word. In die onderhawige studie is die volgende passingsindekse gebruik: (a) die *chi*-kwadraat statistiek, (b) die Goodness of Fit Index, (c) die Comparative Fit Index en (d) Root Mean Square Error of Approximation. 'n Nie-beduidende *chi*-kwadraat ($p > 0,05$) dui daarop dat die verskille tussen die waargenome data en die gepostuleerde model onbenullig klein is. 'n Algemene riglyn ten opsigte van die Goodness of Fit Index en die Comparative Fit Index is dat waardes van 0.90 en hoër daarop dui dat die gepostuleerde model in praktiese terme 'n goeie passing met die waargenome data toon (Loehlin 1998). In die laaste plek dui waardes van 0.05 en laer vir die Root Mean Square Error of Approximation op 'n nabye passing tussen die waargenome data en die gepostuleerde model (Browne & Cudeck 1992).

Die gepostuleerde model van die verwantskappe tussen die waargenome en latente veranderlikes verskyn in Figuur 1. In hierdie figuur word alle waargenome veranderlikes, naamlik die vyf deeltellings van die IPAT-angsskaal, die drie afdelings van die PTSV-onderhoudskedule en die aantal diensjare, deur reghoeke verteenwoordig en latente veranderlikes word deur sirkels aangetoon. Volgens die model word PTSV direk deur beide trekangs en diensjare beïnvloed.

Knoetze & De Bruin/Trekangs, diensjare en PTSD

Figuur 1: Gepostuleerde model van die verwantskappe tussen trekangs, getal diensjare en PTSD-simptome



Die waarneembare aanwysers van trekangs is die vyf deeltellings van die IPAT-angsskaal en die waarneembare aanwysers van PTSD is Afdelings B, C en D van die PTSD-onderhoudskedule. Elke waarneembare veranderlike word ook deur 'n unieke latente veranderlike beïnvloed. Sodanige latente veranderlike verteenwoordig betroubare variansie wat uniek aan die waarneembare veranderlike is, asook metingsfoute. In ooreenstemming met die klassieke toetsteorie word die unieke latente veranderlikes nie toegelaat om te korreleer nie. Die latente veranderlike $z1$ verteenwoordig faktore wat die variansie van PTSD kan verklaar, maar wat nie by die model ingesluit is nie. Al die parameters van die gepostuleerde model is aan die hand van die maksimum-aanneemlikheidsmetode uit die kovariansies van die waargenome veranderlikes beraam.

4. Resultate en bespreking

Die korrelasies tussen die vyf deeltellings van die IPAT-angsskaal, die drie afdelings van die PTSD-onderhoudskedule en aantal diensjare word in Tabel 1 gereflekteer. Hierdie tabel bevat ook die gemiddeldes en standaardafwykings van die veranderlikes. Dit is opvallend dat al die korrelasies in Tabel 1, met die uitsondering van die korrelasie tussen Afdeling B van die PTSD-onderhoudskedule en L+ van die IPAT-angsskaal, statisties beduidend is ($p < 0.05$). Visuele inspeksie

van die absolute waardes van die korrelasies in Tabel 1 suggereer dat daar 'n betekenisvolle hoeveelheid oorvleueling van die variansies van die veranderlikes is.

Tabel 1: Korrelasies, gemiddeldes en standaardafwykings van die waarneembare veranderlikes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. PTSV-B	1.00								
2. PTSV-C	0.76	1.00							
3. PTSV-D	0.70	0.81	1.00						
4. IPAT C-	0.24	0.29	0.31	1.00					
5. IPAT L+	0.16	0.20	0.24	0.44	1.00				
6. IPAT O+	0.28	0.36	0.35	0.50	0.51	1.00			
7. IPAT Q3-	0.29	0.26	0.26	0.47	0.41	0.53	1.00		
8. IPAT Q4+	0.28	0.36	0.44	0.61	0.38	0.62	0.44	1.00	
9. Diensjare	0.29	0.26	0.27	0.08	-0.03	0.02	-0.01	0.08	1.00
Gemiddeld	11.13	18.73	18.63	3.89	3.00	7.79	3.97	7.15	7.87
Stand Afwyk	5.11	9.37	8.13	2.63	1.87	3.88	2.55	4.30	2.80

Nota. Alle korrelasies, met die uitsondering van die korrelasie tussen PTSV-B en L+ is statisties beduidend ($p < 0.05$).

Die passingsindekse vir die gepostuleerde model word in Tabel 2 gerapporteer. Die *chi*-kwadraat dui daarop dat die passing tussen die model en die waargenome data bevredigend is ($\chi^2 = 26.79$; g.v. = 25; $p = 0.366$). Insgelyks dui die waardes van die Goodness of Fit Index (0.955), die Comparative Fit Index (0.996) en die Root Mean Square Error of Approximation (0.025) ook op 'n goeie passing tussen die gepostuleerde model en die waargenome data. Dit is belangrik om daarop te let dat ander kompeterende modelle ook bevredigende passings met die waargenome data kan toon en dat die onderhawige model dus nie as dié korrekte of beste model beskou behoort te word nie. Al wat uit die bevindings afgelei kan word, is dat die onderhawige model 'n bevredigende verklaring vir die kovariansies of korrelasies tussen die waargenome veranderlikes bied.

Knoetze & De Bruin/Trekangs, diensjare en PTSV

Tabel 2: Passingsindekse vir die gepostuleerde model van die verwantskappe tussen trekangs, diensjare en PTSV

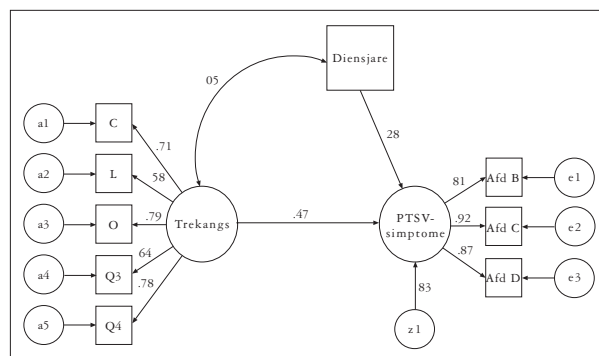
χ^2	g.v.	p	RMSEA	GFI	CFI
26.79	25	0.366	0.025	0.955	0.996

Nota. N = 120; RMSEA = Root mean Square Error of Approximation; GFI = Goodness of Fit Index; CFI = Comparative Fit Index.

Die beraamde gestandaardiseerde parameters van die gepostuleerde model word in Figuur 2 weergegee. Hierdie parameters kan as gestandaardiseerde regressiegewigte (of in die geval van die verwantskappe tussen die waarneembare veranderlikes en die latente veranderlikes, as gestandaardiseerde faktorpatroonkoëffisiënte) beskou word. Dit blyk dat die vyf deeltellings van die IPAT-angsskaal sterk aanwysers van die latente trekangs konstruk is, met gestandaardiseerde faktorpatroonkoëffisiënte wat wissel tussen 0.58 (skaal L+) en 0.79 (skaal O+). Hierdie faktorpatroonkoëffisiënte dui daarop dat die vyf deeltellings van die IPAT-angsskaal 'n sterk algemene faktor gemeen het, naamlik trekangs. Hierdie resultate bied ondersteuning vir die konstruk geldigheid van die IPAT-angsskaal.

Afdelings B, C en D is ook sterk aanwysers van die latente PTSV-konstruk met gestandaardiseerde faktorpatroonkoëffisiënte wat wissel tussen 0.81 (Afdeling B) en 0.93 (Afdeling C). Hierdie resultate dui daarop dat die drie afdelings van die PTSV-onderhoudskedule ook deur 'n sterk algemene faktor onderlê word. Hierdie resultate ondersteun die konstruk geldigheid van die PTSV-onderhoudskedule.

Figuur 2: Beraamde gestandaardiseerde parameters van die gepostuleerde model



Die gestandaardiseerde regressiekoëffisiënt van 0.47 (wat die invloed van trekangs op PTSV verteenwoordig) dui daarop dat trekangs ongeveer 22% van die variansie in PTSV verklaar. Hierdie regressiekoëffisiënt is statisties beduidend ($p < 0.05$). Die gestandaardiseerde regressiekoëffisiënt van 0.28 dui daarop dat diensjare ongeveer 8% van die variansie in PTSV verklaar. Hierdie koëffisiënt is ook statisties beduidend ($p < 0.05$). Gesamentlik verklaar trekangs en diensjare dus ongeveer 30% van die variansie in PTSV. Die korrelasie tussen trekangs en diensjare is onbenullig klein ($r = 0.05$, $p > 0.05$). Dit blyk dus dat, soos verwag, 'n groter aantal diensjare nie met 'n toename in trekangs verband hou nie, ten spyte daarvan dat dit wel tot 'n toename in PTSV-simptome lei. Biggam & Power (1996) het in 'n studie met Skotse polisiebeamptes ook gevind dat toenemende diensjare nie tot 'n verhoging in negatiewe affek (wat sterk verband hou met trekangs) lei nie.

Die resultate van die onderhawige studie onderstreep dat daar 'n positiewe verwantskap tussen trekangs en PTSV-simptome is. Hierdie bevinding is in ooreenstemming met dié van vorige studies wat 'n verband tussen trekangs en PTSV gevind het (Hovens *et al* 1994; McFarlane 1989). Alhoewel die onderhawige studie nie direk aantoon dat trekangs 'n oorsaaklike invloed op PTSV-simptome het nie, aangesien die tellings vir die IPAT-angsskaal en die PTSV-onderhoudskedule op dieselfde tydstip verkry is, bied die studie indirekte steun vir die siening van Horowitz (1976) en McFarlane (1989) dat 'n individu se persoonlikheid 'n belangrike rol speel by die ontwikkeling van PTSV-simptome.

Die implikasies van die resultate is tweeledig. In die eerste plek behoort voornemende polisiebeamptes ten opsigte van trekangs geassesseer te word. Kandidate met hoë tellings ten opsigte van trekangs blyk nie geskik vir aktiewe operasionele polisiëringsfunksies te wees nie, aangesien hulle meer vatbaar vir die ontwikkeling van PTSV-simptome is as polisiebeamptes met lae tellings. Kandidate met hoë trekangstellings kan dalk nuttiger in ondersteunende of administratiewe afdelings van die polisie aangewend word. In die tweede plek dui die positiewe verband tussen diensjare en PTSV-simptome daarop dat polisiebeamptes wat vir 'n groter aantal jare aan operasionele polisiëringsfunksies blootgestel is, 'n groter kans het om PTSV-simptome te ontwikkel. Dit is moontlik dat polisiebeamptes

Knoetze & De Bruin/Trekangs, diensjare en PTSV

baat kan vind by periodes waar hulle van aktiewe operasionele polisiëringsfunksies vrygestel word. Die doel van sodanige vrystellingsperiodes behoort te wees om polisiebeamptes se chroniese blootstelling aan buitengewone stressore te onderbreek. Dit kan nuttig wees om in sodanige rusperiodes aandag te skenk aan remediërende en voorkomende stresshanteringsintervensies. Polisiebeamptes kan ook daarby baat om na buitengewoon stresvolle ervarings, byvoorbeeld skietvoorvalle, 'n stresontlontingsintervensie te deurloop (Robinson *et al* 1997).

Ten slotte is dit belangrik om daarop te wys dat die twee voorspeller veranderlikes in die onderhawige studie, naamlik trekangs en diensjare, slegs 30% van die variansie in PTSV verklaar. Alhoewel dit 'n praktiese betekenisvolle hoeveelheid van die variansie is, is dit duidelik dat verskeie ander faktore 'n rol speel by die ontwikkeling van PTSV. Brown & Grover (1997) beklemtoon dat verskeie veranderlikes die invloed van 'n traumatiese ervaring by polisiebeamptes kan modereer. Hierdie veranderlikes omvat onder andere die polisiebeampte se geloof in die regverdigheid van die lewe en die gehalte van die polisiebeampte se sosiale ondersteuning. Dit is verder belangrik om daarop te wys dat nie alle polisiebeamptes wat aan buitengewone stresvolle situasies blootgestel word, PTSV-simptome ontwikkel nie. Stratton *et al* (1984) wys in hierdie verband daarop dat die meeste polisiebeamptes in hulle studie ná 'n skietvoorval geredelikerwys weer hulle normale diens kon hervat. Toekomstige studies oor PTSV by polisiebeamptes kan moontlik fokus op veranderlikes wat die invloed van 'n buitengewoon stresvolle ervaring modereer en veranderlikes wat daartoe bydrae om polisiebeamptes weerbaar teen die invloed van buitengewoon stresvolle situasies te maak.

Bibliografie

- ALLAN A, H LA GRANGE, D NIEHAUS, R SCHEURKOGEL & D STEIN
1998. More about ... posttraumatic stress disorder. *Continuing Medical Education* 16: 138-9.
- BIGGAM F H & K G POWER
1996. The personality of the Scottish police officer: the issue of positive and negative affectivity. *Personality and Individual Differences* 20: 661-7.
- BROWN J & J GROVER
1998. The role of moderating variables between stressor exposure and being distressed in a sample of serving police officers. *Personality and Individual Differences* 24: 181-5.
- BROWNE M W & R CUDECK
1992. Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods and Research* 21: 230-58.
- CATTELL R B, I H SCHEIER & E M MADGE
1968. *Handleiding vir die IPAT-Angsskaal*. Pretoria: Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing.
- DE BRUIN G P
2000. An interbattery factor analysis of the Comrey Personality Scales and the 16 Factor Personality Questionnaire. *Journal of Industrial Psychology* 26(3): 4-7.
- EYSENCK H J & M W EYSENCK
1985. *Personality and individual differences*. London: Plenum Press.
- EYSENCK H J & S B G EYSENCK
1975. *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. London: Hodder Stoughton.
- GREEN B L
1993. Identifying survivors at risk: trauma and stressors across events. Wilson & Raphael (eds) 1993: 135-44.
- HART P M, A J WEARING & B HEADY
1995. Police stress and well-being: integrating personality, coping and daily work experiences. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 68: 133-56.
- HEATHERTON T F & J L WEINBERGER (eds)
1994. *Can personality change?* Washington, DC: American Psychological Association.
- HOROWITZ M J
1976. *Stress response syndromes*. New York: Jason Aronson.
- HOVENS J E, P R J FALGER, W OPDEN VELDE & J H M DE GROEN
1994. Posttraumatic stress disorder in male and female Dutch resistance veterans of World War II in relation to trait anxiety and depression. *Psychological Reports* 74: 275-85.

Knoetze & De Bruin/Trekangs, diensjare en PTSV

- KEANE T M, J M CADDELL & K L TAYLOR
1988. Mississippi Scale for Combat-related Post-traumatic Stress Disorder: Three studies on reliability and validity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 56: 85-90.
- KEANE T M, P C MALLOY & J A FAIRBANK
1984. Empirical development of an MMPI subscale for the assessment of combat-related post-traumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 52: 888-91.
- KLINE P
1993. *Personality: the psychometric view*. London: Routledge.
- KOPEL H & M FRIEDMAN
1997. Posttraumatic symptoms in South African police exposed to violence. *Journal of Traumatic Stress* 10: 307-17.
- KRUG S E & E F JOHNS
1986. A large scale cross-validation of second-order personality structure defined by the 16PF. *Psychological Reports* 59: 683-93.
- LOEHLIN J
1998. *Latent variable models: an introduction to factor, path and structural analysis*. 3rd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- MANOLIAS M B & A HYATT-WILLIAMS
1993. Effects of postshooting experiences on police authorized firearms officers in the United Kingdom. Wilson & Raphael (eds) 1993: 285-394.
- MCCRAE R R & P T COSTA JR
1994. Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality. Heatherton & Weinberger (eds) 1994: 21-40.
- MCFARLANE A C
1989. The aetiology of post-traumatic morbidity: predisposing, precipitating and perpetuating factors. *British Journal of Psychiatry* 154: 221-8.
1990. Vulnerability to posttraumatic stress disorder. Wolf & Mosnaim (eds) 1990: 2-20.
- NEL J & T BURGERS
1998. Stress and trauma in the work environment: the South African Police Service. *Unisa Psychologia* 25: 17-25.
- NDZILLI M
1997. Police suicide major concern. *Servamus* 90(11): 45.
- NOYES R & R HOEHN-SARIC
1998. *The anxiety disorders*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PENNEBAKER J W & S BEALL
1986. Confronting a traumatic event; towards an understanding of inhibition and disease. *Journal of Abnormal Psychology* 95: 274-81.

Acta Academica 2001: 33(2)

ROBINS L N & J E HELZER

1985. *Diagnostic Interview Schedule (DIS), Version IIIA*. St. Louis, MO: Washington University School of Medicine, Dept of Psychiatry.

ROBINSON H M, M R SIGMAN & J P WILSON

1997. Duty-related stressors and PTSD symptoms in suburban police officers. *Psychological Reports* 81: 835-45.

STRATTON J G, D A PARKER & J R SNIBBE

1984. Post-traumatic stress: Study of police officers involved in shootings. *Psychological Reports* 55: 127-31.

VAN NIEKERK E & A PRINS

2000. The South African Police Services: towards a model of empowerment. *Acta Academica* 32(1): 144-74

VIOLANTI J M

1995. Survivors trauma and departmental response following deaths of police officers. *Psychological Reports* 77: 611-5.

VIOLANTI J M & ARON F

1994. Ranking police stressors. *Psychological Reports* 75: 824-6.

WATSON C G, M P JUBA, V MANIFOLD, T KUCALA & P E D ANDERSON

1991. The PTSD Interview: Rational description, reliability and concurrent validity of a DSM-III based technique. *Journal of Clinical Psychology* 47: 179-88.

WATSON C G, D PLEMEL, J DEMOTTS, M T HOWARD, J TUORILA, R MOOG, D THOMAS & D ANDERSON

1994. A comparison of four PTSD measures' convergent validities in Vietnam veterans. *Journal of Traumatic Stress* 7: 75-82.

WEISS D S, C R MARMAR,

T J METZLER & H M RONFELDT

1995. Predicting symptomatic distress in emergency services personnel. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 63: 361-8.

WILSON J P & B RAPHAEL (eds)

1993. *International handbook of traumatic stress syndromes*. New York: Plenum.

WOLF M E & A D MOSNAIM (eds)

1990. *Posttraumatic stress disorder: etiology, phenomenology, and treatment*. Washington, DC: American Psychiatric Press.