

DIE EFFEK VAN BIOGRAFIESE VERANDERLIKES OP DIE VLAKKE EN OORSAKE VAN STRES BY 'N GROEP FINALEJAAR- MEDIESE STUDENTE

Van Zyl ES, DComm (Persb.)
Department of Industrial Psychology

Correspondence to: PO Box 339 (23), University of the Free State
E-mail: Vanzyles.ekw@mail.uovs.ac.za
Tel +27 51 4012152, Fax: +27 51 4019397

Keywords: stress, medical students, tension, etiology, level of stress

ABSTRACT

The effect of biographic variables on the levels of stress in final year medical students

Background

South Africans experience very high levels of stress. One way to address this problem is to identify risk groups and to handle their stress in a proactive way. This can only be done by identifying the level and causes of stress and to determine if the scores of subgroups (for instance sex, age, home language and marital status), differ significantly from each other. This will make it possible to suggest and implement coping mechanisms.

Method

A self-evaluation questionnaire (the Experience of Work and Life Circumstances Questionnaire) was tested on an accidental sample of 85 sixth-year medical students studying at a large university in the central region of South Africa. The effect of biographical data on the students' levels and causes of stress was determined by one-way variance analysis in order to test if group averages differed significantly.

Results

Significant differences were found between male and female students with regard to physical working conditions and job equipment, career issues and fringe benefits/remuneration. A number of recommendations were made in the light of these findings.

(SA Fam Pract 2004;46(4): 26-29)

INLEIDING

Personeelpraktisyns en navorsers is toenemend by die bestudering en verbetering van werknemers se lewensgehalte betrokke¹ en van die belangrikste fokuspunte is dié met betrekking tot stres. Alhoewel stres lank reeds 'n gewilde onderwerp in navorsing is, het dit die afgelope tyd die hernude belangstelling van Suid-Afrikaanse navorsers gewek. Die rede hiervoor is onder andere dat die politieke en sosiale veranderinge wat met die kulturele transformasieproses in Suid-Afrika gepaard gaan, tot hoër stresvlakke onder Suid-Afrikaners aanleiding gegee het². Navorsing³ het aangedui dat on-

geveer 30-40% Suid-Afrikaners baie hoë stresvlakke ervaar. Die ooreenstemmende persentasie in die VSA is 13-25%⁴. Die impak van hoë stres onder Suid-Afrikaners word op alle vlakke van die samelewing ervaar en maniere moet gevind word om die situasie te verbeter.

Dit blyk dat finalejaar- (sesdejaar-) mediese studente by die groep Suid-Afrikaners wat aan hoë stres ly, ingesluit kan word. Navorsing⁵ toon aan dat die volgende faktore tot stres by senior mediese studente aanleiding gegee het: swak toesighouding, die hoeveelheid werk wat geleer moet word, swak en onvoldoende opleidingsmateriaal en -toerusting,

nie beskikbare dosente, swak vergoeding, tydsdruk en beperkte geleenthede vir toekomstige werk. Navorsing toon verder dat finalejaar-mediese studente as gevolg van die praktiese komponent van hulle opleiding aan min of meer dieselfde stressore as dokters werksaam in hospitale blootgestel word. Hierby ingesluit is die verantwoordelikheid vir die lewe en gesondheid van pasiënte, lang werkure, intense persoonlike verhoudinge met pasiënte, moeilike eise gestel deur pasiënte, die mediese verantwoordelikheid van vriende en familie en die druk om op datum te bly met nuwe ontwikkelinge op die gebied van medisyne.

Voorts wys navorsing^{8,9} daarop dat stressore binne die sosio-psigologiese en breë sosiale konteks van die mediese student, naamlik werks- en gesinskonflik as gevolg van lang ure wat gewerk moet word, 'n gebrekkige sosiale lewe, familie-krisisse (byvoorbeeld siekte of dood), finansiële verpligtinge, die algemene ekonomiese situasie in die land, die vinnig veranderende tegnologie en die student se eie gesondheid, tot hoë stresvlakke aanleiding gee.

Ondanks die feit dat die Suid-Afrikaanse finalejaar- mediese studente 'n breë spektrum stressore ervaar, is min navorsing beskikbaar wat hulle werklike stresvlakke kan beskryf of wat kan aandui watter effek biografiese veranderlikes op hulle stresvlakke en die oorsake van stres kan hê. Navorsing⁵ het wel aangedui dat vroulike finalejaar- mediese studente hoër stresvlakke as hulle manlike eweknieë ervaar het as gevolg van veral werk-huiskonflikte. Die steekproef wat hier gebruik is, is egter op Europese studente van toepassing wat beduidend ouer is as die gemiddelde finalejaar- mediese studente in Suid-Afrika. Ander navorsing⁷ dui daarop dat vroulike dokters wat in hospitale werk, meer stres as hulle manlike eweknieë ervaar as gevolg van: persoonlike veiligheid wanneer na-uurs gewerk moet word, vooroordele van manlike kollegas en pasiënte, sowel as min vroulike mentors en rolmodelle wat op hulle gebied beskikbaar is.

Dit wil ook voorkom asof⁵ jonger dokters wat in hospitale werk dikwels hoër stresvlakke as hulle ouer eweknieë ervaar as gevolg van minder lewenservaring met betrekking tot die hantering van stressore.

Navorsing⁹ wys op die behoefte om die vlakke en oorsake van stres onder finalejaar- mediese studente op te klaar en te vergelyk, ten einde meer doeltreffende hanteringstrategieë voor te stel en te implementeer.

Gerdes¹⁰ stel dit soos volg: "*The identification of a risk group necessitates provision of training and handling of health problems in a preventive way*". Sy voer aan dat gesondheidsbestuurstrategieë proaktief en voorkomend moet wees,

want wanneer persone hoë stres ervaar en om hulp vra, is hulle gesondheid en produktiwiteitsvlakke waarskynlik reeds negatief beïnvloed¹⁰. Proaktiewe stappe kan gedoen word as meer inligting beskikbaar is oor tipiese stresvlakke en oorsake van stres, sowel as deur vas te stel watter subgroepe (byvoorbeeld geslag, huwelikstatus, huistaal en ouderdom) veral hoë stres ervaar en met meer oorsake van stres te kampe het.

Ter ondersteuning en ter aanvulling van bogenoemde navorsing is daar besluit om finalejaar- mediese studente se stresvlakke en die oorsake van stres te identifiseer en tussen subgroepe te vergelyk. Hierdie inligting kan sielkundiges/werk-gewers help om 'n effektiewe benadering ten opsigte van kommunikasie en die hantering van probleme met dié studente te volg.

BENADERING TOT STRES

Uit navorsing is dit duidelik dat verskeie benaderings tot stres al gebruik is om voorspellers van stres te bepaal.¹¹⁻²⁰

Ooreenkomstig bogenoemde navorsing kan werkstres beskou word as 'n individu se reaksie op eienskappe van die (werks)omgewing wat deur sodanige individu as bedreigend beskou word (stimulus-responsbenadering). Dit dui op 'n swak passing tussen die individu se vermoë en eise vanuit die omgewing, soos deur die individu geëvalueer.

Vir die doeleindes van hierdie navorsing word daar dus op die persoon se vermoë om by sy omgewing aan te pas gefokus, waarvolgens die individu negatief sal reageer op eise vanuit sy (werks)omgewing indien die eise as bedreigend geëvalueer word. Dié benadering is hoofsaaklik gekies omdat dit eenvoudig en werkbaar is en in resente navorsing^{2, 3, 15, 20-24} gebruik is.

METODOLOGIE

Die opnamemetode is in die huidige navorsing gebruik, aangesien 'n selfevalueringsvraelys (Die *Ervaring van Werk- en Lewensomstandighede-vraelys*) in groepverband afge-

neem is. Die *Ervaring van Werk- en Lewensomstandighede-vraelys* (WLV) is 'n gestandaardiseerde self-beoordelingsvraelys wat deur die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing ontwikkel is om die stresvlakke en oorsake van stres by werknemers van verskillende kultuurgroepe te bepaal². Die WLV is konstruktueel geldig aangesien die verwagte verband met toepaslike persoonlikheidstoetse getoon word. Betroubaarheidskoeffisiënte, soos deur die Kuder Richardson-formule 8, en met toets-hertoets gemeet, varieer tussen 0.62 en 0.92². Die vraelys is gebaseer op 'n spesifieke teoretiese benadering (stimulus-responsbenadering). Volgens dié benadering is die fokus op die swak passing tussen die individu se vermoë en eise vanuit die omgewing. Ten opsigte van stresvlak asook oorsake van stres buite die werk- of studiesituasie dui 'n hoë telling op hoe stres, in teenstelling met die oorsake van stres binne die werk- of studiesituasie waar 'n lae telling op hoë stres dui. Die vraelys is deur die outeur in groepverband voor klasse afgeneem. 'n Geleentheidsteekproef van 85 sesdejaar- mediese studente by 'n groot universiteit in die sentrale streek van Suid-Afrika is gebruik. Die effek van biografiese data op finalejaar mediese studente se vlakke en die oorsake van stres is deur middel van 'n reeks eenrigtingvariansieontleding (anova) vergelyk om te toets of groepgemiddeldes beduidend verskil. Die doel van die navorsing is om finalejaar- mediese studente se stresvlakke en die oorsake van hulle stres te identifiseer en te bepaal of subgroepe (geslag, huwelikstatus, ouderdom en huistaal) wesentlik verskil ten opsigte van stresvlakke en die oorsake van stres.

RESULTATE EN BESPREKING

Vlakke en oorsake van stres vir die groep as 'n geheel

Die vlakke en oorsake van stres vir die groep as 'n geheel word in **tabel 1** aangegee.

In **tabel 1** word waargeneem dat die groep as 'n geheel hoë stres

Tabel I : Vlakke en oorsake van stres by finalejaar- mediese studente (N=85)

SKAAL	X	STANDAARD-AFWYKING	INTERPRETASIE
Stresvlak	89.01	26.35	Hoog
Oorsake buite werk	27.68	6.75	Normaal
Oorsake binne werk			
1. Funksionering van die organisasie	14.02	5.06	Hoog
2. Taakeienskappe	37.43	8.06	Hoog
3. Fisiese werksomstandighede en werkstoerusting	13.14	6.44	Baie hoog
4. Loopbaanaangeleenthede	22.02	6.24	Hoog
5. Sosiale aangeleenthede	20.42	5.14	Normaal
6. Vergoeding, voordele en personeelbeleid	15.85	8.17	Baie hoog

ervaar, sowel as hoë tellings op die volgende oorsake van stres behaal het: die wyse waarvolgens die universiteit funksioneer (hoë stres), eienenskappe wat te make het met die uitvoering van hulle taak of studie (hoë stres), fisiese werksomstandighede waarin hulle funksioneer en toerusting waarmee hulle werk (baie hoë stres), loopbaanaangeleenthede (hoë stres) en vergoedingsaspekte (baie hoë stres).

Ten opsigte van die volgende

oorsake van stres is normale tellings behaal: sosiale aangeleenthede en oorsake van stres buite die werk.

Stresvlakke en oorsake van stres: verskille tussen groepe

Die effek van biografiese veranderlikes op die vlakke en oorsake van stres (verskille tussen groepe) vir finalejaar- studente word in tabel II aangedui.

Volgens die resultate verskil die stresvlakke nie statisties beduidend

met betrekking tot geslag, huwelikstatus, huistaal en ouderdom nie.

Betreffende oorsake van stres buite en binne die werk het statisties beduidende verskille voorgekom tussen manlike en vroulike studente ten opsigte van fisiese werksomstandighede en werkstoerusting, loopbaanaangeleenthede, sowel as vergoeding en voordele. Geen beduidende verskille met betrekking tot die volgende biografiese veranderlikes is ten opsigte van die volgende oorsake van stres gevind nie: oorsake van stres buite die werk, funksionering van die organisasie en sosiale aangeleenthede (sien **tabel II**).

Met betrekking tot fisiese werksomstandighede en werkstoerusting, het vroue veral hoër tellings as mans behaal op onvoldoende geriewe (byvoorbeeld toilet- en kombuisgeriewe) en werkstoerusting (byvoorbeeld skryfbehoeftes, rekenars en laboratoriumtoerusting) wat nie in 'n goeie werkende toestand is nie. Mans, daarenteen, was eerder van mening dat hulle insette nie finansiële regverdig beloon word nie en dat hulle nie voldoende voordele het wat aan hulle ondersteuning verleen nie. Manlike finalejaarstudente was ook (meer as hulle vroulike eweknieë) bekommerd oor hulle internskap ná

Tabel II : Effek van biografiese veranderlikes op stresvlak en oorsake van stres (Verskille tussen groepe)

VERANDERLIKES	SUBGROEPE							
	GESLAG		HUWELIKSTATUS		HUISTAAL		OUDERDOM	
	F-waarde	P-waarde	F-waarde	P-waarde	F-waarde	P-waarde	F-waarde	P-waarde
Stresvlak	0.47	0.49	0.14	0.70	0.79	0.37	0.39	0.88
Oorsake buite werk	0.22	0.63	0.36	0.54	0.58	0.44	0.53	0.77
Oorsake binne werk:								
- funksionering van die organisasie	0.84	0.36	0.77	0.38	0.27	0.59	0.04	1.00
- taakeienskappe								
- fisiese werksomstandighede en werkstoerusting	2.82	0.04*	0.05	0.81	0.50	0.48	0.15	0.98
- loopbaanaangeleenthede	0.00	0.04*	1.86	0.35	0.07	0.79	0.31	0.92
- sosiale aangeleenthede	0.15	0.69	1.59	0.21	0.01	0.90	0.20	0.07
- vergoeding, voordele en personeelbeleid	8.58	0.00**	0.01	0.88	0.22	0.63	0.32	0.92

* $p < 0.05$ = beduidend

** $p < 0.01$ = hoogs beduidend

afhandeling van hulle studie en het ook meer as hulle vroulike eweknieë gevoel dat hulle nie-vakkundige vaardighede (byvoorbeeld hoe om tyd effektief te bestuur en hulle vermoë om probleme sinvol op te los) nie genoeg ontwikkel word nie.

AANBEVELINGS EN GEVOLGTREKKINGS

Dit blyk dat die groep finalejaarmediese studente hoë stresvlakke ervaar en daar moet gepoog word om eise vanuit die omgewing te verminder/te verbeter om mediese studente sodoende te help om meer volgens hulle potensiaal te presteer.

Spesiale aandag ten opsigte van die onderstaande moet aan ondersteuning van finalejaarstudente gegee word:

- Die verskaffing van voldoende fisiese werksomstandighede (byvoorbeeld lig, temperatuur en werksruimte) en werks- en opleidingstoerusting (byvoorbeeld voldoende rekenaar- en laboratoriumtoerusting en skryfbehoeftes) sowel as die verskaffing van voldoende geriewe (byvoorbeeld skoon toilette en 'n skoon kombuis). Vroulike studente in hulle finale jaar het veral hiermee 'n probleem gehad en dit wil voorkom asof veral vroue 'n skoner en meer ondersteunende werks- of opleidingsomgewing en geriewe vereis.
- Die verskaffing van voldoende vergoeding en byvoordele aan finalejaar- mediese studente. Mans het veral hoë tellings hierop behaal en dit kan wees dat veral mans finansiëel na hulleself moet omsien en dat sommige ook reeds getroud is (of dit vir die nabye toekoms oorweeg) en dus na 'n gesin moet kan omsien.
- Hulpverlening met die verkryging van internskapwerk in die geografiese area waar hulle graag wil wees. Manlike studente in hulle finale jaar het veral hiermee 'n probleem gehad en dit kan

wees dat hulle reeds getroud is (of dit vir die nabye toekoms oorweeg) en dus naby hulle gesinne wil wees. Mansstudente het ook gevoel dat hulle nie-vakkundige vaardighede nie voldoende ontwikkel word nie. Hier behoort dus veral gedink te word aan nie-vakkundige ondersteuningskursusse aan studente, soos byvoorbeeld kursusse oor effektiewe tyds- en selfbestuur en hoe om probleme sinvol te hanteer en op te los.

Aangesien die groep as 'n geheel ook probleme ervaar het met die wyse waarop die universiteit funksioneer en met eienskappe wat te make het met die direkte uitvoering van hulle taak of studie, kan aan die volgende aandag gegee word:

- Beter kommunikasie van die kant van die universiteit aan die studente aangaande aspekte wat hulle raak, sowel as groter deelname in besluite wat hulle raak.
- Regverdigde werks- of studielading en eise wat aan studente gestel word.

Navorsing⁷ dui daarop dat die basiese doel van ondersteuningsaksies en opleiding is om mense te help om op fisiese, psigologiese en sosiale wyse te oorleef en hulle in staat te stel om by moeilike omstandighede aan te pas en meer bestaansbetekenis te verkry. Deur finalejaar- mediese studente meer effektief te ondersteun en op te lei, kan hulle lewensgehalte verbeter word sodat hulle eise doeltreffender kan hanteer, wat 'n positiewe uitwerking op produktiwiteit behoort te hê.

Ten slotte, in die lig van die hoë stresvlakke by Suid-Afrikaners (soos reeds bespreek), behoort groter klem gelê te word op die voorkoming van hoë stresvlakke by finalejaar- mediese studente. Universiteite/ sielkundiges kan 'n belangrike rol hierin speel deur op die resultate van hierdie navorsing te fokus. 🌟

Kompeterende belange

Geen verklaar nie

VERWYSINGS

1. Prins H. Die effek van regstellende aksie op 'n groep administratiewe werknemers soos dit blyk uit hul ervaring van stres. Ongepubliseerde B.P.L.-verhandeling, Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Bloemfontein, UOVS; 1995.
2. Van Zyl ES. The experience of stress amongst higher level black employees. *Acta Academica* 1996;28:39-43.
3. Van Zyl ES, Van der Walt HS. Die ontwikkeling van 'n meetinstrument van werkstres. *South African Journal for Industrial Psychology* 1994;20: 22-8.
4. Spielberger CD, Reheiser EC. Stress. *International Journal of Stress Management* 1994;1:100-16.
5. Chambers R, Wall D & Campbell I. Stresses and coping mechanisms in general practitioners registrars. *British Journal of General Practise* 1996;2:343-8.
6. Applebaum PS. The stresses of medical practise. *C.M.E.* 1996;14:4.
7. Ellis C. Burnout: how doctors cope with stress. *S.A family practise* 1996;1:1-10.
8. Kelly D. Professional burnout. *Stress management* 1993;2:146-154.
9. Moerdyk AP. Black advancement and stress: A literature review and conceptual synthesis. Nasionale Instituut vir Personeelnavorsing: Johannesburg; 1983.
10. Gerdes LC. Impressions and questions about psychology and psychologists. *South African Journal of Psychology* 1992;22(2):39-43.
11. Auerbach SM, Gramling SE. *Stress management; Psychological foundations*. Prentice Hall: New Jersey; 1998.
12. Cartwright SC, Cooper CL. *Managing workplace stress*. Sage: Londen; 1997.
13. Cooper CL, Sutherland VJ. *Understanding Stress*. Chapman & Hall: Londen; 1990.
14. Gatto RP. *Controlling stress in the workplace*. GTA: Pittsburgh; 1991.
15. Lazarus RS. *Psychological stress in the workplace*. Taylor & Francis: New York; 1994.
16. Lazarus RS. *Stress and emotion*. Springer: New York; 1999.
17. Outlaw FH. Stress and coping: the influence of racism in the cognitive appraisal processing of Americans. *Issues in mental Health* 1993;14(4):399-404.
18. Patel C. *The complete guide to stress management*. Plenum: New York; 1991.
19. Smith JC. *Understanding stress and coping*. Macmillan: New York; 1993.
20. Van den Bergh HS. Stres en die beroepsverou: 'n fortigene studie. Ongepubliseerde DPhil-proefskrif, Universiteit van die Vrystaat, Bloemfontein; 2001.
21. Barnett RC, Brennan RT. The relationship between job experiences and psychological distress: a structural equation approach. *Journal of Organizational Behaviour* 1995;16(3):259 - 76.
22. Bartlett D. *Stress: perspectives and processes*. Open University Press: Buckingham; 1998.
23. Lazarus RS. *Psychological stress in the workplace*. Select Press: Madera; 1991.
24. Pienaar JW. Verskille in werkstres en psigiese uitbranding tussen blanke en swart middelvlakbestuurspersoneel in 'n Suid-Afrikaanse diensorganisasie. Ongepubliseerde M.Soc.Sc.-verhandeling, Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Bloemfontein; 1998.
25. Sullivan CA. A salutogenic study of stress. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling, Randse Afrikaanse Universiteit, Johannesburg; 1995.