

BESTUURSVLAK SE VERBAND MET FISIEKE AKTIWITEIT, LEWENSTYL EN GESONDHEIDSTATUS BY VROULIKE BESTUURSLUI

Marisa KOEKEMOER; Cilas J. WILDERS & Gert L. STRYDOM
Skool vir Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap, Noordwes-Universiteit, Potchefstroom,
Republiek van Suid-Afrika

ABSTRACT

Equal rights and affirmative action have caused the amount of female managers to increase from 19% in 1990 to 28% in 1999. This number is expected to increase further in future years. Profiles of female managers therefore will become more and more important in future. The purpose of this study was to examine the physical activity-, lifestyle and health status profiles of female managers and also to determine whether there are significant differences between top and middle management. The subjects of this study were 307 female managers, between the ages of 20 and 60 years, from companies all over South-Africa. The quality of participation in physical activity was determined by using Sharkey's physical index, the quality of lifestyle was determined by using the seven Belloc & Breslow habits, while health status was measured by Wyler's seriousness of illness rating scale. The study revealed that 56.03% of the total group participated in physical activity in such a manner that no physiological adaptations could result from it. The scores of top and middle management were respectively 49.46% and 60.41%. The lifestyle indexes showed that only 22.15% of the group (19.35% for top management and 22.92% for middle management) followed 6-7 of the lifestyle habits. The health status showed that 59.28% of the total group (59.14% of the top management and 59.90% of the middle management) had a moderate health status. Where management level's relationship with physical activity, lifestyle and health status were studied, no significant differences ($p \geq 0.05$) were found. Results however showed that health status improves with increased physical activity and better lifestyle habits especially for women in top management level.

Key words: Physical activity; Lifestyle; Health; Manager; Female.

INLEIDING

Die gesondheidstatus van die uitvoerende bestuurslui is van kardinale belang in enige maatskappy en behoort prioriteit te geniet vir die goeie funksionering van enige besigheid. In die verlede is hoofsaaklik op manlike bestuurslui gekonsentreer, maar toenemende getalle vrouens wat in bestuursposisies aangestel word vereis nou 'n deegliker kennis van die vroulike bestuurder.

Navorsing rakende vroulike bestuurslui in Suid-Afrika is egter beperk tot enkele studies wat grootliks konsentreer op fisieke aktiwiteit en uitbranding (Le Roux, 1999; Schlebusch, 2000). Studies aangaande die effek van fisieke aktiwiteit en lewenstyl op gesondheidstatus van vroulike bestuurslui en ook meer spesifiek verskille tussen top- en middelvlakbestuurders,

bestaan feitlik nie. 'n Studie deur Swanepoel (2001) het wel aan bogenoemde aandag gegee, maar die studie het op manlike bestuurslui gefokus.

Suid-Afrikaanse studies toon aan dat vroulike bestuurslui se fisieke-aktiwiteitsvlakke van so 'n aard is dat die meerderheid wat aan fisieke aktiwiteit deelneem, geen gesondheidsvoordele daaruit put nie (Le Roux, 1999; Schlebusch, 2000).

Vrouens oor die algemeen vertoon 'n verhoging in voorkoms van eetversteurings, rook, alkohol- en dwelmmisbruik. Hierdie gebruike word dikwels deur vrouens beoefen as teenfoeter vir stres. Die aantal vrouens wat rook is besig om teen 'n hoër tempo as by mans toe te neem. Die oorgebruik van alkohol en dwelms is ook onder vrouens aan die toeneem. Eetversteurings soos bulemie en anoreksie is ook meer algemeen onder vrouens as onder mans (Nelson, 2000: 109). Internasionale data toon aan dat vrouens in bestuursposisies geneig is om meer te rook en ook meer alkohol te gebruik as hul manlike kollegas (Matthews *et al.*, 1989; Cauley *et al.*, 1991; Marmot *et al.*, 1991). 'n Studie deur Marmot *et al.* (1991) toon aan dat vrouens meer gevalle van anginapyne as mans rapporteer ten spyte van laer iskemiese tekens op die EKG. Verder toon vrouens oor die algemeen 'n groter sieklikeidsyfer as mans. Chroniese siektes kom meer algemeen in laer bestuursvlakke by manlike bestuurslui voor, maar dieselfde is egter nie in die geval van vroulike bestuurslui gevind nie (Marmot *et al.*, 1991).

Die doel van hierdie studie is om die fisieke aktiwiteit-, lewenstyl en gesondheidstatusprofiel van Suid-Afrikaanse vroulike top- en middelvvlakbestuurslui te ondersoek. Verder sal die invloed wat fisieke aktiwiteit op die lewenstyl en gesondheidstatus van vroulike bestuurslui uitoefen, ook ontleed word. Laastens sal die invloed van fisieke aktiwiteit en lewenstyl op bestuursvlak se verband met gesondheidstatus ondersoek word. Resultate van hierdie studie kan waardevolle inligting vir intervensieprogramme by vrouens in bestuursposte bied.

METODES EN PROSEDURES

Die SANGALA-projek is 'n omvattende projek wat ten doel het om deelname aan fisieke en vryetydsaktiwiteite asook sportbeoefening te bevorder. "Corporate"-SANGALA is die projek wat gerig is op bestuurslui, insluitend middel- en topvlakbestuurslui, en word deur die Suid-Afrikaanse Vereniging van Biokinetika gekoördineer. Biokinetici regoor die land word deur die Vereniging gebruik om inligting deur middel van vraelyste in te samel. Die loodsing van die projek het in 1998 plaasgevind en alle relevante inligting wat oor vroulike bestuurslui tot en met einde Desember 2000 ingesamel is, is gebruik.

Proefpersone

'n Totaal van drie-honderd-en-sewe (307) vroulike bestuurslui tussen die ouderdomme van twintig en sestig jaar (20-60) is vir die doel van die studie gebruik. Maatskappye uit die verskillende provinsies in die land is deur biokinetici genader en belangstellendes is gevra om vraelyste te voltooi. Daar is dus van 'n beskikbaarheidssteekproef gebruik gemaak. Enige maatskappy kon deelneem. Die gemiddelde ouderdom van die totale groep vroulike bestuurslui wat vir die doel van hierdie studie gebruik is, was 38.30 ± 9.08 jaar.

Vraelyste

Fisieke aktiwiteit (Sharkey, 1984)

Die vraelys van Sharkey (1984) is gebruik om die fisieke-aktiwiteitsprofiel van die respondente te bepaal. Volgens dié metode word deelname aan fisieke aktiwiteit as 'n indeks uitgedruk (FAI) deur numeriese waardes aan die inoefeningsvereistes, naamlik intensiteit, duur en frekwensie van deelname, toe te ken en hierdie drie waardes met mekaar te vermenigvuldig. Deur winter- en somerwaardes bymekaar te tel en deur twee te deel is 'n gemiddelde fisieke-aktiwiteitswaarde verkry. Na berekening van die indeks is die respondente in drie groepe verdeel, naamlik 'n indeks van 16 en kleiner is as onaktief geklassifiseer, tussen 17 en 44 as matig aktief, terwyl respondente met 'n indeks van 45 en groter as hoog aktief geklassifiseer is. 'n Indeks waarde van 16 en kleiner verteenwoordig volgens Dreyer (1991) aktiwiteit gelykstaande aan 'n kalorieverbruik van ongeveer 150 kkal. week⁻¹. Die indeks van Sharkey is reeds in verskeie studies gebruik om respondente se deelname aan fisieke aktiwiteit te gradeer (Dreyer *et al.*, 1988; Van der Merwe, 1998; Schlebusch, 2000; Swanepoel, 2001).

Lewenstylgebruike (Belloc & Breslow, 1972)

Die lewenstylgebruike-vraelys van Belloc en Breslow (1972) bestaan uit sewe items wat tiperend is van 'n gesonde lewenstyl. Daar is van die respondente verwag om aan te dui watter lewenstylgewoontes hulle volg deur ja of nee te antwoord. Deur die aantal positiewe aanduidings bymekaar te tel is die lewenstylindeks verkry. Vir die statistiese verwerking is die respondente ten opsigte van hul lewenstylgebruike in drie groepe verdeel, naamlik groep een is respondente wat drie of minder van die gewoontes volg, groep twee is respondente wat tussen vier en vyf van die waardes volg en groep drie is respondente wat ses of meer van die gewoontes volg.

*Siektegradering (Wyler *et al.*, 1968)*

Om die gesondheidstatus van die respondente te bepaal is die "Seriousness of Illness Rating Scale" van Wyler *et al.* (1968) gebruik. Die skaal bestaan uit 126 items waar die mees algemene fisieke en geestelike siektes en simptome gelys word. Met die ontwikkeling van die skaal is 'n algemene ernstigheidsgraad vir elke siekte toegeken wat strek vanaf 1 tot 126. Die gradering van die ernstigheid reflekteer die prognose, duur, lewensbedreiging, graad van ongeskiktheid en mate van ongemak wat as gevolg van die siekte ervaar word. Respondente met 'n gesondheidstatuswaarde van kleiner of gelyk aan die twintigste persentiel (20%) is as goed (gesond) geklassifiseer, 'n waarde tussen die een-en-twintigste (21%) en die nege-en-sewentigste persentiel (79%) is as matig beskou en 'n waarde van die tagtigste persentiel (80%) en hoër is as swak (ongesond) beskou. Omvattende navorsing is reeds met die siektegraderingskaal gedoen (Garrity *et al.*, 1978; Kobasa *et al.*, 1979; Swanepoel, 2001).

Statistiese verwerking

Die CSS:STATISTICA-rekenaarpakket aan die Noordwes-Universiteit is gebruik vir die statistiese verwerking. Vir die doel van die studie is daar aanvanklik met behulp van t-toetse bepaal of bestuursvlak enige verband met deelname aan fisieke aktiwiteit, lewenstyl en gesondheidstatus toon. Tweedens is daar gebruik gemaak van tweerigtingvariansie-analises

(Thomas & Nelson, 1990) om die onderlinge verband tussen lewenstyl, bestuursvlak en fisieke aktiwiteit te ondersoek.

In die geval waar statisties betekenisvolle verskille voorgekom het, is die Tukey post hoc-toets (Thomas & Nelson, 1990) gebruik om te bepaal watter groepe statisties betekenisvol van mekaar verskil.

RESULTATE EN BESPREKING

Die demografiese inligting van dié groep respondente (N=307) word in Tabel 1 aangedui. Die gemiddelde ouderdom van die respondente is 38.30 ± 9.08 jaar. Die jongste respondent is 20 jaar en die oudste respondent 60 jaar. Die gemiddelde fisieke-aktiwiteitsindeks (FAI) van die respondente is 22.67 ± 30.95 , met 'n minimumwaarde van 0.00 by diegene wat geensins aan fisieke aktiwiteit deelneem nie en 'n maksimumwaarde van 164 by die uiters hoog aktiewe individue. Volgens die ACSM (2000), sal 'n persoon wat teen 70% van sy ouderdomsaangepaste maksimale harttempo (intensiteit=3) vir 20 minute (duur =3), drie keer per week (frekwensie=4) oefen, 'n FAI van 36 vertoon. Die gemiddelde FAI van die bestuurslui in hierdie studie voldoen dus nie werklik aan die ACSM se riglyne vir effektiewe deelname aan fisieke aktiwiteit nie.

Wanneer daar na die lewenstylgebruike (LS), soos bepaal met die lewenstylgebruike-vraelys van Belloc & Breslow (1972), gekyk word, toon hierdie groep respondente 'n gemiddelde lewenstylindeks van 4.04 ± 1.61 , met 'n minimumwaarde van nul (0) en 'n maksimumwaarde van sewe (7). Boshoff (2000) rapporteer 'n soortgelyke lewenstylindeks (4.13 ± 1.62) by bestuurslui in alle rasse-groepe.

Die gemiddelde waarde van die gesondheidstatus van die groep respondente is 248.52 ± 172.80 , met 'n minimumwaarde van 0.00 en 'n maksimumwaarde van 961.

TABEL 1. DEMOGRAFIESE INLIGTING VAN VROULIKE BESTUURLUI

Parameter	N	X	SA	Min	Maks
OUD	307	38.30	9.08	20	60
FAI	307	26.67	30.95	0	164
LS	307	4.04	1.61	0	7
SGS	307	248.52	172.80	0	961

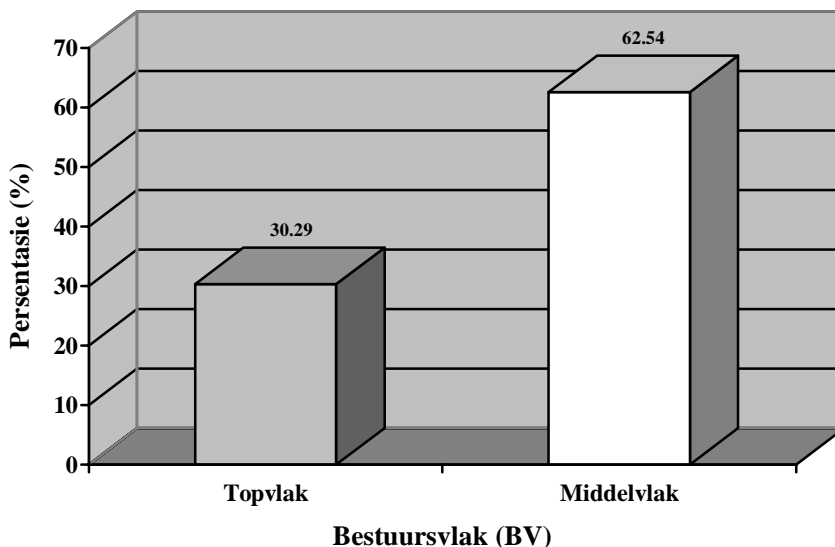
OUD: Ouderdom

FAI: Fisieke-aktiwiteitsindeks

SGS: Siektegraderingskaal

LS: Lewenstylgebruike van Belloc & Breslow

Vir die doel van die studie is die respondente op grond van werksposisie in twee groepe verdeel, naamlik topvlakbestuurslui en middelvlakbestuurslui. Hierdie indeling is gemaak op grond van inligting soos deur die respondente self in die vraelyste verskaf. Figuur 1 toon aan dat 30.29% (n=93) van die respondente hulself as topvlakbestuurslui beskou en 62.54% (n=192) as middelvlakbestuurslui.

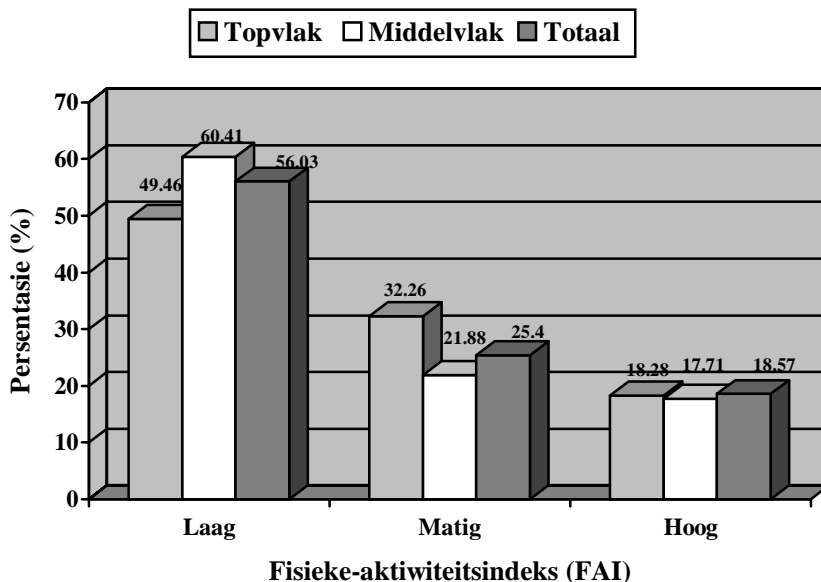


FIGUUR 1. KWANTIFISERING VAN BESTUURSVLAK VAN VROULIKE BESTUURSLUI

Vir die doel van dié studie is die totale groep respondente in drie groepe verdeel na aanleiding van hul fisieke-aktiwiteitsindeks. Figuur 2 toon dat respondente met 'n fisieke-aktiwiteitswaarde van 16 en kleiner (56.03%) as “laag aktief” en respondente met 'n waarde van 45 en groter (18.57%) as “hoog aktief” beskou kan word. 'n Fisieke-aktiwiteitsindeks tussen 17 en 44 (25.40%) is as “matig aktief” geklassifiseer.

Vervolgens is die totale groep respondente verder verdeel in onderskeidelik topvlakbestuurslui en middelvlakbestuurslui. Van die topvlakbestuurslui is 49.46% as laag aktief, 32.26% as matig aktief en 18.28% as hoog aktief geklassifiseer. Van die middelvlakbestuurslui kan 60.41% as laag aktief, 21.88% as matig aktief en 17.71% as hoog aktief geklassifiseer word. 'n Intensiteit van 60%-90% van die maksimale harttempo, 'n frekwensie van 3-5 maal per week en 'n duur van 20-30 minute per oefensessie word aanbeveel alvorens fisieke aktiwiteit enige gesondheidskonserverende of terapeutiese waarde kan hê (Bouchard *et al.*, 1990; ACSM, 2000). Wanneer daar aan die bogenoemde vereistes vir fisieke aktiwiteit voldoen word, sal dit volgens die fisieke-aktiwiteitsindeks van Sharkey (1984) 'n indeks waarde van 36 beteken (ACSM, 2000).

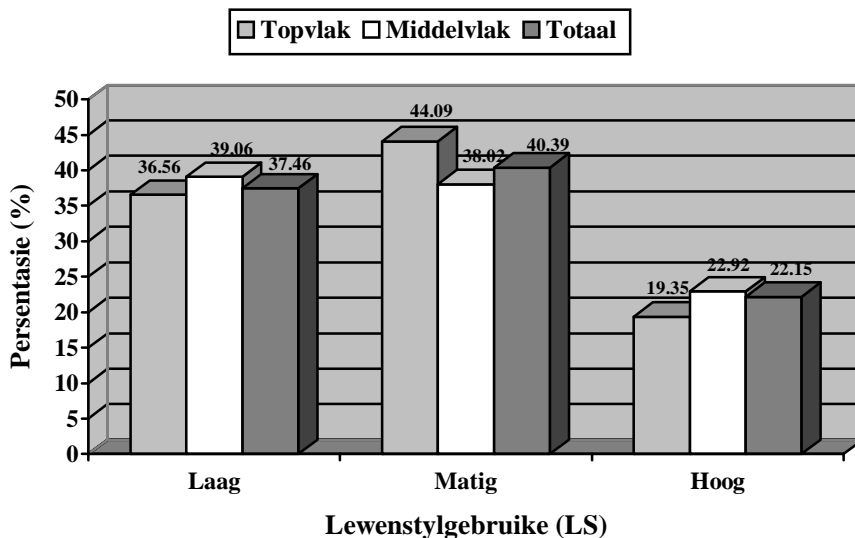
Die totale groep respondente is vir die doel van hié studie verdeel in kategorieë van laag, matig en hoog met betrekking tot Belloc en Breslow se lewenstylgebruike. Soos aangedui in Figuur 3 is respondente wat drie (3) of minder van Belloc en Breslow se lewenstylgebruike volg (37.46%) as laag en respondente wat tussen vier (4) en vyf (5) lewenstylgebruike volg (40.39%) as matig geklassifiseer. Respondente wat tussen ses (6) en sewe (7) lewenstylgebruike volg (22.15%), is as hoog geklassifiseer.



FIGUUR 2. KWANTIFISERING VAN DIE FISIEKE-AKTIWITEITSINDEKS VAN VROULIKE BESTUURSLUI

Die totale groep respondente is verder verdeel in twee groepe, naamlik topvlakbestuurslui en middelvlakbestuurslui. Van die topvlakbestuurslui is 36.56% as laag en 19.35% as hoog geklassifiseer wat hul lewenstylgebruike betref. Die oorgrote meerderheid van die topvlakbestuurslui (44.09%) is as matig geklassifiseer betreffende hul lewenstylgebruike. Verder is dit duidelik dat 39.06% middelvlakbestuurslui drie of minder lewenstylgebruike volg, terwyl 38.02% vier tot vyf van die gebruike volg en 22.92% meer as ses van die lewenstylgebruike.

Die literatuur toon aan dat mans en dames in alle ouderdomsgroepe wat ses of meer van Belloc en Breslow se lewenstylgebruike volg, 'n 9-11 jaar langer leeftyd het as individue wat drie of minder lewenstylgebruike volg (Belloc & Breslow, 1972). Dit is dus duidelik dat 'n gesonde lewenstyl 'n positiewe verband toon met gesondheidstatus en langslwendheid (Scott, 1999). Dit is insiggewend om daarop te let dat 80.65% van topvlakbestuurslui en 77.08% van middelvlakbestuurslui nie eers die mees basiese beginsels van 'n gesonde lewenstyl volg nie (minder as ses lewenstylgebruike). Dit is onwaarskynlik dat hierdie groep hoogs gekwalifiseerde individue as gevolg van onkunde nie aan hierdie lewenstylgebruike voldoen nie. Uys en Coetzee (1989) het in die tagtigerjare alreeds aangetoon dat bestuurslui hul gesins- en eie verwaarlosing sien as die prys wat vir sukses betaal moet word.



FIGUUR 3. KWANTIFISERING VAN LEWENSTYLGEBRUIKE VAN VROULIKE BESTUURSLUI

Bestuursvlak se verband met ouderdom, fisieke aktiwiteit, lewenstyl en gesondheidstatus word in Tabel 2 aangetoon. Bestuursvlak se verband met die respondente se ouderdom is deur middel van 'n t-toets ondersoek. Volgens Tabel 2 het die topvlakbestuurslui (n=93) 'n gemiddelde ouderdom van 39.69 ± 8.36 , wat nie statisties betekenisvol hoër is as die middelvlakbestuurslui (n=192) se gemiddelde ouderdom van 37.99 ± 9.27 nie. Dit blyk egter dat die gemiddelde ouderdom van topvlakbestuurslui ongeveer twee jaar ouer is as die van die middelvlakbestuurslui. Dieselfde tendense blyk voor te kom by blanke en swart vroulike bestuurslui, aldus Schlebusch (2000). Boshoff (2000) rapporteer soortgelyke tendense by blanke, Indiër en swart bestuurslui.

Uit Tabel 2 kom dit na vore dat topvlakbestuurslui nie werklik fisiek méér aktief is as die middelvlakbestuurslui nie. Die gemiddelde fisieke-aktiwiteitsindeks van topvlakbestuurslui (n=93) is 23.82 ± 27.10 , terwyl middelvlakbestuurslui (n=192) 'n gemiddelde indeks van 20.75 ± 30.86 toon. Top- en middelvlakbestuurslui toon dus feitlik dieselfde kwaliteit van deelname aan fisieke aktiwiteit.

Bestuursvlak se verband met lewenstyl is deur middel van 'n t-toets ondersoek. Tabel 2 toon aan dat die twee groepe nie statisties betekenisvol van mekaar verskil wat betref lewenstylgebruik nie. Topvlakbestuurslui volg gemiddeld 4.08 ± 1.46 van die sewe Belloc en Breslow-lewenstylgewoontes en middelvlakbestuurslui 3.99 ± 1.69 . Dus volg beide groepe vier van die gebruike.

TABEL 2. BESTUURSVLAK SE VERBAND MET OUDERDOM, LEWENSTYL EN GESONDHEIDSTATUS BY VROULIKE BESTUURSLUI

Parameter	Bestuursvlak						p-waarde
	Topvlak			Middelvlak			
	n	X	SA	n	X	SA	
OD	93	39.69	8.36	192	37.99	9.27	0.135579
FAI	93	23.82	27.10	192	20.75	30.86	0.413398
LS	93	4.08	1.46	192	3.99	1.69	0.694217
SGS	93	261.60	168.87	192	247.85	175.99	0.531515

OD: Ouderdom

FAI: Fisieke-aktiwiteitsindeks

SGS: Siektegraderingskaal

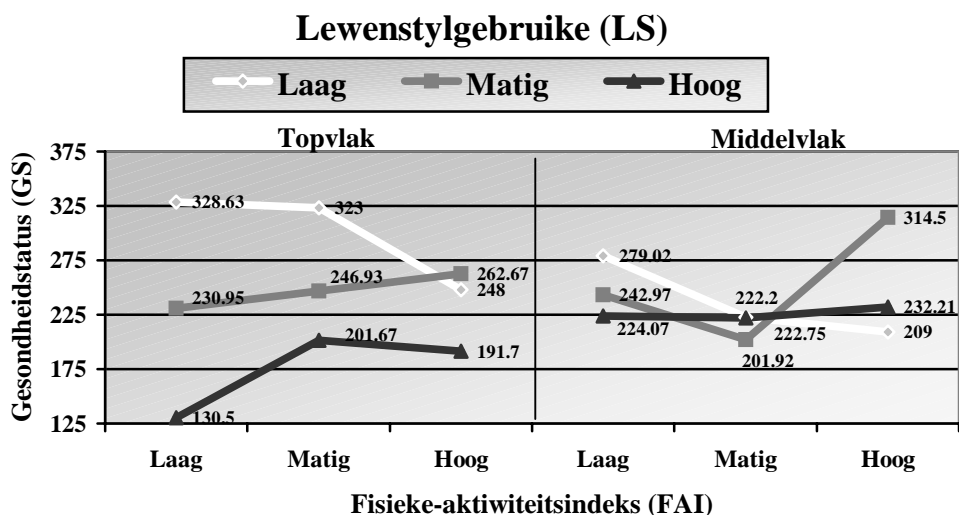
LS: Lewenstylgebruik van Belloc & Breslow

Tabel 2 toon aan dat daar geen statisties betekenisvolle verskille tussen bestuurslui wat betref hulle gesondheidstatus voorkom nie. Topvlakbestuurslui toon 'n gemiddelde siektegraderingskaalwaarde van 261.60 ± 168.87 en middelvlakbestuurslui 'n waarde van 247.85 ± 175.99 . Top- en middelvlakbestuurslui is dus homogeen wat betref hul gesondheidstatus.

Tabel 3 en Figuur 4 toon bestuursvlak, fisieke aktiwiteit en lewenstyl se verband met gesondheidstatus aan. Uit hierdie resultate is geen statisties betekenisvolle verskille gevind nie. Van die groepe was egter baie klein wat die statistiese betekenisvolheid kon beïnvloed. Die volgende tendense is egter waargeneem. Die topvlakbestuurslui vertoon 'n groter verspreiding van gesondheidstatus as die middelvlakbestuurslui. By beide die matig en lae lewenstylgroepe blyk dit dat lae deelname aan fisieke aktiwiteit voordelig is ten opsigte van gesondheidstatus. By die hoë-lewenstylgebruiksgroep blyk dit dat 'n hoë mate van fisieke aktiwiteit die beste gesondheidstatus van die groep tot gevolg het. Hierdie waarde is egter op een respondent gebaseer wat moontlik 'n goeie gesondheid vertoon ten spyte van swak lewenstylgewoontes. By die middelvlakbestuurslui vertoon die groep wat drie of minder lewenstylgebruik volg die beste gesondheidstatus met hoë deelname aan fisieke aktiwiteit. Die matige-lewenstylgroep vertoon ook die beste gesondheidstatus met die volg van matige fisieke aktiwiteit. Oor die algemeen vertoon drie van die ses groepe 'n afname in gesondheidstatus met die volg van 'n beter lewenstyl.

Laastens is 'n stapsgewys-meervoudige regressie-analise (Tabel 4) uitgevoer om meer duidelikheid te kry oor die bydraers tot gesondheidstatus. Die volgende onafhanklike veranderlikes se bydrae tot gesondheidstatus is ondersoek, naamlik: tipe bedryf, aantal jare in die beroep, vlak van akademiese kwalifikasie, ouderdom, die handhawing van 'n konstante liggaamsmassa, kwaliteit van deelname aan fisieke aktiwiteit en die sewe Belloc en Breslow-lewenstylgewoontes. Slegs die volgende veranderlikes is in die analise gelys wat bydraend is tot gesondheidstatus se variansie, naamlik: voldoende slaap, handhawing van 'n konstante liggaamsmassa, alkoholgebruik, jare in die beroep en die eet van drie maaltye per dag. Hierdie vyf veranderlikes dra slegs 9.18% (sien kumulatiewe R^2 herlei na persentasie) by tot gesondheidstatus se variansie. Genoegsame slaap, massahandhawing en alkoholgebruik se

bydraes was statisties betekenisvol ($p \leq 0.05$). Die meeste van die veranderlikes wat gelys is het te doen met lewenstylgebruike. Dit blyk dus dat lewenstylgebruike as 'n bydraer van gesondheidstatus se variansie beskou kan word.



FIGUUR 4. FISIEKE AKTIWITEIT EN LEWENSTYL SE INVLOED OP BESTUURSVLAK SE VERBAND MET GESONDHEIDSTATUS

TABEL 3. BESTUURSVLAK, FISIEKE AKTIWITEIT EN LEWENSTYL SE VERBAND MET GESONDHEIDSTATUS

		Gesondheidstatus								
		LS ≤3			LS=4-5			LS ≥6		
BV	FAI	N	Gem.	SA	N	Gem.	SA	N	Gem.	SA
Top	≤16	24	328.63	193.92	20	230.95	118.62	2	130.50	38.89
	17-44	9	323.00	274.88	15	246.93	158.72	6	201.67	33.33
	≥45	1	248.00	0.00	6	262.67	99.18	10	191.70	152.47
Middel	≤16	62	279.02	186.73	39	242.97	201.71	15	224.07	134.04
	17-44	8	222.75	155.27	24	201.92	126.43	10	222.20	163.02
	≥45	5	209.00	166.91	10	314.50	174.46	19	232.21	188.77

LS: Lewenstylgebruike van Belloc & Breslow
BV: Bestuursvlak

FAI: Fisieke-aktiwiteitsindeks

TABEL 4. STAPSGEWYS-MEERVOUDIGE REGRESSIE-ANALISE VAN GESONDHEIDSTATUS SE VERWANTSKAP MET ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES

Parameter	Kumulatiewe R	Kumulatiewe R ²	Bydra tot R ²	F-waarde
Slaap	0.198264	0.039309	0.039309	12.03*
Massa	0.243433	0.059260	0.019951	6.21*
Alkoholgebruik	0.270461	0.073149	0.013890	4.38*
Jare in beroep	0.290250	0.084245	0.011096	3.53
Ete	0.303023	0.091823	0.007578	2.42

* = Statisties betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$)

SAMEVATTING

Dit blyk uit die resultate dat daar geen beduidende verskille tussen top- en middelvlakbestuur bestaan ten opsigte van hul lewenstyl-en gezondheidstatusprofile nie. Daar is ook nie betekenisvolle verskille ten opsigte van hul deelname aan fisieke aktiwiteit nie. Oor die algemeen vertoon die totale groep 'n lae (FAI<17) deelname aan fisieke aktiwiteit en die handhawing van 'n gemiddelde (4-5 lewenstylgebruike) lewenstyl. Tendense dat fisieke aktiwiteit en lewenstyl wel gezondheidstatus verbeter, het na vore gekom, maar geen betekenisvolle verskille ($p \leq 0.05$) is hier waargeneem nie. Lewenstyl en jare in die beroep blyk uiteindelik ten opsigte van gesondheid belangriker te wees as fisieke aktiwiteit. Daar moet egter in gedagte gehou word dat deelname aan fisieke aktiwiteit ook deel vorm van 'n gesonde lewenstyl. In die stapsgewys-meervoudige regressie-analise wat gedoen is, was slaap en massahandhawing die primêre bydraers tot gesondheidstatus se variansie. Laasgenoemde faktore se bydrae tot gesondheidstatus se variansie was egter besonder laag. Verdere studies sal voorsiening moet maak vir faktore soos stres, uitbranding, lewensgeluk en selfgeaktualiseerdheid by bestuurslui. Hierdie faktore kan moontlik beter verbande met gesondheidstatus vertoon.

SUMMARY

Management level's relationship with physical activity, lifestyle and health status in female managers

Due to technological advances and mechanization, physical activities in today's occupations have been reduced to the minimum. The consequences are a variety of degenerative conditions that can contribute to hypertension, stroke, heart disease and premature aging. The productivity of employees is often a direct result of their general health status and research has shown that participation in training programs based on scientific principals can improve work production, stress management, vitality and quality of life in general. The influence of managerial level is still regarded as a problem where participation in physical activity, lifestyle and health status is concerned. The aim of this study was firstly to investigate the relation of managerial level with life style, physical activity and health status. Secondly, the

influence of physical activity and lifestyle on the possible relation between managerial level and health status was determined. The number of female workers appointed in managerial posts has increased from 19% in 1990 to 28% in 1999, with equal rights for all and affirmative action these numbers are expected to grow even more in future years. Despite recent growth in the numbers of female managers, there is still little known concerning the physical activity, lifestyle and health status profiles of female managers, therefore this study concentrates on this upcoming group of workers.

The subjects of this study were drawn from the SANGALA-data from companies all over South Africa. The group consisted of 307 female executives with an average age of 38.30 ± 9.08 -year. The data were collected by means of questionnaires. Companies from all the provinces in South Africa were involved. Participation in physical activity was determined with the Physical Activity Index (Sharkey, 1984). Studies on South African women have shown that the majority of female managers participate in physical activity in such a manner that no health benefits can be expected (Le Roux, 1999; Schlebush, 2000). Lifestyle was determined with the Belloc and Breslow (1972) questionnaire. Concerning lifestyle habits previous studies have shown that female managers are more likely to engage in bad lifestyle habits like alcohol consumption and smoking than normal workers (Matthews *et al.*, 1989; Cauly *et al.*, 1991). Health status was measured by the Seriousness of Illness Rating Scale (Wyler *et al.*, 1968).

To indicate the difference between the variables t-tests, two-way analyses of variants and Tuckey post hoc comparisons were used. A step wise multiple regression analyses was used to determine the contribution of physical activity, lifestyle, type of occupation, time in occupation, level of academic qualification, age and maintenance of consistent body weight to the variants of health status. No significant ($p \leq 0.05$) differences were found during the first analyses of managerial level with physical activity, lifestyle and health status. In general the inclination were found that health status are influenced by lifestyle. Sufficient sleep and maintaining constant body mass were the primary contributors towards the variants of health status in the stepwise multiple regression analyses that was performed. Managerial level made no contribution towards the variants of health status in the stepwise multiple regression analyses.

VERWYSINGS

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM) (2000). Guidelines for exercise testing and prescription (6th ed.). Philadelphia, PA: Williams & Wilkins.
- BELLOC, N.B. & BRESLOW, L. (1972). The relation of physical health status and health practices. *Preventative Medicine*, 1: 46-64.
- BOSHOF, H. (2000). Die fisieke aktiwiteits-, lewenstyl- en fisieke gesondheidsprofiel van bestuurslui in Suid-Afrika: SANGALA-studie. Ongepubliseerde Ph.D.-proefskrif. Potchefstroom: PU vir CHO.
- BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.J.; STEPHENS, T.; SUTTON, J.R. & McPHERSON, B.D. (1990). *Exercise, fitness and health: A consensus of current knowledge*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- CAULEY, J.A.; DONFEILD, S.M.; LAPORTE, R.E. & WARHAFTIG, N.E. (1991). Physical activity by socio-economic status in two population based cohorts. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 23(3): 343-352.

- DREYER, L.I. (1991). Fisieke aktiwiteit, fisieke werksvermoë en enkele morfologiese, fisiologiese en biochemiese parameters by uitvoerende amptenare. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling. Potchefstroom: PU vir CHO.
- DREYER, L.I.; STRYDOM, G.L. & MALAN, D.D.J. (1988). Die fisieke-aktiwiteitsprofiel en fisieke werksvermoë van uitvoerende amptenare in enkele geselekteerde Suid-Afrikaanse maatskappye. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Navorsing in Sport, Liggaamlike Opvoedkunde en Ontspanning*, 11(2): 9-20.
- GARRITY, T.F.; MARX, M.B. & SOMES, G.W. (1978). The relationship of recent life changes to seriousness of later illness. *Journal of Psychosomatic Research*, 22: 7-12.
- KOBASA, S.C. (1979). Stressful life events, personality and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(1): 1-11.
- LE ROUX, C.E. (1999). Fisieke aktiwiteit en uitbranding se verband met die gezondheidstatus van vroulike bestuurslui: SANGALA-studie. Ongepubliseerde M.Sc.-verhandeling. Potchefstroom: PU vir CHO.
- MARMOT, M.G.; SMITH, G.D.; STANFEILD, S.; PATEL, C.; NORTH, F.; HEAD, J.; WHITE, I.; BRUNNER, E. & FEENEY, A. (1991). Health inequalities among British civil servant: The Whitehall II study. *The Lancet*, 337: 1387-1393.
- MATTHEWS, K.A.; KELSEY, S.F.; MEILAHN, E.N.; KULLER, L.H. & WING, R.R. (1989). Educational attainment and behavior and biologic risk factors for coronary heart disease in middle-aged women. *American Journal of Epidemiology*, 129(6): 1132-1144.
- NELSON, D.L. (2000). *Academy of Management Executive*, 14(2): 107-115.
- SCHLEBUSCH, C.J. (2000). Die onderlinge verband tussen fisieke aktiwiteit, lewensgeluk en uitbranding by vroulike bestuurslui. Ongepubliseerde M.Sc.-verhandeling. Potchefstroom: PU vir CHO.
- SCOTT, E.J. (1999). Fisieke aktiwiteit en lewenstyl se verband met gezondheidstatus van uitvoerende amptenare. Ongepubliseerde M.Sc.-verhandeling. Potchefstroom: PU vir CHO.
- SHARKEY, B.J. (1984). *Physiology of fitness* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- SWANEPOEL, N. (2001). Bestuursvlak en fisieke aktiwiteit se verband met lewenstyl en gezondheidstatus by manlike bestuurslui. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling. Potchefstroom: PU vir CHO.
- THOMAS, J.R. & NELSON, J.K. (1990). *Research methods in physical activity* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- UYS, R. & COETZEE, J.J.C. (1989). Selfbestuur en selfinstandhouding by die moderne bestuurder. Ongepubliseerde navorsingsverslag. Potchefstroom: PU vir CHO (Nagraadse skool vir Bestuurwese).
- VAN DER MERWE, G.G. (1998). Fisieke aktiwiteit, lewenstyl en enkele sosio-ekonomiese aspekte se verband met die gezondheidstatus van mans. Ongepubliseerde M.Sc.-verhandeling. Potchefstroom: PU vir CHO.
- WYLER, A.R.; MASUDA, M. & HOLMES, T.H. (1968). Seriousness of illness rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11: 363-374.

Dr. C.J. Wilders: Skool vir Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap, Fakulteit Gesondheidswetenskappe, Privaatsak X2001, Noordwes-Universiteit, Potchefstroom 2520, Republiek van Suid-Afrika. Tel. & Faks.: +27 (0)18 299-1801, E-pos: mbwcjw@puknet.puk.ac.za

(Vakredakteur: Prof. W. Hollander)