

Dom zdravlja "Novi Sad", Služba za zdravstvenu zaštitu radnika¹
 Medicinski fakultet Novi Sad, Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika²
 Medicinski fakultet Novi Sad, Zavod za fiziologiju³
 Viša poslovna škola Novi Sad⁴

Originalni naučni rad
Original study
 UDK 613.86:614.256:659.3:616.314-084

OSEĆANJE ODGOVORNOSTI ZDRAVSTVENIH RADNIKA KAO IZVOR STRESA NA RADNOM MESTU

SENSE OF RESPONSIBILITY IN HEALTH WORKERS AS A SOURCE OF JOB STRESS

Olesja NEDIĆ¹, Neda JOCIĆ², Danka FILIPOVIĆ³ i Zdravko ŠOLAK⁴

Sažetak - Zdravstveni radnici su izloženi, tokom obavljanja svog posla, brojnim stresogenim psihološkim faktorima. Cilj ovog rada je da se ispituju izvori i uzroci profesionalnog stresa kod zdravstvenih radnika: lekara, medicinskih sestara i laboranata koji se leče u zdravstvenoj stanici "Bolnica" Doma zdravlja "Novi Sad". Uzorak je činilo 110 ispitanika, a kontrolnu grupu 82 nemedicinska radnika. Primenjen je Siegristov anketni upitnik modifikovan za bolničke uslove rada, koji sadrži tri grupe pitanja: o ulozenim spoljašnjim naporima, o unutrašnjim naporima i prisustvu male nagrade za ulozen napor. Primenom scoring sistema utvrđeno je da su zdravstveni radnici izloženi većim uznemiravanjima na radnom mestu, osećanju veoma velike odgovornosti za obavljanje svog posla i čestom produženom radnom vremenu u odnosu na ostale zaposlene ($p < 0,001$). Što se tiče odgovora iz grupe - mala nagrada i uloženi unutrašnji naponi nije bilo statistički značajne razlike između uzorka i kontrolne grupe.

Cljučne reči: Stres + etiologija; Radno mesto; Zdravstveni radnici

Uvod

Zdravstveni radnici su izloženi mnogobrojnim izvorima stresnih faktora. Jedna grupa ovih faktora potiče od same prirode i složenosti posla. Činjenica da je predmet rada čovek i njegovo zdravlje kod zdravstvenih radnika dodatno stvara osećanje velike odgovornosti za ishod lečenja bolesti, strah od mogućih grešaka, uz istovremeno suočavanje sa bolom i patnjom pacijenata i njihovih najbližih. Drugu grupu faktora, specifičnih za našu zemlju i uslove u kojima je bila u proteklih deset godina, čine stresogeni činioci uzrokovani lošom materijalnom situacijom u zdravstvu, što je imalo za posledicu ograničene i značajno smanjene mogućnosti dijagnostike i lečenja, uz istovremeno povećano osećanje odgovornosti zdravstvenih radnika tokom rada u ovakvim uslovima. U tom periodu su i sami pacijenti, zbog nemogućnosti nabavljanja lekova i spoznaje da u zdravstvenim ustanovama neće dobiti potrebnu i adekvatnu pomoć i lečenje, bili u stanju visokog stepena emocionalnog stresa. Sve je to imalo za rezultat multiplikiranje izvora stresa kod zdravstvenih radnika.

Stres na radnom mestu prisutan je kao problem i ispitan je u razvijenim evropskim i vanevropskim zemljama. Formirana je i Evropska komisija za zaposlenost i socijalne poslove kako bi se umanjile ne samo zdravstvene posledice stresa već i veliki ekonomski gubici.

Problematika vezana za prisustvo stresa i njegove posledice uvećava se u našoj zemlji dodatno razlozima lokalnih prilika koje su posledica ekonomske krize, tranzicije, privatizacije i drugih procesa kroz koje društvo prolazi poslednju deceniju.

U naročito teškim uslovima u proteklom periodu našlo se zdravstvo i zdravstveni radnici. Na osnovu dosadašnjih istraživanja autora [1,2,3,4] zapaženo je

da su zdravstveni radnici oboleli od arterijske hipertenzije značajno više obolevali od kardiovaskularnih komplikacija. To nameće potrebu za daljim sagledavanjem stresora njihovih radnih mesta. Zdravstveni radnici uglavnom rade sa bolesnim ljudima, povremeno i sa psihički izmenjenim ličnostima [5,6]. Zanimanje zdravstvenih radnika je povezano sa visokim opterećenjem zbog stručne, moralne, zakonske i medicinske odgovornosti, imaju potrebu za brzim i stručnim odgovornim odlučivanjem u borbi za zdravlje i život pacijenta i njihov odgovarajući tretman [7]. Otkrivanje opterećujućih faktora koji dovode do razvijanja unutrašnje napetosti, a vremenom i do obolevanja, osnovni je preduslov za prevenciju koju bi pružila primena modela zaštite na radu i time stvorila optimalne uslove rada [8].

Utvrdjivanje prisustva stresa na radnom mestu je vrlo komplikovano. Pojedinačno se različito doživljava određena stresna situacija, postoje vrlo različita zanimanja i samim tim različiti specifični uslovi rada koji mogu delovati stresogeno. Psihosocijalnim istraživanjima pomoću raznih modela uz primenu anketnih upitnika pokušali su se identifikovati oni uslovi rada koji kod radnika izazivaju stanje hroničnog stresa.

Jačina stresa koju doživljavaju radnici na određenom radnom mestu, Karasekovim "job strain" modelom visokih zahteva, a male slobode odlučivanja [9, 10, 11], dobija se iz odgovora na pitanja ankete zadovoljstva poslom. Metod je delom proistekao iz Pregleda kvaliteta zapošljavanja Katedre za rad američkog Univerziteta u Mičigenu [12] i NIOSH generičkog upitnika [13]. Definišući napetost na poslu, po Karasekovom modelu, koriste se dve skale: sloboda odlučivanja i psihološki zahtevi. Skala slobode odlučivanja je suma podskale slobode korišćenja veština i iskustva, koja se ogleda kroz šest elemenata (moguć-

Skraćenice

- $\bar{x}$ - aritmetička sredina (*arithmetical mean*)
 SD - standardna devijacija (*standard deviation*)
 OR - unakrsni proizvod, odnos šansi (*odds ratio*)

čnost sticanja novih znanja, razvijanja veština, usavršavanja u radu, raznolikosti poslova, ponavljanje poslova i kreativnost u radu) i podskale ovlašćenja u odlučivanju (imati slobodu za donošenje odluka, imati izbor kako obaviti posao i imati mogućnost komentiranja svog posla). Skala psiholoških zahteva na radnom mestu definiše se kroz pet elemenata (preteran rad, protivrečni zahtevi, malo vremena da se obavi posao, raditi brzo i raditi teško). Sva pitanja se sabiraju na Likertovoj skali od 1 do 4, a zajedno, sloboda odlučivanja i psihološki zahtevi, se sumiraju u rang od 12 do 48 u skalu pouzdanosti (koeficijent alfa) [14,15,16,17].

Karasekov model je poslužio i kao osnova za razvijanje drugih modela utvrđivanja napetosti na radnom mestu. Frankenhauserovim modelom napor-teskoba, nevolja (*effort-distress model*) potvrdilo se da na stres odgovaraju dva neuroendokrina sistema: simpatikomedularni (lučenje katecholamina, adrenalina i noradrenalina) i pituitarno-adrenokortikalni sistem (lučenje kortikosteroidea-kortizola). Utvrđeno je da u uslovima kada se organizam može napregnuti da udovolji kontrolisanim i predvidivim stresorima (analogno aktivnom radu u Karasekovom modelu) dolazi do porasta nivoa adrenalina i pada nivoa kortizola i doživljava se napor bez teskobe i neprijatnosti. U situacijama sa malom kontrolom (Karasekov rad uz visoke zahteve, a malu slobodu odlučivanja), gde su zahtevi preterani i preteći, dolazi do porasta i adrenalina i kortizola, a doživljava se napor sa neprijatnošću. U slučaju malih zahteva i male kontrole (po Karaseku pasivna ličnost) stvara se osećanje depresivnosti i bespomoćnosti sa porastom nivoa kortizola i vrlo blagim porastom katecholamina [18,19,20]. Porast katecholamina ima značajne posledice i na miokard, što se manifestuje sledstvenim oštećenjima različite prirode i intenziteta.

Siegristov *effort-reward imbalance model* (raskorak između napora i nagrade) jeste prošireni model zasnovan na Karasekovom pristupu. On utvrđuje uslove na radnom mestu koji mogu da ugrožavaju zdravlje zaposlenog i definiše ih kao raskorak između visokih napora i male nagrade koji traju u dužem vremenskom periodu. U ovaj model je uključeno i postojanje sigurnosti na radnom mestu, kao i mogućnost napredovanja. Siegristov model je testiran u mnogim studijama [21-26], tako da se prilagođena forma koristila i u ovom radu.

Cilj rada je da se ispituju izvori i uzroci stresa koji potiču sa radnog mesta i uslova rada zdravstvenih radnika primenom anketnog upitnika sa elementima Siegristovog modela prilagođenog bolničkim uslovima rada.

Materijal i metode

Istraživanje je sprovedeno među zaposlenima u zdravstvu koji se leče u zdravstvenoj stanici "Bolnica" Doma zdravlja "Novi Sad". Anketa je obuhvatila 192 konsektivna slučaja. Prilikom dolaska u zdravstvenu stanicu pacijentima je ponuđen anketni upitnik sa elementima Siegristovog modela prilagođenog bolničkim uslovima rada. Pored ličnih podataka (pol, starost, zanimanje, radni staž) uzeti su podaci o psihološkim zahtevima radnog mesta, naprežanjima, slobodi odlučivanja, podršci saradnika i pretpostavljenih i mogućnosti opuštanja. Data je mogućnost davanja određenih primedbi i predloga. U ovoj zdravstvenoj stanici se u okviru programa prevencije masovnih nezaraznih bolesti standardno vodi evidencija o bolestima i rizikofaktorima za njihovo nastajanje.

Ispitivanu grupu je činilo 110 zdravstvenih radnika lekara, medicinskih sestara i laboranata, a u kontrolnoj grupi [82] bilo je nemedicinsko osoblje (službenici, spremačice i radnici uslužnih delatnosti kao što su bravari, stolari, vodoinstalateri, tapetari, radnici iz kuhinje, vešeraja i slično).

Analiza rezultata obavljena je uz primenu scoring sistema gde su odgovori na pitanja iz upitnika bodovani od 1 do 4 (veoma, umereno, pomalo i nimalo za odgovore na pitanja od 5. do 15. i nikad, ponekad, često i uvek za odgovore na pitanja od 16. do 24). U upitniku su formirane tri grupe pitanja: prva - uloženi spoljašnji naponi, druga - uloženi unutrašnji naponi i treća - mala nagrada.

Spoljašnji naponi su se ogledali kroz odgovore na pitanja o čestim uznemiravanjima na poslu, o osećaju velike odgovornosti i potrebi prekovremenog rada. Odgovori su davani u četiri nivoa intenziteta (veoma, umereno, pomalo, nimalo).

Unutrašnji naponi su utvrđeni putem odgovora na pitanja koja su se odnosila na ozbiljnost shvatanja kritike, razmišljanja o poslu čim se ujutro ustane, nerviranja zbog najmanjih problema, potrebi da se lično uradi nešto ako je jako važno, nezadovoljstvu ako ne mogu da se reše svi nastali problemi na poslu, osećanju mnogo većeg uzrujavanja nego što bi trebalo, lakoće prebrođavanja napetosti na poslu, lakoće opuštanja od posla kod kuće, važnosti porodice u odnosu na posao, razmišljanju o poslu i kad se ide na spavanje, pojačavanju samopouzdanja komplimentima i stalne spremnosti za neki nov zadatak.

Mala nagrada je cenjena kroz odgovore na pitanja o osećanju poštovanja od strane pretpostavljenih, od strane kolega, o adekvatnoj podršci u teškim situacijama i doživljenim ili očekivanim nepovoljnim promenama na radnom mestu (takode u četiri nivoa).

Statistička analiza je obuhvatila testiranje značajnosti razlika nezavisnih varijabli kod zdravstvenih radnika u odnosu na nemedicinsko osoblje u zdravstvenom sektoru. Primenjen je Studentov t-test. Razlika u nivou zastupljenosti riziko faktora testirana je primenom Fisherovog egzaktnog testa.

Rezultati

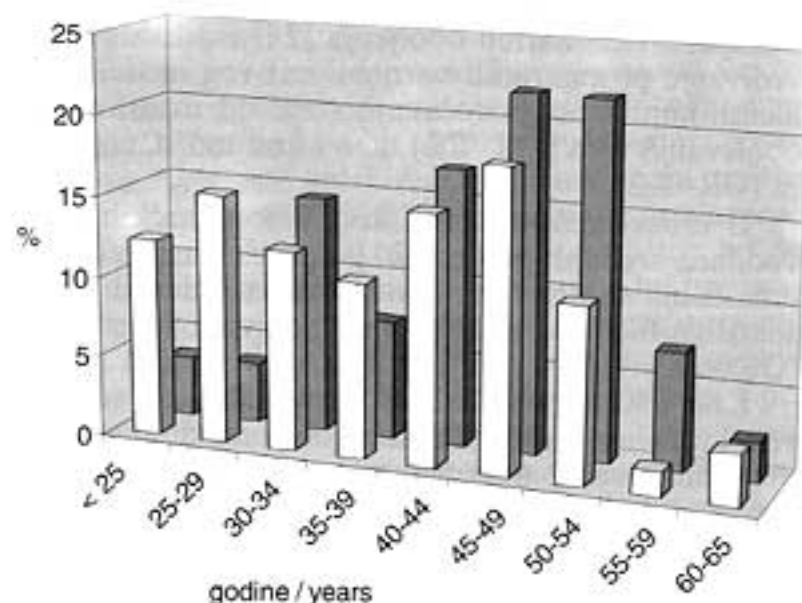
U zdravstvenoj stanici "Bolnica" Doma zdravlja "Novi Sad" leži se oko 4235 radnika. Anketirana su 192 pacijenata koji su dolazili na pregled u posmatranim danima jula 2001. godine. Struktura prema polu uzorka i kontrolne grupe bila je slična (oko 16% muškaraca i oko 84% žena) (tabela 1).

Tabela 1. Polna struktura zdravstvenih radnika i kontrolne grupe

Table 1. Sex distribution of health workers and control group

Pol/Sex	Zdravstveni radnici Health workers		Kontrolna grupa Control group		Ukupno Total	
	N	%	N	%	N	%
Muškarci/Men	18	16,4	13	15,9	31	16,1
Žene/Women	92	83,6	69	84,1	161	83,9
Ukupno/Total	110	100,0	82	100,0	192	100,0

Prosečna starost uzorka iznosila je $\bar{x} = 39,5$ godina, $SD=10,2$; a kontrolne grupe $\bar{x} = 43,5$ godina; $SD=9,4$ (grafikon 1). Prosečna dužina ukupnog radnog staža uzorka iznosila je $\bar{x} = 17,2$ godine, $SD=10,2$; a kontrolne grupe $\bar{x} = 19,9$ godina, $SD=9,6$ (grafikon 2).

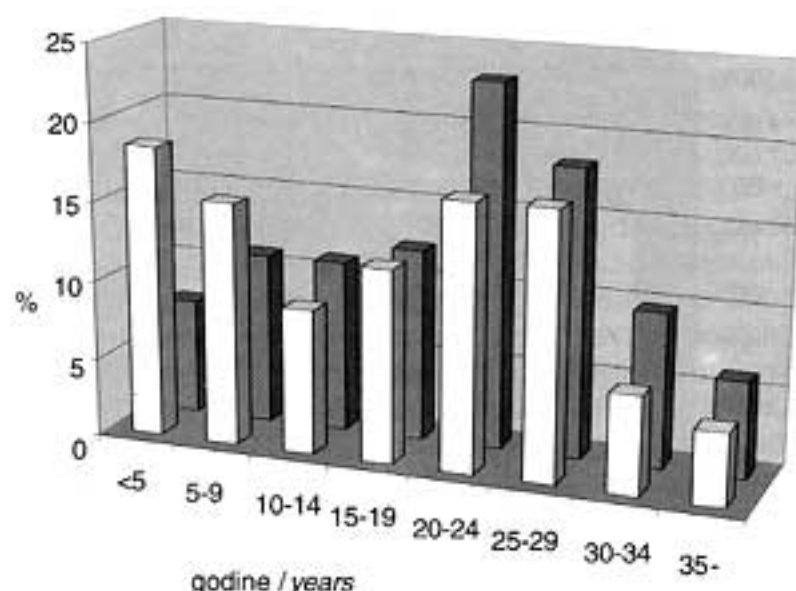


□ zdravstveni radnici/health workers ■ kontrolna grupa/control group
Grafikon 1. Dobna struktura zdravstvenih radnika i kontrolne grupe

Graph. 1. Age distribution of health workers and control group

Od 192 anketirana pacijenata bilo je 110 zdravstvenih radnika i oni su činili ispitivani uzorak. Od toga je 27 lekara (24,6%), 72 medicinske sestre i tehničara (65,5 %) i 11 laboranata (10,0%). Od 27 lekara 10 (37%) bili su muškarci, a 17 (63%) žene. Od 72 medicinske sestre i tehničara 4 (5,6%) bili su medicinski tehničari, a 68 (94,4%) medicinske sestre. Od 11 laboranata 4 (36,4%) bili su muškarci i 7 (63,6%) žene.

Kontrolnu grupu činila su 82 pregledana pacijenata: 30 službenika (36,6%), 16 spremačica (19,5%) i



□ zdravstveni radnici/health workers ■ kontrolna grupa/control group

Grafikon 2. Struktura zdravstvenih radnika i kontrolne grupe prema radnom stažu

Graph. 1. Total work experience of health workers and control group

36 radnika uslužnih delatnosti (43,9%). U kontrolnoj grupi bilo je 13 muškaraca (15,9%) i 69 žena (84,1%) (tabela 1). Od 13 muškaraca bilo je 5 službenika (38,4%) i 8 radnika uslužnih delatnosti (61,5%). Od 69 žena 25 su službenice (36,2%), 16 spremačice (23,2%) i 28 radnice uslužnih delatnosti (iz vešeraja, pegleraja, kuhinje) (40,6%).

Primenom scoring sistema u statističkoj analizi utvrđeno je da se lekari, medicinske sestre i laboranti u odnosu na nemedicinske radnike značajno razlikuju u intenzitetu kojem su izloženi varijabli spoljašnji naponi ($p<0,001$) (uzorak $\bar{x}=8,5$; $SD=1,4$, a kontrolna grupa $\bar{x}=7,4$; $SD=1,6$) (tabela 2) (grafikon 3).

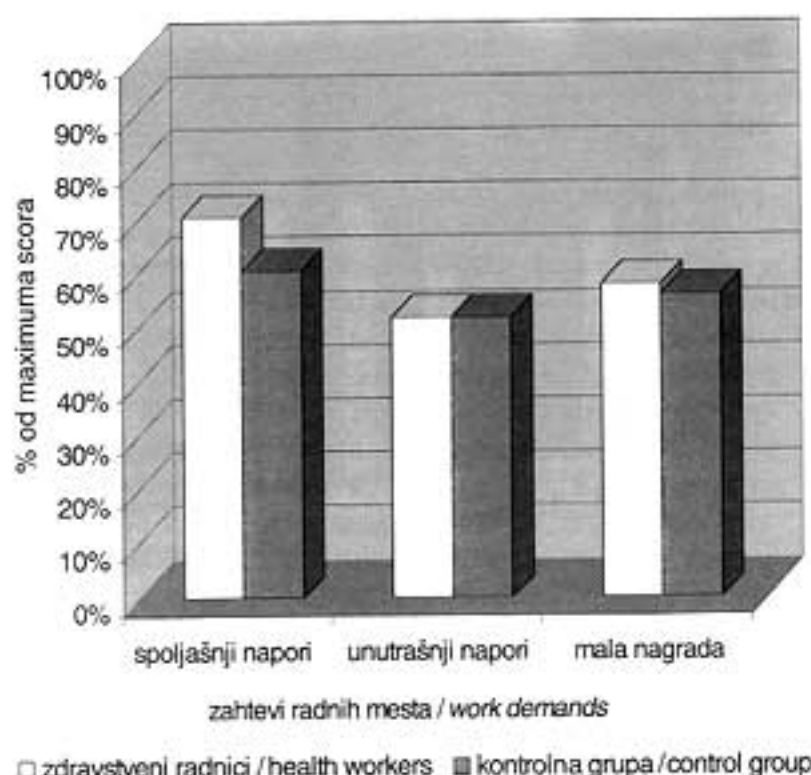
Tabela 2. Zahtevi radnog mesta zdravstvenih radnika i kontrolne grupe

Table 2. Job demands of health workers and control group

Zahtevi radnog mesta Job demands	Radnici u zdravstvu Health workers		Kontrolna grupa Control group		Nivo značajnosti/Level of significance
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
Spoljašnji naponi Extrinsic effort	8,5	1,4	7,4	1,6	$p<0,01$
Unutrašnji naponi Intrinsic effort	27,5	5,5	27,7	5,5	$p=0,05$
Mala nagrada Low reward	10,3	3,0	10,4	2,9	$p>0,05$

Što se tiče varijable unutrašnji naponi skor je jednak kod zdravstvenih radnika ($\bar{x} = 27,5$; $SD = 5,5$), u odnosu na ostale zaposlene ($\bar{x} = 27,7$; $SD = 5,5$), kao i kod varijable mala nagrada: kod zdravstvenih radnika $\bar{x} = 10,3$; $SD = 3,0$, a kod ostalih zaposlenih $\bar{x} = 10,4$; $SD = 2,9$.

Posmatranje stresa na radnom mestu u kontekstu ostalih riziko faktora kojim su ispitivani izloženi može da bude iskorišćeno za potpuniji tretman paci-



Grafikon 3. Zahtevi radnih mesta zdravstvenih radnika i kontrolne grupe

Graph. 3. Job demands of health workers and control group

Tabela 3. Zastupljenost rizikofaktora kod zdravstvenih radnika i kontrolne grupe

Table 3. Distribution of risk factors in health workers and control group

Riziko faktor	Zdravstveni radnici/Health workers		Kontrolna grupa/Control group		Nivo značajnosti/Level of significance
Risk factors	N	%	N	%	
Arterijska hipertenzija	37	33,6	28	34,1	$p > 0,05$
Arterial hypertension					
Pušenje (Smoking)	48	43,6	37	45,1	$p > 0,05$
Gojaznost (Obesity)	29	26,4	18	22,0	$p > 0,05$
Fizička neaktivnost (Physical inactivity)	15	23,1	19	23,2	$p > 0,05$
Genetski faktor					
Genetic factor	31	28,2	26	31,2	$p > 0,05$
Alkoholizam					
Alcoholism	6	5,5	6	7,3	$p > 0,05$
Hiperlipoproteinemija					
Hyperlipoproteinemia	29	26,4	24	29,3	$p > 0,05$
Jedan ili više od navedenih faktora/One or more risks factors	83	75,5	64	78,0	$p > 0,05$

jenata. U tabeli 3 prikazana je zastupljenost rizikofaktora za nastanak hroničnih masovnih nezaraznih bolesti koji su uobičajeno tretirani u brojnim studijama, kao što su arterijska hipertenzija, pušenje, gojaznost, fizička neaktivnost, genetski faktor, alkoholizam i povišene masnoće u krvi. Ne uočava se statistički značajna razlika između uzorka i kontrolne grupe, ali se uočava opšti visok nivo njihove zastup-

ljenosti. Posebno dolazi do izražaja da je proporcija ispitanika sa jednim ili više rizikofaktora veoma izražena kod svih (76% kod uzorka i 78% kod kontrolne grupe).

Diskusija

Stres je postao veliki problem. Stres na radnom mestu još veći, jer dovodi do povećanog apsentizma, smanjene produktivnosti rada, većih troškova za lečenje, rehabilitaciju, prekvalifikaciju, dokvalifikaciju i potrebu za zapošljavanjem novih radnika. Iz tog razloga je razumljivo da mnogi autori posežu za raznim instrumentima kako bi što bolje uočili faktore na radnim mestima koji izazivaju napetost i nezadovoljstvo kod zaposlenih. To bi omogućilo da se eliminišu, svedu na niži nivo, odnosno ublaže uzroci stresa na radnom mestu.

Siegrist je u šestogodišnjem praćenju 416 fabričkih radnika u Nemačkoj [23] utvrdio da mogućnost gubitka radnog mesta ($OR=4,5$), nesigurnost na radnom mestu ($OR=3,4$), napetost na poslu ($OR=3,4$) i velika opterećenost ($OR=4,5$) pojedinačno, nezavisno mogu predvideti pojavu infarkta miokarda i pored regulisanja ostalih relevantnih rizikofaktora za nastanak kardiovaskularnih oboljenja. Kod supkliničkih slučajeva vaskularnih oboljenja [24] ispitivanje i utvrđivanje posmatranih varijabli iz ovog modela koje identifikuju stres povećavaju rizik od manifestacije obolevanja srca ($OR=6,2$), kao i kod moždanog udara ($OR=8,2$).

U cross-section studiji kod 179 nemačkih rukovodilaca srednjih godina [21], česta uznemiravanja i prekidanja sa prisilnim izmenama na radu bili su visokosignifikantno udruženi sa pojavom hipertenzije ($OR=6,8$).

Kod 190 zdravih fabričkih radnika koji su doživeli hroničan profesionalni stres zbog dugotrajnog preteranog rada, pogoršavanja uslova rada, visokih zahteva radnog mesta, loše bezbednosti na radnom mestu, doveli su do pojave hipertenzije i smanjenja udarnog srčanog volumena u poređenju sa radnicima koji su bili izloženi manjem stresu, uz jednako prisustvo ostalih relevantnih faktora za nastanak kardiovaskularnih oboljenja [23].

"Sindrom sagorevanja" na radnom mestu (*job burnout syndrome*) u uslužnim delatnostima, a naročito u zdravstvu, pominju i drugi autori [27].

Ovim istraživanjem obuhvaćena su 192 radnika Kliničkog centra, prosečne starosti oko 41 godine. Nije bilo statistički značajne razlike u dužini prosečnog radnog staža između zdravstvenih radnika i kontrolne grupe ($p > 0,05$). U strukturi uzorka zapaža se da je bilo svega oko 25% lekara, koji kao donosioci odluke o načinu lečenja, imaju veću odgovornost u obavljanju svog posla u odnosu na medicinske sestre, tehničare i laborante koji izvršavaju naloge lekara i snose odgovornost za kvalitetno izvršenje usluga. Nameće se potreba da se u daljim istraživanjima is-

pita koliko je osećanje pojačane odgovornosti u obavljanju svakodnevnih aktivnosti samih lekara izvor stresa.

Utvrdeno je da se zdravstveno osoblje u značajnoj meri uznemirava na svom radnom mestu, da oseća veliku odgovornost prema svom radu i da često prekovremeno radi. Pored visokog nivoa zastupljenosti rizikofaktora za nastanak hroničnih masovnih nezaraznih bolesti kao što su arterijska hipertenzija, pušenje, gojaznost, fizička neaktivnost, genetski faktor i povišene masnoće u krvi, ovakav način rada mogao bi imati za posledicu pojavu većeg obolevanja zdravstvenih radnika od psihosomatskih bolesti, kao što su kardiovaskularna oboljenja, hronična nespecifična oboljenja organa za disanje, organa za varenje, endokrinih i mentalnih oboljenja i drugih.

Otkrivanje frustrirajućih faktora na radnom mestu kod zdravstvenih radnika omogućuje da se, ne samo zaštititi zdravlje zdravstvenog radnika od ugroženog delovanja stresa, nego i da se unapredi kvalitet zdravstvene zaštite pacijenata. U tome se koristi Model programa za ostvarivanje bezbednosti na radu koji obuhvata tri elementa: radnika, tim koji sprovodi zaštitu i upravu preduzeća ili ustanove sa njihovim karakteristikama i odnosima [8]. Samo u njihovom sadejstvu mogu da se ostvaruju i održavaju kontinuirana poboljšanja bezbednosti na radu. Radnik mora biti edukovan i obučan o pridržavanju propisa o načinu rada, o značaju održavanja bezbednosnih uslova na radu, o štetnostima na radu, mogućnostima povredivanja, vrstama kolektivnih i ličnih mera zaštite. Tim koji sprovodi zaštitu čine stručnjaci preduzeća, i to inženjeri zaštite na radu, inženjeri zaštite od požara, specijalisti medicine rada i drugi. Oni predstavljaju izvor znanja, informacija i aktivnosti u ostvarivanju bezbednih uslova na radu, stvarajući odgovarajuće planove i programe, sprovodeći obuku i praćenje eventualne promene u operacijama i tehnologiji. Što se tiče uprave, ona treba da usvoji stav prema bezbednosti i unapređenju zdravlja zaposlenih, da obezbedi materijalna sredstva za formiranje tima koji sprovodi zaštitu, edukaciju i obuku iz oblasti zaštite, lična zaštitna sredstva, korekciju tehnoloških procesa i mere zaštite.

Kada se bezbednost na radu i očuvanje zdravlja radnika definiše kao integralni deo poslovanja zdravstvene ustanove, onda je koncipiranje ovakvog modela programa preporuka za ostvarivanje bezbednosti i zaštite na radu u cilju sprečavanja nastanka povreda na radu i van rada i bolesti.

Potrebno je ostvariti i dobre međuljudske odnose u kolektivu, gde će podrška, poštovanje i razumevanje saradnika i nadređenih naći svoje mesto u neophodnoj hijerarhiji odnosa u vršenju zdravstvene delatnosti, a sve to radi eliminisanja dodatnih frustrirajućih faktora na radnom mestu zdravstvenog radnika.

Sve ovo je nužno ostvariti ako se želi da zdravstveni radnici očuvaju svoje zdravlje i radnu sposobnost radi stručnog pružanja zdravstvene zaštite stanovništvu.

Zaključak

Pojačano osećanje odgovornosti sa kojim zdravstveni radnici obavljaju svoj posao izvor je uvećanja stresa na radnom mestu.

Ovo istraživanje je identifikovalo izloženost stresu kod ispitanika koji su već izloženi visokom nivou drugih rizikofaktora za nastanak hroničnih masovnih nezaraznih oboljenja.

Istraživanje je pokazalo da zdravstveni radnici i ostalo nemedicinsko osoblje u zdravstvu gotovo istovetno reaguju na izvore stresa koji potiču iz oblasti unutrašnji naponi i mala nagrada (poštovanja od strane pretpostavljenih, od strane kolega, od adekvatne podrške u teškim situacijama i doživljenim ili očekivanim nepovoljnim promenama na radnom mestu, kao i ozbiljnosti shvatanja kritike, razmišljanja o poslu čim se ujutro ustane, nerviranja zbog najmanjih problema, potrebi da se lično uradi nešto ako je jako važno, nezadovoljstvu ako ne mogu da se reše svi nastali problemi na poslu, osećanju mnogo većeg uzrujavanja nego što bi trebalo, lakoće prebrođavanja napetosti na poslu, lakoće opuštanja od posla kod kuće, važnosti porodice u odnosu na posao, razmišljanju o poslu i kad se ide na spavanje, pojačavanju samopouzdanja komplimentima i stalne spremnosti za neki nov zadatak).

Literatura

1. Nedić O, Macedonić M, Šolak Z. Consequences of long-lasting exposition of arterial hypertension with workers in health services. In: 1st Congress of the Physicians of the Macedonian Preventive Medicine, Ohrid, 1998:61-2.
2. Nedić O, Radulović N, Šolak Z. Uslovi rada i kardiovaskularne bolesti kod zdravstvenih radnika Kliničkog centra u Novom Sadu. In: I jugoslovenski stručni sastanak sa međunarodnim učešćem "Bolesti u vezi sa radom". Arandelovac, 1999:73-4.
3. Nedić O, Filipović D. Profesionalni stres. Direktor 2001; 4:26-8.
4. Nedić O, Filipović D, Šolak Z. Profesionalni stres i kardiovaskularne bolesti kod zdravstvenih radnika. Med Pregl 2001; LIV(9-10):423-31.
5. Đorđević M, Čremošnjik-Pajić P, Jocić N. Kriterijumi procene posebnih uslova rada u neuropsihijatrijskim ustanovama. Novi Sad: Medicinski fakultet; Institut za zdravstvenu zaštitu, Zavod za medicinu rada, 1985.
6. Đorđević M, Munižaba J, Jocić N. Neke specifičnosti rada radnika u ustanovama za zbrinjavanje mentalno retardiranih osoba u SAPV. In: III susreti radnika ustanova za zbrinjavanje mentalno retardiranih osoba. Černa na Koroškem 1985: zbornik radova. Černa na Koroškem, 1985:17-23.

7. Čremošnjik-Pajić P. Zdravstvena delatnost. In: Vida-ković A. Medicina rada I. Beograd: KCS; Institut za medicinu rada i radiološku zaštitu "Dr Dragomir Karajović", Udruženje za medicinu rada Jugoslavije, 1997:453-5.
8. Mačvanin N, Jocić N, Anđelković B, Prokeš B. Zaštita na radu-Opšti deo. In: Vida-ković A. Medicina rada I. Beograd: KCS; Institut za medicinu rada i radiološku zaštitu "Dr Dragomir Karajović", Udruženje za medicinu rada Jugoslavije, 1997: 314-29.
9. Karasek RA, Gordon G, Pietrokovsky C, Frese M, Pie-per C, Schwartz J, et al. Job Content Instrument Questionnaire and User's Guide. Los Angeles, CA: University of Southern California, 1985.
10. Karasek R, Theorell T. Healthy Work: Stress, Produc-tivity and the Reconstruction for job redesign of Working Life Basic Books. New York, 1990.
11. Karasek KA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Adm Sci Q* 1979; 24:285-308.
12. Caplan RD, Cobb S, French JRP Jr, Van Harison R, Pinneau SR Jr. Job demands and Work Health Cincinnati, OH: National Institute for Occupational Safety and Health, 1975 (Publications No. 75-168).
13. Hurrell JJ, McLaney MA. Exposure to Job Stress-A New Psychometric Instrument. *Scand J Work Environ Health*, 1988;14 Suppl 1:7-28.
14. Kawakami N, Kobayashi F, Araki S, Haratani T, Furui H. Assessment of job stress dimensions based on the job de-mands-control model of employees of telecommunication and electric power companies in Japan. *Int J Behav Med* 1995;2 (4):358-75.
15. Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am J Public Health* 1998;78:1336-42.
16. Karasek RA, Gardell B, Lindell J. Work and non-work correlates of illness and behaviour in male and female Swedish white collar workers. *J Occup Behav* 1987;8:187-207.
17. Theorell TPG, Ahlberg-Hulten G, Jodko M, Sigala F, Soderholm M, de la Torre B. Influence of job strain and emo-tion on blood pressure in female hospital personnel during work hours. *Scand J Work Environ Health* 1993;19:313-8.
18. Frankenhauser M, Gardell B. Underload and overload in working life: Outline of a multidisciplinary approach. *J Hu-man Stress* 1976;2:35-46.
19. Lundberg U, Frankenhauser M. Pituitary-adrenal and Sympathetic-adrenal correlates of distress and effort. *J Psycho-som Res* 1980;24:125-30.
20. Frankenhauser M, Lundberg U, Fredrikson M, Melin B, Tuomisto M, Myrsten AL, et al. Stress on and off the job as related to sex and occupational status in white-collar workers. *J Organiz Behav* 1989;10:321-46.
21. Peter R, Siegrist J. Chronic work stress, sickness ab-sence, and hypertension in middle-managers-general or specific sociological explanations? *Soc Sci Med* 1997;45:1111-20.
22. Siegrist J, Peter R, Cremer P, Seidel D. Chronic work stress is associated with atheroeic lipids and elevated fibrino-gen in middle-aged men. *J Int Med* 1997;242:149-56.
23. Siegrist J, Klein D. Occupational stress and cardiovas-cular reactivity in blue-collar workers. *Work and Stress* 1990; 4:295-304.
24. Peter R, Siegrist J. Threat to occupational status control and cardiovascular risk. *Israel J Med Sci* 1996;32:179-84.
25. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol* 1996;1:27-41.
26. Siegrist J, Peter R. Measuring effort-reward imbalance at work. Guidelines. Dusseldorf: University of Dusseldorf, 1996.
27. Peruničić B. Bolesti u vezi sa radom. In: Vida-ković A. Medicina rada II. Beograd: KCS; Institut za medicinu rada i ra-diološku zaštitu "Dr Dragomir Karajović", Udruženje za me-dicinu rada Jugoslavije, 1997:929-46.

Summary

Introduction

Job stress is a great problem in developed countries of the world, but in Yugoslavia, it is increased due to additional rea-sons associated with economic crisis in the society. Health services and health workers are in particularly difficult condi-tions. The aim of this paper was to examine sources and causes of job stress in health workers.

Material and methods

The research was undertaken among health workers treated at Health Centre "Hospital" in Novi Sad. The study group in-cluded health workers - doctors, nurses and laboratory work-ers, and the control group included the rest of non-medical staff. Adapted Siegrist questionnaire was used. Three factors were examined: extrinsic efforts (disturbances at work, sense of great job responsibility and the need for overtime work); in-trinsic efforts (major criticism, thinking about the job from the early morning, getting nervous because of minor problems,

discontentment because of unsolved problems at work, relaxa-tion at home and so on), and low reward (respect from the su-periors and colleagues, support and security at workplace). Answers were scored indicating intensity (high, moderate, low, not at all). Statistic analysis included testing the level of sig-nificance in health workers in relation to non-medical staff (t test and Fisher's exact test).

Results

Applying the scoring system it has been established that health workers are exposed to greater job stress, great sense of very high job responsibility and frequent overtime work ($p < 0.001$) than the control group. In regard to answers from the second group - intrinsic effort and low reward, there was no statisti-cal significance between the study and control group. Genera-ly, high level of risk factors was established, especially pres-ence of one or more risk factors.

Discussion

Job stress increases absenteeism, reduces work productivity, causes higher expenses of medical treatment, rehabilitation and staff retraining. It is of great importance to identify factors

which cause job dissatisfaction in order to decrease them to the lowest level.

Conclusion

High sense of responsibility in health workers is a source of job stress.

Key words: Stress + etiology; Workplace; Health Personnel

Rad je primljen 21. IX 2001.

Prihvaćen za štampu 30. X 2001.

BIBLID.0025-8105:(2002):LV:3-4:97-103.

4th International Congress on Heart Disease-New Trends in Research, Diagnosis and Treatment
May 12-15, 2002 - Omni Shoreham Hotel, Washington, DC, USA

Contact:

International Congress on Heart Disease
PO Box 17659, Beverly Hills, CA 90209 - USA
Tel: +1 310 657 8777; Fax: +1 310 275 8922; Email: Klmedco@ucla.edu