

B. Knežević, R. Golubić, M. Milošević, L. Matec, J. Mustajbegović*

ZDRAVSTVENI DJELATNICI U BOLNICAMA I STRES NA RADU: ISTRAŽIVANJE U ZAGREBU

UDK 159.942:614.253.5(497.5-25)

PRIMLJENO: 17.11.2008.

PRIHVAĆENO: 11.2.2009.

SAŽETAK: Stres na radu je specifična vrsta stresa čiji je izvor u radnom okolišu. Individualna procjena objektivnog stanja ili događaja uvelike utječe na pojavu stresnog odgovora u pojedincu. Cilj istraživanja bio je u skupini zdravstvenih djelatnika u bolnici ispitati koje čimbenike stresa (stresore) na radu doživljavaju kao stresne i/ili izrazito stresne te postoje li razlike u doživljavanju stresa na radu između liječnika i medicinskih sestara/tehničara. U istraživanje je bilo uključeno 1.900 ispitanika. Ankete je ispunilo 1.477 zdravstvenih djelatnika sa stopom odgovora 78%. Rezultati su pokazali da zdravstveni djelatnici u bolnicama doživljavaju više različitih stresora s velikim intenzitetom. Među najčešćim stresorima koji su obje skupine ispitanika prepoznale su financijski i organizacijski čimbenici. Liječnici u odnosu na medicinske sestre/tehničare doživljavaju neke od tih čimbenika stresa s većim intenzitetom. Na vrhu hijerarhijske ljestvice u većine liječnika prvenstveno su stresori vezani uz financijske mogućnosti, organizaciju i neadekvatan prostor dok su medicinske sestre i tehničari uz stresore financijske prirode naveli i mali broj djelatnika. Medicinske sestre i tehničari češće od liječnika doživljavaju kao izvor stresa na radu strah od specifičnih opasnosti i štetnosti u zdravstvu, što ukazuje na potrebu poboljšanja edukacije i mjera zaštite i sigurnosti na radu. S druge strane, liječnici uz neprimjerenu javnu kritiku svojeg rada kao izraziti stres navode i psihološki pritisak pacijenata povezan s pogrešnom informiranošću i nerealnim očekivanjima, što ukazuje na potrebu unapređenja komunikacije na relaciji liječnik-pacijent.

Ključne riječi: zdravstveni djelatnici, stres na radu, liječnici, medicinske sestre/tehničari

UVOD

Stres je pojam koji označava stanje organizma u kojem doživljavamo prijetnju vlastitom integritetu. Fiziološki je stres prirodni mehanizam koji organizam dovodi u stanje prikladno za obranu ili bijeg. Sam naziv „stres“ ima podrijetlo iz sred-

njovjekovnog engleskog (eng. stress - napor, nevolja ili ograničenje). Korišten je kao pojam već u 14. stoljeću u značenju patnje, muke, neprilike, tegobe, nesreće ili tuge (*Lumsden, 1981.*). U medicini 19. stoljeća pojam stresa je smatran temeljem slabog zdravlja i povezivan je s brojnim slučajevima angine pectoris. Walter Cannon (*1932.*) smatrao je stres poremećajem homeostaze do kojeg dolazi zbog hladnoće, pomanjkanja kisika ili sniženog šećera u krvi. Kanadski liječnik Hans Selye je 1936. godine počeo upotrebljavati stres u vrlo specifičnom smislu, označavajući njime usklađeni skup tjelesnih obrana protiv štetnog podražaja bilo koje vrste. Ranih tridese-

*Bojana Knežević, dr. med., spec. med. rada, KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, 10000 Zagreb (bojana.knezovic@inet.hr), Rajna Golubić, dr. med., Milan Milošević, dr. med., Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb, Lana Matec, dr. med., Ustanova za hitnu medicinsku pomoć, Đorđićeva 26, 10000 Zagreb, prof. dr. sc. Jadranka Mustajbegović, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, Rockefellerova 4, 10000 Zagreb.

tih godina 20. stoljeća Selye je postavio model fiziološkog stresa i utvrdio kako široki raspon različitih podražaja izaziva jednake fiziološke promjene. Za podražaje koji uzrokuju stres uveo je pojam **stresori**. Ako između stresnih podražaja ne postoji potrebno razdoblje oporavka, već se stresni događaji nižu jedan za drugim, pojavljuje se kronični stres koji može izazvati ozbiljne zdravstvene posljedice za organizam. Nakon dugotrajnog izlaganja stresnim situacijama dolazi do pojačanog lučenja kortikosteroida, hipertrofije kore nadbubrežne žlijezde te atrofije timusa i drugih limfatičkih struktura. Ovakve tjelesne odgovore opisao je kao «opći adaptativni sindrom» (*Lazarus i sur., 1984.*). Stres je u suvremenom svijetu prepoznat kao važan čimbenik koji utječe na zdravlje. Individualna procjena objektivnog stanja ili događaja uvelike utječe na pojavu stresnog odgovora u pojedinca.

Reakcija pojedinca na stres je rezultat preklapanja individualne osjetljivosti, vanjskih okolnosti i stresora. Individualna osjetljivost je određena osobnošću, dobi i stilom života. Vanjske okolnosti uključuju okoliš, obitelj, prijatelje i radnu atmosferu. Bolesti koje nastaju pod utjecajem prevelikog stresa ovise o sva tri čimbenika (*Mc Cunney, 1994.*).

Reakcije na stres mogu biti psihološke, ponašajne i fiziološke. Psihološke reakcije na stres mogu biti: porast tjeskobe, problemi koncentracije, negativne emocije, gubitak pažnje, depresija, umor, sindrom izgaranja (eng. burnout syndrome) ili porast samoubojstava. Ponašajne reakcije na stres su najčešće povlačenje i izolacija na poslu ili kod kuće, porast nesreća, veća konzumacija cigareta, alkohola ili kave, razdražljivost, agresivnost, seksualne disfunkcije, niska motivacija za rad i međuljudske odnose te porast nasilja na poslu i/ili kod kuće. Fiziološke reakcije na stres uključuju porast razine kortizola, veće vrijednosti kolesterola, povišenje krvnog tlaka, palpitacije, bolove u prsima, nesanicu, pojavu nekih vrsta karcinoma, probavne smetnje, glavobolju, koštano-mišićne tegobe te pad funkcije imunološkog sustava (*Pavičević i sur., 2002.*).

Stres na radu

Stres na radu je specifična vrsta stresa čiji je izvor u radnom okolišu. Sedamdesetih godina 20. stoljeća stres na radu postaje predmet proučavanja liječnika i psihologa. Mc Grath definira stres na radu kao značajnu neravnotežu između zahtjeva i sposobnosti da im se udovolji, u situaciji kad neuspjeh u zadovoljavanju zahtjeva ima, po prosudbi radnika, značajne posljedice. Stres definira kao opću pobuđenost organizma zbog neizvjesnosti ishoda. Karasek je, 1979. godine, razvio model stresa na radu koji je zorno predložio kao dvije dimenzije u kojima razina stresa raste kako se povećavaju zahtjevi radnoga mjesta, a smanjuje razina odlučivanja pri čemu stres na radu nije rezultat samo jednog čimbenika nego je zbroj povećanih zahtjeva i niske razine odlučivanja. Kao pokazatelj stresa uzeo je povišenost krvnog tlaka u radnoj populaciji (*Lazarus i sur., 1984., Pavičević i sur., 2002.*).

Istraživanja pokazuju jasnu povezanost stresa na radu i radnog učinka. Ako je stres umjeren, djeluje motivirajuće i naziva se eustres. Premalen stres povezan je s niskim radnim učinkom, no prevelika količina stresa ima za ishod također niski radni učinak i može uzrokovati niz obolijevanja (*Mc Cunney, 1994.*).

U pojedinim zanimanjima pojavljuju se uz opće stresore, prisutne u većini zanimanja, i specifični stresori karakteristični upravo za to zanimanje. Sve stresore prisutne na određenom radnom mjestu, odnosno u određenom načinu rada nije moguće ukloniti, ali može se pomoći utječući na vanjske okolnosti ili individualnu osjetljivost kako bi se simptomi stresa umanjili (*Mc Cunney, 1994.*).

U ekonomski slabije razvijenoj okolini primarni su stresori ponajprije egzistencijalne naravi, a u ekonomski razvijenim zemljama u prvi plan dolaze druge vrste stresora. Stoga su modeli stresa na radu karakteristični za okružja u kojima su nastali.

Stres u zdravstvenih djelatnika

Stres i vrsta stresora u liječnika koji rade u bolnicama i izvan bolnica u posljednjih su godi-

na istraživani u zdravstvenim ustanovama različitih zemalja svijeta (*Aasland i sur., 1997., Calnan i sur., 2001., Visser i sur., 2003., Goehring i sur., 2005.*).

Istraživanje provedeno među liječnicima u Irskoj 2004. godine ukazuje da 56% svoj posao ocjenjuje kao izrazito stresan, a nezadovoljstvo na radu navodi 79% liječnika. Najčešći navedeni stresori su: hitna stanja, dežurstva, donošenje odluka nakon noćnog dežurstva, rutinski medicinski rad i mala mogućnost napredovanja. Čak 68% ih razmišlja o napuštanju struke, i to polovica vrlo ozbiljno (*Chong i sur., 2004.*). U Finskoj je istraživanje bolovanja u bolničkim liječnika tijekom dvije godine pokazalo da loš timski rad na poslu ima veći utjecaj na visoku stopu bolovanja od preopterećenosti poslom ili male kontrole u poslu (*Virtanen i sur., 2007.*). S druge strane, zadovoljstvo na poslu i dobri međuljudski odnosi mogu imati protektivno djelovanje na utjecaje stresa (*Finset i sur., 2005., Calnan i sur., 2001., Snelgrove, 1998.*). Visoki zahtjevi posla s malom kontrolom u radu smatraju se visokim radnim stresorom u zdravstvenog osoblja (*Calnan i sur., 2001.*).

Brojne studije provedene u populaciji medicinskih sestara pokazale su povezanost određenih bolesti sa stresom na radu kao što su emocionalna iscrpljenost (*Stordeur i sur., 2001., Hunter., 2004.*), fizička iscrpljenost (*Winwood i sur., 2006.*) i bol u donjem dijelu leđa (*Elfering i sur., 2002.*). Niska razina odlučivanja i visoki zahtjevi, karakteristični za sestrinsku profesiju, mogu biti povezani s povećanim rizikom za pojavu koronarne bolesti (*Bosma i sur., 1997.*) i mentalnih poremećaja (*Stansfeld i sur., 2006.*). U zemljama u tranziciji je povećan broj medicinskih sestara koje napuštaju svoje radno mjesto (*Hasselhorn i sur., 2004.*).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Ciljevi istraživanja su bili ispitati u skupini zdravstvenih djelatnika u bolnici:

- koje čimbenike stresa na radu doživljavaju kao stresne i izrazito stresne

- postoje li razlike u doživljavanju stresa između liječnika i medicinskih sestara/tehničara?

ISPITANICI I METODE

Ispitanici

U istraživanje su bili uključeni zdravstveni djelatnici zaposleni u kliničkim, općim i specijalnim bolnicama grada Zagreba koji su dobrovoljno pristali na istraživanje: liječnici, medicinske sestre i tehničari srednje, više i visoke stručne spreme. Uključene su bile četiri bolnice grada Zagreba u kojima je ukupno zaposleno oko 5.500 zdravstvenih djelatnika. U istraživanje je uključeno 1.900 ispitanika (1.225 žena i 256 muškaraca). Dob ispitanika bila je u rasponu od 18 do 65 godina.

Plan rada i istraživačke metode

Istraživanje je provedeno upitnikom o stresorima na radnom mjestu. Ispitivanje je bilo dragovoljno i anonimno. Svi zdravstveni djelatnici su pismenim putem obaviješteni o istraživanju.

Upitnik o stresorima na radnom mjestu kreiran je za potrebe ovog istraživanja temeljem standardiziranog upitnika Occupational Stress Questionnaire (*Elo i sur., 1992.*) i preliminarnih istraživanja (*Knežević i sur., 2006., Knežević i sur., 2007., Milošević i sur., 2007.*). U prvom dijelu upitnika za procjenu stresora su opći podaci koji se odnose na spol, dob, bračno stanje, broj djece, stručni stupanj, radno mjesto, duljinu ukupnog zaposlenja, duljinu zaposlenja na sadašnjem radnom mjestu, radno vrijeme, timski rad, stalno zaposlenje. U drugom dijelu upitnika su pitanja koja se odnose na stresore na radnom mjestu. Ispitanicima je ponuđeno 37 stresora na radu koji se odnose na organizaciju rada, smjenski rad, napredovanje u struci, edukaciju, profesionalne zahtjeve, međuljudsku komunikaciju, komunikaciju zdravstvenih djelatnika s pacijentima te na strah od opasnosti i štetnosti u zdravstvu. Ispitanici su intenzitet predloženih stresora ocjenivali Likertovom ljestvicom (od 1 = "nije uopće stresno", 2 = "rijetko stresno", 3 = "ponekad stresno", 4 = "stresno" do 5 = "izrazito stresno").

Statističke metode

Distribucija vjerojatnosti kvantitativnih varijabli testirana je Smirnov-Kolmogorovljevim testom na normalnost, pa je u analizi razlika primijenjen parametrijski (ANOVA) test. Za analizu razlike radnih stresora, njihove frekvencije i postotaka među pojedinim medicinskim specijalnostima upotrebljavan je χ^2 test. P vrijednosti manje ili jednake 0,05 smatraju se statistički značajnim. U analizi je korištena programska podrška STATISTIKA, vers.7.1.(StatSoft.,Inc.).

REZULTATI

Stopa odgovora na podijeljene ankete bila je 78% - na ukupno 1.900 podijeljenih anketa odgovorilo je 1.477 zdravstvenih djelatnika. Od podijeljenih 1.900 anketa odgovorilo je 1.477 zdravstvenih djelatnika sa stopom odgovora 78%. Od ukupnog broja zaposlenih u navedenim bolnicama upitnike je ispunilo 27% zdravstvenih djelatnika (1.477/5.500). U Tablici 1 prikazane su demografske karakteristike ispitanika.

Tablica 1. Demografske karakteristike ispitanika

Table 1. Participants' demographic characteristics

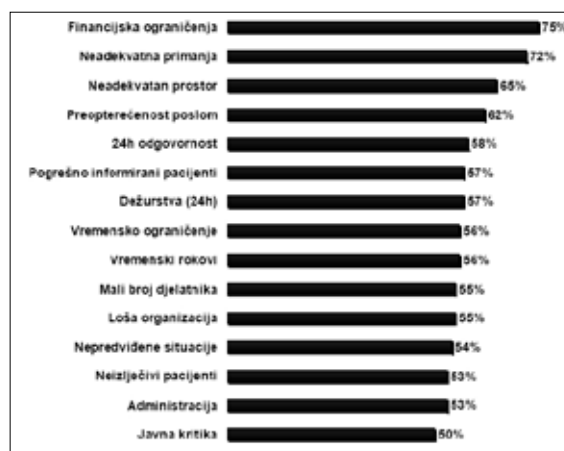
Demografske varijable	Liječnici	Medicinske sestre/tehničari
Spol: Muškarci N (%) Žene N (%)	177 (44,8) 218 (55,2)	79 (7,3) 1007 (92,7)
Dob: Median; raspon u godinama	42; 26-64	39; 19-60
Ukupni radni staž: Prosječan broj godina	17	19

Grafički je prikazana hijerarhija najčešćih stresora u liječnika (slika 1) i medicinskih sestara/tehničara (slika 2) ocijenjenih s ocjenom 4 i 5 na Likertovoj ljestvici (1-5).

Liječnici su u većem postotku u odnosu na medicinske sestre/tehničare ocijenili ove čimbenike stresa na radu s najvišim ocjenama (slike 1 i 2): organizaciju posla (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), prekovremeni rad (χ^2 test, $df=1$, $P=0,001$), 24-satna dežurstva (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), priti-

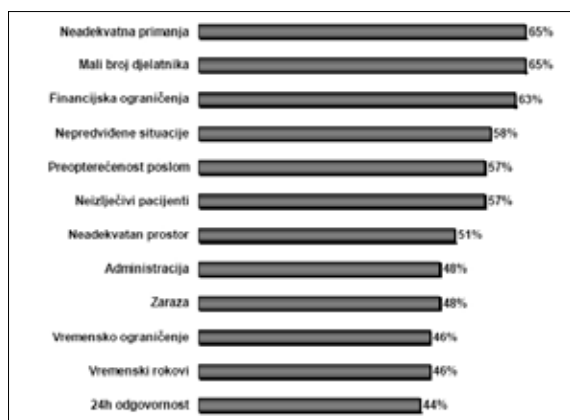
sak vremenskih rokova za izvršenje zadatka (χ^2 test, $df=1$, $P=0,001$), vremensko ograničenje za pregled pacijenata (χ^2 test, $df=1$, $P=0,001$), nedostatak odgovarajuće trajne edukacije (χ^2 test, $df=1$, $P=0,008$), neadekvatna materijalna sredstva za rad (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), neadekvatan radni prostor (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), neadekvatna osobna primanja (χ^2 test, $df=1$, $P=0,013$), izloženost neprimjerenoj javnoj kritici (χ^2 test, $df=1$, $P=0,001$), prijetnja sudske tužbe i parničnjenja (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), 24-satna odgovornost (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), neadekvatna očekivanja bolesnika i njihovih obitelji (χ^2 test, $df=1$, $P=0,014$) i pogrešno informiranje bolesnika od medija i drugih izvora (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$).

Medicinske sestre/tehničari doživljavaju češće od liječnika sljedeće stresore na radu: malu mogućnost napredovanja i promaknuća (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), nedostatan broj djelatnika (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), strah od izloženosti ionizirajućem zračenju (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), strah od izloženosti citostaticima (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), strah od mogućnosti zaraze od oboljelih (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$), strah od mogućnosti ozljede oštrim predmetom (χ^2 test, $df=1$, $P=0,000$).



Slika 1. Najčešći stresori na radu ocijenjeni od liječnika s ocjenom 4 i 5 na Likertovoj ljestvici (1-5)

Figure 1. Most common stressors at work for physicians assessed on the Likert scale (1-5) with a 4 or a 5



Slika 2. Najčešći stresori na radu ocijenjeni od medicinskih sestara/tehničara s ocjenom 4 i 5 na Likertovoj ljestvici (1-5)

Figure 2. Most common stressors at work for nurses/technicians assessed on the Likert scale (1-5) with a 4 or a 5

RASPRAVA

Rezultati našeg istraživanja potvrđuju da su zdravstveni radnici u bolnicama u visokom postotku izloženi cijelom nizu radnih stresora. U zemljama istočne Europe koje su prošle ekonomske, političke i zdravstvene reforme sustava očekuje se i nešto drugačija hijerarhija najvećih stresora na radu od razvijenih zemalja (*Lember i sur., 2002., Pranjić i sur., 2006.*). Ako uzmemo u obzir da je i Hrvatska zemlja u tranziciji i da su se od 90-ih godina dogodile brojne promjene u organizaciji zdravstvenog sustava i edukaciji profesionalaca, očekuje se pojava stresora na radu u povezanosti s navedenim promjenama.

Naše istraživanje pokazalo je da su radni stresori na vrhu hijerarhijske ljestvice u većine liječnika prvenstveno vezani uz financijske mogućnosti, organizaciju i neadekvatan prostor, dok su medicinske sestre/tehničari uz stresore financijske prirode naveli i mali broj djelatnika. Iako su promjene vezane uz reformu zdravstvenog sustava donijele i povećanje osobnih dohoda u zdravstvu (*European Health Care Systems in Transition, Croatia, 1999.*), naše istraživanje pokazalo je da tri četvrtine liječnika i dvije trećine medicinskih sestara još uvijek procjenjuju da imaju neadekvatan osobni dohodak i smatraju ga izvorom stresa povezanog s radom.

Osim navedene organizacije rada i financijskih mogućnosti, polovica liječnika ima strah od nepravedne javne kritike svojeg rada i navodi ga kao izvor stresa na radu. Ova vrsta stresa ima svoj izvor u medijskim, često netočnim i nestručnim, kritikama rada liječnika s velikim posljedicama za stručni i društveni položaj te ugled pojedinih liječnika i medicinskih ustanova.

Većina liječnika uz dežurstva, što se također poklapa s podacima iz literature o smjenskom radu (*Fisher i sur., 2006.*), doživljava stresno i 24-satnu odgovornost za bolničke pacijente za koje skrbe. Od specifičnih stresora koji su specifični za profesiju zdravstvenih djelatnika, liječnici navode konfliktne međuljudske odnose s pacijentima koji imaju od njih nerealna očekivanja. Više od polovice liječnika navelo je kao izvor stresa pogrešno informirane pacijente.

Medicinske sestre/tehničari kao i drugdje u svijetu prepoznaju mali broj djelatnika kao jedan od svojih najvećih problema. U zdravstvenim djelatnostima u raznim zemljama svijeta opisuje se opći nedostatak medicinskih sestara, što je vezano uz niz organizacijskih i psiholoških problema (*Booth, 2002.*).

Zanimljivo je da sestre i tehničari koje smo ispitali u ovome istraživanju navode strahove od opasnosti i štetnosti na poslu kao što su ionizacijsko zračenje, citostatici, zaraza i ubodni incidenti, što bi mogla biti poruka upravama bolnica da poboljšaju edukaciju i mjere zaštite i sigurnosti na radu.

Budući da isti stresor različiti ljudi mogu doživjeti na različit način, različitim intenzitetom te različitim predznakom, važan je odnos pojedinca prema svakom od njih. Razumijevanje radnog stresa i njegova utjecaja na zdravlje važno je za cijelu tvrtku.

ZAKLJUČAK

Zdravstveni djelatnici u bolnicama doživljavaju više različitih čimbenika stresa na radu s velikim intenzitetom. Među najčešćim stresorima u obje skupine ispitanika prepoznati su stresori iz skupine financijskih i organizacijskih čimbenika.

Liječnici u odnosu na medicinske sestre i tehničare doživljavaju neke od tih stresora s većim intenzitetom. S druge strane, medicinske sestre/tehničari češće od liječnika doživljavaju kao izvor stresa izloženost specifičnim opasnostima i štetnostima u zdravstvu što ukazuje na potrebu poboljšanja edukacije i mjera zaštite i sigurnosti na radu. S druge strane, liječnici uz neprimjerenu javnu kritiku svojeg rada kao izraziti stres doživljavaju i psihološki pritisak pacijenata povezan s pogrešnom informiranosti i nerealnim očekivanjima, što ukazuje na potrebu unaprijeđenja komunikacije na relaciji liječnik-pacijent te relaciji mediji-zdravstvo.

LITERATURA

Aasland, O.G., Olff, M., Falkum, E., Schweder, T., Ursin, H.: Health complaints and job stress in Norwegian physicians: the use of an overlapping questionnaire design, *Soc. Sci. Med.*, 45, 1997., 11, 1615-29.

Booth, R.Z.: The nursing shortage: a worldwide problem, *Rev. Lat. Am. Enfermagem*, 10, 2002., 3, 392-400.

Bosma, H., Marmot, M.G., Hemingway, H., Nicholson, A.C., Brunner, E., Stansfeld, S.A.: Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study, *BMJ*, 314, 1997., 7080, 558-65.

Cannon, W.B.: *The wisdom of the body*, Norton, New York, 1932.

Calnan, M., Wainwright, D., Forsythe, M., Wall, B., Almond, S.: Mental health and stress in the workplace: the case of general practice in the UK, *Soc. Sci. Med.*, 52, 2001., 4, 499-507.

Chong, A., Killeen, O., Clarke, T.: Work-related stress among paediatric non-consultant hospital doctors. *Ir. Med. J.*, 97, 2004., 7, 203-5.

Elfering, A., Grebner, S., Semmer, N.K. & Gerber, H.: Time control, catecholamines and back pain among young nurses, *Scand J Work Environ Health*, 28, 2002., 6, 386-93.

Elo, A.L., Leppanen, A., Lindstrom, K., Ropponen, T.: *Occupational Stress Questionnaire: User's instruction*, Finnish Institute for Occupational Health, Helsinki, 1992.

Fischer, F.M., Borges, F.N., Rotenberg, L., La-torre Mdo, R., Soares, N.S., Rosa, P.L., Teixeira, L.R., Nagai, R., Steluti, J., Landsbergis, P.: Work ability of health care shift workers: What matters? *Chronobiology International*, 23, 2006., 6, 1165-79.

Finset, K.B., Gude, T., Hem, E., Tyssen, R., Ekeberg, O., Vaglum, P.: Which young physicians are satisfied with their work prospective nationwide study in Norway, *BMC Med. Educ.*, 19, 2005., 5-19.

Goehring, C., Gallacchi, M.B., Kunzi, B., Bovier, P.: Psychosocial and professional characteristics of burnout in Swiss primary care practitioners: a cross-sectional survey, *Swiss. Med. Wkly.*, 135, 2005., 101-108.

Hasselhorn, H.M., Tackenberg, P., Peter, R.: Effort-reward imbalance among nurses in stable countries and in countries in transition, *Int. J. Occup. Environ. Health*, 10, 2004., 4, 401-8.

Health Care Systems in Transition, Croatia, European Observatory on Health Care Systems, Copenhagen, 1999.

Hunter, B.: Conflicting ideologies as a source of emotion work in midwifery, *Midwifery*, 20, 2004., 261-272.

Knežević, B., Belošević, Lj.: Stress at work among military doctors: a preliminary study, *Acta Medica Croatica*, 60, 2006., 4, 309-14.

Knežević, B., Milošević, M., Golubić, R., Belošević, Lj., Matec, L., Mustajbegović, J.: Work-related stress and gender differences among Croatian hospital physicians, *Budapest Meeting Abstract, Cell Stress Chaperones*, online 12. Budapest: Cell Stress Society International, 2007., 464-465.

Knežević, B., Milošević, M., Mustajbegović, J., Belošević, Lj.: Stesori na radnom mjestu izvanbolničkih i bolničkih liječnika. *15. dani psihologije*, Zadar, 2006.

Lambert, V.A., Lambert, C.E., Itano, J., Inouye, J., Kim, S., Kuniviktikul, W., Sitthimongkol, Y., Pongthavornkamol, K., Gasemgitvattana, S., Ito, M.: Cross-cultural comparison of workplace stressors, ways of coping and demographic characteristics as predictors of physical and mental health among hospital nurses in Japan, Thailand, South Korea and the USA (Hawaii), *Int. J. Nurs. Stud.*, 41, 2004., 6, 671-84.

Lazarus, R.S., Folkman, S.: *Stress, Appraisal, and Coping*, Springer Publishing Company, Inc., New York, 1984.

Lumsden, D.P.: Is the concept of „stress“ of any use, anymore? U: Randall, D.(Ed.): Contributions to primary intervention in mental health: *Working papers*, Toronto, 1981.

McCunney, R.J.: Psychiatric Aspects of Occupational Medicine. In: *A Practical Approach to Occupational and Environmental Medicine*, Little, Brown and Company, Boston, 267-71, 1994.

Milošević, M., Knežević, B., Golubić, R., Mustajbegović, J., Matec, L., Debeljak, M.: Differences in stress perceptions between physicians in surgical and non-surgical specialities, *Budapest Meeting Abstract*, 2007., Cell Stress Chaperones online 12. Budapest : Cell Stress Society International, 2007. 466.

Pavičević, L., Bobić, J.: Stres na radu. U: Šarić, M., Žuškin, E. (Ur.): *Medicina rada i okoliša*, Medicinska naklada, Zagreb, 530-37, 2002.

Pranjić, N., Maleš-Bilić, L., Beganlić, A., Mustajbegović, J.: Mobbing, stress, and work ability index among physicians in Bosnia and Herzegovina: survey study, *Croat. Med. J.*, 47, 2006., 5, 750-8.

Snelgrove, S.R.: Occupational stress and job satisfaction: a comparative study of health visitors, district nurses and community psychiatric nurses, *J. Nurs. Manag.*, 6, 1998., 2, 97-104.

Stansfeld, S., Candy, B.: Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review, *Scand. J. Work Environ. Health*, 32, 2006., 6, 443-62.

StatSoft. Inc. *SATISTICA (data analysis software system)* version 7.1., 2005. www.statsoft.com

Virtanen, M., Vahtera, J., Pentti, J., Honkonen, T., Elovainio, M., Kivimäki, M.: Job strain and psychologic distress influence on sickness absence among Finnish employees, *Am. J. Prev. Med.*, 33, 2007., 3, 182-7.

Visser, MR., Smits, EM., Oort, FJ., De Haes, MG.: Stress, satisfaction and burnout among Dutch medical specialist, *CMAJ*, 168, 2003., 3, 271-5.

Winwood, P.C., Winefield, A.H., Lushington, K.: Work-related fatigue and recovery: the contribution of age, domestic responsibilities and shiftwork, *J. Adv. Nurs.*, 56, 2006., 4, 438-49.

Workers' health: global plan of action, World Health Organization, Geneva, 2007.

HOSPITAL HEALTHCARE WORKERS AND STRESS AT WORK: STUDY IN ZAGREB

SUMMARY: Stress at work is a specific type of stress arising from the work environment. The individual's estimate of the objective situation or event greatly affects the level of stress in the individual's response. It was the aim of the study to test the sample of hospital healthcare workers on the stressors at work which they find stressful and/or greatly stressful and to establish whether there are differences in the experience of stress between physicians and nurses/lab technicians. The study was based on a sample of 1,900 participants. Of the total number of participants, 1,477 healthcare workers completed the questionnaire and the response rate was 78%. Results indicated that hospital healthcare workers experience great intensity of stress from several stressors. Among the most common for both groups were the financial and organisational factors. Physicians, as opposed to nurses and technicians, experience some of these stressors with greater intensity. At the top of the scale for most physicians are the stressors related to financial aspects of their work, organisation and inadequate workspace, whereas nurses and technicians listed inadequate (insufficient) number of workers as a stressor alongside the inappropriate financial remuneration.

Nurses and technicians, more frequently than physicians, experience as stressful the fear of specific work-related dangers and harms in healthcare, indicating a need to improve education and safety measures at work. On the other hand, physicians find stressful the exposure to unjust public criticism and, much more so, the psychological pressure from the patients poorly informed and labouring under unrealistic expectations, indicating a need to improve physician-patient communication.

Key words: *healthcare workers, stress at work, physicians, nurses/technicians*

*Original scientific paper
Received: 2008-11-17
Accepted: 2009-02-11*