

Psihološki stres kod vatrogasaca

Psychological stress in firefighters

Zoran Šimić, prof.

SAŽETAK

Stres predstavlja bolest današnjice od koje nitko nije pošteđen. Posebno je vezan uz pripadnike žurnih službi, pa tako i vatrogasce. Razlikujemo fiziološki, sociološki i psihološki stres. Psihološki stres se javlja kad nastane neravnoteža, nesklad između zahtjeva okoline i čovjeka. Među ljudima postoje razlike u otpornosti na stres, a hoće li do stresa uopće doći ovisi na koji način čovjek percipira situaciju. Iako stres može biti pozitivan (eustress), o stresu se uglavnom govori kao štetnom za čovjeka (distress). Istraživanje provedeno u Hrvatskoj na populaciji profesionalnih vatrogasaca pokazalo je da vatrogasci procjenjuju stres jednako opasan kao i opasnost od mehaničkih ozljeda, trovanja i gušenja. Postoje različiti izvori stresa u vatrogastvu koje možemo razlikovati, kao one koji su vezani uz vatrogasnu intervenciju i one koji su vezani za vatrogasca van same vatrogasne intervencije. Prepoznavanju stresa kod vatrogasaca doprinose tjelesni znaci, emocionalni znaci, kognitivni simptomi i promjene u ponašanju. Traumatske situacije s kojima se vatrogasci susreću u vatrogasnom poslu mogu izazvati i pojavu posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP-a). Postoji niz načina na koji se može prevenirati stres ili ublažiti njegovo djelovanje, kako na razini organizacije, tako i na osobnoj razini svakog vatrogasca.

Ključne riječi: psihologija, stres, stres kod vatrogasaca, PTSP

Summary

Stress represents disease of our time from which no one is spared. Stress is particularly associated to first responders, and therefore firefighters. We distinguish the physiological, sociological and psychological stress. Psychological stress appears when an imbalance occurs, a discrepancy between the demands of the environment and the man. Among the people there are differences in resistance to stress, and it depends on the way that person perceives the situation will it ever come to stress. Although stress can be positive (eustress), the stress is generally described as harmful for human beings (distress). Research conducted in Croatia on the population of professional firefighters showed that firefighters estimate stress as dangerous as the risk of mechanical injury, poisoning and suffocation. There are different sources of stress in the fire service that can be distinguished as those

which are related to the firefighting intervention and those related to the firefighter outside the intervention. Contributions to the recognition of stress in firefighters are physical signs, emotional signs, cognitive symptoms and behavioral changes. Traumatic situations that firefighters meet at firefighting work can also cause the occurrence of posttraumatic stress disorder (PTSD). There are a number of ways in which stress can be prevented or mitigate its effect, at the organization and on a personal level of any firefighter.

Keywords: psychology, stress, stress in firefighters, PTSD

ŠTO JE STRES? - *What is stress?*

UVOD

Introduction

U svakodnevним razgovorima ljudi vrlo često opisuju svoje psihičko stanje i često možemo čuti da netko govori da je „pod stresom“, da je nešto što mu se dogodilo ili se upravo događa „jako stresno“, da je posao „stresan“ i sl. Većina ne bi mogla uspješno definirati stres, ali je sigurno da bi gotovo svi s lakoćom prepoznali situacije koje su za njih stresne. Pripadnici svih žurnih službi, pa tako i vatrogasci, spadaju u skupinu koja je osobito izložena djelovanju stresa. U današnje vrijeme mnogo se govori o stresu pa se postavlja pitanje predstavlja li stres nešto što ranije nije postojalo? Je li to neka nova bolest koja se pojavila ili nešto što je i prije postojalo, ali za to nismo znali? Ukratko, stres je nešto što postoji od kada postoji i čovjek. Smatra se da prvi stres čovjek doživi onog trenutka kada se rađa. O stresu se intenzivno govori u zadnjih dvadesetak godina iz prostog razloga što suvremeni način života producira sve više situacija koje su same po sebi stresne. Posljedica toga je i sve veći broj ljudi koji su pogođeni stresom i pate od njegovih posljedica. Kao posljedica stresa javljaju se između ostalog i krvožilne bolesti koje su prije 70-tak godina bile jako rijetke, a danas svaka druga smrt nastaje kao posljedica bolesti srca i krvnih žila (Bahtijarević Šiber, 1999). Poznato je da bolesti srca i krvnožilnog sustava predstavljaju jednu od vodećih profesionalnih bolesti kod vatrogasaca. Razlikujemo nekoliko vrsta stresa: fiziološki, sociološki i psihološki. Fiziološki stres nastaje kao reakcija organizma na štetne podražaje, dok je sociološki stres reakcija neke društvene zajednice izložene djelovanju stresa (Petz, 1992).

Najjači negativan utjecaj za vatrogasce ima psihološki stres. Postoje različite definicije psihološkog stresa. Stres općenito predstavlja situaciju u kojoj je na određeni način narušena ravnoteža i nastala promjena iziskuje od čovjeka psihološku prilagodbu. Ta prilagodba može biti za osobu

jednostavna na način da se bez poteškoća prilagodi promjeni. Ukoliko je narušena ravnoteža značajna i pritisak na osobu je izuzetno velik, osoba mora uložiti znatan napor u prilagodbu, a moguće je i da vlastitim resursima koji stoje na raspolaganju ne uspijeva ostvariti prilagodbu. Tada govorimo o situaciji intenzivnog psihološkog stresa.

PROCJENA SITUACIJE I POJAVA STRESA - *Assessment of the situation and the occurrence of stress*

Hoće li neka situacija za osobu biti stresna, ovisi o tome na koji način tu situaciju osoba percipira kao prijeteću. Istu situaciju dvije ili više osoba može doživjeti na različite načine, tj. za neke ona može biti izuzetno stresna, a za neku drugu osobu uopće nije stresna, te čak u njoj može i uživati. Primjerice, brza vožnja vatrogasnim vozilom pri dolasku na mjesto intervencije za neke vatrogasce može biti izuzetno stresna, a za druge takva vožnja može predstavljati svojevrstan užitak.

Među ljudima postoje razlike u toleranciji na stres. Neki od nas mogu podnijeti veću razinu stresa u odnosu na druge. Obično razlikujemo visoku, ograničenu i nisku otpornost na stres. Ovo treba uzeti u obzir pri procjeni individualnih sposobnosti vatrogasaca i dodjeli pojedinih zadataka unutar postrojbe. Postoji nekoliko faza adaptacije na stres. Prva je faza alarma koja se javlja kad stresor počne djelovati na osobu. Javlja se „panika“ i pokušaj traženja načina kako da se riješi novonastala situacija neravnoteže. Druga faza je faza otpora i manifestira se odupiranjem negativnim učincima stresora. Ako je stres dugotrajan dolazi do treće faze, faze iscrpljenosti koja može rezultirati „predajom“ i „odustajanjem“ od aktivnog suprostavljanja stresoru.

JE LI STRES ŠTETAN ZA VATROGASCE? - *Is stress harmful to firefighters?*

Određena razina stresa je pozitivna i dovodi do pozitivnih promjena kod čovjeka. Takvu vrstu stresa često nazivamo i „eustres“, dok negativni stres nazivamo „distress“. Negativan stres je onaj s kojim osoba ne može uspješno upravljati, stres koji traje duže vrijeme, intenzivan je i ima štetne posljedice. Stres nije moguće izbjeći i on je sastavni dio našeg rasta i razvoja. Nije jednostavno odrediti kako razlikovati štetan stres od onog koji je neškodljiv za čovjeka. Stres treba promatrati na način da se procjenjuje povećava li se pritisak i neugodno stanje koje stres uzrokuje, ili slabi. Uzimajući kao kriterij dužinu trajanja izloženosti stresu možemo reći da je loš stres onaj koji traje duže vrijeme, danima ili mjesecima, a ako traje samo ne-

koliko dana u pravilu je neškodljiv za čovjeka (Tyrer 1991). Važno je razlikovati štetan stres od svakodnevnih poteškoća koje su sastavni dio čovjekova života, rasta i razvoja, ali isto tako i od uobičajenih promjena raspoloženja. Ne postoji nitko tko nije bio izložen djelovanju stresora i tko nije doživio stres, a osobito ne postoji niti jedan vatrogasac koji je pošteđen stresa. Da stres predstavlja veliki rizik opasnosti kojima su vatrogasci izloženi, pokazuje istraživanje provedeno u Hrvatskoj na populaciji profesionalnih vatrogasaca (Slika 1.) u kojem su stres, strah, panika i šok procijenjeni jednako opasni kao i opasnost od mehaničkih ozljeda, trovanja i gušenja (Szabo i Šimić, 2007).



Slika 1. Srednja vrijednost procjena veličine rizika za opasnosti kojima su izloženi vatrogasci (foto: Szabo i Šimić, 2007.)

Figure 1. The mean value of assessments of the size of risk for the hazards hazards to which firefighters are exposed to (foto: Szabo and Simic, 2007).

IZVORI STRESA U VATROGASTVU - *Sources of stress in firefighting*

Sve ono što izaziva stres, a to mogu biti različite situacije, događaji, aktivnosti, osobe i sl., nazivamo stresorima. Stresori koji su vezani uz posao i organizaciju posla, ili su na drugi način povezani s poslom, nazivamo organizacijskim stresorima, a sve ostale koji su vezani uz privatni život i nemaju veze s poslom možemo nazvati „životnim“ ili „izvanorganizacijskim“ stresorima. Sam po sebi, posao vatrogasaca je stresan posao, bilo da je riječ o operativnim vatrogascima koji izlaze na intervenciju ili vatrogascima koji rade kao operateri u vatrogasnim operativnim centrima. Izvore stresa možemo promatrati kroz situacije izvan intervencije i kroz vatrogasnu intervenciju.

U vatrogasnoj postrojbi dok su vatrogasci u stanju pripravnosti za vatrogasnu intervenciju, također su izloženi različitim stresorima, a najznačajniji su:

- nepredvidivost izlaska na intervenciju (organizam u „stand by“ stanju)

- način zapovijedanja i upravljanja postrojbom (stil rukovođenja)

- stupanj zadovoljstva opremom koju vatrogasci koriste

- uvjeti rada i života u postrojbi

- noćni i smjenski rad

- kvaliteta međuljudskih odnosa i komunikacije

- neadekvatan sustav nagrađivanja

Ovdje bismo još mogli dodati i neodgovarajući način uvježbavanja, ograničenja u statusnom napredovanju vatrogasaca, nedostatak procedura, smanjenje budžeta vatrogasne postrojbe, uplitanje politike u vatrogastvo, te spolno uznemiravanje i diskriminacija (Kirschman, 2004). Izvori stresa vezani uz vatrogasnu intervenciju:

- zvuk sirene – alarma koji označava izlazak na intervenciju

- primanje uznemirujućih vijesti (osobito kod operatera u vatrogasnom operativnom centru)

- vremenski pritisak za brzom pripremom i dolaskom na mjesto intervencije

- brza, visoko rizična vožnja vatrogasnim vozilom pri izlasku na intervenciju

- uznemirujuće scene na mjestu intervencije (teško ozlijeđene i stradale osobe i sl.)

- situacije kada osobi u nevolji nije moguće pružiti adekvatnu pomoć

- kontakt s bliskim osobama stradalih

- izloženost sudu javnosti i stalna evaluacija individualnog rada i rada postrojbe u cjelini

- opasni radni uvjeti (rad na visini, izloženost visokoj tem-

preaturi, rad u vlazi, izloženost nepovoljnim vremenskim uvjetima i sl.)

- odgovornost za ljudske živote i materijalna dobra
- kontakti s medijima.

Izvori stresa vezani uz samog vatrogasca:

- sređeni/nesređeni obiteljski odnosi
- konflikti s obitelji, kolegama ili prijateljima
- socijalni uvjeti u kojima živi vatrogasac i njegova obitelj
- stupanj zadovoljstva poslom
- neusklađenost osobnih znanja, sposobnosti i vještina sa zahtjevima posla i sl.

Neusklađenost između zahtjeva koji se postavljaju pred vatrogasca pri obavljanju vatrogasnog posla i individualnih mogućnosti koje on objektivno ima, predstavlja značajan izvor stresa. Ukoliko su ti zahtjevi daleko ispod objektivnih sposobnosti koje neki vatrogasac ima, on će s lakoćom te zadatke uspješno obaviti, ali će dugoročno postati nezadovoljan i frustriran. S druge strane ako su zahtjevi koji se postavljaju pred vatrogasca visoko iznad njegovih mogućnosti i on ih ne može uspješno obaviti, to će izazvati dugoročan stres, frustraciju i nezadovoljstvo.

KAKO PREPOZNATI STRES KOD VATROGASACA -

How to recognize stress in firefighters?

Postoje određeni znaci koji pomažu vatrogascima da lakše prepoznaju stanje stresa kod sebe osobno i kod kolega vatrogasaca. Znakove koji ukazuju na postojanje stresa kod vatrogasaca možemo svrstati u tjelesne, emocionalne i ponašajne.

Tjelesni znaci stresa kod vatrogasaca su:

- učestale glavobolje
- ubrzan rad srca
- ukočenost u vratu i ramenima
- ubrzano disanje
- bolovi u leđima
- drhtanje ili napetost mišića
- znojenje, znojni dlanovi
- bolovi u želucu
- povišen krvni tlak
- suhoća u grlu
- vrtoglavica i sl.

Emocionalni znaci stresa kod vatrogasaca su:

- strah ili tjeskoba
- emocionalna napetost

- agresivnost
- osjećaj krivnje
- nezadovoljstvo poslom
- napetost
- anksioznost
- razdražljivost
- dosada
- apatija
- tuga
- depresija

Kognitivni simptomi su:

- zaboravljivost
- fluktuacija pažnje
- pogreške u opažanju
- smanjena koncentracija
- sporo ili prebrzo donošenje odluka
- pad kreativnosti
- misaoni „blokovi“, nametajuće misli i povećana sugestibilnost

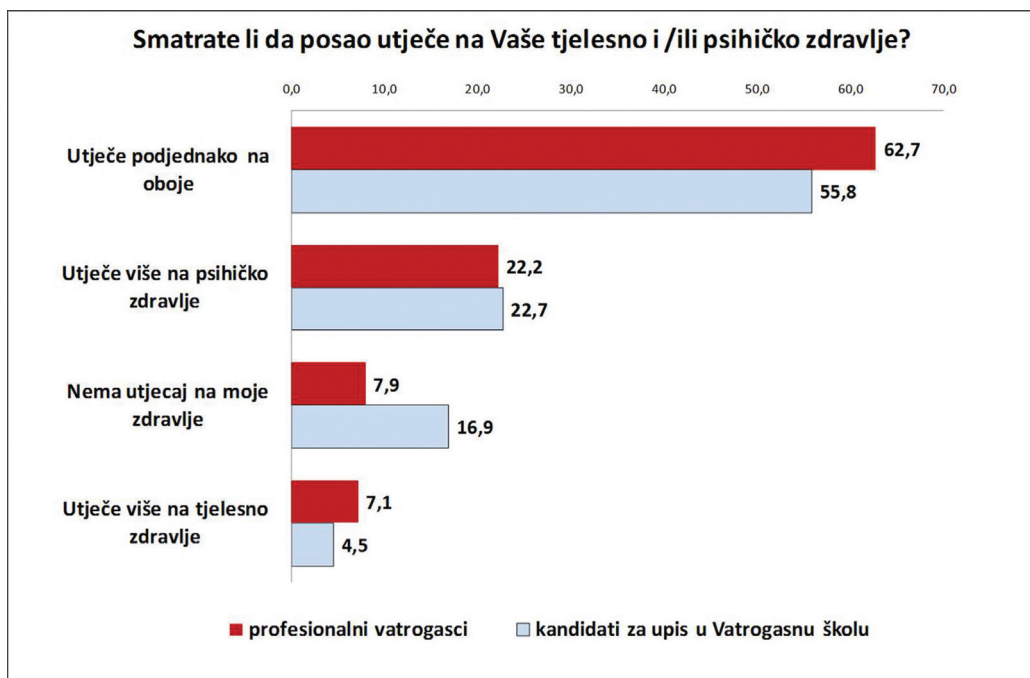
Promjene u ponašanju:

- smanjena produktivnost
- izostanci s posla
- poremećaj prehrane
- pojačano konzumiranje sredstava ovisnosti
- poremećaj spavanja
- sklonost konfliktima
- povlačenje u sebe.

Stres ima negativan utjecaj na srce, metabolizam, probavni sustav, imunološki sustav, a može imati reperkusije i na psihičko zdravlje u cjelini.

Istraživanje provedeno na kandidatima za upis u Vatrogastvu školu (N=154) i pripadnicima javnih vatrogasnih postrojbi (N=127), pokazuje da većina smatra da posao koji obavljaju vatrogasci ima reperkusije na njihovo zdravlje i to 63% profesionalnih vatrogasaca i 56% kandidata za upis (Slika 2.). Ispitanici iz obje skupine smatraju da posao vatrogasaca ima veći utjecaj na psihičko nego na tjelesno zdravlje (Šimić, 2010a).

Stres kod vatrogasaca je izuzetno opasan jer je poznato da stres negativno utječe na kreativnost, timski rad, međusobnu suradnju i komunikaciju, što u konačnici može rezultirati slabijom učinkovitošću.



Slika 2. Usporedba percepcije utjecaja vatrogasnog posla na tjelesno i psihičko zdravlje, između profesionalnih vatrogasaca i kandidata za upis u Vatrogasnu školu (Šimić, 2010a).

Figure 2. Comparison perceptions of the influence of firefighter's work to physical and psychological health, among professional firefighters and candidates for the Firefighting school (Simic, 2010).

POSTTRAUMATSKI STRESNI POREMEĆAJ (PTSP) KOD VATROGASACA - *Posttraumatic stress disorder (PTSD) for firefighters*

Posttraumatski stresni poremećaj je postao široj javnosti poznat nakon Domovinskog rata. Uglavnom se veže za braniteljsku populaciju što na određeni način stigmatizira tu populaciju. Manje je poznato da PTSP nije vezan samo uz osobe koje imaju traumatska iskustva vezana uz rat. Ova vrsta poremećaja se javlja i u „mirnodopsko“ vrijeme kod osoba koje su bile izložene ekstremno jakim traumatskim događajima kao što su žrtve silovanja, pljački, otmica, mučenja, i sl. PTSP se može razviti i kod osoba koje su bile svjedocima navedenih događaja, svjedocima strašnih scena prometnih nesreća s teško ozlijeđenima ili mrtvima, velikih nesreća ili katastrofa i sl. Vatrogasci se na intervencijama često susreću s užasnim scenama, osobito na trehničkim intervencijama, gdje često prvi imaju kontakt s teško ozlijeđenim, osakaćenim osobama ili mrtvima. Ne samo mladi vatrogasci, već i

jako iskusni vatrogasci ističu da su takvi događaji za njih osobito teški ako se radi o djeci ili osobama koje poznaju. Istraživanje koje je proveo psiholog Wayne Corneil u Kanadi, pokazalo je da je u skupni 675 vatrogasaca i „paramedika“ čak 16,5% pati od PTSP-a, što je znatno više nego u općoj populaciji (1-3 %). Zanimljivo je istaknuti da je to za 1% više nego učestalost PTSP-a u populaciji vijetnamskih veterana. Procjenjuje se da izloženost traumatskim događajima povećava oko 150 puta vjerojatnost razvijanja PTSP-a (Gershaw, 2009.).

PREVENCIJA I UBLAŽAVANJE POSLJEDICA STRESA KOD VATROGASACA - *Prevention and mitigation of stress for firefighters*

Štete koje nastaju kao posljedice djelovanja stresa su velike i za vatrogasca i za vatrogasnu postrojbu. U prvom redu posljedice imaju reperkusije na zdravlje vatrogasaca, a za organizaciju šteta se ogleda u povećanom broju izgubljenih radnih dana zbog odsustva vatrogasaca s posla kao posljedica bolovanja i privremene nesposobnosti za rad. Postoje i neizravne negativne posljedice na obitelj i druge aspekte života vatrogasaca. Da bi ove štete izbjegli ili ublažili, potrebno je poduzeti mjere i aktivnosti na prevenciji stresa. Prevencija stresa se može odvijati na primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini. Primarna razina obuhvaća edukativne aktivnosti koje se odnose na prevenciju stresa, ali i odgovarajuće organizacijske promjene. Između različitih tema vatrogasne psihologije, od posebnog značaja je područje psihologije stresa kod vatrogasaca (Šimić, 2011.) Nažalost, edukacija iz područja psihologije stresa u vatrogastvu je gotovo potpuno zanemarena. Sekundarna prevencija obuhvaća vatrogasce kod kojih je povećan rizik od štetnog djelovanja stresa i za koje postoji rizik od oštećenja zdravlja, čime bi se trebali baviti psiholozi koji se bave psihologijom rada ili liječnici medicine rada, jer nažalost u Republici Hrvatskoj nemamo organiziran i razvijen sustav psihološke pomoći vatrogascima. Na tercijarnoj razini već imamo potrebu za intervencijom kod onih vatrogasaca kod kojih je izloženost negativnom djelovanju stresa dovela do oštećenja zdravlja ili PTSP-a, čime bi se bavili klinički psiholozi. Postoje faktori koji smanjuju vjerojatnost razvoja PTSP-a. Adekvatna socijalna i psihološka potpora na poslu može smanjiti vjerojatnost pojave PTSP-a za 40%, te podrška obitelji za dodatnih 40%. Smanjenju stresa može doprinijeti i promjena nekih organizacijskih faktora, primjerice: lakša zaštitna odjeća smanjuje stres jer omogućava slobodnije kretanje, te lakše i brže obavljanje vatrogasnih poslova; sirena koja oglašava uzbunu se može zamijeniti s davanjem upozorenja umirujućim glasom; opremanjem vatrogasaca radio uređajem putem kojeg do dolaska na mjesto intervencije bi dobili informacije što se tamo događa kako bi bili bolje psihički pripremljeni na situaciju koja ih čeka (Gershaw, 2009.).

ULOGA ZAPOVJEDNIKA U SMANJENJU PSIHOLOŠKOG STRESA - *The role of commander in reducing psychological stress*

Pored ograničavajućih faktora, veliku ulogu u smanjenju i ublažavanju posljedica stresa ima i zapovjednik postrojbe i zapovjednik tima. Kvalitetna psihološka priprema prije odlaska i za vrijeme odlaska na intervenciju priprema vatrogasce na užasne scene koje mogu zateći na mjestu intervencije čime jača njihova spremnost na takve događaje. Pripadnici žurnih službi koji su prije odlaska na tešku intervenciju (intervencija s užasnim scenama kao što je zrakoplovna nesreća) prošli „brifing“, nisu bili psihološki traumatizirani kao oni koji ga nisu imali (Berger 2002). Autoritet koji zapovjednik uživa u postrojbi, njegovo znanje, vještine, iskustvo, predanost poslu, odgovarajući način vođenja i zapovijedanja, razvijanje zajedništva među vatrogascima i sl., razvija povjerenje vatrogasaca u zapovjednika, što dodatno kod njih smanjuje stres.

ULOGA PSIHOLOGA U PREVENICIJI STRESA KOD VATROGASACA - *The role of psychologist in reducing psychological stress*

Istraživanje koje je provedeno 2007. godine u kojem su sudjelovali profesionalni vatrogasci iz nekoliko većih hrvatskih gradova, pokazalo je da 70% profesionalnih vatrogasaca (slika 3.) smatra da bi nakon teških intervencija (intervencije s teško ozlijeđenim ili smrtno stradalim osobama) bilo korisno razgovarati s psihologom. (Šimić, 2008.).



Slika 3. Stav vatrogasaca prema psihološkoj pomoći (Šimić, 2008)

Figure 3. The firefighters attitude toward psychological help (Šimic, 2008)

Uloga psihologa bi bila prevencija i pružanje psihološke pomoći vatrogascima nakon teških intervencija. Nažalost u Republici Hrvatskoj ne postoji organiziran sustav pružanja psihološke pomoći vatrogascima nakon teških intervencija (npr. intervencija s teško ozlijeđenim i stradalim osobama). Sustav školovanja vatrogasaca u potpunosti je izostavio psihologiju iz nastavnog plana i programa. Kroz nastavu iz psihologije, vatrogasci bi stekli, između ostalog, i temeljna znanja iz psihologije stresa.

ZAKLJUČAK Conclusion

NAČINI PREVLADAVANJA STRESA KOD VATROGASACA - *Ways of coping with stress in firefighters*

Postoje različiti načini kako prevenirati pojavu stresa, odnosno kako ublažiti posljedice djelovanja stresa ako se on pojavi. Tjelovježba je jedan od najučinkovitijih i najjednostavnijih načina prevencije i ublažavanja stresa kod vatrogasaca (Šimić, 2010). U vatrogasnoj postrojbi bi trebalo njegovati pozitivan duh prema tjelovježbi i poticati vatrogasce da svakodnevno stječu i održavaju potrebnu razinu tjelesne spremnosti, te stvarati uvjete za njezino prakticiranje (opremanje teretane i sl.). Način prehrane ima važnu ulogu u očuvanju zdravlja i prevenciji niza bolesti. Pravilan način ishrane, s namirnicama koje spadaju u „zdravu hranu“, djeluje na različite tjelesne sustave koji imaju utjecaj na pojavu stresa. Različite tehnike disanja i opuštanja, vježbe istezanja, joga, masaža, aromaterapija i sl., pomažu da se vatrogasac osjeća opušteno i da na taj način jača otpornost organizma na stres. Važno je izbjegavati pretjeranu konzumaciju alkohola, cigareta, uzimanje lijekova bez liječničke kontrole i sl. Razvijanje pozitivnog stava prema životu i optimizma, razvijanje kvalitetnih socijalnih odnosa i humor doprinose opuštanju i smanjenju stresa. Na kraju potrebno je naglastiti važnost psihologijske selekcije kandidata za upis u Vatrogasnu školu, čime se postiže odabir kandidata koji, među ostalim potrebnim predispozicijama za uspjeh u vatrogasnom zvanju, imaju i visoku otpornost na stres.

LITERATURA References

1. Bahtijarević Šiber, F., 1999: *Management ljudskih potencijala*, Golden Marketing, Zagreb
2. Berger, S., 2002: *Understanding and Controlling Stress*, School of Fire Staff and Command, <http://www.caver.net/j/Surviving%20the%20Repelling%20Events%20and%20Staying%20Sane.pdf>
3. Gershaw, D., 2009: *Facing Fears of Firefighters*, http://www.jiskha.com/social_studies/psychology/fire_fighter_fear.html (19.11.2009.)

4. Kirschman, E., 2004: *I Love a Fire Fighter*, The Guliford Press, p 96-97, New York
5. Lindemann, H., 1982: *Antistres program – kako prevladati stres*, Prosvjeta, Zagreb
6. Petz, B., 1992: *Psihologijski rječnik*, Prosvjeta, Zagreb
7. Szabo, N., Šimić, Z., 2007: *Percepcija opasnosti i rizika u poslu vatrogasaca*, *Vatrogasni vjesnik* 5/2009, p 5-9.
8. Šimić, Z., 2007: „Bournout“ i percepcija potrebe za psihološkom pomoći kod profesionalnih vatrogasaca, *Zbornik sažetaka 15. Konferencije HPD-a*, Cavtat
9. Šimić, Z., 2010a: *Razlike u procjeni utjecaja posla na zdravlje i potrebe za psihološkom potporom između profesionalnih vatrogasaca i kandidata za upis u Vatrogasnu školu*, VI stručni skup vatrogasaca, *Zbornik radova* p 143-151, Opatija
10. Šimić, Z., 2010b: *Psihologija tjelovježbe u vatrogastvu*, *Vatrogasni vjesnik*, 11/2010
11. Šimić, Z., 2011: *Vatrogasna psihologija*, VII stručni skup vatrogasaca, *Zbornik radova* p 77-83, Opatija
12. Tyrer, P., 1991: *Kako živjeti sa stresom*, Mladinska knjiga, Ljubljana