

# Sindrom izgaranja kod djelatnika u Zavodu za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije

---

Vrebac, Pero

Master's thesis / Diplomski rad

2021

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:899689>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-02**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Pero Vrebac**

**SINDROM IZGARANJA KOD  
DJELATNIKA U ZAVODU ZA HITNU  
MEDICINU VUKOVARSKO-  
SRIJEMSKJE ŽUPANIJE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2021.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Pero Vrebac**

**SINDROM IZGARANJA KOD  
DJELATNIKA U ZAVODU ZA HITNU  
MEDICINU VUKOVARSKO-  
SRIJEMSKJE ŽUPANIJE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2021.**

Rad je ostvaren u: Zavod za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije

Mentorica rada: doc. dr. sc. Štefica Mikšić, mag. med. techn. doc.

Rad ima 33 lista, 7 tablica

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

## **Zahvala**

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. sc. Štefici Mikšić na mentorstvu, pomoći i savjetima pruženima tijekom izrade diplomskog rada, ali i tijekom cijelog studiranja.

Iznimnu zahvalnost izražavam svojoj obitelji i prijateljima na bezuvjetnoj podršci tijekom mog obrazovanja.

Također se zahvaljujem upravi Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije na odobrenju i pomoći tijekom provođenja istraživanja za diplomski rad, a najviše svojim radnim kolegama i kolegicama koji su ispunili anketne upitnike.

## **POPIS KRATICA**

HMP - hitna medicinska pomoć

BLS - basic life support

ALS - advanced life support

FGM - Francusko-njemački model

AAM - Anglo-američki model

## Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1 Stres .....	3
1.2 Profesionalni stres.....	4
1.3 Sindrom izgaranja.....	4
1.4 Sindrom izgaranja dijagnostika i liječenje .....	5
1.5 Izvanbolnička hitna pomoć .....	7
1.6 Organizacija sustave hitne pomoći u hrvatskoj.....	9
1.7 Usporedba sustava hitne pomoći.....	10
2. CILJ .....	12
3. ISPITANICI I METODE.....	13
3.1 Ustroj studije .....	13
3.2 Ispitanici.....	13
3.3 Metode .....	13
3.4 Statističke metode.....	13
4. REZULTATI.....	15
5. RASPRAVA .....	23
6. ZAKLJUČAK .....	25
7. SAŽETAK .....	26
8. SUMMARY .....	27
9. LITERATURA.....	28
10. ŽIVOTOPIS .....	31
11. PRILOZI .....	32

## 1. UVOD

Stres je odgovor organizma na nekakvu stresnu situaciju. Po jednoj od definicija stres se može objasniti na način da stresni čimbenik kao vanjski podražaj izazove disbalans u tijelu ili neravnotežu koja se onda objašnjava kao pojava stresa (1).

Stresne situacije mogu se podijeliti na par različitih tipova situacija koje dovode do fiziološkog poremećaja u ljudskom tijelu. Njihova podjela uključuje tri različita elementa: trajanje, oblik situacije i stupanj stresa uzrokovan određenom situacijom. Stresne situacije mogu biti kratkotrajne (djelovanje laganog stresa koji traje od nekoliko sekundi do čak nekoliko sati), umjerene (utjecaj djelovanja stresa traje od nekoliko dana do nekoliko tjedana), i teške (vrijeme djelovanja stresa iznosi od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci, a ponekad i godina). Primjeri kratkotrajne stresne situacije su svakodnevni stresovi kao što su strah od insekata, nepredviđene situacije u prometu, iznenadnih glasnih zvukova. Navedene stresne situacije ne ostavljaju trajne posljedice i pojavu stresogenih bolesti. Pod umjerene stresne situacije ubrajamo: stresne situacije na poslu, prekovremeni rad, nemogućnost dovoljnog odmora. Pod teške stresne situacije koje mogu izazvati stresogene bolesti i koje ostavljaju trajni ožiljak na ljudima ubrajamo situacije kao što su: gubitak drage osobe, teške financijske situacije, teška oboljenja, velike prirodne katastrofe, ratna razaranja (2).

Jedna od reakcija na stres može biti i nastanak sindroma izgaranja koji je zapravo posljedica velikih davanja i velikih očekivanja. Prevladava mišljenje kako su izgaranju podložnije osobe koje imaju velike ambicije za više pozicije na svom radnom mjestu, odgovorne osobe i one osobe koje su u potpunosti posvećene svomu poslu i radnu sredinu doživljavaju kao jedan od razloga postojanja. Organizam će nakon dužeg izlaganja sindromu izgaranja početi pokazivati neku vrstu odgovora. Stresne situacije potiču moždane stanice na veću aktivnost, što je onda povezano s pojačanim lučenjem hormona nadbubrežne žlijezde koji dalje aktiviraju ubrzano disanje i rad srca. Proučavajući takve slučajeve postaje jasno vidljivo da tijelo daje odgovore u vidu tjelesnih simptoma pa se na kraju osoba zahvaćena sindromom izgaranja mora boriti s raznim tjelesnim poremećajima i bolestima. U konačnici, posljedice same bolesti dovode do smanjene radne učinkovitosti, manjeg zadovoljstva na radnom mjestu i do povećanja stope korištenja bolovanja (3).

Struke koje su posebno izložene nastanku sindroma izgaranja zdravstvene su struke. Zbog svog složenog posla koji rade i stalnog doticaja s ljudskom patnjom, dolazi do akumuliranja većih količina stresa. Zdravstveni djelatnici kao najčešće čimbenike koji uzrokuju nastanak



većih razina stresa navode: nedovoljan broj djelatnika, administrativne poslove, suočavanje s neizlječivim bolestima, noćni rad, neodgovarajuća novčana primanja itd. U usporedbi s općom populacijom kod zdravstvenih je radnika znatno povećan rizik od psihosomatskih bolesti i psihičkih oboljenja. Do danas je nizu radova potvrđena teza kako postoji velika povezanost između smanjenog stupnja kvalitete izvršavanja svakodnevnih radnih obveza i sindroma izgaranja. Pojavnost sindroma izgaranja češća je u onim radnim sredinama u kojima zaposlenici opisuju postojanje nesigurnosti, česte prekovremene sate, različite zadatke koji uključuju obavljanje različitih hitnih zadataka. Također, veliku ulogu igra i to što zaposlenici nemaju dovoljno dnevnog i tjednog odmora te neodgovarajuća osobna primanja (4).

## 1.1 Stres

Trenutak kada nastaje stres onaj je trenutak kada posao za nekog pojedinca izgubi svaki smisao. Pojedinaac gubi volju za rad, svako zadovoljstvo u redu, što u konačnici dovodi do smanjene radne učinkovitosti i zadovoljstva svojim poslom. Osobe koje se tako osjećaju pate od visokih razina stresa i niskog zadovoljstva poslom, pri čemu je poveznica između stresa i nezadovoljstva poslom i radnim okruženjem najvažnija za sindrom izgaranja. Zdravstveni radnici iz navedenih su razloga često skloni sindromu izgaranja, a to najčešće uključuje nedovoljno osoblja, zastarjela i neispravna oprema, nemogućnost korištenja godišnjeg i slobodnih dana, nemogućnost utjecanja na politiku ustanove i napredovanja u struci (5).

Profesionalni se stres može objasniti kao stanje praćeno socijalnim, psihičkim ili fizičkim smetnjama i disfunkcijama koje su nastale kao posljedica nerazmjera između želja i zahtjeva radne okoline nasuprot mogućnosti, želji i očekivanju pojedinca da ponuđene zahtjeve zadovolji. Takva vrsta stresa ne tretira se kao bolest, ali trajna izloženost stalnim stresorima može smanjiti učinkovitost na radu ili voditi prema pogoršanju zdravlja. Izvori profesionalnog stresa mogu se podijeliti na vanjske i unutrašnje. Unutrašnji izvori profesionalnog stresa razlikuju se od osobe do osobe, a najčešće se očituju kao nestvarna očekivanja od sebe i od posla, pojavljuje se stalna potreba za potpunom kontrolom situacije i osoba preuzima sveukupnu odgovornost na sebe. Vanjski izvori profesionalnog stresa najčešće se povezuju s radnim uvjetima, u odnosima s radnim kolega i organizacijom rada (6, 7).

Kod stresnih djelatnosti kao što je hitna pomoć, policija ili vatrogasci postoje veliki rizici od pojave sindroma izgaranja. Navedena su zanimanja često izložena pogibeljnim situacijama. Ta zanimanja sudjeluju u prometu, svjedoče ružnim događajima koji na njih često ostavljaju veliki utisak. Kod takvih je zanimanja vrlo važna psihička podrška. Bitna je potpora i zaštita njihovog poslodavca, ali i njihove okoline što uključuje njihove kolege i obitelj (8).

Od svih zdravstvenih zanimanja hitna medicinska pomoć smatra se jednom od najstresnijih i najopasnijih djelatnosti. Kao što je ranije nabrojano, često se djelatnici hitne pomoći susreću sa stresnim situacijama koje često uključuju preminule i poginule osobe. Takvi događaji izazivaju psihički stres kod djelatnika HMP-a, koji predstavlja narušenu ravnotežu te su potrebni znatni psihički naponi kako bi se uspostavila ravnoteža. U HMP-u mogu se

razlikovati tri vrste stresa koje se mogu podijeliti na „organizacijske“, „izvan organizacijske“ i izvore stresa koji su povezani uz „stanje pripravnosti“ (9).

## 1.2 Profesionalni stres

Hoće li neka stresna situacija biti procijenjena kao izazov ili prijetnja ovisi o tome je li osoba sklonija uočavanju potencijalno štetnih mogućnosti ili je usmjerena na pozitivne posljedice koje mogu izaći iz događaja. Važno je napomenuti da uvijek postoji mogućnost nestvarne procjene situacije koja često proizlazi iz nedovoljnog znanja ili nesposobnosti pojedinca da se nosi s određenom stresnom situacijom. Postoje različiti indikatori profesionalnog stresa koji se mogu podijeliti u četiri kategorije, a to su somatski indikatori, doživljajni indikatori, promjene u ponašanju i uspješnost u obavljanju zadataka. Kako će se netko ponašati u određenoj stresnoj situaciji, ovisi o mehanizmima prilagodbe. Neke se osobe kod prvog susreta sa stresnom situacijom odmah slome, dok postoje i druge osobe koje se vrlo dobro nose sa stresom i bez većih poteškoća podnose takve situacije (10).

Stanje u kojem je osoba na poslu izložena stresu može se definirati kao niz, za pojedinca štetnih, psiholoških, bihevioralnih i fizioloških reakcija na razne situacije kada zahtjevi posla nisu u skladu s radnikovim mogućnostima, potrebama i sposobnostima. U Europskoj uniji stres je jedan od najvećih problema koji se događa na poslu, odmah iza njega je pojava boli u kralježnici. Stres na radnom mjestu zaslužan je za više od četvrtine izostanaka s posla koji su povezani s korištenjem prava na bolovanje. Stresori su na poslu uvijek različitog podrijetla i djelovanja. Oni mogu proizlaziti iz osobina radne okoline, načina komunikacije i rada u organizaciji, osobina nekog pojedinca, ali i iz mnogih drugih čimbenika koje je teško definirati u posebne kategorije jer su previše ovisni o čitavom sklopu odnosa u cjelokupnoj socijalnoj situaciji u kojoj se događaju (11).

## 1.3 Sindrom izgaranja

Sindrom izgaranja, također još poznat kao *burnout* sindrom, u stranoj je literaturi zapravo reakcija na stres uslijed prevelikih davanja i očekivanja. Mišljenja su podijeljena, ali se većina istraživača slaže da su izgaranju sklonije osobe koje teže prema nekoj višoj poziciji na radnom mjestu. Takve su osobe najčešće preambiciozne, jako odgovorne i bezrezervno predane poslu. Za početak korištenja termina izgaranja zaslužan je Freudenberg koji je smatrao da je izgaranje na poslu zapravo stanje kronične iscrpljenosti koje je nastalo pod utjecajem dugotrajnog stresa i napora zbog nemogućnosti dovoljnoga odmora i vremena za opuštanje (2).

Sindrom izgaranja zapravo je poznat kao psihološki sindrom emocionalne iscrpljenosti, smanjenog osobnog postignuća i depersonalizacije. Oboljele osobe često pate od problema sa snom, poremećajem pažnje i od čestih promjena raspoloženja. Posljedice su *burnout* sindroma na radnom mjestu te da dolazi do neučinkovitosti, nemotiviranosti i niske razine moralnih kriterija prilikom izvršavanja radnih zadataka. Mnoga istraživanja koja su provedena upućuju na to da se sindrom izgaranja pojavljuje na onim radnim mjestima koja imaju problem nesigurnosti. Kao što je ranije već navedeno, stres je zapravo jedan od vodećih razloga oboljenja na radnom mjestu. Stres nije jedini uzrok sindroma ili prevelike odgovornosti, to su također i ostali čimbenici kao što je stil života i postavljanje nestvarnih ciljeva. Velikom riziku za nastanak sindroma izgaranja posebno su izložene pomagačke struke, odnosno profesionalci čiji posao uključuje rad s ljudima, posebno s onima koji su doživjeli različita teška traumatska iskustva ili su bili izloženi patnji (12).

Čimbenici razvoja sindroma izgaranja na radnom mjestu:

1. Pretjerano zahtjevan ili nejasan posao
2. Nedostatak nagrade ili priznanja za uspješno obavljen posao
3. Osjećaj nikakve ili slabije kontrole nad vlastitim radom
4. Izvršavanje zadataka koji su monotoni
5. Rad pod velikim psihološkim pritiskom ili rad u otežanim uvjetima

Analizom pojavnosti sindroma izgaranja kao najugroženija radna mjesta pokazala su se radna mjesta u zdravstvu, nastavi i hitnim službama (vojska, hitna pomoć, vatrogasci, policija) (12).

#### **1.4 Sindrom izgaranja dijagnostika i liječenje**

Čovjek ima potrebu raditi kako bi preživio. Od rada ostvaruje mnoge prednosti: mogućnost samoaktualizacije, financijska sredstva, osjećaj korisnosti i pripadnosti. Također, rad za čovjeka može biti izvor frustracije, osobito kada se pojave problemi na poslu, loši uvjeti rada, manjkava plaća, kršenje prava radnika itd. Profesionalni zamor radnika i pojava stresa imaju negativan učinak na odnos radnika prema poslu. Stres može imati manje razine u nekom zanimanju, ali se u konačnici pojavljuje u svakom zanimanju. U zanimanjima koji su izloženi većim razinama stresa može doći do pojave sindroma izgaranja koji ostavlja psiho-fizičke posljedice na radnika. Zbog toga je potrebno razmišljati o prevenciji sindroma (13).

Sindrom izgaranja na emocionalnom se i mentalnom planu iskazuje pojavom utučenosti, osjećajima emocionalne praznine, pojačanom iscrpljenošću, depresijom, frustracijom, povlačenjem u sebe, otežanom komunikacijom, agresivnim ponašanjem i nizom drugih simptoma. Dolazi do pogoršanja međuljudskih odnosa, česta je i pojava obiteljskih problema i gubitak samopoštovanja i samopouzdanja. Uslijed izlaganja velikih količina stresa može doći i do problema na tjelesnoj razini. Počinje se pojavljivati kronični umor, bezvoljnost, slabost, promjene u težini, glavobolja, nesanica, psihosomatske i kardiovaskularne bolesti. Uz nabrojena stanja često se povezuju i problemi ovisnosti o alkoholu i cigaretama (14).

U liječenju sindroma izgaranja najvažniju ulogu ima prevencija i važnost odgovarajućeg djelovanja kod prve pojave simptoma. Jedan je od većih problema što menadžment većine organizacija ne prepoznaje na vrijeme glavne simptome i na taj način u početku bolesti otežava liječenje. Glavni oblik liječenja trebala bi biti psihoedukacija, zato što se pokazala kao djelotvorna i učinkovita, naročito u malim grupama. Rad u manjim grupama povoljan je za stjecanje novih društvenih iskustava i povoljan medij za učenje. Nažalost, u tretmanu liječenja sindroma izgaranja psihoedukacija nije dovoljno iskorištena, a liječenje se često obavlja simptomatski i farmakološkom terapijom kao i kod svih ostalih bolesti na psihološkoj bazi.

Sindrom sagorijevanja može biti jedan od uzroka depresije. Depresija danas predstavlja jedan globalni javno zdravstveni problem. Javno zdravstvene akcije koje se provode u cilju prevencije sindroma sagorijevanja trebaju biti okrenute prema individualiziranim tretmanima koji mogu uključivati dvoje ili više ljudi, ali uvijek moraju biti usmjereni prema stvaranju pozitivne radne okoline gdje je šansa za nastanak sindroma manja (15).

Najteži oblik sindroma izgaranja je tzv. sindrom *karoshi* koji označava kada se pojavljuje ekstremno izgaranje i negativni stres na poslu, koji može rezultirati iznenadnom smrću. Pojava *karoshi* sindroma najčešće se povezuje s previsokim zahtjevima koji se postavljaju pred radnike, sindromom mobinga i nedovoljnom socijalnom podrškom.

Komplikacije koje mogu nastati zbog samog sindroma *karoshi* srčani su i moždani udar te pojava suicidalnih misli koja nažalost često završi samoubojstvom. Iznenadnoj smrti koja se često pojavljuje prethodi depresivni poremećaj, kronični umor i manifestna ili latentna suicidalnost. Zato se *karoshi* često opisuje kao samoubojstvo poslom. Najčešće obole osobe u četrdesetim i pedesetim godinama života bez poznatih drugih bolesti, a sindrom se razvija naglo. Pojava sindroma *karoshi* prepoznata je još 1969. godine u Japanu, a službeno je

priznata kao bolest 1987. godine. Posljednjih desetak godina uočena je i u SAD-u i u Europskoj uniji. Posebno je izražena u Azijskim zemljama, kao što su Kina i Južna Koreja.

Danas širom svijeta postoje razni propisi i zakoni kojima je cilj sprječavanje nastanka sindroma izgaranja i njegovih komplikacija. U Hrvatskoj, ali i cijeloj Europskoj uniji, više je važećih odredbi koje se koriste baš iz toga razloga. Najvažnija je Uredba o zdravlju i sigurnosti na radu kojom su zaštićena prava radnika na odmor i radno vrijeme.

Prema procjenama, rizičan broj radnih sati kod kojeg postoji mogućnost pojave *karoshi* je 80 prekovremenih sati mjesečno, a većina osoba koje su umrle od iznenadne smrti radile su preko 100 prekovremenih sati mjesečno. Radno se vrijeme kroz povijest smanjivalo da bi krajem 20. stoljeća došlo do smanjenja radnog tjedna na 46 do 48 sati uz slobodna dva dana tjedno. Na taj je način došlo do povećanja produktivnosti i boljih radnih uvjeta. Početkom 21. stoljeća sve do danas došlo je do postepenog povećanja broja radnih sati tjedno te do sve veće izloženosti poslu i fiksiranja posla kao jedinoj obvezi (16).

### **1.5 Izvanbolnička hitna pomoć**

Pružanje prve pomoći na mjestu događaja ima dugu povijest koje seže sve do rimskih vremena. Prvi moderni organizacijski oblici hitne službe vežu se uz vojske i vojne aktivnosti u 18. stoljeću. Prvi civilni organizacijski oblik hitne službe započeo je u Beču 9. prosinca 1881., dan nakon što su u požaru bečkog kazališta „Ringteatr” stradale 384 osobe. Društvo se zvalo „Spasilačko društvo” i pružalo je prvu pomoć na mjestu događaja u okviru tadašnjih znanja i sredstava kao i prijevoz do bolnice. Prema tomu modelu osnivane su i slične organizacije u Hrvatskoj. Prva takva bila je Hitna služba grada Opatije koja je u ono vrijeme bila opremljena na razini bečke hitne pomoći (17).

U Republici Hrvatskoj hitna služba organizirana je na regionalnoj osnovi. Svaka županija posjeduje po jedan zavod za hitnu medicinu. Svi zavodi djeluju na osnovu istih zakona i svi moraju ispunjavati iste minimalne uvjete.

„Djelatnost hitne medicine organizirana je kao javna hitna medicinska služba koja se po stručno-medicinskoj doktrini i uz uporabu medicinske tehnologije organizira u cilju neprekidnog hitnog medicinskog zbrinjavanja svih osoba kojima je zbog bolesti, stradanja ili ozljede neposredno ugrožen život, pojedini organ ili dijelovi tijela, odnosno kod kojih bi u

kratkom vremenu moglo doći do životne ugroženosti, a s ciljem maksimalnog skraćanja vremena od nastanka hitnog stanja do konačnog medicinskog zbrinjavanja” (18).

Služba hitne medicinske pomoći pripada zdravstvenoj službi koja ima temeljnu zadaću sustavno rješavati hitne slučajeve, pružati pomoć iznenadno oboljelim i ozlijeđenim osobama.

Temeljna je ideja rada službe hitne medicinske pomoći pružati medicinsku pomoć koja se može podijeliti na dvije razine BLS (*Basic life support* / osnovne mjere održavanja života) i ALS (*Advanced life support* / napredno održavanje života). Mjere je potrebno provoditi što je bliže moguće mjestu ozljeđivanja ili mjestu gdje se nalaz bolesnik (19).

## 1.6 Organizacija sustave hitne pomoći u hrvatskoj

Hrvatska 25. lipnja 1991. proglašava suverenost i postaje nezavisna država. Od tog trenutka diljem Hrvatske ustanove za hitnu medicinsku pomoć provode svoje ratno djelovanje koje je uključivalo pomoć stradalim građanima i edukaciju. Godine 1995. pokreće se trajna edukacija u Zagrebu „Hitna medicinska pomoć u izvanbolničkim uvjetima“. Devedesetih godina 20. stoljeća dolazi do informatizacije hitne službe, modernizacije prijavno dojavnih jedinica i korištenja GPS uređaja. Počinje snimanje svih poziva i razgovara s centralom. Dugo vremena bilo je potrebno da se modernizira hitna služba, a to se dogodilo 2009. godine osnivanjem 21. Županijskog zavoda za hitnu medicinu. Zavodi su podijeljeni u više timova po svakoj županiji. Na taj se način došlo do standarda u Hrvatskoj da se uvijek u radijusu 25 km nalazi jedan tim hitne pomoći. Timovi hitne pomoći definirani zakonom mogu se podijeliti na TIM 1, TIM 2, i TIM prijavno dojavne jedinice (20).

TIM 1: Sastoji se od liječnika, vozača i medicinske sestre/tehničara.

TIM 2: Sastoji se od dva člana koji su medicinska sestra/tehničar. Jedan od članova ima ulogu vozača. Nema ovlasti primjene terapije bez liječničke prisutnosti.

TIM prijavno dojavna jedinica: Organizira rad ostala dva tima, sastoji se od medicinske sestre/tehničara ili liječnika koji su posebno educirani za rad u prijavno dojavnoj jedinici.

Trenutno je u Hrvatskoj u Zagrebu i još jedan aktivan tim TIM 3 koji se sastoji od posebnog obučenog medicinskog tehničara na motociklu koji pruža prvu pomoć prije dolaska drugih timova. TIM 3 aktivan je od travnja do listopada. Program je započeo 2016. godine i dosada je ostvario jako dobre rezultate (21).

Svi timovi dostupni su za cijelo područje županije u kojoj djeluju. Mjesto djelovanja po potrebi određuje medicinski dispečer. Na taj su način županijski zavodi došli do mogućnosti organizirati dostupnost hitne medicinske pomoći u urbanim sredinama unutar 10 minuta, a unutar 20 minuta ako je u pitanju ruralna sredina. Za unesrećene osobe najvažnije je da prijevoz do zdravstvene ustanove bude unutar prvih 60 minuta od nastanka nezgode. To se vrijeme naziva „zlatni sat“ koji predstavlja svjetski standard i tako se izrazito povećava šansa za preživljavanje 30 do 50 %. Ustanove su hitne medicinske pomoći prije reorganizacije djelovale pri lokalnim domovima zdravlja, a nakon reorganizacije djeluju unutar županijskih zavoda za hitnu medicinsku pomoć (22).

Za određivanje prioriteta u hitnoj medicinskoj pomoći koristi se sustav trijaže koji određuje stupanj hitnosti i vrstu tima koji se šalje na intervenciju. Donošenje odluke o odabiru trijažne kategorije dinamičan je i složen proces koji se u manjem vremenskom periodu može i ispravljati, ovisno o stanju bolesnika. Taj se proces naziva retrižiranje. Primarna trijažu obavlja prijavno dojavna jedinica (dispečer), a na mjestu događaja ponovnu procjenu obavlja medicinska sestra/tehničar ili liječnik (23).

### **1.7 Usporedba sustava hitne pomoći**

Hitna pomoć kao zanimanje izrazito je stresno i opasno zanimanje. U svijetu postoje različiti sustavi hitne medicinske pomoći koji imaju svoje posebne specifičnosti funkcioniranja. Postoje dva modela organizacije hitne medicinske službe: Franko-njemački model (FGM, u hitnoj službi rade liječnici) i Anglo-američki model (AAM, bez liječnika u službi). Istraživanja u Europi pokazala su da je u većini država HMP organizirana na nacionalnoj i regionalnoj osnovi. U većini zemalja postoje javne i privatne ustanove koje pružaju usluge hitne medicinske pomoći. Neke od zemalja koje su i dalje u potpunosti zadržale princip javnih ustanova hitne pomoći su Hrvatska, Latvija, Češka i Ujedinjeno Kraljevstvo. U Sjevernoj Americi sistem funkcioniranja kombinira javni i privatni model. Javna hitna medicinska pomoć uglavnom se povezuje uz policijsku ili vatrogasnu postrojbu dok u velikim gradovima mogu biti zasebna služba. Privatne službe uglavnom su povezane s nekom od gradskih službi i pružaju samo određenu prijebolničku skrb. Samo 33 % država koje se vode sistemom Anglo-američkog modela funkcioniranja imaju sistem javnog zdravstva, dok je u ostalom postotku zdravstvo u potpunosti privatizirano (24).



Hitne službe ne mogu djelovati samostalno, potrebna je suradnja s drugim ustanovama. Broj organizacija i ustanova s kojima se surađuje ovisi od zemlje do zemlje. Glavne ustanove s kojima HMP surađuje su bolničke ustanove i vatrogasci, a često su uključeni u rad i policija i gorska služba spašavanja. U slučaju nekih većih prirodnih ili drugih katastrofa HMP je jedna od osnovnih organizacija koja sudjeluje u radu i pružanju pomoći (25).

Postoje velike razlike među članovima tima HMP u Europi. U većini država Europe članovi tima su medicinske sestre/tehničari, u nekim državama s posebnom edukacijom za hitnu pomoć, a negdje bez posebne specijalizacije. Liječnik sa specijalizacijom ili bez specijalizacije neke vrste i vozač koji može biti medicinski tehničar ili samo vozač, a potrebno je da ima osnovni BLS tečaj. U Anglo-američkom modelu funkcioniranja HMP standard je da se tim sastoji od dvije medicinske sestre/tehničara od kojih jedno ima obrazovanje višeg stupnja i položenu specijalizaciju iz hitne medicinske pomoći (25).

## **2. CILJ**

Cilj rada bio je ispitati razine stresa koju postižu zdravstveni djelatnici Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije prilikom pružanja pomoći u terenskim uvjetima rada.

Specifični su ciljevi:

1. Ispitati razliku u razini doživljenog stresa između muškaraca i žena
2. Ispitati razinu stresa djelatnika HMP-a
3. Ispitati razinu stresa između tri kategorije zaposlenika HMP-a
4. Ispitati utječe li stalna mogućnost tužbe i javne kritike na visoke razine stresa kod zaposlenika HMP-a

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1 Ustroj studije

Ovaj rad pripada presječnoj studiji (26).

#### 3.2 Ispitanici

Istraživanje je provedeno na uzorku od 101 ispitanika. Ključni kriterij bio je da je sudionik morao biti dio zdravstvenog osoblja (liječnik/liječnica, vozač/vozačica, medicinska sestra/tehničar) i djelatnik Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije. Ispitanici su sudjelovali u istraživanju putem dobrovoljnog upitnika prije kojeg su potpisivali pristanak na sudjelovanje u istraživanju. Istraživanje je provedeno tijekom lipnja 2021. Istraživanje je bilo odobreno od strane uprave i etičkog povjerenstva Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije.

#### 3.3 Metode

U istraživanju je korišten Upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika dr. sc. Milana Miloševića iz 2009. godine (27).

Upitnik se sastoji od 37 tvrdnji, odnosno čimbenika, koji mogu izazivati stres na radnom mjestu, a količina stresa procjenjuje se na Likertovoj skali od 1 do 5 (1 = Nije stresno, 2 = Rijetko stresno, 3 = Ponekad stresno, 4 = Stresno, 5 = Izrazito stresno). U prilagođenoj verziji upitnik je podijeljen na šest faktora, a svaki od njih sadrži određen broj čimbenika koji mogu izazivati stres: Organizacija i financije (10 čimbenika), Javna kritika i sudske tužbe (7 čimbenika), Opasnosti na poslu (6 čimbenika), Sukobi i komunikacija na poslu (5 čimbenika), Smjenski rad (3 čimbenika) i Profesionalni i intelektualni zahtjevi (6 čimbenika). Rezultat na pojedinom faktoru računa se kao zbroj odgovora na pojedinim čimbenicima koji čine isti faktor, a viši rezultat ukazuje na veću razinu stresa koju neka grupa čimbenika izaziva kod osobe.

#### 3.4 Statističke metode

U analizi rezultata korišten je statistički program IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Prije provedbe parametrijskih statističkih postupaka u obradi podataka

provjeren je normalitet distribucija uključenih varijabli koristeći Kolmogorov-Smirnovljev test. Testom je utvrđeno kako rezultati na pojedinim faktorima, ali i cjelokupnom upitniku ne odstupaju značajno od normalne distribucije s obzirom na to da se K-S vrijednosti kreću od 0,639 do 1,349 ( $p > 0,05$ ). Također, provjereni su indeksi asimetričnosti i zakrivljenosti koji su u okvirima prihvatljivih vrijednosti, iako se u manjoj mjeri razlikuju od nulte vrijednosti koja je karakteristična za normalnu distribuciju. Stoga je opravdano korištenje parametrijskih statističkih postupaka.

Ukupan rezultat sudionika na pojedinoj skali, kao i ukupan rezultat upitnika, izražava se na ljestvici od 0 (najmanja moguća izloženost/percepcija stresora) do 100 (najveća moguća izloženost/percepcija stresora), računajući prema sljedećoj formuli autora upitnika:

$$\left| \frac{\text{bodovi ljestvice pojedinog faktora} - \text{najmanji mogući iznos ljestvice faktora}}{\text{mogući raspon ljestvice faktora}} \right| \times 100$$

Formula je prilagođena promjenama koje su napravljene u upitniku. Prema uputama autora, a u skladu s dosadašnjom literaturom, dogovorna granica iznad koje se izloženost/percepcija ukupne razine stresa smatra izrazito stresnom je 60.

Tablica 1. Deskriptivni podaci za pojedinačne faktore te cjelokupan upitnik ( $\bar{X}$  = aritmetička sredina prilagođena skali 0-100, SD = standardna devijacija, min = minimalan rezultat na faktoru, max = maksimalan rezultat na faktoru, Cronbach  $\alpha$  = koeficijent unutarnje konzistencije)

	$\bar{X}$	SD	min	max	Cronbach $\alpha$
Organizacija i financije	45,65	16,492	11,11	77,78	0,76
Javna kritika i sudske tužbe	60,33	19,500	14,29	100,00	0,84
Opasnosti na poslu	60,32	21,950	12,50	95,83	0,83
Sukobi i komunikacija na poslu	34,36	24,957	0,00	90,00	0,91
Smjenski rad	37,38	21,069	0,00	83,33	0,82
Profesionalni i intelektualni zahtjevi	42,04	19,957	0,00	83,33	0,82
Ukupan stres	48,09	15,244	14,58	77,08	0,93

#### 4. REZULTATI

Istraživanje je provedeno na zaposlenicima Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije, a sudjelovalo ih je ukupno  $N = 101$ . U istraživanju je sudjelovao gotovo podjednak broj sudionika muškog i ženskog spola. Točnije, 54 sudionika bilo je muškog spola (53,5 %), a 47 (46,5 %) ženskog spola. Što se tiče dobi, najveći je broj sudionika pripadao mlađoj dobnoj skupini. Njih 36 (35,6 %) ima između 18 i 29 godina, 22 sudionika (21,8 %) između 30 i 39 godina, 13 sudionika (12,9 %) između 40 i 49 godina, a 30 sudionika (29,7 %) ima više od 50 godina. Većinu uzorka činile su medicinske sestre, odnosno medicinski tehničari kojih je bilo 66 (65,3 %), a ostatak uzorka činilo je 15 vozača, to jest vozačica (14,9 %) te 20 liječnika odnosno liječnica (19,8 %). U skladu s tim, 71 sudionik (71 %) ima završenu srednju stručnu spremu, 8 ima višu stručnu spremu (8 %), a 21 ima visoku stručnu spremu (21 %). Od sveukupnog broja zaposlenika koji su sudjelovali u istraživanju, njih 55 (55 %) ima 10 i manje godina radnog staža u hitnoj pomoći, 17 (17 %) ima između 11 i 20 godina radnog staža, 13 (13 %) ima između 21 i 30 godina radnog staža, a 15 (15 %) ima više od 30 godina radnog staža u hitnoj pomoći.

U Tablici 2. nalaze se frekvencije i postotci odgovora na čimbenik stresa organizacije i financija.

Organizacija i financije	Broj (%) ispitanika				
	Nije stresno	Rijetko stresno	Ponekad stresno	Stresno	Izrazito stresno
1. Nedovoljan broj djelatnika	17 (16,8)	21 (20,8)	36 (35,6)	21 (20,8)	6 (5,9)
2. Neadekvatna osobna primanja	27 (26,7)	31 (30,7)	26 (25,7)	16 (15,8)	1 (1,0)
3. Svakodnevne nepredviđene ili neplanirane situacije	5 (5)	13 (12,9)	37 (36,6)	36 (35,6)	10 (9,9)
4. Neadekvatna materijalna sredstva za primjeren rad (financijska ograničenja)	18 (18,0)	24 (24,0)	36 (36,0)	17 (17,0)	5 (5,0)
5. Preopterećenost poslom	6 (6,0)	15 (15,0)	46 (46,0)	27 (27,0)	6 (6,0)
6. Administrativni poslovi	10 (9,9)	22 (21,8)	18 (17,8)	28 (27,7)	23 (22,8)
7. Vremensko ograničenje za obavljanje pojedinih djelatnosti	14 (13,9)	18 (17,8)	33 (32,7)	(26,7)	9 (8,9)
8. Neprimjeren radni prostor	26 (25,7)	35 (34,7)	20 (19,8)	16 (15,8)	4 (4,0)
9. Nemogućnost napredovanja i promaknuća	25 (24,8)	23 (22,8)	26 (25,7)	24 (23,8)	3 (3,0)

Ispitanici uglavnom smatraju kako problem organizacije i financijske situacije na poslu ostavlja vrlo stresan dojam na njih. Najviše stresa stvaraju problemi vezani uz prekomjernu administraciju i svakodnevne nepredviđene ili neplanirane situacije za koji je 35,6 % ispitanika navelo odgovor kao stresno iskustvo.

U Tablici 3. nalaze se frekvencije i postotci odgovora na čimbenik stresa javne kritike i sudske tužbe.

Javna kritika i sudske tužbe	Broj (%) ispitanika				
	Nije stresno	Rijetko stresno	Ponekad stresno	Stresno	Izrazito stresno
10. Loša organizacija posla	11 (10,9)	20 (19,8)	39 (38,6)	23 (22,8)	8 (7,9)
11. Prijetnja sudskom tužbom	5 (5,0)	13 (12,9)	14 (13,9)	29 (28,7)	40 (39,6)
12. Izloženost neprimjerenom javnoj kritici	3 (3,0)	19 (18,8)	20 (19,8)	33 (32,7)	26 (25,7)
13. Sukobi s bolesnikom ili članovima obitelji bolesnika	0 (0,0)	18 (17,8)	22 (21,8)	31 (30,7)	30 (29,7)
14. Neadekvatno očekivanje od strane bolesnika i obitelji	0 (0,0)	19 (18,8)	33 (32,7)	30 (29,7)	19 (18,8)
15. Pogrešno informiranje bolesnika od strane medija i drugih izvora	2 (2,0)	12 (11,9)	39 (38,6)	28 (27,7)	20 (19,8)
16. Nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života	11 (10,9)	38 (37,6)	26 (25,7)	17 (16,8)	9 (8,9)

Ispitanici iznose mišljenje kako od svih čimbenika javne kritike i sudske tužbe najviše stresa izaziva mogućnost prijete i sudske tužbe za koji je 39,6 % ispitanika navelo odgovor *izrazito stresno*. Također, kao još jednu izrazito stresnu situaciju navode sukobe s bolesnikom ili članovima obitelji za koje je 29,7 % ispitanika navelo kao izrazito stresno. Kao najmanje stresni čimbenik ispitanici su naveli nemogućnost odvajanja profesionalnog i privatnog života, dok je 37,6 % ispitanika navelo odgovor *rijetko stresno*.

U Tablici 4. nalaze se frekvencije i postotci na čimbenik stresa opasnosti na poslu.

Opasnosti na poslu	Broj (%) ispitanika				
	Nije stresno	Rijetko stresno	Ponekad stresno	Stresno	Izrazito stresno
17. Suočavanje s neizlječivim bolesnicima	1 (1,0)	16 (15,8)	45 (44,6)	34 (33,7)	5 (5,0)
18. Strah od mogućnosti zaraze od oboljelih	3 (3,0)	21 (20,8)	28 (27,7)	28 (27,7)	21 (20,8)
19. Strah od mogućnosti ozljede na intervenciji	7 (6,9)	22 (21,8)	24 (23,8)	19 (18,8)	29 (28,7)
20. Strah od prometne nezgode tijekom transporta	8 (7,9)	18 (17,8)	21 (20,8)	19 (18,8)	35 (34,7)
21. Strah od fizičkog nasrtaja pacijenta ili obitelji	2 (2,0)	23 (22,8)	22 (21,8)	27 (26,7)	27 (26,7)
22. Strah od pogrešne procjene tijekom intervencije	12 (11,9)	18 (17,8)	20 (19,8)	29 (28,7)	22 (21,8)



Ispitanici smatraju kako od svih čimbenika opasnosti na poslu najviše stresa izaziva strah od mogućnosti ozljede na intervenciji za koji je 28,7 % ispitanika navelo kao izrazito stresno. Također je 34,7 % ispitanika navelo kako smatra izrazito stresnim strah od prometne nezgode tijekom prijevoza. Kao najmanje stresan čimbenik ispitanici su naveli suočavanje s neizlječivim bolesnicima za koji je 44,6 % ispitanika se izjasnilo kao ponekad stresno.

U Tablici 5. nalaze se frekvencije i postotci na čimbenik sukoba i komunikacije na poslu.

Sukobi i komunikacija na poslu	Broj (%) ispitanika				
	Nije stresno	Rijetko stresno	Ponekad stresno	Stresno	Izrazito stresno
23. Sukobi s kolegama	25 (25,0)	32 (32,0)	24 (24,0)	15 (15,0)	4 (4,0)
24. Sukobi s nadređenima	27 (26,7)	32 (31,7)	20 (19,8)	17 (16,8)	5 (5,0)
25. Oskudna komunikacija s kolegama	31 (30,7)	27 (26,7)	26 (25,7)	15 (14,9)	2 (2,0)
26. Oskudna komunikacija s nadređenima	28 (27,7)	25 (24,8)	26 (25,7)	15 (14,9)	7 (6,9)
27. Sukobi s drugim suradnicima	30 (30,0)	30 (30,0)	23 (23,0)	14 (14,0)	3 (3,0)

U grupi pitanja o stresu sukoba i komunikacije na poslu kao najviše stresan čimbenik navode sukobe s nadređenima za koji je 16,8 % odgovorilo kao stresno iskustvo. Kao najmanje stresan čimbenik navode oskudnu komunikaciju s kolegama za koje je 30,7 % ispitanika navelo da uopće nije stresno. Također je i 26,7 % ispitanika na isto pitanje dalo odgovor da je rijetko stresno.

U Tablici 6. se nalaze frekvencije i postotci na čimbenik smjenskog rada

Smjenski rad	Broj (%) ispitanika				
	Nije stresno	Rijetko stresno	Ponekad stresno	Stresno	Izrazito stresno
28. Noćni rad	13 (12,9)	27 (26,7)	42 (41,6)	15 (14,9)	4 (4,0)
29. Smjenski rad	17 (16,8)	29 (28,7)	41 (40,6)	12 (11,9)	2 (2,0)
30. Prekovremeni rad	26 (26,0)	32 (32,0)	32 (32,0)	9 (9,0)	1 (1,0)

Kod grupe pitanja o stresu kod smjenskog rada 14,9 % ispitanika izjasnilo se da noćni rad smatraju stresnim. Kao najmanje stresan čimbenik smjenskog rada ispitanici su naveli prekovremeni rad za koji je 26,0 % ispitanika navelo da uopće nije stresno, i samo je 1,0 % ispitanika navelo kao izrazito stresno.

U Tablici 7. nalaze se frekvencije i postotci na čimbenik profesionalnih i intelektualnih zahtjeva.

Profesionalni i intelektualni zahtjevi	Broj (%) ispitanika				
	Nije stresno	Rijetko stresno	Ponekad stresno	Stresno	Izrazito stresno
31. Nedostatak odgovarajuće zaštitne opreme	18 (18,0)	33 (33,0)	36 (36,0)	10 (10,0)	3 (3,0)
32. Vremensko ograničenje za rad s pacijentom	15 (14,9)	28 (27,7)	35 (34,7)	20 (19,8)	3 (3,0)
33. Zastarjelost opreme	20 (19,8)	32 (31,7)	32 (31,7)	13 (12,9)	4 (4,0)
34. „Bombardiranje“ novim informacijama iz struke	17 (16,8)	38 (37,6)	30 (29,7)	12 (11,9)	4 (4,0)
35. Nedostatak odgovarajuće trajne edukacije	15 (14,9)	32 (31,7)	28 (27,7)	18 (17,8)	8 (7,9)
36. Nedostatak profesionalne psihološke podrške	13 (12,9)	21 (20,8)	12 (11,9)	37 (36,6)	18 (17,8)

Kod grupe pitanja o profesionalnim i intelektualnim zahtjevima kao najviše stresan čimbenik ispitanici su naveli nedostatak profesionalne psihološke podrške za koji je 36,6 % ispitanika navelo kao stresno iskustvo. Kao najmanje stresan čimbenik ispitanici su naveli zastarjelost opreme za koji je 19,8 % ispitanika navelo kako smatra da nije stresno, i 31,7 % da je rijetko stresno.

Na temelju deskriptivnih podataka može se uočiti kako su najveći izvori stresa za djelatnike Zavoda za hitnu medicinu potencijalna javna kritika i sudske tužbe te moguće opasnosti na poslu. Vrijednosti na ova dva faktora su iznad 60 što upućuje da su to izrazito stresni faktori za djelatnike. Stoga je potvrđen jedan od specifičnih ciljeva ovog istraživanja, kako zaposlenici zavoda doživljavaju visoku razinu stresa zbog stalne mogućnosti tužbe i javne kritike. Najmanje stresa djelatnicima izazivaju sukobi i komunikacija na poslu te smjenski rad. Prosječna vrijednost rezultata na upitniku ( $\bar{X} = 48.09$ ) ukazuje na to kako djelatnici razinu stresa procjenjuju umjerenom odnosno ona nije izrazito visoka. Tim nije dokazan jedan od specifičnih ciljeva ovog istraživanja kako je razina stresa u HMP-u izrazito visoka.

U pogledu pouzdanosti faktora i cjelokupnog upitnika, vrijednosti koeficijenta unutarnje konzistencije Cronbach  $\alpha$  kreću se od 0.76 prema većim iznosima, što je zadovoljavajuće.

### **Razlike između spola**

Kako bi se provjerilo postoji li razlika u doživljaju stresa između muškaraca i žena, proveden je t-test za nezavisne uzorke. Testom je utvrđeno kako ne postoji statistički značajna razlika u doživljenoj razini stresa ovisno o spolu ( $t(99) = -1.805$ ,  $p > 0.05$ ) čime je potvrđena specifični cilj ovog istraživanja. Prosječan rezultat muškaraca na ovom upitniku iznosi  $\bar{X} = 45.56$ ,  $SD = 15.143$ , a žena  $\bar{X} = 50.99$ ,  $SD = 14.995$ .

### **Razlike između vrste zaposlenja (radnog mjesta)**

Jednostavnom analizom varijance (ANOVA) provjereno je razlikuje li se razina doživljenog stresa ovisno o vrsti zaposlenja, odnosno radi li se o medicinskim sestrama/tehničarima, vozačima/vozačicama ili liječnicima/liječnicama. S obzirom na to da Levenov test homogenosti varijance nije bio značajan (ne postoji razlika u varijancama između skupina), opravdano je koristiti ovaj statistički postupak. Analizom varijance dokazano je kako ne postoji statistički značajna razlika u razini doživljenog stresa između navedene tri grupe djelatnika ( $F(2,98) = 2,941$ ,  $p > 0,05$ ). Prosječna razina stresa kod medicinskih sestara/tehničara iznosi  $\bar{X} = 48,16$ ,  $SD = 15,367$ , kod vozača/vozačica  $\bar{X} = 40,88$ ,  $SD = 12,367$ , a kod liječnika/liječnica  $\bar{X} = 53,26$ ,  $SD = 15,271$ . Prema tome, specifičan cilj ovog istraživanja nije potvrđen.

## 5. RASPRAVA

U svrhu provjere razine stresa među zdravstvenim djelatnicima Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije provedeno je istraživanje nad 101 ispitanikom. Istraživanje je uključivalo medicinske sestre/tehničare, liječnike i vozače. Podjela u spolu ispitanika bila je podjednaka uz to da je muškaraca bilo 53,5 %. Najveći broj ispitanika bio je struke medicinska sestra/tehničar u broju od 65,3 %. Kao najveći izvor stresa za djelatnika Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije bila je mogućnost potencijalne javne kritike ili sudske tužbe. Za navedeni problem 39,6 % ispitanika odgovorilo je da ga smatra izrazito stresnim.

Posebno je potrebno izraziti i problem koji osjećaju ispitanici, a to je strah od moguće ozljede na intervenciji, strah od prometne nezgode tijekom prijevoza i strah od fizičkog nasrtaja pacijenta ili obitelji, za navedene strahove ispitanici su u velikom postotku odgovarali kao izrazito stresno iskustvo. Ova tri navedena straha povezana su s osnovama posla izvanbolničke hitne medicinske pomoći. Proučavanjem literature i izvještajima iz medija može se doći do zaključka kako su česte ozljede zaposlenika na intervencijama i da su često izloženi fizički napadima od strane bolesnikove obitelji i samoga bolesnika.

U istraživanju koje je provedeno u SAD-u došlo se do rezultata da je u prometnim nesrećama od 1993. do 2010. godine poginulo 97 tehničara hitne medicinske službe. Takva stopa smrtnih slučajeva od prometnih nesreća posebno je zabrinjavajuća kod zanimanja hitnih službi u kojim pripadaju hitna pomoć, policija i vojska. U navedenim je zanimanjima stopa smrtnosti 2,5 do 4,8 puta veća od nacionalnog prosjeka svih zanimanja za SAD. Godine 2009. na području cijelog SAD-a dogodilo se 1579 sudara u kojima su sudjelovala vozila hitne pomoći (28).

Zbog specifičnosti posla, vozila hitne pomoći na intervencije i u prijevozu pacijenta često voze velikim brzinama pod svjetlosnim i zvučnim signalima. Custalow i Gravitz (2004) izvijestili su da se u vremenu od 1989. do 1997. godine u Denveru (SAD) 91 % prometnih nesreća hitne pomoći dogodilo kada je hitna pomoć bila na putu prema intervenciji ili je u tijeku bio transport pacijenta za bolnicu (28).

Iz navedenog objašnjenja u potpunosti su opravdani rezultati dobiveni u provedenom istraživanju u kojem većina ispitanika navodi da im strah od moguće prometne nesreće tijekom prijevoza djeluje izrazito stresno.

Hitna medicinska pomoć kao zanimanje u većini istraživanja pripada izrazito stresnim zanimanjima koja često ostavlja trajne posljedice na zdravlje pojedinca. U istraživanju iz 2014. godine procjenjivana je i uspoređivana razina stresa između policijskih službenika i medicinskih sestara koji studiraju na izvanrednom studiju sestrinstva u Dubrovniku i izvanrednom studiju kriminalistike u Zagrebu (29). Rezultati navedenog istraživanja pokazala su kako statistički veće razine stresa doživljavaju medicinske sestre u odnosu na ispitane policijske službenike (29). Brojne ranije studije svjedoče o tome kako su razine stresa kod policijskih službenika, vojske i medicinskog osoblja izrazito visoke. U navedenom istraživanju kao najveće izvore stresa medicinske sestre i tehničari navode: umiranje pacijenta, suočavanje sa smrću, preopterećenost poslom, nedostatna podrška nadređenih, neizvjesnost ishoda liječenja i mnogih drugih. Kod policijskih službenika najveće razine stresa izazivaju stresori izvan organizacije, stresori koji proizlaze iz prirode posla (ubojstva, suicidi, pljačke...) stresori unutar organizacije i individualni stresori. Rezultati provedenog istraživanja u skladu su s dosadašnjim istraživanjima stresa koja su u većini slučajeva pokazala kako posao u medicinskoj struci ponekad izaziva previše stresa, čak toliko da djelatnici često odlaze iz medicinskih zanimanja na ne tako stresne poslove (28).

U istraživanju iz 2017. praćena je pojava sindroma izgaranja i razina stresa kod medicinskih sestara/tehničara i liječnika u hitnim službama (30). Istraživanje je pokazalo da medicinsko osoblje u hitnim službama doživljava visoke razine stresa i izlaže se rizicima sindroma izgaranja. U provedenom istraživanju postoje razlike u razini doživljenog stresa između liječnika i medicinskih sestara, ali se to pripisuje tome što se u hitnoj medicinskoj službi u prosjeku zadržavaju manje godina, a medicinske sestre i tehničari ponekad provode cijeli radni vijek u hitnoj službi. Smatra se da će se te razine donekle izjednačiti pošto sve više liječnika završava specijalizaciju hitne medicine i provodit će radni vijek na mjestima u hitnoj službi. Također je utvrđeno da ne postoji statistički velika razlika u doživljavanju razina stresa prema spolu osoblja (30).

Usporedbom ranije provedenih istraživanja može se doći do zaključka da je istraživanje provedeno u ovome radu polučilo slične rezultate i pokazalo da ne postoji statistička razlika prema spolu između doživljenog stresa. Također, ne postoji bitna razlika u doživljenom stresu između različitih zanimanja u djelatnosti hitne medicinske pomoći.

## 6. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja može se doći do sljedećih zaključaka.

1. Razina stresa koji doživljavaju djelatnici HMP-a mjeri se u umjerenim razinama stresa
2. Ne postoji statistički značajna razlika u razini doživljenog stresa između muškaraca i žena koji rade u timu hitne medicinske pomoći.
3. Ne postoji bitna razlika u doživljenom stresu između tri kategorije zaposlenika HMP-A
4. Stalna mogućnost tužbe i javne kritike utječe na visoke razine stresa kod zaposlenika HMP-A

## 7. SAŽETAK

**Cilj:** Ispitati razine stresa koja se postiže kod zdravstvenih djelatnika Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije prilikom svakodnevnog pružanja pomoći u terenskim uvjetima rada.

**Nacrt studije:** Presječna studija

**Metode i ispitanici:** Za istraživanje je korišten anonimni upitnik o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika dr. sc. Milana Miloševića iz 2009. godine. Ispitanici su bili zdravstveni djelatnici Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije. Vrijeme provođenja istraživanje je bilo u lipnju 2021. u svim ispostavama zavoda.

**Rezultati:** U ispitivanju je sudjelovalo 53,5 % muških i 46,5 % ženskih ispitanika. Najveći broj sudionika ispitivanja bio je zanimanja medicinska sestra/tehničar u broju od 65,3 %. Ispitanici su uglavnom navodili da im najveću količinu stresa stvara mogućnost javne kritike i sudske tužbe. Utvrđeno je kako ne postoji razlika između razine doživljenog stresa s obzirom na spol ispitanika. Osim toga, dokazano je da nema nekih većih razlika između količina doživljenog stresa s obzirom na vrstu zaposlenja.

**Zaključak:** HMP kao zanimanje izrazito je stresno. Najveće razine stresa zaposlenicima stvara stalna mogućnost tužbe i javne kritike. Ne postoji statistički neka veća razlika u razini doživljenog stresa prema spolu i vrsti zaposlenja u timu HMP-a.

**Ključne riječi:** hitna, pomoć; sindrom, izgaranja; stres.



## 8. SUMMARY

### **Burnout syndrome in employees of the Institute of Emergency Medicine of Vukovar-Srijem County**

**Objectives:** To examine the levels of stress that are reached among health care workers of the Institute of Emergency Medicine of Vukovar-Srijem County during the daily provision of assistance in field working conditions.

**Study design:** Cross-sectional study

**Participants and Methods:** An anonymous questionnaire on stressors in the workplace of hospital health workers Milan Milošević, Ph.D., from 2009 was used for the research. The respondents were health workers of the Institute of Emergency Medicine of Vukovar-Srijem County. The time of conducting the research was in June 2021 in all branches of the Institute.

**Results:** 53.5% of male and 46.5% of female respondents participated in the study. The largest number of study participants, or 65.3%, was the profession of medical nurse/technician. Respondents mostly stated in the survey that the greatest amount of stress is created by the possibility of public criticism and lawsuits. It was found that there is no difference between the level of stress experienced with respect to the gender of the respondents. It has also been shown that there are no major differences between the amounts of stress experienced with respect to the type of employment.

**Conclusion:** HMP as an occupation is extremely stressful. The highest levels of stress for employees are created by the constant possibility of lawsuits and public criticism. There is no statistically significant difference in the level of stress experienced by gender and type of employment in the HMP team.

**Keywords:** burnout, syndrome; emergency; stress.

**9. LITERATURA**

1. Filaković P. i sur. Psihijatrija. 1 izd. Osijek. Medicinski fakultet. 2014.
2. Cerjan-Letica G. i sur. Medicinska sociologija. 1 izd. Zagreb. Medicinska naklada. 2003.
3. Matuzić S, Kosić R. Zastupljenost sindroma izgaranja kod medicinskih sestara i tehničara na primarnoj i sekundarnoj razini zdravstvene zaštite. Sestrinski glasnik. 2020; 25 (2): 116-123.
4. Novak V. Sindrom izgaranja medicinskih djelatnika u radu s umirućim pacijentima. Sestrinski glasnik. 2014; 19 (3): 189-195.
5. Sambolec M, Zeleznik D. Sindrom izgaranja medicinskih sestara/tehničara u radu s infektivnim bolesnicima. Sestrinski glasnik. 2018; 23 (1): 5-9.
6. Debogović S, Nola IA. Profesionalni stres i sindrom izgaranja u djelatnika intenzivne skrbi i hitne medicine. Sigurnost. 2021; 63 (1): 0-0.
7. Jurišić M. Stres na radnom mjestu kod zdravstvenih djelatnika. Zdravstveni glasnik. 2019; 5 (2): 45-52.
8. Glavina Jelaš I, Dević I, Karlović R. Socijalna podrška, stres, izgaranje i zdravlje kod policijskih službenika. Sigurnost. 2020; 64 (4): 329-345.
9. Šimić Z. Psihički stres vatrogasaca u akcijama spašavanja iz ruševina. Vatrogastvo i upravljanje požarima. 2019; IX (1-2): 28-36.
10. Brajković L. Stres i posljedice stresa na zdravlje kod pomagačkih struka. Mentalno zdravlje. 2006.
11. Družić Ljubotina O, Friščić Lj. Profesionalni stres kod socijalnih radnika: izvori stresa i sagorijevanje na poslu. Ljetopis socijalnog rada. 2014; 21 (1): 5-32.
12. Vukojević M, Antunović A, Petrov B. Razlike u učestalosti pojave sindroma izgaranja u nastavnika pretkliničara i kliničara Medicinskog fakulteta u Mostaru. Liječnički vjesnik. 2015; 137 (5-6): 0-0.
13. Zbryrad T. Stress and professional burn-out in selected groups of workers. Informatologia. 2009; 42 (3): 186-191.

14. Ljubotina D, Družić O. Sindrom izgaranja na poslu kod pomagača i čimbenici koji utječu na stupanj izgaranja. Ljetopis socijalnog rada. 1996; 3 (1): 51-64.
15. Friganović Kovačević I, Slijpčević J, Vidmanić S. Psihoedukacija i prevencija sindroma sagorijevanja kod medicinskih sestara. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 2017; 13 (49): 1-10.
16. Koić E, Poredoš Labor D. Ekstremni primjer izgaranja na poslu - sindrom karoshi. Policija i sigurnost. 2009; 18 (3): 379-385.
17. Vukobrat D, Muzur A. Povijest hitne medicinske pomoći u Opatiji - prve moderne hitne medicinske službe u Republici Hrvatskoj. Medicina Fluminensis. 2013; 49 (4): 428-431.
18. Pravilnik o uvjetima, organizaciji i načinu obavljanja hitne medicine, NN 71/2016  
Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_08\\_71\\_1697.htm](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_08_71_1697.htm)
19. Jasprica-Hrelec V. Hitna medicinska pomoć u izvanbolničkim uvjetima 3. izd. Zagreb. Jaspra d.o.o. 2007.
20. Antić G. i sur. Izvanbolnička hitna medicinska služba priručnik za medicinske sestre - medicinske tehničare. 1. izd. Zagreb. Hrvatsko zavod za hitnu medicinu. 2018.
21. Rašić F. i sur. Mogućnosti hitne medicinske pomoći na motociklima. Acta medica Croatica. 2020; 74 (1): 63-65.
22. Grgurić I. i sur. Organizacija i rad Službe za hitnu medicinsku pomoć Virovitčko-podravske županije. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 2017; 13 (50): 45-53.
23. Vico M. i sur. Trijaža u hitnoj službi. Medicina Fluminensis. 2013; 49 (4): 442-446.
24. Page J. i sur. Analysis of Emergency Medical Systems Across the World. 1. izd. MIRAD Laboratory. 2013.
25. [https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport\\_ambulance\\_care\\_europe.pdf](https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Rapport_ambulance_care_europe.pdf), dostupno 5. 7. 2020.
26. Marušić M. i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini 6.izd. Udžbenik. Zagreb. Medicinska naklada. 2019

27. Milošević M. i sur. Validacija upitnika o stresorima na radnom mjestu bolničkih zdravstvenih djelatnika. *Sigurnost*. 2009; 51 (2): 75-84.
28. Hsiao H, Chang J, Simenov P. Preventing Emergency Vehicle Crashes; Status and Challenges of Human Factors Issues. *Human Factors*. 2018; 60 (7): 1048-1072.
29. Sindik J. Usporedba stresa i mentalne čvrstoće kod medicinskih sestara i policijskih službenika. 2014; 56 (3): 213-221.
30. Ivanić D. i sur. Burnout syndrome in emergency medicine. *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*. 2017; 24 (6): 290-297.

**11. PRILOZI**

Prilog 1. Potvrda etičkog povjerenstva Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije o provođenju istraživanja.

**ETIČKO POVJERENSTVO  
ZAVODA ZA HITNU MEDICINU  
VUKOVARSKO-SRIJEMSKJE ŽUPANIJE**

---

Etičko povjerenstvo Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije, na telefonskoj sjednici održanoj 28. 05. 2021. godine, u 10,00 sati, uz prisustvo:

- Goran Hrvojević dr.med.
- Mario Matić bacc.med.techn.
- Dario Vukelić dr.med.spec.hitne medicine

jednoglasno donose sljedeći

**ZAKLJUČAK**

Etičko povjerenstvo Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko srijemske županije, suglasno je sa zamolbom Pere Vrebac za istraživanje pod nazivom "Sindrom izgaranja kod djelatnika u Zavodu za hitnu medicinu VSŽ".

Prilikom provođenja istraživanja Pero Vrebac se obvezuje istraživanje provoditi u skladu sa važećim smjericama, osiguravajući sigurnost osoba koje sudjeluju u istraživanju te zaštititi osobnih identiteta i podataka.

**PREDSJEDNIK ETIČKOG POVJERENSTVA**

*Goran Hrvojević dr.med.*

## Prilog 2. Odobrenje za korištenje anketnog upitnika dr. sc. Milana Miloševića iz 2009. godine.



**Milan Milošević** <milan.milosevic@snz.hr>

sri, 12. svi 22:19 ☆ ↩ ⋮

prima ja ▾

Poštovani kolega,

Suglasan sam sa korištenjem upitnika i želim Vam puno sreće u daljnjem znanstvenom i stručnom radu.

Lijep pozdrav,

Milan Milošević

--

**[Izv.prof.dr.sc. Milan Milošević, dr. med.](#)**

Specijalist medicine rada i sporta

Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet

Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar"

Pročelnik Katedre za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada i sporta

Rockefellerova 4, Zagreb, Hrvatska

Tel: +385 1 4590 167

GSM: +385 91 1101 222

e-mail: [milan.milosevic@snz.hr](mailto:milan.milosevic@snz.hr)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9008-7645>

Scopus Author ID: 14043968400

Activate Windows  
Go to Settings to activate Window