

# HMS

## HITNA MEDICINSKA SLUŽBA

SLUŽBENO GLASILO HRVATSKOG ZAVODA ZA HITNU MEDICINU

Izdvajamo:  
Hitna  
helikopterska  
medicinska  
služba u  
Dubrovniku



# NARODNE NOVINE

SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HRVATSKE

GODIŠTE CLXXVIII,

BROJ 80, ZAGREB, 7. RUJNA 2016.

ISSN 0027-7932



### S A D R Ž A J

	STRANICA
1811 Pravilnik o dopunama Pravilnika o obrascima isprava te obrascima i načinu vođenja evidencija o oružju i streljivu.....	1
1812 Odluka o izmjeni Odluke o kriterijima za upis ulovnih ribarskih plovila u Registar ICCAT-a (ICCAT Record od BFT Catching Ve+ssels) u 2016. godini.....	5
1813 Standard medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine.....	5
1814 Standard vozila i vanjskog izgleda vozila za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine.....	21
1815 Standard zaštitne radne odjeće, obuće i osobne zaštitne opreme radnika u djelatnosti izvanbolničke hitne medicine.....	29
1816 Standard medicinske opreme medicinskih uređaja i pribora za obavljanje bolničke hitne medicine.....	38
1817 Edukacijski programi u izvanbolničkoj hitnoj medicini.....	48
1818 Edukacijski program osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine.....	65
1819 Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o načinu oblikovanja maloprodajnih cijena lijekova i drugih sredstava koji nisu predmet ugovaranja s HZZO-om.....	69

**MINISTARSTVO UNUTARNIH POSLOVA**

**PRAVILNIK**

**Standard medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine**

**Standard vozila i vanjskog izgleda vozila za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine**

**Standard zaštitne radne odjeće, obuće i osobne zaštitne opreme radnika u djelatnosti izvanbolničke hitne medicine**

**Standard medicinske opreme medicinskih uređaja i pribora za obavljanje bolničke hitne medicine**

**Edukacijski programi u izvanbolničkoj hitnoj medicini**

**Edukacijski program osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine**

# Objavljeni standardi i edukacijski programi u djelatnosti hitne medicine

## SADRŽAJ

NOVOSTI	Pri kraju studija izvodljivosti za pomorsku hitnu medicinsku službu.....	4
	Otvorene brojne teme vezane uz provjerene postupke zbrinjavanja hitnih pacijenata.....	4
	Medicinskim dispečerima proteklog ljeta telefon 194 zazvonio 316.381 put.....	6
	Brodski tim T2 treći na međunarodnom natjecanju timova HMS-a.....	8
DOGODILO SE	Varaždin kao London: tijekom Špancirfesta hitna na biciklima.....	9
	U središtu programa radionica Zdravstveni sustavi i zdravstvena politika - znanje.....	9
	Visoke temperature znače i više intervencija HMS-a.....	10
	Delegacije iz Latvije i Moldavije upoznale hrvatski sustav hitne medicine.....	10
	Održana međunarodna konferencija o zajedničkom planiranju u zdravstvu.....	11
KOMENTAR	Hitna helikopterska medicinska služba u Dubrovniku je neophodna, potrebna i korisna.....	11
TEMA BROJA	Objavljeni standardi i edukacijski programi u djelatnosti hitne medicine.....	12
KARIJERE	Valentina Kovaček, bacc. med. techn.: Istraživanjima specifičnih grupa pacijenata mogu se unaprijediti potrebe zajednice.....	16
EDUKACIJA	Treća godina Škole hitne medicine.....	19
	Obnova znanja i vještina iz trijaže u djelatnosti hitne medicine.....	19
	Novi ciklus edukacija nacionalnih instruktora.....	20
	Novi polaznici naučili kako medicinski odgovoriti na masovnu nesreću.....	20
	Održana vježba Brežani 2016 .....	22
	U Puli održana vježba masovne nesreće <i>Firefox 2016</i> .....	22
	Zavod za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije spreman za masovne nesreće .....	22
	Liječnici i volonteri Europskih sveučilišnih igara educirani za upotrebu AVD uređaja.....	23
	Radionica Oživljavanje u zajednici ponovo u Petrinji.....	23
LJUDI	Drago Prnjat: Svaki je zaron novo, unikatno iskustvo.....	24
IZDVAJAMO	Dubrovački tim HHMS-a u zraku za tri do pet minuta.....	26



## UVODNIK

Dragi čitatelji,

polako, ali sigurno približavamo se kraju još jedne poslovne godine te vam u ovom broju časopisa Hitna medicinska služba donosimo „inventuru“ dinamičnih posljednjih šest mjeseci 2016. godine u kojoj smo donosili brojne strateške odluke, ulazili u nove projekte i nastavljali započete - sve s ciljem unapređenja sustava hitne medicine u Republici Hrvatskoj.

Središnja tema sedmog izdanja časopisa posvećena je novim standardima i edukacijskim programima u djelatnosti hitne medicine, objavljenim u Narodnim novinama (br. 80/2016) u rujnu 2016. Standarde i edukacijske programe utvrdio je Hrvatski zavod za hitnu medicinu sukladno propisu iz Pravilnika o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje djelatnosti hitne medicine (NN, broj 71/2016), a njihovom objavom naš sustav hitne medicine dobio je jedinstven skup standarda prema kojima se moraju ravnati sve institucije koje se bave bolničkom i izvanbolničkom hitnom medicinom.

U fokusu ovog broja je i projekt hitne helikopterske medicinske službe (HHMS) na dubrovačkom području uspostavljen početkom ljeta u suradnji Ministarstva zdravstva, Ministarstva unutarnjih poslova i Dubrovačko-neretvanske županije. Svoja iskustva o radu u novoj bazi HHMS-a u Zračnoj luci Dubrovnik u Čilipima prenijeli su nam Adis Keranović, dr. med. specijalizant hitne medicine iz Centra za hitnu medicinu Kliničkog bolničkog centra Zagreb i Leo Lelas, bacc. med. techn. iz omiške ispostave Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, ali i pilot Zrakoplovne jedinice Ministarstva unutarnjih poslova Roberto Agrež, dipl. ing. aeronautike.

Naše stalne rubrike Karijere i Ljudi donose zanimljive razgovore s djelatnicima hitne medicinske službe. Prvostupnica sestrinstva Valentina Kovaček iz Objedinjenog hitnog bolničkog prijema (OHBP) Opće bolnice „Dr. Tomislav Bardek“ u Koprivnici otkrila nam je zašto je trijaža mentalnog zdravlja izazov za trijažne sestre, dok smo s vozačem Dragom Prnjatom iz Zavoda za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije „zaronili“ u svijet ronioaca.

U ostatku časopisa donosimo pregršt novosti i nastavak informiranja o događanjima iz područja hitne medicine, a ovim putem vas još jednom pozivam da se pridružite našoj maloj redakciji. Na kraju, želim vam zahvaliti na uspješnoj suradnji tijekom protekle godine, zaželjeti ugodne božićne blagdane te najbolje želje i puno poslovnog uspjeha u nadolazećoj Novoj Godini!

Maja Grba-Bujević



Illustracija Izvor: Većernji list

## Pri kraju studija izvodljivosti za pomorsku hitnu medicinsku službu

Europski fond za regionalni razvoj nudi šest milijuna eura za uspostavu pomorske hitne medicinske službe (HMS) brzim brodovima u Hrvatskoj, a prvi korak ka ostvarenju tog projekta, sukladno Operativnom programu konkurentnosti i kohezija, izrada je studije izvodljivosti koje se, nakon provedenog natječaja, prihvatila tvrtka Projekt jednako razvoj d.o.o. i koja bi trebala biti završena ovih dana. Studija izvodljivosti obuhvatit će sve aspekte projekta kojim bi se HMS u RH pružao i morskim putem specijaliziranim brodicama s potrebnom opremom i ugovaranjem vezova u lukama te će procijeniti njegovu opravdanost i isplativost. Ako nakon provedenih analiza izvodljivosti, troškova, održivosti, očekivanih društveno-ekonomskih koristi i rizika, stručna procjena tvrtke Projekt jednako razvoj d.o.o. ukaže na potrebu uspostave HMS-a brzim brodovima tada će oni voditeljima projekta, Ministarstvu zdravstva i Hrvatskom zavodu za hitnu medicinu, predložiti optimalni broj brodice, njihove tehničke karakteristike i opremljenost te lokacije vezova.

### Neprikladan prijevoz hitnih pacijenata

Zbog svojih specifičnih zemljopisnih, odnosno demografskih obilježja i prometne izoliranosti otoci iziskuju dodatne aktivnosti usmjerene poboljšanju pružanja hitne medicinske skrbi, odnosno osiguravanje jednake razine hitne medicinske usluge kao i na kopnu. Na 48 stalno naseljenih otoka ukupno živi 122.418 stanovnika, od čega 13 otoka ima manje od sto stanovnika, a koji su, kao i njihovi posjetitelji, u neravnomernom položaju kad je posrijedi pravo na HMS. Hitne pacijente trenutno se s otoka prevozi trajektima, čamcima, brodovima za sanitetski prijevoz ili onima obalne straže, a koji nisu prilagođeni za medicinski prijevoz. Za vrijeme prijevoza

trajektom, istaknula je stručna radna skupina okupljena oko ovog projekta, pacijent se nalazi u cestovnom medicinskom vozilu u unutrašnjosti trajekta često izložen utjecaju vremenskih prilika budući da se motor vozila mora isključiti. Ništa bolja opcija za hitnog pacijenta nije ni prijevoz privatnim brodicama ili brodovima obalne straže jer unutrašnjost tih brodova nije prilagođena sigurnom zbrinjavanju pacijenta i dovodi u pitanje osnovni nadzor nad njegovim stanjem kao i mogućnost hitne medicinske intervencije u slučaju pogoršanja životnih znakova pacijenta. Također, u slučaju nesreće na moru u tim brodovima nema stalnog hitnog medicinskog tima koji bi mogao intervenirati.

### Brzi brodovi jamče kvalitetniju uslugu

Osnivanjem standardizirane pomorske hitne medicinske službe koja bi bila dio javne mreže hitne medicine u RH, smatra stručna radna skupina, smanjilo bi se odzivno vrijeme izlaska na intervenciju, povećala dostupnost te postigla jednakost i poboljšala kvaliteta pružanja hitne medicinske usluge koja bi se provodila za potrebe hitnog medicinskog prijevoza s otoka. Osim toga, omogućilo bi se pružanje hitne medicinske skrbi na moru, zatim pružanje iste u posebnim situacijama, odnosno potencijalnim masovnim nesrećama, kao i prijevoz medicinskog osoblja u hitnim situacijama, ali i osnaživanje prekogranične zdravstvene zaštite sukladno Direktivi 2011/24/EU Europskog parlamenta i vijeća iz 2011. godine.

Hoće li uspostava pomorskog HMS-a brzim brodovima omogućiti pružanje brže, kvalitetnije, ujednačenije i dostupnije hitne medicinske skrbi na otocima te pomoći razvoju turizma i sigurnosti na moru, ubrzo će pokazati studija izvodljivosti. ■

## Otvorene brojne teme vezane uz provjerene postupke zbrinjavanja hitnih pacijenata

U Beču je u listopadu ove godine održan 10. europski kongres hitne medicine u organizaciji Europskog društva za hitnu medicinu (EuSEM) i čak tri domaćina - Njemačkog društva za hitnu medicinu (DGINA), Austrijskog društva za hitnu medicinu (AAEM) i Švicarskog društva za hitnu medicinu (SGNOR). Na Kongresu koji je okupio 2.200 sudionika i 180 izlagača iz 79 zemalja s gotovo svih kontinenata sudjelovali su i predstavnici hrvatske hitne medicine, kako bolničke tako i izvanbolničke.

### Velik broj walk in pacijenata u RH

Ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. i njezine suradnice dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarda, dr. med. i Branka Tomljanović, dr. med. ePosterom su prikazale analizu djelovanja izvanbolničke hitne medicinske službe (HMS) u RH u 2015. godini. Prema podacima kojima raspolaže Hrvatski zavod za hitnu medicinu, tijekom prošle godine timovi HMS-a zbrinuli su 1,363.970 pacijenata. Od ukupnog broja intervencija 853.212 (40,14%) ih je bilo na terenu, dok se 510.758 (59,86%) intervencija odnosi na tzv. walk in pacijente koji su zbrinuti u prostorijama za reanimaciju. Od ukupnog broja intervencija, kako je prikazano ePosterom, 97.225 (11,40%) pacijenta bilo je prvog stupnja hitnosti, 299.557 (35,11%) drugog stupnja hitnosti, dok je čak 456.430 (53,50%) pacijenata bilo trećeg stupnja hitnosti, odnosno kod njih nije postojala potreba za intervencijom tima HMS-a. Velik broj tzv. walk in pacijenata usporava brzinu rada izvanbolničkog HMS-a te dovodi u opasnost živote ljudi koji imaju neko stvarno hitno stanje, zaključak je analize. Primarius Grba-Bujević i doktorica Tomljanović imale su, u suradnji s mr. sc. Milenom Car, dr. med. još jedan ePoster koji se bavio implementacijom smjernica za rad s palijativnim pacijentima u hitnoj medicini u RH. Smjernice su nastale sukladno Strateškom planu razvoja palijativne skrbi u RH za razdoblje 2014.-2016., a u primjenu su ušle nakon održanih radionica za djelatnike iz sustava hitne medicine, a s obzirom na to da sadrže općenite informacije o palijativnoj skrbi te informacije o specifičnom kliničkom prosuđivanju pri zbrinjavanju pacijenta i o



Prim. mr. Maja  
Grba-Bujević, dr. med.

komunikaciji s pacijentom i obitelji, one djelatnike HMS-a usmjeravaju u radu s pacijentima kojima je potrebna palijativna skrb i/ili pacijentima s potrebnom skrbi na kraju života.

### Zanimljivo istraživanje Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije

Predstavnici Hrvatskog sestrinskog društva hitne medicine, Davorka Furdek, med. ses., Damir Važanić, mag. med. techn. i Milan Lazarević, dipl. med. techn., u Beču su *ePosterima* prezentirali aktivnosti svog Društva te usporedno prikazali dva trijažna sustava. Istraživanje o kvaliteti vanjske masaže srca u izvanbolničkom HMS-u *ePosterom* su na Kongresu predstavili Radmila Majhen Ujević, dr. med., Zoran Vidović bacc. med. teh. i Leo Luetić, dr. med. iz Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije. Istraživanje je provedeno godinu dana nakon treninga o osnovnim vještinama oživljavanja prema posljednjim smjernicama, a koji su prošli svi članovi tima HMS-a.

Pedijatri iz Klinike za dječje bolesti Zagreb *ePosterom* su prikazali bol u prsima kod djece i adolescenata u pedijatrijskoj praksi, dok su djelatnici Kliničkog bolničkog centra Zagreb predstavili novi timski pristup pacijentu s traumom te prikazali neobičnu komplikaciju uslijed trovanja ugljičnim monoksidom. Sandro Vidmamić, mag. med. techn. iz KBC-a Rijeka i Adriano Friganović, dipl. med. techn. iz KBC-a Zagreb istraživali su znanja i vještine postupka oživljavanja medicinskih sestara i tehničara zaposlenih u objedinjenim hitnim bolničkim prijemima (OHBP) kliničkih bolničkih centara Zagreb, Rijeka i Osijek. Istraživanje su predstavili *ePosterom*, a prema rezultatima razina teoretskog znanja djelatnika bolničkog HMS-a veoma je visoka te je u pozitivnoj korelaciji s njihovim usavršavanjem.

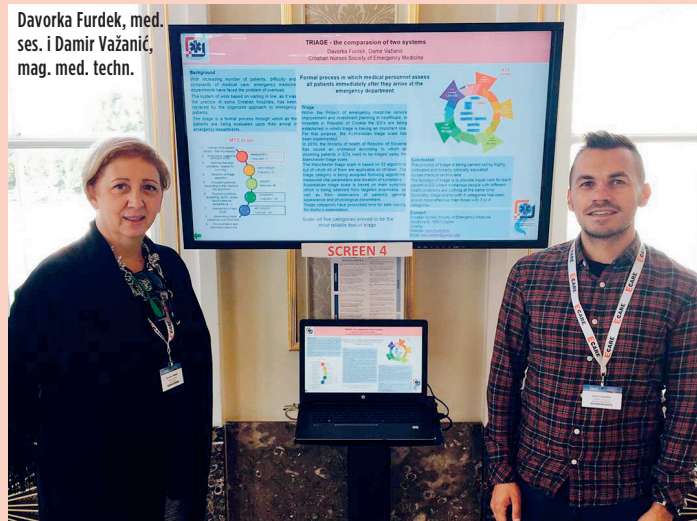
### Donošenje odluka u hitnoj medicini

Kao i prijašnjih godina, 10. europski kongres hitne medicine obradio je mnoge zanimljive teme te ugostio najveću europsku izložbu posvećenu hitnoj medicini. U znanstvenom programu, sudionici su imali priliku čuti predavanje profesora hitne medicine iz *Central Manchester University Hospitals* i osnivača virtualne bolnice *St. Emlyn* - liječnika Simona Carleyja. On se osvrnuo na izazov brzog donošenja odluka na temelju malo poznatih informacija s kojima se susreću svi koji su zaposleni u hitnoj medicini te načina kako razvijati vještine takvog donošenja odluka na dobrobit pacijenta. Na tom tragu bilo je i predavanje priznatog kanadskog liječnika i profesora iz bolnice u Ottawi Ian Stiella koji je govorio o sigurnosti i učinkovitosti zbrinjavanja hitnih pacijenta na temelju kliničkih pravila odlučivanja i vođenju kliničkih ispitivanja. Voditelj pariškog SAMU-a (*Service Mobile d'Urgence et Reanimation*) Pierre Carli sukladno oprezu zbog mogućeg terorizma, a kojem je Pariz nedavno bio izložen, svoje je predavanje posvetio spremnosti reakcije sustava hitne medicine na simultane terorističke napade.

### Dogodine u Ateni

U već tradicionalnom programu *State of the art* sudionici su imali priliku čuti predavanja niza istaknutih stručnjaka o izvanbolničkoj hitnoj medicini, plućnim i respiratornim hitnim stanjima, toksikologiji, zaraznim bolestima, kardiovaskularnim i neurološkim hitnim stanjima. Osim toga, razmijenili su znanja na programima koji su se odnosili na klinička pitanja, administraciju i upravljanje u hitnoj medicini, međunarodna istraživanja i, naravno, slobodne teme. Organizirane su i brojne radionice, kao i susreti za mlade liječnike - specijalizante hitne medicine te natjecanje timova prema realnim scenarijima hitnih slučajeva.

Ovaj Kongres je, prema riječima predsjednice EuSEM-a Barbare Hogan, dr. med., MBE, označio prekretnicu u dosadašnjem nizu kongresa i to zbog iznimno velikog broja sudionika i širokog raspona obrađenih tema koje su pokrile ključna medicinska, organizacijska i upravljačka pitanja s područja hitne medicine. Sljedeći, 11. europski kongres hitne medicine održat će se u Ateni, najavila je Hogan. ■



Davorka Furdek, med. ses. i Damir Važanić, mag. med. techn.



predavanja



Razgledavanje  
*ePostera*

Medicinske prijavno-dojavne jedinice u turističkoj sezoni 2016.

## Medicinskim dispečerima proteklog ljeta telefon 194 zazvonio 316.381 put



**V**elik broj turista na hrvatskoj obali, ali i u njezinim kontinentalnim dijelovima, vrućine i povećan intenzitet prometa tijekom turističke sezone zahtijevaju odgovoran i promišljen način zbrinjavanja hitnih pacijenata. Upravo zato uz redovne timove hitne medicinske službe (HMS), na hrvatskim prometnicama u to vrijeme dežuraju dodatni prometni timovi HMS-a te helikopterski timovi koji zbrinjavanju pacijente s udaljenih i teško dostupnih lokacija. Sve njih na terenu koordiniraju medicinske prijavno-dojavne jedinice (MPDJ) koje djeluju u sklopu županijskih zavoda za hitnu medicinu. Suvremeno opremljeni MPDJ-i pokrivaju cijeli teritorij pojedine županije uz mogućnost komunikacije sa susjednim županijama zahvaljujući horizontalnoj i vertikalnoj komunikacijskoj te informatičkoj umreženosti. Također, u MPDJ-ima je implementiran i TETRA komunikacijski sustav koji omogućava veći geografski doseg i bolju pokrivenost signalom te uz umreženost s drugim županijama podrazumijeva i umreženost s Kriznim stožerom Ministarstva zdravstva, Hrvatskim zavodom za hitnu medicinu (HZHM) i objedinjenim hitnim bolničkim prijemima (OHBP). Takav ustroj MPDJ-a omogućava trajno praćenje cjelokupne izvanbolničke hitne službe tijekom 24 sata.

### Medicinski dispečeri moraju umiriti pozivatelje

Svaki županijski MPDJ ima zdravstvene radnike kao medicinske dispečere koji odlično poznaju medicinu, ali i osnovne psihološke vještine kako bi umirili građane koji ih zovu u njima iznimno stresnim situacijama. Posao medicinskog dispečera u MPDJ-u može obavljati doktor medicine specijalist hitne medicine ili doktor medicine s najmanje dvije godine radnog iskustva u timu izvanbolničke hitne medicine ili prvostupnica/prvostupnik sestrištva s najmanje četiri godine radnog iskustva u timu izvanbolničke hitne medicine ili medicinska sestra/tehničar s najmanje šest godina radnog iskustva u timu izvanbolničke hitne medicine. S obzirom na važnost besprijekornog funkcioniranja MPDJ-a, HZHM je propisao

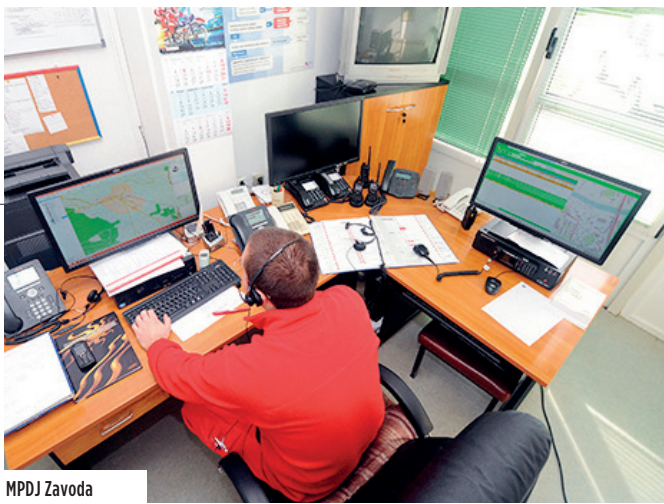
Edukacijske programe u izvanbolničkoj hitnoj medicini prema kojima se provodi edukacija medicinskih dispečera.

### Smjernice za rad

Prijem hitnog poziva temelji se na Hrvatskom indeksu prijema hitnog poziva za MPDJ čime je ujednačena metodologija prijema u svim hrvatskim županijama, a pozivateljima omogućen izravan kontakt s medicinskim dispečerima. Time se osigurava optimalno korištenje resursa, ali i dokumentiranje nesreća i događaja koji ugrožavaju zdravlje i život građana. Indeks predstavlja smjernice za rad medicinskim dispečerima u MPDJ-ima koje im omogućuju ispravno i dosljedno dodjeljivanje prioriteta svakom dolaznom hitnom medicinskom pozivu. Pitanjem o glavnom problemu koje dispečer postavlja osobi koja poziva određuje se stupanj hitnosti te je zato potrebno dopustiti dispečeru da vodi pozivatelja kroz razgovor. Simptomi prvog stupnja hitnosti zahtijevaju žuran izlazak tima HMS-a na teren, simptomi drugog stupnja nude mogućnost odgode pružanja hitne medicinske skrbi (ako postoji hitniji pacijent), dok se pozivatelje sa simptomima trećeg stupnja hitnosti upućuje liječniku opće/obiteljske medicine. Medicinski dispečeri u svakom trenutku vide sva vozila i sve timove na terenu te na hitnu intervenciju uvijek šalju najbliže vozilo.

### Ljeti se broj poziva udvostručio

Prema podacima kojima raspolaže HZHM tijekom turističke sezone 2016. godine, odnosno u razdoblju od 1. lipnja do 1. rujna ove godine medicinski dispečeri svih županijskih zavoda za hitnu medicinu zaprimili su sveukupno 316.381 poziv. Taj je broj u odnosu na isto razdoblje prošle, 2015., godine porastao, a tada su MPDJ-i na razini RH zaprimili 278.714 poziva. U prva tri mjeseca 2016. godine broj poziva koji su MPDJ-i zaprimili iznosio je 163.485. Očekivano, najveći broj poziva tijekom turističke sezone 2016. zabilježile su priobalne županije s razvi-



MPDJ Zavoda  
za hitnu medicinu  
Karlovačke županije



MPDJ Zavoda za  
hitnu medicinu  
Primorsko-goranske  
županije



MPDJ Zavoda za hitnu  
medicinu Zadarske  
županije

jenim turizmom. U odnosu na razdoblje od 1. siječnja do 1. travnja 2016. kada su ukupno imale 81.472 poziva, broj poziva se gotovo udvostručio te u tri ljetna mjeseca MPDJ-i priobalnih županija broje ukupno 135.135 poziva. Broj poziva MPDJ-ima značajno je narastao i u odnosu na isto razdoblje 2015. godine kada je tih sedam priobalnih županija zabilježilo ukupno 97.393 poziva. Ove godine najveći broj poziva, čak 51.754, upućena su MPDJ-u Splitsko-dalmatinske županije, slijedi MPDJ Primorsko-goranske s 25.239 poziva te MPDJ Zadarske županije s 16.767 zaprimljenih poziva. MPDJ Istarske županije zabilježio je 15.730 poziva, Dubrovačko-neretvanske 10.685, a Šibensko-kninske i Ličko-senjske županije 9.263, odnosno 5.697 zaprimljenih poziva.

# HMS

**HITNA MEDICINSKA SLUŽBA**  
SLUŽBENO GLASILO HRVATSKOG ZAVODA ZA HITNU MEDICINU

## U turističkoj sezoni hitna medicinska služba zbrinula 1.694 pacijenta

Prema podacima kojima raspolaže Hrvatski zavod za hitnu medicinu, tijekom ovogodišnje turističke sezone zemaljska i helikopterska hitna medicinska služba (HMS) zajedno su zbrinule ukupno 1.694 pacijenta. U tri helikopterske baze, Dubrovnik, Krk i Split zabilježeno je 320 hitnih zračnih medicinskih prijevoza kojima je pravodobnu i kvalitetnu hitnu medicinsku skrb dobilo 380 pacijenata. Dodatni prometni timovi HMS-a smješteni na frekventnim lokacijama duž hrvatskih prometnica imali su 1.190 intervencija tijekom kojih su zbrinuli 1.314 hitnih pacijenata. Nažalost, na mjestu događaja smrtno je stradalo 14 osoba.



Ilustracija

## Velik broj intervencija

Na nacionalnoj razini tijekom turističke sezone 2016. zabilježene su 199.974 intervencije, dok je u istom razdoblju lani zabilježeno 226.008 intervencija. U prva tri mjeseca 2016. godine timovi HMS-a imali su 145.702 intervencije, a 2015. godine 161.551 intervenciju. Od 199.974 intervencije u ovoj turističkoj sezoni, 66.869 intervencija obavljeno je na terenu i to 28.395 na javnim mjestima, a 38.474 u mjestu obitavanja hitnih pacijenata. U prostorima za reanimaciju županijskih zavoda za hitnu medicinu obavljeno je 133.105 intervencija. Od ukupnog broja intervencija, prema podacima HZHM-a, 24.074 intervencije odnose se na intervencije prvog stupnja hitnosti, dok se 69.903 odnose na intervencije drugog stupnja te 105.997 na intervencije trećeg stupnja hitnosti.

## Splitsko-dalmatinska županija bilježi najveći broj intervencija

Županije u priobalnom dijelu Hrvatske tijekom ljetnih mjeseci imale su ukupno 121.270 intervencija. Broj intervencija ove godine nešto je manji u odnosu na isto razdoblje iz 2015. godine kada su njihovi timovi HMS-a imali 138.442 intervencije, no ponovo je gotovo dvostruko veći u odnosu na broj intervencija od 65.543 koliko ih je zabilježeno u prva tri mjeseca 2016. Najveći broj intervencija u razdoblju od 1. lipnja do 1. rujna 2016. timovi HMS-a priobalnih županija odradili su u prostorima za reanimaciju, ukupno 85.265 intervencija. Jedino su djelatnici zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske i Šibensko-kninske županije imali veći broj intervencija na terenu nego u prostorima za reanimaciju. Sveukupno timovi HMS-a svih sedam priobalnih županija su na terenu imali 36.005 intervencija, od čega 17.369 intervencija na javnim mjestima i 18.636 intervencija u mjestu obitavanja hitnih pacijenata. Najveći broj intervencija u promatranom razdoblju imali su djelatnici Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije - 40.789. Timovi HMS-a Zadarske županije imali su 22.520 intervencija, Dubrovačko-neretvanske 15.010, Primorsko-goranske 13.745, Istarske 13.414, Ličko-senjske 9.418 te Šibensko-kninske županije 6.374 intervencije. U promatranom razdoblju navedene županije imale su 13.120 intervencija prvog stupnja hitnosti te 39.847 intervencija drugog i 68.303 intervencije trećeg stupnja hitnosti. Najveći broj intervencija prvog stupnja hitnosti, 3.707, imali su timovi HMS-a u Splitsko-dalmatinskoj županiji, zatim timovi HMS-a u Primorsko-goranskoj i Zadarskoj županiji koji su zabilježili 2.124, odnosno 1.949 intervencija prvog stupnja hitnosti.

## Brodski tim T2 treći na međunarodnom natjecanju timova HMS-a



Marina Katinić, bacc. med. techn. i Bojan Kralj, med. techn.



Zbrinjavanje ozlijeđenih prema scenariju velike nesreće



Hrvatski timovi na Rogli



Scenariji terorističkog napada na natjecanju

Tim Zavoda za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije osvojio je treće mjesto na X. međunarodnom natjecanju timova hitne medicinske službe (HMS) koje se svake godine u rujnu održava na Rogli u Sloveniji. Brodsko-posavski tim HMS-a u sastavu Marina Katinić, bacc. med. techn. i Bojan Kralj, med. techn. natjecao se u kategoriji tima T2, a dobar rezultat ostvarili su upravo zahvaljujući svakodnevnom marljivom radu na terenu te uloženom trudu u stjecanje znanja i vještina.

### Osječani pokazali odlično znanje

Od hrvatskih timova na Rogli se još, u kategoriji tima T1, natjecao i tim Zavoda za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije u sastavu Dejan Hil, dr. med., Ivan Vilović, med. teh. i Robert Lukačević, koji su također pokazali zavidno znanje i vještine. Natjecanje je okupilo 24 tima HMS-a, koji su na trodnevnom natjecanju pokazali spretnost, stručnu osposobljenost i znanje u izvođenju hitnih medicinskih postupaka. Rezultatima hrvatskih timova na međunarodnom natjecanju timova HMS-a posebno je zadovoljna ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu

(HZHM) prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. koja ih je bodrila na Rogli.

### Realni scenariji

„Ove smo godine izabrali ova dva tima da nas predstavljaju na Rogli jer su pokazali veliku profesionalnost zbrinjavajući hitne pacijente tijekom poplava u Slavoniji i u migrantskoj krizi“, istaknula je ravnateljica HZHM-a. Upravo su im ta iskustva, smatra primarius

Grba-Bujević, pomogla na ovom iznimno zahtjevnom natjecanju koje se bazira na realnim scenarijima i uključuje zbrinjavanje velikog broja hitnih pacijenata na nerijetko veoma nepristupačnom terenu. „Oživljavanje u nemogućim situacijama, porodi, srčani arresti, izvlačenje zatočenih ljudi pod ruševinama ili u prometnim nesrećama, velike prirodne katastrofe, talačka kriza, iznenadni oružani prepad - samo su neki od scenarija na natjecanju“, naglasila je ravnateljica HZHM-a. Organizatori su se i ove godine potrudili da simulacije intervencija djeluju realistično, a timovi HMS-a su bodove skupljali kroz ukupno 12 scenarija. I ovo natjecanje odvijalo se prema međunarodnim kriterijima, a za izbor najboljeg nije bila odlučujuća brzina, koja je tek jedan od elemenata ocjene, već pravilan pristup unesrećenom i odabir opreme za što potpunije zbrinjavanje pacijenta na mjestu nesreće.

Na prijašnjim natjecanjima hrvatski timovi su, također, ostvarivali odlične rezultate. Podsjetimo, prošle godine tim Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije odnio je pobjedu u kategoriji tima T2, dok je tim HMS-a iz Zavoda za hitnu medicinu Istarske županije zauzeo sedmo mjesto. ■



Tim HMS-a na biciklima



## Varaždin kao London: tijekom Špancirfesta hitna na biciklima

Uz zakonom propisanu organizaciju hitne medicine na javnim okupljanjima, posjetitelji Špancirfesta prošle je godine zbrinjavali i dvoje djelatnika Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije na biciklima. Tim hitne medicinske službe (HMS) na biciklima posjetila je i ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. sa suradnicima koja je tom prigodom istaknula zadovoljstvo što Varaždin, grad poznat kao grad s najviše bicikala po broju stanovnika u Hrvatskoj, prvi slijedi primjer londonskog HMS-a koji je upravo s hitnom na biciklima povećao stopu preživljavanja uslijed iznadanog srčanog zastoja s 12 na 28 posto.

Akciju Hitna medicinska služba na biciklima inicirali su djelatnici varaždinskog Zavoda te je za vrijeme trajanja ovog kreativnog festivala tim na dva kotača, koji su činili liječnik i medicinski tehničar, bio dostupan potencijalnim hitnim pacijentima. Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije proteklih je godina tijekom Špancirfesta zabilježio porast broja hitnih intervencija pa su na prošlogodišnjem festivalu dodatno pojačali snage - timom na biciklu. Taj tim se lakše probijao kroz gužvu i samim tim brže stizao do hitnog pacijenta. Također, tijekom festivala u Draškovićevoj ulici volonteri Društva za dijabetes i volonteri Zavoda za hitnu medicinu mjerili su glukozu, tlak i saturaciju, a akcija je imala i humanitarnu notu. Naime, donacijama su se pokušala prikupiti sredstva za autopuls, uređaj za vanjsku masažu srca.



Na štandu volontera Društva za dijabetes i Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije

## U središtu programa radionica Zdravstveni sustavi i zdravstvena politika - znanje

Na programu radionica Zdravstveni sustavi i zdravstvena politika koji se i ove godine u srpnju održao u Motovunu aktivno su sudjelovali, i kao predavači i kao suorganizatori, predstavnici Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM). Ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. održala je predavanje o smjernicama u praksi prilikom organizacije zdravstvenog sustava u izvanrednim situacijama, dok je voditeljica službe za projekte, razvoj i zdravstvene tehnologije Maja Dragosavac, dipl.



PUBLIC HEALTH HUB



pol. održala predavanje na temu kriznog komuniciranja. Zajedno s pročelnicom Zavoda za palijativnu medicinu KBC-a Rijeka i Katedre za oftalmologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci prof. dr. sc. Karmen Lončarek, dr. med., ravnateljica HZHM-a predstavila je priručnik Nacionalne smjernice za rad izvanbolničke i bolničke hitne medicinske službe s pacijentima kojim je potrebna palijativna skrb. Također je sudjelovala u raspravi na okruglom stolu Što očekujemo u zdravstvu do 2020(2030)?

Središnja tema ovogodišnjeg programa bilo je pitanje značenja i korištenja znanja u upravljanju zdravstvom, a predavači su se posebno osvrnuli na prenošenje stručnih i upravljačkih znanja u praksu, zatim na donošenje i provedbu odluka zasnovanih na dokazima te na korištenje novih tehnologija u razvoju zdravstvenog sustava. Program Zdravstveni sustavi i zdravstvena politika organizirali su Hrvatsko društvo za javno zdravstvo-Hrvatski liječnički zbor, HZHM, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Hrvatska liječnička komora, Hrvatska komora medicinskih sestara, GS1 Croatia, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci, Hrvatsko katoličko sveučilište, Cochrane Croatia, Županija Istarska, Dom za odrasle osobe Brkač, Zavod za javno zdravstvo Istarske županije, Istarski Domovi zdravlja, Motovunska ljetna škola unapređenja zdravlja, Udruga PIN za zdravlje u suradnji s Ministarstvom zdravstva i Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje.

## Visoke temperature znače i više intervencija HMS-a



Sudionici seminara

U organizaciji Akademije medicinskih znanosti, a u suradnji sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom na Brijunima se u srpnju 2016. održao seminar o klimatskim promjenama i njihovom utjecaju na zdravlje na kojem su aktivno sudjelovali predstavnici Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM), Ministarstva zdravstva, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Državnog hidrometeorološkog zavoda, stručnjaci Svjetske zdravstvene organizacije i drugi. Hrvatska se, kao i ostatak svijeta, suočava s klimatskim promjenama koje se tijekom ljetnih mjeseci manifestiraju visokim temperaturama i prekomjernim vrućinama te su direktan uzrok smrtnosti, ali i velikog broja bolovanja što se negativno odražava na ekonomiju zemlje. Prema podacima HZHM-a, timovi hitne medicinske službe su u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna 2015. godine imali 311.883 intervencije, od kojih čak 80 posto intervencija u dane koji

su bili označeni kao visoko rizični za mogućnost toplinskih udara. Opasnost od toplinskih udara može se, u suradnji s meteorolozima, predvidjeti i tako spriječiti rizične situacije. Kod nas je taj sustav dobro razvijen kroz Protokol o postupanju i preporuke za zaštitu od vrućine, istaknula je na seminaru Inge Heim iz Akademije medicinskih znanosti. Regionalni zavodi za javno zdravstvo redovito upozoravaju na nadolazeće toplotne udare te svoje obavijesti šalju svim zdravstvenim ustanovama, školama, domovima umirovljenika, dok se preko medija izravno obraćaju građanima s preporukama o postupanju. Ipak, svi polaznici složili su se kako je potrebno donijeti Akcijski plan za zaštitu zdravlja od vrućina kako bi se problem preveniralo te kako bi se poduzele ključne aktivnosti kojima se mogu spriječiti negativni utjecaji toplotnih udara na zdravlje. ■

## Delegacije iz Latvije i Moldavije upoznale hrvatski sustav hitne medicine

Tijekom lipnja ove godine predstavnice Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM) ugostile su, u dva navrata, latvijsku i moldavsku delegaciju kako bi ih upoznali s uspješnim Projektom unapređenja hitne medicinske službe (HMS) i investicijskog planiranja u zdravstvu. Delegacija iz Republike Moldavije u Zagreb je stigla u suradnji sa Svjetskom bankom kako bi se pobliže upoznala sa zdravstvenim sustavom RH, dok je latvijska delegacija stigla u organizaciji Hrvatske udruge poslodavaca u zdravstvu, ali također u suradnji sa Svjetskom bankom. Moderan i jedinstven sustav hitne medicine na području RH uspostavljen je upravo kroz spomenuti Projekt koji je pokrenula Vlada RH uz pomoć zajma Svjetske banke, a kojim je HZHM uveo i proveo niz važnih programa neophodnih za dugoročan uspjeh i zadovoljstvo pacijenata i medicinskih djelatnika. I jednoj i drugoj delegaciji predstavljeni su svi aspekti hitne medicine koje je obuhvatio Projekt unapređenja HMS-a i investicijskog planiranja u zdravstvu, a kojim je izjednačena dostupnost i podignuta kvaliteta usluge hitne medicine. Predstavnici objiju delegacija sa zanimanjem su pratili izlaganje predstavnica HZHM-a te su imali niz pitanja vezanih uz organizaciju sustava hitne medicine u RH. ■



Latvijska delegacija



Delegacija iz Moldavije

## Održana međunarodna konferencija o zajedničkom planiranju u zdravstvu

U sklopu projekta *IPA AdriHealthMob* - Model održive mobilnosti pacijenta u zdravstvu, ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med., pomoćnica za kvalitetu Branka Tomljanović, dr. med. i voditeljica Službe za projekte, razvoj i zdravstvene tehnologije Maja Dragosavac, dipl. pol. sudjelovale su na međunarodnoj konferenciji o zajedničkom planiranju u zdravstvu koja se održala u lipnju 2016. u Zadru. Glavni cilj projekta, u koji su osim Hrvatske



Predstavnice HZHM-a na konferenciji



uključeni i Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Grčka, Italija, Srbija i Slovenija, je transfer znanja, ljudi i podataka u svrhu lakše i brže dostupnosti zdravstvene zaštite i zdravstvenih ustanova na području Jadranske prekogranične regije. Hrvatski zavod za hitnu medicinu u projektu sudjeluje kao *in-house* partner Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za pružanje stručne pomoći u provođenju projektnih aktivnosti.



Let's grow up together  
**Adriatic IPA**  
Cross Border Cooperation 2007-2013

Poster

## Hitna helikopterska medicinska služba u Dubrovniku je neophodna, potrebna i korisna

Kada minute odlučuju o životu i smrti, hitna helikopterska medicinska služba (HHMS) brzi je i primjereni način da se naglo oboljeloj ili ozlijeđenoj osobi pruži hitna medicinska skrb na terenu i osigura definitivna medicinska skrb u odgovarajućoj bolnici unutar „zlatnog sata“. Na taj se način osigurava jednaka dostupnost hitne medicinske skrbi bolesnicima na teže dostupnim lokacijama i otocima.



Ilustracija

Upravo iz tih razloga između Ministarstva zdravstva i Ministarstva obrane sklopljen je Sporazum o suradnji u provedbi hitnog zračnog medicinskog prijevoza u RH kojim su osigurana dva helikoptera Oružanih snaga RH za zbrinjavanje i prijevoz životno ugroženih oboljelih ili ozlijeđenih tijekom cijele godine, jedan u vojarni Knez Trpimir u Divuljama, a drugi u Zračnoj luci Rijeka na otoku Krku.

Uz spomenute lokacije helikopterskih baza, na inicijativu Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM), a u suradnji Ministarstva zdravstva, Ministarstva unutarnjih poslova i Dubrovačko-neretvanske županije početkom ljeta uspostavljena je još jedna helikopterska baza u Dubrovniku. Naime, izrazito velika udaljenost između bolnica za prijevoz i zbrinjavanje hitnih bolesnika zemaljskim vozilom HMS-a na području Dubrovačko-neretvanske županije zahtijevala je organizaciju dodatnih aktivnosti usmjerenih ka poboljšanju pružanja hitne medicinske skrbi. S obzirom na to da HHMS omogućuje pristup medicinskog osoblja i skrb za bolesnike na udaljenim i prometno loše povezanim područjima, tim HHMS-a smješten je u Dubrovnik čime je omogućena dostupnost odgovarajuće hitne medicinske skrbi i pravovremeni pristup bolnicama svim stanovnicima i posjetiteljima otočnih, ruralnih i slabo naseljenih područja ove županije, na zadovoljstvo njenih građana i svih aktera ovog projekta.

Prema podacima HZHM-a, tim HHMS-a koji je bio stacioniran u Zračnoj luci Dubrovnik je u gotovo četiri mjeseca rada, od 10. srpnja do 31. listopada 2016., obavio 95 hitnih medicinskih intervencija i zbrinuo jednaki broj bolesnika. Najveći broj intervencija, ukupno 49, tim HHMS-a imao je na otoku Korčuli, potom u Metkoviću (17) i Orebiću (12). Na Lastovu je tim HHMS-a zbrinuo sedam hitnih bolesnika, u Pločama pet, na Mljetu dva te po jednog hitnog bolesnika u Stonu i na otocima Koločepu i Lopudu. U najvećem broju slučajeva, čak 76 puta, hitni bolesnici prevezeni su na helidrom Medarevo u okviru Opće bolnice Dubrovnik, dok su 17 puta prevezeni na helidrom Firule Kliničkog bolničkog centra Split i dva puta u Zračnu luku Dubrovnik gdje ih je preuzeo zemaljski tim HMS-a i prevezao na daljnje bolničko liječenje.

Dimenzije i tehničke karakteristike MUP-ovog helikoptera, a koji je bio opremljen poput zemaljskog vozila za hitne medicinske intervencije, znatno su olakšale pristup bolesniku jer se njime moglo slijetati na različite površine (otok Lopud, otok Koločep, Ston itd.). Time se izravno utjecalo na brzinu zbrinjavanja hitnih bolesnika i uvelike skraćivalo njihov prijevoz do odgovarajuće bolnice, što je bilo iznimno važno u zbrinjavanju bolesnika s ozljedom glave te srčanim i moždanim udarom. Helikopterska hitna medicinska služba kao nadopuna zemaljskom HMS-u podigla je kvalitetu zdravstvene zaštite na području Dubrovačko-neretvanske županije, a velik broj intervencija ovim helikopterom, kao i njihova djelotvornost, ukazala su na snažnu potrebu uspostavljanja ove službe u Dubrovniku tijekom cijele godine.

Imajući u vidu geografske i sociološke značajke naše zemlje, uključujući ruralna i slabo naseljena područja, otoke i obalno područje te s tim u vezi ograničenu mobilnost stanovnika i izrazitu turističku orijentaciju zemlje, u Republici Hrvatskoj, o tome nema nikakve dvojbe, ta služba je neophodna, potrebna i korisna.

Dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarda, dr. med.

Jedinstvena standardizacija

## Objavljeni standardi i edukacijski programi u djelatnosti hitne medicine

**S**ustav hitne medicine u Republici Hrvatskoj konačno je dobio jedinstven skup standarda sukladno kojima će djelovati sve institucije koje se bave bolničkom i izvanbolničkom hitnom medicinom. Od rujna ove godine sve odredbe vezane uz rad hitne medicine mogu se pronaći u Narodnim novinama (broj 80/2016) čime je stvorena zakonska osnova za unapređenje sustava hitne medicine

U Narodnim novinama, broj 80/2016 od 7. rujna 2016. godine objavljeni su novi standardi i edukacijski programi u djelatnosti hitne medicine koje je utvrdio Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) sukladno propisima iz Pravilnika o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje djelatnosti hitne medicine (NN, broj 71/2016). Potrebno je istaknuti kako je ovo prva cjelovita kodifikacija standarda i edukacijskih programa u sustavu hitne medicine od osamostaljenja Republike Hrvatske, a rezultat je marljivog rada više stručne radne skupine HZHM-a koju je vodila ravnateljica Zavoda prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. Riječ je o Standardu medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje

**”** Ovo je prva cjelovita kodifikacija standarda i edukacijskih programa u sustavu hitne medicine od osamostaljenja RH

djelatnosti izvanbolničke hitne medicine, Standardu vozila i vanjskog izgleda vozila za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine, Standardu zaštitne radne odjeće, obuće i osobne zaštitne opreme radnika u djelatnosti izvanbolničke hitne medicine, Standardu medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje bolničke hitne medicine te Edukacijskim programima u izvanbolničkoj hitnoj medicini i Edukacijskim programima osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine.

**NARODNE NOVINE**  
SLUŽBENI LIST REPUBLIKE HRVATSKE  
GODIŠTE CLXXVIII, BROJ 80, ZAGREB, 7. RUJNA 2016. ISSN 0027-7932

S A D R Ž A J

STRANICA	
1811	Pravilnik o dopunama Pravilnika o obrascima isprava te obrascima i načinu vođenja evidencija o oružju i streljivu..... 1
1812	Odluka o izmjeni Odluke o kriterijima za upis ulovnih ribarskih plovila u Registar ICCAT-a (ICCAT Record od BFT Catching Ve+ssels) u 2016. godini..... 5
1813	Standard medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine..... 5
1814	Standard vozila i vanjskog izgleda vozila za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine..... 21
1815	Standard zaštitne radne odjeće, obuće i osobne zaštitne opreme radnika u djelatnosti izvanbolničke hitne medicine..... 29
1816	Standard medicinske opreme medicinskih uređaja i pribora za obavljanje bolničke hitne medicine..... 38
1817	Edukacijski programi u izvanbolničkoj hitnoj medicini..... 48
1818	Edukacijski program osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine..... 65
1819	Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o načinu oblikovanja maloprodajnih cijena lijekova i drugih sredstava koji nisu predmet ugovaranja s HZZO-om..... 69

Narodne novine (br. 80/2016)

### Regulacijom do kvalitete

Navedeni novi hrvatski standardi i edukacijski programi, svaki za sebe, objedinjuju propise i pravila kojima se regulira način obavljanja djelatnosti u hitnoj medicini s ciljem prilagođavanja sustava hitne medicine istovjetnim europskim i svjetskim sustavima te suvremenim znanstvenim standardima kako bi se, u konačnici, značajno pridonijelo kvalitetnijem pristupu u zbrinjavanju pacijenata u ovoj važnoj i osjetljivoj djelatnosti. Donošenjem ovih standarda i edukacijskih programa preoblikovala se dosadašnja

raznolika praksa rada u sustavu hitne medicine u novi jedinstveni koncept rada jednak i obvezujući za sve institucije koje se bave hitnom medicinom u RH, a HZHM će provoditi nadzor njihove provedbe.

### Standard medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine

Temeljem članka 7. Pravilnika o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje djelatnosti hitne medicine (NN, broj 71/2016) HZHM je utvrdio i donio



Standardizirana je odjeća, obuća i osobna zaštitna oprema radnika HMS-a



**”** *Hrvatski standardi i edukacijski programi objedinjuju propise i pravila kojima se regulira način obavljanja djelatnosti u bolničkoj i izvanbolničkoj hitnoj medicini*

Standard medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine. Standard ukupno sadrži 19 članaka kojima se detaljno propisuje popis i minimalna količina medicinske opreme, uređaja i pribora za rad izvanbolničke hitne medicinske službe (HMS) u RH, a koji se moraju nalaziti u medicinskom vozilu i ambulanzama/prostorijama za reanimaciju izvanbolničkog

HMS-a. Medicinska oprema, uređaji i pribor moraju zadovoljavati zahtjeve važećih normi i standarda koji definiraju svojstva opreme namijenjene za rad u medicinskom vozilu i izvanbolničkim uvjetima te moraju biti upisane u očevidnik medicinskih proizvoda Agencije za lijekove i medicinske proizvode i označena CE oznakom kako propisuje Pravilnik o bitnim zahtjevima, razvrstavanju, upisu proizvođača u očevidnik proizvođača, upisu medicinskih proizvoda u očevidnik medicinskih proizvoda te ocjenjivanju sukladnosti medicinskih proizvoda. Svi županijski zavodi za hitnu medicinu u RH moraju osigurati ispunjavanje minimalnih zahtjeva propisanih ovim standardom, ali i redovno održavanje propisane medicinske opreme, uređaja i pribora, njihovo redovno testiranje ispravnosti sukladno uputama proizvođača i siguran smještaj te pravilno korištenje sukladno važećim standardima zbrinjavanja hitnog medicinskog pacijenta. Oprema, uređaji i pribor, sukladno Standardu,

> nastavak na stranici 14

Standardom je utvrđen i vanjski izgled vozila za hitne intervencije



## ” *Medicinska oprema, uređaji i pribor moraju zadovoljavati zahtjeve važećih EU normi i standarda*

moraju biti raspoređeni u vozilu i ambulancama/prostorijama za reanimaciju tako da su dostupni i sigurni prilikom korištenja i održavanja. Ovaj Standard sadrži i četiri tablice u kojima je nabrojana minimalna količina medicinske opreme koja se treba nalaziti vozilu za hitnu intervenciju tima T1 i tima T2 te u ambulancama/prostorijama za reanimaciju županijskih zavoda za hitnu medicinu i njihovim instalacijama.

### **Propisani standardi znače sigurnost za djelatnike i pacijente**

Standard vozila i vanjskog izgleda vozila za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine HZHM je donio na temelju članka 10. spomenutog Pravilnika (NN, broj 71/2016), a odnosi se na uvjete koje trebaju zadovoljavati medicinska vozila izvanbolničkog HMS-a u RH. Standard sadrži 29 članaka koji su podijeljeni na standard vozila i standard vanjskog izgleda vozila. Standard vozila uključuje opća svojstva, opremanje i vanjsko uređenje, pregradnu stijenu između odjeljka za pacijente i odjeljka za vozača, otvor na medicinskom vozilu (vrata i prozora na odjeljku za pacijente), područje za unošenje/iznošenje pacijenta, odjeljak za pacijente, odjeljak za vozača, opremanje i unutrašnje uređenje vozila, dok standard vanjskog izgleda vozila opisuje njihov vanjski izgled. Vizualni identitet vozila jedan je od aspekata pasivno upozoravajućeg sustava, a objavljeni Standard obuhvaća osnovnu boju karoserije (žuta RAL 1016) i ostale oznake na vozilu koje

## ” *Standardizirana vozila osiguravaju kvalitetan i siguran prijevoz pacijentima i medicinskim djelatnicima*

se odnose na dizajn i poziciju zvijezde života, broja 194, natpisa koji identificira županijski zavod za hitnu medicinu, zrcalnog natpisa hitna te na trake za bolju vidljivost vozila. U četiri priloga ovog Standarda propisane su tehničke karakteristike i izgled svake oznake na vozilu. Ovako standardizirana vozila osiguravaju kvalitetan i siguran prijevoz pacijentima i medicinskim djelatnicima, ali i sigurnost cestovnog prometa u cjelini.

### **Standard zaštitne radne odjeće, obuće i osobne zaštitne opreme radnika u djelatnosti izvanbolničke hitne medicine**

Osim vozila, posebnim Standardom, na temelju članka 12. stavka 2. Pravilnika (NN, broj 71/2016) propisana je zaštitna radna odjeća, obuća i osobna zaštitna oprema radnika u djelatnosti izvanbolničke hitne medicine. Standard je utvrđen temeljem zahtjeva propisanih Direktivom Vijeća 89/686/EEZ o usklađivanju zakonodavstva država članica u odnosu na osobnu zaštitnu opremu, Direktivom Vijeća 89/656/EEZ o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za uporabu osobne zaštitne opreme na radnom mjestu, Zakonom o zaštiti na radu, Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti te Pravilnikom o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme. Zaštitna radna odjeća i obuća te sredstva osobne zaštite propisana ovim Standardom moraju zadovoljavati stupanj zaštite temeljem Procjene rizika izrađene u pisanom ili elektroničkom obliku, te odgovarati postojećim rizicima na radu i u vezi s radom i, konačno, biti u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu i Pravilnikom o izradi procjene rizika. Također, zaštitna radna odjeća i obuća za radnike u timovima na terenu mora zadovoljavati normama propisane uvjete za kvalitetu, udobnost i specifične zahtjeve s obzirom na potrebe službe i uvjete okoline u kojoj se primjenjuje, dok radna odjeća i obuća za radnike u medicinskoj prijavno-dojavnoj jedinici (MPDJ) mora udovoljavati kvaliteti, udobnosti i specifičnim zahtjevima s obzirom na uvjete rada u MPDJ-u. Ukupno 20 članaka regulira minimalne uvjete svih komponenti radne odjeće, obuće i zaštitne opreme, odnosno njihov dizajn, svojstva, testiranja i certifikate, a u prilogima ovog Standarda navedeni su piktogrami za zaštitnu odjeću i obuću



Uz tehničke karakteristike i vanjski izgled, propisana je i oprema koja se mora nalaziti u vozilu



te norme koje za odjeću Standard zahtjeva, zatim izgled i tehničke karakteristike amblema HMS-a i natpisa HMS namijenjenog označavanju radne odjeće i osobne zaštitne opreme, ali i način upisa osobnih podataka djelatnika na odjeću.

### **Standard medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje bolničke hitne medicine**

Na temelju članka 17. stavka 2. Pravilnika (NN, broj 71/2016) HZHM je donio i Standard medicinske opreme, medicinskih uređaja i pribora za obavljanje bolničke hitne medicine kojim se, kao i za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine, detaljno propisuje popis i minimalna količina medicinske opreme, uređaja i pribora koja se mora nalaziti u prostorijama Objedinjenog hitnog bolničkog prijema (OHBP). Oni naravno moraju zadovoljavati zahtjeve važećih normi i standarda koji definiraju svojstva opreme namijenjene za rad u djelatnosti bolničke hitne medi-

” Ukupno 20 članka regulira minimalne uvjete svih komponenti radne odjeće, obuće i zaštitne opreme, odnosno njihov dizajn, svojstva, testiranja i certifikate

cine te biti upisani u očevidnik medicinskih proizvoda Agencije za lijekove i medicinske proizvode i označena CE oznakom sukladno Pravilniku o bitnim zahtjevima, razvrstavanju, upisu proizvođača u očevidnik proizvođača, upisu medicinskih proizvoda u očevidnik medicinskih proizvoda te ocjenjivanju sukladnosti medicinskih proizvoda. Svaki OHBP mora osigurati ispunjavanje minimalnih zahtjeva koje ovaj Standard propisuje, kao i redovno održavanje propisane medicinske opreme, uređaja i pribora, redovno testiranje njihove ispravnosti, siguran smještaj te pravilno korištenje sukladno važećim standardima zbrinjavanja hitnog medicinskog pacijenta. Minimalne količine medicinske opreme, uređaja i pribora koji se moraju nalaziti i biti dostupni u prostorijama OHBP-a (u prostoriji za trijažu i za reanimaciju, zatim u prostorijama za zbrinjavanje akutnih i subakutnih pacijenata, prostoru izolacije i središnjem nadzoru, prostorijama za intervencije, male operacijske zahvate i gipsaonici) navedeni su u tablicama priloženim uz ovaj Standard.

### Edukacijski programi

Osim opisanih standarda u Narodnim novinama objavljeni su i edukacijski programi za djelatnike u bolničkoj i izvanbolničkoj hitnoj službi. Na temelju članka 14. stavka 2. Pravilnika (NN, broj 71/2016) HZHM je donio Edukacijske programe u izvanbolničkoj hitnoj medicini, koji u četiri dijela i 18 članka utvrđuje sadržaj edukacije za dispečere MPDJ-a, zatim za doktore medicine u timu izvanbolničkog HMS-a, kao i za medicinske sestre i tehničare te za vozače u timu izvanbolničkog HMS-a. Edukacijski programi, također, potanko opisuju kompetencije, odnosno znanja i vještine koje polaznik stječe uspješnim završetkom istog te način njegove organizacije i provođenja. Edukaciju

” Za nadzor provedbe standarda i edukacijskih programa zadužen je HZHM

isključivo provode nacionalni instruktori za dispečere MPDJ-a, odnosno za radnike izvanbolničkog HMS-a koji imaju važeći certifikat HZHM-a. Svaka se edukacija mora prijaviti HZHM-u, a upute i obrazac za prijavu edukacije također su navedeni u Edukacijskom programu u posebnim priložima. U priložima se mogu pronaći i edukacijske vježbe za svaki pojedini program te oprema koju je na istima potrebno imati kako bi se edukacija kvalitetno i učinkovito provela.

Edukacijski program osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine HZHM je donio na temelju članka 19. stavka 2. Pravilnika (NN, broj 71/2016), a njime se utvrđuje sadržaj edukacije za medicinske sestre i tehničare koji obavljaju poslove trijaže u OHBP-u te

### Na niže navedenim linkovima možete pronaći objavljene standarde i edukacijske programe na Internet stranicama Narodnih novina:

[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_09\\_80\\_1813.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_80_1813.html)

[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_09\\_80\\_1814.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_80_1814.html)

[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_09\\_80\\_1815.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_80_1815.html)

[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_09\\_80\\_1816.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_80_1816.html)

[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_09\\_80\\_1817.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_80_1817.html)

[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016\\_09\\_80\\_1818.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_09_80_1818.html)



Edukacijski programi jasno navode i opremu potrebnu za provođenje vježbi



kompetencije koje oni stječu uspješnim završetkom edukacijskog programa. Program obuhvaća osnovne edukacijske vježbe te vježbe obnove znanja i vještina koje omogućuju medicinskim sestrama i tehničarima stjecanje i održavanje kompetencija potrebnih za provođenje trijaže odraslih i djece u OHBP-u. Također, Edukacijski program propisuje način organizacije i provođenja edukacije što je detaljno opisano u priložima Programa. Rješenje za provođenje edukacije izdaje HZHM, a mogu ju provoditi samo nacionalni instruktori trijaže s važećim certifikatom Zavoda. Medicinske sestre i tehničari koji provode trijažu u OHBP-u stečena znanja i vještine moraju obnoviti prije isteka roka od tri godine od datuma izdavanja potvrđnice koju im izdaje HZHM nakon uspješno završenog edukacijskog programa. Time se osigurava učinkovito i kvalitetno zbrinjavanje hitnih pacijenata te smanjuje mogućnost incidentnih događaja, mortaliteta i invaliditeta.

**Svaki radni dan novi je izazov**

## Valentina Kovaček: Istraživanjima specifičnih grupa pacijenata mogu se unaprijediti potrebe zajednice

**P**rvostupnica sestrinstva Valentina Kovaček već tri-  
naest godina radi u Objedinjenom hitnom bolnič-  
kom prijemu (OHBP) Opće bolnice „Dr. Tomislav  
Bardek“ u Koprivnici, a prije toga radila je pet godi-  
na u hitnoj Kirurškoj poliklinici iste bolnice. S obzi-  
rom na njezin punoljetni radni staž u hitnoj medicini pozvali smo  
ju na „čašicu razgovora“ i saznali kako izgleda njezin radni dan,  
što joj je dobrog prekooceansko iskustvo donijelo u karijeri te za-  
što se, pri pisanju diplomskog rada, uhvatila u koštac s trijažom  
pacijenata s mentalnim poremećajima

### › Čime Vas je Hitna očarala?

Zapravo sam u Hitnu slučajno zalutala. U vrijeme kad sam tražila posao, tamo 1998. godine, jedino slobodno radno mjesto bilo je u hitnoj Kirurškoj poliklinici. Nisam znala što me čeka, stoga sam prihvatila to radno mjesto. Ni slutila nisam da ću zavoljeti taj posao i biti jedna od nekoliko entuzijasta koji će u Hrvatskoj stvarati novu bolničku hitnu službu.

### › Rad u OHBP-u iznimno je težak i odgovoran jer zahtjeva znanja i vještine iz svih grana medicine. Kako ste se odlučili baš za bolničku hitnu službu?

Usprkos svemu što ste naveli, ja se osjećam dobro u takvoj radnoj okolini. Da zbilja želim raditi ovaj posao shvatila sam tijekom edukacije u Australiji, a podrška i ohrabrenje kolega u *Western Healthu* bili su mi dodatni vjetar u leđa. Naravno, zadovoljstvo i osmijeh na licima pacijenata potvrda je da radim nešto dobro.

### › Možete li nam opisati kako izgleda Vaš radni dan?

Moj radni dan počinje u sedam sati ujutro ili u sedam navečer, ako radim noćnu smjenu. Slijedi kontrola i provjera radilišta prema pisanom obrascu te susret s kolegama iz noćne ili dnevne smjene i primopredaja službe. Ako radim na trijaži, primam i trijažiram pacijente bez obzira na način dolaska u OHBP. Vodim brigu o pacijentima u čekaonici i pomažem liječniku u „ambulantni za brzi protokol“ gdje se zbrinjavaju sve izolirane ozljede, očni i ORL pacijenti. Također, u stalnom sam kontaktu s *in charge* sestrom, odnosno kolegicom koja vodi brigu o tijeku obrade pacijenata unutar odjela i uvodi nove pacijente na pregled. Radim i administrativni posao - naplata participacija, ažuriranje podataka o osiguranju osobe



Valentina Kovaček,  
bacc. med. techn.



*Zadovoljstvo i osmijeh na licima  
pacijenata potvrda je da  
radim nešto dobro*

itd. S druge strane, ako radim u odjelu tada preuzimam ulogu *in charge* sestree te pratim obradu pacijenata tijekom boravka u OHBP-u, koordiniram posao liječnika i sestara u smjeni i u stalnom sam kontaktu s dijagnostičkim službama - CT-om, radiologijom, laboratorijem. Također sam kontakt osoba između liječnika i pacijenta i u svakom trenu znam tko i što čeka, koja terapija ide za kojeg pacijenta, koji liječnik dolazi na konzilijarni kod kojeg pacijenta, tko se otpušta kući, a tko ostaje hospitaliziran. To zahtjeva dobre mentalne, ali i fizičke sposobnosti. I ponekad je uistinu iscrpljujuće, ali sve to ima svoj cilj - u kratkom vremenu kvalitetno zbrinuti pacijenta - na njegovo i naše zadovoljstvo.

### › Što su po Vašem mišljenju prednosti, a što mane rada u OHBP-u?

Dobro pitanje! Biti sestra u OHBP-u je i prednost i mana. Treba biti spremna na sve, uvijek očekivati neočekivano jer je svaka smjena novi izazov, testirati vlastiti razum, toleranciju i strpljenje i svakodnevno se suočavati s teškim okolnostima.

### › S kakvim zdravstvenim problemima pacijenti najčešće dolaze u OHBP?

Vjerujem da se u većini OHBP-a susreću pacijenti s istim tegobama. Njihovi zdravstveni problemi su različiti: od bolova i pritiska u prsima, dispneje, plegije, pareze ili parestezije ekstremiteta, bolova u trbuhu, urokolike pa do glavobolje, febriliteta, vrtoglavice, omaglice, kašlja, smetnji mokrenja, stranog tijela u oku, uhu ili nosu. Također, ima i pacijenata sa svim vrstama ozljeda od politraume do ekzorijacija s brojnim mehanizmima ozljede, ali i pacijenata s tegobama mentalnog zdravlja, od autodestruktivnog i heterodestruktivnog ponašanja, zatim akutnih reakcija na stres do psihoorganski promijenjenih pacijenata koji zahtijevaju zadovoljavanje osnovnih životnih potreba.





„ Od australskih kolega smo puno naučili, a po povratku smo implementirali u naš rad trijažu u bolničkim uvjetima

Prvostupnica sestrištva  
Kovaček preuzima  
pacijenta od tima HMS-a  
u OHBP-u Opće bolnice  
„Dr. Tomislav Bardek“ u  
Koprivnici

► **Jeste li ikad pri trijaži pacijenata imali neugodnih iskustava?**

Bilo je svakakvih situacija svih ovih godina, a posebice tijekom prvih godina kada smo tek počeli trijažirati pacijente. Bilo je potrebno određeno vrijeme da se pacijenti naviknu i informiraju o trijaži i zašto trebaju čekati. I danas u čekaonici OHBP-a pacijenti mogu pročitati razne informacije o načinu skrbi njihovih najmilijih.

► **S obzirom na prirodu posla vjerojatno ste puno toga doživjeli i vidjeli. Je li Vam se neki slučaj posebno urezao u pamćenje?**

Teško mi je sada nešto posebno izdvojiti. Međutim, želim reći da nema ništa ljepše od osjećaja da ste nekome pomogli i spasili život.

► **OHBP u Općoj bolnici „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica još je 2003. godine započeo s provođenjem australskog modela trijaže. Možete li nam reći kako je došlo do suradnje s kolegama u Australiji i što ste sve od njih naučili?**

U sklopu Pilot projekta reforme zdravstva u Koprivničko-križevačkoj županiji 2000.-2005. u našoj je bolnici implementirana nova djelatnost - Djelatnost za hitnu medicinu te je započela edukacija nas deset, pet liječnika i pet medicinskih sestara/tehničara, za rad u toj novoj djelatnosti. Cilj projekta bio je poboljšanje kvalitete zdravstvene usluge prema hitnim pacijentima uz učinkovito korištenje dostupnih sredstava. Zemlja partner u projektu bila je Australija, država Victoria, grad Melbourne. Edukacija se odvijala po planu i programu Sveučilišta Melbourne u *Western Health* sveučilišnim bolnicama, *Footscray* i *Sunshine*, koje su nastavne baze za edukaciju sestara i liječnika iz hitne medicine. Od australskih kolega smo puno naučili, a po povratku smo implementirali u naš rad trijažu u bolničkim uvjetima prema postupniku Australsko-azijske ljestvice trijaže (ATS) Australskog fakulteta za hitnu medicinu (ACEM) i, naravno, prema našim australskim iskustvima. Tijekom četveromjesečne edukacije sestre su trebale usvojiti sljedeća znanja: zbrinjavanje boli, akutna dispneja, bol u prsima, kolaps, aritmije, bol u trbuhu, krvare-

nje u trudnoći, komplikacije u kasnoj trudnoći, problemi perinatalne skrbi, febrilitet, stanje konfuzije, neurološka zbivanja, dijabetička zbivanja, principi traume, pedijatrijska dispneja-febrilitet-vomitus-dijareja, toksikološki zbijanja, neinvazivna ventilacija, anafilaksija, hiperkalijemija, postupanje s agresivnim i nasrtljivim pacijentima. Osim znanja trebale su usvojiti i vještine zbrinjavanja kardijalnog aresta kod djece i odraslih, osnovnog održavanja dišnog puta, postavljanja iv kanile, sigurne defibrilacije, neinvazivne ventilacije, osnovne interpretacije EKG-a,

„

*Poremećaji mentalnog zdravlja predstavljaju istinski zdravstveni problem koji treba shvatiti i kao problem tjelesnog zdravlja*

zbrinjavanja rana, imobilizacije kralježnice, monitoringa pacijenta te trijaže u teoriji i praksi. Od ostalih vještina pripremili su nas za timski rad, otkrili nam vještine podučavanja, zatim osnove sustava kvalitete unutar hitne službe, upoznali nas s medicinsko-pravnim pitanjima, zbrinjavanjem masovnih nesreća, komunikacijom i međusobnim djelovanjem s primarnom zdravstvenom zaštitom, interpretacijom istraživanja, praksom zasnovanom na dokazima, principima rada izvanbolničkog HMS-a, izgledom i opremljenosti OHBP-a, dokumentacijom i organizacijom rada u OHBP-u te odnosima s medijima.

► **Sudjelovali ste u izradi edukativnog video materijala Hitni medicinski postupci u OHBP-u Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu. Koliko su, prema Vašem mišljenju, takvi edukativni materijali korisni budućim djelatnicima bolničke hitne službe?**

Smatram da je takav oblik edukacije izuzetno dobar. Naime, u praksi se pokazalo

da je to jedna bitna karika u učenju i pripremi za rad djelatnika u hitnoj medicini. Nadam se da će u budućnosti biti još takvih edukativnih materijala.

› **Koja ste nova znanja usvojili na studiju Sestrinstva i koliko Vam ona mogu pomoći u poslu koji obavljate?**

Studij Sestrinstva ispunio je moja očekivanja i upotpunio postojeća znanja i vještine. Smatram da danas studiji Sestrinstva u Hrvatskoj prate svjetske trendove. Što se tiče rada u hitnoj medicini, žao mi je što nije zaživjelo specijalističko usavršavanje za sestre prema Pravilniku donesenom 2011. godine.

› **Možete li nam nešto više reći o temi Vašeg diplomskog rada i kako ste došli na ideju da baš o tome pišete?**

Tema mog diplomskog rada je Trijaža mentalnog zdravlja u Centru za hitnu medicinu - OHBP-u Opće bolnice „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica. A kako sam došla na ideju da baš o tome pišem? Ideja se rodila iz razgovora s mojom mentoricom Marinom Friščić, dipl. med. ses. Naime, željela sam prikazati rad sestre na trijaži kroz ciljanu skupinu pacijenata koji se javljaju u naš OHBP, a poremećaji mentalnog zdravlja predstavljaju istinski zdravstveni problem koji treba shvatiti i kao problem tjelesnog zdravlja. Statistike o broju oboljelih, o uzrocima onesposobljenosti za rad, o bolničkom liječenju i uzrocima mortaliteta stavljaju mentalne poremećaje u vrh liste najčešćih bolesti, a trend hospitalizacije takvih pacijenata u porastu je u posljednjih 15 godina. OHBP-i diljem svijeta svakodnevno zbrinjavaju velik broj pacijenata, među kojima su i pacijenti s mentalnim tegobama. ATS trijažna ljestvica temeljni je alat za određivanje razine hitnosti kojim se koriste trijažne sestre u svakodnevnom radu s pacijentima, a njoj je prilagođena i trijažna ljestvica mentalnog zdravlja.

› **Koji je zaključak Vašeg rada?**

Radom sam htjela prikazati karakteristike i opis ATS trijažne ljestvice s naglaskom na mentalnu trijažnu ljestvicu, zatim prikazati trijažnu procjenu mentalnog zdravlja i opisati ulogu trijažne sestre. Trijaža mentalnog zdravlja i dalje je izazov za trijažne sestre koje se susreću s takvim pacijentima. Nakon uvođenja trijažne ljestvice mentalnog zdravlja, trijažne sestre na svjetskoj razini još uvijek nemaju dovoljno samopouzdanja u trijažnoj procjeni istog. U skladu s navedenim, OHBP-i u svijetu imaju razvijene brojne edukacijske programe za pripremu medicinskih sestara za rad na trijaži. Uloga trijažne medicinske sestre izuzetno je bitna za funkcioniranje OHBP-a. Široko kliničko znanje i pravilna upotreba ATS trijažne ljestvice uz razumijevanje svih njenih komponenti i specifičnosti glavne su odrednice za pravilnu pripremu medicinskih sestara i tehničara za rad na trijaži. Koprivnički OHBP jedini je takav odjel u Hrvatskoj koji prima na obradu i liječenje pacijente s tegobama mentalnog zdravlja. U skladu s tim potrebno je dalje razvijati i stvoriti senzibilitet medicinskih sestara trijaže i osoblja u svim OHBP-ima u Hrvatskoj da pacijenti s tegobama mentalnog zdravlja ne budu stigmatizirani i olako shvaćeni te da je i njima potrebna skrb hitne medicinske službe.

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem mogu unaprijediti sestrinstvo unutar hitne medicine u RH tako da sestre koje rade trijažu mogu bolje razumjeti i shvatiti karakteristike pacijenata s mentalnim zdravstvenim tegobama i u skladu s tim razvijati svoje kompetencije medicinske sestre trijaže. Također, ovim istraživanjem, ali i daljnjim istraživanjima specifičnih grupa pacijenata mogu se unaprijediti potrebe zajednice, dobiti potrebne informacije o efikasnosti i efektivnosti, razviti edukacijski programi te osigurati bolji ishod u zbrinjavanju pacijenata.

› **Vi ste i nacionalni instruktor trijaže. Često provodite edukacije?**

Kao nacionalni instruktor trijaže sudjelujem u provođenju edukacija pri Hrvatskom zavodu za hitnu medicinu (HZHM) prema planu i programu Zavoda. Unutar matične ustanove često sudjelujem u edukaciji trijaže, a jednom mjesečno se u našem OHBP-u održava i sastanak nas trijažnih sestara s temom poboljšanja rada po načelu *evidence based* prakse. Također sam i članica Povjerenstva za trijažu u odjelu hitne medicine kojeg je osnovao HZHM zbog planiranja organizacije i načina

Trenuci opuštanja s djecom, Lucijom i Lovrom



„ Rezultati dobiveni ovim istraživanjem mogu unaprijediti sestrinstvo unutar hitne medicine u RH

provođenja edukacija u odjelu hitne medicine. Smatram da je trijaža izuzetno bitna za rad cjelokupnog OHBP-a jer jedino ako znate prepoznati ugroženog pacijenta, možete mu pravodobno pomoći.

› **Smatrate li da je kvaliteta zbrinjavanja pacijenata u hrvatskoj bolničkoj hitnoj službi jednaka onima u zemljama Europske unije i svijeta?**

Kvaliteta zbrinjavanja pacijenata u našoj bolničkoj hitnoj službi ne zaostaje za zemljama Europske unije i svijeta, ali naravno, uvijek ima mjesta za napredak. Edukacijom i znanjem možemo pratiti trendove u hitnom sestrinstvu kako u Europi tako i svijetu.

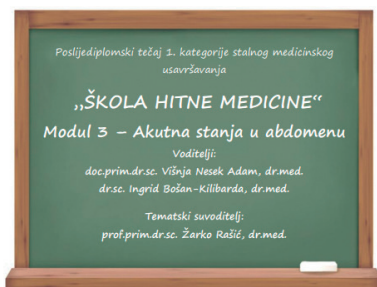
› **I za kraj, kad odmarate?**

Između brojnih obaveza ostaje mi jako malo slobodnog vremena. Živim na selu i to mi je svojevrsni ispušni ventil. Rad na zemlji djeluje opuštajuće i tako punim baterije, a svaki slobodni trenutak provodim sa suprugom i djecom. ■

Petogodišnji ciklus teorijskog usavršavanja znanja

## Treća godina Škole hitne medicine

Temе iz akutnog abdomena, hitnih stanja u urologiji, ginekologiji i porodništvu dominirale su trećim modulom poslijediplomskog tečaja 1. kategorije stalnog medicinskog usavršavanja Škola hitne medicine koji se od 18. do 19. studenog 2016. održao u Kliničkoj bolnici Sveti Duh. I ovaj put su specijalizanti hitne medicine, ali i drugi liječnici koji sudjeluju u radu hitne medicinske službe tražili stolicu više kako bi čuli predavanja o ovoj zanimljivoj problema-



Ilustracija

tici koja je, istaknule su voditeljice Škole doc. prim. dr. sc. Višnja Nesek Adam, dr. med. i dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarda, dr. med., u svojoj kompleksnosti jedna od najčešćih dilema liječnika u hitnoj medicinskoj službi.

### Akutna stanja u abdomenu

Tematski suvoditelj na trećoj godini Škole hitne medicine bio je predstojnik Klinike za kirurgiju Kliničke bolnice „Sveti Duh“ prof. prim. dr. sc. Žarko Rašić, dr. med., a uz njega je predavanje na ovom dvodnevnom tečaju održalo još 19 istaknutih liječnika specijalista. Kvalitetnim predavanjima polaznicima su razjasnili cjelovitu problematiku bolesnika koji se javljaju u hitnu medicinsku službu s bolovima u trbuhu, a kako bi se podsjetili na naučeno svaki polaznik dobio je primjerak priručnika posebno tiskanog za ovu prigodu Škola hitne medicine Modul 3.: Akutna stanja u abdomenu.

### Još dvije godine

Završetkom trećeg modula poslijediplomskog tečaja 1. kategorije stalnog medicinskog usavršavanja Škola hitne medicine, u organizaciji Hrvatskog liječničkog zbora Hrvatskog društva za hitnu medicinu, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i Kliničke bolnice „Sveti Duh“, privodi se kraju i petogodišnji ciklus u kojem se ovaj tečaj održava. Polaznike na sljedeće dvije godine tečaja očekuju teme koje će obrađivati hitna stanja u otorinolaringologiji, oftalmologiji, neurologiji, psihijatriji, onkologiji i palijativu, te hitna stanja u pedijatriji, infektologiji i trovanjima.

### Programska i vremenska usklađenost

Šest dana nakon Škole hitne medicine za liječnike, 25. studenog ove godine održana je i Škola hitne medicine za medicinske sestre i tehničare s istom tematikom. Treći modul Škole ponovo je u Zagrebu okupio velik broj medicinskih sestara i tehničara koji su na ovom tečaju unaprijedili teorijsko znanje iz područja zbrinjavanja bolesnika s bolovima u trbuhu, gastrointestinalnim krvarenjem, hitnim hematološkim i endokrinološkim stanjima, kao i hitnim stanjima u ginekologiji i porodništvu. „Škola hitne medicine za medicinske sestre i tehničare u potpunosti prati program Škole koju prolaze liječnici, budući da mi zajedno činimo tim koji svakodnevno zbrinjava hitne pacijente i izvodi najsloženije postupke“, rekao nam je voditelj Damir Važanić, mag. med. techn. Školu je organiziralo Hrvatsko sestrinsko društvo hitne medicine, a Važanićeve suvoditeljice na ovoj godini bile su Marina Friščić, dipl. med. techn. i Kata Ivanišević, bacc. med. techn. Polaznici Škole ovom prigodom dobili su primjerak priručnika Škola hitne medicine za medicinske sestre i medicinske tehničare Modul 3. I medicinske sestre i tehničare očekuju još dva ciklusa na kojima će se obrađivati ista problematika kao i u Školi hitne medicine za liječnike. ■



## Obnova znanja i vještina iz trijaže u djelatnosti hitne medicine

Maksimalno sigurno vrijeme čekanja pacijenta do početka prijema kod liječnika, odnosno trijažu u objedinjenim hitnim bolničkim prijemima (OHBP) provode medicinske sestre i tehničari koji svoje znanje moraju obnavljati svake tri godine kako bi bili u tijeku s razvojem suvremene medicine te kako bi zdravstveno stanje svakog pojedinog pacijenta pravilno procijenili. Sukladno Edukacijskim programima osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine u studenom ove godine održane su Edukacijske vježbe obnove znanja i vještina trijaže za medicinske sestre i tehničare u Osijeku i Slavonskom Brodu. Kako doznajemo od voditeljice Povjerenstva za trijažu u odjelu hitne medicine i nacionalne instruktore trijaže Marine Friščić, dipl. med. techn. na obje edukacijske vježbe riječ je bila o obnovi licence za ukupno 48 polaznika. „Program je opsežan i intenzivan, a najviše radimo na procesu komunikacije kao najvažnijeg dijela našeg posla jer je trijaža osnovni alat za procjenu pacijenta koji dolazi u OHBP“, istaknula je Friščić i nastavila kako na vježbama spajaju teoriju i praksu te da su radom u malim grupama obradili trijažu odraslih pacijenata, ali i trudnica te djece, kao i trijažu u masovnim nesrećama. Jedan od ciljeva ovih edukacijskih vježbi, čiji organizatori su Opća bolnica „Dr. Josip Benčević“ iz Slavnskog Broda, odnosno Klinički bolnički centar Osijek te Hrvatski zavod za hitnu medicinu, je učenje prema svjetskim standardima i popularizacija ovog odgovornog posla u RH. ■

## Novi ciklus edukacija nacionalnih instruktora

U organizaciji Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu u studenom 2016. krenula je nova serija edukacija za osposobljavanje kandidata za nacionalne instruktore na području izvanbolničke hitne medicinske službe, medicinske prijavno-dojavne jedinice i trijaže.

Sustavna edukacija djelatnika hitne medicinske službe, kako bolničke tako i izvanbolničke, temelj je uspješnosti hitne medicine. Hrvatski zavod za hitnu medicinu prepoznao

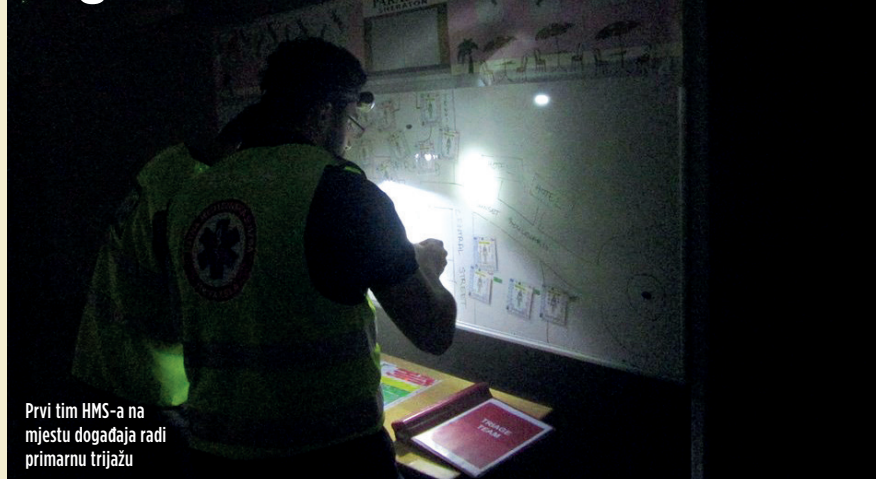


S edukacije za osposobljavanje kandidata za nacionalne instruktore izvanbolničkog HMS-a

je važnost educiranja i stalnog usavršavanja djelatnika stoga je i donio te u Narodnim novinama objavio Edukacijski program u izvanbolničkoj hitnoj medicini i Edukacijski program osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine koji potanko opisuju kompetencije, odnosno znanja i vještine koje polaznik stječe uspješnim završetkom određenog programa te način njegove organizacije i provođenja. Spomenuti programi ujedno i propisuju kako edukacijske vježbe mogu provoditi isključivo nacionalni instruktori s važećim certifikatom Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, a isti certifikat mogu dobiti tek nakon uspješno završenih iscrpnih tečajeva koji obuhvaćaju ne samo usvajanje specifičnih znanja iz gore navedena tri segmenta hitne medicine, već i razvijanje vještina prenošenja tih znanja i iskustava na polaznike kako bi se unaprijedilo zbrinjavanje hitnih pacijenata, ali i olakšalo stresan posao *hitnjacima*. ■

## Kontinuirana edukacija

### Novi polaznici naučili kako medicinski odgovoriti na masovnu nesreću



Prvi tim HMS-a na mjestu događaja radi primarnu trijažu

Već četvrtu godinu u organizaciji Kriznog stožera Ministarstva zdravstva i Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu u Općoj bolnici „Dr. Josip Benčević“ u Slavonskom Brodu održao se tečaj zbrinjavanja masovne nesreće (MRMI). Kao i prijašnjih godina, tečaj je u tri dana, od 28. do 30. listopada 2016., okupio 62 polaznika koji bi u slučaju masovne nesreće bili uključeni u sustav zbrinjavanja od mjesta događaja preko medicinskih prijavno-dojavnih jedinica do operacijskih sala i jedinica intenzivnog liječenja.

#### Nužna edukacija

Bez obzira na tehnološki napredak civilizacije, svjedoci smo sve češćih masovnih nesreća i katastrofa - od požara, poplava, preko željezničkih i zračnih nesreća do terorizma. Krizne situacije mogu nastupiti iznenada, neočekivano i bilo gdje, a zadaća zdravstvenog sustava upravo je smanjenje ili prevencija posljedica masovnih nesreća. Potreba za edukacijom tog tipa stoga je izuzetno velika i nedvojbeno, doznajemo od organizatora. „U velikim nesrećama i katastrofama zdravstveni sustav funkcionira po nekim drugim pravilima igre zbog čega je ovaj tečaj i te kako važan za zdravstvene djelatnike“, istaknula je ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. te nastavila kako su „za uspješno zbrinjavanje žrtava velike nesreće potrebna znanja i vještine izvan uobičajenog svakodnevnog rada pri čemu je potrebno obratiti pozornost na metodologiju edukacije koja neizostavno uključuje medicinu utemeljenu na dokazima.“

#### Švedska formula

MRMI je poslijediplomski tečaj Europskog društva za traumatologiju i hitnu kirurgiju kojeg je razvio prof. dr. sc. Sten Lennquist iz Švedske sa skupinom eksperata, a trenutno se primjenjuje kao sredstvo



Zbrinjavanje pacijenta u bolnici



Zajednički rad medicinskog zapovjednika i zapovjednika medicinskog transporta



Zbrinjavanje pacijenta tijekom transporta



Članovi Kriznog stožera u simulacijskoj vježbi



Radilište medicinskog transporta



Policija osigurava prilaz timovima HMS-a

edukacije u 11 europskih zemalja s tendencijom širenja izvan Europe. Tečaj održan u Slavonskom Brodu prilagođen je hrvatskim uvjetima te doprinosi kvaliteti zbrinjavanja hitnih pacijenata budući da se njegovom organizacijom uspostavlja sustav medicinskog odgovora na masovne nesreće u RH.

Score i RTS - Revised Trauma Score, a nakon završetka praktičnih vježbi instruktori su evaluirali kvalitetu rada na svim segmentima sustava, izračunali smrtnost i postotak komplikacija te analizirali greške koje su polaznici činili tijekom vježbe.

### Polaznici provjerili svoje sposobnosti

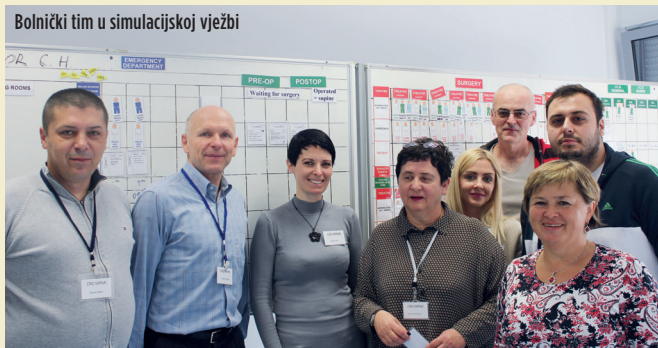
Na MRMI tečaju polaznici su provjerili vlastite sposobnosti donošenja odluka u kriznim situacijama, te sposobnosti za rad u timu i prilikom primjene standardnih operativnih postupaka, kao i kvalitetu svog medicinskog znanja prilikom donošenja odluka o vrsti zbrinjavanja unesrećenih i, konačno, upoznali se s organizacijom rada u odgovoru na veliku nesreću. Od 62 polaznika, četiri polaznika bila su iz Kriznog stožera Ministarstva zdravstva, jedan iz Ministarstva obrane i dva iz Ministarstva unutarnjih poslova, dva vatrogasca, zatim šest kirurga, četiri anesteziologa, 11 bolničkih specijalizanata hitne medicine, jedna sestra iz bolničkog HMS-a, 17 liječnika i sedam medicinskih sestara/tehničara županijskih zavoda za hitnu medicinu te dva liječnika i pet medicinskih sestara/tehničara iz županijskih medicinskih prijavno-dojavnih jedinica iz ukupno 33 institucije.



Članovi MPDJ-a u simulacijskoj vježbi

### Simulacijski model

Edukacija je obuhvatila vrlo kratka uvodna teorijska predavanja i praktično usavršavanje za donošenje odluka na svim razinama. Korištenjem MACSIM simulacijskog modela nasuprot terenskim vježbama, MRMI tečaj omogućio je simultanu edukaciju i uvježbavanje cijelog lanca zbrinjavanja što uključuje: izvanbolnički odgovor, transport, komunikaciju, bolnički odgovor, zapovijedanje. Polaznici su prošli kroz stvaran scenarij zbrinjavanja masovne nesreće s realnim podacima i sa stvarnim utroškom vremena i resursa. „Simulacijska vježba odvijala se prema bazi podataka koju čine ozlijeđeni iz Madridskih bolnica zbrinuti nakon terorističkog napada koji se dogodio 2004. godine“, rekao nam je pročelnik Službe za kirurške djelatnosti Opće bolnice „Dr. Josip Benčević“ prim. Boris Hrečkovski, dr. med. Za svakog unesrećenog izračunat je ISS - Injury Severity



Bolnički tim u simulacijskoj vježbi



Sudionici MRMI tečaja

## Održana vježba Brežani 2016

Karlovačka županija svake godine za vrijeme obilnih kiša strepi od mogućih poplava, a kako bi ih ove godine spremno dočekali u organizaciji županijskog Stožera civilne zaštite održana je terenska vježba Brežani 2016. koju je, na poziv župana Karlovačke županije Ivana Vučića, dipl. ing., pratila i ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. Glavni cilj vježbe bio je provjera spremnosti i suradnje svih službi zaštite i spašavanja u slučaju poplava i potraga za nestalim osobama. Vježba je u Brežanima i Brođanima okupila 113 sudionika s 26 vozila i četiri čamca, a uz vatrogasce, policiju, gorske spašavatelje, u njoj su sudjelovali i djelatnici Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije. Niti jedan sudionik nije bio upoznat sa scenarijem vježbe kako bi ih se stavilo u što realniju situaciju, a po prvi put u vježbi su sudjelovali i radioamateri jer na terenu, doznajemo od organizatora, uslijed nepovoljnih vremenskih prilika često padne sustav mobilnih i radio veza.



Tim HMS-a zbrinjava pacijenta

## U Puli održana vježba masovne nesreće Firefox 2016

U Zračnoj luci Pula u lipnju ove godine održana je vježba masovne nesreće *Firefox 2016*. s ukupno 150 sudionika u cilju provjere i otkrivanja eventualnih nedostataka u komunikaciji i postupanju svih sudionika vježbe te koordinacije istih kroz simuliranje realnog događaja. Vježba je pokazala veliku spremnost i dobru suradnju svih žurnih službi koje su zajednički uspjele učinkovito odgovoriti na masovnu nesreću.

Kako je vježbu organizirala Zračna luka Pula u suradnji sa Zavodom za hitnu medicinu Istarske županije, Crvenim križem Istarske županije, Općom bolnicom Pula, Istarskim domovima zdravlja, Državnom upravom za zaštitu i spašavanje, Postajom aerodromske policije Pula i Hrvatskom kontrolom zračne plovidbe Pula, sudionici su mogli naslutiti da će riječ biti o zrakoplovnoj nesreći, no sami detalji vježbe svima su bili nepoznati.

Vježbom je simulirana zrakoplovna nesreća izvan aerodromske ograde s ukupno 78 žrtava, od čega 72 putnika i šest članova posade. Kako doznajemo, dojava o nesreći upućena je u 18.38 sati, a prvi timovi hitne medicinske službe (HMS) stigli su iz Pule te su odmah preuzeli ulogu trijažnih timova na terenu. Ukupno je u vježbi sudjelovalo deset timova HMS-a i to četiri iz Pule, dva iz Poreča te po jedan tim iz Pazina, Labina, Rovinja i Umaga, a u pomoć su im pristigla i dva tima sanitetskog prijevoza Istarskih domova zdravlja. U nesreći je 14 osoba poginulo, 22 ih je trijažirano u prioritete pacijente odnosno u tzv. crvenu kategoriju, sedam u žutu, a 30 u zelenu. Petero nesrećenih samostalno je otišlo u Opću bolnicu Pula, dok je dvoje nakon trijaže napustilo mjesto događaja.



Izvanbolnički HMS na terenu

## Zavod za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije spreman za masovne nesreće



Vježba Pad zrakoplova

Na Krapinsko-zagorskom aerodromu u Gubaševu nedaleko od Zaboka u lipnju ove godine održana je vježba Pad zrakoplova kako bi se provjerila spremnost žurnih službi i unaprijedio način njihova zajedničkog i koordiniranog reagiranja u masovnoj nesreći. Vježbu su pratili i predstavnici Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu Branka Tomljanović, dr. med. i Luka Pejčić, dipl. iur. U vježbi kojom je simuliran pad zrakoplova sudjelovalo je oko 50 djelatnika Zavoda za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije koji nisu bili u redovnoj službi te vatrogasne postrojbe Zagorske javne vatrogasne postrojbe iz Zaboka i Dobrovoljnog vatrogasnog društva Gubaševo. Detalji vježbe sudionicima su bili nepoznati, no koordiniranim djelovanjem uspjeli su spasiti i zbrinuti svih 30 ozlijeđenih osoba. Doktorica Tomljanović s posebnom je pažnjom pratila osposobljenost i postupanje djelatnika hitne medicinske službe (HMS), brzinu njihove intervencije te koordinaciju rada s ostalim žurnim službama. „Prema viđenom, vježba je bila uspješna što znači da su djelatnici HMS-a pokazali spremnost, stručnost u postupcima trijaže i profesionalnost pri zbrinjavanju ozlijeđenih osoba“, rekla je Branka Tomljanović, dr. med. i nastavila kako je ova vježba izrazito važna za postavljanje sustavnog medicinskog odgovora i djelotvorno pružanje pomoći žrtvama u ovakvim situacijama.

## Liječnici i volonteri Europskih sveučilišnih igara educirani za upotrebu AVD uređaja



Ilustracija

Kako bi spriječio nepoželjne posljedice iznenadnog srčanog zastoja, organizator Europskih sveučilišnih igara Zagreb-Rijeka 2016 Hrvatski akademski sportski savez pozvao je Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) da za liječnike i volontere Igara održe radionicu o osnovnim mjerama održavanja života uz upotrebu automatskog vanjskog defibrilatora (AVD). Radionica je održana neposredno prije početka Igara koje su od 13. do 25. srpnja 2016. u Zagrebu i Rijeci ugostile preko 5.000 studenata iz 45 europskih zemalja i s preko 300 različitih sveučilišta, a koji su se natjecali u 21 sportu.

Uz moto „Srce vjeruje, um ostvaruje“, Hrvatska je dvanaest dana bila središte studentskoga akademskog sporta tijekom kojih je 30 educiranih liječnika i volontera pazilo da odgovarajuće i brzo reagira u slučaju iznenadnog srčanog zastoja. Srčani zastoj obično se dogodi van brzo dostupne medicinske pomoći, a pojedinac educiran za pružanje prve pomoći može spasiti život osobi održavajući ju na životu sve do dolaska tima hitne medicinske službe. Pored praktičnih vježbi, na radionici su djelatnici HZHM-a polaznicima pojasnili kada zvati hitnu medicinsku



Ilustracija

službu te kako komunicirati s medicinskim dispečerom koji zaprima hitan poziv. Uz edukaciju, trebalo je osigurati i dovoljan broj AVD uređaja za Europske sveučilišne igre. Ukupno je prikupljen 21 uređaj za posudbu, a uz HZHM, četiri AVD uređaja organizatorima je na korištenje za vrijeme trajanja Igara ustupio Dom zdravlja Zagreb - Centar, tri Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije, po dva Zavod za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije, Zavod za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, Državna uprava za zaštitu i spašavanje i Zapovjedništvo za potporu - Vojno zdravstvo središte, dok su po jedan AVD uređaj organizatorima Igara posudili Dom zdravlja Zagreb Istok, Nacionalni park Kornati i Opća bolnica „Sveti Ivan“ Jankomir. Srećom, kako doznajemo, ni jedan defibrilator nije bio korišten tijekom Europskih sveučilišnih igara. ■



Polaznik vježba vanjsku masažu srca i korištenje AVD uređaja

## Radionica Oživljavanje u zajednici ponovo u Petrinji

Predstavnici Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu po treći su put otišli u Petrinju održati radionicu Oživljavanje u zajednici kako bi građane-laike osvijestili o problemu iznenadnog srčanog zastoja i upoznali ih s vještinama pružanja prve pomoći. Nastavak je to uspješne suradnje Zavoda s Gradom Petrinjom i tamošnjom udrugom Naš život koji su prepoznali važnost ove radionice za zajednicu. Ovog puta polaznici radionice bili su vatrogasci iz Vatrogasne zajednice grada Petrinje, a predstavnici Zavoda educirali su ih o pružanju osnovnih mjera održavanja života te pravilnom korištenju automatskog vanjskog defibrilatora. Pored praktičnih vježbi, kroz razmjenu informacija i predavanja polaznicima se pojasnilo kada zvati hitnu medicinsku službu (HMS) te kako komunicirati s medicinskim dispečerom koji zaprima hitan poziv.

Radionica Oživljavanje u zajednici provodi se u okviru Nacionalnog programa javno dostupne rane defibrilacije Ministarstva zdravstva pod nazivom „Pokreni srce - spasi život“, a njime se kroz upoznavanje građana-laika s vještinama prve pomoći želi osnažiti pojedince i doprinijeti sigurnosti zajednice. Edukacija građana-laika od iznimne je važnosti za lokalnu zajednicu jer pojedinac educiran za pružanje prve pomoći može spasiti život svom sugrađaninu održavajući ga na životu sve do dolaska tima HMS-a. ■

Roniti se mora

# Drago Prnjat: Svaki je zaron novo, unikatno iskustvo



Drago Prnjat

**U** Zavodu za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije od njegova osnivanja radi Drago Prnjat koji je u Zavod došao s mjesta voditelja voznog parka Doma zdravlja Dubrovnik. U početku je, rekao nam je, radio kao vozač da bi kasnije preuzeo brigu o voznom parku županijskog Zavoda. Nakon napornih smjena, Drago, doznajemo, preskače dubrovački šušur i opušta se u tišini velikog plavetnila. Njega je more obuzelo, odgojilo i obilježilo još u djetinjstvu pa je logično bilo da će, prije ili kasnije, u morske dubine uroniti dublje od uobičajenih metar i pol. Drago Prnjat ronjenjem se bavi 15 godina, a u nastavku teksta pročitajte zašto je to iznimno atraktivno, ali i iznimno opasan sport

› **Voditelj ste voznog parka i vozač u Zavodu za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije. Koje su prednosti, a koje mane Vašeg posla?** Prednosti mog posla su humanost, pomaganje ljudima uz izuzetan osjećaj zadovoljstva i dozu adrenalina te kad se intervencija završi brzo, efikasno i na obostrano zadovoljstvo, kako pacijenta, tako i tima koji je to odradio. Mana u principu nema, osim ponekad stresa koji dolazi sa samom službom.

› **Intervencije prvog stupnja hitnosti zahtijevaju brz dolazak tima hitne medicinske službe (HMS) na mjesto događaja. Uz tim HMS-a, morate pa-**

**ziti i na druge sudionike u prometu - koliko je zahtjevna takva vožnja?**

Kod svake intervencije, a pogotovo onih prvog stupnja hitnosti, poznavanje cesta i cjelokupnog prometa na određenoj dionici od velike je važnosti zbog trajanja same intervencije, ali i drugih sudionika u prometu. Srećom, do sada nisam imao nikakvih incidentnih situacija u samoj reakciji, pa bih volio da tako ostane i u budućnosti.

› **U turističkoj sezoni velike su gužve na dubrovačkim cestama, ali i u pješačkoj zoni. Kako ste doskočili tom problemu?**

U turističkoj sezoni je posebno teško. Poučen iskustvom prijašnjih godina, prilagođavam se situacijama, a i drugi sudionici u prometu nastoje nam omogućiti brzi prolazak pri čemu se služim zvučnim i svjetlosnim signalima.

› **Je li zimi, kad nema toliko turista, situacija nešto bolja?**

Zimi je situacija u toliko bolja što su manje gužve na prometnicama, ali još uvijek imamo problema s nedostatkom parkirnih mjesta u određenim kvartovima gdje se teže probijamo do pacijenata.

› **Aktivno se bavite ronjenjem. Je li Vam ronjenje na neki način svojevrsan bijeg od stresnog posla kojim se bavite?**

Na neki način da, iako bih ja prije rekao da se roneći - opuštam. Teško je opisati, a još teže zamisliti taj osjećaj mira i tišine dok vam sva čula i mišići rade na drugi, poseban način.

› **Kada i kako se rodila Vaša ljubav prema ronjenju?**

Još kao dijete bio sam fasciniran morem i ljudima koji u njemu uživaju tako da mu se u potpunosti prepustite roneći i posjećujući mjesta gdje još nitko nije bio ili je malo ljudi bilo. Ljepote koje sam otkrivao gledajući rijetke emisije o ronjenju i podmorju na televiziji de-

„Najljepši zaron za mene je uvijek novi zaron. Najvažnije je roniti

finitivno su me povukle u veliku obitelj ronioaca. Moj prvi brevet bio je *Open Water Diver* po SSI-u (prema standardima *Scuba Schools International*, op. ur.) koji sam odradio u Ronilačkom centru Abyss Dubrovnik,

a instruktor mi je bio Antun Perušina - zaljubljenik u morske dubine i ekologiju, koji je svoju zainteresiranost pretvorio u strast te i dan danas tu ljubav i strast veoma uspješno prenosi na druge.

› **Više je ronilačkih kategorija, od ronioaca s jednom zvijezdom preko instruktora s dvije zvijezde i Nitriox instruktora, do instruktora dubinskog ronjenja. Koja je Vaša kategorija i koje ste uvjete trebali ispuniti za stjecanje te kategorije?**

Tako je. Danas sam CMAS (Svjetska ronilačka konfederacija - *Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques*, op. ur.) ronilac s tri zvijezde ili, kako se to popularno kaže, voditelj ronjenja. Naravno da su tome prethodile brojne edukacije. Uz završene tečajeve temeljnih postupaka oživljavanja prema smjernicama *American Heart Associationa* te tečaja *Stress&rescue* i položene ispite iz ronilačkih specijalnosti: ronjenje na olupinama, dubinsko ronjenje, noćno ronjenje i ronjenje u uvjetima loše vidljivosti te sakupljeno iskustvo (zarona) stekao sam uvjete za kategoriju *Advanced open water divera* prema SSI-u.

› **Možete li nam nešto više reći o tome kako se prelazi iz jedne kategorije u drugu te tko izdaje ronilačke isprave?**

Da bi prešli iz jedne kategorije u drugu morate ostvariti uvjete i položiti ispite za višu kategoriju koja vam pruža više mogućnosti, ali i traži više odgovornosti. Instruktori ronjenja sukladno svojim ovlastima dokaze o završenoj specijalnosti ili stupnju obučeniosti dostavljaju ronilačkoj asocijaciji koju kao instruktori zastupaju, a onda vam ta asocijacija dostavlja brevet.

› **Ronite li na dah i koliko je takvo ronjenje opasno?**

Poput većine stanovnika primorja ronim na dah kad mi se pruži prilika ili kad je potreba, ali uvijek s užitom i vodeći računa o potencijalnim opasnostima koje su vezane uz svaku ljudsku aktivnost, pa tako i ronjenje.

› **Ronjenje s autonomnim ronilačkim aparatom, odnosno s bocom je, pretpostavljam, manje opasno. Na što sve treba obratiti pozornost pri takvom ronjenju?**

Na ovo pitanje nije lako odgovoriti. Statistički gledano, opasnije je roniti na dah. Rizike možemo svesti na minimum ako smo dobro educirani i ako poštujemo pravila i ambijent kojemu prirodno ne pripadamo. Uvelike nam tu pomaže tehnološki vrlo dobra oprema i instrumenti koji su svakim danom sve pouzdaniji. Do velike većine incidenata dolazi zbog ljudske pogreške. No, ako pravilno održavamo opremu i slijedimo pravila, naročito ono osnovno: „Uvijek roni u paru!“, rizik je minimalan.

› **Najvažniji dio ronilačke opreme je boca sa zrakom. Čime se one pune i koliko vremena može ronilac s jednom izdržati?**

Za razliku od ronjenja na dah, kod ronjenja s auto-





Zaron na Malu Afriku između kopna i otočja Grebeni



Zaron na koću Tomislav uz obalu Lokruma (Drago prvi s lijeva)



Drago kod punte Bezdan na Koločepu



Usputni prolaznik, stanovnik Jadranskog mora

nomnim ronilačkim aparatom (boca, kompenzator plovnosti i sustav regulatora) medij koji dišemo nosimo sa sobom u boci. To je najčešće komprimirani zrak, a ne kisik kako novinari često krivo pišu, ili Nitrox koji se dobiva obogaćivanjem zraka određenim postotkom kisika. Potrošnja zraka je individualna i ne ovisi samo o dubini na kojoj ronimo, već o uvjetima ronjenja te opuštenosti, odnosno iskustvu ronioaca.

➤ **Koja je najveća dubina na koju ste zaronili i kakav je bio osjećaj?**

Ne bi govorio o dubinama jer svaki je zaron novo, unikatno iskustvo i doživljaj koji najmanje ovisi o dubini.

➤ **Koliko godišnje napravite zarona?**

U prosjeku četrdesetak godišnje.

➤ **Je li Vas ikad pri zaronu obuzeo osjećaj straha i zašto?**

Ne, uglavnom uživam.

➤ **I sami ste nam naveli prvo i osnovno pravilo ronjenja: „Nikad ne roni sam, uvijek u paru.“ S kim najviše volite roniti?**

Teško je izdvojiti nekoga posebno, važno je da je čovjek, uz odgovarajuće iskustvo, odgovoran i discipli-

niran. Moj stupanj osposobljenosti dao mi je i posebnu odgovornost tj. voditelj sam ronjenja pa najčešće ja pazim na druge manjeiskusne.

➤ **Koja Vam je najljepša lokacija na kojoj ste ronili i zašto?**

Jedan od najljepših doživljaja je zaron na olupinu talijanskog parobroda Taranto pred Grebenima nedaleko od Dubrovnika, ali najljepši zaron za mene je uvijek novi zaron. Najvažnije je roniti.

➤ **Koliko je u ronjenju važna sama organizacija i priprema zarona?**

Kao i općenito u životu, organizacija i priprema su 75 % uspjeha. U ronjenju zbog ambijenta koji, naglašavam još jednom, nije naš prirodni, organizacija je izuzetno važna.

➤ **Podrazumijeva se da su hitnjaci u dobroj tjelesnoj kondiciji, a ronjenje kao ekstremni sport također zahtjeva dobru fizičku spremu. Kako Vi održavate kondiciju?**

Tijekom zimskih mjeseci kondiciju održavam plivanjem u bazenu.

➤ **Što mislite o hrvatskim školama ronjenja i ronilačkim klubovima? Jesu li dovoljno kvalitetne?**

Hrvatske škole ronjenja su jako kvalitetne. Vode ih ljudi naviknuti na more kojima je u genima more koristiti i more poštovati. Rezultati naših predstavnika u ronjenju na dah su izuzetni te su nam donijeli jako puno medalja sa svjetskih natjecanja.

➤ **Pretpostavljam da kao voditelj ronjenja i sami podučavate velik broj ljudi koji žele zaviriti u veliko plavetnilo. Koliko je to težak posao?**

Asistirao sam u obuci ronjenja, a dio i sam provodio. Moram reći da je ronjenje danas sport koji mogu

” Kao i općenito u životu, organizacija i priprema su 75 % uspjeha

isprobati svi, ali obučavati ljude za ronioce jako je zahtjevno i odgovorno.

➤ **Ronjenje prate i određene opasnosti, od barotraumatskih ozljeda, preko dekompresijske bolesti do ostalih ozljeda mehaničke ili kemijske prirode. Jeste li Vi osobno ikad nešto takvo doživjeli?**

Srećom, nikad nisam doživio takvu situaciju.

➤ **Jeste li, kao voditelj ronjenja, educirani što činiti u takvim situacijama i pomaže li Vam tada iskustvo rada u hitnoj medicinskoj službi?**

Kao voditelj ronjenja prošao sam obuku za specijalnosti temeljnih postupaka oživljavanja te *Stress&rescue*, a moje iskustvo s posla te cjeloživotna edukacija i vježbanje u organizaciji Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i Hrvatskog ronilačkog saveza stalno me održavaju u toku s najnovijim smjernicama u oživljavanju i održavanju života te u mogućnosti uvijekbavanja najnovijih tehnika pružanja prve pomoći.

➤ **Što mislite o hiperbaričnoj medicini u Hrvatskoj? Smatrate li da imamo dovoljno centara za hiperbaričnu medicinu?**

Hiperbarična medicina u Hrvatskoj je dobro razvijena, ako govorimo o kadru, a hiperbaričnih centara nikad dovoljno, naročito onih najsuvremenijih i većeg kapaciteta. Najbolji primjer je naša hiperbarična komora koja ima vrhunske stručnjake, ali, nažalost, kapacitet za samo jednu osobu.

No, najveći problem je što u hiperbaričnim centrima uslijed nedostatka novca nema dežurstava pa ako dođe do incidenta i potrebe za komorom van radnog

” Obučavati ljude za ronioce jako je zahtjevno i odgovorno

vremena kada ne radi barokomora, unesrećenom nema tko pomoći. Ranije su se dežurstva pokrivala sredstvima dobivenim od ronilačkih iskaznica, no sada su one ukinute. Srećom, ima puno dobrih liječnika koji su na vlastiti rizik kršili pravila svojih poslodavaca kako bi pomogli i spasili živote unesrećenim ronionicima. S obzirom na to da je Hrvatska turistička zemlja, smatram kako bi se takva vrsta zbrinjavanja trebala osigurati na više mjesta tijekom 24 sata, barem tijekom ljetnih mjeseci.

➤ **I za kraj, koji su nužni preduvjeti sigurnog ronjenja?**

Ronjenje u paru, te dobra priprema prije zarona. ■

Hitna helikopterska medicinska služba u Dubrovniku



## Dubrovački tim HHMS-a u zraku za tri do pet minuta

HHMS Dubrovnik

Izvor: Duliš

**Z**bog svojih specifičnih zemljopisnih obilježja, prometne izoliranosti, velikih udaljenosti pojedinih područja od bolnica te zbog osiguranja kvalitetne hitne medicinske skrbi domaćem stanovništvu i njihovim gostima, u Zračnoj luci Dubrovnik bio je stacioniran helikopter koji je pokrivaio sve hitne medicinske letove tijekom turističke sezone i posezone, odnosno do 1. studenog 2016. Riječ je o helikopteru Eurocopter EC 135 Ministarstva unutarnjih poslova s kojim je tim hitne medicinske službe zbrinuo ukupno 95 pacijenata od Prevlake preko Lastova do Neretve, odnosno s cijelog područja Dubrovačko-neretvanske županije. Svoja iskustva o radu u novootvorenoj helikopterskoj bazi u Dubrovniku s nama su podijelili Adis Keranović, dr. med. specijalizant hitne medicine iz Centra za hitnu medicinu Kliničkog bolničkog centra Zagreb i Leo Lelas, bacc. med. techn. iz omiške ispostave Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije

› Radili ste u Hitnoj helikopterskoj medicinskoj službi (HHMS) na Dubrovačko-neretvanskom području. Možete li nam nešto više reći o tom projektu?

**Adis Keranović:** Prije svega pozdravljam sve čita-

telje časopisa Hitna medicinska služba, a naročito moje kolege i prijatelje *hitnjake*. Tako je, u razdoblju od 17. do 26. srpnja 2016. godine sudjelovao sam u projektu hitnog zračnog medicinskog prijevoza koji se obavljao na području Dubrovačko-neretvanske županije. Naime, radi se o projektu koji su zajednički, prema Sporazumu o suradnji, provodili Ministarstvo unutarnjih poslova (MUP), Ministarstvo zdravstva i Dubrovačko-neretvanska županija. MUP je osigurao helikopter i to EC 135 te pilota i aviomehaničara, Ministarstvo zdravstva medicinski tim, dok su Dubrovačko-neretvanska županija kao i Hrvatski zavod za hitnu medicinu osigurali druge potrebne resurse za provedbu ovog projekta. Na poziv Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu bio sam dio medicinskog tima te u tom razdoblju s medicinskim tehničarom zbrinjavao hitne pacijente. Sam projekt zamišljen je tako da je HHMS hitni transport životno ugroženih pacijenata od točke A do točke B, iako se na terenu događalo da upravo mi budemo prvi kontakt s pacijentom i time radimo primarni let, odnosno pravu helikoptersku medicinsku službu čime smo napravili jedan korak naprijed. Upravo takav je bio i moj prvi let.

**Leo Lelas:** Projekt HHMS-a u Dubrovačko-neretvanskoj županiji nastavak je rada na poboljšanju Mreže hitne medicine da svi građani i posjetitelji u Republici Hrvatskoj imaju jednako dostupnu hitnu medicinsku službu (HMS) ma gdje se nalazili. U pravilu pacijent bi trebao biti doveden u bolnicu u roku 60 minuta od nastanka incidenta, odnosno u roku tzv. zlatnog

„ U dvadeset dana, koliko sam odradio u Dubrovniku, pokazalo se da je ovakva služba više nego potrebna u lijepoj našoj

**Leo Lelas**

sata. Ovom službom to je i omogućeno stanovnicima i posjetiteljima otoka, priobalja i kopnenog dijela Dubrovačko-neretvanske županije. Sporazumom između MUP-a, Ministarstva zdravstva i Dubrovačko-neretvanske županije te dovođenjem helikoptera i posade u Zračnu luku Dubrovnik ispunjeni su osnovni kriteriji za poštivanje zlatnog sata. Kao medicinski tehničar, prvostupnik, s dvadesetpetogodišnjim iskustvom u HMS-u, te iskustvom i licencom za rad u HHMS-u, pozvan sam da pomognem u realizaciji ovog projekta. U dvadeset dana, koliko sam odradio u Dubrovniku, pokazalo se da je ovakva služba više nego potrebna u lijepoj našoj.

› Zbrinjavali ste pacijente s područja Dubrovačko-neretvanske županije. S obzirom na tehničke karakteristike helikoptera EC 135, možete li nam reći na kakve površine taj helikopter može slijetati i jeste li imali popis mjesta gdje ste preuzimali pacijente?

**Adis Keranović:** Preporučena zona slijetanja ovog helikoptera je 20x20 metara, a mi smo na jednom našem primarnom letu sletjeli na površinu cca 10x10 metara i to izuzetno neravnu i strmu te okruženu drvećem, dok je podloga bio kamen i šljunak. Neke od prednosti ovog helikoptera su to što je izuzetno brzo u zraku (3-5 minuta), može sletjeti na male površine, siguran je te se u mnogim zemljama koje dugi niz godina rade helikoptersku medicinsku službu pokazao kao jedno od najboljih rješenja. To je helikopter koji koristi veliki broj svjetskih i europskih zemalja u hitnoj helikopterskoj medicinskoj službi. Osobno sam, u više navrata

” *Prednosti ovog helikoptera su to što je izuzetno brzo u zraku, može sletjeti na male površine, siguran je te se u mnogim zemljama koje dugi niz godina rade helikoptersku medicinsku službu pokazao kao jedno od najboljih rješenja*

**Adis Keranović**

isti helikopter susretao na europskim skijalištima i autocestama (Njemačka, Austrija, Francuska, Italija). I da jednom „razbijemo“ zablude - to je helikopter koji može letjeti po vjetru te može letjeti noću, ali naravno da u konačnici sve ovisi o procjeni pilota i standardima sigurnosti po osoblje i pacijente. U svom kratkom helikopterskom iskustvu imao sam noćni let, točnije noćno slijetanje, doslovno po pravom mraku gdje je pilot izveo posebnu proceduru kako bi sigurno sletjeli s pacijentom. Isto tako, imao sam let uz jak vjetar, kišu i grmljavinu gdje je pilot izbjegavao munje i oluju - u jednom trenutku letjeli smo malo lijevo, malo desno, nisko pa opet visoko i sve to kako bi sigurno sletjeli i predali pacijenta. Posebna iskustva i poseban osjećaj! Osobno sam se uvjerio kako helikopter može sigurno letjeti i u takvim uvjetima.

**Leo Lelas:** EC 135 je helikopter koji je standard za HHMS u većini zemalja Europske unije. Više puta se u ovom projektu dokazao kao vrlo dobar izbor zbog svojih gabarita i tehničkih karakteristika. Slijetanja i preuzimanja pacijenata smo odrađivali na svim službenim sletištimu u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, ali i na većini nogometnih igrališta. Sve druge moguće lokacije za slijetanje smo odabirali preletom preko terena i odlukom pilota ili dogovorom sa zemaljskim žurnim službama koji bi odabrali moguće lokacije blizu prometnica te nam poslali fotografije na temelju kojih bi pilot odabrao najpovoljniju lokaciju. Moram napomenuti da je

više lokalnih samouprava nakon naših intervencija izrazilo želju za uređenjem sletnih površina na mjestima gdje ih do sada nije bilo.

#### › Tko je sve u timu HHMS-a?

**Adis Keranović:** U timu HHMS-a su pilot, aviomehaničar, liječnik i medicinska sestra/tehničar. Aviomehaničar nije član tima na letu, već redovito vrši kontrolu helikoptera dok je na zemlji, svako jutro i večer te prilikom svakog polijetanja i slijetanja. U samoj intervenciji sudjeluje pilot koji u pravilu ne radi medicinski dio posla, već je isključivo „za palicom“, ali u slučajevima kada smo gasili rotor tada je i pilot



let, slijetanje...), već brinemo o pacijentu tijekom transporta. Iako smo stalno na vezi s timom u helikopteru i pratimo komunikaciju pilota s kontrolnim tornjem, u pravilu se u komunikaciju uključujemo isključivo ako se razgovara o medicinskom dijelu i pacijentu. Primjerice, prilikom polijetanja moramo odmah biti u helikopteru, s punom opremom, vezani i na liniji komunikacije te čekamo polijetanje. Tijekom leta planiraju se postupci ovisno o dojavu stanja pacijenta. Nakon slijetanja čekamo sigurnosni znak i prvi dolazimo do pacijenta te provodimo medicinske postupke o kojima sami odlučujemo. Isto tako odlučujemo kuda se pacijent transportira, zbrinjavamo



#### Spremni za akciju

U medicinskom timu HHMS-a u Dubrovniku su od srpnja do studenog 2016., uz intervjuirane, bili i Maja Grba Bujević, Ante Pojatina, Jadranka Drnasin Buklijaš, Jelena Aranza, Kristina Lovrinović Grozdanić, Nina Lovrić Dilberović, Tamara Knežević, Zdenko Biuk, Tonči Batinić, Dora Škrliak Šoša, Doris Ogresta, Sanda Kolenda, Ana Pivčić Gombović, Mia Knobloch, Dino Džamastagić, Marko Marinović, Juraj Knezović, Andrea Putica, Kristina Vuletić, Andreja Maček, Damir Važanić, Darko Stošić, Davor Akrapović, Goran Franić, Goran Karna, Joško Bilić, Matija Stipan i Stjepan Galić. ■

potpomogao u radu oko pacijenata. Osim pilota, druga dva člana su liječnik koji brine o medicinskom dijelu te medicinska sestra/tehničar koji su osim medicinskog dijela ujedno i članovi posade (TC - technical crew). Naše sestre i tehničari su svi posebno obučeni i licencirani za rad u HHMS-u. Izvrsna ekipa!

#### › Koja su bila Vaša zaduženja u tom timu?

**Adis Keranović:** Isključivo medicinska. Mi kao liječnici nismo uključeni u tehnički dio (polijetanje,

ga u helikopter te krećemo u transport. Naše mjesto je uz glavu pacijenta gdje jednim pogledom pratimo pacijenta i monitor te svu opremu imamo na dohvat ruke. Cilj je sve postupke obaviti na terenu te što manje „manevrirati“ u samom helikopteru. Ako je potrebno, postupci se provode i u samoj kabini. U cijelom postupku izuzetno je važna medicinska dokumentacija te primopredaja pacijenta, a u povratku u bazu dobro se sjetiti i nekog šaljivog vica ili fore kada uslijedi smijeh u helikopteru. Doduše, ponekad je mir



Tim HHMS-a

” To je helikopter koji može letjeti po vjetru, može letjeti noću i nema ograničenja u težini pacijenta  
**Adis Keranović**

i tišina i uživa se u pogledu na hrvatsku obalu i otoke.

**Leo Lasas:** Uz standardna zaduženja u zbrinjavanju pacijenata kao i u zemaljskoj hitnoj službi, ja sam kao licencirani HEMS-TC (*technical crew*) bio zadužen i za sigurnost pri polijetanju i slijetanju te siguran pristup i organizaciju unošenja pacijenta u helikopter. Tijekom leta sam uz liječnika i zajedno monitoriramo pacijenta te komuniciram s MPDJ-om o vremenu potrebnom za dolazak u bolnicu radi preuzimanja pacijenta.

› **Jeste li prošli edukaciju prije početka rada u HHMS-u Dubrovačko-neretvanske županije?**

**Adis Keranović:** Pri samom dolasku u bazu prošao sam edukaciju s članovima tima. Radi se o licenciranim osobama te pilotu s kojim se prolazi tehnički dio. U cijelom postupku najvažnije su dvije stvari - prva je sigurnost mjesta i članova posade, a druga uigranost i komunikacija s članovima tima. Napravljen je i edukacijski video koji je uz vježbu na terenu dovoljan da bi se osjećali spremno za rad u HHMS-u.

**Leo Lasas:** Licencu za HEMS-TC sam dobio prošle godine nakon što sam prošao edukaciju međunarodnih predavača koja se sastojala od teoretskog i praktičnog dijela. Najvažniji dio edukacije odnosio se na način donošenja odluka, prevenciju ljudske pogreške, fiziologiju i psihologiju letenja, principe avijacije, koncept koordinacije posade, standardne operativne procedure i korištenje zrakoplovnog rječnika. Praktični dio obuhvatio je upoznavanje helikoptera, standardne operativne postupke ukrcavanja posade i pacijenta, standardne operativne postupke hitne evakuacije, komunikaciju u helikopteru i sa zemaljskom bazom, upoznavanje s opasnim zonama i sigurno korištenje medicinske opreme u

## S hitnim pacijentom do bolnice brzinom od 240 kilometra na sat

*U projektu hitne helikopterske medicinske službe (HHMS) u Dubrovniku sudjelovao je i pilot Zrakoplovne jedinice Ministarstva unutarnjih poslova (MUP) Roberto Agrež, dipl. ing. aeronautike, koji dosad ima 17 godina letačkog iskustva i 1.500 sati leta. U nastavku pročitajte što nam je otkrio o hitnim zračnim medicinskim letovima*

› **Jeste li kao pilot već surađivali s hitnom medicinskom službom (HMS)?**

Tijekom svoje letačke službe, još kao pilot Eskadrile transportnih helikoptera Hrvatskog ratnog zrakoplovstva, izvršavao sam medicinske letove s aerodroma Lučko prema kvarnerskim otocima te s otoka dalje prema Rijeci (Trsat i kasnije Grobnik). Najčešće su to bili pozivi s Lošinja i Raba, nešto rjeđe s Cresa, a letjelo se tijekom cijele godine danju i noću.

› **Što zahtjeva takva vrsta posla?**

Takva vrsta posla zahtjeva prije svega dobro uigran tim ljudi, a pod time mislim na svaki dio sustava. Što se pilota tiče, bitno je letačko iskustvo u smislu sati naleta i letenja u svim vremenskim uvjetima, dok je za medicinsko osoblje, uz medicinsko iskustvo i znanje, bitno da nemaju strah od helikoptera i samog letenja kako ih to ne bi sprječavalo u radu tijekom prijema i iskrcaja pacijenta, te prilikom samog leta. Također, veoma je važno da su upoznati s procedurama vezanim uz rad s helikopterom u segmentu sigurnosti. Što se tiče prijavno-dojavne službe, bitne su pravovremene i nedvosmislene dojave kako bi se točno znalo na kojoj lokaciji se pacijent nalazi i treba pomoć te na koju ga se lokaciju, odnosno u koju ga se bolnicu prevozi. Ne smijemo zaboraviti ni zrakoplovne tehničare koji se brinu o

ispravnosti helikoptera i koji asistiraju prilikom svakog odlaska i povratka s leta.

› **Koliko se rad s medicinskim timom HMS-a razlikuje od Vašeg svakodnevnog uobičajenog posla?**

Razlika je upravo u segmentu uvježbanosti. U našem svakodnevnom poslu svi sudionici letačkih zadaća su ljudi sa zrakoplovnim iskustvom i iskustvom na policijskim zadaćama, pa je i svakom od njih jasno koja je njihova uloga. S druge strane, ove godine smo se u Dubrovniku i mi i medicinsko osoblje izmjenjivali na tjednoj bazi, a s obzirom na to da su nam to bili prvi letovi zajedno bio je to ključan izazov u uspostavljanju uvjeta za sigurno izvršavanje letačkih zadaća.

› **Možete li nam reći nešto više o tehničkim karakteristikama helikoptera koji je bio stacioniran u Dubrovniku?**

U Dubrovniku smo u svrhu HHMS-a dežurali s helikopterom EC135P2+. *Eurocopter EC 135* (danas *Airbus Helicopters H135*) je laki dvomotorni civilni helikopter proizveden u *Airbus Helicopters* kompaniji nekada poznatij pod nazivom *Eurocopter*. U upotrebi je od 1996. godine i do danas je proizvedeno više od 1.000 primjeraka. Najčešće je u upotrebi u policijskim i hitnim medicinskim službama tako da je danas više od 500 primjeraka ovog helikoptera u HEMS službi (*Helicopter Emergency Medical Service*). U Zrakoplovnoj jedinici MUP-a ovaj helikopter je u upotrebi od 2013. godine i koristi se za nadzor prometa i državne granice, te za prijevoz i pomoć nesrećenicima osobama.

› **Kako se helikopter održava?**

Kao što sam već napomenuo, Zrakoplovna jedinica MUP-a u svom sastavu ima zrakoplovne

letu na različitim visinama. Također smo se naučili koristiti navigacijskom opremom i upoznali se s ostalim instrumentima. Naravno, prije ovog projekta u Dubrovačko-neretvanskoj županiji ponovo smo prošli edukaciju o sigurnosti u i oko helikoptera te o komunikaciji unutar tima.

› **Koji je protokol postupanja za pozivanje helikoptera, odnosno tko Vas šalje na intervencije?**

**Adis Keranović:** Sukladno indikacijama napravljen je poseban protokol postupanja za provedbu zračnog prijevoza helikopterom s kojim su se upoznali svi dionici projekta. Poziv koji je uslijedio s terena upućen je MPDJ-u Dubrovačko-neretvanske županije koja bi potom obavijestila MPDJ Splitsko-dalmatinske

” Najbrže polijetanje obavljeno je za tri minute, a nikada nije bilo duže od pet minuta

**Leo Lasas**

županije koji ima ovlasti za „dizanje“ helikoptera. Daljnja komunikacija tijekom leta i samog slijetanja kao i predaje pacijenta bila je između nas, MPDJ-a Dubrovačko-neretvanske županije, MPDJ-a Splitsko-dalmatinske županije, Opće bolnice Dubrovnik, Kliničkog bolničkog centra Split te izvanbolničkog HHMS-a oba Zavoda. Naravno, ovisno o našoj procjeni

tehničare koji su zaduženi za pravovremeno održavanje helikoptera i nužne radove na helikopteru. Jedan zrakoplovni tehničar dežura s nama na terenu i brine se o ispravnosti tog helikoptera, a za slučaj da je potrebno izvršiti veće radove na helikopteru izvrši se prelet i zamjena helikoptera u bazi gdje potrebne radove na helikopteru naprave tehničari Zrakoplovne jedinice. Iz toga je vidljivo koliko su zrakoplovni tehničari važni za funkcioniranje zrakoplovnog segmenta HHMS-a.

› **Koliko vremenski uvjeti utječu na polijetanje/slijetanje helikoptera i po kojem vremenu je najteže letjeti, odnosno koji vjetar najviše smeta letu?**

Vremenski uvjeti su ključan faktor za izvršenje letačke zadaće. Najkritičnije faze leta helikopterom su polijetanje, odnosno slijetanje. Te su faze poprilično opasne po jakom, a pogotovo po olujnom vjetru koji puše na udare što zna biti slučaj u našem obalnom području. Stoga iz sigurnosnih razloga postoji i ograničenje za jačinu vjeta nakon koje se ne ide na polijetanje. Također, jako je bitno iz kojeg smjera vjetar, u odnosu na helikopter, puše. Najopasniji je leđni vjetar koji dodatno umanjuje performanse helikoptera i loše utječe na samu stabilnost helikoptera tijekom polijetanja/slijetanja. Zato uvijek i kada je to moguće helikopterom sliječemo s čeonim ili s blagim bočnim vjetrom. Što se samog leta po ruti tiče, važnu ulogu ima vidljivost koja utječe na sigurnost izvršenja leta. Kada se vanjska vidljivost smanji ispod ograničenja, taj let više nije siguran za izvršenje i mora se otkazati.

› **Koliko Vam je obično vremena trebalo za polijetanje od primitka poziva o potrebi hitnog zračnog medicinskog prijevoza?**

Od samog primitka poziva za let do polijetanja potrebno nam je do pet minuta što je prilično brzo i što možemo zahvaliti uvježbanosti pilota i tipu helikoptera koji je izvorno i proizveden za potrebe HHMS-a.

› **Kako, odnosno na temelju čega ste odabirali lokacije za slijetanje?**

Najčešće su to bili postojeći interventni helidromi

i stanju pacijenta. Ovdje nikako ne smijemo zaboraviti konstantnu komunikaciju pilota s kontrolnim tornjem koju smo i mi pratili te komunikaciju pilota s nadležnom postajom i MUP-om.

› **Koliko Vam je vremena trebalo za polijetanje na intervenciju, a koliko je u prosjeku trajala intervencija?**

**Adis Keranović:** Prosjek polijetanja u vremenu kada sam ja radio bio je između tri i četiri minute. Naime, prema knjigama i preporukama ovaj tip helikoptera u zraku je za tri do pet minuta što smo i sami pokazali i opravdali. Bilo je intervencija kada smo se dignuli već za dvije minute, ali je bilo i onih kada nam je trebalo nešto više jer smo čekali detaljnije upute MPDJ-a. In-



Roberto Agrež, dipl. ing. aeronautike

**AIRBUS HELICOPTERS (EUROCOPTER) EC 135 P2+ TEHNIČKE SPECIFIKACIJE:**

**PROIZVOĐAČ:** Airbus Helicopters  
**POSADA:** 1 pilot (2 pilota u multi-pilot operacijama)  
**KAPACITET:** do 7 putnika  
**DUŽINA:** 10,2 m (12,16 m s rotorom)  
**VISINA:** 3,51 m  
**PROMJER ROTORA:** 10,2 m  
**MASA PRAZNOG HELIKOPTERA:** 1455 kg  
**MAX. POLETNA MASA:** 2910 kg  
**BRZINA KRSTARENJA:** 137 kt (254 km/h)  
**MAX. BRZINA:** 155 kt (287 km/h)  
**DOLET:** 635 km  
**MAX. VISINA LETA:** 20 000 ft (6000 m)  
**MOTOR:** 2 x Pratt & Whitney Canada PW206b  
**SNAGA MOTORA:** 463kW (621 ks)

na otocima, a vrlo česta mjesta slijetanja helikoptera bila su i nogometna igrališta koja su unaprijed dogovorena. Kada se radilo o lokacijama na kojima nema interventnih helidroma niti nogometnih igrališta, poput primjerice Elafitskih otoka, tada

su za slijetanje odabrana mjesta koja su čista od prepreka i nalaze se u blizini nekakvog puta kojim zemaljski HMS može prići helikopteru. Inače, odabir mjesta slijetanja za helikopter je takav da se odabire površina bez prepreka zadovoljavajuće veličine (za ovaj helikopter minimalno 20x20m) na koju je moguće izvršiti siguran prilaz za slijetanje s čeonim vjetrom ako je to moguće.

› **Kojom brzinom obično prevozite hitne pacijente?**

Sve pacijente bez obzira na stupanj hitnosti prevozimo maksimalnom brzinom koja nama i pacijentu osigurava ugodan let s obzirom na vremenske uvjete. Obično se radi o brzini od 125-130kts (230-240 km/h).

› **Brojite li hitne intervencije u kojima ste sudjelovali te je li Vam se neka posebno urezala u pamćenje?**

Nemam praksu brojati intervencije na kojima sam sudjelovao, ali za potrebe ovog razgovora izbrojao sam svoje intervencije u ovom projektu i imao sam ih 16. Svaka od njih je priča za sebe i ne bih volio izdvajati neku posebno, ali s obzirom na to da sam i ja otac jednog djeteta, najemotivniji su mi letovi u kojima prevozim manju djecu. ■

” *Letjeti po buri s vitalno ugroženim pacijentom i pritom ga zbrinuti te sretno sletjeti u bazu poseban je osjećaj koji možete samo tada doživjeti*

**Adis Keranović**

tervencije su naravno ovisile o tome gdje se leti, da li je let primaran ili nije te kuda se pacijent transportira. Svaki pacijent zbrinut je unutar zlatnog sata i to je ono što je najvažnije kada govorimo o vremenu.

Primjerice let do Koločepa, otoka gdje nema liječnika i koji je blizu Dubrovnika, trajao je cca pet minuta, zatim imate brzi trauma pregled i imobilizaciju pacijenta te transport u bolnicu u Dubrovnik, što u konačnici ukupno traje oko pola sata. Istom tom pacijentu bi do OB Dubrovnik nekim drugim transportom trebalo malo više od dva sata. A da ne govorim onda o transportu za KBC Split.

**Leo Lelas:** Iz mog dosadašnjeg iskustva najbrže polijetanje obavljeno je za tri minute, a nikada nije bilo duže od pet minuta. Trajanje same intervencije ovisno je o udaljenosti mjesta intervencije i vremenskim uvjetima. U jednom letu smo morali izbjegavati grmljavinsko nevrijeme što nam je produljilo let za cca deset minuta. Svi pacijenti dovedeni su do bolnice

## Helidrom je podignuo razinu zdravstvene zaštite na otoku



Helidrom u Novom Selu na Braču

Otok je ponekad jako teško povezati s kopnom, posebno kad su u pitanju hitne medicinske intervencije. Zahvaljujući inicijativi Dobrovoljnog vatrogasnog društva Selca, Bračani od lipnja 2015. po tom pitanju ipak nešto lakše „dišu“. Jer upravo je tada uređen i u promet pušten helidrom u Novom Selu, pa se do bolnice u Splitu stanovnici otoka Brača više ne moraju truckati otočkom cestom i gliserima. O pokretanju inicijative i važnosti helidroma za otočane porazgovarali smo s predsjednikom DVD-a Selca Tinom Štambukom



Predsjednik DVD-a Selca Tino Štambuk

› DVD Selca pokrenulo je inicijativu nadogradnje i opremanja postojećeg helidroma u Novom Selu na Braču. Kako i zašto ste došli na tu ideju?

Početkom 2015. primio sam dopis Zrakoplovne baze Divulje u kojem je pisalo da naš helidrom, izgrađen 2000. godine, više ne zadovoljava sigurne uvjete za noćne letove. Naime, helidrom u Novom Selu omogu-

ćavao je noćno slijetanje helikoptera uz korištenje mobilnih, odnosno prijenosnih lampi koja su se automobilom prevozila do helidroma i postavljala po dojavu za let. U samom početku posao i brigu prijenosa lampi imao je lokalni mještani da bi tu obvezu kasnije preuzeli vatrogasci Selca. Lampe su tada bile smještene u lokalnoj ambulanti gdje su 24 sata bile spojene na ispravljač kako bi se akumulator održao punim. Pokušajte samo zamisliti koliko je vremena trebalo proći od dojava za osvjetljenje i koliko se ljudi trebalo dignuti na intervenciju da bi se lampe preuzele iz ambulante, vozilom prenijele na helidrom i zatim postavile kako bi helikopter mogao sigurno sletjeti i prevesti pacijenta u KBC Split. Usprkos svemu, i taj način je uspješno funkcionirao i nikad nije došlo do problema ili nečijeg propusta! No, kako se iz godine u godinu, nažalost, povećavao broj prevezenih pacijenata s otoka do bolnice, a samim tim i upotreba mobilnih lampi, ustanovili smo da je sletna pista premala te da okretišta i parkinga za vozila hitne medicinske službe (HMS) gotovo i nema, kao i da je sam transport nosila iz vozila HMS-a do helikoptera na granici sigurnosti za medicinsko osoblje i pacijenta. Lampe su s vremenom izgubile svoju jakost svjetlosti, akumulator im je bio sve manjeg intenziteta trajnosti... Sve navedeno rezultiralo je spomenutim dopisom te sam probleme vezane za helidrom prenio načelniku Općine Selca, gospodinu Ivanu Marijančeviću. Načelnik nije ni sekundu razmišljao, već smo zajednički kre-

nuli u pronalaženje odgovarajućeg rješenja. Rezultat toga je da danas imamo najopremljeniji helidrom na otoku koji zadovoljava sve kriterije i sigurnosne standarde letenja te je, uz Zračnu luku Brač, jedini na otoku uređen za slijetanje u noćnim uvjetima.

› Helidrom je otvoren u lipnju 2015. godine. Koliko je prošlo vremena od pokretanja inicijative do realizacije projekta?

Računajući sve, projekt je ukupno trajao nekih pet mjeseci. Općina je u nadogradnju postojećeg helidroma krenula početkom travnja 2015. Radovi su trajali dva mjeseca tijekom kojih smo za dodatna dva metra proširili postojeću uzletno/sletnu pistu pa sad ukupno imamo 100 kvadratnih metara piste. Također smo proširili prilaz helidromu, napravili okretište za vozila HMS-a i na sigurnoj udaljenosti parking za vozila žurnih službi te smo postavili video nadzor i rampu koja sprječava neovlašten ulaz. Ono najvažnije, na helidromu su ugrađena fiksna svjetla koja zadovoljavaju sve sigurnosne norme za noćno slijetanje helikoptera. Svjetla se uključuju putem aplikacije iz Vatrogasnog doma DVD-a Selca, a dežurni vatrogasac pomoću postavljenih kamera na helidromu ima 24-satni vizualni kontakt s pistom kako bi u svakom trenutku ona bila spremna za slijetanje helikoptera.

› Možete li nam reći nešto više o samom helidromu?

Helidrom je napravljen od armiranog betona, a put koji vodi do njega asfaltiran je u širini od dva metra. Prema neslužbenim podacima ima nosivost od 20 tona. S južne strane helidroma nalazi se hangar koji je prepreka, a ujedno i orijentir, dok je sjeverozapadno od helidroma mjesto Novo Selo. Nalazi se na 157 metara nadmorske visine, a vjetar koji uglavnom puše je sjeverni, odnosno bura.

› Vaše vatrogasno društvo brine se o održavanju helidroma. Možete li nam preciznije opisati na što se to sve odnosi?

Pa uz već spomenuto, vatrogasci Selca vode brigu o osiguranju prilikom slijetanja i uzlijetanja helikoptera, održavanju, tehničkoj ispomoći hitnoj medicinskoj službi itd.

› Tko je financirao projekt i koliko je sve skupa stajalo?

Čitav projekt financirala je Općina Selca s 100.000 kuna. Kako bi razvili mrežu helidroma na našim otocima, smatram da bi se u sufinanciranju trebale uključiti i ostale institucije u RH jer je previše za očekivati da lokalna zajednica, uz sve ostalo, u potpunosti financira i izgradnju helidroma. Naši mještani su, eto, imali tu sreću da je načelnik prepoznao važnost projekta nadogradnje i opremanja helidroma te da je taj projekt, možda, stavio ispred nekog drugog projekta. No, ovim projektom značajno je podignuta razina zdravstvene zaštite na otoku. Od 1. lipnja 2015. do danas ukupno su evidentirana 42 hitna medicinska leta, od čega čak deset noćnih letova. Do bolnice je prevezen 41 pacijent, 13 stranaca i 28 hrvatskih državljana, a od naših državljana u najvećem broju riječ je bila o stanovnicima otoka Brača. Nadam se da će ovi pokazatelji potaknuti izgradnju i širenje mreže helidroma na našim otocima. Ovim putem zahvalio bih se svim djelatnicima HMS-a ispostave Brač, medicinskom osoblju i pilotima u helikopteru Eskadrile transportnih helikoptera 93. zrakoplovne baze iz Divulje te svim kolegama vatrogascima DVD-a Selca. I što manje vas trebali (smijeh)!

› Osim za hitne medicinske letove, za što još koristite helidrom?

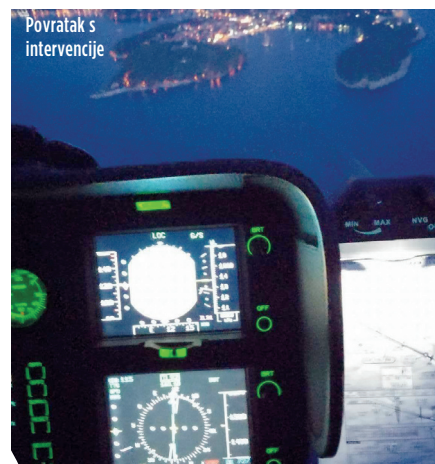
Osim medicinskih letova, helikopterom Mi-8 MTV se u ljetnim mjesecima kada su požari na otoku učestali vrši i prijevoz vatrogasaca te doprema voda na požarište u tzv. „kruškama“. Naveo bih još i edukaciju novih vatrogasaca koji tu prolaze obuku desanta i prijevoz helikopterom. ■

U akciji zbrinjavanja pacijenta



Helikopter je opremljen kao vozilo za hitne intervencije

Intervencija u Metkoviću



Povratak s intervencije

Tim HHMS-a na Braču



” U svakoj intervenciji moraš biti 100%, razlika je jedino u broju odrađenih postupaka u samom zbrinjavanju

**Leo Lelas**

unutar 60 minuta, za što bi u pojedinim slučajevima zemaljskim putem trebalo i preko tri sata, primjerice prijevoz pacijenta s Korčule ili Lastova.

» **Je li Vam neka intervencija bila posebno teška? Možete li izdvojiti neku intervenciju?**

**Adis Keranović:** A gledajte, svaka intervencija je specifična na svoj način i svaka je nosila dozu adrenalina. Meni su, iskreno, najdraži bili primarni letovi. Dakle letovi gdje smo mi bili prvi kontakt s pacijentom i gdje nismo znali gdje i kako sletjeti, već smo iz zraka tražili najpovoljnije mjesto. Tad morate izuzetno paziti na svoju sigurnost, sigurnost pacijenta, ali i na sigurnost znatizeljnih prolaznika. Takva je, primjerice, bila intervencija na otoku Lopudu gdje smo zbrinjavali mladog muškarca u dobi od 31 godinu koji je skakao sa stijene u more, udario glavom, imao ozljedu kralježnice te ispad osjeta i motorike donjih ekstremiteta. Nakon slijetanja na površinu malih dimenzija, a

možete otprilike zamisliti dimenzije igrališta, te podlogu punu kamenja, žbunja, pijeska..., napravili smo brzi trauma pregled, imobilizirali i zbrinuli pacijenta, postavili venski put i uputili se u KBC Split. Pacijent je tijekom transporta bio stabilan te je uz stalno monitoriranje i praćenje vitalnih parametara predan u KBC Split. Kasnije sam u više navrata zvaao KBC radi povratne informacije te mi je rečeno kako je operiran i da se s vremenom očekuje potpuni oporavak. Sve to radili smo na 35°C uz vjetar „u nos“ tijekom transporta za Split. Vrhunski posao i spašen mladi čovjek. Ima li ljepšeg osjećaja?

**Leo Lelas:** Ne bih posebno izdvajao nijednu intervenciju po težini jer u svakoj moraš biti 100%, razlika je jedino u broju odrađenih postupaka u samom zbrinjavanju. Jedino što bih kao najdraže intervencije izdvojio primarne letove na nepoznato sletišće gdje u suradnji s pilotom određujete mjesto najbliže incidentu

kako bi što prije stigli do pacijenta i započeli s hitnim medicinskim zbrinjavanjem.

» **Zašto ste se prijavili za rad u HHMS-u?**

**Adis Keranović:** Prijavio sam se jer volim hitnu medicinu. To je osnovni razlog. Bila ona u kolima, u bolnici, helikopteru, brodu ili nekom desetom mjestu. *Hitnjak* sam, volim ovaj posao, a letjeti po buri s vitalno ugroženim pacijentom i pritom ga zbrinuti te sretno sletjeti u bazu poseban je osjećaj koji možete samo tada doživjeti i koji pamтите zauvijek. Osim toga smatram da kao specijalizant hitne medicine trebam imati barem malo iskustva i pojma o HHMS-u. Isto tako smatram kako moja matična ustanova, kao najveća bolnica u RH, treba imati helidrom i znati o helikopterskoj medicinskoj službi te želim biti dio ekipe koja će u tome sudjelovati. Sada imam barem malo iskustva u tome. HHMS je budućnost naše hitne medicine, to vrijeme dolazi. U kakvom god obliku, o tome neka odluče, prije svega struka, a nakon toga i politika, ali HHMS u RH mora zaživjeti.

**Leo Lelas:** Volim izazove, *hitnjak* sam već 25 godina i smatram rad u HHMS-u kao jednu stepenicu više u svojoj karijeri. Odgovara mi intenzivan rad i dobar osjećaj kada intervencija uspješno završi. HHMS je bitan dio hitne medicinske službe i jedva čekam trenutak da trajno zaživi u lijepoj našoj. ■



HRVATSKI ZAVOD  
ZA HITNU MEDICINU

[www.hzhm.hr](http://www.hzhm.hr)