

# HMS

## HITNA MEDICINSKA SLUŽBA

SLUŽBENO GLASILO HRVATSKOG ZAVODA ZA HITNU MEDICINU



Foto: Shutterstock

# Telemedicina - liječenje i stručno usavršavanje na daljinu

**Rijeka:** Nacionalni dan hitne medicinske službe u znaku  
edukacije građana

PLUS

PLUS

## SADRŽAJ

### NOVOSTI

Nacionalni dan hitne medicinske službe u znaku edukacije građana.....	4
45 milijuna kuna za brze brodove i biokemijske analizatore krvi .....	8
Ministarstvo turizma sufinancira timove hitne medicinske službe.....	8
Hitni pacijenti iz doline Neretve i s područja Vrgorca liječit će se u Mostaru.....	9
Stimulativne mjere za ostanak zdravstvenih djelatnika.....	10
Otvorena ispostava hitne medicinske službe u Kotoribi.....	10
Vlastitim AVD uređajem do veće stope preživljavanja.....	11

### DOGODILO SE

Besplatna mobilna aplikacija koja može spasiti život .....	12
O iznenadnoj srčanoj smrt sportaša na Konferenciji sportske medicine.....	12
Predstavljeni novi trendovi u edukaciji.....	13
Održan 4. kongres hitne medicine za studente i mlade liječnike.....	14
HZHM sudjelovao na studentskom kongresu ZIMS.....	14
Partnerstvo Republike Hrvatske i Svjetske banke zaslužno za unapređenje sustava hitne medicine.....	15
Obilježen Peti tjedan sigurnosti cestovnog prometa.....	15
HZHM na Danima zdravstvenih karijera .....	15
Lucija Hranilović: Rogla nije samo natjecanje, već i dobra škola za svakog <i>hitnjaka</i> .....	16

### KOMENTAR

Mini sanitetom brže do hitnih pacijenata u staroj gradskoj jezgri.....	19
--	----

### TEMA BROJA

Liječenje i stručno usavršavanje na daljinu: Broj pruženih telemedicinski usluga na godišnjoj razini dosegnoo 34 000.....	20
---	----

### KARIJERE

Perica Vucelić: Hitna je moj način življenja.....	26
---	----

### EDUKACIJA

Maja Dragosavac: Ukupno će se educirati 1824 radnika u djelatnosti hitne medicine.....	30
Jedan AVD uređaj za dva ministarstva.....	33
Šesta generacija polaznika završila tečaj Cro MRMI.....	34
Teorijskim pristupom do profesionalnog razvoja.....	35

### LJUDI

Silvestar Mrak: Srećom, još uvijek imamo tu mogućnost da se ponašamo kao velika djeca.....	36
--	----

### IZDVAJAMO

Hitno zračno medicinsko zbrinjavanje dječaka nakon ugriza zmije otrovnice.....	38
--	----



**UVODNIK**

Dragi čitatelji,

pred vama je jedanaesti broj časopisa Hitna medicinska služba u kojem smo nastojali zabilježiti sva relevantna zbivanja i aktivnosti s područja hitne medicine u protekloj godini. Kao u prethodnim izdanjima časopisa, i u ovom izdanju želimo vas nastaviti informirati o novim programima, projektima, istraživanjima, promocijama, konferencijama itd. kojima je moguće pridonijeti modernizaciji i unapređenju dobre prakse hitne medicine u Republici Hrvatskoj.

Na tom tragu, središnju temu ovog broja posvetili smo telemedicini u RH. Naime, ove godine Hrvatski zavod za telemedicinu integriran je u Hrvatski zavod za hitnu medicinu u sklopu kojeg nastavlja s regulacijom telemedicine na nacionalnoj razini. Tim povodom htjeli smo predstaviti njihov rad, ali i istražiti kako maksimalno iskoristiti sve prednosti informacijsko-komunikacijske tehnologije u hitnoj medicini. Danas RH raspolaže sa 139 aktivnih telemedicinskih centara u 68 zdravstvenih ustanova koji na godišnjoj razini pruže 34 000 usluga. Takva umreženost omogućava racionalno korištenje ljudskih i materijalnih resursa u zdravstvu te nudi brojne mogućnosti za kvalitetnije zbrinjavanje hitnih pacijenata.

Središnje obilježavanje Nacionalnog dana hitne medicinske službe (HMS) nedavno je održano u Rijeci, a u našoj rubrici Novosti donosimo vam izvještaj i atmosferu iz „grada koji teče“. Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije pokazao se kao izvrstan domaćin i suorganizator te im ovom prilikom zahvaljujem na dugogodišnjoj uspješnoj suradnji koja je posebno došla do izražaja u proteklih nekoliko mjeseci. Ovom prigodom, još jednom, svim *hitnjacima* čestitam Nacionalni dan HMS-a te im zahvaljujem na svakodnevnom profesionalnom zbrinjavanju hitnih pacijenata.

U našoj stalnoj rubrici Karijere upoznajte najboljeg medicinskog tehničara prema izboru pacijenata za 2018. godinu - Pericu Vucelića, mag. med. techn. iz Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije. Može li rad u HMS-u biti glazbena inspiracija doznajte u rubrici Ljudi u kojoj donosimo razgovor sa Silvestrom Mrakom, vozačem Zavoda za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije i gitaristom benda Gužva u 16-ercu.

U ostatku časopisa donosimo intervju s voditeljicom Odjela za projekte, razvoj i zdravstvene tehnologije Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu Majom Dragosavac, dipl. pol. koja nam je otkrila kako napreduje provedba projekta Kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicine te projekta NeurNet - Mreža za zbrinjavanje bolesnika s farmakorezistentnom epilepsijom i bolesnika s uznapredovanom fazom Parkinsonove bolesti. Svoja iskustva sa XII. natjecanja timova HMS-a u Sloveniji s nama je podijelio tim Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije u sastavu Lucija Hranilović, dr. med., Nikola Vršić, bacc. med. techn. i Damir Kečkeš, med. techn.

Nadam se da će sadržaj i članci ovog broja časopisa Hitna medicinska služba pobuditi vaše zanimanje. Ovim putem vas podsjećam kako je časopis i dalje otvoren za sve djelatnike HMS-a, ali i one koji to nisu, da svojim stručnim prilogima i zanimljivostima iz prakse sadržajno obogate naša i vaša sljedeća izdanja.

Maja Grba-Bujević

Rijeka ugostila djelatnike hitne medicine iz cijele Hrvatske

## Nacionalni dan hitne medicinske službe u znaku edukacije građana



**S**redišnje obilježavanje Nacionalnog dana hitne medicinske službe ove je godine održano u Rijeci - budućoj europskoj prijestolnici kulture te gradu koji je davne 1438. godine dobio prvu bolnicu i to u godini jubileja, odnosno 125. obljetnice obavljanja djelatnosti hitne medicine u Primorsko-goranskoj županiji i Republici Hrvatskoj

Prema podacima Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM) samo prošle godine izvanbolnička hitna medicinska služba (HMS) imala je ukupno 795 366 intervencija, dok je u objedinjenim hitnim bolničkim prijamima (OHBP) zbrinuto 689 014 pacijenata. Pritom, više od polovice pacijenata nisu bili hitni pacijenti. Velik broj nehitnih pacijenata usporava rad HMS-a te dovodi u opasnost živote ljudi koji imaju neko stvarno hitno stanje. Kako bi se HMS-u omogućilo brzo djelovanje u hitnim slučajevima nužno je uvođenje promjena u organizaciji rada svih dionika primarne zdravstvene zaštite, ali i provođenje edukacije građana kojima treba objasniti da su hitna stanja ona stanja koja neposredno ugrožavaju život ili zdravlje.

Upravo je Nacionalni dan HMS-a bio jedinstvena prilika da se senzibilizira javnost o važnosti i specifičnosti djelatnosti HMS-a. S tim ciljem u Rijeci su se 30. travnja ove godine okupili djelatnici HMS-a iz svih dijelova Hrvatske koji su nizom edukacijskih programa nastojali kod građana razviti svijest o važnosti prepoznavanja hitnih stanja te ih upoznati s jednostavnim postupcima pružanja pomoći kojima mogu pridonijeti boljem zdravstvenom ishodu

ozlijeđene ili oboljele osobe. Duž riječkog Korza rasporedilo se 21 vozilo s pripadajućim timom iz svakog županijskog zavoda za hitnu medicinu i Grada Zagreba koji su građanima dijelili korisne savjete i informativne letke te ih upoznali s postupcima oživljavanja uz uporabu automatskog vanjskog defibrilatora, pokazali im kako imobilizirati ekstremitete itd.

### Priznanje i podrška

Nakon druženja s građanima, program središnjeg obilježavanja Nacionalnog dana HMS-a nastavljen je svečanom akademijom u Pomorskom i povijesnom muzeju Hrvatskog primorja Rijeka. „Izražavam vam zahvalnost za sve ono što svakog dana i svake noći činite za spašavanje i pomaganje bolesnima i ozlijeđenima u Hrvatskoj“, rekao je izaslanik predsjednika Vlade RH i ministar zdravstva prof. dr. sc. Milan Kujundžić, dr. med. u dupkom punoj Mramornoj dvorani riječkog muzeja. „Mi uistinu možemo biti zadovoljni s našom hitnom službom, što ne znači da neke stvari ne moramo mijenjati. S novim Zakonom o zdravstvenoj zaštiti smo ih i mijenjali. Vjerujem da ćemo participacijom liječnika iz domova zdravlja i koncesionarima olakšati posao liječnicima u hitnoj, a na nekim lokacijama i poboljšati kvalitetu“, dodao je ministar zdravstva te naglasio kako se s ciljem omogućavanja bržeg transporta pacijenata radi na nabavi helikoptera te brzih brodova.

Okupljenim djelatnicima HMS-a veliko priznanje i značajnu podršku dali su još izaslanik predsjednice RH i prorektor za znanost i umjetnost Sveučilišta u Rijeci prof. dr. sc. Alen Ružić, dr. med., ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja





**„** Izražavam vam zahvalnost za sve ono što svakog dana i svake noći činite za spašavanje i pomaganje bolesnima i ozlijeđenima u Hrvatskoj  
**Milan Kujundžić**

Grba-Bujević, dr. med., župan Primorsko-goranske županije Zlatko Komadina, dipl. ing., gradonačelnik Rijeke mr. sc. Vojko Obersnel, ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije Davor Vukobrat, dr. med. te brojni drugi gosti.



Timove HMS-a obišli su visoki uzvanici



Ministar zdravstva razgledao je auto paravan Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije

### Poziv koji ne poznaje pogreške

Zahvalivši svim djelatnicima HMS-a na profesionalnosti, stručnosti i kvaliteti zbrinjavanja hitnih pacijenata, ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. istaknula je: „Biti *hitnjak* znači imati poziv koji spašava živote i koji ne poznaje pogreške. Poziv je to koji ima emocionalnu dimenziju u kojoj se osjeća i bespomoćnost i zadovoljstvo. *Hitnjaci* u svom radu pokazuju odlučnost i hrabrost i sretna sam što se svakog dana trudimo biti još bolji i još kvalitetniji.“ Osvrnula se i na položaj medicinskih sestara i tehničara u sustavu hitne medicine te navela da se problem sve većeg nedostatka liječnika u HMS-u može riješiti prvenstveno proširivanjem ovlasti medicinskim sestrama i tehničarima te primjenom telemedicine kao pomoći svim djelatnicima HMS-a. Naglasila je važnost sustavne edukacije djelatnika HMS-a koju HZHM provodi kroz projekte Kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicine i e-Usavršavanje, kao i nužnost uspostave pomorskog i helikopterskog HMS-a. „Kontinuiranim radom HZHM je postavio dobre temelje za daljnji razvoj i dodatne pozitivne iskorake u sustavu, a nastojat ćemo i dalje proaktivno i strateški razvijati sustav hitne medicine s fokusom na promjene koje će cjelokupni sustav učiniti još kvalitetnijim“, zaključila je ravnateljica HZHM-a.

### Ključ kvalitete

Izaslanik predsjednice RH i prorektor za znanost i umjetnost Sveučilišta u Rijeci prof. dr. sc. Alen Ružić, dr. med. prenio je djelatnicima HMS-a iskrene čestitke predsjednice Kolinde Grabar-Kitarović koja im je poručila kako je HMS ključ za kvalitetu cijelog zdravstvenog sustava, dok je zdravlje najveća vrijednost zajednice, ali i svakog pojedinca. Prorektor Ružić istaknuo je da se djelatnost hitne medicine temelji na stručnim znanjima djelatnika i njihovoj uvježbanosti postupaka jer u HMS-u, gdje svaka sekunda donosi spašavanje života i očuvanje zdravlja, improvizacije nema. „Danas vam želim dati poticaj kako biste ustrajali u svojoj plemenitoj misiji koja je jedan od stupova sigurnog življenja i jedan od najviših civilizacijskih dosega“, rekao je izaslanik predsjednice RH.

### Kvalitetni djelatnici

Župan Primorsko-goranske županije Zlatko Komadina, dipl. ing. naglasio je da je Županija, kao osnivač, obnovila vozni park Zavoda za hitnu medicinu koji zbrinjava hitne pacijente na doista zahtjevnom i raznolikom trenu - priobalju, bogato razvedenoj obali s otocima i brdovitom Gorskom Kotaru, ali i dodao da su ljudi najvažniji stupovi HMS-a. „Za pravi posao, moraš imati i prave, kvalitetne ljude.“ >>





Ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije Davor Vukobrat, dr. med.



Župan Primorsko-goranske županije Zlatko Komadina, dipl. ing.

» Nema čovjeka koji nije trebao HMS, vi ste sastavni dio našeg života“, rekao je župan Komadina te istaknuo zadovoljstvo što je Primorsko-goranska županija domaćin ovogodišnjeg središnjeg obilježavanja Nacionalnog dana HMS-a.

„Raditi u HMS-u nije posao, već poziv kojeg čovjek živi cijelim svojim bićem i bez vašeg humanog i požrtvornog odnosa prema radu, ova služba danas vjerojatno ne bi bila toliko uspješna“, istaknuo je gradonačelnik Rijeke mr. sc. Vojko Obersnel. Uz važnost edukacije djelatnika HMS-a, gradonačelnik „grada koji teče“ naglasio je važnost edukacije građana koji mogu pružiti osnovnu pomoć unesrećenima do dolaska HMS-a te je zahvalio okupljenim djelatnicima HMS-a što su upravo na taj dan educirali građane Rijeke o jednostavnim postupcima kojima i oni mogu spasiti život svojim bližnjima.

## Vrh hrvatske hitne medicine

Jedan od županijskih zavoda u kojem se zrcali kvaliteta rada koju treba poticati i podržavati svakako je ovogodišnji suorganizator središnjeg obilježavanja Nacionalnog dana HMS-a - Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije. Rad Zavoda predstavljen je na svečanoj akademiji promotivnim filmom kojim je prikazan razvoj HMS-a na području Primorsko-goranske županije od 1894. do danas. U proteklih 125 godina služba je napredovala od konjskih zaprega do 75 timova HMS-a koji na raspolaganju imaju 46 vozila. „Tijekom te duge tradicije brojne generacije djelatnika koje su obavljale ovaj težak i odgovoran posao uvijek su davale maksimum svojih znanja i vještina za spašavanje ljudskih života“, rekao je ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije Davor Vukobrat, dr. med. Naglasio je da je cilj Zavoda ostati u vrhu hrvatske hitne medicine te je stoga strateško opredjeljenje Zavoda edukacija kadra kao temeljnog preduvjeta za kvalitetan rad. „Imamo osam nacionalnih instruktora i sedam liječnika na specijalizaciji hitne medicine i oni su naša budućnost“, zaključio je ravnatelj Vukobrat.

## Dodijeljena priznanja

Na svečanoj akademiji ministar zdravstva i ravnateljica HZHM-a dodijelili su priznanja djelatnicima Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije za nesebično zalaganje i svakodnevno profesionalno zbrinjavanje hitnih pacijenata te za velik doprinos razvoju i napretku djelatnosti hitne medicine u RH. Priznanje je dobila voditeljica ispostave Delnice, doktorica Andrea Pecotić koja i nakon 27 godina rada u HMS-u svoj posao obavlja s jednakim zanosom kao i na početku karijere. Također, priznanje je dobio i medicinski tehničar





Na svečanoj akademiji  
dodijeljena su priznanja za rad

Davor Macan koji je u svoje 23 godine staža radio kao tehničar u timu izvanbolničkog HMS-a, a posljednjih godina strpljivo odgovara na hitne pozive u Medicinskoj prijavno-dojavnoj jedinici Rijeka.

Na inicijativu Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, Hrvatski sabor je 2013. godine 30. travanj proglasio Nacionalnim danom HMS-a čime se Hrvatska pridružila nizu svjetskih zemalja koje nastoje djelatnost i dostignuća HMS-a približiti svojim građanima. Ovogodišnje središnje obilježavanje Nacionalnog dana HMS-a u Rijeci održalo se pod pokroviteljstvom Predsjednice RH, Ministarstva zdravstva RH, Primorsko-goranske županije i Grada Rijeke, a u organizaciji Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije.



Svečana akademija



Riječki Korzo bio je  
u znaku HMS-a

## Diljem Hrvatske obilježen Nacionalni dan hitne medicinske službe

Uz središnje obilježavanje Nacionalnog dana hitne medicinske službe (HMS) u Rijeci, brojni županijski zavodi za hitnu medicinu taj su dan prigodno obilježili i u svojim sredinama. Djelatnici Zavoda za hitnu medicinu Zagrebačke županije su na frekventnim lokacijama u Velikoj Gorici, Jastrebarskom, Dugom Selu, Ivanić Gradu, Samoboru, Svetom Ivanu Zelini, Vrbovcu i Zaprešiću građanima predstavili djelokrug rada HMS-a te im pokaznom vježbom prikazali kako pomoći osobi koja je doživjela epileptični napad do dolaska tima HMS-a. Pokaznu vježbu u Jastrebarskom pratili su i predstavnici Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarda, dr. med. i Damir Važanić, mag. med. techn.

Županijski zavodi za hitnu medicinu Koprivničko-križevačke i Varaždinske županije su, povodom Nacionalnog dana HMS-a, organizirali zajedničku vježbu masovne nesreće kako bi provjerili spremnost i učinkovitost brzog medicinskog odgovora na potencijalne rizike i prijetnje. „Kako bi naši djelatnici ojačali svoja već stečena znanja i sposobnosti, Zavod minimalno jednom godišnje organizira vježbu u kojoj mu se pridružuju i nezaobilazne druge hitne službe“, istaknula je ravnateljica koprivničko-križevačkog Zavoda za hitnu medicinu Mirjana Hanžeković, mag. oec. Prema scenariju vježbe održane u Rasinja, u velikoj prometnoj nesreći u kojoj su sudjelovala dva osobna vozila te vozilo za potrebe dijaliznih pacijenata, ozlijeđeno je ukupno 13 osoba koje su uspješno zbrinuli djelatnici HMS-a. Uz djelatnike spomenutih županijskih zavoda za hitnu medicinu, u vježbi su sudjelovali djelatnici prometne policije iz Koprivnice, Javne vatrogasne postrojbe Koprivnica, Dobrovoljnog vatrogasnog društva Rasinja, učenici Srednje medicinske škole iz Koprivnice te Gradsko društvo Crvenog križa Koprivnica. Vježba je pokazala koordiniranost svih službi i njihovu spremnost na kvalitetnu i pravodobnu reakciju u ovakvim situacijama. Uz vježbu masovne nesreće, djelatnici koprivničko-križevačkog Zavoda su na središnjim gradskim trgovima u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu građanima prezentirali rad HMS-a, pojasnili im s kakvim se sve hitnim stanjima susreću na terenu te ih upoznali s osnovnim postupcima održavanja



S vježbe masovne nesreće u Rasinja

života uz uporabu automatskog vanjskog defibrilatora (AVD).

S postupcima oživljavanja uz upotrebu AVD uređaja svoje građane su na Narodnom trgu u Zadru upoznali i djelatnici Zavoda za hitnu medicinu Zadarske županije, a djelatnici Zavoda za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije sportaše brodskih klubova. „Edukacija osnovnih mjera održavanja života uz upotrebu AVD trajala je tri dana i bila je namijenjena članovima slavonsko-brodskih sportskih klubova, ali i njihovim trenerima“, rekao je ravnatelj brodsko-posavskog Zavoda Branko Godić, dipl. oec. Edukaciju su uspješno završili nogometaši, vaterpolisti, košarkašice, kajakaši i boksači. „Vrlo je bitno da ti mladi ljudi budu spremni i znaju što učiniti ako dođu u situaciju da moraju hitno reagirati. Rukovanje AVD uređajem, koji se nalazi u krugu sportskog centra Vijuš, jednostavno je i ima glasovne upute koje treba slijediti. Što je najvažnije, spojen je s Medicinskom prijavno-dojavnom jedinicom našeg Zavoda te u slučaju njegove aktivacije tim izlazi na teren“, dodao je ravnatelj Godić.



Uspostava hitne pomorske medicinske službe brzim brodovima

## 45 milijuna kuna za brze brodove i biokemijske analizatore krvi

**U**kupno 45 milijuna kuna bespovratnih sredstava Europske unije dodijeljeno je Ministarstvu zdravstva za nabavu šest brzih brodova koji će biti opremljeni za zbrinjavanje i prijevoz hitnih pacijenata uz pratnju tima hitne medicinske službe (HMS) te za ugovaranje njihovih vezova u polazišnim lukama na Jadranu, kao i za dvanaest biokemijskih analizatora krvi za hitnu dijagnostiku na otocima. Brodovi se nabavljaju u sklopu projekta Uspostava hitne pomorske medicinske službe brzim brodovima, a nalazit će se na lokacijama Dubrovnik, Mali Lošinj, Rab, Supetar, Šibenik i Zadar.

### Kvalitetnije zbrinjavanje

Ugovore o dodjeli sredstava potpisali su u travnju 2019. ministar zdravstva prof. dr. sc. Milan Kujundžić, dr. med., ministrica regionalnog razvoja i fondova EU Gabrijela Žalac, dipl. oec. te ravnatelj Središnje agencije za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije Tomislav Petric. „Brzim plovilima osjetno će se poboljšati transport životno ugroženih pacijenata s otoka do najbliže bolnice na obali. Dvanaest biokemijskih analizatora omogućit će osam najvažnijih hitnih krvnih pretraga koje će olakšati liječnicima postavljanje dijagnoze i donošenje odluke o hitnosti stanja pacijenta“, izjavio je tom prigodom ministar Kujundžić. Zadovoljstvo što je 45 milijuna kuna bespovratnih sredstava u cijelosti osigurano iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija za razdoblje 2014. - 2020. Europskog fonda za regionalni razvoj izrazila je ministrica Žalac te istaknula da je tijekom ove i prošle godine ubrzan rast ugovaranja europskih sredstava u zdravstvenu infrastrukturu. S obzirom na to da HMS mora biti dostupan svim građanima, za sljedeće financijsko razdoblje ministrica Žalac najavila je razmatranje uspostave helikopterske hitne medicinske službe koja bi bila komplementarna s potpisanim ugovorom i koja bi pomogla hitnom zbrinjavanju pacijenata s otoka.

### Brži transport

Još u listopadu 2018. Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) sklopio je Sporazum o suradnji na pripremi i provedbi EU projekta Uspostava hitne pomorske medicinske službe brzim brodovima sa županijskim zavodima za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske, Primorsko-goranske, Splitsko-dalmatinske, Šibensko-kninske i Zadarske županije. Sporazum se temelji na istoimenom Sporazumu koji su sklopili Ministarstvo zdravstva, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture i HZHM, rekla nam je ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. te istaknula kako se njime zavodi obvezuju na reguliranje međusobnih odnosa vezano uz pripremu i provedbu aktivnosti koje su vezane uz prijavu (izradu projektnog prijedloga), kao i provedbu ovog EU projekta. Također, ovaj Sporazum podrazumijeva korištenje brzih brodova na gore spomenutim lokacijama te pružanje usluga prijevoza morem ozlijeđenima, odnosno oboljelima u slučajevima hitnih medicinskih indikacija, ali i suradnju u pružanju hitne medicinske skrbi kod akcija traganja i spašavanja na moru. Ravnateljica HZHM-a uvjeren je da će ovaj Sporazum doprinijeti racionalnijem i efikasnijem korištenju ljudskih potencijala i materijalno-tehničkih sredstava, kao i trajnoj održivosti hitne pomorske medicinske službe brzim brodovima te, naravno, unapređenju njihove suradnje. Projektom Uspostava hitne pomorske medicinske službe brzim brodovima želi se smanjiti odzivno vrijeme te omogućiti brži hitan medicinski transport u odgovarajuće zdravstvene ustanove na kopnu za ona područja gdje nema raspoređenog tima HMS-a, kao i tamo gdje helikopter s timom HMS-a ne može sletjeti. Istodobno, takva bi služba bila dostupna i za pružanje hitne medicinske skrbi za slučajeve pomorskih nesreća i katastrofa, prijevoz medicinskog osoblja te za osnaživanje prekogranične zdravstvene zaštite u skladu s europskom Direktivom (2011/24/EU).

Pripreme za turističku sezonu



## Ministarstvo turizma sufinancira timove hitne medicinske službe

„**M**islim da smo u ovom trenutku pripremljeni za kvalitetnu turističku godinu, a očekujemo brojke jednake prošlogodišnjima ili za jedan-dva posto veće“, rekao je u Vinkovcima ministar turizma Gari Cappelli na sastanku sa svim dionicima koji participiraju u ovoj grani gospodarske djelatnosti, uključujući i Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) koji u suradnji sa županijskim zavodima za hitnu medicinu osigurava kvalitetnu hitnu medicinsku skrb svim građanima Republike Hrvatske, ali i njezinim sve brojnim posjetiteljima.

### Kvalitetna suradnja

„U ovu godinu ulazimo s pripremama za zakonodavne promjene koje prate svjetske turističke trendove. Iz toga bi trebali proizaći i brojni sinergijski učinci, ne samo u kvaliteti tržišnog nastupa i stvaranju prepoznatljivih turističkih brendova, već bi se osigurala i prijeko potrebna troškovna efikasnost sustava turističkih zajednica u sferi promocije i provedbe projekata. Hrvatska je tijekom proteklih godina ostvarila odlične rezultate. Za to ste svi vi zaslužni i zato vam želim izraziti iskreno i prijateljsko hvala na svakoj aktivnosti koju poduzimate. Izuzetno nam je važan nastavak kvalitetne i plodonosne suradnje sa svima vama



Izvor: <https://razvoj.gov.hr>



jer samo zajedničkim radom možemo osigurati uspješnu budućnost hrvatskog turizma", naglasio je tom prigodom ministar Cappelli te dodao kako sve što rade mora biti temeljeno na kvaliteti u svim segmentima, odnosno vrhunskoj ponudi.

### Financijska injekcija hitnoj medicinskoj službi

Sastanak, na kojem su zajednički sagledane dosadašnje aktivnosti te razmijenjena mišljenja i ideje o dodatnom unapređenju kvalitete usluge i sigurnosti u nastavku ove turističke godine, održan je svega par dana nakon što je sedam primorskih županija u Ministarstvu turizma potpisalo Ugovore o sufinanciranju dodatnih timova medicinske pomoći u turističkim odredištima u ožujku ove godine. Riječ je o iznosu od 1,5 milijuna kuna kojim Ministarstvo turizma nastoji podići razinu hitne medicinske usluge tijekom udarnih turističkih mjeseci te osigurati potrebnu hitnu medicinsku skrb stranim turistima i građanima. Najveću financijsku injekciju dobila je Istarska županija kojoj je od tog iznosa dodijeljeno 455 736 kuna, a slijedi ju Splitsko-dalmatinska županija s dobivenih 315 856 kuna te Primorsko-goranska županija s 269 917 kuna. Hitnu medicinsku službu (HMS) u Zadarskoj županiji Ministarstvo turizma sufinancira sa 179 738 kuna, a u Dubrovačko-neretvanskoj i Šibensko-kninskoj županiji sa 125 503, odnosno 102 971 kunom. Ličko-senjska županija spomenutim je Ugovorom dobila 50 279 kuna. „Stalni porast broja gostiju i financijskih učinaka u turizmu rezultat je, između ostalog, imidža Hrvatske kao sigurne destinacije, što postaje važan čimbenik u odabiru destinacije“, izjavio je tom prilikom ministar turizma Gari Cappelli.

### Velik broj intervencija

Ravnateljica HZHM prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. istaknula je i prigodom dodjele financijskih sredstava županijama, ali i na vinokovačkom sastanku zadovoljstvo što je Ministarstvo turizma prepoznalo važnost HMS-a tijekom turističke sezone kada dolazi do znatnog povećanja intenziteta prometa na cestama, ali i porasta broja posjetitelja i gostiju na našoj obali i otocima. „Tijekom prošlogodišnje sezone, broj intervencija timovima HMS-a iz jadranskih županija povećao se 60 posto, pri čemu je apsolutni rekorder bila Splitsko-dalmatinska županija s 59 373 intervencije“, naglasila je primarius Grba-Bujević. Naime, timovi HMS-a zavoda za hitnu medicinu sedam primorskih županija imali su u razdoblju od 1. lipnja do 30. rujna 2018. ukupno 167 891 intervenciju, dok su u prva četiri mjeseca 2018. godine imali ukupno 97 305 intervencija. Ravnateljica HZHM-a dodala je kako će i ove godine na prometnicama dežurati dodatni timovi HMS-a, a nalaziti će se na 21 punktu. Prošle godine ti timovi imali su ukupno 2701 intervenciju tijekom kojih su zbrinuli 2825 pacijenata. ■

Federalni ministar  
zdravstva BiH i ministar  
zdravstva RH



Izvor: <https://zdravlje.gov.hr/>

### Prekogranična suradnja

## Hitni pacijenti iz doline Neretve i s područja Vrgorca liječit će se u Mostaru

Životno ugroženi pacijenti iz doline Neretve i s područja Vrgorca, odnosno s područja djelovanja zavoda za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske i Splitsko-dalmatinske županije prevozi će se na liječenje u njima najbližu bolnicu u Mostaru u Bosni i Hercegovini. Dio je to Sporazuma o suradnji u području hitne medicine između Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske i Federalnog ministarstva zdravstva Bosne i Hercegovine, te Ugovora o suradnji u području hitne medicine između Ministarstva zdravstva RH i Sveučilišne kliničke bolnice Mostar koji su u lipnju ove godine potpisani u Zagrebu.

Sporazum su potpisali ministar zdravstva RH prof. dr. sc. Milan Kujundžić, dr. med. i federalni ministar zdravstva BiH doc. dr. Vjekoslav Mandić, dr. med., a isti se nastavlja na Memorandum o suradnji u području zdravstva koji je još 2011. sklopljen između ministarstava zdravstva dviju susjednih zemalja. Njime se utvrđuje način, kao i uvjeti suradnje u području hitnog medicinskog zbrinjavanja državljana RH u Sveučilišnoj kliničkoj bolnici Mostar, dok spomenuti Ugovor te Protokol prekograničnog prijevoza životno ugroženih pacijenata koji je izradio Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM), a koje je ministar Kujundžić potpisao s ravnateljem mostarske bolnice prof. dr. sc. Antom Kvesićem, dr. med., preciziraju uvjete za zbrinjavanje hitnih pacijenata iz Hrvatske u susjednoj Bosni i Hercegovini.

### Povećana dostupnost

„Diljem Hrvatske bolnice su od pacijenata udaljene

mahom do jedan sat, a splotom povijesnih okolnosti i granice koja tamo postoji pacijenti iz doline Neretve su u neravnomernom položaju kad se radi o iznimno teškim slučajevima, politraumi, pri infarktu i moždanom udaru. Ovim sporazumom dovedeni su u ravnopravni položaj s drugim građanima Hrvatske“, izjavio je tom prigodom ministar zdravstva Kujundžić. Federalni ministar zdravstva Mandić istaknuo je kako je zbrinjavanje hitnih pacijenata nastavak uspješne suradnje između dvaju ministarstava čime će se dijelu hrvatskih građana povećati dostupnost zdravstvene zaštite, dok je ravnatelj mostarske bolnice Kvesić dodao kako bolnica ima sve kapacitete te kako su apsolutno otvoreni prema pacijentima iz doline Neretve koji su i prije 1991. gravitirali toj zdravstvenoj ustanovi.

### Protokol prijevoza

Sveučilišna klinička bolnica Mostar osiguravat će zbrinjavanje hitnih pacijenata svih dobnih skupina 24 sata dnevno. „Cjelodnevna dostupnost hitne bolničke liječničke skrbi u blizini mjesta intervencije omogućuje dolazak pacijenta u bolnicu u okviru 'zlatnog sata', što je iznimno važno jer pravovremeno zbrinjavanje utječe na pozitivan ishod i kvalitetan oporavak kritično oboljelih ili teško ozlijeđenih pacijenata“, naglasila je ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. Pri izradi Protokola prekograničnog prijevoza životno ugroženih pacijenata u Sveučilišnu kliničku bolnicu Mostar, odnosno indikacija i kontraindikacija za prijevoz, HZHM se rukovodio europskim smjernicama za zbrinjavanje hitnih pacijenata. Tako je odlučeno da se na daljnje liječenje prevoze pacijenti kojima je zbog bolesti, stradanja ili ozljede neposredno ugrožen život, pojedini organ ili dijelovi tijela, odnosno kod kojih bi u kratkom vremenu moglo doći do životne ugroženosti. Riječ je prvenstveno o hitnim pacijentima koji su pretrpjeli srčani i/ili moždani udar, koji su u stanju politraume te o najmlađim i najranjivijim pacijentima - životno ugroženoj djeci. ■

## Stimulativne mjere za ostanak zdravstvenih djelatnika

U potrazi za većom zaradom i boljim uvjetima rada, hrvatski zdravstveni djelatnici sve se više okreću zapadnoeuropskim zemljama. Kako bi spriječili taj negativni trend i zadržali svoje djelatnike, neki županijski zavodi za hitnu medicinu ponudili su medicinskim sestrama i tehničarima stipendiju za školovanje i usavršavanje na studiju Sestrinstva.

U Zavodu za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije zaposleno je 84 medicinskih sestra i tehničara, a stipendiju će dobiti njih 20. „Upisi počinju sada u lipnju, a riječ je o studiju koji košta 30 tisuća kuna“, istaknula je ravnateljica Zavoda za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije Silvana Sabo, univ. spec. oec. Prema ugovoru između Zavoda, Osječko-baranjske županije i Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, pet stipendija dat će Fakultet, pet Županija, dok će Zavod financirati školovanje deset svojih djelatnika. „Oduševljeni smo interesom za ovaj studij jer smo očekivali najviše desetak kandidata, a prijavilo se čak njih 22“, otkrila je ravnateljica Sabo te nastavila kako će djelatnici nakon završetka ovog studija imati mnogo veće kompetencije i više znanja, a to će se znatno odraziti i na kvalitetu pružanja hitne medicinske skrbi na području Osječko-baranjske županije. „Imali smo konkretan slučaj djelatnika koji je došao dati otkaz jer odlazi u Njemačku, no kada



ilustracija

mu je ponuđena mogućnost besplatnog usavršavanja odlučio je povući otkaz i ostati. Ljudima jako puno znači kada vide da netko vodi brigu o njima i želi ulagati u njih“, napomenula je ravnateljica osječko-baranjskog Zavoda za hitnu medicinu. Prošle godine studij Sestrinstva započelo je 14 medicinskih sestra i tehničara iz Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije, a od pomoćnika ravnatelja za kvalitetu Perice Vucelića, mag. med. techn. do-

znali smo kako će u akademskoj godini 2019./2020. Zavod stipendirati još 24 svojih medicinskih sestara i tehničara. „Osim što ovom mjerom nastojimo zadržati naše djelatnike, njihovim znanstvenim usavršavanjem i produbljivanjem znanja mi izravno utječemo na kvalitetu pružanja hitne medicinske skrbi na području naše županije“, naglasio je pomoćnik ravnatelja za kvalitetu karlovačkog Zavoda za hitnu medicinu. ■

## Otvorena ispostava hitne medicinske službe u Kotoribi

Sa svečanog otvorenja ispostave Kotoriba



izvor: <https://medimurska-zupanija.hr>

Nakon što je dobila zeleno svjetlo Ministarstva zdravstva za početak rada, u svibnju ove godine svečano je otvorena ispostava Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije u Kotoribi. Otvorenju je prisustvovala ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM) prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med., župan Međimurske županije Matija Posavec, mag. ing., načelnik Općine Kotoriba Ljubomir Grgec, v. d. ravnateljica Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije Vladimira Križaj-Grabant, dipl. iur. i brojni drugi ugledni gosti.

U ispostavi Kotoriba nalazit će se tim T2 hitne medicinske službe (HMS) koji će financirati Međimurska županija kao nadstandard na svom području. Županija je

već izdvojila sredstva za nabavu opreme, novog vozila i adaptaciju prostora prema standardima koje je propisao HZHM. „Ovo je, uz postojeće u Prelogu, Čakovcu i Murskom Središću, naša četvrta ispostava. Djelovat će kroz vikend, od petka od 19 sati do ponedjeljka do sedam sati“, istaknula je v. d. ravnateljica Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije Vladimira Križaj-Grabant, dipl. iur. Otvorenjem ispostave Kotoriba te ulaganjem u nadstandard Međimurske županije zadovoljna je ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. koja je tom prigodom naglasila kako je to idealan primjer Štamparvog postulata prema kojem se ljudima treba približiti u njihovom dvorištu, a ne u laboratorijima i ustanovama. „Mi hitnjaci voljni smo ući u vaše domove i poboljšati komunikaciju koja ponekad zapne, a sigurna sam da će zdravstveni djelatnici koji će ovdje boraviti tijekom vikenda, a s vremenom i dulje, u tome biti vrlo uspješni“, zaključila je primarius Grba-Bujević.

Ispostavi Kotoriba gravitira 9000 stanovnika donjeg Međimurja, a prema riječima načelnika Ljubomira Grgeca u njezino uređenje i opremanje iz proračuna Općine izdvojeno je više od 450 tisuća kuna, dok je Županija izdvojila 750 tisuća kuna. Da će tim HMS-a u Kotoribi doprinijeti povećanju dostupnosti hitne medicinske skrbi te unapređenju kvalitete zdravstvene zaštite na području Međimurske županije, vjeruje i župan Matija Posavec, mag. ing. koji je naglasio: „Današnjim činom u Zavodu za hitnu medicinu dižemo standard na višu razinu jer spašavanje barem jednog života, zahvaljujući sustavu koji ste organizirali, vrijedi više od bilo čega. Kotoriba je najudaljenije mjesto od Čakovca i intervencije koje će se ovdje odvijati mogu smanjiti vrijeme dolaska u bolnicu za 30 posto.“ ■



Revolucionar u redovima hitne medicinske službe

# Vlastitim AVD uređajem do veće stope preživljavanja

**S**a zavidnom hitnjačkom „kilometražom“ može se pohvaliti specijalist u djelatnosti hitne medicine Goran Stokić, bacc. med. techn. U imponantnih 35 godina staža radio je kao medicinski tehničar u timu izvanbolničke hitne medicinske službe (HMS), napisao je niz znanstvenih radova, članaka i brošura s područja hitne medicine te organizirao velik broj kongresa, simpozija i tečajeva, a danas je predavač u Službi za edukaciju, projekte i razvoj Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba. Nacionalni je instruktor za tečaj izvanbolničkog HMS-a i osnovnih mjera održavanja života odraslih uz upotrebu automatskog vanjskog defibrilatora (AVD) te međunarodni instruktor ALS-a, ILS-a i BLS-a. Uvijek spreman pružiti hitnu medicinsku skrb potrebitima, ovaj medicinski entuzijast otišao je korak dalje i kupio vlastiti AVD uređaj. Time je Goran Stokić postao jedina osoba u Hrvatskoj koja privatno posjeduje uređaj kojim može pomoći svima oko sebe, samo sebi ne. Što ga je motiviralo na taj human čin, pročitajte u nastavku

➤ Velik broj AVD-a nabavljen je kroz Nacionalni program javno dostupne rane defibrilacije „Pokreni srce – spasi život“, dosta ih je kupljeno decentraliziranim sredstvima općina, gradova i županija, no Vi ste svoj AVD uređaj nabavili vlastitim sredstvima. Prvo pitanje koje se samo od sebe nameće je – zašto?

S obzirom na to da se kao fizička osoba nisam mogao prijaviti na neki od projekata kroz koje su se AVD-i nabavljali, odlučio sam kupovinu realizirati vlastitim sredstvima. Već 35 godina sam hitnjak i znam što znači pravovremeno pružiti pomoć pa mi je strašna sama pomisao da se nekom, meni dragom ili potpuno nepoznatom, može dogoditi da doživi iznenadni srčani zastoj u mojoj blizini, a ja nemam defibrilator. Bio bih izuzetno nesretan da ne mogu poduzeti sve za što sam osposobljen i educiran, pa tako i učiniti defibrilaciju.

➤ Možete li našim čitateljima reći koliko košta jedan AVD uređaj?

Prvotno sam mjesecima pretraživao internet stranice na kojima su se nudili polovni defibrilatori po nižim cijenama, no, kako su to najčešće AVD-i koji su korišteni, popravljani, oštećeni itd., odlučio sam se za novi. Samim tim što sam kupio novi AVD, dobio sam garanciju na uređaj od pet godina, a nakon registracije uređaja na službenim stranicama tvrtke proizvođača dobio sam još dvije godine garancije tako da imam određenu sigurnost da će ovaj AVD uređaj biti od koristi i siguran za uporabu kako za nesrećenog tako i za mene. Cijena defibrilatora bila je 20 000 kuna.

➤ Svoj uređaj ste prijavili u Mrežu AVD-a RH. Gdje držite AVD uređaj?

AVD uređaj sam prijavio u Mrežu AVD-a kako bi osim meni, bio dostupan i drugim potencijalnim pružateljima pomoći. No, osim AVD uređaja, na raspolaganje sam stavio i sebe. A defibrilator je uvijek u mojoj blizini, ili u kući ili u autu.

➤ Vaš AVD uređaj prijavljen je kao mobilni uređaj?

Da, moj AVD jedan je od rijetkih mobilnih defibrilatora koji je prijavljen u Mrežu AVD-a u RH. Čak je i oznaka na mapi dostupnih uređaja jedina i malo drugačija od ostalih oznaka.

➤ Zvoni li Vam mobitel češće ovih dana i jeste li već uporabom svog AVD-a spasili nekom život?

Za sada mi nije zvonio mobitel iako se broj može pronaći u Mreži AVD-a. No

srčani zastoj se može dogoditi bilo kada, bilo kome i bilo gdje, pa i sportašima te mladim i zdravim osobama. Stoga, nažalost, nije isključeno da uskoro neće zazvoniti.

➤ Jeste li kao dugogodišnji hitnjak često imali intervencije vezane uz bolesti srca? Znete li kakva je danas situacija, odnosno koji su najčešći razlozi izlaska Vaših kolega na teren?

Jesmo, ali to i ne čudi s obzirom na to da, prema podacima Hrvatskog kardiološkog društva, u Hrvatskoj svakog sata umre jedna osoba, što je na godišnjoj razini 9000 ljudi. To je ogroman broj! Za razliku od srčanog udara koji prate simptomi poput boli u prsima, nemira, nedostatka zraka, iznenadnom srčanom zastoju ne prethode upozoravajući simptomi i veoma je važno brzo reagirati. Intervencijom unutar pet minuta povećava se mogućnost preživljavanja za više od 50 posto. Generalno, nijedan tim HMS-a ne može tako brzo izaći na intervenciju stoga su AVD uređaji nužni. Što ih je više i što je više ljudi obučeno za rad s njima, povećava se stopa preživljavanja. Što se tiče situacije s intervencijama danas, sa žaljenjem moram reći da, uz hitne intervencije, kolege sve češće dobivaju pozive i izlaze na intervencije koje nemaju karakter hitnih intervencija. Usudio bih se reći da se HMS na neki način i zloupotrebljava.

➤ Nacionalni ste instruktor za tečaj izvanbolničkog HMS-a i osnovnih mjera održavanja života odraslih uz upotrebu AVD-a. Koliko često držite edukacije, koliko su one zahtjevne i koliko polaznici nauče?

Kao nacionalni instruktor u prilici sam gotovo svaki tjedan sudjelovati na edukacijskim vježbama za djelatnike izvanbolničkog HMS-a. Edukacije su poprilično zahtjevne i za mene kao instruktora i za polaznike. Tijekom edukacijskih vježbi polaznici obnove znanja koja imaju od ranije, ali i nauče nešto novo. Velika mi je osobna satisfakcija kada polaznici na kraju vježbi uspješno polože ispit te pokažu znanja i vještine koje su stekli tijekom edukacije.

➤ S obzirom na Vaš impresivan staž u HMS-u, trenutno radno mjesto u Službi za edukaciju, projekte i razvoj Zavoda te nedavno kupljen vlastiti AVD uređaj, može se reći da ste svojevrsni HMS freak u pozitivnom smislu te riječi. Slažete se?

Iako može imati i negativne konotacije, slažem se s epitetom *freak* i ponosan sam što sam HMS *freak*. Dapače, držim da bi svijet bio mnogo ljepši kad bi svi ljudi bili pozitivni *freakovi* u svojim profesijama, kad bi se usudili razmišljati izvan okvira, bili kreativni i realizirali svoje neobične, a originalne ideje. ■



Foto: Osobni arhiv

Specijalist u djelatnosti hitne medicine Goran Stokić, bacc. med. techn.



## Staying alive

# Besplatna mobilna aplikacija koja može spasiti život

**Z**avod za hitnu medicinu Istarske županije pokrenuo je krajem prošle godine projekt uključivanja volontera u rad hitne službe uz besplatnu mobilnu aplikaciju *Staying Alive*, razvijenu i prilagođenu u suradnji s francuskom fondacijom AEDMAP *lifesaving solutions*. Projekt su pokrenuli kako bi povećali stopu preživljavanja kod osoba koje su doživjele iznenadni srčani zastoj i to skraćivanjem vremena od nastanka srčanog zastoja do početka oživljavanja.

„Od trenutka kada osoba doživi iznenadni srčani zastoj, izgledi za preživljavanje se smanjuju za deset posto svake minute tijekom koje se ne provodi oživljavanje, a već nakon četiri minute dolazi do oštećenja mozga, dok nakon deset minuta osoba gotovo da i nema šanse za preživljavanje“, istaknuo je prilikom predstavljanja projekta u Hrvatskom zavodu za hitnu medicinu ravnatelj istarskog Zavoda Srđan Jerković, dr. med. „Prosječno vrijeme izlaska na intervenciju od sedam do 12 minuta u gradu, nešto više u manjim mjestima, zatim uočena zdravstvena neprosvijećenost stanovništva, kao i problem pronalaženja lokacije ionako premalog broja automatskih vanjskih defibrilatora (AVD) u slučaju kada isti zatreba – razlozi su zbog kojih smo se upustili u ovaj projekt“, otkrio nam je ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Istarske županije.

## Princip rada

U Istri je postavljeno preko 60 AVD uređaja na javnim mjestima – hotelima, kampovima, sportskim terenima itd. Iako su na raspolaganju svima, nitko ne zna gdje je najbliži AVD uređaj kad ga zatreba, a većina građana ga ne zna ni koristiti. Stoga je Zavod za hitnu medicinu Istarske županije pokrenuo aplikaciju *Staying Alive* koja se preuzima na mobilni telefon, pronalazi trenutnu lokaciju korisnika i prikazuje najbliži AVD uređaj.



Ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Istarske županije Srđan Jerković, dr. med. na predstavljanju aplikacije u HZHM-u

Aplikaciju je razvila francuska fondacija AEDMAP *lifesaving solutions* kojoj se ravnatelj Jerković obratio za pomoć. U zamjenu za besplatno korištenje aplikacije, ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Istarske županije istu je sam preveo te napravio module i vodiče za preživljavanje. Aplikacija omogućava unošenje novih AVD uređaja u bazu podataka, a sadrži i kratki vodič za laike kako provoditi postupak oživljavanja te što činiti kada se nađemo u situaciji da smo svjedok srčanog zastoja. Osim toga aplikacija nudi mogućnost uključivanja volontera u rad hitne službe, odnosno vrši registraciju educiranih volontera te prijem dojave o hitnom slučaju u blizini. „Naša prijavno-dojavna jedinica nakon poziva svjedoka srčanog zastoja odmah šalje tim na intervenciju te daje telefonske upute za daljnje postupanje, dok istovremeno u naš IT sustav upisuje i lokaciju intervencije. Uz to, aktivira i mobilnu aplikaciju, a obavijest prima educirani volonter samo ako se nalazi u prihvatljivoj blizini nesrećenog – u radijusu od 300 metara te može započeti oživljavanje do dolaska tima hitne službe“, rekao nam je ravnatelj istarskog Zavoda za hitnu medicinu.

## Uključivanje volontera

„U volontere želimo uključiti sve djelatnike naše Hitne, osobe iz Crvenog križa te djelatnike Hrvatske gorske službe spašavanja, a mogu se javiti i svi ostali. Krenuli smo i s edukacijom učenika sedmih i osmih razreda na području Istre, kojima ćemo pokazati kako se reanimira. Djeca u ostalim europskim zemljama već imaju dva sata tijekom školske godine gdje uče kako se osobe oživljavaju“, naglasio je ravnatelj Jerković. Volonteri mogu biti svi oni koji imaju certifikat da su položili tečaj za osnovno održavanje života. Prijavljuju se u sustav volontera putem aplikacije *Staying Alive*, a točnost njihovih podataka provjerava Zavod za hitnu medicinu Istarske županije koji iste verificira. Kako bi povećao broj volontera, a na tragu Nacionalnog programa javno dostupne rane defibrilacije „Pokreni srce – spasi život“, Zavod za hitnu medicinu Istarske županije provodi edukaciju svih žurnih službi i laika za provođenje postupaka oživljavanja uz uporabu AVD uređaja. S obzirom na to da iznenadni srčani zastoj pogađa jednako osobe svih dobnih skupina, cilj im je educirati javnost, a ako već ne „oživiti“, građani se mogu educirati tako da skinu aplikaciju i vide sve module u kojima im je jasno prikazano kako se vrši reanimacija.

„Srčani zastoj se može dogoditi svima, šteta je stajati i gledati kako netko umire, a možete mu pomoći. Zato bih volio kad bi se ovaj projekt provodio i u ostatku Hrvatske“, zaključio je ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Istarske županije Srđan Jerković, dr. med.



S radionice

# 0 iznenadnoj srčanoj smrt sportaša na Konferenciji sportske medicine

**P**osljednjih nekoliko godina povećala se svijest o nizu pozitivnih učinaka na zdravlje koje pruža tjelesna aktivnost pa slučajevi iznenadne srčane smrti sportaša, simbola zdravlja, uvijek iznova u medijima, široj javnosti i stručnim krugovima potiču brojna pitanja. Stoga je upravo iznenadna srčana smrt sportaša bila jedna od tema na Konferenciji sportske medicine s međunarodnim sudjelovanjem koja se u ožujku 2019. održala u Opatiji.

Prema MSD priručniku dijagnostike i terapije, učestalost iznenadne srčane smrti u sportaša je 1 na 200 000, devet puta je češća kod muškaraca, a najvećem riziku izloženi su nogometaši i košarkaši. Nagli i neočekivan gubitak srčane funkcije može imati brojne uzroke, neki su učestaliji, neki naslijeđeni, a neki stečeni tijekom života. Kod mladih sportaša do 35 godina, najčešći uzroci su hipertrofična kardiomiopatija, aritmogena displazija desnog ventrikula, kongenitalne anomalije srčanih arterija, miokarditis i anomalije aorte u sklopu Marfan sindroma. Iako iznenadna i neočekivana, iznenadna srčana smrt se u velikoj mjeri može spriječiti. Prvenstveno preventivnim pregledima sportaša te poznavanjem postupaka oživljavanja i uporabe automatskog vanjskog defibrilatora (AVD). Slijedom toga ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. i njezin pomoćnik Damir Važanić, mag. med. techn. na Konferenciji su održali radionicu o osnovnim mjerama održavanja života uz upotrebu AVD uređaja. Polaznicima su objasnili kako prepoznati iznenadni srčani zastoj te ih naučili kako pravilno izvesti postupak vanjske masaže srca i umjetnog disanja te upotrijebiti AVD uređaj. Ova edukacija iznimno je važna jer znanje i vještine oživljavanja uz primjenu AVD-a daju samopouzdanje i spremnost pružanja pomoći, a time i priliku da se spasi život drugoj osobi.

Uz iznenadnu srčanu smrt u sportaša, Konferencija je obuhvatila predavanja renomiranih predavača iz područja sporta i sportske medicine koji su se bavili temama dopinga i prehrane sportaša, zatim najčešćih ozljeda lokomotornog sustava te prevencije i rehabilitacije ozljeda. Konferencija sportske medicine s međunarodnim sudjelovanjem održana je u organizaciji Zdravstvenog veleučilišta Zagreb.

## Međunarodna konferencija

## Predstavljani novi trendovi u edukaciji

„Klasična predavanja i vježbe polako postaju prošlost. Zahvaljujući tehnološkom napretku danas imamo brojne druge mogućnosti izvođenja edukacija, uključujući učenje na daljinu te stjecanje kliničkih vještina u simulacijskim centrima na realnim modelima, a prije rada s pacijentima“, istaknula je ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM) prim.



Predavanje dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarde, dr. med.



Prikaz edukacije tima HMS-a primjenom naprednih simulacija

mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. na otvorenju međunarodne konferencije Edukacija u hitnoj medicini - novi izazovi i perspektive 21. stoljeća koja se u ožujku 2019. održala u Karlovcu.

Konferenciju koja je okupila stotinjak sudionika otvorila je zamjenica župana Karlovačke županije dr. sc. Vesna Hajsan-Dolinar koja je tom prigodom naglasila važnost edukacije te dodala kako ista danas ne završava s formalnim obrazovanjem, već zahtijeva cjeloživotno usavršavanje, pogotovo u djelatnosti hitne medicine. Iznimno zadovoljan interesom za konferenciju bio je ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije Nikša Antica, dipl. iur. koji je najavio i mogućnost proširenja konferencije sljedeće godine. Naveo je kako je glavni cilj konferencije predstavljanje različitih modela stručnog usavršavanja na području hitne medicine koji idu u korak s modernom tehnologijom. „Naša je želja bila da edukaciju u hitnoj medicini približimo hitnjacima i drugim zdravstvenim djelatnicima na jedan nov i inovativan način te da pokažemo kako, uz postojeće standarde i smjernice u hitnoj medicini, taj segment dalje razvijati i unapređivati u korist hitnih pacijenata, ali i naših djelatnika“, rekao je ravnatelj Antica.

**Učenje kroz simulacije**

Posebnu pažnju sudionika zabilježilo je atraktivno izlaganje tima Simulacijskog centra Zdravstvenog doma Ljubljana na čelu s Urošem Zafošnikom, dipl. zn., mag. soc. del. koji je prikazao kako izgleda edukacija tima hitne medicinske službe (HMS) primjenom naprednih simulacija uz najsuvremeniju opremu. Kao važan postupak u procesu učenja naveli su *debriefing*.

Naime, nakon što odrade iznimno realnu simulacijsku vježbu, članovi tima HMS-a pogledaju snimku iste kako bi provjerili svoje postupke i vidjeli neka svoja odlična rješenja ili greške te iz istih učili i stekli korisna znanja. „*Debriefing* nam omogućava postizanje vau efekta: ‘Stvarno nešto znam!’ kod polaznika“, istaknuo je Zafošnik. Također, svi zainteresirani mogli su razgledati njihovu simulacijsku mobilnu jedinicu koja je potpuno opremljena za učenje kroz simulacije, a kojom ovaj kreativan i inovativan tim dolazi na lokacije svojih polaznika.

**Kontinuirano unapređenje znanja i kvalitete**

Na konferenciji su predstavnici Službe za telemedicinu HZHM-a predstavili sustav telemedicine u RH te prikazali prednosti projekta e-Usavršavanje, odnosno kontinuiranog cjeloživotnog stručnog usavršavanja zdravstvenih djelatnika elektronskim putem na udaljenim lokacijama. Projekt HZHM-a Kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicine predstavila je njegova voditeljica Maja Dragosavac, dipl. pol., dok je o novim edukacijskim materijalima izrađenim za navedeni projekt govorila zamjenica ravnateljice HZHM-a dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarda, dr. med. S važnostima uvođenja sustava kvalitete prema najvišim hrvatskim i međunarodnim standardima upoznao nas je ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije. Pri tom je istaknuo kako je njegov Zavod započeo trogodišnji postupak akreditacije kojim će povećati kvalitetu u zbrinjavanju hitnih pacijenata te unaprijediti pružanje hitne medicinske usluge na području Karlovačke županije. Postupak provodi akreditacijska kuća *Accreditation Canada*, neprofitna organiza-

cija koja je u posljednjih 60 godina akreditirala više od 1200 zdravstvenih organizacija u Kanadi, a čiji rad je na konferenciji prezentirala predstavnik organizacije Yuliya Shcherbina.

**Zadovoljni sudionici**

Sudeći po komentarima, sudionici su zadovoljni viđenim na konferenciji. „Jako mi se svidjela konferencija, posebno sama prezentacija cijele ove priče u vezi edukacije kroz simulacije. Interesantan mi je i postupak kanadske akreditacije te mi je drago što je karlovački Zavod krenuo tim putem, nadam se da je to smjer u kojem će i drugi zavodi ići“, otkrio nam je Samir Ćoralić, bacc. med. techn. iz Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba. Glavni tehničar Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije Milan Lazarević, dipl. med. techn. istaknuo je: „Ove simulacije, simulacijski centar i simulacijske vještine svakako su budućnost naše edukacije. To je ono što mi pokušavam raditi, samo na jedan drugačiji način.“ Mario Matoc, med. techn. iz varaždinskog Zavoda za hitnu medicinu, priznao nam je da mu se svidjela cijela konferencija. „Drago mi je da hitna medicina ide naprijed te se nadam da ćemo i mi u Hrvatskoj što prije početi raditi na takav način. Sad smo krenuli s EU projektima što mi je super, a i vrlo je slično slovenskom modelu - ma najvažnije je da edukacija stalno ide naprijed i da se ljudi kontinuirano educiraju“, zaključio je Matoc.

Međunarodna konferencija Edukacija u hitnoj medicini - novi izazovi i perspektive 21. stoljeća održana je u organizaciji Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije, a pod pokroviteljstvom HZHM-a i Karlovačke županije.



## Održan 4. kongres hitne medicine za studente i mlade liječnike

Kongres namijenjen studentima medicine, ali i studentima biomedicinskih područja, kao i liječnicima te specijalizantima i specijalistima hitne medicine održan je u ožujku ove godine četvrti put zaredom na Medicinskom fakultetu u Rijeci u organizaciji studentske udruge Fakultetski odbor svih studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci (FOSS MedRi), a u suradnji sa Zavodom za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, Medicinskim fakultetom

Foto: FOSS MedRi



Polaznici radionice Defibrilator i sigurna defibrilacija

Sveučilišta u Rijeci i Kliničkim bolničkim centrom Rijeka. Tom prigodom razgovarali smo s organizatoricom, članicom FOSS MedRi-ja i studenticom treće godine riječkog Medicinskog fakulteta Josipom Kajić koja je istaknula kako su se pri sastavljanju programa i odabiru tema i ove godine rukovodili povratnim informacijama sudionika s protekla tri Kongresa te idejama do kojih su došli kroz razgovor s kolegama. Naravno, nastavila je Kajić, niz kvalitetnih savjeta dobili su i od stručnjaka iz Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije i KBC-a Rijeka.



S radionice intubacija u brzom slijedu

Foto: FOSS MedRi

### Praktične radionice

Ove godine u program su ušle radionice pedijatrijski BLS, intubacija u brzom slijedu, FAST ultrazvuk, vaskularni pristup, klinički scenariji te defibrilator i sigurna defibrilacija. U sklopu potonje radionice sudionici su razgledali vozilo hitne medicinske službe te se upoznali s medicinskom opremom koje takvo vozilo sadrži. Osim praktičnih radionica, 4. kongres hitne medicine s međunarodnim sudjelovanjem obuhvatio je i poučna predavanja te okupio ukupno 120 sudionika koji su stekli znanja i vještine za buduću karijeru. „Ove godine imali smo izrazito velik interes za sudjelovanje na našem Kongresu, prijavilo se čak 240 sudionika, no nažalost morali smo odbiti čak pola“, otkrila nam je Kajić te dodala: „Zbog ograničenih kapaciteta i financija možemo primiti samo 120 sudionika kako bi održali kvalitetu radionica na kojima se radi u malim grupama.“ Izrazila je nadu da će u budućnosti Kongres proširiti svoje kapacitete jer zainteresiranost iz godine u godinu raste, i to ne samo u Hrvatskoj, već i u zemljama regije.

### Interdisciplinarna djelatnost

Velik interes za sudjelovanje na Kongresu pokazuje koliko je razmjena znanja i vještina na području hitne medicine, kao izrazito interdisciplinarne medicinske djelatnosti, važna studentima za buduću karijeru. „Hitna medicinska služba vrlo je bitna stoga se moramo konstantno educirati i razmjenjivati iskustva s kolegama kako bi mogli pravilno postupiti u vrlo zahtjevnim hitnim slučajevima koji se mogu dogoditi u svakom aspektu rada u medicini“, zaključila je studentica Josipa Kajić te se zahvalila riječkom Medicinskom fakultetu, Zavodu za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije te KBC-u Rijeka na vrijednom radu te suradnji i potpori u organizaciji Kongresa.

Svečano otvorenje 4. kongresa hitne medicine s međunarodnim sudjelovanjem okupilo je brojne uzvanike, uključujući pomoćnika ravnateljice za sestrinstvo Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu Damira Važanića, mag. med. techn., rektorice Sveučilišta u Rijeci prof. dr. sc. Snježanu Prijić Samaržiju, dekana Medicinskog fakulteta u Rijeci prof. dr. sc. Tomislava Rukavinu, zamjenicu ravnateljice KBC-a Rijeka prof. dr. sc. Lidiju Bilić-Zulle, predsjednika Skupštine HLK doc. dr. sc. Gorana Hausera, ravnatelja Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije Davora Vukobrata, dr. med. te pročelnicu Odjela za zdravstvo Primorsko-goranske županije izv. prof. dr. sc. Đuliju Malatestinić.

Radionica poroda



## HZHM sudjelovao na studentskom kongresu ZIMS

Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) pružio je podršku udruzi EMSA (European Medical Students Association) i zagrebačkoj Studentskoj sekciji Hrvatskog liječničkog zbora u organizaciji studentskog kongresa ZIMS - Zagreb International Medical Summit. Za tu prigodu HZHM je osmislio i organizirao Radionicu poroda koju su vodili pomoćnik ravnateljice za sestrinstvo HZHM-a Damir Važanić, mag. med. techn. i specijalizant hitne medicine KBC-a Zagreb Adis Keračević, dr. med. Radionica je bila iznimno posjećena, a svi zainteresirani polaznici usvojili su praktična znanja i vještine potrebne za postupak poroda.

ZIMS je u četiri dana održavanja, od 29. studenoga do 2. prosinca 2018., okupio velik broj studenata i mladih liječnika iz područja biomedicinskih znanosti. S obzirom na to da je jedan od rijetkih studentskih kongresa koji nudi mogućnost objavljivanja radova i to cjelovitih tekstova u časopisu Liječnički vjesnik, ZIMS ima velik odaziv studenata i mladih liječnika iz Europe i svijeta te služi kao platforma stalne razmjene iskustava, znanstvenih radova i stjecanja novih znanja kroz radionice i predavanja profesora medicinskih znanosti, medicinara i kolega.



## Partnerstvo Republike Hrvatske i Svjetske banke zaslužno za unapređenje sustava hitne medicine



U sklopu konferencije održane povodom obilježavanja 25 godina partnerstva između Republike Hrvatske i Svjetske banke u Koncertnoj dvorani Vatroslav Lisinski postavljena je izložba osvrta partnera i korisnika Svjetske banke uključujući i Hrvatski zavod za hitnu medicinu. Upravo zahvaljujući zajmu Svjetske

banke realiziran je Projekt unapređenja hitne medicinske službe (HMS) i investicijskog planiranja u zdravstvu. Projektom je osigurana učinkovitija, dostupnija i brža hitna medicinska usluga, osnovani su županijski zavodi za hitnu medicinu i objedinjeni hitni bolnički prijami, obnovljen je vozni park izvanbolničkog HMS-a, uvedena je specijalizacija iz hitne medicine te standardizacija postupaka, edukacije, medicinske opreme, uređaja i pribora u hitnoj medicini. Zapravo, projektom su osigurani mehanizmi kojima se unaprijedila kvaliteta i standardizirala usluga hitne medicinske skrbi među županijama te povećala učinkovitost izvanbolničkog i bolničkog HMS-a na cijelom području RH.

Uz niz istaknutih uzvanika, predsjednika Vlade RH Andreja Plenkovića, ministra financija Zdravka Marića te potpredsjednika Svjetske banke za Europu i središnju Aziju Cyrila Mullera, na konferenciji su sudjelovali i ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med., njezina zamjenica dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarda, dr. med., ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije Nikša Antica, dipl. iur. te njegov pomoćnik Perica Vucelić, mag. med. techn. Tom prigodom istaknute su zasluge Svjetske banke u obnovi infrastrukture, jačanju pravnih institucija, boljem pružanju usluga za potrebe građana i zaštiti ranjivih skupina društva u RH.

Tijekom proteklih 25 godina, Svjetska banka je osigurala potporu za 80 projekata vrijednih 4,8 milijardi eura i provela više od 300 studija i programa tehničke pomoći kako bi pripomogla jačanju institucija i pružila potporu pri donošenju javnih politika. Suradnja će se nastaviti i u budućnosti i to na području zdravstva, prometa, inovacija, poslovnog okružja, zemljišnoknjižnog sustava, poljoprivrede, gospodarskog razvika Slavonije i potpore u izradi Nacionalne razvojne strategije.

## Obilježen Peti tjedan sigurnosti cestovnog prometa

Pod pokroviteljstvom Ujedinjenih naroda, od 6. do 12. svibnja 2019. diljem svijeta obilježen je Peti tjedan sigurnosti cestovnog prometa, a tim povodom u Zagrebu je održan stručni skup Prometne nesreće – javno-zdravstveni izazov na kojem je istaknuto da je prema podacima istraživanja Svjetske zdravstvene organizacije iz 2018. godine u svijetu u prometnim nesrećama smrtno stradalo 1,35 milijuna ljudi, dok ih je 50 milijuna ozlijeđeno.

Iako se iz godine u godinu bilježi smanjenje broja stradalih u promet, prometne nesreće u Hrvatskoj i dalje predstavljaju značajniji javno-zdravstveni problem te su vodeći uzrok smrti od ozljeda u dječjoj i mlađoj odrasloj dobi. Samo prošle godine, naglasio je na stručnom skupu policijski savjetnik u Ministarstvu unutarnjih poslova mr. sc. Miron Huljak, dipl. ing., u prometnim nesrećama u Hrvatskoj smrtno je stradalo 317 osoba, od čega troje djece u dobi do 13 godina, dok je ozlijeđeno ukupno 13 999 osoba.

Neumoljive brojke najbolje ukazuju na važnost izvanbolničke hitne medicinske službe (HMS), a zamjenica ravnateljice Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarda, dr. med. naglasila je da su brzina reakcije i dostupnost glavi čimbenici učinkovitosti HMS-a. Također, istaknula je značaj standardizacije postupaka u djelatnosti hitne medicine što osigurava bržu i kvalitetniju hitnu medicinsku skrb te prikazala smjernice za rad HMS-a. Voditeljica

Službe za organizaciju primarne zdravstvene zaštite Ministarstva zdravstva Sanja Predavec, dr. med. izjavila je da Ministarstvo zdravstva u sklopu Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa radi na unapređenju medicinske skrbi nakon prometnih nesreća što uključuje izradu studije o uvođenju helikopterskog HMS-a, unapređenje HMS-a te poboljšanje bolničke skrbi ozlijeđenih.

Cilj Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa za razdoblje 2011. - 2020. je smanjiti smrtnost od prometnih nesreća za 50 posto u skladu s preporukama i ciljevima Desetljeća akcije za sigurnost u cestovnom prometu (2011. - 2020.) te ciljevima održivog razvoja. Stručni skup organizirao je Hrvatski zavod za javno zdravstvo u suradnji s Ministarstvom zdravstva i Uredom Svjetske zdravstvene organizacije u Hrvatskoj.



Predavanje dr. sc. Ingrid Bošan Kilibarde, dr. med.



HZHM na Danima zdravstvenih karijera

## HZHM na Danima zdravstvenih karijera

U sklopu ovogodišnje konferencije Dani zdravstvenih karijera u Republici Hrvatskoj koja se u organizaciji Centra za planiranje zanimanja u biomedicini i zdravstvu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održala na spomenutom fakultetu, Hrvatski zavod za hitnu medicinu pružio je studentima medicine sve potrebne informacije o radu u bolničkoj i izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi te im predstavio specijalizaciju iz hitne medicine.

Konferencija je organizirana prvenstveno kako bi se ohrabrilo studente i mlade zdravstvene djelatnike na razvijanje profesionalne karijere u RH te kako bi ih se informiralo gdje se sve u našem zdravstvenom sustavu mogu zaposliti. Uz predstavljanje niza zdravstvenih institucija, Konferencija je obuhvatila zanimljive panel rasprave poput one o ukidanju staža ili pak rasprave o liječnicima u politici.

# Lucija Hranilović: Rogla nije samo natjecanje, već i dobra škola za svakog *hitnjaka*

**N**a XII. natjecanju timova hitne medicinske službe (HMS) na Rogli u Sloveniji odlično treće mjesto u kategoriji tima T1 osvojio je međimurski tim HMS-a u sastavu Lucija Hranilović, dr. med., Nikola Vršić, bacc. med. techn. i Damir Kečkeš, med. techn. U nastavku donosimo njihove dojmove

► Prije svega čestitke na ostvarenom rezultatu na natjecanju u Sloveniji. Kakav je osjećaj biti treći?

**Lucija Hranilović:** Hvala! Dobar je to osjećaj, ponosna sam na sve nas i zahvalna što sam imala priliku biti dio ovakvog natjecanja. Teško je nekome opisati Roglu, nju morate doživjeti...

**Nikola Vršić:** „Roglu morate doživjeti“, izraz je koji prati sve prisutne te se tradicionalno prenosi svake godine na nove sudionike i u potpunosti je opravdan - to je taj osjećaj!

**Damir Kečkeš:** Izvanredan je osjećaj i ponosan sam na naš rezultat jer Rogla je doista jedinstvena.

► Koliko se timova natjecalo u Vašoj konkurenciji?

**Lucija Hranilović:** Od ukupno 24 timova, u našoj se konkurenciji natjecalo 14 timova - timovi s liječnikom i dva medicinska tehničara.

► S obzirom na osvojeno visoko treće mjesto, dobro kotirate u odnosu na druge timove HMS-a. Koliko ste dugo u HMS-u i kako ste se pripremali za natjecanje?

**Lucija Hranilović:** U HMS-u sam nepune četiri godine, od završetka fakulteta. Pripreme za natjecanje odradili smo u dva dijela. Prvi, papirnati dio uključivao je prikupljanje informacija, stručne literature, video materijala, nabavu opreme i lijekova koje smo koristili u pripremama i samom natjecanju.



S lijeva na desno: Nikola Vršić, bacc. med. techn., Lucija Hranilović, dr. med. i Damir Kečkeš, med. techn.

**Nikola Vršić:** U kratkom roku skupilo se materijala kao u akademskoj godini na fakultetu! Ali ipak smo započeli one „prave“ pripreme na vrijeme.

**Lucija Hranilović:** U ljetnim mjesecima odradili smo bezbroj scenarija, vježbi na lutkama, pripremali opremu, torbe, lijekove, prošli smo i simulaciju masovne nesreće koja je bila jako korisna - ne samo za natjecanje, već za rad u hitnoj općenito.

**Nikola Vršić:** S obzirom na to da sam sedam godina u HMS-u, mislim da sam na ovom natjecanju najviše koristi imao od naše ranije angažiranosti, kontinuiranog rada u edukaciji, prenošenju znanja i dijeljenja istog s kolegama, kao i želje za napredovanjem, učenjem i stjecanjem novih iskustava. Početkom 2018. godine održali smo internu edukaciju za naše djelatnike kroz deset manjih grupa, sudjelovali u pokaznoj vježbi hitne intervencije u suradnji s policijom i vatrogascima, prenosili smo znanje učenicima medicinskog smjera Srednje škole Čakovec te organizirali niz edukacija građana i sličnih aktivnosti kojima smo si osigurali dobre temelje, a

da nismo bili ni svjesni da nam je to uvod za pripreme za natjecanje. Aktivna priprema nam je trajala nekoliko mjeseci - od ponavljanja teorije, pripreme svih medicinsko-tehničkih stvari, preko praktičnih vježbi na lutkama i raznim scenarijima u prirodi do vježbe simulacije masovne nesreće s kolegama *hitnjacima* i vatrogascima - sve u svemu, nezaboravno iskustvo!

**Damir Kečkeš:** U tih par mjeseci priprema, imali smo i naš rezervni tim u sastavu Goran Madžar, dr. med., Romeo Novak, mag. med. techn. i Mario Šprajc, med. techn. Oni su vježbali s nama, a po potrebi su nam bili modeli i markiranti na kojima smo mogli vježbati uz budno oko i stručne savjete doktora Jurice Ferenčine. Inače, u izvanbolničkoj hitnoj službi radim dvanaest i pol godina.

► Što je bio prvi scenariji, odnosno intervencija koju ste imali na natjecanju?

**Lucija Hranilović:** Za prvi scenarij smo u pet minuta trebali očitati nekoliko EKG zapisa; liječnik





Foto: Zavod za hitnu medicinu Međimurske županije

Sa scenarija prisilnog  
slijetanja aviona

„ Scenariji su tako  
napisani da ako  
nema temeljitosti,  
odmah se zakompliciraju  
**Nikola Vršić**

i tehničari na različit način. Moram priznati da taj scenarij nije bio lagan.

**Nikola Vršić:** Bio je to kratak, ali vrlo zahtjevan scenarij očitavanja EKG zapisa.

**Damir Kečkeš:** Pet EKG zapisa u pet minuta bio je prvi scenarij, dok nam je prva intervencija bila simulacija pada malog zrakoplova po noći na nepristupačnom terenu.

#### ► Jesu li scenariji doista realistični?

**Lucija Hranilović:** Jesu. Pohvalila bih organizatore natjecanja jer se iz scenarija vidi koliko truda i vremena su uložili. Brojni ljudi, između kojih su i oni zdravstvene struke, glume na natjecanju pacijente i žrtve nesreće te nas i oni ocjenjuju. Njihove ozljede, rane i prijelomi izgledaju vrlo realno, zahvaljujući vrhunskim markirantima. Scenariji se dojavljuju, obavljaju i održavaju u uvjetima koji su jednaki onima na našem svakodnevnom poslu; to znači hitna intervencija bilo gdje, bilo kad i u bilo kojim vremenskim uvjetima.

**Damir Kečkeš:** Moram pohvaliti organizatore što su se ove godine zaista potrudili da nam prikažu i dočaraju scenarije kako bi izgledali kao naša stvarnost i svakodnevnica.

**Nikola Vršić:** Svake su godine sve realniji, a i brojčano ih je više pa je tako 2013. godine bilo 13 scenarija, prošle 20, a ove 21 scenarij u tri dana. Profesionalno pripremljeni i našminkani markiranti u

puno slučajeva su i sami djelatnici hitne službe koji znaju dodatno zakomplicirati scenarij kako bi bio što zahtjevniji. Ne pita se za vremenske (ne)prilike, je li scenarij uz cestu ili pak 500 metara u šumi - nosi svu opremu do mjesta intervencije! Ako je nemaš? E, ne možeš ni napraviti zbrinjavanje, a onda nema ni bodova. Ne pita se ni koje je doba dana, trebamo li odmoriti i naspavati se... Nakon iznimno napornog prvog dana, spavali smo kao „male bebe“, a u 5:01 zazvonio mi je privatni mobitel. Onako, kroz san nisam ni vidio broj, već samo da je poziv iz Slovenije. Javio sam se, a s druge strane: „Dobro jutro, tim Čakovci? Imate zadatak...“ Uslijedilo je brzo oblačenje, trk do auta, vožnja neka dva kilometra, uzimanje i nošenje opreme kroz šumu do nekog restorana otkud se čulo zapostavljanje velikog broja unesrećenih. I tad nam je sudac zaustavio štopericu pokrenutu nakon uspostave poziva, pogledao i zapisao opremu koju smo ponijeli i rekao: „Uđite, idemo na pismeni ispit - ništa strašno!“

**Lucija Hranilović:** Zvukovi zapostavljanja pušteni su samo da nas zavaraju da se radi o masovnoj nesreći. Organizatori zaista misle na sve i ništa nije slučajno!

**Nikola Vršić:** Sve pohvale organizatorima na pripremama koje su na visokom nivou, kao i na odličnim idejama poput one gdje su se tijekom doručka kraj nas prošetali markiranti s opeklinama kako bi mi pomislili da će biti neki scenariji s opeklinama. Naravno, organizatori su korak ispred i to je bila samo varka jer takvog scenarija s tim markirantima nije bilo.

#### ► Jeste imali scenarij masovne nesreće?

**Lucija Hranilović:** Imali smo scenarij masovne, iako ne onakav kakav smo očekivali. Cijeli zadnji dan natjecanja održavao se scenarij kemijske masovne nesreće koji do tada na Rogli još nikad nije bio održan. Kroz pet dijelova scenarija testirali su nas

„ Po nepristupačnom  
terenu i po mraku, s  
razbacanim dijelovima  
zrakoplova trebalo je tri  
ozlijeđene osobe pregledati,  
izvući van iz zrakoplova te  
stabilizirati i imobilizirati

**Damir Kečkeš**

oblačenje zaštitnog kemijskog odijela, primarnu i sekundarnu trijažu, zbrinjavanje pacijenata, skidanje odijela i pospremanje opreme.

**Damir Kečkeš:** A svaki od tih pet dijelova scenarija trajao je po pet minuta.

**Nikola Vršić:** I svaki je bio zanimljiv. Posebno jer smo prilikom priprema za natjecanje s kolegama napravili simulaciju masovne prometne nesreće pri čemu smo se fokusirali na START trijažu. Vježbali smo i masovnu nesreću u AMOK situaciji jer su upravo takvi scenariji prijašnjih godina bili na natjecanju, no naravno da ih mi nismo imali. Znaju organizatori što je hitnjacima najslabija točka pa su to htjeli provjeriti kroz ovakav oblik masovne nesreće.

#### ► Koji Vam je scenarij bio najteži?

**Lucija Hranilović:** Sigurna sam da ćemo tu svi isto odgovoriti - scenarij prisilnog slijetanja aviona. To nam je bio prvi terenski scenarij, imali smo početnu tremu, radili smo po mraku, razdvojeni, nismo se ni vidjeli ni čuli, imali smo tri ozlijeđene osobe koje je trebalo pogledati i još hrpu ljudi oko. Mislili smo da smo to jako loše odradili, a na kraju je ispalo da smo taj scenarij od svih ekipa mi odradili najbolje.

**Nikola Vršić:** Taj scenarij najviše me impresionirao! Moguće jer nam je to bila prva terenska intervencija; noć, mrak, šuma, razbacani dijelovi aviona, plava rotacijska svjetla policije, vatrogasaca i nas, vozilom ne možemo do mjesta nesreće, prema nama dolazi očevidac s ozlijeđenom osobom, putem nalazimo mrtvu osobu - treba potvrditi da je nespojivo sa životom, još jedan ozlijeđeni u avionu, rotacijska svjetla, svjetla naših kaciga, sudaca i barem dviju kamera, blic fotografa, razdvojeni na nekoliko metara trebamo uspostaviti međusobnu komunikaciju... Uglavnom, zbrka! Nakon intervencije u timu muk i tišina jer smo mislili da ovo nismo dobro odradili, da bi na kraju saznali da smo se iskazali kako ekipa koja je najbolje izvela taj scenarij. Zato mi je taj scenarij i najdraži!

**Damir Kečkeš:** I meni je taj scenarij bio najteži. Po nepristupačnom terenu i po mraku, s razbacanim dijelovima zrakoplova trebalo je tri ozlijeđene osobe pregledati, izvući van iz zrakoplova te stabilizirati i imobilizirati.

#### ► Jeste imali problema s jezičnom barijerom?

**Damir Kečkeš:** Osobno, nisam imao problema.

**Lucija Hranilović:** Razumijem slovenski, a Slovenci razumiju Međimurce tako da nije bilo problema. Pi- >>

» smeni ispit nam je bio preveden na hrvatski, a prije i tijekom svakog scenarija organizatori bi nas pitali jesmo li sve razumjeli, po potrebi preveli i bili jako ljubazni po tom pitanju.

**Nikola Vršić:** Ne pretjerano, živio sam u djetinjstvu u pograničnoj zoni pa mi je poznat slovenski jezik. Osim toga, domaćini su se potrudili i uvijek su nas pitali je li nam sve jasno, izvrsno su nam prevodili, a pismeni ispit bio je na hrvatskom jeziku. Kud god se okrenem na scenariju, tamo kamere, fotografi i suci pa sam, kad sam ih vidio, počeo pričati na slovenskom jeziku.

» Što je bilo odlučujuće za izbor najboljeg tima? Što se ocjenjivalo?

**Lucija Hranilović:** Mislim da nema jedne stvari koja je odlučujuća, već neke nose više bodova, neke manje. Temeljne stvari ocjenjuju se kod svakog scenarija, a to su: pravilan i siguran pristup, odabir opreme, strukturirani pregled, prepoznavanje glavnog problema, pravilan odabir terapije ili imobilizacije, međusobna komunikacija te odnos prema pacijentu i njegovoj pratnji. Svaki scenarij ima potom neke specifičnosti koje se dodatno ocjenjuju. Svakog člana tima na svakom scenariju prati i ocjenjuje jedan sudac, a ocjenjuju ga i svi „pacijenti“ koje je zbrinjavao. Mi smo izgleda ostavili dobar dojam na njih jer smo osvojili drugo mjesto u konkurenciji svih ekipa za najsimpaticijsiji tim.

**Nikola Vršić:** Osim strukovnih ocjena, ekipe se takmiče i za pehar za najsimpaticijsiju ekipu iz kategorije obzirnosti, komunikacije i poštovanja prema markirantima po ocijeni njih samih, a mi smo dobili ocijene za drugo mjesto u konkurenciji od 24 ekipe. Znali smo da uvijek kada ima više markiranata na scenariju, ima i neka sitnica koju su htjeli zamaskirati. Pojedine ekipe izgubile su puno bodova kada su sva tri člana tima zbrinjavala najteže unesrećenog jer nisu pregledali, a samim time ni primijetili da i kod ostalih treba nešto zbrinuti. Ako ništa drugo, ocjenjivala se komunikacija s njima - brinete li za njih, smirujete li ih ili ne - što se često zaboravi pri zbrinjavanju vitalno ugroženog pacijenta. Iz tog razloga, na najtežim scenarijima išli smo na razdvajanje, samostalan pregled i zbrinjavanje, a s doktoricom bi kratko iskomunicirao o stanju, preporučenoj terapiji i transportu.

Za izbor najboljih nije najvažnija brzina, iako brzo prođe ograničeno vrijeme od pet minuta za manje scenarije, odnosno deset minuta za veće, već pravilan pristup, odabir opreme, što bolje zbrinjavanje i temeljitost u radu. Scenariji su tako napisani da ako nema temeljitosti, odmah se zakompliciraju. Primjerice, u jednom scenariju vuk napada i ozljedi muškarca, no treba prepoznati da je napadnuti muškarac uslijed šoka doživio srčani udar te da je, što je posebno lukavo, alergičan na terapiju koja se primjenjuje po protokolu za zbrinjavanje. Mnogo ekipa tog je pacijenta reanimiralo, što je naravno utjecalo na ocjenu.

» Kakvo je iskustvo bilo biti dio priče XII. natjecanja timova HMS-a na Rogli? Može li Vam to iskustvo pomoći u Vašem svakodnevnom radu?



Slavlje nakon osvojenog trećeg mjesta

Foto: Zavod za hitnu medicinu Međimurske županije

„ U ljetnim mjesecima odradili smo bezbroj scenarija, vježbi na lutkama, pripremali opremu, torbe, lijekove  
**Lucija Hranilović**

**Damir Kečkeš:** Bilo je to jedno predivno iskustvo i zaista sam sretan što sam bio dio tog natjecanja. Poželio bih svakome da ode i iskusi čar Rogle! To iskustvo mi, naravno, može pomoći u svakodnevnom radu, držim da svako iskustvo uvijek pomaže u daljnjoj karijeri.

**Lucija Hranilović:** Otišli smo na Roglu sudjelovati, bez očekivanja visokog ranga. Čuli smo puno dobrih stvari o tom natjecanju, a sudjelovanjem na njemu smo to i potvrdili. Rekla bih da Rogla nije samo natjecanje, već i dobra škola za svakog *hitnjaka*. Bogatiji smo iskustvom i znanjem sa samog natjecanja te s priprema koje sada primjenjujemo i u svakodnevnom radu. Također, bogatiji smo i za brojna poznanstva. Mislim da smo ukazano povjerenje dobro opravdali i preporučila bih svima koji će imati priliku da odu doživjeti Roglu.

**Nikola Vršić:** Prije svega, rekao bih da je to jedna jako dobra, visokorangirana edukacija u ovom dijelu Europe za djelatnike koji rade u sustavu izvanbolničkog HMS-a. Uz to, ima i karakter takmičenja što daje posebnu čar, a budući da pokriva sva područja hitne službe - s takvim primjerima *hitnjaci* se susreću u svakodnevnom radu - sudjelovanje na natjecanju može nam pomoći da postignemo još kvalitetniji odgovor na terenu. Kada smo krenuli na Roglu, nismo bili opterećeni s rezultatom, cilj nam je bio sudjelovati i ne napraviti neku kardinalnu grešku.

Potrudili smo se da opravdamo dano povjerenje i rezultat je upravo poštivanje zlatnog pravila: „Red, rad i disciplina!“

## Rezultatima zadovoljna ravnateljica HZHM-a

Temeljem Sporazuma sa slovenskom *Sekcijom reševalcev v zdravstvu*, Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) svake godine odabire timove hitne medicinske službe (HMS) koji će predstavljati Hrvatsku na natjecanju timova HMS-a na Rogli u Sloveniji. Uz tim Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije koji je osvojio visoko treće mjesto u kategoriji tima T1, na XII. natjecanju timova HMS-a u kategoriji tima T2 natjecao se šibensko-kninski tim u sastavu Kristina Krstić, med. ses. i Matej Miličić, med. techn. Iako je tim Zavoda za hitnu medicinu šibensko-kninske županije pokazao profesionalnost i upornost u radu, za pehar im je nedostajalo još malo iskustva. Ostvarenim rezultatima zadovoljna je ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. koja je istaknula kako je sudjelovanje na ovako zahtjevnom natjecanju iznimno poučno budući da se natjecanje temelji na realnim scenarijima i uključuje zbrinjavanje velikog broja hitnih pacijenata na nerijetko veoma nepristupačnom terenu.

Trodnevno natjecanje organizirali su *Sekcija reševalcev v zdravstvu*, *Zbornica zdravstvene in Babiške nege Slovenije* - *Zveza strokovnih društva medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov te Slovensko združenje za urgentno medicino*.



Originalno vozilo Zavoda za hitnu medicinu Šibensko-kninske županije

# Mini sanitetom brže do hitnih pacijenata u staroj gradskoj jezgri

Mini sanitetsko vozilo i standardno vozilo HMS-a



Uz hitnog pacijenta može prevesti i cijeli tim HMS-a

Izvor: Jutarnji list



Foto: Šibenik In

**Z**avod za hitnu medicinu Šibensko-kninske županije u zadnjih nekoliko godina, a poglavito za vrijeme turističke sezone, bilježi porast intervencija u staroj gradskoj jezgri koja po svojoj konfiguraciji onemogućava pravodobni pristup pacijentima kojima je potrebna intervencija timova hitne medicinske službe (HMS). Razlog tom porastu svakako leži u činjenici da je Šibenik posljednjih godina postao turistička destinacija koja privlači sve veći broj posjetitelja pa je povećan broj intervencija naših timova HMS-a proporcionalan povećanju ukupnog broja stanovnika tijekom udarnih turističkih mjeseci.

Sukladno velikom turističkom zamahu grada Šibenika, višestruko je porastao i broj smještajnih kapaciteta koji se uglavnom nalaze u teško pristupačnim dijelovima stare gradske jezgre. S obzirom na učestalost intervencija u tom dijelu grada, a uzevši u obzir da vozila HMS-a izrađena prema Standardu vozila i vanjskog izgleda vozila za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine vrlo teško prometuju uskim ulicama zbog svojih gabarita te da u neke dijelove grada uopće ne mogu pristupiti - bilo je potrebno uložiti dodatne napore u iznalaženje cjelovitog rješenja za

problem pristupa timova HMS-a uskim ulicama našeg grada.

Najučinkovitije rješenje stoga je bila nabava mini sanitetskog vozila koje bi moglo prometovati kroz većinu uskih ulica i trgova u staroj šibenskoj gradskoj jezgri te kojim bi osigurali dostupnost hitne medicinske skrbi svakom našem pacijentu i ujedno odgovorili zahtjevima „zlatnog sata“. U prezentaciji ideje o nabavi takvog vozila dobili smo podršku ravnateljice Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maje Grbe-Bujević, dr. med. te nam je državni Zavod izdao izuzeće od Standarda vozila i vanjskog izgleda vozila za obavljanje djelatnosti izvanbolničke hitne medicine.

Pri samoj nabavi vozila, rukovodili smo se iskustvima drugih zemalja koje imaju slične probleme s prometom u gradovima te smo došli do vozila koje bi po svojim dimenzijama i parametrima opravdalo svoju funkcionalnost. Tako je nabavljeno vozilo *Piaggio Combi Van Glass, Multitech 1.3 Euro 6* koje je posebno prilagođeno za zbrinjavanje hitnih pacijenata. Medicinska oprema ovog vozila u potpunosti odgovara zadanom Standardu, a uz hitnog pacijenta može prevesti i cijeli tim izvanbolničkog HMS-a. Ukupna vrijednost ovog vozila iznosi 280 tisuća kuna, a nabavljeno je iz

decentraliziranih sredstava Šibensko-kninske županije.

S obzirom na to da je riječ o prvom vozilu ovakvih dimenzija u Republici Hrvatskoj, sama promocija vozila izazvala je veliku pozornost javnosti i medija te su izražene pohvale kako na vizualni izgled tako i na funkcionalnost vozila. Prema našim podacima, od kada je vozilo stavljeno u promet, odnosno od 5. ožujka 2019., timovi HMS-a u njemu su odradili više desetaka intervencija te je u potpunosti opravdalo svoju nabavu. Naime, osim što „pokriva“ intervencije na području stare gradske jezgre, često se koristi i u drugim dijelovima grada koji su prometno zagušeni - što zbog parkiranih vozila, što zbog velikog broja infrastrukturnih radova koji onemogućavaju prometovanje vozilima standardnih dimenzija.

Proširenje voznog parka ovim mini sanitetskim vozilom značajan je iskorak u unapređenju kvalitete HMS-a u našem gradu te svakako doprinosi povećanju standarda pružanja hitne medicinske skrbi svim stanovnicima i posjetiteljima Šibenika. ■

Ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Šibensko-kninske županije  
mr. sc. Tomislav Jukić, dipl. pol.



## Liječenje i stručno usavršavanje na daljinu



**B** ržim prijenosom informacija, odnosno slanjem podataka o pacijentu te skraćivanjem vremena potrebnog za intervenciju, telemedicina osigurava dostupnost kvalitetne zdravstvene zaštite u svim dijelovima Republike Hrvatske, uključujući otoke, ruralna i prometno izolirana područja. U nastavku pročitajte koje su telemedicinske usluge trenutno najzastupljenije u RH, ali i zašto je pripajanje Hrvatskog zavoda za telemedicinu Hrvat-

**skom zavodu za hitnu medicinu važan korak ka konačnoj integraciji telemedicine u djelatnost hitne medicine**

Revolucija u informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji kojoj svjedočimo proteklih nekoliko desetljeća obuhvatila je sva područja ljudskoga stvaralaštva i djelovanja te nepovratno preoblikovala naš gospodarski i društveni sustav. Zahvaljujući skupu međusobno povezanih tehnologija s područja mikroelektronike, računalstva, telekomunikacija i optoelektronike, a koje se koriste za stvaranje,

pohranu i razmjenu informacija u najrazličitijim oblicima – dokumentima, glasovnim zapisima (VoIP), slikama, filmovima, multimediji itd., udaljenost više ne predstavlja problem u pristupu informacijama. Nova tehnološka paradigma uvelike je pojednostavila našu svakodnevicu, od kupovine putem interneta, preko plaćanja računa i drugih bankovnih transakcija do boljeg pristupa državnim informacijama, kao i raznim edukacijama i stručnim usavršavanjima itd.

Na tehnološki napredak imuna nije ostala ni medicina. Informacijska i komunikacijska tehnolo-



# Broj pruženih telemedicinskih usluga na godišnjoj razini dosegnuo 34 000

važne za znanstvena istraživanja i evaluacije, kao i za kontinuiranu edukaciju zdravstvenih djelatnika s ciljem unapređenja zdravlja pojedinaca i njihovih zajednica<sup>1</sup>. Zahvaljujući pružanju zdravstvenih usluga na daljinu, pacijenti više ne moraju nužno ići u bolnicu kod liječnika specijalista kako bi dobili stručno mišljenje ili terapiju za svoje zdravstveno stanje.

## Razvoj telemedicine u RH

Iako se razvoj telemedicine u svijetu može pratiti od 19. stoljeća kada se razmjena informacija potrebnih za dijagnostiku i liječenje provodila pomoću telegrafa, telefona i radio-komunikacija, u Hrvatskoj se liječenje na daljinu sramežljivo počelo razvijati prije gotovo 15 godina kada je osnovan Hrvatski zavod za telemedicinu. Potonji Zavod danas je, sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti (NN 100/18), integriran u Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) u sklopu kojeg, kao Služba za telemedicinu, nastavlja s regulacijom telemedicine na nacionalnoj razini. Zahvaljujući aktivnom radu Službe na implementaciji telemedicinskih sustava i usluga u naš zdravstveni sustav, telemedicina u RH razvila se iz skoro nepostojeće djelatnosti u sustav koji godišnje pruži gotovo 34 000 usluga.

Mreža telemedicinskih centara u RH pokriva 68 zdravstvenih ustanova i broji 139 aktivnih telemedicinskih centara. Rast broja telemedicinskih centara, ali i pruženih usluga zorno prikazuje statistika koju Služba za telemedicinu HZHM-a prikuplja od 2011. godine kada je na području RH bilo 37 telemedicinskih centara koji su na godišnjoj razini obavili 1013 usluga. Broj centara je 2015. godine narastao na 109, a samim tim povećao se i broj pruženih usluga na 14 801. Samo u prva četiri mjeseca 2019. godine obavljeno je čak

11 313 telemedicinskih usluga. Ovi podaci govore u prilog činjenici da telemedicina postaje sve popularnija u hrvatskom zdravstvenom sustavu. Mrežom telemedicinskih centara osigurava se jednaka dostupnost zdravstvenih usluga na cijelom području RH. Opremu, računalnu i komunikacijsku infrastrukturu, za svaki telemedicinski centar nabavlja, konfigurira i postavlja Služba za telemedicinu HZHM-a koja ujedno i educira zdravstvene djelatnike za korištenje iste. U njihovim prostorijama nalazi se i centralni server otkud se vrši nadgledanje Mreže te pruža tehnička podrška svim telemedicinskim centrima 24/7. Svi centri međusobno su povezani optičkim vlaknima s minimalnom propusnošću od 50/50 megabita u sekundi, a takvim podešavanjem pružanje telemedicinskih usluga korištenjem podatkovne, glasovne i video komunikacije prilično je jednostavno. Telemedicinske usluge pružaju se na primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite, a primatelji i pružatelji usluga uključuju razne zdravstvene ustanove, od kliničkih bolničkih centara u većim gradovima do domova zdravlja. S obzirom na to da je njihov osnivač RH, jedinica područne (regionalne) samouprave ili jedinica lokalne samouprave, one čine osnovnu Mrežu telemedicinskih centara i imaju ugovor s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje. U proširenu Mrežu telemedicinskih centara spadaju trgovačka društva koja obavljaju zdravstvenu djelatnost te privatni zdravstveni radnici koji obavljaju djelatnost telemedicine, a koji su prethodno stekli uvjete za rad koje je propisala Služba za telemedicinu HZHM-a.

## Telemedicinske usluge

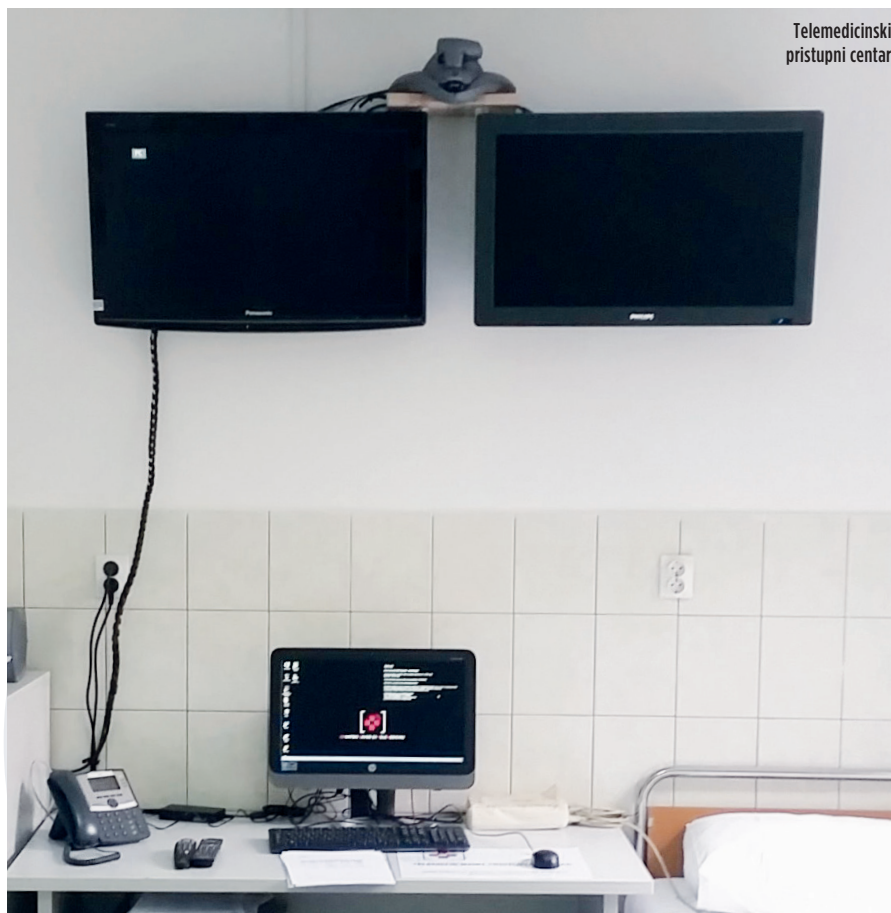
Medicinske usluge uključene u digitalnu razmjenu >>

gija temelj je funkcioniranja e-Zdravstva kojim se nastoji poboljšati zdravstvenu kontrolu pacijenata te pridonijeti učinkovitijem i kvalitetnijem sustavu zdravstvene skrbi. Takvo, digitalizirano zdravstvo uključuje i telemedicinu koju je Svjetska zdravstvena organizacija definirala kao pružanje zdravstvenih usluga na daljinu uporabom informacijsko-komunikacijskih tehnologija kojima se razmjenjuju informacije važne za dijagnozu, liječenje i prevenciju bolesti i ozljeda, zatim informacije

Ilustracija

Izvor: <http://intelligenceartificielle.over-blog.com>

<sup>1</sup> WHO. A health telematics policy in support of WHO's Health-For-All strategy for global health development: report of the WHO group consultation on health telematics, 11-16 December, Geneva, 1997. Geneva, World Health Organization, 1998.



Telemedicinski pristupni centar

štene telemedicinske usluge su one iz radiologije i kardiologije, odnosno, preciznije, razmjena radioloških snimaka i dijagnostike EKG holtera.

### Teleradiologija

Telemedicina se već niz godina primjenjuje u radiologiji. Obično je riječ o radiološkim snimkama ili slikama te kompjutoriziranim tomografijama (CT) i magnetskim rezonancijama (MR) koje su snimljene na jednom mjestu, a pregledavaju ih zdravstveni stručnjaci na drugom, udaljenom mjestu otkud postavljaju dijagnozu te šalju mišljenja i preporuke za terapiju. Prvenstveni cilj uvođenja telemedicinskih usluga iz radiologije jest učiniti radiološke preglede pristupačnima u izoliranim i teško dostupnim područjima kao što su otoci i ruralna područja te zdravstvene ustanove s nedostatkom odgovarajućeg stručnog kadra. Primjerice, ispostava Mali Lošinj Doma



Ilustracija

Izvor: <http://teleradiologyonline.com/>

» nu nalaza, snimaka, očitavanja, postavljanja dijagnoze, liječenja na daljinu i drugog mišljenja pretežno su iz područja radiologije, kardiologije, neurologije, neurokirurgije, gastroenterologije, ali i drugih. Paleta telemedicinskih usluga stalno se proširuje zahvaljujući tehnološkim inovacijama koje se u procesu primjene često redefinišu i usavršavaju, odnosno kontinuirano unapređuju i prilagođavaju zdravstvenim zahtjevima. Uzmemo li u obzir sve veći nedostatak liječnika, posebno specijalista, te geografsku specifičnost i turističku orijentaciju zemlje, značaj telemedicinskih usluga u RH, posebno u manjim sredinama i izoliranim i teško dostupnim lokacijama, strelovito raste. Služba za telemedicinu HZHM-a koristi dvije telemedicinske tehnologije, *real-time* (stvarno vrijeme) te *store-and-forward* (spremiti i poslati). U nekim slučajevima koriste se obje tehnologije, primjerice kada specijalist gastroenterologije koristi video konferenciju jer je riječ o složenom zdravstvenom problemu te su mu potrebne konzultacije s kolegom iz telemedicinskog specijalističkog centra KBC-a Zagreb. Dakle, oba liječnika paralelno ispituju endoskopski materijal te komuniciraju putem video veze, ali pružaju jednu telemedicinsku uslugu. Tehnologiju *store-and-forward* mnogo je lakše implementirati, a i zdravstveni radnici ju bolje prihvaćaju. Naime, upravo je niska razi-

**” Zahvaljujući pružanju zdravstvenih usluga na daljinu, pacijenti više ne moraju nužno ići u bolnicu kod liječnika specijalista kako bi dobili stručno mišljenje ili terapiju**

na prihvaćenosti telemedicine kod zdravstvenih djelatnika najveći izazov s kojim se Služba za telemedicinu HZHM-a susreće prilikom uvođenja telemedicinskih usluga u hrvatski zdravstveni sustav.

Telemedicinske usluge moguće je primiti u telemedicinskom pristupnom centru, dok je telemedicinski specijalistički centar mjesto primanja i pružanja telemedicinskih usluga prema specijalistima. Postupak naručivanja za telemedicinsku uslugu jednak je postupku naručivanja na specijalističke preglede ili pretrage „licem u lice“. Uslugu traži liječnik primarne zdravstvene zaštite za pacijenta na temelju uputnice koju mu je izdao, a telekonzultant, odnosno liječnik ili specijalist, pruža zatraženu uslugu. Ona može biti redovna, hitna ili nadzorna, a najčešće kori-

zdravlja Primorsko-goranske županije prošle je godine primila ukupno 4409 radioloških pregleda iz drugih ispostava primorsko-goranskog Doma zdravlja, a to su Rab, Opatija i Krk. Upravo uz pomoć teleradiologije pacijentima se radiološke snimke očitaju u istom danu, dok se ranije na očitavanje čekalo i do dva tjedna, a specijalisti ili subspecijalisti u velikim bolnicama pravovremeno donose odluku o potrebi zaprimanja pacijenata s udaljenih lokacija u njihovu bolnicu. Zahvaljujući takvom načinu rada značajno se smanjuju troškovi transfera pacijenata, što naročito do izražaja dolazi kod kontrolnih i ponovljenih pregleda.

Suvremena radiologija gotovo se u potpunosti digitalizirala pa je najveću prepreku uvođenju teleradiologije u hrvatski zdravstveni sustav predstavljala neadekvatna opremljenost radioloških odjela. No Služba za telemedicinu HZHM-a implementirala im je PACS (*Picture Archiving and Communication System*) sustav za pohranu i pristup slikovnom materijalu te RIS (*Radiology Information System*) sustav za neometano slanje i povezivanje radioloških upita, nalaza i mišljenja te pristup različitim bazama podataka kako bi radiolog pri interpretaciji nalaza imao što više informacija. Tek po implementaciji PACS/RIS sustava omogućeno je razmjenjivanje radiološkog materijala sukladno DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*) standardu.





Ilustracija

Izvor: <http://analytics-magazine.org>

### Pacijenti najbolje prihvatili telemedicinski EKG holter

Jedna od najraširenijih i najbolje prihvaćenih telemedicinskih usluga i kod pacijenata i kod zdravstvenih djelatnika je 24-satni EKG holter, odnosno postupak koji omogućuje kontinuirano monitoriranje električne aktivnosti srca tijekom uobičajenih dnevnih aktivnosti kroz najmanje 24 sata u izvanbolničkim uvjetima. Duge



Ilustracija

Izvor: <https://www.medidata.com>

Ilustracija

Izvor: <http://www.resonar-dijagnostiko.com>

liste čekanja u bolnicama na ovu jednostavnu pretragu, rezultirale su velikim interesom za telemedicinskim EKG holterom kod liječnika opće medicine. Liječnik pacijentu stavi holter, a digitalni zapis pošalje kardiologu na analizu na udaljenoj lokaciji temeljem kojeg on postavlja dijagnozu. U prosjeku, pacijenti dobiju rezultate kroz tri radna dana. Telemedicinski EKG holter prošle je godine korišten 892 puta, najviše u Domu zdravlja Splitsko-dalmatinske županije. U ispostavi Trilj ova usluga pružena je čak 317 puta, a slijedi ispostava Hvar sa 161 te

Supetar sa 109 pruženih usluga. Taj podatak i ne čudi s obzirom na to da je riječ o većem broju ispostava koje su poprilično udaljene od Kliničkog bolničkog centra Split, a telemedicinska dijagnostika EKG holtera znatno štedi vrijeme pacijentima osiguravši im da pregled obavie na jednom mjestu u njihovoj neposrednoj blizini. Prije su pacijenti morali više puta odlaziti u bolnicu; kako bi se naručili, zatim stavili holter, skinuli ga i u konačnici otišli po nalaze što je bilo poprilično komplicirano otočanima koji su EKG holter nosili na trajektu umjesto u svojim uo-

bičajnim dnevnim rutinama. Osim pacijenata, ovom uslugom na vremenu dobivaju i specijalisti koji zbog smanjenog priljeva pacijenata iz udaljenih lokacija mogu pregledati znatno više holter očitavanja. Uz dijagnostiku EKG holterom, telemedicina omogućava liječnicima opće prakse da svojim pacijentima osiguraju pregled i konzultacije s kardiologom putem interaktivne video veze tijekom koje je moguće poslati pacijentov elektrokardiogram, rezultate laboratorijskih ispitivanja, ehokardiogram i koronarogram te povijest bolesti.



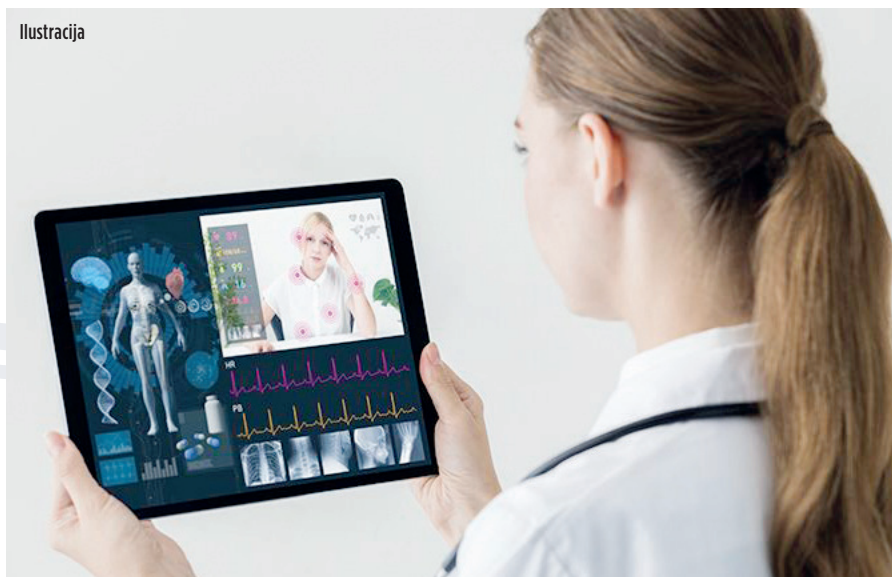
## » U porastu broj neuroloških pregleda

U posljednje vrijeme primjetan je rast korištenja telemedicinskih usluga iz neurologije pri čemu se najveći broj usluga odnosi na redovne preglede pacijenata s kroničnim neurološkim bolestima, posebno onih s bolestima krvnih žila koje opskrbljuju mozak kako bi ih se savjetovalo i pratilo radi prevencije moždanog udara. Tu su i redovni pregledi pacijenata s demencijom, Parkinsonovom i Alzheimerovom bolesti te epilepsijom i multiplom sklerozom. Neurološki telemedicinski pregled obavlja se u ordinaciji opremljenoj velikim ekranom s kamerom koja može kvalitetno i detaljno snimati pacijenta te više puta uvećati područje koje se pregledava. Uz razgovor i uzimanje anamneze, sofisticirana oprema neurologu omogućava standardni pregled pacijenta, uključujući ispitivanje hoda, ravnoteže, rada moždanih živaca, refleksa, spretnosti pokreta itd. Sve je češće korištenje telemedicinskih usluga iz neurokirurgije i gastroenterologije. Obje usluge obuhvaćaju prijenos slikovnog materijala; u neurokirurgiji CT-a, MR-a i drugih oblika dijagnostičkih nalaza, a u gastroenterologiji endoskopija, kolonoskopija i ultrazvučnih snimaka. Usluge također uključuju video konzultacije specijalista s pacijentima, ali i između pružatelja usluge i telekonzultanta. Ovakav način rada osigurava pravovremeno postavljanje dijagnoze čime se omogućava daljnje brzo i svrsishodno liječenje, što je posebno važno u hitnim stanjima.

### Telemedicina u djelatnosti hitne medicine

Sve navedene telemedicinske usluge do posebnog izražaja dolaze u hitnim slučajevima, odnosno kada je izravno ugrožen život ili teško narušeno zdravlje. Zahvaljujući konzultacijama liječnika primarne zdravstvene zaštite sa specijalistima i subspecijalistima brže se prepoznaju akutna stanja, pravodobno se započne adekvatno liječenje, unaprijed se procjeni potreba za operativnim zahvatom i/ili hospitalizacijom te donosi odluka o prijevozu pacijenta u ustanovu u kojoj će dobiti najbolju zdravstvenu skrb. Time se znatno utječe na poboljšanje zdravstvenog ishoda pacijenta te smanjuje rizik od trajnog invaliditeta ili smrti. Integracija telemedicine u djelatnost hitne medicine pruža brojne mogućnosti. Pored prijenosa svih relevantnih slika i nalaza hitnog pacijenta iz vozila izvanbolničke hitne medicinske službe (HMS) u objedinjeni hitni bolnički prijam (OHBP), telemedicina omogućava konzultaciju tima T2 na terenu s timom T1, zatim tima T1 sa specijalistom hitne medicine iz OHBP-a te u konačnici konzultaciju specijalista iz OHBP-a sa specijalistima ili subspecijalistima iz kliničkih bolnica. Pravovremenom procjenom pacijentova stanja, smanjuje se vrijeme do pružanja odgovarajuće zdravstvene skrbi, a pravilnim usmjeravanjem tima HMS-a koji neposredno zbrinjava pacijenta izbjegava se „prazan hod“ u pružanju hitne medicinske skrbi. Osim toga, zahvaljujući profesionalnim i stručnim konzultacijama direktno se utječe na održavanje ili postizanje stabilnog stanja paci-

Ilustracija



Izvor: <https://www.stationmd.com>

**” Mreža telemedicinskih centara u RH pokriva 68 zdravstvenih ustanova i broji 139 aktivnih telemedicinskih centara**

jenta te se bolničkim liječničkim timovima omogućava da se na vrijeme pripreme za dolazak hitnog pacijenta.

Sve veći nedostatak liječnika u zdravstvenom sustavu osjeća se i u hitnoj medicini. Tom problemu mogli bi doskočiti upravo telemedicinom. S obzirom na to da smo jedna od rijetkih zemalja u kojoj je liječnik još uvijek dio tima izvanbolničkog HMS-a, potrebno je promijeniti navike i obrasce rada u sustavu hitne medicine kako bismo izvukli maksimum iz svojih kapaciteta. Prvenstveno, potrebno je medicinskim sestrama i tehničarima u timu T2 zakonski regulirati kompetencije te im formalno pravno proširiti ovlasti. Unatoč tome što posjeduju znanja i vještine za kvalitetan rad u hitnoj medicini, ista ne smiju samostalno primijeniti u svom svakodnevnom radu. Ovaj konkretni problem mogao bi se riješiti upravo integracijom telemedicine u sustav hitne medicine, odnosno povezivanjem timova T2 s liječnicima – specijalistima hitne medicine. Nakon petogodišnjeg programa specijalizacije iz hitne me-

dicine, specijalisti su osposobljeni za rad na dva radilišta (bolničko i izvanbolničko) što znači da bi dok čekaju pacijenta u OHBP-u, mogli primjenom telemedicine usmjeravati rad tima T2 na terenu. Novi Zakon o zdravstvenoj zaštiti daje dobar temelj za razradu funkcionalnog povezivanja izvanbolničkog i bolničkog HMS-a. Njime je predviđeno da se djelatnost hitne medicine, sukladno odluci osnivača, organizira na temelju sklopljenog ugovora o funkcionalnoj integraciji između županijskog zavoda za hitnu medicinu, bolničke zdravstvene ustanove koja ima OHBP i doma zdravlja.

### Lakše do pregleda specijalista

Telemedicinske usluge koriste se u procesu hemodijalize isključivo u centrima za dijalizu koji su udaljeni od specijalista u klinikama i bolnicama. S obzirom na to da u tim centrima često nije moguće osigurati nadzor liječnika specijalista, telemedicinskim uslugama spajaju se pacijenti, zdravstveni radnici u udaljenim centrima za dijalizu i specijalisti u klinikama i bolnicama koje obavljaju dijalizu. Zapravo, telemedicina omogućava pregled pacijenata na dijalizi uz kontrolu vitalnih funkcija, težine, fistula i laboratorijskih nalaza te korekciju parametara za dijalizatore, kao i redovne i hitne konzultacije.

### HealthNet

Kako bi se telemedicinske usluge uopće mogle provoditi nužno je osigurati mrežnu povezanost svih zdravstvenih ustanova. Služba za telemedicinu HZHM-a koordinator je *HealthNet* sustava koji se odnosi na objedinjavanje svih zdravstvenih institucija u jedinstvenu komunikacijsku infrastrukturu u suradnji s CARNet-om te svaku zdravstvenu ustanovu oprema optičkim vezama za komunikaciju s telemedicinskom mrežom, kao i za pristup internetu. Trenutno postoji 437 od 1089 povezanih lokacija, odnosno 822 od 1494 zdravstvene ustanove. Na nekim lokacijama postoji više ustanova, primjerice u neposrednoj blizini Opće bolnice Virovitica su Dom zdravlja, Zavod za hitnu medicinu i Zavod

**” Uz pomoć teleradiologije pacijentima se radiološke snimke očitaju u istom danu, dok se ranije na očitavanje čekalo i do dva tjedna**



za javno zdravstvo Virovitičko-podravške županije pa je na tim lokacijama uspostavljen jedan optički komunikacijski link te se sve ustanove spajaju na isti. Time je ostvarena dodatna ušteda i smanjena kompleksnost samog sustava. Optičkim vezama potrebno je povezati još samo 13 ustanova na području RH, dok će se ostale povezivati vDLS (Very high speed Digital Subscriber Line) tehnologijom, odnosno visokopropusnom digitalnom pretplatničkom linijom jer se radi o manjim lokacijama s jednim do dva zdravstvena radnika.

### Cjeloživotno učenje

Služba za telemedicinu HZHM-a pokrenula je projekt e-Usavršavanje, program kontinuiranog cjeloživotnog stručnog usavršavanja zdravstvenih djelatnika elektronskim putem na udaljenim lokacijama. Ovim projektom znatno je olakšan pristup profesionalnim sadržajima zdravstvenim djelatnicima na otocima te u ruralnim i teško dostupnim područjima. Predavanja se održavaju putem zasebnih video-konferencijskih sustava, te na pojedinim lokacijama putem video-konferencijskih sustava koji se koriste u pružanju usluga telemedicine. Emitiraju se s lokacije predavača istovremeno prema nekoliko telemedicinskih centara tj. lokacija slušatelja. Svi sudionici mogu istovremeno komunicirati audio-vizualno i pregledavati sadržaj i materijale za pojedina predavanja. Sva predavanja su registrirana i bodovana od različitih stručnih komora.

Cilj projekta e-Usavršavanje je povećati kvalitetu znanja zdravstvenih djelatnika, omogućiti im stručan i pristupačan izvor znanja, otkloniti njihove nedoumice i sumnje te im tako povećati sigurnost prilikom zbrinjavanja pacijenata u hitnim i po život opasnim stanjima. Za ovakav tip stručnog usavršavanja nema naplate kotizacije, svi predavači uključeni u ovaj projekt nesebično i velikodušno sudjeluju dijeleći svoje znanje, iskustvo i vrijeme, a predavanja mogu pratiti svi zdravstveni djelatnici na lokacijama održavanja pojedinog predavanja.

### Telemedicinske usluge iz transfuzijske medicine

Jedan od zanimljivijih projekata koji provodi Služba za telemedicinu HZHM-a odnosi se na telemedicinske usluge iz transfuzijske medicine. Njime je omogućeno pružanje transfuzijskih usluga u bolnicama kojima nedostaju liječnici specijalisti iz područja transfuzije te za pružanje transfuzijskih usluga u slučaju nejasnih i/ili negativnih rezultata ispitivanja. Projekt je još u razvoju, no za njega je Služba za telemedicinu HZHM-a pomoću tehnologije 3D tiska samostalno izradila uređaj – analizator gel kartica te razvila aplikaciju za telemedicinske pristupne centre i Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu kao telemedicinski specijalistički centar koji će pružati telemedicinske usluge iz djelatnosti transfuzijske medicine bolnicama u RH. Uz pomoć tog analizatora i web aplikacije za razmjenu materijala potrebnih za obavljanje

Video-konferencijska stanica



**Paleta telemedicinskih usluga stalno se proširuje zahvaljujući tehnološkim inovacijama**



Predavanja u sklopu e-Usavršavanja



raznih testova (BT, BT+DAT, BT+Rh Fenotip, N1, N1+Du, IAT, DAT, IAT+DAT), zdravstveni djelatnici mogu slati digitalne slike gel kartice s uzorcima krvi na drugi pregled na udaljenoj lokaciji. Prošle, 2018. godine Klinika za dječje bolesti Zagreb napravila je čak 534 transfuzijske usluge.

### Budućnost telemedicine

Između mnogobrojnih prednosti koje donosi telemedicina, pacijenti i liječnici najčešće ističu pravovremenu dijagnozu i terapiju, poboljšani zdravstveni ishod, manje putovanja te uštedu vremena i troškova kroz brži prijenos informacija, odnosno slanje podataka. Tim benefitima svakako još možemo pridodati unapređenje suradnje među zdravstvenim djelatnicima, kao i mogućnost nji-

hove sustavne edukacije. Sve navedeno utječe na unapređenje kvalitete pružene zdravstvene usluge, ali i na poboljšanje cjelokupnog zdravstvenog sustava.

Telemedicina je neophodni alat modernog zdravstvenog sustava i jedino rješenje koje osigurava dostupnost vrhunskih specijalističkih zdravstvenih usluga svim pacijentima, čak i onima na teško dostupnim lokacijama i otocima, što je od posebne važnosti za hitna stanja. Stoga nije teško zaključiti kako je, uslijed neprestanog napretka tehnologije, ali i negativnih trendova u društvu poput demografskog starenja i ekonomskih migracija stanovništva te sve primjetnijeg smanjenja interesa liječnika specijalista za rad u manjim gradovima, zlatno doba telemedicine tek ispred nas.



Najbolji medicinski tehničar prema izboru pacijenata

## Perica Vucelić: Hitna je moj način življenja

**P**erica Vucelić, mag. med. techn. je hitnjak koji je živio i koji danas živi za druge; pacijente i svoje kolege. Prošao je profesionalni put od medicinskog tehničara u timu hitne medicinske službe (HMS), preko glavnog medicinskog tehničara do pomoćnika ravnatelja za kvalitetu u Zavodu za hitnu medicinu Karlovačke županije. Završio je brojne tečajeve s područja hitne medicine kako bi stekao dodatna znanja koja mu mogu pomoći u kvalitetnijem zbrinjavanju pacijenata. Nacionalni je instruktor za tečaj izvanbolničkog HMS-a i osnovnih mjera održavanja života odraslih uz upotrebu automatskog vanjskog defibrilatora te provodi brojne edukacijske vježbe za djelatnike HMS-a, druge zdravstvene djelatnike i laike. Prema izboru pacijenata, najbolji je medicinski tehničar 2018. godine u Hrvatskoj. Tim povodom razgovarali smo s Pericom Vucelićem, a u nastavku vam donosimo njegovu priču

➤ Što Vam znači zahvalnica za najboljeg medicinskog tehničara koju Vam je dodijelila Udruženje hrvatskih pacijenata?

Meni je to najveća moguća nagrada koju zdravstveni djelatnik može dobiti jer dolazi od onih kojima smo najodgovorniji – pacijenata. Kako bi zadovoljili njihove potrebe i očekivanja, mi svaki dan dajemo svoj maksimum. Ako su pacijenti prepoznali moj dosadašnji rad, to znači da sam na dobrom putu i to mi je veliki motiv da u budućnosti nastavim s kolegama podizati ljestvicu kvalitete hitne medicinske službe kako bi naši građani i svi posjetitelji dobili što kvalitetniju hitnu medicinsku skrb kad im ista zatreba. Također, htio bih istaknuti da ovo nije samo nagrada meni, već i cjelokupnom sustavu hitne medicine u Republici Hrvatskoj i svim njezinim djelatnicima koji svakodnevno na terenu nesebično spašavaju ljudske živote. U konačnici, da sustav nije tako dobro posložen i da ne funkcionira

na visokom nivou, ne bi bilo ni ove nagrade. Iskustvo bih ovu priliku i zahvalio Hrvatskom zavodu za hitnu medicinu na kandidaturi te svim pacijentima koji su me izabrali za ovu laskavu nagradu, kao i Udruzi hrvatskih pacijenata koja mi ju je uručila.

➤ Karlovac je relativno mali grad pa pretpostavljam da su Vas na ulici lako mogli prepoznati ljudi kojima ste pomogli, kao i njihovi bližnji. Je li Vam ikad itko prišao i zahvalio te je li Vam nakon uručjenja nagrade popularnost porasla?

U manjem gradu svatko svakog pozna. Zdravstveni djelatnici ne mogu zapamtiti tisuće pacijenata s kojima se sreću, ali pacijenti vrlo lako pamte njih. Lako zapamte medicinsko osoblje koje se prema njima odnosilo s poštovanjem, poštujući njihovo dostojanstvo, a još lakše zapamte one koji su se ponašali bez poštovanja. Uvijek sam nastojao steći povjerenje pacijenata, a u ovom poslu nema ništa ljepše nego kad dodete k nemoćnom pacijentu koji u svojoj bijedi i boli, kroz iskreni osmijeh kaže: „Pa to ste vi došli. Vi ste mi tako jako dobri.“ Ili kada netko od poznanika prenese pozdrave i pohvale nekog pacijenta. Moram priznati da nisam očekivao da će ova nagrada nešto posebno odjeknuti, ali zaista mi je puno ljudi čestitalo, a čestitaju mi i dan danas te su sretni što je nagradu dobio Karlovčanin. Popularnost možda je malo više porasla, ali meni je ponekad čak neugodno da se na mene gleda drugačije zbog dobivene nagrade. Ja sam uvijek isti, nagrada me nije promijenila.

➤ Zašto baš hitna medicina, odnosno kako ste se odlučili na rad u izvanbolničkom HMS-u?

Izvanbolnička hitna medicinska služba za mene je

„Dosta smo aktivni u edukaciji naših sugrađana o pružanju prve pomoći u hitnim slučajevima

Perica Vucelić, mag. med. techn.







**” Izvanbolnička hitna medicinska služba za mene je oduvijek bila prvi i jedini mogući izbor**

oduvi je bila prvi i jedini mogući izbor. Kako nakon završetka srednje škole i obaveznog staža nije bilo natječaja za Hitnu, avanturistički sam se odlučio na odlazak u Beč gdje sam po isteku probnog rada dobio posao u staračkom domu. Radna viza tada se čekala i po godinu dana, pa sam se u međuvremenu vratio u RH i prijavio na natječaj tadašnje Ustanove za hitnu pomoć Zagreb. Posao sam dobio, a ubrzo i vizu za Austriju. No, nisam dvojio ni sekunde o ostanku u Hrvatskoj i hitnoj medicinskoj službi. Ubrzo sam „prešao“ u HMP Karlovac, a tada je karlovačku Hitnu vodila današnja ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med., a glavna medicinska sestra bila je Zdenka Jakšić. Njih dvije su najzaslužnije za razvoj moje karijere jer su me naučile da se napredovati može samo napornim radom, kontinuiranim edukacijama i stručnim usavršavanjima.

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

Posebno sam zapamtio intervenciju izlijetanja i prevrtanja autobusa punog putnika, od male djece do odraslih. Po dolasku na mjesto nesreće u susret nam je krenuo velik broj ozlijeđenih, a gotovo jednak broj ozlijeđenih ostao je u autobusu. Bio je to dosta težak trenutak, ali takav je i posao *hitnjaka* – težak. Sva sreća pa takve intervencije nisu česte.

**› Što Vam je najteže u poslu?**

Volim svoj posao i dolazim na njega s velikim zadovoljstvom i pun energije. Danas kao pomoćnik ravnatelja za kvalitetu povukao sam se s terena, ali vrata mog ureda uvijek su otvorena za svakog djelatnika Zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije, bilo da se želi pohvaliti nekom dobro odrađenom intervencijom ili potužiti nekim problemom koji zajedničkim snagama možemo riješiti, a sve za dobrobit naših hitnih pacijenata. Uvijek i u svakoj situaciji nastojim u prvom redu biti čovjek. No posao *hitnjaka* nije lagan. Osim što je fizički teško nositi pacijenta s petog kata zgrade bez lifta, ponekad i više puta u smjeni, psihički se teško nositi sa situacijom u kojoj se susrećete s pacijentom u terminalnoj fazi karcinoma, kojemu dajete injekciju protiv bolova znajući da je to jedino što možete učiniti za njega. Nije lako gledati osobu koja umire u velikim mukama. Nije lako zbrinjavati malo dijete, mladu osobu, a ni osobu treće životne dobi stradalu u prometnoj nesreći. Nije lako zbrinjavati malo dijete koje je prije par trenutaka ostalo bez oba roditelja. Pogotovo kada



Edukacija djece o važnosti HMS-a

Foto: Osobni arhiv





Na dodjeli diplome  
s obitelji

Foto: Osobni arhiv

**„Nije lako zbrinjavati malo dijete koje je prije par trenutaka ostalo bez oba roditelja. Pogotovo kada ste i sami roditelj**

» ste i sami roditelj. Imao sam slučaj u kojem smo spašavali dječaka kojemu je noga zapela u liftu koji je krenuo. Ono što smo zatekli nije bilo ohrabrujuće, no danas je taj dečko sportaš - igra rukomet! To nam je najveća nagrada i zahvala. Nema boljeg osjećaja nego kad na reanimaciji uspijete čovjeka vratiti u ritam spojiv sa životom! Taj adrenalin i te pozitivne osjećaje nemoguće je opisati...

#### » Svakodnevno ste izloženi stresnim situacijama. Kako se nosite sa stresom?

Nije lako nakon fizički i psihički iscrpnog radnog dana doći kući gdje vas čeka obitelj i praviti se kao da se na poslu ništa nije desilo. Obitelj ne treba potištenog i nesretnog oca i ne smije osjetiti težinu tih emocija. Zato stres koristim kao pogonsko gorivo da u svakodnevnom funkcioniranju budem još bolji i kvalitetniji, a u upravljanju njime znatno mi pomaže i vježbanje.

#### » Je li teško uskladiti posao i privatni život?

Hitnu medicinsku službu živio sam 24 sata dnevno, sedam dana u tjednu, 365 dana u godini. Bilo

## Mario Drlje: Zahvalni smo *hitnjacima* za sve dobro što čine

### » Predsjednik ste Udruge hrvatskih pacijenata. Možete li nam reći nešto o glavnim aktivnostima Udruge?

Udruga je osnovana 2004. godine s ciljem pomaganja oboljelima i izgradnji solidarnog javnog zdravstvenog sustava temeljenog na načelu solidarnosti zdravih i bolesnih, bogatih i siromašnih, starih i mladih. Naš rad je javan, a mogu nam se obratiti svi građani Republike Hrvatske, ne samo naši članovi, s pritužbama, pohvalama, prijedlozima itd. Uvijek pomognemo svima koji nam se jave i to potpuno besplatno, a posebno nastojimo humanitarno pomoći oboljelima jer zdravlje je najveće bogatstvo Lijepe Naše. Većina članova naše Udruge preživjela je teške bolesti tako da jako dobro znamo koliko je, pored obitelji, važna podrška društva kroz solidarno javno zdravstvo. Stoga radimo na promicanju prava pacijenata poticanjem na primjenu Zakona o zaštiti prava pacijenata. Učestalo upozoravamo zdravstvene djelatnike na probleme koji se tiču ostvarivanja prava pacijenta u zdravstvenim ustanovama poput prava na pristup zdravstvenoj dokumentaciji, zatim informiranja pacijenta o njegovim pravima sukladno zdravstvenom osiguranju ili pravu prihvaćanja, odnosno odbijanja pojedinih dijagnostičkih ili terapijskih postupaka. Želimo da zdravstveni djelatnici pacijente poštuju kao ljudska bića, ali i obrnuto te se zalažemo za bolju komunikaciju između pacijenata i zdravstvenih djelatnika s ciljem sprječavanja mogućih nesporazuma. Cilj nam je potaknuti društvo na manje pohlepe, a više solidarnosti, plemenitosti, humanosti i zahvalnosti.

### » Svake godine dodjeljujete zahvalnice najboljem liječniku i medicinskoj sestri, odnosno tehničaru. Ove godine nagrađeni su *hitnjaci*, Jelena Aranza, dr. med. i Perica Vucelić, mag. med. techn. Što je presudilo izboru?

Mi smo svjesni da *hitnjaci* rade vrlo težak i stresan posao u svim uvjetima na terenu i vrlo smo im zahvalni za sve dobro što čine na dobrobit oboljelih. Doktoricu Jeleni Aranzi i medicinskog tehničara Pericu Vucelića smatrali smo veoma kvalitetnim kandidatima te smo na Skupštini prihvatili prijedlog da ih proglasimo najboljima. Želimo da i u budućnosti, djelatnici hitne medicinske službe iznađu dodatne snage u smislu još bolje usluge za sve unesrećene i oboljele. Također, iskoristio bih priliku da ovim putem svim *hitnjacima* zaželim obilje zdravlja i snage s prve crte oboljelih i još jednom im zahvalim za sve dobro što čine na dobrobit oboljelih.

### » Koji su kriteriji odabira?

Htio bih naglasiti da Udruga hrvatskih pacijenata dodjeljuje zahvalnicu za najliječnika i najsestru-tehničara jednom godišnje na Svjetski dan bolesnika kako bi se tim činom preko pojedinaca zahvalili svim djelatnicima za sve ono dobro što čine za dobrobit oboljelih u solidarnom javnom zdravstvenom sustavu. Poziv je javan, a predlagati mogu svi koji to žele. Prijedlozi se ne smiju slati anonimno, potrebno je navesti sve podatke predlagatelja, ali i vrlo detaljno navesti zašto je baš osoba koju ste predložili idealni kandidat za zahvalnicu. Sve prijedloge razmatramo na Skupštini Udruge koja donosi odluku nakon što utvrdi da kandidat zadovoljava sve propisane kriterije, odnosno da ima odgovarajuću stručnu spremu, da profesionalno i ljudski pristupa pacijentu, da je dostupan te da uživa povjerenje pacijenata. Po mogućnosti poželjno je i pozitivno mišljenje struke o radu predloženih osoba. Već sad na našim mrežnim stranicama možete pronaći Poziv za sudjelovanje u predlaganju za najsestru-tehničara i najliječnika za 2019. godinu, pa ako znate nekog tko ispunjava navedene uvjete, slobodno predložite. ■

mi je izuzetno teško postići ravnotežu između privatnog i poslovnog života stoga je supruga Mirela preuzela veći dio tereta kako bi obitelj skladno funkcionirala. Ovu priliku iskoristio bih da im se ispričam za sve propuštene trenutke.

### » Poželite li nekad da radite neki mirniji posao?

Ne! Osim ovog posla ni jedan drugi ne znam i ne želim raditi (smijeh). Hitna je moj način življenja i rad u ovoj službi čini me izuzetno ispunjenim.

### » Nacionalni ste instruktor za tečaj izvanbolničkog HMS-a i osnovnih mjera održavanja života odraslih uz upotrebu automatskog

### vanjskog defibrilatora. Koliko često držite edukacije, koliko su one zahtjevne i koliko polaznici nauče?

U našem Edukacijsko-simulacijskom centru kontinuirano održavamo edukacije, kako za djelatnike izvanbolničke hitne medicinske službe iz Karlovačke županije, tako i za one iz drugih županijskih vodo, bolnica i susjednih zemalja. Kao instruktor, nastojim biti prisutan na svim edukacijama koje se održavaju kako bi kolegama pomogao da savladaju doista zahtjevna znanja i vještine potrebne za provođenje složenih postupaka u hitnoj medicini. Korištenjem tehnologije i novih pomagala te učenjem kroz simulacije nastojimo našim polaznicima što bolje približiti slučajeve iz *hitnjačke* svakodnevice



Sa svečane dodjele zahvalnica



### Jelena Aranza: Počasćena sam što je zamijećen moj rad

Nagrađena liječnica Jelena Aranza posljednjih pet godina radi kao voditeljica ispostave Solin Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, a prije toga je 24 godine vodila trogirsku hitnu službu. Biti *hitnjak*, za nju je stil življenja, a kako nam je rekla zahvalnicom Udruge hrvatskih pacijenata iznimno je počasćena jer je zamijećen njezin gotovo tridesetogodišnji rad u toj zahtjevnoj službi. „Srce mi je bilo ispunjeno radošću i ponosom. Ali istog trena neki ljudi su svojim istupima nastojali narušiti moj profesionalni ugled i dobro ime. No, moja ljubav prema ovom pozivu toliko je jaka pa sam i te napade izdržala na svom radnom mjestu“, istaknula je Jelena Aranza, dr. med. koja je tom prilikom zahvalila mami Vanji što joj je ulijevala snagu u klonuli duh te pokojnom ocu Mati od kojeg je, kako nam je rekla, naslijedila hrabrost da savlada sve prepreke. Posebno je zahvalila svojim *hitnjacima* u Solinu i Muću, ali i svim poznatim i nepoznatim pacijentima koju su joj pružili podršku. „Danas, *ćutim* da sam još bolji *likar* nego sam bila“, otkrila nam je doktorica Aranza. Na svoju profesiju, najbolja liječnica prema izboru pacijenata, izuzetno je ponosna, a za kraj nam je poručila: „Ako vam *ustriba* dođite u Solin i Muć. *Atento* vas čekaju ekipe hitne medicinske službe!“

te ih pripremiti za rad na terenu. Iz dosadašnjeg iskustva mogu reći da takvim pristupom polaznici najbolje usvajaju nova znanja i vještine.

#### ► Možete li nam nešto više reći o edukacijama koje provodite u zajednici?

Dosta smo aktivni u edukaciji naših sugrađana o pružanju pomoći u hitnim slučajevima. Na razumljiv i jasan način pristupamo svim zainteresiranim, od djece vrtićke dobi, preko školaraca do djelatnika različitih gradskih i općinskih ustanova. Najčešće su to edukacije o osnovnim mjerama održavanja života uz uporabu automatskog vanjskog defibrilatora jer upravo postupcima oživljavanja naši sugrađani mogu pomoći svojim bližnjima i

prije našeg dolaska. Također, provodimo i edukaciju djelatnika žurnih službi – vatrogasaca i policajaca.

#### ► Koji su daljnji planovi Zavoda?

Uz već spomenuto provođenje sustavne edukacije naših djelatnika i sugrađana, Zavod intenzivno radi na unapređenju kvalitete hitne medicinske službe, odnosno razvoju nadstandarda u pružanju hitne medicinske skrbi na području Karlovačke županije. Trenutno smo u procesu uvođenja sustava kvalitete *Accreditation Canada*. Postupak akreditacije trajat će tri godine, a uključuje implementaciju najviših stručnih standarda kvalitete u zbrinjavanju hitnih pacijenata, kao i stalnu

„Korištenjem tehnologije i novih pomagala te učenjem kroz simulacije nastojimo našim polaznicima što bolje približiti slučajeve iz hitnjačke svakodnevice

evaluaciju kvalitete rada Zavoda. Također, planiramo izgraditi nove ispostave u Vojniću i Ozlju te proširiti postojeće kapacitete našeg Edukacijsko-simulacijskog centra. Nastavit ćemo s održivim financijskim poslovanjem i jačanjem sustava upravljanja ljudskim resursima. Trudimo se našim djelatnicima osigurati rad na modernoj opremi pa ćemo istu obnoviti, kao i vozila koja su nam prijeke potrebna za rad. Svakako imamo u planu informatizaciju i digitalnu transformaciju Zavoda, kao i daljnje poboljšanje suradnje s drugim institucijama na svim razinama. Pri kraju je izrada projektne dokumentacije za energetska obnova zgrade u kojoj je sjedište našeg Zavoda, ali i projektna dokumentacija za naš Regionalni edukacijsko-simulacijski centar hitne medicine. Centar će nam omogućiti kvalitetnije provođenje različitih edukacija za zdravstvene, ali i nezdavstvene djelatnike čime će se utjecati na jačanje kapaciteta pružanja zdravstvenih usluga u lokalnoj zajednici, ali i pridonijeti modernizaciji hitne medicinske službe.

Kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicine



## Maja Dragosavac: Ukupno će se educirati 1824 radnika u djelatnosti hitne medicine

**P**rojekt *Kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicine* provodi Hrvatski zavod za hitnu medicinu s ciljem održavanja i usavršavanja znanja i vještina radnika u djelatnosti hitne medicine, a ujedno i unapređenja zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj te poboljšanja pristupa visokokvalitetnim zdravstvenim uslugama. U kojoj je fazi i kako napreduje projekt financiran sredstvima iz fondova Europske unije otkrila nam je njegova voditeljica Maja Dragosavac, dipl. pol.

➤ **Možete li nam reći o kakvom projektu je riječ?**

Kako bi mogli odgovoriti na svakodnevne izazove hitnog medicinskog zbrinjavanja građana i posjetitelja RH, radnici u djelatnosti hitne medicine kontinuirano moraju usvajati nova i usavršavati stečena znanja i vještine. Projekt *Kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicine* sufinanciran je sredstvima Europskog socijalnog fonda u okviru Operativnog programa *Učinkoviti ljudski potencijali* 2014. - 2020., a njime je predviđeno educiranje djelatnika izvanbolničke i bolničke hitne medicinske službe (HMS). Projekt se nadovezuje na druga ulaganja u hitnu medicinu kroz fondove Europske unije u financijskom razdoblju 2014. - 2020., odnosno na specijalističko usavršavanje doktora medicine, izgradnju i opremanje objedinjenih hitnih bolničkih prijava (OHBP) te uspostavu hitne pomorske medicinske službe brzim brodovima.

➤ **Kolika je vrijednost projekta i kako se financira?**

Vrijednost projekta je 9 414 904 kuna, pri čemu

Europski socijalni fond pokriva 85 posto tog iznosa, a ostatak je osigurala država u proračunu.

➤ **S obzirom na to da djelatnici hitne medicine već prolaze edukacije na kojima usvajaju znanja i vještine potrebne za rad, zašto ste se odlučili upustiti u ovaj projekt?**

Zbog uočene velike mobilnosti zdravstvenih radnika u djelatnosti hitne medicine, proširenja Mreže hitne medicine te uočenih nedostataka u znanju i vještinama medicinskih sestara i tehničara koji rade u OHBP-u, ukazala se potreba za uvođenjem novih, revidiranih edukacijskih vježbi i njihovim intenzivnijim provođenjem kako bi se što prije svi koji ulaze i rade u sustavu educirali za potrebe zbrinjavanja hitnih pacijenata.

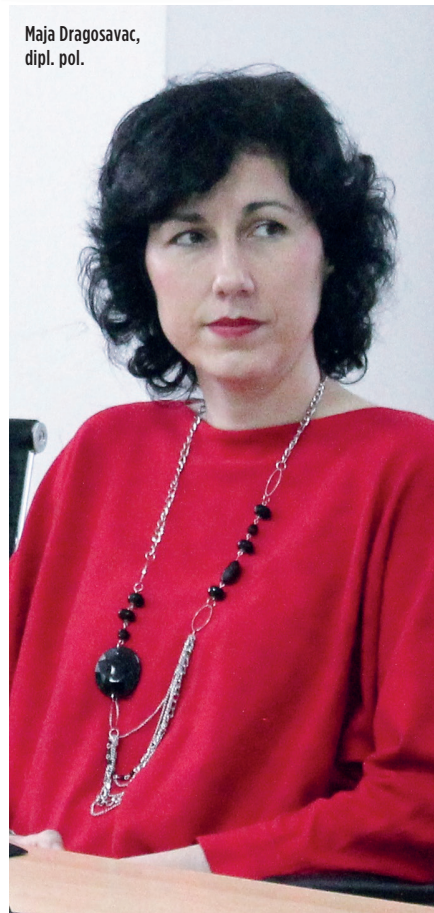
➤ **O kakvim edukacijama je riječ i tko se sve može prijaviti na edukaciju?**

U sklopu projekta osmislili smo i definirali pet edukacijskih programa (EP): EP1 za medicinske dispečere, EP2 za doktore te medicinske sestre i tehničare u izvanbolničkom HMS-u, EP3 za vozače u izvanbolničkom HMS-u, EP4 za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine i EP5 za medicinske sestre i tehničare u OHBP-u. Sve vježbe osmišljene su tako da osiguravaju dovoljno vremena za usvajanje novih znanja i vještina kroz praktičan rad i simulaciju stvarnih situacija i stanja s kojima se susreću polaznici vježbi na svojim radnim mjestima.

➤ **Tko su edukatori?**

Edukatori su odabrani na natječaju sukladno potrebama pojedinih edukacijskih programa. Za njih smo organizirali stručne sastanke kako bi se detaljnije upoznali s novim sadržajima i programom edukacijskih vježbi. Ukupno imamo 94 nacionalnih instruktora, dugogodišnjih djelatnika hitne medicine i to 50 instruktora za edukaciju doktora

Maja Dragosavac,  
dipl. pol.



„Sve vježbe osmišljene su tako da osiguravaju dovoljno vremena za usvajanje novih znanja i vještina kroz praktičan rad

te medicinskih sestara i tehničara, kao i vozača, zatim 17 nacionalnih instruktora za edukaciju medicinskih dispečera, 19 za edukaciju medicinskih sestara i tehničara u OHBP-u te osam za edukaciju radnika koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine.

➤ **Koliko djelatnika planirate educirati u sklopu projekta?**

Ukupno će se educirati 1824 radnika u djelatnosti hitne medicine, od čega 1380 radnika izvanbolničkog HMS-a te 420 medicinskih sestara i tehničara na poslovima u sklopu OHBP-a.





S predstavljanja projekta



Usvajanje novih znanja i vještina na edukacijskim vježbama

**Konačni cilj projekta je edukacija 1824 radnika na različitim radilištima u sklopu djelatnosti hitne medicine**

› **Koliko edukacijskih vježbi je planirano provesti u sklopu projekta i gdje će se iste održati? Edukacije su već počele?**

Tijekom ovog Projekta provest će se 64 edukacijske vježbe, za medicinske dispečere deset vježbi, za doktore te medicinske sestre i tehničare u izvanbolničkom HMS-u 28, za vozače u izvanbolničkom HMS-u deset, za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine sedam, za medicinske sestre i tehničare u OHBP-u sedam, te dvije edukacijske vježbe za instruktore. S prvim edukacijskim vježbama započeli smo u ožujku, a do sada ih je održano devet. Edukacijske vježbe održavaju se >>





Na međunarodnoj konferenciji u Vodicama



Projekt NeurNet - Mreža za zbrinjavanje bolesnika s farmakorezistentnom epilepsijom i bolesnika s uznapredovanom fazom Parkinsonove bolesti

## Prekograničnom suradnjom do kvalitetnije i dostupnije usluge

**Maja Dragosavac, dipl. pol. voditeljica je još jednog projekta kojeg provodi Hrvatski zavod za hitnu medicinu. Riječ je o projektu NeurNet - Mreža za zbrinjavanje bolesnika s farmakorezistentnom epilepsijom i bolesnika s uznapredovanom fazom Parkinsonove bolesti kojeg je započeo nekadašnji Hrvatski zavod za telemedicinu**

### ➤ Možete li nam reći nešto više o projektu?

Projekt NeurNet započeo je u listopadu 2017. godine u sklopu prekogranične suradnje INTERREG IPA-CBC HR-BA-ME182, odnosno u suradnji Federalnog ministarstva zdravstva Bosne i Hercegovine kao vodećeg partnera te Ministarstva zdravstva Crne Gore i Hrvatskog zavoda za telemedicinu koji je početkom godine integriran u Hrvatski zavod za hitnu medicinu. Cilj projekta NeurNet je poboljšanje kvalitete i dostupnosti usluga za pacijente s farmakorezistentnom epilepsijom i uznapredovanom fazom Parkinsonove bolesti. Projektom se planira umrežiti bolnice sa Zavodom za neurologiju Kliničke bolnice Dubrava kao referentnim centrom Ministarstva zdravstva. Uz pomoć moderne ICT tehnologije omogućit će se prijenos znanja i dobre prakse u zdravstvene institucije u Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini i Crnoj Gori.

### ➤ Kolika je vrijednost projekta?

Ukupna vrijednost projekta je 865 767 eura, a hr-

vatska komponenta iznosi 362 850 eura, pri čemu svaki partner sudjeluje u sufinanciranju s ukupno po 15 posto vlastitih sredstava.

### ➤ Koje su sve zdravstvene ustanove uključene u projekt?

Ukupno je 11 bolnica iz Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Crne Gore uključeno u projekt. KBC Split, OB Zadar, OB Dubrovnik, OB „Dr. Josip Benčević“ Slavonski Brod i OŽB Vukovar i bolnica hrvatskih veterana u Hrvatskoj, zatim Hrvatska bolnica „Dr. fra Mato Nikolić“ Nova Bila, Sveučilišna klinička bolnica Mostar i Univerzitetski klinički centar Tuzla u Bosni i Hercegovini te Klinički centar Crne Gore i Bolnica Bar u Crnoj Gori.

### ➤ U kojoj je fazi projekt danas?

Trenutno nabavljamo opremu potrebnu za provođenje projekta. Navedene ustanove će kroz projekt biti opremljene EEG uređajima, IT te video i audio-komunikacijskom opremom, što će omogućiti postavljanje dijagnoze, naknadnu komunikaciju i medicinski prijenos podataka između bolnica i referentnog centra, bez potrebe da se transportira pacijent. Tako će se osigurati maksimalna iskoristivost kapaciteta i stručnosti djelatnika Zavoda za neurologiju Kliničke bolnice Dubrava za cijelo programsko područje, čime se povećava kvaliteta i dostupnost usluga za pacijente s farmakorezistentnom epilepsijom i uznapredovanom fazom

Parkinsonove bolesti, istodobno smanjujući njihov nepotreban prijevoz, stres i zdravstvene rizike.

### ➤ Hrvatski zavod za hitnu medicinu nedavno je u Vodicama organizirao međunarodnu konferenciju u okviru projekta NeurNet. Kako je prošla konferencija?

Međunarodna konferencija je u travnju u Vodicama okupila oko četrdeset polaznika koji su prepoznali važnost prekograničnog povezivanja zdravstvenih kapaciteta i međunarodne suradnje. U suradnji s pročelnikom Zavoda za neurologiju Kliničke bolnice Dubrava doc. dr. sc. Silviom Bašićem, dr. med. okupljeni su upoznati s prednostima NeurNet-a. Ujedno je na konferenciji prezentirana uloga EEG tehničara za vrijeme video EEG monitoriranja kao i tehnička rješenja koje nudi NeurNet sustav. Vjerujem da su svi sudionici iz Vodica otišli zadovoljni i s novim saznanjima.

### ➤ Koje su Vam daljnje aktivnosti na ovom projektu?

U sklopu projekta planiramo uspostaviti ICT mrežu za zbrinjavanje bolesnika s farmakorezistentnom epilepsijom i bolesnika s uznapredovanom fazom Parkinsonove bolesti, provesti edukaciju i trening za 30 neurologa na cijelom programskom području te 200 pacijenata s farmakorezistentnom epilepsijom i uznapredovanom fazom Parkinsonove bolesti koji će biti obrađeni putem nove opreme i uspostavljene mreže.



» na četiri područja - središnja, južna, istočna i zapadna Hrvatska - kako bi vježbe bile dostupnije polaznicima.

» **Za potrebe projekta izradili ste i posebne edukacijske materijale - priručnike. O kakvim priručnicima je riječ i tko ih je pisao?**

Za svaki edukacijski program izrađen je priručnik i nastavni materijali, te je nabavljena odgovarajuća oprema potrebna za provođenje edukacija. Za svaki od pet programa formirali smo radne skupine stručnjaka koji su nova znanja i vještine na sistematičan i jednostavan način pripremili za usvajanje polaznicima edukacijskih vježbi.

» **Koji je krajnji cilj projekta?**

Konačni cilj projekta je edukacija 1824 radnika na različitim radilištima u sklopu djelatnosti hitne medicine. Naime, jedino kontinuiranom edukacijom radnika možemo unaprijediti sustav hitne medicinske službe te podići kvalitetu pružanja zdravstvene skrbi i poboljšati pristup visokokvalitetnim zdravstvenim uslugama u RH.

» **Jeste li zadovoljni provedbom projekta?**

Moram naglasiti da imamo izvrsnu suradnju sa županijskim zavodima za hitnu medicinu, kao i bolnicama, te uspješno dogovaramo dolazak djelatnika na edukacijske vježbe.

» **Kakvi su dojmovi s terena?**

Novi sadržaji, kao i novi modeli za vježbanje kliničkih vještina pružaju brojne mogućnosti koje su polaznici prepoznali kao vrlo korisne, a to nas posebno veseli. ■



## Jedan AVD uređaj za dva ministarstva



U zgradi Ministarstva hrvatskih branitelja i Ministarstva za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku prošle je godine u rad pušten automatski vanjski defibrilator (AVD). Epilog je to uspješne suradnje Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM) i spomenutih ministarstava na unapređenju standarda zdravstvene zaštite i života hrvatskih građana kroz Nacionalni program javno dostupne rane defibrilacije „Pokreni srce - spasi život“. Osnovne aktivnosti programa su javno-zdravstveno promicanje važnosti rane defibrilacije edukacijom građana i senzibilizacijom šire javnosti, zatim povećanje dostupnosti AVD uređaja i educiranje što većeg broja laika za provođenje postupaka oživljavanja uz upotrebu AVD-a.

„Edukacija građana iznimno je važna jer od iznenadnog zastoja srca u Hrvatskoj godišnje umre 9000 ljudi, odnosno svakog sata jedna osoba, a činjenica je da se iznenadni srčani zastoj može

dogoditi bilo kome pa i sportašima te mladim i zdravim osobama“, istaknula je tom prigodom ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. Stoga su nacionalni instruktori HZHM-a educirali ukupno 26 djelatnika Ministarstva za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku te Ministarstva hrvatskih branitelja o postupcima oživljavanja uz uporabu AVD uređaja. Edukacija uključuje prepoznavanje hitnih postupaka, posebice iznenadnog srčanog zastoja, i postupke pružanja prve pomoći, odnosno - pravilnog izvođenja vanjske masaže srca i umjetnog disanja te pravilnu uporabu AVD-a.

AVD uređaj postavljen u zgradi spomenutih ministarstava uključen je u Mrežu AVD-a RH što znači da je povezan sa županijskom Medicinskom prijavno-dojavnom jedinicom (MPDJ), odnosno čim ga se izvadi iz ormarića, alarmira se MPDJ koji odmah šalje tim hitne medicinske službe na teren. ■



Ilustracija





## Šesta generacija polaznika završila tečaj Cro MRMI

„Stalna potencijalna opasnost od terorizma, kao i eksplozija u rafineriji u Bosanskom Brodu upozoravaju nas koliko je važno kontinuirano provoditi edukacije medicinskog zbrinjavanja kako bi se kvalitetno, pravilno i efikasno odgovorilo na složene krizne situacije te saniralo njihove posljedice“, izjavila je ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. na tečaju Medicinskog odgovora na masovne nesreće – Cro MRMI koji se u listopadu 2018. održao u Općoj bolnici „Dr. Josip Benčević“ u Slavonskom Brodu.

### Kontinuirana edukacija

Tečaj Medicinskog odgovora na masovne nesreće održan je u organizaciji Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i Kriznog stožera Ministarstva zdravstva, a u suradnji sa slavonskobrodskom bolnicom i Hrvatskim društvom za medicinu katastrofe. Nastavak je to kontinuirane edukacije na području sustavnog odgovora na izazove masovnih nesreća koja je u Slavonskom Brodu, uz zdravstvene djelatnike, okupila i djelatnike policije, vojske i vatrogasaca. Stoga je primarius Grba-Bujević istaknula kako je iznimno zadovoljna suradnjom sa Zavodom za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije i Općom bolnicom „Dr. Josip Benčević“ gdje se posljednjih šest godina održava Cro MRMI. Ravnatelj slavonskobrodске bolnice prim. dr. sc. Josip Samardžić, dr. med. naglasio je da se ovakvim edukacijama provjeravaju postojeći pro-

tokoli i planovi kako bi se utvrdile eventualne nepravilnosti i napravile korekcije. „Za nedavnog pokretanja ovog protokola u roku smo imali spremno deset kirurga, osam anesteziologa, respiratore, krevete. Sličnu smo situaciju imali i kad su stradale izbjeglice u kombiju, tako da svakim našim novim tečajem mi zapravo povećavamo sigurnost pacijenata“, zaključio je primarius Samardžić.

### Ukupno 76 polaznika

Tečaj je u tri dana obuhvatio kratka uvodna teorijska predavanja te praktično usavršavanje za donošenje odluka na svim razinama u slučaju terorističkog napada. Kroz takozvanu *table-top* vježbu simulirala se velika nesreća, a njeno saniranje i zbrinjavanje velikog broja ozlijeđenih zahtijevalo je vertikalnu i horizontalnu koordinaciju svih uključenih aktera, uključujući izvanbolničku i bolničku hitnu medicinsku službu, ostale žurne službe te krizni stožer kao centralnu točku upravljanja krizom. Vježba je okupila 76 polaznika iz županijskih zavoda za hitnu medicinu, kliničkih i općih bolnica, Ministarstva unutarnjih poslova, Ministarstva



Zajednička fotografija s tečaja

obrane Republike Hrvatske i Kriznog stožera Ministarstva zdravstva. Polaznici su u realnom vremenu prošli kroz stvaran scenarij zbrinjavanja masovne nesreće od izvanbolničkog odgovora, transporta, komunikacije, bolničkog odgovora do zapovijedanja s konkretnim podacima i sa stvarnim utroškom vremena i resursa. Po završetku praktičnog dijela vježbe, instruktori su evaluirali kvalitetu rada u svim segmentima sustava i analizirali greške koje su polaznici činili tijekom vježbe.

Uz upoznavanje s organizacijom rada u odgovoru na veliku nesreću, tečaj Medicinskog odgovora na masovne nesreće – Cro MRMI polaznicima je omogućio provjeru vlastitih sposobnosti donošenja odluka u kriznim situacijama, kao i sposobnosti za rad u timu i prilikom primjene standardnih operativnih postupaka.



Škola hitne medicine za medicinske sestre i tehničare

# Teorijskim pristupom do profesionalnog razvoja

Polaznici petog modula  
Škole hitne medicine za  
medicinske sestre i tehničare

„**D**a biste kontinuirano profesionalno rasli morate uvijek biti spremni na učenje i dodatne edukacije“, rekla je ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. na otvorenju petog ciklusa Škole hitne medicine za medicinske sestre i tehničare koja se krajem studenog prošle godine održala u Zagrebu u organizaciji Hrvatskog sestrinskog društva hitne medicine (HSDHM). „Peti, ujedno i zaključni, modul Škole obrađivao je teme iz područja neurologije, psihijatrije i palijative, a dio je bio posvećen akutnim trovanjima, helikopterskoj hitnoj medicinskoj službi te organizaciji hitne službe u masovnim nesrećama“, rekao nam je nakon posljednjeg održanog predavanja voditelj Škole i predsjednik HSDHM-a Damir Važanić, mag. med. techn.

Pokretanjem Škole hitne medicine za medicinske sestre i tehničare, HSDHM je nastojao unaprijediti i nadograditi teorijsko znanje polaznika koje je jednako važno za rano prepoznavanje i zbrinjavanje hitnih bolesnika, kao i dobro uvježbani postupci u pružanju složenih intervencija. Program Škole u potpunosti je usklađen s programom Škole hitne medicine za liječnike, a svaki od pet ciklusa obrađivao je drugu problematiku s područja hitne medicine. Osvrnuvši se na ovaj, ali i na prethodna četiri modula Škole, Važanić je istaknuo: „Znanja koja tu usvoje iz specifičnih područja, naši polaznici integriraju u svoj svakodnevni rad i time kvalitetnije i efikasnije, zajedno s liječnicima, zbrinjavaju hitne bolesnike i izvode najsloženije

postupke.“ Za ovu prigodu tiskan je i priručnik Škola hitne medicine 5. za medicinske sestre i medicinske tehničare: Modul 5. koji na jednom mjestu objedinjava sve što je potrebno znati iz područja medicine obrađenih u ovom ciklusu, a svaki polaznik dobio je svoj besplatni primjerak.

## Važnost komunikacije

Kao i prethodnih godina, organizatori su posebnu pažnju posvetili izboru predavača. „Uvijek se biraju predavači koji su vrhunski stručnjaci u biranim temama“, otkrila nam je Marina Friščić, dipl. med. techn. iz HSDHM-a, inače glavna sestra Objedinjenog hitnog bolničkog prijama (OHBP) Opće bolnice „Dr. Tomislav Bardek“ Koprivnica. „Škola hitne medicine predstavlja trajno usavršavanje medicinskih sestara i tehničara iz područja hitne medicine, a koje je jednako korisno djelatnicima izvanbolničke hitne medicinske službe (HMS) kao i djelatnicima OHBP-a jer raznolikošću, zbilja pomno biranih tema, oplemenjuje i poboljšava naše dosadašnje znanje“, dodala je sestra Friščić. S njom se slaže i dopredsjednica HSDHM-a i djelatnica OHBP-a Opće bolnice Karlovac Davorka Furdek, med. ses. koja Školu smatra svojevrsnom platformom za razmjenu znanja, iskustava i ideja između djelatnika zaposlenih u izvanbolničkom i bolničkom HMS-u. „U hitnoj medicini nikad nemate istog pacijenta, niti pacijente koji imaju iste simptome. Svaki put je taj pacijent novi za nas, s novim tegobama, s novim stanjem i zato

je važno da naprosto čujemo jedni druge i tako učimo“, zaključila je Furdek.

Da zdravstveni djelatnici trebaju učiti jedni od drugih, slaže se i glavna sestra Klinike za neurologiju KBC-a Zagreb Kristina Hanžek, mag. med. techn. koja je polaznicama govorila o specifičnostima u radu s neurološkim pacijentom. „Različito razmišljamo mi u bolnici i djelatnici na terenu. Uvijek me zanimalo kako HMS zbrinjava, primjerice, pacijenta s moždanim udarom i to od trenutka zaprimanja poziva do dolaska u KBC. Naime, u radu s neurološkim bolesnicima ima mnogo specifičnosti i nedoumica, ali i nove dijagnostike i načina liječenja s kojima je djelatnike HMS-a potrebno upoznati“, otkrila nam je sestra Hanžek. „Definitivno je potrebno više ovakvih tečajeva, ali na razini županije



ja. Mnogi djelatnici ne mogu doći u Zagreb, no kada bi se u svakoj županiji održao jedan ovakav tečaj, sigurno sam da bi više ljudi bilo uključeno i educirano pa bi komunikacija između timova HMS-a i bolnice bila puno bolja“, nadovezala se na kolegicu Josipa Kurtović, bacc. med. techn. s Odjela neurologije Opće bolnice „Dr. Ivo Pedišić“ Sisak koja je polaznike uputila u pristup bolesniku u epileptičkom statusu.

## Dojmovi polaznika

Teorijski pristup Škole hitne medicine privukao je velik broj medicinskih sestara i tehničara koji se, bez obzira na godine iskustva u sustavu hitne medicine, slažu da će im stečena znanja pomoći u daljnjem radu i izazovima svakodnevnog posla. „Sviđa mi se organizacija, prezentacije i pristup predavača, sve je kratko i jasno. Ima puno novina u zbrinjavanju pacijenata za koje smo ovdje saznali i koje ćemo iskoristiti u radu na terenu“, rekla nam je medicinska sestra Zlata Šljivac iz Zavoda za hitnu medicinu Virovitičko-podravске županije. Romeo Novak, bacc. med. techn. iz Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije naglasio je kako mu je iznimno drago što je ovaj tečaj prvenstveno namijenjen medicinskim sestrama i tehničarima: „S obzirom na to da dosta medicinskih sestara i tehničara ostane u sustavu hitne medicine, smatram kako je potrebno organizirati više tečajeva koji bi bili fokusirani na nas, štoviše, čak da konačno dobijemo specijalizaciju koju i zaslužujemo te tako osiguramo kvalitetniji rad službe.“

Na poslu odgovoran, na *stageu* neumoran

## Silvestar Mrak: Srećom, još uvijek imamo tu mogućnost da se ponašamo kao velika djeca

**K**ad ne juri vozilom hitne medicinske službe (HMS) po gradskim ulicama, vozač Zavoda za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije Silvestar Mrak svira gitaru u čak dva punk-rock benda. I dok Grupa tvog života više nije toliko aktivna, bend Gužva u 16-ercu prošle je godine koncertima diljem regije proslavio 25 godina karijere. Eminentan u alternativnim krugovima, bend je dobio više prestižnih rock nagrada, a vrijedi istaknuti nagradu publike i žirija na Art & Music festivalu u Puli te Crni mačić u Varaždinu. Kako se slažu punk-rock, HMS i obiteljski život pročitajte u nastavku

› **Koliko dugo radite u Zavodu i sviđa li Vam se organizacija rada i adrenalina koji sa sobom nosi posao u hitnoj medicini?**

U Zavodu radim oko četiri godine i mogu reći da sam vrlo zadovoljan organizacijom posla i radnim okruženjem jer se točno zna tko što radi i nema mjesta improvizaciji. Prilično sam nemirna duha pa mi ta dinamika, odnosno nestatičnost i fluidnost posla te izlasci na teren savršeno odgovaraju.

› **Intervencije prvog stupnja hitnosti zahtijevaju brz dolazak tima HMS-a na mjesto događaja. Uz tim HMS-a, morate paziti i na druge sudionike u prometu - koliko je zahtjevna takva vožnja?**

Vrlo je zahtjevna i opasna te je često potrebno predvidjeti ponašanje i reakciju ostalih sudionika u prometu budući da ljudi vrlo različito reagiraju na vozila s plavim svjetlima i sirenom. Većina reagira ispravno, no neki se pretjerano uplaše i čudno reagiraju, a neki se čak i utrkuju s vozilom hitne medicinske službe. Bez obzira koliko brzo vozio, uvijek mi je sigurnost ekipe na prvom mjestu.

› **Uz rad u HMS-u, svirate gitaru u osječkom bendu Gužva u 16-ercu. Možete li našim čitateljima malo predstaviti bend?**

Gužva u 16-ercu je skupina petorice osječkih punk-rock veseljaka s čeličnom voljom i žvcima s obzirom na to da na sceni egzistira već četvrt stoljeća, što nije malo. Bend iza sebe ima tri objavljena albuma, ove godine izlazi i četvrti, i bezbroj odsviranih koncerata. Nikad nismo bili *mainstream* bend, tako da nas nema toliko ni u medijima, ali definitivno imamo svoju publiku, festivale i klubove koji nas vole i to širom bivše države.

› **Iza Gužve je 25 godina glazbene karijere, no Vi ste se grupi priključili prije par godina. Jeste li se brzo snašli u već uhdanom timu?**

Naravno! Osijek je prilično mala sredina i s ostalim članovima benda družim se još od adolescentskih dana, a kako sam u svom prvom bendu zasvirao sa svojih petnaest godina, skupa smo i činili tu neku osječku alternativnu scenu. Nakon što je bivši gitarist Gužve, ujedno i moj veliki prijatelj, zbog posla morao napustiti bend, a moj dotadašnji bend - Grupa tvog života - prestao biti toliko aktivan, ja sam, čini se, bio jedini logičan izbor i dostojna zamjena, što sam objeručke prihvatio.

› **Znači, svirate i u bendu Grupa tvog života?**

Da, u još jednom osječkom punk-rock sastavu koji više nije toliko aktivan zbog di-



Foto: Osobni arhiv

„Gužva u 16-ercu je skupina petorice osječkih punk-rock veseljaka s čeličnom voljom i žvcima

namike poslova i obiteljskih obveza ostalih članova. Veliki smo prijatelji, ali, nažalost, rijetko sviramo.

› **Kako nastaju pjesme, odnosno što Vas inspirira ili tko su Vaše muze? Postoji li neka pjesma koja Vam je posebno draga?**

Pjesme koje ja pišem najčešće nastaju tako što se slučajno zakačim za neki aforizam ili nečiju zanimljivu izjavu iz svakodnevnog razgovora koji me potom inspiriraju na razvijanje ostatka priče. Uglavnom prvo napravim refren i onda ga dugo vrtim po glavi i razrađujem ostatak pjesme. U trenutku kad uzmem gitaru u ruke, i glazba i tekst su zapravo već gotovi u mojoj glavi pa ih samo odsviram i odaberem tonaliteta koji odgovara vokalu. Vrlo rijetko sjednem za stol pred





Gužva u 16-ercu djeluje već četvrt stoljeća

**”** Vrlo rijetko sjednem za stol pred prazan papir s namjerom da napišem pjesmu. To se najčešće događa spontano

prazan papir s namjerom da napišem pjesmu. To se najčešće događa spontano. Ne bih posebno izdvajao niti jednu pjesmu budući da svaka od njih ima neku svoju priču i svoje značenje u određenom životnom trenutku.

➤ **S grupom Gužva u 16-ercu svirali ste i u Irskoj. Sudeći po medijskim napisima postoji „posebna veza“ između Slavonije i Irske. Je li publika znala riječi pjesama i planirate li ponovo ići?**

S ponosom mogu reći da smo od svih hrvatskih bendova prvi probili led na irskom tržištu, odsvirali smo nekoliko koncerata, a najčešće izgovarana rečenica na turneji bila je: „O, pa i ti si ovdje!“ Frapirali smo se kad smo shvatili koliko je Osječana i Slavonaca preselilo u Irsku jer to su ljudi koje smo povremeno viđali kod kuće, na ulici, i nismo ni znali da su u međuvremenu odselili. S obzirom na to da su u publici pretežno bili Osječani, tu i tamo zatekao se pokoji znatiželjni Irac, pjevali su s nama naše pjesme u glas. U pregovorima smo da se ponovo vratimo u Irsku i ponovimo mini turneju. Bit će nam drago ako u tome uspijemo jer to zahtijeva dosta vremena i organizacije.

➤ **Dosta ste koncertno aktivni pa Vas moram pitati idu li HMS i punk ruku pod ruku, odnosno kako usklađujete sve svoje obaveze?**

Imam nevjerovatnu sreću što moj neposredni šef, voditelj voznog parka Dino Koić zaista ima sluha za naše koncerte. I naš bubnjar Davor Mataković radi kao mehaničar u Zavodu, a voditelj Koić nam maksimalno izlazi u susret po pitanju slobodnih dana, odnosno korigiranju mjesečnog rasporeda. Naravno, posao je na prvom mjestu, ali koliko god je moguće, izlazi nam se u susret. Da je drukčije, bio bih vrlo nesretan.

➤ **Kad usporedite te dvije profesije, koja je inspirativnija, a koja isplativija?**

Naravno da je stalno i sigurno zaposlenje isplativije od povremenih koncerata, a umjetnost inspirativnija od odlaska na radno mjesto. Prihodi od sviranja su korektni, ali nisu sigurni i stalni jer ponekad odsviramo nekoliko koncerata mjesečno, a ponekad niti jedan. Mislim da je kombinacija tih dviju profesija pun pogodak.

➤ **Biste li podijelili neku anegdota s brojnih koncerata s nama?**



Na koncertu

Foto: Osobni arhiv

**”** Prilično sam nemirna duha pa mi ta dinamika, odnosno nestatičnost i fluidnost posla te izlasci na teren savršeno odgovaraju

To vjerojatno ne bi stalo u ovaj intervju jer je cjelokupna priča oko Gužve jedna velika anegdota.

➤ **Kakve su reakcije Vaše obitelji na česte glazbene putešestvije nakon napornih smjena u HMS-u?**

Imam veliku podršku svoje obitelji po tom pitanju, bez koje to sve skupa ne bi funkcioniralo. Supruga me maksimalno podržava u mojim glazbeničkim avanturama jer zna da je to dio mog identiteta.

➤ **Kakva je prema Vašem mišljenju osječka glazbena krvna slika?**

S obzirom na cjelokupnu situaciju koja nije sjajna, mislim da ipak imamo nekoliko imena koja trenutačno nešto znače na hrvatskoj sceni, posebice alternativnoj. Generalno, opća slika je prilično anemična i mlađe generacije posežu za neukusom, ali to je odraz opće slike našeg društva.

➤ **Što Vama glazba znači u životu? Je li Vam ona protuteža svakodnevnom stresnom i iznimno odgovornom poslu?**

Glazba mi znači sve, vrlo mi je važna u životu, to je neki moj identitet i bijeg iz stvarnosti, kreativnost u kojoj uživam... Strahovito me veseli taj put koji pjesma prijeđe od moje glave do studijskog snimka, a jedan vikend proveden s bendom na putu mi je zaista prava antistres terapija i ispušni ventil. Srećom, još uvijek imamo tu mogućnost da se ponašamo kao velika djeca, bez obzira na naše godine.

➤ **Što možemo očekivati od Vaših bendova u budućnosti?**

Svakako još pokoji album i dosta koncerata. Potrudit ćemo se da ta čarolija potraje što duže.

Prikaz slučaja

## Hitno zračno medicinsko zbrinjavanje dječaka nakon ugriza zmije otrovnice

AUTOR: Jadranka Drnasin Buklijaš i Joško Bilić

**P**rilikom zbrinjavanja pacijenta sa srčanim tegobama u Orebiću na poluotoku Pelješcu, tim helikopterske hitne medicinske službe Dubrovnik zaprimio je dojavu Medicinske prijavno-dojavne jedinice Zavoda za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije o potrebi hitnog zbrinjavanja petogodišnjeg dječaka kojeg je ugrizla zmija otrovnica u Janjini. Tim je morao brzo odlučiti kojem pacijentu dati prioritetnu ulogu, odnosno viši stupanj hitnosti

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, zmije godišnje ugrizu oko 5,4 milijuna ljudi diljem svijeta pri čemu do ofidizma dolazi u 1,8 do 2,7 milijuna slučajeva. Procjenjuje se da između 81 410 i 137 880 osoba umre od otrovanja zmijskim otrovom, dok ih tri puta više trpi teške posljedice poput amputacije dijela tijela ili invaliditeta. Većina ovakvih slučajeva zabilježena je na području Afrike, Azije i Latinske Amerike gdje je za veliki broj smrtnih slučajeva, uz jačinu njihovog otrova, odgovorna i činjenica da se nalaze na gusto naseljenim područjima u kojima protuotrov i adekvatna medicinska skrb uglavnom nisu dostupni.

### Zmije otrovnice u Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj živi ukupno 15 vrsta zmija od čega su tri otrovnice: poskok (*Vipera ammodytes*), ridovka (*Vipera berus*) i planinski žutokrug (*Vipera ursini*). Sve pripadaju porodici ljutica (*Viperidae*), a s obzirom na to da su aktivne od početka proljeća do kasne jeseni tada se najčešće i događaju ugrizi. Njihov otrov pretežno ima hemotoksično, neurotoksično i kardiotoksično djelovanje, a za ugrize svih navedenih otrovnica primjenjuje se isti protuotrov. Najrasprostranjenija zmija otrovnica u RH je poskok koja pretežno obitava u južnim, krševitim krajevima, a može se prepoznati po trokutastoj, srcolikoj glavi s karakterističnim roščićem na njezinom vrhu. Odrasli primjerci ove zmije u svojim otrovnim žlijezdama imaju 10 do 45 mg otrova te jedinim ugrizom izlučuju prosječno 20 mg otrova što može biti smrtonosna doza za čovjeka, pogotovo dijete. No, iako njihov ugriz predstavlja velik zdravstveni problem, smrtni slučajevi su rijetki.



Tim HHMS-a Dubrovnik: Jadranka Drnasin Buklijaš, dr. med., Joško Bilić, med. techn., Alen Sambolec, dipl. ing. aeronaut. i Damir Kurtalji, bacc. ing. aeronaut.

### Simptomi zmijskog ugriza

Na mjestu ugriza obično se vide dvije ubodne ranice od zmijskih zuba međusobno udaljene šest do osam milimetara, iako može biti i samo jedna ranica ili čak samo ogrebotina. U 10 do 20 posto slučajeva ugriza, zmija ne ispusti otrov u ranu. Glavni simptomi ugriza otrovnice su bol i otečenost tkiva koje se brzo širi od mjesta ugriza i može biti praćeno jakim potkožnim krvarenjima. Na koži se, uz crvenilo, mogu javiti i mjehuri s krvavim sadržajem. Ako je širenjem dovoljna količina otrova dospjela u krvotok, javljaju se simptomi poput vrtoglavice, mučnine i povraćanja, osjećaja opće slabosti te otečenosti regionalnih limfnih čvorova (u preponi kod ugriza u nogu ili u pazuhu kod ugriza u ruku). Blijeda i hladna koža, orošena znojem, uz ubrzan rad srca i pad krvnog tlaka znakovi su šoka koji se uglavnom razvija postupno i glavni je uzrok smrti.

### Postupak kod zmijskog ugriza

Ako zmija nije otrovnica, ranu treba obilno isprati vodom, namazati antibiotskom mašću i zamotati

zavojem. Treba provjeriti je li i kada je osoba cijepljena protiv tetanusa, a u slučaju da nije ili da je od zadnjeg cijepljenja prošlo pet godina potrebno ju je cijepiti, odnosno docijepiti.

Osoba koju je ugrizla zmija otrovnica treba strogo mirovati te ukloniti odjeću i nakit s mjesta ugriza zbog oteklina koje nastaju, a ranu pustiti da slobodno krvari bez rezanja ili isisavanja otrova. Mjesto ugriza potrebno je očistiti, a zahvaćeni ekstremitet pažljivo imobilizirati te osobu hitno prevesti u bolnicu. Antidot za zmijski ugriz (antiviperinum) potječe iz konjskog seruma, a sadrži protutijela koja je konj proizveo nakon što mu je ubrizgan zmijski otrov. Antiviperinum se daje isključivo u bolničkim uvjetima intravenski, i to samo kada je strogo indiciran, budući da sam antiserum može izazvati ozbiljne, pa čak i po život opasne reakcije.

### Brza odluka

Po dojavi Medicinske prijavno-dojavne jedinice (MPDJ) Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, tim helikopterske hitne medicinske



službe (HHMS) Dubrovnik, u sastavu Jadranka Drnasin Buklijaš, dr. med., Joško Bilić, med. techn., Alen Sambolec, dipl. ing. aeronaut. i Damir Kurtalji, bacc. ing. aeronaut., uputio se 28. kolovoza 2018. u 12:50 u Orebić na poluotoku Pelješcu kako bi zbrinuo pacijenta sa srčanim tegobama. U trenutku slijetanja na nogometno igralište u Orebiću, odnosno u 13:23 tim HHMS-a zaprimio je dojavu MPDJ-a

viši stupanj hitnosti. Doktorica je brzim pregledom ustanovila kako pacijent iz Orebića, uz nadzor zemaljskog tima HMS-a i kontinuirano praćenje vitalnih funkcija, može nešto kasnije biti prebačen u bolnicu te je prednost hitnog medicinskog zbrinjavanja dana dječaku. Naime, klinička slika ugriza zmija otrovnica slična je kod djece i odraslih, ali su komplikacije zdravstvenog stanja organizma uslijed ofidizma ozbiljnije i češće u dječjoj dobi. Razlog tomu je što djeca imaju manju tjelesnu masu pa pri ugrizu u kojem je izlučen otrov dobiju veću dozu otrova na jedincu tjelesne mase. Stoga je u 13:26, svega tri minute od zaprimljene dojave tim HHMS-a Dubrovnik poletio je prema Janjini koja je od Orebića udaljena nekoliko minuta leta.

### Tijek intervencije

Tim HHMS-a sletio je u 13:39 na helidrom u Janjini gdje je pričekao da zemaljski tim HMS-a dovede pacijenta. Po dolasku tima HMS-a Janjina,

vitalnih funkcija. Nalaz prije polijetanja bio je: RR 90/50 mmHg, CP 118/min, Spo2 98%, kapilarno punjenje dvije sekunde.

S obzirom na to da je bila riječ o djetetu, u njegovoj pratnji tijekom hitnog zračnog medicinskog zbrinjavanja bila je majka koja je bila izrazito zabrinuta za dječakovo zdravlje te je imala strah od letenja. Tim HHMS-a uspio ju je smiriti te je pred sam let razradio plan za slučaj izvanrednih situacija ili pogoršanja zdravstvenog stanja dječaka, ali i majke. Potom je medicinski tehničar javio MPDJ-u Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije te MPDJ-u Zavoda za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije da je tim HHMS-a krenuo u Klinički bolnički centar Split u 14:05. Vremenske prilike bile su povoljne te je tim HHMS-a na helidrom KBC-a Split Firule stigao u 14:35. Tijekom leta pacijent je bio stabilan, a majka mirna. Medicinski tehničar je tijekom leta TETRA sustavom komunicirao sa



Foto: Joško Bilić



Poskok (Vipera ammodytes)

Foto: www.shdmr.org

Zavoda za hitnu medicinu Dubrovačko-neretvanske županije o potrebi hitnog zbrinjavanja petogodišnjeg dječaka kojeg je ugrizla zmija otrovnica poskok u Janjini na Pelješcu.

Prema dojavu, zemaljski tim hitne medicinske službe (HMS) Janjina zbrinuo je petogodišnjeg dječaka iz Bosne i Hercegovine kojeg je u uvali Divna na poluotoku Pelješcu za kažiprst desne ruke ugrizao poskok. Dječak se u tom trenutku nalazio u vozilu tima HMS-a Janjina koji mu je pružio hitnu medicinsku skrb i indicirao potrebu helikopterskog zbrinjavanja i transporta pacijenta na daljnje liječenje u bolnicu. Tim HHMS-a morao je brzo odlučiti kojem pacijentu dati prioritarnu ulogu, odnosno dodijeliti

tim HHMS-a preuzeo je pacijenta i pregledao ga. Dječak rođen 2013. godine je pri inicijalnom pregledu bio stabilnog stanja, pri svijesti, u kontaktu GKS 15 miran i orijentiran. Desna šaka bila mu je natečena, na kažiprstu su bili vidljivi tragovi ugriza zmije te je imao izražen potkožni krvni podljeg.

Nije imao povišenu tjelesnu temperaturu. Nakon obavljenog pregleda, tim HHMS-a dječaka je pripremio za helikopterski transport. Od medicinskih postupaka, tim HHMS-a otvorio

mu je dodatni venski put kako bi doktorica mogla ordinirati terapiju koja je uključivala antihistaminik, kortikosteroid i fiziološku otopinu. Potom su mu imobilizirali desnu ruku i postavili monitoring

splitsko-dalmatinskim MPDJ-om te ih je na helidromu dočekao tim T1 Zavoda za hitnu medicinu Splitsko-dalmatinske županije, a o dolasku je bio obaviješten i hitni bolnički prijam. Nakon što je tim HHMS-a predao pacijenta, vratio se u Orebić po pacijenta sa srčanim tegobama.

### Ishod liječenja

Dječak je inicijalno zbrinut u Klinici za infektologiju KBC-a Split, otkud je zbog daljnjeg kirurškog zbrinjavanja rane premješten u Kliniku za dječju kirurgiju KBC-a Split. Nakon uspješnog liječenja pušten je na kućnu njegu te se potpuno oporavio od ugriza poskoka.

Ova intervencija zbrinjavanja pacijenta u dobi od pet godina nakon ugriza zmije otrovnice ukazuje na profesionalnost, koordiniranost i kvalitetnu suradnju djelatnika iz dva susjedna županijska zavoda za hitnu medicinu, Dubrovačko-neretvanskog i Splitsko-dalmatinskog, koji su u svakom trenutku spremni promptno reagirati i uspješno zbrinuti hitnog pacijenta. ■

**” Odrasli primjerci poskoka u svojim otrovnim žlijezdama imaju 10 do 45 mg otrova te jedinim ugrizom izlučuju prosječno 20 mg otrova što može biti smrtonosna doza za čovjeka, pogotovo dijete**



HRVATSKI ZAVOD  
ZA HITNU MEDICINU

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

 [www.facebook.com/hrvatskizavodzahitnumedicinu](https://www.facebook.com/hrvatskizavodzahitnumedicinu)