

# HMS

## HITNA MEDICINSKA SLUŽBA

SLUŽBENO GLASILO HRVATSKOG ZAVODA ZA HITNU MEDICINU



# Projekt Oživljavanje u zajednici odlično dočekan u javnosti

**Razgovor s prof. dr. sc. Karmen Lončarek, dr. med.:**

Palijativni pristup: akutni palijativni pacijent u hitnoj medicinskoj službi

**Prof. dr. sc. Adriana Vince, dr. med.:** Ne postoji jedinstveni lijek protiv virusa ebole

## SADRŽAJ

### NOVOSTI

Profesionalno umirovljenje djelatnika izvanbolničke hitne medicinske službe?.....	4
U europskoj obitelji hitne medicine odsad i hrvatska stručna društva.....	5
Rijeka domaćin tečaja u organizaciji EuSEM-a.....	6
“Hitna medicina bi trebala biti uređena posebnim zakonom” .....	8
Zaštita sigurnosti zdravstvenih djelatnika na Ministarstvu pravosuđa.....	8
Standardizirana vozila i radna odjeća djelatnika izvanbolničke hitne medicinske službe.....	8
Najsuvremenije vozilo za hitne intervencije u Karlovcu.....	9
Zavod za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije dobio novo vozilo.....	9
Stručnjaci Svjetske banke za zdravstvo uče iz hrvatskih iskustava.....	10
Hrvatska iskustva pomažu razvoju zdravstvenih sustava u regiji.....	12
Upravljanje izvanrednim situacijama u području javnoga zdravstva.....	12
Hitna medicinska služba i na Internetu.....	12
Održan <i>webinar</i> za djelatnike županijskih zavoda za hitnu medicinu.....	12
Vinkovačka bolnica dobila Centar za hitnu medicinu, a Gunja obnovljenu ambulantu.....	13
Tim HMS-a iz Rovinja najbolji u Istri.....	13
Otvoren prvi slovenski Urgentni centar.....	13

### DOGODILO SE

Zahvalnice zavodima za hitnu medicinu za pomoć tijekom poplave.....	14
Prva godina rada centara za hitnu medicinu u Požeško-slavonskoj županiji.....	15
Obilježena 121. obljetnica hitne službe u Opatiji.....	15
Uredska simulacijska vježba Pad zrakoplova 2015. godine.....	16
Programu “Pokreni srce-spasi život” nagrada za sigurnost pacijenata.....	16
U Bruxellesu o edukaciji odraslih zdravstvenih djelatnika .....	16

### KOMENTAR

Milan Lazarević, bacc. med. techn.: Izolacijska jedinica kao pojačana zaštitna mjera u slučaju ebole.....	17
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### TEMA BROJA

Projekt Oživljavanje u zajednici odlično dočekan u javnosti.....	18
------------------------------------------------------------------	----

### KARIJERE

Sanja Matanović, med. ses.: Ovaj me posao ispunjava i ne mislim ga mijenjati.....	22
-----------------------------------------------------------------------------------	----

### EDUKACIJA

Jedinstvena prilika za unapređenjem teorijskih znanja.....	24
Pripreme za obnovu licence za medicinske dispečere.....	24
Kontinuiran razvoj znanja i vještina kroz sustavnu i planiranu edukaciju.....	25
Palijativni pristup: akutni palijativni pacijent u hitnoj medicinskoj službi.....	26

### LJUDI

Đoni Božić, med. teh.: Zdravstveni djelatnici i pisci dijele neke fundamentalne vrijednosti i interese.....	28
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### IZDVAJAMO

Prof. dr. sc. Adriana Vince, dr. med.: Ne postoji jedinstveni lijek protiv virusa ebole.....	30
Kratka povijest kardiopulmonalne reanimacije.....	33



## UVODNIK

Dragi čitatelji,

pred vama je novi broj časopisa Hitna medicinska služba. I u ovom broju donosimo vam niz kvalitetnih i zanimljivih stručnih informacija s područja djelatnosti hitne medicine. Veseli me što s vama mogu podijeliti da su se našoj redakciji priključili "dopisnici" iz hitnih službi diljem Hrvatske, pa ona iz broja u broj raste i razvija se, usvaja stalnost promjena u znanosti, tehnologiji i praksi hitne medicine te djeluje u skladu s poznatim stihom našeg pjesnika Petra Preradovića: "Stalna na tom svijetu samo mijena jest!"

Temu broja posvetili smo projektu Oživljavanje u zajednici koji je proizašao iz vama dobro poznatog Nacionalnog programa javno dostupne rane defibrilacije "Pokreni srce-spasi život" Ministarstva zdravstva. Projekt je, uz svesrdnu pomoć županijskih zavoda za hitnu medicinu, županijskih upravnih odijela nadležnih za zdravstvo i drugih institucija te udruga, pokrenula skupina stručnjaka iz Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, Hrvatskog društva za javno zdravstvo Hrvatskog liječničkog zbora te lokalnih i regionalnih samouprava s ciljem upoznavanja građana s vještinama pružanja prve pomoći. Naime, potaknuti dobrim odjekom programa "Pokreni srce-spasi život" u javnosti i ohrabreni pozitivnim iskustvima s promocija istog po gradovima širom Hrvatske, odlučili smo, nakon 873 educirana djelatnika stručnih i hitnih službi, o osnovnim mjerama održavanja života uz upotrebu AVD uređaja educirati i naše građane. Edukacija je, složiti ćete se, jedini ispravan put u zaštiti zdravlja naših građana i jedini način da povećamo broj preživljavanja u slučajevima iznenadnog srčanog zastoja sa sadašnjih 10 posto na postotak preživljavanja veći od 50 posto.

U fokusu ovog broja je i edukacija djelatnika hitne medicinske službe (HMS) o zbrinjavanju palijativnih pacijenata. S pročelnicom Zavoda za palijativnu medicinu KBC-a Rijeka i koordinatoricom projekta Bolnica prijatelj palijative Povjerenstva Ministarstva zdravstva prof. dr. sc. Karmen Lončarek, dr. med. razgovarali smo o regionalnim stručnim sastancima vezanim za zbrinjavanje palijativnih pacijenata, ali i o palijativnoj skrbi u Hrvatskoj općenito. Također, u ovom vam broju predstavljamo uspješnu medicinsku sestru Zavoda za hitnu medicinu Ličko-senjske županije Sanju Matanović te vrijednog medicinskog tehničara i afirmiranog književnika iz Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije Đonija Božića.

U ostatku časopisa donosimo intervju s voditeljem Ureda Svjetske banke za Hrvatsku i Sloveniju Carlosom Piñerúom, a osvrnuli smo se i na ponovnu pojavu epidemije ebole u Africi koja je posijala strah i paniku među stanovnicima cijelog svijeta. Je li strah opravdan i kako se hrvatski zdravstveni sustav pripremio na moguću pojavu virusa ebole otkrila nam je sanacijska upraviteljica zagrebačke Klinike za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" prof. dr. sc. Adriana Vince, dr. med.

Ako ovim nizom članaka potaknemo vaš interes za aktualnim zbivanjima na području hitne medicine ili potaknemo raspravu o poboljšanju zbrinjavanja hitnih pacijenata, onda je naša redakcija na dobrom putu da doprinese daljnjem usavršavanju struke. Još jednom vas pozivam da nam pomognete u kontinuiranom sadržajnom razvoju sljedećih izdanja časopisa HMS. I na kraju, koristim ovu priliku da, uoči 30. travnja, svim djelatnicima bolničke i izvanbolničke hitne medicinske službe čestitam Nacionalni dan HMS-a te da im zahvalim na svakodnevnom, nesebičnom i visoko profesionalnom zbrinjavanju hitnih pacijenata.

Maja Grba-Bujević



Predavanje prim. dr. sc. Marije Zavalčić, dr. med.

Reforma beneficiranog radnog staža

## Profesionalno umirovljenje djelatnika izvanbolničke hitne medicinske službe?

**M**inistarstvo rada i mirovinskog sustava najavilo je reformu sustava staža osiguranja s povećanim trajanjem sukladno radnoj politici Europske unije. Umjesto dosadašnjeg Zakona o stažu osiguranja s povećanim trajanjem planira se, 1. siječnja 2016., uvesti Zakon o kategorizaciji štetnosti utjecaja poslova na zdravlje radnika. S obzirom na težinu, uvjete i odgovornost rada, djelatnicima hitne medicinske službe (HMS) ovo je jedinstvena prilika da i njihovo radno mjesto i zanimanje uđe u najavljeni Zakon

Na koji bi se način moglo regulirati umirovljenje djelatnika izvanbolničke HMS, hitnjaci su saznali od ravnateljice Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu prim. dr. sc. Marije Zavalčić, dr. med. Ona je u veljači ove godine u velikoj dvorani Hrvatskog liječničkog zbora održala predavanje: Može li radnik u hitnoj medicini raditi do 65. godine života? "Niti jedna zemlja Europske unije nema sustav staža osiguranja s povećanim trajanjem, ali pojedine skupine radnika idu u mirovinu u određenoj dobi", istaknula je primarius Zavalčić. Kod nas trenutno, povećani staž osiguranja, odnosno beneficirani radni staž podrazumijeva da se za 12 mjeseci radnog staža priznaje 14, 15, 16 ili 18 mjeseci mirovinskog staža, ovisno o zanimanju. No, usvajanjem novog zakona uveo bi se dodatak na plaću i profesionalne mirovine za one koji rade na teškim poslovima za koje je predviđen beneficirani radni staž.

**Svatko se može kandidirati za beneficirani radni staž**

Budući da je u tijeku analiza radnih mjesta i za-

nimanja na koja se primjenjuje sustav staža osiguranja s povećanim trajanjem, ravnateljica Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu upozнала je okupljene djelatnike HMS-a s Pravilnikom o metodologiji izrade stručne dokumentacije radi utvrđivanja staža osiguranja s povećanim trajanjem (NN, 45/00). Uz to što određuje da spomenuti zahtjev mogu podnijeti poslodavci, sindikati i Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje, Pravilnik veoma detaljno propisuje što stručna dokumentacija treba sadržavati. Svi prisutni složili su se da izvanbolničkoj HMS treba vratiti pravo na beneficirani radni staž koji je izgubila 1999., kao i da djelatnici HMS-a sa 65 godina više nisu u dobroj tjelesnoj kondiciji kako bi, primjerice, trčali s pacijentom na nosilima s trećeg kata.

**Sindikati na potezu**

Kako bi djelatnici HMS-a ostvarili pravo na profesionalno umirovljenje, potrebno je izraditi stručnu

studiju koja će dokazati da njihovo radno mjesto i zanimanje, uslijed opasnosti, štetnosti i napora kojima su svakodnevno izloženi, može uzrokovati zdravstvena oštećenja s posljedicom gubitka radne sposobnosti. Prije svega, do trenutka podnošenja zahtjeva resornom ministarstvu trebaju se poduzeti sve dostupne mjere zaštite i sigurnosti kako bi se radnika zaštitilo i tek onda će, ako i takav posao narušava zdravlje radnika, zahtjev za utvrđivanjem staža osiguranja s povećanim trajanjem biti opravdan. Poučeni negativnim iskustvima zemalja u regiji, okupljeni djelatnici HMS-a odmah su uvidjeli da analizom bolovanja zahtjev ne bi bio usvojen. Naime, u tom slučaju trebali bi navesti koja su to bolovanja vezana za njihovo radno mjesto na kojima su bili, te dokazati da je upravo taj zdravstveni problem znatno učestaliji kod njih nego kod cjelokupne populacije. No, zbog prezentizma, pojave uobičajene kod svih zdravstvenih djelatnika, analiza bolovanja naprosto ne bi dala odgovarajuće dokaze. S obzirom na navedeno, nameće se pitanje koji model umirovljenja izabrati i na osnovi kojih parametara. Pred sindikate u djelatnosti hitne medicine postavljen je izazov da međusobnim konsenzusom pronađu model kojim će se djelatnicima HMS-a omogućiti odlazak u raniju mirovinu, ali pod uvjetom da ta mirovina ne smije biti manja od one koju bi dobili umirovljenjem s punim stažem. ■

# U europskoj obitelji hitne medicine odsad i hrvatska stručna društva

**H**rvatsko društvo za hitnu medicinu Hrvatskog liječničkog zbora postalo je dio velike obitelji europske hitne medicine nakon što je u ožujku ove godine primljeno u Europsko društvo za hitnu medicinu (EuSEM). Riječ je o neprofitnoj organizaciji čiji je glavni cilj promovirati i poticati koncept, vrijednosti, znanja i umijeće hitne medicine te, u konačnici, pomoći i podržati uvođenje specijalizacije iz hitne medicine na području cijele Europe. Istovremeno, u Europsko sestrinsko društvo hitne medicine (EuSEN) primljeno je Hrvatsko sestrinsko društvo hitne medicine čime će se dodatno poboljšati stručno usavršavanje naših medicinskih sestara i tehničara

Zdravstvenu politiku svaka zemlja kroji sukladno svojim nacionalnim okvirima, no unatoč njihovim organizacijskim i financijskim razlikama, zdravstveni sustavi izgrađeni su na zajedničkim vrijednostima, poput prava svih na jednaki standard zdravstvene zaštite i pristup kvalitetnoj zdravstvenoj skrbi. Uz pedesetak različitih jezika i kultura, Europa ima gotovo jednak broj različitih zdravstvenih sustava, a prema Direktivi Europske unije, poznatoj kao "Liječnička Direktiva", u zemljama Unije postoje čak 53 različite specijalizacije doktora medicine. I dok je u svrhu lakšeg zapošljavanja pravnom regulativom osigurana veća mobilnost i jednostavnije uzajamno priznavanje obrazovnih kvalifikacija unutar Europske unije, EuSEM kroz istu Direktivu nastoji, prije svega, u svim zemljama članicama uvesti, a potom i ujednačiti programe specijalizacije iz hitne medicine. Time bi se, smatraju u EuSEM-u, poboljšalo i ujednačilo zbrinjavanje hitnih pacijenata diljem Europe.

Primarna specijalizacija iz hitne medicine je, prema podacima EuSEM-a i prof. Jima Hollimana, dr. med., uvedena u 18 zemalja Europske unije, dok ju dvije zemlje imaju kao sub-specijalizaciju. Tijekom prošlog desetljeća došlo je do značajnog porasta u prepoznavanju hitne medicine kao primarne specijalizacije u Europi, uključujući i Hrvatsku koja ju je uvela 2011. Značajan je to napredak društva osnovanog u svibnju 1994. godine u Londonu. Član skupine stručnjaka koja je osnovala Europsko društvo za hitnu medicinu je i naš poznati i priznati anesteziolog mr. sc. Fred Zeidler, dr. med. Ovaj magistar medicinskih znanosti specijalizirao je u Njemačkoj, a do svog umirovljenja krajem 2011. radio je kao voditelj Hitne medicinske službe u KBC-u Rijeka. Ukupno je objavio 82 znanstvena i stručna rada, a uz to je i predavao na Pomorskom i Medicinskom fakultetu te na Veleučilištu u Rijeci. Organizirao je i održao niz tečajeva i predavanja s područja hitne medicine za liječnike, medicinske sestre i tehničare, kao i studente medicine, a spomenimo i da je do kraja 2014. kao međunarodni instruktor sudjelovao na ukupno 77 međunarodnih tečajeva (ALS, GIC, ITLS, ETC) u Hrvatskoj, Austriji, Njemačkoj, Italiji, Sloveniji, Bosni i Hercegovini, Finskoj, Srbiji, Belgiji itd. U konkurenciji više od 20.000 instruktora diljem svijeta, mr. sc. Fred Zeidler, dr. med. je 2009. dobio nagradu *Instructor of the Year* ITLS-a. U nastavku nam je otkrio kako se našao u prestižnom društvu koje je pokrenulo inicijativu za unapređenje djelatnosti hitne medicine i osnovalo EuSEM.

**> Član ste grupe stručnjaka, poznate kao Club of Leuven, koja je osnovala EuSEM. Možete li nam reći kako je došlo do ideje o osnivanju Društva?**

Na osnovi neformalnog poziva koji mi je na jednom kongresu hitne medicine u Beogradu uputila

tadašnja zamjenica direktora Hitne medicinske službe u bolnici u Leuvenu doktorica Agnes Meulemans, sudjelovao sam na desetodnevnom tečaju *Concepts and developments in emergency medicine* u Leuvenu 1992. Kada kažem nefor-

## Lakše do novih informacija iz hitne medicine

Hrvatsko sestrinsko društvo hitne medicine primljeno je u Europsko sestrinsko društvo hitne medicine (EuSEN). Glavni cilj Društva je promicanje i unapređenje znanosti iz ovog područja medicine, kao i stvaranje platforme za razmjenu znanja, informacija, vještina i iskustava među svojim članovima diljem Europe. Predsjednik hrvatskog Društva Damir Važanić, mag. med. techn. ističe kako će se ovim članstvom i dalje promicati obrazovanje, osposobljavanje te istraživanja na polju hitne medicine i pospješiti suradnja Društva s drugim nacionalnim sestrinskim društvima za hitnu medicinu u Europi. "Našim medicinskim sestrama i tehničarima zaposlenim u hitnoj medicini", nastavio je Važanić, "sada će biti lakše doći do novih informacija vezanih za struku kroz međunarodne susrete, tečajeve, istraživanja i publikacije". Više o Europskom sestrinskom društvu hitne medicine doznajte na njihovim Internet stranicama: [www.eusen.org](http://www.eusen.org).

malnog, želim reći da je doktorica Meulemans na različitim kongresima diljem Europe ponudu za sudjelovanje na tečaju upućivala, prvenstveno, onim kolegama za koje je procijenila da su u svom radu doista posvećeni hitnoj medicini, ne kontaktirajući pritom službenu hijerarhiju hitne medicine zemlje iz koje oni dolaze. Raspravljajući o konceptima i mogućnostima razvoja hitne medicine rodila se ideja o osnivanju Društva, a glavni inicijator bio je tadašnji direktor Hitne medicinske službe u bolnici u Leuvenu profesor Herman Delooz.

#### ➤ Koji su bili ciljevi EuSEM-a?

Uz objavljivanje znanstvenih i stručnih članaka, donošenje deklaracija i smjernica za organizaciju rada u hitnoj medicini itd., svrha Društva bila je uspostava specijalizacije iz hitne medicine. Niz se godina predlagalo uvođenje te specijalizacije, ali kao dodatne specijalizacije uz postojeću, primjerice iz interne, anesteziologije, kirurgije i to za one specijaliste koji trajno ili djelomično rade u hitnoj medicini, a ne kao primarna specijalizacija za liječnike koji bi trajno radili u hitnoj medicini.

#### ➤ Smatrate li sudjelovanje hrvatskih stručnih društava vezanih za djelatnost hitne medicine u radu EuSEM-a korisnim za daljnji razvoj sustava hitne medicine u Hrvatskoj?

Da, pogotovo sada kada je, najprije u Rumunjskoj i donekle u Turskoj, kasnije i u drugim zemljama EU, a od prije nekoliko godina i u Hrvatskoj, uvedena primarna specijalnost iz hitne medicine. To znači da će, naročito, centri za hitnu medicinu biti trajno radno mjesto tih specijalista s eventualnim "izletima" na teren, bilo vozilom hitne medicinske službe, bilo helikopterom. Osim toga, znanstveni i stručni radovi tih specijalista fokusirat će se na problematiku centara za hitnu medicinu; specijalisti će se naročito brinuti za edukaciju vlastitog kadra, zatim za organizaciju, financije itd. Takav način rada, uz članstvo u EuSEM-u, put je ka brzoj, organiziranoj i stručnoj hitnoj službi. Budućim specijalistima hitne medicine želim sve najbolje u njihovom napornom poslu koji, često, iziskuje požrtvovanje, ali također često ispunjava velikim zadovoljstvom jer rezultate tog razvoja vidite brzo.

#### ➤ Jeste li još uvijek član EuSEM-a?

Formalno, nisam više član Društva jer sam odlaskom u mirovinu veći dio svojih aktivnosti, osim međunarodnih tečajeva, usporio ili obustavio.

Više informacija o Europskom društvu za hitnu medicinu potražite na njihovim mrežnim stranicama: [www.eusem.org](http://www.eusem.org). ■

## Rijeka domaćin tečaja u organizaciji EuSEM-a

**E**uSEM danas okuplja 30 europskih nacionalnih društava hitne medicine i broji preko 17 tisuća članova, a kako bi zadovoljili različite interese, područja i aktivnosti Društvo se sastoji od šest sekcija: medicine u katastrofama, gerijatrije, pedijatrije, izvanbolničke i bolničke skrbi, ultrazvuka i mladih liječnika hitne medicine. O potonjoj sekciji, razgovarali smo s članicom iste, specijalizaticom hitne medicine u Centru za hitnu medicinu KBC-a Rijeka Jasnom Mamuzom, dr. med.

#### ➤ Molim Vas da nas ukratko upoznate sa Sekcijom mladih liječnika hitne medicine Europskog društva za hitnu medicinu (EuSEM)?

Sekcija mladih liječnika hitne medicine (*Young emergency medicine doctors section - YEMD*) osnovana je 2010. godine tijekom 6. europskog kongresa hitne medicine koji se održavao u Stockholmu u Švedskoj. Jednostavno definirano, zadaci Sekcije su: učvršćivanje veze između europskih specijalizanata hitne medicine i EuSEM-a sudjelovanjem predstavnika Sekcije u Vijeću Društva; promicanje znanstveno-istraživačkog rada među specijalizantima s obzirom na važnost jačanja znanstvenih temelja struke; poboljšavanje izobrazbe specijalizanata kontinuiranom evaluacijom i unapređenjem kurikuluma specijalizacije iz hitne medicine te organiziranje tečajeva za specijalizante hitne medicine i srodnih grana, tzv. *EuSEM Refresher courseva* barem jednom godišnje; poboljšavanje veza među specijalizantima zemalja članica Društva kroz stvaranje mreže europskih specijalizanata; te zagovaranje priznavanja specijalizacije iz hitne medicine kao primarne specijalizacije u zemljama gdje taj cilj još

nije postignut. Organiziramo i niz neformalnih sastanaka na kojima se kolege imaju priliku upoznati, razmijeniti iskustva i ostvariti daljnje kontakte.

#### ➤ Rijeka će u svibnju biti domaćin tečaja u organizaciji EuSEM-a. Možete li nam reći o čemu se radi i kako je došlo do suradnje?

Do prvobitne ideje za organizacijom tečaja došlo je na tečaju Ultrazvuk u hitnoj medicini koji je Sekcija za ultrazvuk EuSEM-a organizirala u Ljubljani u veljači 2014. godine. S obzirom na to da je spomenuti tečaj bio tehnički izvrsno odrađen te za našu svakodnevnu kliničku praksu vrlo koristan, kolegi Mati Matešiću i meni je, kao polaznicima tog tečaja, sinulo kako bi bilo dobro organizirati jedan takav događaj u Hrvatskoj. Smatrali smo da bi to bila odlična prilika za promociju naše struke, kao i za povezivanje i "jačanje duha" među specijalizantima. Na *Refresher courseu* u talijanskoj Novari u svibnju 2014. povelili smo ozbiljniji razgovor o organizaciji tečaja te saznali da su se za domaćinstvo prijavile još dvije zemlje. Po povratku smo prionuli na prijavu i izradu promotivnih materijala, a sljedećeg mjeseca dobili obavijest da smo izabrani za domaćina *Refresher coursea* koji će se održati od 28. do 31. svibnja 2015. u Rijeci. Tečaj u ime EuSEM-a organiziraju specijalizanti hitne medicine KBC-a Rijeka, inače članovi navedenog Društva. U organizaciji su nam svesrdno pomogli Sveučilište u Rijeci, HLZ-Hrvatsko društvo za hitnu medicinu i HLZ-Hrvatsko traumatološko društvo. Moram spomenuti da se tečaj održava pod visokim pokroviteljstvom Ministarstva zdravlja RH, a program će se održavati u prostorijama Medicinskog fakulteta u Rijeci te u

## 8. europski kongres hitne medicine

Na 8. europskom kongresu hitne medicine koji se, u organizaciji Europskog društva za hitnu medicinu (EuSEM) i Nizozemskog društva liječnika hitne medicine (NSEP), održao u Amsterdamu, hrvatske su predstavnice, dr. sc. Ingrid Bošan-Kilibarda, dr. med. i Branka Tomljanović, dr. med., predstavile naš sustav hitne medicine i program "Pokreni srce-spasi život".

Iako je središnja tema Kongresa bila Povezivanje za izvrsnost, obrađen je širok spektar tema, a polaznici su imali priliku sudjelovati i na nekom od devet ponuđenih predtečajeva, poput tečaja Neinvazivne ventilacije, Napredne pedijatrijske hitne skrbi ili radionice

Dišni put. U službenom dijelu, teme su bile strukturirane sukladno interesima sekcija i odbora EuSEM-a. Tako su sudionici u programu nazvanom *State of the art* imali priliku čuti predavanja niza istaknutih stručnjaka o izvanbolničkoj hitnoj medicini, plućnim i respiratornim hitnim stanjima, toksikologiji, zaraznim bolestima, kardiovaskularnim i neurološkim hitnim stanjima. Velik naglasak Kongres je stavio i na pedijatrijska hitna stanja, traumatu, hitnu skrb za osobe starije dobi, ali i na psihosocijalna hitna stanja. Uz program *State of the art*, sudionici su imali priliku usvojiti i razmijeniti znanja i na programima koji su se odnosili na klinička pitanja,



Kabinetu vještina Katedre za anesteziologiju istog fakulteta.

### › Kakav je program tečaja? Koje su teme?

Sastavljajući program vodili smo se idejom da teme moraju biti dio naše svakodnevne kliničke prakse. Tijekom svog specijalističkog staža susreli smo se s patologijom koja nam je sa stručne strane zanimljiva i izazovna, a ujedno je to područje aktualno u svijetu znanosti pa ćemo iz tog spektra ponuditi nešto novo našim polaznicima. Tako smo za glavnu temu prvog dana tečaja izabrali šok, dok ćemo drugi dan posvetiti kirurgiji odnosno stanjima koja ugrožavaju ekstremitete i liječenju manjih ozljeda. S obzirom na geografsku specifičnost Rijeke, polaznike ćemo educirati o medicini ronjenja i hitnim stanjima u hiperbaričnoj medicini. Posjetit će barokomoru te sudjelovati u radu iste. Naglasak tečaja je na stjecanju vještina u dijagnostici i liječenju obrađenih entiteta, te će svaki dan tečaja obuhvaćati tri sata predavanja i šest sati radionica. Posebno će se obraditi ultrazvučna dijagnostika,

a kroz simulacijske vježbe i rad u malim grupama od po četiri polaznika, svaki će sudionik imati priliku dobro izvježbati određenu tehniku. Svakako bi istaknula da će se radionica kirurškog šivanja organizirati na humanim preparatima što je kuriozitet i za stručnije i veće tečajeve.

### › Koji je cilj tečaja?

Cilj nam je educirati mlade liječnike koji se bave hitnom medicinom o najnovijim spoznajama iz onih područja struke koja će tečaj obrađivati te ih obučiti vještinama kojima se gore navedena stanja dijagnosticiraju i liječe. Budući da je hitna medicina najnovija medicinska specijalizacija u Hrvatskoj i kao takva još u razvoju, ovo je prilika i za nas, specijalizante hitne medicine, i za naše predavače, specijaliste drugih grana medicine, da naučimo koji je spektar našeg djelovanja u navedenim područjima te da aktivno sudjelujemo u razvoju i etabliiranju naše struke unutar bolničkog i zdravstvenog sustava. Prilika je to i da se međusobno bolje upoznamo i povežemo sa specijalizantima iz Hrvatske i Europe. Uvijek je zani-

mljivo čuti tuđa iskustva i prakse, te uživo uspoređivati načine rada i funkcioniranje zdravstvenih sustava. Kao i kod nas, i u većini zemalja Europske unije hitna medicina je nova specijalizacija pa s kolegama dijelimo puno zajedničkih interesa i dodirnih točaka.

### › Odakle su predavači? Možete li nam izdvojiti nekog posebno zanimljivog?

Predavači su nam vrsni stručnjaci iz područja hitne medicine, anesteziologije i intenzivnog liječenja te kirurgije. Kako je tečaj europskog karaktera potvrđen je dolazak ukupno 35 predavača iz Engleske, Hrvatske, Italije, Slovenije i Švedske. Velik broj njih sudjelovat će u izvođenju radionica. Glavni predavači kirurškog dana su profesori Tedi Cicvarić iz KBC-a Rijeka i Andrej Čretnik iz KBC-a Maribor, oba istaknuti znanstvenici i operateri na području traumatologije te predsjednici svojih strukovnih udruga na državnoj razini. Drugog dana, među glavnim predavačima, polaznici će imati priliku čuti specijalicu hitne medicine iz *Karolinska University Hospital* iz Stockholma dr. sc. Therese Djärv, zatim dopredsjednicu EuSEM-a, specijalicu hitne medicine i voditeljicu hitnog bolničkog odjela u *S. Andrea Hospital* u Vercelli Robertu Petrino i dopredsjednika EuSEM-a i predsjednika Ultrazvučne sekcije Društva, specijalista hitne medicine iz Newcastlea Jima Connollyja te jedno od zvučnijih imena u području *bedside* ultrazvuka u svijetu - pročelnika Klinike za anesteziologiju i intenzivnu medicinu KBC-a Rijeka profesora Alana Šustića. Uz zvučna imena, u provođenju tečaja pomoći će nam afirmirane kolege, specijalisti anesteziologije, kirurgije i interne KBC-a Rijeka, ali i gosti predavači iz Slovenije i Engleske.

### › Koliko polaznika očekujete?

Očekujemo 48 polaznika iz Hrvatske i Europe, mada nam se do sada prijavilo i nekoliko mladih liječnika koji nisu državljani zemalja članica Europske unije, primjerice iz Izraela i Egipta. Zasada smo jako zadovoljni popunjavanjem mjesta i ovim putem savjetujem svima koji razmišljaju o sudjelovanju da se čim prije odluče. Svi entuzijasti koje zanima hitna medicina su dobrodošli! Mi očekavamo da će korisno provesti četiri dana.

### › Što biste istaknuli kao najznačajnije što će polaznici tečaja usvojiti?

Znanja i vještine iz područja šoka, manjih ozljeda ekstremiteta i hiperbarične medicine polaznici će usvojiti na svjež i inovativan način, u bliskom kontaktu s predavačima, uz interaktivna predavanja i vrlo praktične radionice u malim grupama. Međutim, ne smijemo zaboraviti ni bogat socijalni i turistički program koji smo organizirali u suradnji s Turističkom zajednicom i Primorsko-goranskom županijom. Svaki dan nakon službenog programa imat ćemo druženje uz gastro i eno ponudu, kao i turističko razgledavanje regije. Svima koji se odluče doći garantiramo edukaciju na najvišem stručnom nivou, uz odličnu tehničku izvedbu, te društveni događaj kojeg će se dugo sjećati. ■

administraciju i upravljanje u hitnoj medicini, međunarodna istraživanja i, naravno, slobodne teme. Također, organizirani su i susreti za mlade liječnike - specijalizante hitne medicine te natjecanje timova prema realnim scenarijima traume, pedijatrijskih i drugih hitnih slučajeva. Uvedena je i potpuno nova kategorija razmjene znanja u djelatnosti hitne medicine - *ePoster*, čija je prednost u odnosu na klasični poster u znatno većoj količini informacija koja se njime može prenijeti što su prepoznali brojni sudionici pa je na Kongresu bilo preko 750 *ePostera*. Doktorica Bošan-Kilibarda je *ePosterom* prikazala tijekom reorganizacije HMS-a u Hrvatskoj kojom se standardizirala usluga hitne medicinske skrbi među županijama, povećala

učinkovitost i brzina reakcije izvanbolničke te poboljšala učinkovitosti bolničke HMS. Nacionalni program javno dostupne rane defibrilacije "Pokreni srce-spasi život" *ePosterom* je predstavila doktorica Tomljanović. Na *ePosteru* su istaknute osnove aktivnosti programa - javno-zdravstveno promicanje važnosti rane defibrilacije, povećanje dostupnosti automatskih vanjskih defibrilatora (AVD) i educiranje laika za provođenje postupka oživljavanja uz upotrebu AVD uređaja, zatim njegov pravni okvir i mreža AVD uređaja u Hrvatskoj. Autorice navedenih *ePostera* su ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. te dr. sc. Ingrid Bošan-Kilibarda, dr. med. i Branka Tomljanović, dr. med.

## “Hitna medicina bi trebala biti uređena posebnim zakonom”

Stručna radna skupina Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu izradila je nacrt prijedloga zakona o djelatnosti hitne medicine te ga je, uputila na razmatranje Ministarstvu zdravlja. “Hitna medicina je specifična djelatnost u sustavu zdravstvene zaštite RH, pa je stručna radna skupina mišljenja da je tu djelatnost zbog njezinih posebnosti u odnosu na ostatak zdravstvenog sustava potrebno urediti posebnim zakonom”, rekla je ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med.

Ako resorno ministarstvo prihvati prijedlog zakona i uputi ga u javnu raspravu, svi će dobiti priliku da daju svoje mišljenje kako bi nakon donošenja zakon bio provediv u praksi. Time bi se u Hrvatskoj po prvi put zakonski regulirali uvjeti, način organiziranja, financiranja i provođenja djelatnosti hitne medicine kao oblika zdravstvene djelatnosti. Jedinstveni zakon o djelatnosti hitne medicine zamijenio bi cijeli niz uredbi, pravilnika i propisa kojima se trenutno uređuje pravni okvir ove djelatnosti. ■

## Zaštita sigurnosti zdravstvenih djelatnika na Ministarstvu pravosuđa

Napad na članove tima hitne medicinske službe Zavoda za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije tijekom intervencije uzet je kao neposredni povod za međuresorno rješavanje sve učestalijih napada na zdravstvene djelatnike u Hrvatskoj. Prvi korak u rješavanju ove problematike je izmjena postojećeg Kaznenog zakona, zaključili su na radnom sastanku predstavnici Ministarstva zdravlja, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, Ministarstva unutarnjih poslova i Zavoda za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije. Prijedlog izmjene stavka 1. članka 315. spomenutog Zakona upućen je Ministarstvu pravosuđa. Izmjena se odnosi na reguliranje pravnih propisa vezanih za napad na službene osobe. Konkretno, sudionici sastanka traže da se u navedeni stavak, uz napade na vojne osobe, policijske službenike, ovlaštene službene osobe Vojne policije te osobe kojima je povjereno čuvanje osoba kojima je na temelju zakona oduzeta sloboda, zatvorom od šest mjeseci do pet godina kazni i počinitelje koji napadnu zdravstvenog djelatnika dok obavlja službenu dužnost. ■



Djelatnik izvanbolničke HMS u standardiziranoj radnoj odjeći i vozilu

## Standardizirana vozila i radna odjeća djelatnika izvanbolničke hitne medicinske službe

Uz standardizaciju postupaka u hitnoj medicini i osnovnog treninga za radnike izvanbolničke i bolničke hitne medicinske službe (HMS), Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) utvrdio je i objavio Standard medicinskog automobila za potrebe izvanbolničke HMS u RH, Standard vanjskog izgleda medicinskog automobila za potrebe izvanbolničke HMS u RH i Standard i upute za korištenje radne odjeće, obuće i opreme za osobnu zaštitu radnika izvanbolničke HMS. Glavna namjera ovih standarda je da transformiraju postojeći šarolik spektar dizajna i opreme vozila te radne odjeće djelatnika HMS-a u jedinstveni skup standarda kako bi imali zajednička obilježja i kako bi ih građani lakše prepoznali. Standard

medicinskog automobila odnosi se na uvjete koje trebaju zadovoljavati vozila izvanbolničke HMS uključujući opća svojstva, opremanje i vanjsko uređenje, svjetlosni i zvučni sustav upozorenja, dodatni izvor svjetlosti, pregradne stijene između dijela za pacijente i za vozača, otvor na automobilu, područje za unošenje i iznošenje pacijenta, odjeljka za pacijente i onog za vozače. Tako standardizirana vozila osiguravaju kvalitetan i siguran prijevoz pacijentima i medicinskim djelatnicima, ali i sigurnost cestovnog prometa u cjelini. Osim što svi medicinski automobili izvanbolničke HMS u RH moraju biti jednaki po unutrašnjem dizajnu i opremi, moraju i zadovoljavati standard koji se tiče njihova vanjskog izgleda. Vizualni identitet vozila jedan je od aspekata pasivno upozoravaju-





ćeg sustava, a objavljeni Standard obuhvaća osnovnu boju karoserije i ostale oznake na vozilu. Na temelju istraživanja radne skupine Europskog odbora za standardizaciju utvrđeno je da ljudsko oko najbolje percipira žutu boju, pa je HZHM kao temeljnu boju vozila za hitne intervencije uzео žutu RAL 1016 boju koju je predložio spomenuti Odbor. Ostale oznake odnose se na dizajn i poziciju zvijezde života, broj 194, natpisa koji identificira županijski zavod za hitnu medicinu, zrcalnog natpisa hitna te na trake za bolju vidljivost vozila. Nažalost, na terenu još uvijek možemo vidjeti šaroliko odjevene djelatnike HMS-a, no objavom Standarda i uputa za korištenje radne odjeće, obuće i opreme za osobnu zaštitu radnika izvanbolničke HMS konačno je usvojena standardizacija njihovih uniformi i opreme. Također, Standard propisuje kada djelatnici moraju nositi propisanu radnu odjeću i obuću. Standardi su trenutno dostupni samo u elektroničkoj varijanti, a preuzeti ih možete, potpuno besplatno, u PDF formatu na Internet stranicama Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu ([www.hzhm.hr](http://www.hzhm.hr)). ■



## Najsuvremenije vozilo za hitne intervencije u Karlovcu

Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije je u studenom 2014. dobio najsvremenije vozilo za hitne intervencije vrijedno 896 tisuća kuna, od čega je 540 tisuća kuna dala Županija, a ostatak Zavod. Volkswagen T5 ima pogon na četiri kotača, u samom je vrhu medicinskih vozila i potpuno je usklađen s europskim i hrvatskim normama. Kako doznajemo od voditelja medicinske službe karlovačkog Zavoda Maria Vrabca, dr. med., vozilo je specifično jer je ergonomski i estetski izvedeno na visokoj razini, dok je *crash* test pokazao da je siguran i za pacijenta i za djelatnike hitne medicinske službe. Osim toga vozilo je opremljeno najmodernijom opremom od defibrilatora, preko mehaničkog ventilatora do prijenosnog ultrazvuka. Također, dodao je doktor Vrabac, vozilo ima ovjes kojim može savladati i najnepristupačniji teren budući da se može podići nekoliko centimetara. Ključeve je ravnatelj županijskog Zavoda za hitnu medicinu Vlatku Kovačiću, mag. iur. predao karlovački župan Ivan Vučić, dipl. ing. prom., a primopredaji je prisustvovala i ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr.



Dio unutrašnjosti novog vozila za hitne intervencije

med. Istaknula je kako županijski Zavod može biti ponosan što je prvi u Hrvatskoj dobio tehnički veoma kvalitetno izvedeno vozilo za hitne intervencije s najmodernijom opremom. "Ovo vozilo predstavlja nadstandard za karlovačku Hitnu, a Hrvatski zavod za hitnu medicinu pozdravlja svaku inicijativu lokalnih i regionalnih samouprava da sudjeluju u unapređenju sustava hitne medicine na svom području, pa tako i ovu Karlovačke županije", rekla je primarius Grba-Bujević. Zadovoljan što su prvi u Hrvatskoj nabavili najsvremenije vozilo, župan Vučić najavio je mogućnost nabave još jednog vozila u 2015. godini. Zavod za hitnu medicinu Karlovačke županije sada ima 13 vozila u voznom parku, a prema riječima ravnatelja Kovačića novo vozilo namijenjeno je za cijelu županiju iako će se prvenstveno koristiti na području grada Karlovaca. ■

## Zavod za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije dobio novo vozilo

Krapinsko-zagorska županija aktivno se uključila u poboljšanje usluge hitne medicinske službe na svom području te je županijskom Zavodu za hitnu medicinu darovala novo, potpuno opremljeno vozilo za hitne intervencije vrijedno ukupno 700 tisuća kuna. Moderno opremljena vozila ključna su za uspješno zbrinjavanje hitnih pacijenata u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi, pa je ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. pozdravila ovu inicijativu Krapinsko-zagorske županije. "Svojim tehničkim karakteristikama i opremom ovo vozilo svakako će doprinijeti poboljšanju kvalitete rada hitne službe", istaknula je primarius Grba-Bujević te dodala kako su "najveća vrijednost Zavoda za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije njegovi izvršno educirani i snažno motivirani djelatnici". Upravo su djelatnici županijskog Zavoda, nakon primopredaje, brojnim uzvanicima demonstrirali što će im novo vozilo značiti na terenu kroz pokaznu vježbu zbrinjavanja pacijenta koji je pao s pet metara visine i zadobio prijelom zdjelice. Ovo je deseto vozilo u voznom parku Zavoda za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije. ■



Pokazna vježba djelatnika Zavoda za hitnu medicinu Krapinsko-zagorske županije

Novo vozilo dobio je i Zavod za hitnu medicinu Međimurske županije. Županija je za kupnju vozila osigurala 430 tisuća kuna i iako je vozilo moderno opremljeno, kako doznajemo, još mu nedostaje defibrilator.

Voditelj Ureda Svjetske banke za Hrvatsku i Sloveniju Carlos Piñerúa

## Stručnjaci Svjetske banke za zdravstvo uče iz hrvatskih iskustava

**U** z pomoć zajma Svjetske banke Vlada RH pokrenula je Projekt unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu kako bi se postigla jednaka kvaliteta i dostupnost hitne službe u svim dijelovima RH. Koliko je Svjetska banka zadovoljna dinamikom realizacije Projekta te s kojim su se teškoćama u njegovoj provedbi susretali, razgovarali smo s makroekonomskim stručnjakom, voditeljem Ureda Svjetske banke za Hrvatsku i Sloveniju Carlosom Piñerúom

➤ Sustav hitne medicine u Hrvatskoj u dva ste navrata, u prosincu i svibnju prošle godine, predstavili stručnjacima i operativnom osoblju Svjetske banke koji rade na projektima vezanim za zdravstvo. Zašto ste baš izabrali Hrvatsku?

Svjetska banka razvojni je partner za Hrvatsku više od dvadeset godina, a tijekom tog partnerstva surađivali smo s hrvatskim vlastima i stručnjacima na nekoliko projekata u zdravstvu. Također smo kontinuirano pružali savjete i radili analize o mogućem unapređenju pružanja zdravstvenih usluga u Hrvatskoj. Uvažavajući naše partnerstvo i uspješan rad na reformiranju i unapređenju sustava hitne medicine, Hrvatska se u svibnju prošle godine činila kao logičan izbor za susret 50 zdravstvenih stručnjaka Svjetske banke. Uz predstavljanje uspješne reforme sustava hitne medicine, htjeli smo da naši djelatnici iz prve ruke vide rezultate i prednosti iste. U prosincu 2014. organizirali smo osposobljavanje za novozaposlene djelatnike Svjetske banke iz, kako ju mi nazivamo, regije Europe i središnje Azije (ECA). U proteklih nekoliko godina, Ured Svjetske banke u Hrvatskoj postao je jedan od centara za edukativne aktivnosti za ovu regiju, a većina ih se održava upravo u Zagrebu. Takvim susretima želimo našim novim djelatnicima pokazati učinke i rezultate projekata koje je poduprla Svjetska banka. Želimo da upoznaju ljude koji rade na tim projektima i ljude koji od njih imaju koristi te da uče iz njihovih iskustava. Stoga je, da se vratim na vaše pitanje, logičan izbor bio da posjetite neke od lokacija na kojima je Projekt unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu uspješno proveden.

➤ Kakvi su dojmovi Vaših djelatnika? Jesu li zadovoljni prezentiranim sadržajem i predavačima?

Studijski posjet ustanovama hitne medicine u Kar-



Carlos Piñerúa

lovcu bio je dodatna vrijedna komponenta praktičnog učenja našim djelatnicima tijekom osposobljavanja. Pomogao je kristalizirati sve koncepte osposobljavanja o osnovama poslovanja Banke i dao obuci jednu potpuno novu perspektivu - uz teoriju dobili su uvid u stvarne probleme koji se pojavljuju tijekom provedbe projekata. Posebice su djelatnici Banke profitirali u direktnoj interakciji i učenju od Vladinih dužnosnika i kreatora politike, kao i od stručnjaka s polja hitne medicine, na nacionalnoj i lokalnoj razini, koji su rezultate Projekta predstavili kao analizu slučaja u stvarnom životu - kompetentno, profesionalno i s entuzijazmom. Naše djelatnike impresionirala je spoznaja da su se napori za unapređenje sustava hitne medicine nastavili i nakon formalnog završetka Projekta krajem prosinca 2013. Ta činjenica ukazuje na veliku predanost stručnjaka te na važnost projektnih aktivnosti u programu reforme. Vrijedno je bilo čuti viziju stručnjaka hitne me-

dicine o njihovim budućim planovima te dobiti uvid u brojne programe "obuke instruktora" namijenjene stručnjacima i laicima, a usmjerene na spašavanje života kroz pravodobnu reakciju i primjenu osnovnih postupaka oživljavanja. Jedan od naših djelatnika pitao je da li bi hrvatski stručnjaci proveli obuku djelatnika našeg Ureda i osvježili naša znanja i vještine potrebne za odgovarajuću reakciju u hitnim slučajevima. Zbog toga sam uvjeren da je, uz odlično iskustveno učenje za naše djelatnike, poruka djelatnika hitne medicinske službe o promicanju i prevenciji zdravlja u zajednici dobro prihvaćena!

➤ Koliko im, s obzirom na to da dolaze iz različitih zemalja Europe, središnje Azije te Washingtona, mogu pomoći hrvatska iskustva u unapređenju sustava hitne medicine?

Kao što sam već spomenuo, hrvatska iskustva u unapređenju ishoda u zdravstvu i učinkovitost sustava

hitne medicine omogućili su poučnu analizu slučajeva uspješne reforme zdravstva mnogim zemljama u regiji Europe i središnje Azije, ali i šire. Konkretno, tijekom edukacije u svibnju 2014. zdravstveni stručnjaci iz ECA regije htjeli su iz prve ruke naučiti kako je, kroz relativno niske investicije, Vlada RH uspjela napraviti pomake u zdravstvenom sektoru, poput smanjenja visoke stope mortaliteta odraslih i učinkovitu potrošnju. Premda je u vremenu kada je Projekt pripremljen Hrvatska imala relativno dobre ishode u zdravstvu, u usporedbi s razvijenim zemljama Europske unije jaz je još uvijek bio velik. Primjerice standardizirana stopa smrtnosti u korelaciji s prometnim nesrećama bila je 30 posto veća, dok je standardizirana stopa smrtnosti u odnosu na sve uzroke bila 22 posto veća. Osim toga, dobri zdravstveni ishodi postizani su uz relativno visoke troškove za državni proračun.

➤ **Moderan i jedinstven sustav hitne medicine na području RH uspostavljen je upravo kroz Projekt unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu. Koji su bili uvjeti Hrvatskoj za dobivanje zajma Svjetske banke?**

U posljednjih nekoliko godina, a posebno s članstvom Hrvatske u Europskoj uniji, Svjetska banka promijenila je način poslovanja u Hrvatskoj i sličnim državama koje su postigle visok stupanj razvoja. Ranije smo uglavnom podržavali ulaganja u infrastrukturu i opremu. Danas, ali i tijekom pripreme Projekta unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu, rukovodimo se kriterijem prema kojem projekti koje ćemo poduprijeti moraju imati element reorganizacije te promicati sustavne reforme. Spomenuti Projekt, kao što je opisano gore, svakako je dorastao tim zahtjevima jer ne podržava samo ulaganja, već sveobuhvatnu reformu sustava hitne medicine te je transformacijski i reorganizacijski orijentiran.

➤ **Koje je sve aspekte hitne medicine Projekt unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu obuhvatio?**

U cilju unapređenja i preustroja sustava hitne medicine u Hrvatskoj, Projekt je obuhvatio: osnivanje Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu koji je u sustav uveo standardizirane operativne postupke; osnivanje i opremanje 21 županijskog zavoda za hitnu medicinu iz kojih se timovi mogu uputiti na teren u svega nekoliko trenutaka, i to u novim vozilima za hitne intervencije opremljenim najsuvremenijom medicinskom opremom; te izgradnju objedinjenih bolničkih centara za hitnu medicinu koji 24 sata dnevno pružaju skrb pacijentima u hitnim medicinskim, kirurškim i traumatološkim stanjima, od ozljeda mozga pa do prijeloma kostiju. Danas hitna medicinska služba u Hrvatskoj ima bolje opremljene objekte/ustanove i vozila, bolje educirane djelatnike te jasne i standardizirane operativne postupke. Prije uvođenja novog sustava hitne medicine, vozila za hitne intervencije ko-

ristila su se i za opći prijevoz, što znači da je svega 9,7 posto vožnji bilo povezano s hitnim pozivima za izlazak na teren. U novom su sustavu vozila 100 posto namijenjena za hitne intervencije. Posljedično, 90 posto pacijenata s višestrukim ozljedama i preko 30 posto pacijenata sa zastojem srca u centre za hitnu medicinu stignu živi, dok preko 90 posto pacijenata s višestrukim ozljedama, kao i 60 posto pacijenata koji su pretrpjeli zastoj srca i živi stigli u jedan od centara za hitnu medicinu prežive prvih 48 kritičnih sati.

Osim toga, s obzirom na važnost prihoda od turizma za zemlju i daljnji razvoj te grane gospodarstva, dodatna sredstva iz Projekta uložena su u opsežnu edukaciju osnovnih postupaka održavanja života i distribuciju automatskih vanjskih defibrilatora što je svakako pridonijelo pozicioniranju Hrvatske kao atraktivne i sigurne turističke destinacije. Projekt je, također, pomogao osnažiti kapacitete Ministarstva zdravstva za razvoj i provedbu direktiva Europske unije u području zdravstva.

➤ **Jeste li, kao institucija nadležna za nadzor provedbe Projekta, zadovoljni njegovom implementacijom?**

Zaista smo jako zadovoljni provedbom Projekta budući da su postignuti mnogi važni rezultati koje smo spomenuli. Vrlo dobro smo surađivali s timom za upravljanje projektima iz Ministarstva zdravstva i s Hrvatskim zavodom za hitnu medicinu. Odmah nam je bilo jasno da surađujemo s predanim profesionalcima koji su htjeli pomaknuti stvari naprijed, promijeniti postojeće stanje i transformirati sustav na dobrobit svih hrvatskih građana.

➤ **Jeste li prilikom provedbe Projekta nailazili na teškoće i probleme?**

Prema našem iskustvu, u provedbi projekata koje podupiremo česte su prepreke i kašnjenja. Obično se javljaju na samom početku projekta dok još nisu postignuti svi dogovori i poznate sve aktivnosti. U ovom konkretnom slučaju, bilo je potrebno neko vrijeme da se osnuje Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) te županijski zavodi za hitnu medicinu.

➤ **Kakvo je Vaše iskustvo rada s Hrvatskim zavodom za hitnu medicinu koji je, kao krovna stručna javna zdravstvena ustanova u području hitne medicine, proveo i dalje provodi unapređenje hitne medicinske službe?**

Kao što sam rekao, sam početak reorganizacije sustava bio je spor sve do trenutka potpune funkcionalnosti ključne institucije, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, 2010. godine. Od tada su, uz aktivnu koordinaciju, standardizaciju i nadzor HZHM-a, sve projektne aktivnosti napravljene kvalitetno u zadanom tempu. S timom kompetentnih i predanih profesionalaca od samog početka, HZHM je odigrao ključnu ulogu u postavljanju čvrstih tehničkih temelja današnjeg sustava hitne medicine u RH koji se sastoji od mreže jednako opremljenih i učinkovitih županijskih zavoda za hitnu medicinu i objedinjenih

centra za hitnu medicinu u svim županijama. Projektna ulaganja su, pak, rezultirala znatnim institucionalnim razvojem HZHM-a pa je, za vrijeme trajanja Projekta, Ministarstvo zdravlja Slovenije zatražilo od HZHM da podijeli svoja iskustva s prilagodbom Indeksa prijema hitnog poziva za medicinsku prijavnodojavnu jedinicu. Profesionalnost koju je HZHM izgradio i velika motivacija da dugo iščekivana reforma sustava zaživi u djelatnosti hitne medicine, zasigurno će pomoći Hrvatskoj da nastavi unapređivati sustav hitne medicine.

➤ **Što mislite o sustavu hitne medicine u Hrvatskoj danas? Smatrate li da su potrebna daljnja unapređenja i koja?**

Današnji sustav hitne medicine u Hrvatskoj ima sve potrebne module, što uključuje cjelokupni sklop institucionalnih struktura i ovlaštenih programa obuke te specijalizaciju hitne medicine s institucionaliziranim akademskim programom na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Također, ima čvrstu osnovu za funkcioniranje jedinstvenog sustava hitne medicine, obuhvaćajući ujednačenu metodologiju prijema hitnog medicinskog poziva i standardizirane postupke zbrinjavanja, kao i edukaciju dobro opremljenih djelatnika. Jedino važno područje koje, nažalost, nije dovršeno tijekom Projekta je integracija podataka iz svih županijskih zavoda za hitnu medicinu u nacionalni centralni informacijski sustav. Time bi se omogućilo praćenje i korištenje indikatora kvalitete rada izvanbolničke i bolničke hitne službe i dodatno poboljšali rezultati njihova rada.

➤ **Razmatrate li daljnja ulaganja u hrvatsko zdravstvo? Ako da, u kojem smjeru će ići ta ulaganja?**

U svibnju prošle godine, naš Odbor izvršnih direktora odobrio je novi program za Hrvatsku u području zdravstva s ciljem unapređenja dostupnosti, kvalitete i učinkovitosti javnih zdravstvenih usluga kroz jačanje upravljačkih kapaciteta u zdravstvenoj zaštiti te preustroj i reorganizaciju rada zdravstvenih ustanova, poboljšanje kvalitete zdravstvene zaštite, osnaživanje preventivnih mjera i očuvanje financijske održivosti sustava. Sve nabrojane aktivnosti iznimno su važne jer se, u fiskalno ograničenom okruženju, hrvatski zdravstveni sustav suočava s nerazmjerom između dostupnih javnih izvora prihoda, rasta rashoda i povećanja potreba uslijed demografskih i epidemioloških promjena u zemlji. Program je usklađen s Nacionalnom strategijom razvoja zdravstva 2012.-2020. Vlade RH, u kojoj su prepoznati strateški problemi i reformski prioriteta u zdravstvenom sektoru. To su: (i) slaba povezanost i nedovoljni kontinuitet zdravstvene zaštite na svim razinama sustava (primarne, sekundarne, i tercijarne); (ii) neujednačena kvaliteta skrbi; (iii) neadekvatna učinkovitost i djelatnost sustava zdravstvene zaštite; (iv) slaba i neujednačena dostupnost zdravstvene zaštite po regijama; i (v) relativno loši zdravstveni pokazatelji, osobito oni koje se odnose na faktor rizika i zdravstvene navike. ■

## Hrvatska iskustva pomažu razvoju zdravstvenih sustava u regiji

Na prvoj regionalnoj radionici *Capacity Building for Sustainable Health Care Programs in South-Eastern Europe* održanoj u organizaciji Ministarstva vanjskih i europskih poslova (MVEP) u ožujku 2015. u Dubrovniku, predstavnice Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM) predstavile su dosadašnja postignuća Projekta unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu.



Branka Tomljanović, dr. med. kolegama iz regije pojašnjava sustav rada s Hrvatskim indeksom prijema hitnog poziva za MPDJ

Sudionici radionice imali su priliku čuti kako se sustav hitne medicine postupno ustrojavao, organizirao i nadograđivao da bi danas bio moderan i jedinstven na području cijele Hrvatske. Osim toga, okupljene su upoznale s projektom Oživljavanje u zajednici razvijenim u okviru Nacionalnog programa javno dostupne rane defibrilacije „Pokreni srce-spasi život“ Ministarstva zdravlja. Polaznicima su podijelile edukativno-informativne letke o hitnoj medicinskoj službi, a predstavile su im i sve ostale promotivne materijale HZHM-a. Naime, MVEP pruža tehničku podršku zemljama kandidatima za ulazak u Europsku uniju, a primjeri dobre prakse zemljama jugoistočne Europe mogu pomoći da ojačaju kapacitete, efikasnost i uspješnost u području zdravstva koje zahtjeva stalnu prilagodbu, razvoj i neospornu kvalitetu. Također, predstavnice HZHM-a su kolegama iz regije predstavile i način pripreme zdravstvenog sustava za potencijalnu kriznu situaciju temeljenog na hrvatskim iskustvima iz poplava 2014. u Slavoniji. ■

## Upravljanje izvanrednim situacijama u području javnoga zdravstva

Svjetska zdravstvena organizacija je u ožujku 2015. u Beogradu organizirala međunarodnu radionicu o upravljanju izvanrednim situacijama u području javnoga zdravstva *Public Health Emergency Management*. Na radionici su se okupili predstavnici Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Hrvatske, Makedonije, Slovačke i Srbije kako bi obnovili i unaprijedili znanja o potencijalnim prijetnjama javnoj sigurnosti, odnosno javnom zdravlju. Hrvatsku su predstavljali istaknuti stručnjaci iz Ministarstva zdravlja, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Cilj radionice bila je uspostava programa za osiguravanje dovoljnog broja stručnjaka za upravljanje hitnim stanjima. Polaznici su se upoznali s načinima planiranja i organizacijskim postupcima upravljanja zdravstvenim rizicima, kao i s dostupnim aktualnim međunarodnim standardima u katastrofama s velikim brojem stradalnika. Usvojena znanja i vještine trebala bi im pomoći pri projektiranju, implementaciji i evaluaciji ishoda na nacionalnoj razini u području pripravnosti i upravljanju rizicima. ■



S radionice Public Health Emergency Management

## Hitna medicinska služba i na Internetu



### Portal Hitna medicinska služba

vježbi i natjecanja, a ni u trenucima odmora nije gubio vrijeme. Naime, nakon niza godina provedenih u službi hitne medicine je, s Brankom Tomljanović, dr. med., napisao priručnik Temeljni hitni medicinski postupci, koji je potom i prilagođen u edukativno štivo za vozače pod nazivom Priručnik za vozače hitne medicinske službe. Prisjećajući se početaka rekao nam je da je portal proizvod entuzijazma kojim je želio predstaviti rad Hitne, a obuhvaća šest područja za koje je procijenio da bi mogli zanimati kolege. Uz vijesti o zbivanjima u hitnoj medicini, portal obuhvaća hitna stanja, pedijatriju, ginekologiju te osnovne i napredne postupke u hitnoj medicini. Također nudi i uvid u novu opremu koju djelatnici izvanbolničke hitne službe koriste u svom radu te edukativne video materijale o načinima i postupcima zbrinjavanja unesrećenih i naglo oboljelih. „Portal bi“, obrazložio nam je Gvoždak, „trebao informirati i educirati kolege o novim načinima pružanja hitne medicinske skrbi u svakodnevnoj praksi, a ostalima pružiti savjete kako djelovati preventivno da bi se spriječilo mogući nastanak hitnog stanja ili što, u takvim okolnostima, učiniti do dolaska tima hitne medicinske službe“. Međutim, napominje da se „informacije s ovog portala ne smiju koristiti kao zamjena za savjet licenciranog liječnika ili drugih medicinskih stručnjaka“ te apelira na građane da se jave svom izabranom liječniku ili nazovu hitnu medicinsku službu ako smatraju da su bolesni. Portal Hitna medicinska služba potražite na adresi: [www.hitnapomoc.net](http://www.hitnapomoc.net). ■

## Održan webinar za djelatnike županijskih zavoda za hitnu medicinu

Nakon što je u Hrvatskom zavodu za hitnu medicinu održana edukacija o mogućnostima i načinu korištenja besplatne tražilice pravnih propisa *Cadial*, Digitalni informacijsko-dokumentacijski ured Vlade RH je u suradnji sa Zavodom održao dva *webinara* za djelatnike županijskih zavoda za hitnu medicinu. Prednost ovakve vrste edukacije je da sudionici mogu pratiti *webinar* za svojim kompjutorima, a istodobno postavljati pitanja predavačima. Jednosatna online edukacija svim je sudionicima predstavila mogućnosti i prednosti ovog alata za jednostavno i brzo pronalaženje zakonskih i podzakonskih akata RH te s njima povezanih direktiva Europske Unije. Pored toga, sudionici *webinara* educirani su i o načinu pretraživanja ostalih podataka Ureda, poput međunarodnih ugovora, dokumenata i publikacija tijela javne vlasti, službenih glasila tijela lokalne samouprave te adresara i imenika. Precizno osmišljenim sustavom filtriranja, propise je moguće pronaći prema vrsti, ključnoj riječi, području djelatnosti ili poglavlju pregovora, a samo pretraživanje odvija se u okviru teksta, naslova, sadržajnih odrednica ili drugih korisniku poznatih informacija. Jedna od prednosti tražilice je i automatsko međusobno povezivanje svih važećih i nevažećih hrvatskih i europskih propisa vezanih za predmet pretrage, što predstavlja bitnu dodatnu vrijednost za svakog korisnika. ■

Zbog jednostavnosti upotrebe tražilicu *Cadial* mogu koristiti pravnici, ali i svi laici koji se u svom radu susreću ili traže pojedine propise. Digitalni informacijsko-dokumentacijski ured Vlade RH tražilicu je razvio u suradnji s FER-om. ■

## Vinkovačka bolnica dobila Centar za hitnu medicinu, a Gunja obnovljenu ambulantu



Ministar zdravlja prim. Siniša Varga, dr. med. dent. s ravnateljicom Doma zdravlja Županja Lucom Lešić, dipl. iur. i djelatnicima stomatološke službe ambulante u Gunji

Ministar zdravlja je u siječnju 2015. otvorio Centar za hitnu medicinu Opće županijske bolnice Vinkovci, a u Gunji područnu ambulantu Doma zdravlja Županja. Centar je izgrađen i opremljen u sklopu Projekta unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu te se, kao i svi centri izgrađeni u okviru navedenog Projekta, sastoji od trijaže, moderne dijagnostike, hitnog laboratorija, reanimacijske sale, hitne operacijske sale te uređenog i opremljenog prostora za smještaj i nadzor akutnih pacijenata s modernom opremom koja jamči veću sigurnost i precizniju dijagnostiku. Otvorenju su prisustvovali



S otvorenja Centra za hitnu medicinu Vinkovci

zamjenik župana Vukovarsko-srijemske županije Željko Cirba, dipl. ing. i sanacijski upravitelj vinkovačke bolnice Dubravko Korenika, mag. oec. i njihovi suradnici te ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i načelnica Kriznog stožera Ministarstva zdravlja prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. koja je istaknula da "vinkovačka bolnica sada ima jedinstveni odjel za sve hitne pacijente koji im osigurava dostupnost medicinske skrbi 24 sata dnevno sedam dana u tjednu". Dodala je i kako su djelatnici novootvorenog Centra prošli trening trijaže čime su ispunjeni svi stručni kriteriji za učinkovito i kvalitetno zbrinjavanje hitnih pacijenata. Nakon otvorenja moderno opremljenog Centra za hitnu medicinu, ministar zdravlja je sa suradnicima posjetio Dom zdravlja Županja čije su područne ambulante uništene tijekom poplave u svibnju 2014., a potom je otvorio obnovljenu ambulantu u Gunji. Ambulanta se sastoji od dvije ordinacije opće medicine, dvije ordinacije dentalne medicine, patronaže i ljekarne. Također, u vodstvu ravnateljice Doma zdravlja Županja Luce Lešić, dipl. iur., ministar je obišao i obnovljenu ambulantu u Rajevom selu. Stavljanjem zdravstvenih ustanova u funkciju osigurani su uvjeti potrebni za normalan život na prethodno poplavljenim područjima, a financijska sredstva za njihovu obnovu osigurana su kroz Program obnove i saniranja posljedica katastrofe na području Vukovarsko-srijemske županije. ■



Natjecateljski timovi  
Zavoda za hitnu  
medicinu Istarske  
županije

### Tim HMS-a iz Rovinja najbolji u Istri

U susret Nacionalnom danu hitne medicinske službe (HMS) koji će se ove godine obilježiti u Puli, u prostorijama stare vojarnje u Pazinu je, 28. veljače 2015., održano Županijsko natjecanje timova HMS-a. Spretnost, stručnu osposobljenost i znanje u izvođenju hitnih medicinskih postupaka odmjerili su timovi iz sedam ispostava Zavoda za hitnu medicinu Istarske županije: Buzet, Labin, Pazin, Poreč, Pula, Rovinj i Umag. Iako su svi pokazali zavidne vještine i kompetencije pri zbrinjavanju hitnih pacijenata, tim HMS-a iz Rovinja osvojio je prvo mjesto te će predstavljati Istarsku županiju na prvom Međunarodnom susretu timova HMS-a u Hrvatskoj. Susret će se održati u Puli 29. i 30. travnja ove godine. ■

### Otvoren prvi slovenski Urgentni centar

U Općoj bolnici Brežice u studenom 2014. otvoren je prvi slovenski Urgentni centar gdje će se na jednom mjestu, uz bolje prostorne uvjete i modernu opremu, kirurški i internistički zbrinjavati svi hitni pacijenti. Urgentni centar Brežice prvi je od planiranih deset hitnih medicinskih centara koliko ih se planira izgraditi u Sloveniji do kraja 2015. godine. Njegovim otvorenjem, kojeg je slovenska ministrica zdravlja Milojka Celarc Kolar nazvala "povijesnom prekretnicom za hitnu medicinsku službu u Sloveniji", građani Brežica, Krškog i Sevnice dobili su kvalitetniju i dostupniju hitnu medicinsku skrb. "Centri pružaju visoku kvalitetnu, pravovremenu, sigurnu i modernu uslugu svima kojima je ona hitno potrebna", istaknula je ministrica Celarc Kolar. Uz ministricu zdravlja Slovenije Milojku Celarc Kolar, ravnatelj OB Brežice Dražena Levojevića i člana Državnog zbora Igora Zoričiča, otvorenju je prisustvovala i ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. ■



Akutni dio  
u Urgentnom  
centru Brežice



Sa svečanosti dodjele zahvalnica županijskim zavodima za hitnu medicinu

## Zahvalnice zavodima za hitnu medicinu za pomoć tijekom poplave

**S**vim županijskim zavodima za hitnu medicinu koji su u najizazovnijim vremenskim uvjetima, tijekom poplave u Slavoniji u svibnju 2014., zbrinjavali i spašavali nastradalo stanovništvo, Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM) je u prosincu prošle godine dodijelio zahvalnice. Na prigodnoj svečanosti u prostorijama Ministarstva zdravlja ravnateljica HZHM-a i načelnica Kriznog stožera Ministarstva zdravlja prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. posebno je istaknula i pohvalila rad Zavoda za hitnu medicinu Vukovarsko-srijemske županije te im dodijelila posebnu zahvalnicu za nesebično zalaganje i profesionalno zbrinjavanje hitnih pacijenata, kao i za pružanje pomoći i spašavanje stanovništva tijekom poplave. Zahvalnicu je, u ime djelatnika, preuzeo ravnatelj Mato Matić, dipl. soc. radnik.

### Humanost i solidarnost

U nezapamćenoj prirodnoj katastrofi koja je pogodila Slavoniju humanost i solidarnost pokazali su i županijski zavodi za hitnu medicinu koji su na poplavljena područja poslali potpuno opremljene timove hitne medicinske službe (HMS). Uz pružanje pomoći zdravstvenom sustavu Vukovarsko-srijemske županije pri zbrinjavanju hitnih pacijenata, istaknuli su se i u provođenju javnozdravstvenih akcija s ciljem očuvanja zdravlja na poplavom ugroženim područjima. Zbog njihovog izuzetnog doprinosa primarius Grba-Bujević uručila im je zahvalnice. Zahvalnicu su

dobili ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Bjelovarsko-bilogorske županije Stjepan Matoš, univ. spec. oec. i tim u sastavu Zdravko Atlagović, dr. med., Tomislav Petrušić, med. teh. i Davor Kraljić, med. teh., zatim ravnateljica istarskog Zavoda Ksenija Družetić-Božić, dr. med. i tim u sastavu Wilson Allakaj, dr. med., Tomislav Đopa, med. teh. i Makarto Pindrić, vozač, ravnatelj karlovačkog Zavoda Vlatko Kovačić, dipl. iur. i tim u sastavu Marijo Čukelj, dr. med., Alen Lučić, med. teh. i Josip Dukovčić, vozač, ravnatelj krapinsko-zagorskog Zavoda Krešimir Božić, dipl. iur. i tim u sastavu Kristina Mužek, dr. med., Ivica Kveštak, med. teh. i Mario Pavetić, vozač. Zahvalnica je uručena i ravnateljici varaždinskog Zavoda Jasminki Begić, dipl. iur. i timu u sastavu Damir Grđan, dr. med., Nikola Petrincec, med. teh. i Dario Kovačić, vozač te tadašnjoj ravnateljici zadarskog Zavoda Davorka Krnčević, dipl. iur. i timu u sastavu Alan Kvarantan, dr. med., Slavica Marčina, med. ses. i Slobodan Galešić, vozač. Također, zahvalnica je dodijeljena Zavodu za hitnu medicinu Osječko-baranjske županije i timu u sastavu Dejan Hil, dr. med., Stjepan Kukučka, med. teh. i Željko Jonek, vozač, a u ime djelatnika preuzela ju je ravnateljica Zavoda Silvana Sabo, univ. spec. oec.

Za pomoć slavonskim kolegama javili su se i drugi županijski zavodi za hitnu medicinu, no srećom, izjavila je primarius Grba-Bujević, voda se povukla pa nije bilo potrebe za angažiranjem dodatnih medicinskih snaga. Ovim putem im se zahvalila na razumijevanju ozbiljnosti situacije u Slavoniji, kao i

njihovoj želji da pomognu. Također, ovom prigodom je zapovjednik Kriznog stožera Ministarstva zdravlja i zamjenik resornog ministra prim. mr. sc. Marijan Cesarik, dr. med. dodijelio priznanja 21 donatoru koji su kroz razne oblike humanitarne medicinske pomoći pomogli normalizirati zdravstvenu situaciju u Slavoniji.



S dodjele DUZS-ovih nagrada i priznanja Naročiti pothvat u zaštiti i spašavanju na području RH

### Zahvalnica HZHM-u

Zahvalnicu Državne uprave za zaštitu i spašavanje (DUZS) za iskazanu profesionalnost, predanost i humanost u obavljanju zadaća, pružanju pomoći i spašavanju nastradalog stanovništva i imovine na poplavom ugroženim područjima u županjskoj Posavini dobio je Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM). Na dodjeli DUZS-ovih nagrada i priznanja Naročiti pothvat u zaštiti i spašavanju na području Republike Hrvatske u Krapini, zahvalnicu je u ime djelatnika HZHM-a primila ravnateljica Zavoda prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. Na poplavljenim područjima pet djelatnika HZHM-a provelo je 21 dan.

### Prva godina rada centara za hitnu medicinu u Požeško-slavonskoj županiji

Prvu obljetnicu rada obilježili su centri za hitnu medicinu općih županijskih bolnica u Pakracu i Požegi. Oba centra izgrađena su u okviru Projekta unapređenja hitne medicinske službe i investicijskog planiranja u zdravstvu, a opremljena su najmodernijom opremom sukladno standardima



Prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. i Damir Važanić, mag. med. techn. s djelatnicima Centra za hitnu medicinu Pakrac



Sobilježavanje prve godišnjice rada Centra za hitnu medicinu Požega

suvremene hitne medicine. Njihovim otvorenjem znatno se doprinijelo kvalitetnijem zbrinjavanju hitnih pacijenata s područja Požeško-slavonske županije te se, prema indikatorima kvalitete rada koje prati Hrvatski zavod za hitnu medicinu, smanjila stopa mortaliteta i invaliditeta. Proslavi ovih prvih, za bolnički sustav hitne službe u Hrvatskoj izuzetno važnih, godišnjica prisustvovala je ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu

Centar za hitnu medicinu šibenske bolnice također je, u siječnju 2015., proslavio prvi rođendan, a tom prigodom njegov voditelj kirurg Ivo Blaće, dr. med. istaknuo je: "Tko god došao na vrata našeg Odjela, zakucao je na vrata svih zdravstvenih ustanova u Hrvatskoj jer ćemo, u slučaju potrebe, organizirati prijevoz pacijenta u Split ili Zagreb."

medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. te savjetnik za sestrinstvo Zavoda Damir Važanić, mag. med. techn. Djelatnike "slavljeničkih" centara hitne medicine i Zavoda za hitnu medicinu Požeško-slavonske županije, Važanić je, kroz predavanje, upoznao s indikatorima kvalitete rada u izvanbolničkoj i bolničkoj hitnoj medicinskoj službi.

### Obilježena 121. obljetnica hitne službe u Opatiji

Dan Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije svake se godine obilježava na dan 14. siječnja jer je na taj datum davne 1894. godine u Opatiji osnovana prva služba hitne medicine u Hrvatskoj. Doktori Jaromir von Mundy i Franz Tripold osnovali su ju samo 13 godina nakon što je u Beču formirana prva svjetska hitna služba, a ove je godine proslavila svoju 121. obljetnicu. "Samo 15 godina poslije Opatije i grad Zagreb je dobio svoju hitnu medicinsku službu, a njihove povijesne priče trebale bi se puno bolje valorizirati, prvenstveno u turističkom smislu", rekao je ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije Davor Vukobrat, dr. med. na prigodnoj svečanosti koja je okupila brojne ravnatelje županijskih zavoda za hitnu medicinu sa suradnicima, predstavnike zdravstvenih ustanova iz županije te druge uglednike. Osvrnuo se i na uspostavu jedinstvenog sustava hitne medicine kroz rad županijskog Zavoda te istaknuo kako se "poznata uzrečica 'prve tri su najvažnije' može primijeniti i na nas jer smo tri godine od osnutka kojeg je obilježilo puno porođajnih muka postali zdravo i napredno dijete koje obećava". Ravnatelj Vukobrat naglasio je da su najveće bogatstvo Zavoda "djelatnici koji rade naporan, težak, iznimno odgovoran posao" te da je njihova stalna edukacija trajna orijentacija Zavoda koji danas ima šest licenciranih nacionalnih instruktora i nastavna je baza za dva fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta i Fakulteta zdravstvenih studija. "Naša ustanova je kao jedna jaka, stabilna prvoligaška nogometna momčad, momčad koja se nalazi u samom vrhu prvoligaške ljestvice", zaključio je doktor Vukobrat. Rezultate rada Zavoda predstavila je zamjenica ravnatelja Biserka Grbčić-Mikuličić, dr. med., dok je o važnosti Nacionalnog programa javno dostupne rane defibrilacije "Pokreni srce-spasi život" govorio glavni medicinski tehničar Mi-

lan Lazarević, bacc. med. techn. Svi uzvanici imali su priliku razgledati jedno od pet novih vozila za hitnu medicinu koje je Zavod nabavio prošle godine, a najveću pozornost izazvala je kapsula za transport visoko infektivnih pacijenata koju je dosad nabavio jedino Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije. Na prigodnoj svečanosti dodijeljene su i zahvalnice za doprinos u radu djelatnicima koji su 2014. umirovljeni: doktorici Angeli Vučković, medicinskim sestrama Đurđi Belobrajdić i Silvi Krnetić, računovotkinji Vesni Sandalj, te vozačima Ivanu Dujmiću, Tončiju Čorvilu i Josipu Dumenčiću.



## Uredska simulacijska vježba Pad zrakoplova 2015. godine

Sve učestaliji padovi putničkih zrakoplova u svijetu potaknuli su relevantne institucije hrvatskog sustava na uspostavljanje jedinstvenog odgovora na tako zahtjevne akcije spašavanja kao što je velika zrakoplovna nesreća. S ciljem unapređenja informiranosti i razumijevanja sudionika sustava potrage i spašavanja o kompleksnosti događaja te provjere spremnosti i mogućnosti njihova zajedničkog i koordiniranog reagiranja, na zagrebačkom Učilištu vatrogastva, zaštite i spašavanja je u veljači 2015. održana uredska simulacijska vježba Pad zrakoplova 2015. Poseban fokus otvorene rasprave stavljen je na djelovanje u fazama uzbunjivanja, pokretanja akcije spašavanja i organizacije distribucije podataka i javnog informiranja. Time je napravljen veliki korak ka usklađivanju operativnih planova sudionika spašavanja te izradi procedura za postupanje u segmentu prikupljanja informacija i pravodobne komunikacije



Predstavnice Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu na simulacijskoj vježbi

### Programu "Pokreni srce-spasi život" nagrada za sigurnost pacijenata



Prim. mr. sc. Marijan Cesarik, dr. med. i prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med.

Hrvatsko društvo za sigurnost pacijenta (HDSP) dodijelio je, u studenom 2014., godišnju nagradu za doprinos u unapređenju sigurnosti pacijenata Nacionalnom programu javno dostupne rane defibrilacije "Pokreni srce-spasi život". Nagradu je, u ime provoditelja programa, preuzela ravnateljica Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. koja je ovom prigodom istaknula kako je ovo nagrada svim djelatnicima hitne medicinske službe koji su sudjelovali u provedbi programa "Pokreni srce-spasi život".

Visoka stopa mortaliteta, kao i činjenica da se iznenadni srčani zastoj može dogoditi bilo kome - primarni su razlozi Ministarstva zdravlja, Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za pokretanjem ovog programa. Njegove osnovne

aktivnosti su javno-zdravstveno promicanje važnosti rane defibrilacije edukacijom građana i senzibilizacijom šire javnosti, zatim povećanje dostupnosti automatskih vanjskih defibrilatora (AVD) i educiranje što većeg broja laika za provođenje postupka oživljavanja uz upotrebu AVD-a.

### U Bruxellesu o edukaciji odraslih zdravstvenih djelatnika

Norveški centar za međunarodnu suradnju u obrazovanju (SIU) je u Bruxellesu u studenom 2014. organizirao seminar Obrazovanje i osposobljavanje odraslih zdravstvenih djelatnika na kojem su aktivno sudjelovale dr. sc. Ingrid Bošan-Kilibarda, dr. med. i Maja Dragosavac, dipl. pol. iz Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu. Na seminaru su istaknule potrebu za dodatnim specijalističkim stručnim usavršavanjem medicinskih sestara i tehničara zaposlenih u timovima T2 u Hrvatskoj te razmijenile iskustva s preostalim sudionicima o sustavima edukacije u drugim zemljama.

Seminar je održan u sklopu upoznavanja s Erasmus+ programom Europske unije za obrazovanje, osposobljavanje, mlade i sport za razdoblje 2014.-2020., a okupio je 40 sudionika iz odabranih europskih zemalja. Potražnja za osposobljenim zdravstvenim djelatnicima na europskom tržištu rada u stalnom je porastu te je, uz edukaciju mladih, potrebno uložiti dodatne napore i educirati odrasle djelatnike. Ovom izazovu





” Poseban fokus otvorene rasprave stavljen je na djelovanje u fazama uzbuñivanja, pokretanja akcije spašavanja i organizacije distribucije podataka i javnog informiranja

s javnosti i medijima. Uz Hrvatski zavod za hitnu medicinu, na vježbi su sudjelovali Ministarstvo unutarnjih poslova, Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo vanjskih i europskih poslova, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Vatrogasna zajednica Zagrebačke županije, Hrvatska kontrola zračne plovidbe, Međunarodna zračna luka Zagreb, Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost, Agencija za istraživanje nesreća u zračnom, pomorskom i željezničkom prometu te Hrvatski Crveni križ. ■



Radna atmosfera u Bruxellesu

europske zemlje pristupaju različito i u pogledu strategije zapošljavanja, ali i u načinu organizacije edukacije i osposobljavanja. Seminarom je SIU nastojao stvoriti platformu na kojoj će svi njegovi sudionici uključeni u proces obrazovanja i osposobljavanja zdravstvenih djelatnika moći razmijeniti iskustva te razviti strateška partnerstva i započeti s radom na konkretnim projektima. ■

## Zavod za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije



Vozilo HMS-a s izolacijskom jedinicom

### Izolacijska jedinica kao pojačana zaštitna mjera u slučaju ebole

Iako je mogućnost pojave virusa ebole u Hrvatskoj izrazito niska, naš zdravstveni sustav nije zanemario činjenicu da u zemljama zapadne Afrike, žarištu epidemije ebole, radi znatan broj hrvatskih državljana. Svjesni činjenice da je ebola ozbiljna i često smrtonosna bolest koja se može dobiti izravnim kontaktom s krvlju i drugim tjelesnim tekućinama zaraženih osoba, odnosno zaraženih divljih životinja, kao i da se najvećem riziku izlažu osobe koje su prve u direktnom kontaktu s oboljelima koji imaju razvijene nespecifične simptome poput vrućice i/ili povraćanja, u Zavodu za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije odlučili smo poduzeti dodatne zaštitne mjere.

Primorsko-goranska županija u odnosu na ostale županije prednjači po broju osoba koje dolaze iz zemalja zahvaćenih epidemijom ebole. Svi koji su boravili u državama zapadne Afrike su, po povratku u Hrvatsku, stavljeni pod zdravstveni nadzor. Od ukupno 129 osoba koje su do 31. listopada 2014. bile pod nadzorom, čak 78 ih je iz Primorsko-goranske županije. Polazeći od tih podataka, a imajući u vidu da radnici hitne medicinske službe (HMS) prvi stupaju u kontakt s oboljelima, uz standardnu propisanu zaštitnu opremu nabavili smo i izolacijsku jedinicu. Riječ je o svojevrsnoj kapsuli koja se koristi za prijevoz bolesnika s visokozaraznim bolestima, kao i za prijevoz bolesnika s oslabljenim imunitetom. Izolacijska jedinica je pod nižim tlakom čime se sprječava širenje virusa prema van, a s pacijentom se tijekom prijevoza može raditi kroz posebne rukavice. U slučaju sumnje na zarazu virusom ebole, radnici deset ispostava Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije dužni su slijediti za tu svrhu izrađen postupnik.

Tim HMS-a koji bi na osnovu kliničke slike i epidemiološke anamneze posumnjao da je pacijent zaražen ebolom, mora oboljelu osobu izolirati u posebnu prostoriju; bilo da se nalaze na javnom mjestu, u kući oboljelog ili u prostoru za reanimaciju. Sukladno postupniku, o slučaju je potrebno obavijestiti medicinsku prijavno-dojavnu jedinicu koja potom o istom na krizni telefon informira Hrvatski zavod za hitnu medicinu te kontaktira dežurnog epidemiologa Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i na mjesto intervencije upućuje vozača s vozilom pripremljenim za prijevoz oboljelih od visokozaraznih bolesti u kojem se, između ostalog, nalazi i izolacijska jedinica. Kako bi zaraženom pacijentu pružili kvalitetnu medicinsku skrb te istodobno zaštitili sebe i okolinu, članovi tima HMS-a za to vrijeme moraju obući zaštitnu odjeću, nakon čega nastavlja sa zbrinjavanjem bolesnika. Ako se potvrdi sumnja na ebolu, u dogovoru s epidemiologom pacijenta se prevozi u Kliniku za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" u Zagrebu. Prijevoz oboljele osobe obavlja tim koji je i došao na intervenciju. Time se, uz pravilno korištenje zaštitne opreme i izolacijske jedinice, smanjuje mogućnost zaraze osoblja HMS-a.

Hitno zbrinjavanje pacijenata u većini se slučajeva provodi u nekontroliranom okruženju. Zbrinjavanje pacijenta za kojeg se sumnja da je zaražen virusom ebole postavlja novi izazov pred radnike HMS-a. Uz brzu i ispravnu procjenu pacijenta i medicinske postupke kojima će pravilno zbrinuti pacijenta, oni moraju donijeti ispravne odluke i poduzeti prave korake kako bi, provodeći potrebne zaštitne mjere, zaštitili svoju i sigurnost svojih suradnika te, u konačnici, spriječili daljnje širenje bolesti i doprinijeli smanjenju rizika zaraze ebolom. ■

Milan Lazarević, bacc. med. techn.

Sve više građana educirano za uporabu AVD uređaja

# Projekt Oživljavanje u zajednici odlično dočekan u javnosti

**Nakon policije, vatrogasaca te drugih stručnih i hitnih službi, osnovne mjere održavanja života uz upotrebu AVD-a svladali i anonimni građani**

**S**vake godine oko 350.000 Europljana pretrpi iznenadni srčani zastoj. Nažalost, ni Hrvatska ne zaostaje za tim statistikama. Procjenjuje se da uslijed iznenadnog srčanog zastoja u Hrvatskoj godišnje umre 9.000 ljudi, od-

nosno svakog sata jedna osoba! Naprasno i neočekivano srčani se zastoj obično dogodi van brzo dostupne medicinske pomoći, pa jedini koji imaju priliku da spase svoje bližnje su članovi obitelji i prijatelji. Iako je postupak zbrinjavanja osobe koja je doživjela iznenadni srčani zastoj

iznimno jednostavan, oni veoma često, zbog neznanja, ne naprave ništa. Projekt Oživljavanje u zajednici, koji je razvijen u okviru Nacionalnog programa javno dostupne rane defibrilacije "Pokreni srce-spasi život" Ministarstva zdravlja, ima namjeru promijeniti taj negativan trend



Polaznici radionice Oživljavanje u zajednici u Motovunu

Suprotno uvriježenom mišljenju, iznenadni srčani zastoj ne pogađa samo stariju populaciju. Može se dogoditi svima, pa čak i mladim osobama te sportašima. Bez intervencije unutar tri do pet minuta preživi tek deset posto naših sugrađana. Unatoč kvaliteti organizacije i brzini reakcije, nijedna hitna medicinska služba (HMS) ne može u svim slučajevima tako brzo doći do osobe koja je doživjela iznenadni srčani zastoj. Iz tog je razloga, u sklopu Nacionalnog programa javno dostupne rane defibrilacije "Pokreni srce-spasi život", Ministarstvo zdravlja nabavilo i na mjesta dostupna javnosti postavilo 197 uređaja za automatsku vanjsku defibrilaciju srca. Osim za stručne i hitne službe, automatski vanjski defibrilatori (AVD) namijenjeni su i građanima-laicima. No, kako bi ih koristili, građani, prije svega, moraju osvijestiti ozbiljnost i težinu ovog javnozdravstvenog problema, a potom se educirati za pružanje osnovnih mjera održavanja života te pravilnu uporabu AVD uređaja.

### Oživljavanje u zajednici

Usvojeni Nacionalni program i doneseni Pravilnik o uvjetima za provođenje programa javno dostupne rane defibrilacije (NN 120/2013) predstavljaju polazište za zajedničko djelovanje državnih i lokalnih institucija, zdravstvenih ustanova, stručnih društava, civilnog društva, građana i ostalih u cilju povećanja mogućnosti preživljavanja osoba koje dožive iznenadni srčani zastoj. S tom polaznom točkom, skupina stručnjaka iz Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i Hrvatskog društva za javno zdravstvo Hrvatskog liječničkog zbora je, uz



*Građani su prva karika u lancu spašavanja ozlijeđene ili oboljele osobe. To je činjenica koja možda nije dovoljno osviještena među našim građanima*



Mr. sc. Milena Car, dr. med. polaznicima pojašnjava kako razgovarati s medicinskim dispečerom



Gradani Bjelovara na edukaciji pružanja osnovnih mjera održavanja života uz upotrebu AVD-a



Pozdravni govor župana Međimurske županije Matije Posavca, dipl.ing. na radionici u Čakovcu

entuzijazam i inicijativu lokalne i regionalne samouprave, pokrenula projekt Oživljavanje u zajednici. Partneri u projektu su županijski zavodi za hitnu medicinu i upravni odjeli nadležni za zdravstvo, ali i druge zdravstvene institucije i nevladine organizacije. Projekt je dosad proveden u Bjelovaru, Čakovcu, Motovunu i Petrinji, a edukacijske aktivnosti s ciljem upoznavanja građana s vještinama pružanja prve pomoći slijede i u gradovima Daruvaru, Drnišu, Dugoj Resi, Labinu, Novom Marofu, Pleternici, Sisku, Vodicama i Zadru te u općinama Cestici, Gračacu, Kostreni, Medulinu, Selcima na Braču, Skradu, Starigradu, Udbini, Velikom Trojstvu i Vojniću.

Inicijativu za provođenjem projekta Oživljavanje u zajednici pokrenule su lokalne i regionalne samouprave gore navedenih područja koje su, u osiguravanju zdravstvene zaštite, prepoznale važnost ovog projekta za lokalnu zajednicu i pokazale se kao pouzdan partner u razvijanju novih zdravstvenih inicijativa. Sukladno svjetskim iskustvima, poznavanje korištenja AVD uređaja podiže razinu preživljavanja srčanog zastoja do 50 posto, te bi stoga godišnje umjesto 900 moglo preživjeti čak 4.500 ljudi.

### Uloga građana u pružanju prve pomoći

Gradani su prva karika u lancu spašavanja ozlje-



*Projektom Oživljavanje u zajednici nastoji se potaknuti građane na odgovorno ponašanje u cilju sprečavanja lošeg ishoda iznenadnog srčanog zastoja, te time osnažiti pojedince i doprinijeti sigurnosti zajednice*

đene ili oboljele osobe. To je činjenica koja možda nije dovoljno osviještena među našim građanima. Postoje stanja - kao što je iznenadni srčani zastoj - u kojemu preživljavanje osobe koja ga je doživjela direktno ovisi o tome hoće li netko od očevidaca pristupiti i pomoći određenim mjerama prve pomoći unutar ključnih tri do pet minuta. Vođeni time, nositelji projekta, uz osposobljavanje građana za pružanje osnovnih mjera održavanja života uz upotrebu AVD-a, ujedno i informiraju građane o njihovoj ulozi u prvoj pomoći, zatim o djelokrugu rada i organizaciji HMS-a, s posebnim naglaskom na rad medicinske prijavno-dojavne jedinice i komunikaciju s medicinskim dispečerom, te o hitnim stanjima koja zahtijevaju intervenciju HMS-a. Ovaj segment projekta, informiranje i senzibiliziranje građana o djelatnosti HMS-a, smatramo iznimno važnim. Projekt je idealna prilika da se građanima objasni kako su resursi HMS-a ograničeni i da ih stoga treba racionalno koristiti, kao i da se uloga građana u pružanju prve pomoći ne sastoji samo od posjedovanja kutije prve pomoći u automobilu, već u poznavanju stanja koja ugrožavaju život ili zdravlje te jednostavnih postupaka kojima mogu pomoći svojim bližnjima uz ispravno pozivanje HMS-a.

### Važnost edukacije

Svaka zajednica ima svoje specifičnosti, pa u skupu koja prolazi edukativnu radionicu i stječe nova znanja i vještine, organizatori uključuju različite sudionike, ponajprije one koji najviše borave zajednici i koji su u stalnom kontaktu sa sugrađanima. Primjerice, na dosadašnjim radionicama sudionici su bili djelatnici lokalne uprave i samouprave, javnih institucija, obrazovnih ustanova, vjerskih institucija, udruga, ali i lokalni ugostitelji i obrtnici, djelatnici turističke zajednice, redari za naplatu parkinga, djelatnici javnog prijevoza itd. Radionicu vode licencirani nacionalni instruktori Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i matičnih zavoda za hitnu medicinu županija, gradova i općina u kojima se projekt Oživljavanje u zajednici održava. U teorijskom dijelu, polaznike se upoznaje s hitnim



Ravnateljica HZHM-a prim. mr. Maja Grba-Bujević, dr. med. i gradonačelnik Petrinje Darinko Dumbović tijekom predavanja u Petrinji



Damir Važanić, mag. med. techn. i nacionalni instruktori Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije



Pomoćnica ministra zdravlja Dijana Cibera, dr. med. i ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije dr. sc. Tomislav Novinščak, dr. med. na radionici Oživljavanje u zajednici

stanjima, ukazuje se na važnost prve pomoći i građanske svijesti o pružanju iste, informira kada i kako pozvati HMS te kako komunicirati s medicinskim dispečerom koji zaprima hitan poziv. Praktični dio provodi se u manjim grupama prema standardu tečaja osnovne mjere održavanja života uz upotrebu AVD uređaja. Građani, uz stručno vodstvo nacionalnih instruktora, vježbaju postupak oživljavanja te pravilno korištenje AVD-a. Upravo tim jednostavnim postupcima održavanja života mogu spasiti život svojim bližnjima održavajući ih na životu do dolaska tima HMS-a. Edukacija je stoga iznimno važna, naročito na područjima gdje postoji niz specifičnosti i posebnih zahtjeva u osiguravanju zdravstvene zaštite stanovništva, kao što je to primjerice Motovun.

### Zadovoljni polaznici

Projektom Oživljavanje u zajednici nastoji se potaknuti građane na odgovorno ponašanje u cilju sprečavanja lošeg ishoda iznenadnog srčanog zastoja, te time osnažiti pojedince i doprinijeti sigurnosti zajednice. Po završetku svake edukativne radionice provodi se pismeno i praktično testiranje polaznika koji nakon toga dobivaju certifikat s potvrdom da su stekli vještine potrebne za osnovno održavanje života. Također, provodi se i anketa kojom se evaluira rad projekta Oživljavanje u zajednici. Dosadašnji rezultati pravi su vjetar u leđa projektu budući da su svi sudionici izrazili zadovoljstvo s njegovim programom te organizatorima poručili da ovako korisne edukacije treba provoditi po cijeloj Hrvatskoj. Tu su i prijedlozi da se u projekt uključi škole, učitelje i profesore, mlade, sportaše te turističke vodiče, a neki od polaznika rado bi stečena znanja obnavljali svake godine i radionicu održavali u realnim uvjetima, primjerice na parkingu kako bi pri tom animirali i slučajne prolaznike na suradnju.

Sanja Matanović u  
MPDJ-u Zavoda za  
hitnu medicinu Ličko-  
senjske županije

„ Svaku  
intervenciju  
spremite negdje duboko  
u posebnu ladicu  
svog života i svake se  
povremeno sjetite

**Sanja Matanović,  
medicinska sestra  
Zavoda za hitnu  
medicinu Ličko-  
senjske županije**

## Ovaj me posao ispunjava i ne mislim ga mijenjati

**S**anja Matanović uspješna je medicinska sestra Zavoda za hitnu medicinu Ličko-senjske županije koja potvrđuje onu čuvenu izreku: „Sve se može kad se hoće“. Nakon završene Medicinske škole Ante Kuzmanića u Zadru, pripravničkog staža u Općoj bolnici Zadar i položenog stručnog ispita za medicinske sestre

u Kliničkom bolničkom centru Split, Sanju Matanović ljubav je dovela u Gospić gdje od 2006. godine svakodnevno zbrinjava hitne pacijente. Posljednjih godinu dana, kao dispečer u medicinskoj prijavno-dojavnoj jedinici (MPDJ), upravlja timovima izvanbolničke hitne medicinske službe. Iako o njezinom medicinskom znanju i vještinama ovise životi svih hitnih pacijenta

u županiji, Sanja Matanović, priznaje nam, najbolje se osjeća na terenu. U želji da unaprijedi svoja znanja, postala je i brucešica Studija sestrinstva u Karlovcu. Uz sve to ova medicinska sestra majka je troje djece-djevojčice od jedanaest te dva sina u dobi od deset i četiri godine. Njen dan započinje rano i traje do kasno navečer jer uvijek ima još nešto za napraviti, proučiti ili riješiti



► **Čime Vas je Hitna očarala? Kako ste se odlučili na rad u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi?**

Rad u Hitnoj nije monoton, pun je novih izazova - od samog dolaska na intervenciju do zbrinjavanja pacijenta pri čemu morate biti brzi i spretni, ali ujedno i mirni kako bi napravili sve da spasite nečiji život. A sačuvati nečiji život nešto je najljepše što čovjek može napraviti! Upravo to radimo u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi i to me čini izuzetno sretnom i ispunjenom.

► **Kako izgleda Vaš radni dan?**

Moj radni dan jako je zanimljiv. Za dnevnu smjenu ustajem u šest ujutro, radim turnuse pa sam na poslu od 7 do 19 sati. U tih 12 sati rada uvijek ima posla! Naravno nekad ima i mirnijih dana, a ponekad ne stignemo ni jesti. Nakon posla me kod kuće čekaju moja tri anđela sa svojim željama i potrebama. Kad sam u noćnoj smjeni, također rano ustajem jer moram djecu odvesti u školu i vrtić, spremiti ručak i, naravno, uživati u slobodnom popodnevnu s obitelji te u 19 sati krenuti na posao.

► **Dugo radite u Hitnoj, možete li usporediti rad službe u Vašoj županiji prije te nakon implementacije unapređenja sustava hitne medicine?**

Jo, kada se sjetim vremena kad sam tek počela raditi i usporedim ga s današnjim, to je ogromna razlika. Reorganizacija sustava hitne medicine uvelike je napredovala u našoj županiji. Ukratko, prije nije ni postojala hitna medicinska služba, već smo imali dežurnu ambulantu pri Domu zdravlja, pa su hitne slučajeve zbrinjavali liječnici i sestre iz općih ambulanti. Situacija se mijenjala kroz godine, no tek s ovakvim sustavom se točno zna tko što radi i koje mu je radno mjesto. Za razliku od prije, danas radimo s potpuno opremljenim vozilima za hitne intervencije i svi smo educirani. Ipak, držim da svaka reforma ima svoje prednosti i nedostatke te da bi što prije trebalo krenuti s dodatnim stručnim usavršavanjem medicinskih sestara i tehničara u području hitne medicine, posebno onih koji rade u timovima T2.

► **Iza Vas je mnogo hitnih intervencija i teško je neku posebno izdvojiti. No ipak, je li Vam se neka posebno urezala u pamćenje?**

Svaku intervenciju spremite negdje duboko u posebnu ladicu svog života i svake se povremeno sjetite. Bilo je jako teških i tužnih intervencija, ali isto tako i lijepih. Moram priznati da mi najteže padaju one s djecom. Sjećam se dežurstva kada je oko pet sati ujutro u ispostavu dojurila majka s djetetom starim oko šest mjeseci. Bila je u panici jer je mislila da joj dijete umire. Čim sam otvorila vrata u rukama mi se našlo potpuno modro dijete bez svijesti koje nije disalo. Liječnik koji je tada bio u smjeni odmah je ustanovio da se radi o febrilnim konvulzijama te smo ubrzo napravili sve što je trebalo. Kad je mališan prodisao i zaplakao, nismo mogli maknuti osmijeh s lica.

► **U studenom 2013. sudjelovali ste u zbrinjavanju ozlijeđenih u teškoj prometnoj nesreći na**



Sanja Matanović  
u trenucima  
odmora

” *Mana MPDJ-a je što nemaš izravan kontakt s pacijentom. To znatno otežava naš rad*

**autocesti A1 kada su uslijed lančanog sudara na iznimno kliskom kolniku tri osobe izgubile život, dok ih je 15 ozlijeđeno. Možete li nam opisati samu intervenciju i reći što Vam je bilo najteže?**

Tog 30. studenog 2013. bila sam u noćnoj smjeni. Sjećam se, cijelu noć je bilo jako mirno, a u ranim jutarnjim satima zaprimili smo poziv o prometnoj nesreći na autocesti A1. U prvoj dojavi dobili smo informaciju da je riječ o lakšoj prometnoj nezgodi, no kroz sljedeće dvije minute telefon je neprestano zvonio pa samo saznali da se radi o teškoj nesreći s puno ozlijeđenih. Na teren smo odmah krenuli s dva tima. Sam dolazak na mjesto nesreće bio je strašan, a prizor još strašniji. Padala je ledena kiša i bio je sumrak, ali se u očima sudionika nesreće jasno vidjela tuga, očaj i nevjeric. Izlaskom iz vozila, na tren sam zastala i upitala se: “Bože, što je ovo?” Velik broj ozlijeđenih, galama, panika, svako želi da baš njemu prvom pomognete, vuku vas za ruke, traže pomoć, gledaju vas kao da ste im jedini spas... Teško je u takvoj situaciji ostati miran i ne pokazati emocije, ali to je jedino ispravno ako želite kvalitetno i dobro napraviti posao. S ciljem da spasimo što više života, svi smo na terenu radili kao jedno. Napravili smo kvalitetnu trijažu i zbrinuli pacijente, dok je naša prijavno-dojavna jedinica digla

” *Sačuvati nečiji život nešto je najljepše što čovjek može napraviti*

sve raspoložive timove koji su ozlijeđene po trijaži prevezli do bolnice. Iako mokri, gladni i smrznuti, nakon intervencije svi smo bili ponosni i sretni jer smo ponovo dokazali da smo jako dobri, educirani i istrenirani timovi te da možemo kvalitetno odgovoriti i na ovako veliki profesionalni izazov.

► **Posljednjih godinu dana radite kao dispečer u medicinskoj prijavno-dojavnoj jedinici. Možete li usporediti rad na terenu i u MPDJ-u?**

Osobno više volim raditi na terenu nego na telefonu. Iako su i jedan i drugi oblik rada veoma složeni i odgovorni, bolje se osjećam kad sam u vozilu za hitne intervencije. Mana MPDJ-a je što nemaš izravan kontakt s pacijentom. To znatno otežava naš rad. Medicinsku školu upisala sam kako bih pomagala ljudima, a rad s pacijentima naš je primarni poziv. Naravno da i dispečeri mogu puno pomoći savjetima do dolaska tima hitne medicinske službe, ali nisu tamo i to je velika razlika u načinu rada. Volim teren i uvijek mu se rado vratim kad se za to ukaže potreba.

► **Svakodnevno ste izloženi stresnim situacijama. Kako se nosite sa stresom?**

Kako se nosim sa stresom?! Iskreno, ne znam, valjda sam se već navikla raditi i živjeti pod stresom. Stres je vjerojatno uvijek prisutan, ali kad sam kod kuće nastojim se isključiti iz posla i kvalitetno provesti svaki slobodni trenutak s djecom.

► **Je li teško kod kuće izbrisati prizore s posla i, općenito, uskladiti posao i privatni život?**

Nekada je zbilja teško odvojiti posao i privatni život. Ne možete tek tako izbrisati neke ružne prizore s posla i ponašati se kao da nije ništa bilo. Ali kad otvorim kućna vrata, nastojim zatvoriti ona hitne medicinske službe i što manje pričati o poslu.

► **Imate troje djece. Je li teško iz uloge hitnjaka uskočiti u ulogu majke i obrnuto?**

Nije mi teško po danu biti mama, kućanica i prijateljica djeci jer oni su mi najvažniji na svijetu. Isto tako, nije mi teško po noći biti hitnjak i spašavati živote.

► **Upisali ste i Studij sestrinstva u Karlovcu.**

Da, polako guram prvu godinu. Ponekad mi je teško uskladiti sve poslovne, studentske i obiteljske obveze, ali uz dobru organizaciju i veliku podršku mog supruga sve se stigne. Nije mi teško učiti i pisati seminarske radove, ali mi teško pada petodnevna odvojenost od djece.

► **Poželite li nekad da radite neki mirniji posao?**

Zasada se ne vidim na nekom drugom radnom mjestu. Ovaj me posao ispunjava i ne mislim ga mijenjati dok god to bude tako. ■

Škola hitne medicine za medicinske sestre i tehničare

## Jedinstvena prilika za unapređenjem teorijskih znanja

**N**akon, zbog velikog interesa, održana dva poslijediplomska tečaja 1. kategorije stalnog medicinskog usavršavanja Škola hitne medicine, u studenom 2014. i veljači 2015., za specijalizante hitne medicine i liječnike koji sudjeluju u radu hitne medicinske službe, medicinske sestre i tehničari dobili su svoju inačicu Škole. U organizaciji Hrvatskog sestrinskog društva hitne medicine, a u suradnji s Hrvatskim zavodom za hitnu medicinu i *Sekcijom reševalcev v zdravstvu* Škola hitne medicine za medicinske sestre i tehničare održat će se u Zagrebu 22. svibnja 2015.

*Hitnjaci* su dugo čekali svoju priliku za edukacijom, pa je već pokretanje samostalnog poslijediplomskog tečaja za liječnike bio napredak, dok je realizacija Škole za sestre i tehničare uspješan profesionalni iskorak u edukaciji djelatnika hitne medicinske službe. Važnost ranog prepoznavanja i zbrinjavanja

hitnih bolesnika, osim dobro uvježbanih postupaka u pružanju složenih intervencija, zahtjeva i teorijsko znanje, a priliku za unapređenjem istih medicinske sestre i tehničari svakako će dobro iskoristiti povjerio nam je voditelj Škole Damir Važanić, mag. med. techn. "U cilju boljeg zbrinjavanja hitnih bolesnika u Hrvatskoj je unazad nekoliko godina pokrenuta standardizirana edukacija za medicinske sestre i tehničare koji rade u djelatnosti izvanbolničke i bolničke hitne medicine", rekao je Važanić te dodao kako ti treninzi "pružaju niz mogućnosti u uvježbavanju onih vještina koje su najpotrebnije u zbrinjavanju hitnih bolesnika". Ipak, nastavio je voditelj Škole, "teorijsko znanje medicinskih sestara i medicinskih tehničara u djelatnosti hitne medicinske službe nabolje ćemo unaprijediti kroz Školu hitne medicine". Program Škole potpuno je usklađen s programom Škole hitne medicine za liječnike, a održavat će se u petogodišnjem ciklusu, obrađujući svake godine drugu problematiku s područja hitne medicine. "Usklađenost programa Škole potrebna je", istaknuo je Važanić, "jer mi s liječnicima svakodnevno u timu zbrinjavamo hitne bolesnike i izvodimo najsloženije postupke".

U prvom ciklusu Škola će obraditi najvažnije teme iz područja kardiocirkulacijskih i respiracijskih poremećaja, način njihove kliničke prezentacije i pružanja skrbi. Druga godina obuhvaća problematiku iz područja zbrinjavanja politraumatiziranih bolesnika uključujući trudnice kao i mišićno-koštane ozljede, dok se treća godina Škole sastoji se od tema iz akutnog abdomena, hitnih stanja u urologiji, ginekologiji i porodničtvu. Na četvrtoj godini polaznici će imati priliku pobliže se upoznati s hitnim stanjima u otorinolaringologiji, oftalmologiji, neurologiji, psihijatriji, onkologiji kao i s problematikom palijativnog liječenja hitnih bolesnika, a ciklus će se završiti obradom hitnih stanja u pedijatriji, infektologiji i trovanjima. ■

## Pripreme za obnovu licence za medicinske dispečere

**D**ispečeri iz medicinskih prijavno-dojavnih jedinica u Hrvatskoj moraju svake tri godine, sukladno Standardu osnovnog treninga za radnike izvanbolničke hitne medicinske službe, obnoviti licencu za rad. Način i proceduru obnavljanja licence dogovorili su i standardizirali, na radnom sastanku održanom u veljači ove godine, predstavnici Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu i nacionalni instruktori te instruktorski kandidati iz županijskih zavoda za hitnu medicinu. Ujedno su dogovorili i program te raspored tečajeva obnove znanja i vještina za medicinske dispečere. Ove godine u planu su četiri takva tečaja, a svi županijski zavodi za hitnu medicinu moraju se aktivno uključiti u pripremu i organizaciju kako bi se poboljšala kvaliteta skrbi i sigurnost hitnog pacijenta na cijelom području Republike Hrvatske. ■



Radni sastanak





Edukacija u ispostavi  
Crikvenica Zavoda  
za hitnu medicinu  
Primorsko-goranske  
županije

Iz županijskih zavoda za hitnu medicinu

## Kontinuiran razvoj znanja i vještina kroz sustavnu i planiranu edukaciju

**U** hitnoj medicinskoj službi nije dovoljno učiti samo na temelju iskustava. Potrebno je stalno proširivati i unapređivati znanja i vještine pojedinaca i timova kako bi se uspješno nosili s izazovima suvremene hitne medicine. Stoga su iznimno važne interne edukacije djelatnika koje se provode u županijskim zavodima za hitnu medicinu. U nastavku vam, s mrežnih stranica zavoda, prenosimo neke od njih

Djelatnici zavoda za hitnu medicinu Karlovačke županije održali su u ožujku 2015. edukaciju za svoje kolege iz virovitičko-podravskog Zavoda. Edukacija je obuhvatila uvježbavanje osnovnih postupka održavanja života uz upotrebu automatskog vanjskog defibrilatora (AVD) sukladno Nacionalnom programu javno dostupne rane defibrilacije te niz standardiziranih postupaka zbrinjavanja hitnog pacijenta, poput pregleda ozlijeđenih osoba, upotrebe ovratnika, vakuum madraca i transportnih nosila.

Za liječnike iz primarne zdravstvene zaštite su liječnici iz Zavoda za hitnu medicinu Brodsko-posavske županije u veljači 2015. održali edukaciju Osiguranje dišnog puta i ventilacija u izvanbolničkim uvjetima. Edukacijom su predstavljena najnovija saznanja o zbrinjavanju dišnog puta, a polaznicima je omogućeno i praktično usavršavanje vještina na modelima.

U Nastavnom centru Zavoda za hitnu medicinu Varaždinske županije u Ludbregu u siječnju ove godine provedena je trodnevna edukacija liječnika te medicinskih sestara i tehničara koji čine tim T1. Ukupno je deset djelatnika obnovilo znanja o standardiziranim hitnim medicinskim postupcima u izvanbolničkim uvjetima.

### Ujednačen način rada

S ciljem da ujednače način rada i zbrinjavanje svih pacijenata u Krapinsko-zagorskoj županiji, u ispostavama Donja Stubica i Krapina tamošnjeg županijskog Zavoda u siječnju 2015. održane su četiri radionice: Napredno održavanje života, Napredno održavanje života kod djece, Mehanička ventilacija i dišni put te Zbrinjavanje traumatiziranih pacijenata. Interna edukacija za šest djelatnika tima T2 u prosincu prošle godine provedena je u ispostavi Križevci, a bila je podijeljena u dvije tematske cjeline. U prvom dijelu prošli su radionicu o pristupu traumatiziranom pacijentu te njegovom odgovarajućem zbrinjavanju, dok je drugi dio bio rezerviran za tečaj Osnovne mjere održavanja života odraslih uz upotrebu AVD uređaja.

### Edukacije obuhvatile širok spektar tema

Nacionalni instruktori iz Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije održali su, u veljači 2015. te u studenom i prosincu 2014., u Edukacijskom centru Rijeka i ispostavama Crikvenica i Rab edukaciju za liječnike, medicinske sestre i tehničare. Uz uobičajeni program edukacije prema Standardu osnovnog treninga za radnike izvanbolničke hitne medicinske službe, prezentirali su i način otvaranja intraosalnog puta, što su potom polaznici edukacije isprobavali na modelu. Predstavili su i zaštitnu opremu te njihovu primjenu u slučaju rada s pacijentom zaraženim virusom ebole, a kolegama su prikazali i edukacijski video materijal o sigurnom pristupu helikopteru pri prijevozu hitnog pacijenta zračnim putem. U veljači ove godine nacionalne instruktore primorsko-goranskog Zavoda održale su u Edukacijskom centru u Rijeci Tečaj za dispečere medicinske prijavno-dojavne jedinice, sukladno Standardu osnovnog treninga za dispečere medicinske prijavno-dojavne jedinice.

Regionalni stručni sastanci o hitnoj skrbi palijativnih pacijenata

## Palijativni pristup: akutni palijativni pacijent u hitnoj medicinskoj službi

**U** okviru Strateškog plana razvoja palijativne skrbi u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2014.-2016., Hrvatski zavod za hitnu medicinu organizator je regionalnih stručnih sastanaka kojima je cilj informiranje djelatnika hitne medicinske službe (HMS) o organizacijskim promjenama u zdravstvenom sustavu vezanim uz palijativnu skrb te unapređenje zbrinjavanja akutnog palijativnog pacijenta u HMS-u. Na sastancima sudjeluje prof. dr. sc. Karmen Lončarek, dr. med. koja, kao članica Povjerenstva Ministarstva zdravlja za palijativnu skrb, od samog početka aktivno radi na osmišljavanju i sustavnoj provedbi nacionalne reforme palijativne skrbi. Doktorica Lončarek ujedno je koordinatorica projekta Bolnica prijatelj palijative spomenutog Povjerenstva te pročelnica Zavoda za palijativnu medicinu KBC-a Rijeka i profesor na Katedri za oftalmologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. U nastavku donosimo intervju s profesoricom Karmen Lončarek u kojem se osvrnula na trenutno stanje palijativne skrbi u Hrvatskoj

### › Kakvo je aktualno stanje palijativne skrbi u Hrvatskoj?

Sustavna palijativna skrb još je u počecima; intenzivno i sustavno se razvija tek u posljednje tri godine. No, razvoj je započet na stotinjak mjesta te u svima napreduje po istim načelima i u istom pravcu. O tome se mnogo ne govori, pretpostavljam zato što se radi o jednoj dobro vođenoj reformi koja ne nailazi na znatnije zapreke i ne uzrokuje nikakve lomove ni dodatne troškove.

### › Što uključuje palijativna skrb i kako se provodi?

Palijativna skrb je aktivna, ukupna skrb za pacijenta čija bolest ne reagira na postupke liječenja. Najvažnije je suzbijanje boli i drugih simptoma te socijalnih, psiholoških i duhovnih problema. Interdisciplinarna je u svom pristupu i svojim djelokrugom obuhvaća pacijenta, obitelj i zajednicu. U nekom smislu, palijativna skrb nudi najosnovniji koncept zaštite - zbrinjavanje pacijentovih potreba gdje god da se za njega skrbi, bilo kod kuće ili u bolnici. Palijativna skrb afirmira život, a smrt smatra normalnim procesom; ona smrt ne ubrzava niti je odgađa. Ona nastoji očuvati najbolju moguću kvalitetu života sve do smrti.

### › Prema Vašem mišljenju što bi bio minimalni standard u organizaciji palijativne skrbi u Hrvatskoj?

Palijativna skrb ima tri razine: palijativni pristup, opću te specijalističku palijativnu skrb. Opću palijativnu skrb pružaju radnici u primarnoj zdravstvenoj zaštiti te specijalisti u liječenju bolesnika sa smrtonosnim bolestima koji dobro vladaju osnovnim znanjima i vještinama iz palijative, ali ona nije glavni fokus njihovog rada. Specijalističku palijativnu skrb čine službe čija je glavna djelatnost pružanje palijativne skrbi. Te službe obično skrbe za pacijente sa složenim i teškim potrebama i stoga zahtijevaju višu razinu obrazovanja, osoblja i drugih resursa. Palijativni pristup - to je razina koju bi morao moći pružiti svaki zdravstveni radnik u okviru svog posla i to je zapravo način integriranja palijativnih metoda i postupaka u okruženjima koja nisu specijalizirana za palijativnu skrb. To ne uključuje samo farmakološke i nefarmakološke mjere suzbijanja simptoma, već i komunikaciju s pacijentom i obitelji, kao i s drugim zdravstvenim radnicima, te odlučivanje i postavljanje ciljeva u skladu s načelima palijativne skrbi. Da zaključim: palijativni pristup mora biti minimalni standard u organizaciji palijativne skrbi.

Prof. dr. sc. Karmen Lončarek, dr. med.



*Palijativna skrb afirmira život, a smrt smatra normalnim procesom; ona smrt ne ubrzava niti je odgađa*

► **Koliko pacijenata u Hrvatskoj godišnje treba neki oblik palijativne skrbi te kakva je struktura tih pacijenata? Tko sve može potražiti pomoć?**

Neki oblik palijativne skrbi trebaju praktično svi pacijenti koji ne umru naglom smrću, već im se stanje postupno pogoršava tijekom posljednjih nekoliko mjeseci života, i oni čine 90% ukupnog broja umrlih. No, ne trebaju svi oni složene oblike palijativne skrbi. Mnogima bi bio dovoljan samo palijativni pristup kojega im mogu osigurati zdravstveni i socijalni radnici te drugi profesionalci koji i inače skrbe za njih. Specijalističku palijativnu skrb u posljednjih godinu dana njihova života zahtijeva najmanje 20% pacijenata oboljelih od tumora i 5% neonkoloških pacijenata. Još uvijek su potrebe znatno veće od mogućnosti, ali te mogućnosti rastu i razvijaju se svakim danom i na sve više mjesta.

► **Kakva je situacija sa smještajnim kapacitetima naših bolnica za palijativnu medicinu?**

Procijenjeni broj potrebnih palijativnih postelja u Republici Hrvatskoj je oko 400. Trenutno je s HZZO-om ugovoreno 206 palijativnih postelja u 10 ustanova, dakle, već imamo polovicu predviđenih posteljskih kapaciteta. U načelu, palijativnog pacijenta treba smještati u palijativne posteljne kapacitete što bliže pacijentovom mjestu stanovanja kako bi se što bolje očuvali socijalni kontakti i mogućnost posjeta. Zato Strateški plan razvoja palijativne skrbi za razdoblje 2014.-2016. godine predviđa da se, radi pravilne raspodjele kapaciteta, u svakoj općoj bolnici za palijativnu medicinu prenamijeni najmanje 1% postelja (2 postelje kao minimum). Ako u regiji nema opće bolnice, postelje za palijativnu medicinu osigurat će se u regionalnom kliničkom bolničkom centru. No, svrha palijativnih postelja u bolnicama nije da u njima pacijenti leže do smrti, već da im se na tim posteljama što prije riješe njihovi kompleksni problemi, ublaže simptomi, i potom ih se vrati u njihove domove gdje će za njih skrbiti članovi obitelji uz podršku palijativnih službi za skrb na terenu odnosno u zajednici.

► **Uvedena je posudionica pomagala. O čemu je riječ?**

U posudionici pomagala moguće je besplatno posuditi pomagalo koje olakšava skrb za palijativnog pacijenta u posljednjim mjesecima života: bolesničke postelje, antidekubitalne madrace, "princeze", stalke za infuziju itd. U Hrvatskoj trenutno djeluje 27 posudionica od kojih neke vode volonteri, a neke su u sklopu zdravstvenih ustanova u vlasništvu države ili lokalne samouprave. No, sve one rade po istim načelima sustavne palijativne skrbi.

► **Kako ocjenjujete stupanj razvoja palijativne skrbi u Hrvatskoj u odnosu na razvijene europske zemlje?**

Nije pravilo da, ako je zemlja razvijenija, ima i bolje razvijen sustav palijativne skrbi. Općenito, u Europi postoji šarenilo pristupa i velike razlike u razvijenosti palijativne od zemlje do zemlje. Tako je jedan od najrazvijenijih sustava palijativne onaj u Poljskoj, iako ona sigurno nije među najbogatijim zemljama. S druge strane, Nizozemska kao bogata i napredna zemlja nema osobito razvijenu palijativu. Mi smo među posljednjim zemljama u Europi koje su krenule sustavno razvijati palijativu, ali napredujemo brže od drugih koristeći najbolja iskustva svih ostalih.

► **Palijativni pacijenti često traže pomoć hitne medicinske službe, bilo bolničke bilo izvanbolničke. Koja su to akutna stanja kod palijativnih pacijenata koja trebaju znati zbrinuti djelatnici HMS-a?**

Najčešća akutna stanja kod palijativnih pacijenata su kompresija leđne moždine, sindrom gornje šuplje vene, krvarenja, hiperkalcemija, patološke frakture i pul-



*Palijativni pristup - to je razina koju bi morao moći pružiti svaki zdravstveni radnik u okviru svog posla*

monalna embolija. Posebno izdvajam trijas: maligna bol - dispneja - tjeskoba. Naime, nedavna analiza rada hitnih službi u tri hrvatske županije pokazala je da je taj trijas razlog izlaska tima HMS-a na teren u više od polovice onkoloških pacijenata. No, obitelji ne pozivaju hitnu službu s riječima: "Imamo ovdje hiperkalcemiju!", već zbog simptoma kao što su već spomenuta bol, dispneja ili poremećaj svijesti, odnosno svega onoga zbog čega se i inače poziva hitnu službu. Razlika je kod palijativnih pacijenata u tome što je cilj postupanja ublažiti novonastale simptome, a ne liječiti uzrok, budući da se radi o neizlječivoj bolesti i glavni cilj je da se smanji pacijentova patnja. Transport u bolnicu također može nepotrebno povećati patnju i ponekad je važno objasniti obitelji da, iako oni vjeruju da će njihov bolesnik upravo u bolnici dobiti najbolju skrb, za bolesnika je optimalno rješenje da ostane kod kuće u krugu obitelji i da mu se tamo osigura sve što mu je potrebno.

► **U suradnji s Hrvatskim zavodom za hitnu medicinu sudjelujete na regionalnim sastancima namijenjenim djelatnicima HMS-a, a vezanim za zbrinjavanje palijativnih pacijenata. Tko je inicirao ove sastanke i zašto?**

Regionalne sastanke inicirao je Hrvatski zavod za hitnu medicinu sukladno strateškom planu Ministarstva zdravlja. Cilj sastanaka je da se djelatnici hitnih medicinskih službi osnaže kako bi bolje skrbili o palijativnim pacijentima. Naime, kako još nemamo razvijene servise koji bi mogli intervenirati kod palijativnih pacijenata u njihovim domovima 24/7/365, oni se u akutnim stanjima nemaju kome obratiti osim hitnoj medicinskoj službi ili bolničkim hitnim službama. Tako se događa da hitna služba od petka uvečer do ponedjeljka ujutro nekoliko puta posjećuje pacijenta s teškim bolovima da bi mu dala injekciju opioida koji kratko djeluje. No, kad bi liječnik hitne medicine bio educiran i opremljen za primjenu lijekova s duljim djelovanjem kao što su transdermalni flasteri, koji polako otpuštaju analgetik do 96 sati, pacijent bi bio kvalitetnije zbrinut, a hitna služba ne bi dolazila tri puta dnevno.

► **Možete li nam nešto više reći o regionalnim sastancima?**

Predvidjeli smo jednostavne stručne sastanke u četiri regionalna centra, a kako je Rijeka centar regije koja je prva krenula i najbolje razvila svoj lokalni sustav palijativne skrbi - naime, sustavni razvoj palijativne u Istri počeo je prije više od deset godina - prvi sastanak održat će se u Rijeci kao regionalnom centru. Sastanci će imati tri bloka: lokalne i opće informacije o palijativu važne za rad djelatnika hitne medicinske službe; ključna stručna znanja potrebna za kliničko odlučivanje (npr. terapija maligne boli i maligne dispneje, komunikacija s obitelji umirućega); i pravila (protokoli, smjernice itd.) za operativno odlučivanje, primjerice voziti ili ne u bolnicu i, ako da - kamo (npr. u specijalnu bolnicu za plućne bolesti ili pak opću bolnicu). Ujedno želimo tijekom sastanaka čuti iskustva i potrebe djelatnika HMS-a, kako bismo im što skorije mogli osigurati ono što im je potrebno da kvalitetnije skrbe za palijativne pacijente: od specifične edukacije, pisanih materijala, pa do novih lijekova u liječničkoj torbi. ■

## Preporuka za one koji žele znati više

Sve o palijativnoj skrbi, uključujući istraživanja, publikacije te novosti vezane za ovo područje medicine možete pronaći na Internet stranici [www.palijativna-skrb.hr](http://www.palijativna-skrb.hr). Stranicu kreira Udruga Partnerstvo-Informacije-Napredak za zdravlje, skraćeno naziva PIN za zdravlje, koja je osnovana s ciljem razvitka i unapređenja zdravog načina života i kvalitete življenja, zaštite ljudskog zdravlja, prevencije nastanka bolesti, poticanja svijesti o čovjekovoj okolini i održivom razvoju, te popularizacije znanosti.

Jesu li pjesnici čuđenje u hitnoj medicini?

## Đoni Božić: Zdravstveni djelatnici i pisci dijele neke fundamentalne vrijednosti i interese



Tim MPDJ-a Primorsko-goranske županije: Đoni Božić, med. teh., Jrena Miklašević, dr. med. i Frkatović Ševko, med. teh.

**P**aralelno s napornim radom u medicinskoj prijavno-dojavnoj jedinici Zavoda za hitnu medicinu Primorsko-goranske županije, medicinski tehničar Đoni Božić piše poeziju, prozu, književne osvrtne i eseje, a bavi se i uređivanjem književnog časopisa *Književna Rijeka*. Osim impresivnih 37 godina radnog iskustva u medicini, naredao je i zavidan broj spisateljskih djela – objavljeno mu je šest stihobirki i dva romana. Član je Društva hrvatskih književnika, kao i Upravnog odbora riječkog ogranka istog Društva, a uz to aktivno sudjeluje u kulturno-umjetničkom životu Rijeke, Primorsko-goranske županije i Hrvatske. U razgovoru koji slijedi progovara o svom pisanju i otkriva nam kako je uspio spojiti svoje dvije ljubavi – medicinu i književnost

### › Koliko dugo radite u hitnoj medicinskoj službi?

Više od dva desetljeća radim u hitnoj medicini Primorsko-goranske županije. Uz požrtvovne kolegice i kolege doživio sam sve mijene suvremenog ustroja ove humane i atraktivne djelatnosti.

### › Zašto baš hitna medicina?

Kao mladi medicinar zaposlio sam se u riječkom KBC-u i to u okviru Zavoda za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje. Pod vodstvom prim. Ljubomira Ribarića, dr. med., cijenjenog prvaka hrvatske anesteziologije, u tadašnjoj kirurškoj šok sobi provodili smo strojnu ventilaciju pacijenata, njihovu parenteralnu ishranu i hemodinamički monitoring. Sjećam se danonoćne prakse "krvavih" reanimacija ljudi koje su bolničari žurno dovozili na starim "strečerima" u skućeni prostor intenzivne njege gdje smo na očigled nepokretnih bolesnika zgranutih tim prizorom činili sve kako bi spasili živote unesrećenih. Nabolje je krenulo 1984. godine kad se ostvario projekt Hitne medicinske službe KBC-a Rijeka pod patronatom prof. Andrije Longhina, dr. med., prim. Željka Najmana, dr. med. te pročelnika anesteziologije primariusa Ribarića. Odgovornost organiziranja rada službe povjerena je anesteziologu mr. sc. Fredu Zeidleru, dr. med. koju je uspješno vodio sve do svoga umirovljenja. Slijedom okolnosti, tada sam dodijeljen prvim ekipama dje-

latnika koje su ustrajnom zauzetošću za svoj poziv i primjerenom educiranošću osovile na noge riječku urgenciju. Nakon dugogodišnje radne nazočnosti u tom, konačno, zadovoljavajućem radnom miljeu gdje sam dobio najbolju moguću stručnu profilaciju, 1994. godine prelazim u terensku službu županijskog Zavoda za hitnu medicinu. Kao njihov stalni djelatnik, svjedočio sam uspješnoj reformi Zavoda započetoj u studenom 2011., a predvođenoj ravnateljem Davorom Vukobratom, dr. med. spec.

### › Uz posao koji obavljate, kad stignete pisati? Je li u pitanju spisateljska vježba, disciplina ili je riječ o procesu nad kojim zapravo nemate previše kontrole?

Opcenito je poznato kako se jedan bitan dio zdravstvenih djelatnika bavi različitim granama umjetnosti. Posebice je književnost idealno polje za sučeljavanje medicinske egzaktnosti s umjetničkom nedokučivosti i kreativnosti. Zdravstveni djelatnici i pisci dijele neke fundamentalne vrijednosti i interese. Humana orijentacija, sposobnost empatije, kao i moć opažanja detalja odlike su njihovog originalnog diskursa, prepoznatljivosti i autentičnosti. Zahvaljujući stečenim spoznajama kroz cjeloživotnu empiriju takav umjetnik s lakoćom prepoznaje kompetenciju i spojivost paralelnog djelovanja. Naše zvanje koje je duboko

humano liječi čovjekovo tijelo, a literatura liječi srce i dušu: riječima!

### › Kako se i kada dogodila Vaša književna inicijacija?

Nedvojbeno se to zbilo mojim pojavljivanjem u javnosti u ulozu pjesnika. Riječ je kod mene o dugo očekivanom događaju s obzirom na to da sam do tada na sve moguće načine zbog životnih obveza prolongirao taj zahtjevan ali, pokazalo se, i neminovni čin. Tada sam se odlučio, poput Baudelaireovog "albatrosa kome nalikuje pjesnik", slobodno razotkriti do tada nevidljivu nit kristala svoga duha koji su samozatajno tvorili svjetlokaze svih mojih filozofija i cjelokupne osmišlenosti svakidašnje biti. Savjesno se prepuštajući umjetnosti riječi, ubrzo sam prerastao osnovno pjesnikovanje radi pjesnikovanja i dopustio sebi ozbiljnije poniranje u tajnovite predjele ljudske zbilje dajući joj svojim djelom originalnu boju i naglaske.

### › Vaša prva zbirka pjesama *Žuta kiša* objavljena je 1990. godine, a druga *Znamen*, objavljena godinu kasnije, dobila je nagradu Hrvatskog književnog i znanstvenog društva Rijeka. Kritika je Vaše prve pjesme opisala kao filozofične. Slažete li se Vi s takvom kategorizacijom?

Njemački filozof Hans Georg Gadamer rekao je: "Pjesnik je praslika svekolike ljudskosti." Na tragu takve pjesnikove sudbine, tumačeći moju poeziju, stručna kritika je nalazila u njoj i izvore filozofskog pjesnikovanja. Prepoznavši njihov semantički sloj duhovnosti, zaključili su da "bolnost bivstvovanja" i "snagu izdržavanja utjelovljenosti" nadilazim uzletom u više sfere poimanja gdje iskazujem svoj *credo* i svoj zavjet: biti u srcu svijeta, ali iznad njega. Tome da su bili u pravu dokaz je moj stih iz pjesme *Zbilja*: "Runoliski cvijet bi-stre zavjetnine/nebesnik svojata na vrhu litice."

**SMISAO**

Čovječe, izivi bljeskave  
strijele:  
čistog srca privi ljiljane  
bijeje

razum *gozbom* riše naravno  
pregnuće,  
ništavilo briše loše  
porinuće.

Bili čudo neba ili mrva  
hrđe  
jednako nam treba tuđe  
milosrđe,

jer besluhe osti prolaznoga  
trena  
luk ljubavi mosti žilavošću  
drena.

*Andeli ostaju s nama, 1999.*

› **Zbirka pjesama Andeli ostaju s nama kao i Vaši romani Marul Vrški te Suza bijelog Hrobatosa ratne su tematike.**

Knjiga Andeli ostaju s nama poetsko je djelo gdje sam u pomrčinu ratnih zločina tematski ukodirao umjetnikov glas težnje za iskupljenjem ljudskoga u neljudskom, a biće pjesničke riječi proveo putanjom preko uprizorena zla, dubinom ljudske boli, kroz katarzu vodom, duhom, ognjem, u uznosu sve do svjetlosti. Rat je opće-ljudska nepotrebna patnja koju s gorkim okusom ništavila želimo zaboraviti s ciljem da se više nikada ne ponovi. No, ratovi su i naša neizbrisiva civilizacijska povijest i kao takva, nezaobilazna rana kojoj se vraćamo tražeći odgovore na brojna pitanja. Zaborav je moguć samo ako se od te sablasti rastajemo veći, drugačiji i svjesniji sebe. Prisjećajući se nemilih događaja u Hrvatskoj, napisao sam pripovijest o drami običnog malog čovjeka zatečenog ratnim vjehom kojeg istovremeno presijecaju boje nemira i traženja, mirisi prošlosti i sadašnjosti, okusi razapetih ideja i vizija, nasuprot sirovim raljama neodgovodne stvarnosti. Tako je nastao romansirani Marul Vrški koji se početkom devedesetih, kao tridesetogodišnjak prepun mladenačke ushićenosti i pjesničkih sanjarenja, našao pred naravnim životnim ispitom, prihvaćajući ga intuitivnom obavezom dragovoljnog odlaska u nepoznato, čuteći se jedinkom sveopćega slapa koji uzima i njegov danak kao prilog za obranu pravde, istine i mira. Marul kao zdravstveni djelatnik prakticira ratnu medicinu, spreman izložiti se pogibelji radi spašavanja ranjene braće po oružju. Sama struka određuje ga kroz humanu djelatnost: pomoći unesrećenom, jadnom, bolesnom...

› **Roman Suza bijelog Hrobatosa pisali ste oslanjajući se na dokumentirane činjenice. Je li Vam takav način rada na neki način ograničio stvaralačku slobodu i biste li rekli da je tako lakše ili teže pisati?**

To je povijesni roman nastao kao reakcija na umjetno izazvane predrasude i lažno prikazivanje nekih

ključnih momenata obrambenog rata, dokazujući veličinu i pravu vrijednost postignuća tog možda najznamenitijeg čina hrvatske povjesnice. Iako kroz dramatična događanja provlačim fiktivnu pripovijest, radi vjerodostojnosti, obilno sam se oslanjao na činjenična stanja toga doba koja su dokumentirano bila podložna sudu javnosti. Naravno, teže je stvoriti takvo djelo jer su za to potrebni sati, dani i mjeseci istraživačkog rada u knjižnicama, arhivima, posredstvom rijetkih knjiga i teško dostupnih dokumenata. U romanu su snažno evocirane uspomene na hrvatske branitelje, s posebnim naglaskom na građane Primorsko-goranske županije, koji su nesebično utkali svoje živote u temelje zajedničke nam domovine.

› **U kojoj je mjeri činjenica da ste prvotno ipak pisali poeziju utjecala na Vašu prozu?**

Često se moj karakterističan pjesmotvorni kod pojavljuje i u pripovjedačkom kontekstu, ali kao poveznica s proznim tekstom koji se postupno, u valovima kombiniranog ritma, odvaja od pjesničke jezgre tvoreći samostalnu kategoriju, što prozi daje podatnu komunikativnost i otvorenost. Uvijek težim otmjenosti napisanoga.

› **Zbirke pjesama U osi mističnog čeznuća i Sjaj imaju šarolik raspon tema. Prof. Silvija Benković Peratova napisala je kako ćemo u Vašim djelima uočiti mnoštvo motiva koji se isprepleću pod "fenomenom božanskog prisuća, zvanim ljubav!" O kakvoj je sve ljubavi riječ?**

Najveća senzacija pojmijiva ljudskom biću jest spoznaja da je - voljeno! Ljubav bližnjih je ono Nešto elementarno bez čega izostaje skladnost, mir i radost opstojanja. Snagom svoje ljubavi približiti se čovjeku, pa gledati kako ta klica zajedništva izrasta u veliko stablo bogato plodom, način je kako se prepoznati sastavnim i nezaobilaznim dijelom sveopće harmonije kao smislom naše egzistencije. Utkati u nečiju sudbu svoja najvrjednija iskustva, podijeliti s nekim svoje visove duhovnosti, a da pritom ne očekujemo plaću... jedinstven je dar doprinijeti drugom biću da svojstvenošću zasvijetli u tmini. Takva misija svima nam je dana.

› **Nedavno Vam je objavljena i zbirka pjesama Prizmolom bitka. Kako biste je odredili s obzirom na Vaše dosadašnje knjige pjesama?**

Svaki pjesnički iskorak čudesan je događaj, ne samo u kulturnom smislu nego i kao pokazatelj autorova konstantnog zrenja i njegove težnje novim estetskim vrijednostima. Moja najnovija pjesnička knjiga svojom sadržajnošću nudi jedan od putova koji vodi do značenja Jednosti kao matrice materijalnog i idealnog bez čije interakcije ne bi bili smisleni niti naši životi. Životi krhki poput bezbrojnih snježnih pahuljica zimskoga neba, ali u svome tajanstvu prisutni kao božansko nadahnuće.

› **Što je za Vas inspiracija? Pronalazite li ju i u Vašem svakodnevnom radu u hitnoj medicinskoj službi?**

Moja inspiracija je Svijet u kojem postojimo, mogućnost da smo sposobni gledanjem, slušanjem i osjećanjem prepoznati životne simptome, zamijetiti njegove značajke i utvrditi u njemu prisutnost ustreptale ljubavi koja kao energija prožima ljudsko biće i optimističnom mu vjerom oplemenjuje apstrahiranje kontrastne naravi univerzalnih vrijednosti ususret voljnom uspinjanju k tjelesnoj i duhovnoj slobodi. Ona od mene traži da u svemu pronađem Ljepotu. Počelo. Da se potrudim naslutiti u naravnoj povezanosti flore i faune onaj beskrajno spiralan vrtlog svemirske ruže. A povrh svega, u ljudskim mjerilima daje mi moć biti stalno na pomoći drugima, što je zdravstvenim djelatnicima zapravo svakodnevnica.

› **Je li Vam pisanje na neki način utiče odnosno svojevrsan bijeg od stresnog posla kojim se bavite?**

Da mi spisateljski talent nije od Boga dan, vjerojatno bih se bavio nekom drugom disciplinom ili hobbijem jer se samo tako može u dragocjenom slobodnom vremenu postići otklon od zahtjevnosti, odgovornosti i stresa koje prirodom posla proživljavamo u našoj profesiji. Naše zvanje jest teško, ali je istovremeno poštovanja vrijedno zbog svoje izrazite živodajnosti. Mogućnost kreativnog pristupa pri prvom i posljednjem istinskom doticaju misteriozne niti što razdvaja život od smrti nadilazi svaku naknadu. ■

**LJUBAV**

Sve su ljudske duše  
jedinstveno čudo  
jer svijetle u tmini  
i nikad ne zgasnu bližeći se  
stalno  
k nebeskoj visini

snovite im jave izviru ko' vrtlog  
opreke i sjene  
pa stvarnost i privid postaju  
oblici  
svakidašnje mijene

u beskrajnom moru  
svemirskog prostranstva  
spoznanja ih bude  
darujući svijesti izvore ideja  
što blagovijest nude

da bi mogle jasno raspoznati  
sebe  
sred astralne strune  
vezuju se vječno s dugom  
bliskom dušom  
u ljubavne krune

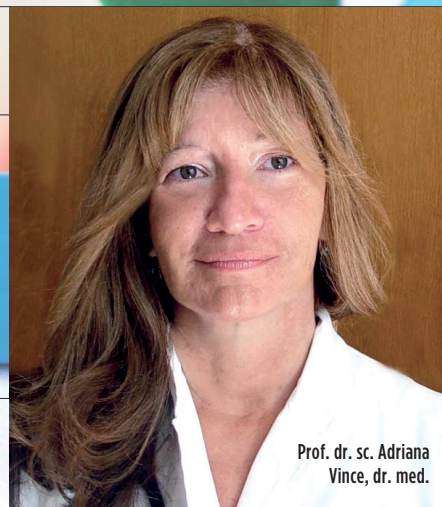
ne razara sila tog nagnuća  
radost  
ne raspliće niti  
tek prožima jednost budućega  
bića:  
esenciju Biti

*Prizmolom bitka, 2014.*

Prof. dr. sc. Adriana Vince, dr. med.:

## Ne postoji jedinstveni lijek protiv virusa ebola

### Epidemija se može zaustaviti i bez cjepiva



Prof. dr. sc. Adriana Vince, dr. med.

**D**osad najveća epidemija ebola u povijesti, prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije od 5. travnja 2015., odnijela je 10.587 života, a zarazila je ukupno 25.550 osoba. Epidemija ove hemoragijske groznice krenula je iz Gvineje krajem prosinca 2013., a unatoč opadanju broja slučajeva ebola u tri virusom najzahvaćenije zemlje zapadne Afrike, Gvineje, Liberije i Sierra Leone, i dalje treba biti na oprezu jer to ne znači da je epidemija okončana. O najsmrtonosnijem patogenom virusu ikad zabilježenom, načinu njegova prenošenja te opasnosti od pojave epidemije ebola u Europi, kao i spremnosti hrvatskog zdravstvenog sustava na takav izazov, porazgovarali smo sa sanacijskom upraviteljicom Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ prof. dr. sc. Adrianom Vince, dr. med.

➤ U studenom 2014. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) objavila je kraj prijenosa virusa ebola u Demokratskoj Republici Kongu i Maliju, a u listopadu prošle godine i u Nigeriji. Možemo li govoriti o padu intenziteta epidemije?

Teško je procijeniti. Kraj prijenosa u Maliju i Demokratskoj Republici Kongo nije naznaka da epidemija jenjava. Naime, u Maliju je zabilježeno samo sedam slučajeva ebola, dok epidemija u Kongu nije bila povezana s onom u Gvineji, Liberiji i Sierra Leoneu. Iako je krajem 2014. godine došlo do smanjenja broja oboljelih, već u prvim mjesecima 2015. porastao je broj novozaraženih osoba. Prema podacima SZO-a iz veljače ove godine, u Sierra Leoneu je od prosinca do kraja siječnja zabilježen nagli pad učestalosti potvrđenih slučajeva ebola, dok je transmisija još uvijek jako rasprostranjena. U tjednu do 22. veljače 2015., u Gvineji se učestalost slučajeva ebola znatno smanjila u odnosu na prethodni tjedan, ali novi se slučajevi ipak pojavljuju iz nepoznatih lanaca transmisije. S druge strane u Liberiji je transmisija veoma slabog intenziteta s jednim potvrđenim slučajem u tjednu do 22. veljače 2015. Potrebno je naglasiti kako su stvarne brojke puno veće od onih koje prikazuje SZO.

➤ Prva žrtva ebola bio je dvogodišnji dječak Emile Ouamouno. Umro je 28. prosinca 2013. u zabačenom selu Meliandou u Gvineji, a nakon samo nekoliko dana umrla su još tri člana njegove obitelji. Zdravstveni sustav u Gvineji reagirao je tri mjeseca nakon toga. Mislite li da se epidemija mogla spriječiti ili da su, barem, njezini razmjeri mogli biti manji da se djelovalo na vrijeme?

Nezahvalno je govoriti što bi bilo kad bi bilo, no zemlje zapadne Afrike ne mogu se uspoređivati s Hrvatskom ili zapadnim zemljama. Sami ste rekli da je prva žrtva iz zabačenog sela. Gvineja je velika zemlja i teško je, s gotovo nepostojećim sustavom javnog zdravstva, pratiti sve epidemiološke promjene na području cijele države. S druge strane treba uzeti u obzir da je lokalno stanovništvo naviknuto na život u ruralnim područjima bez umiješanosti države te da i u slučaju pojave bolesti često ne idu k liječniku ili u bolnicu, već kod lokalnog iscjelitelja. Ako uopće ne traže pomoć u zdravstvenim ustanovama, teško ih je zabilježiti i liječiti.

➤ Tijekom prošle godine epidemija ebola paralelno se pojavila i u zapadnoafričkim zemljama i u Demokratskoj Republici Kongo. Međutim, ove dvije epidemije nisu međusobno povezane?

Točno, epidemiološka istraživanja, znači pronalaznje indeks slučaja, filogenetske analize virusnih izolata i analiza srodnosti virusa izoliranih iz krvi oboljelih, pokazala su da se radi o dvama neovisnim pojavama virusa ebola - vrste *Zaire* (EBOV). Potrebno je naglasiti kako je ovo sedma epidemija virusa ebola u Demokratskoj Republici Kongo. Upravo su prijašnja iskustva u suzbijanju epidemije i educirano stanovništvo pomogli kako bi se spriječilo brzo daljnje širenje virusa.

➤ Postoji pet vrsta ebola virusa. Molim Vas da nas ukratko upoznate s njima?

Tijekom paralelnih epidemija, 1976. godine, otkrivene su dvije vrste ebola virusa - *Zaire* i *Sudan*. Kada se govori o virusu ebola, najčešće se misli na vrstu *Zaire* koja je uzrokovala najveće epidemije te se smatra prototipom vrste. Aktualnu epidemiju uzrokovala je upravo ova vrsta virusa, a filogenetske analize pokazale su da je virus endemičan u zapadnoj Africi posljednjih 10 do 15 godina gdje se etablirao u rezervuarima (letipsima). Kao kod svih zoonoza, patogen mora zaraziti određen postotak animalnog rezervara, nakon čega dolazi do pojave slučajeva zaraze ljudi. Posljednja otkrivena vrsta virusa - *Bundibugyo* uzrokovala je dvije epidemije, u Ugandi 2007. i Demokratskoj Republici Kongo 2012. godine. Preostala dva soja virusa nisu uzrokovali epidemije. Vrsta *Tai Forest*, prije nazivana vrsta *Cote d'Ivoire* prema državi Obala Bjelokosti, povezana je samo s jednim pojedinačnim slučajem kada se njime 1994. zarazio zoolog koji je secirao majmuna. *Reston* ebola virus smatra se nepatogenim za ljude i jedini je raširen izvan Afrike, prvenstveno u jugoistočnoj Aziji.

### Operativne smjernice

Na inicijativu Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu izrađene su operativne smjernice za postupanje u slučaju zbrinjavanja osobe zaražene virusom ebola koje je izradio Hrvatski zavod za javno zdravstvo. U smjernicama su definirana pitanja organizacije prijevoza, osobne zaštitne opreme i edukacije o primjeni iste te organizacije dekontaminacije u djelatnosti hitne medicinske službe.

Je li ovo najteža epidemija ebola otkad se prvi put pojavila u Demokratskoj Republici Kongo 1976. godine? Da. Uzimajući u obzir broj oboljelih i preminulih, veličinu zahvaćenog područja te duljinu trajanja epidemije ovo je najteža epidemija do sada.

➤ Kako se ebola prenosi? Virus ebola prenosi se prvenstveno direktnim kontaktom s krvlju oboljelih, ali neki pokazatelji upućuju na to da se virus može prenositi i drugim tjelesnim tekućinama, kao što su slina, majčino mlijeko ili sperma.

➤ Koji su simptomi ebola?

Inkubacijsko razdoblje u slučaju zaraze virusom ebola

traje od 2 do 21 dana, najčešće od 8 do 11 dana. Prvi simptomi u takozvanoj febrilnoj fazi su temperatura i opća slabost, dok se nakon dva do tri dana pojavljuju tipične gastrointestinalne smetnje: mučnina, povraćanje, proljev i tipična abdominalna bol. Tada se mogu pojaviti i injekcija konjunktiva, artralgijske, mijalgije te obilni proljev (7-8 L na dan kroz nekoliko dana). Neki pacijenti imaju obilna unutarnja i vanjska krvarenja, a uslijed multiorganskog zatajenja dolazi do šoka.

#### ▶ Kad virus ebole jednom uđe u krvotok, što čini organizmu?

Virus može zaraziti jako širok spektar stanica u tijelu: monocite, makrofage, endotelne stanice, fibroblaste itd. Kroz zaražene monocite, makrofage i dendritičke stanice EBOV se može raširiti po cijelom tijelu. Zbog izravnog učinka virusa, ali i lučenja raznih citokina dolazi do oštećenja endotelnih stanica, krvarenja i zatajenja organa.

#### ▶ U Africi su, navodno, sprovodi najveći punkt zaraze. Zašto?

Ne znam da li su najveći, ali sigurno su bitna točka. Tamošnje stanovništvo ima drugačije pogrebne obrede - tijelo pokojnika duže vrijeme ostavljaju u kući gdje je sve visoko kontaminirano virusom, šira obitelj i prijatelji dolaze u pokojnikov dom te borave tamo nekoliko dana, obredi uključuju dodirivanje pokojnika što sve, uz loše higijenske uvijete (nema tekuće vode, struje), pridonosi širenju zaraze. Svakako treba dodati da ni u bolnicama nema mjesta za sve bolesnike, pa se često o oboljelima brinu članovi njihove obitelji koji se potom i sami zaraze, tako da na pogrebnim obredima imate simptomatske osobe. Uz sve to javno zdravstvo im je u jako lošem stanju, imaju dva do četiri liječnika na 100.000 stanovnika. Također, zapadna Afrika ima veliku gustoću naseljenosti, što dodatno pogoduje zarazi koja se širi osobnim kontaktom ili tjelesnim tekućinama.

#### ▶ Kakvi su uvjeti zbrinjavanja zaraženih virusom ebole u afričkim zemljama?

Većina oboljelih zbrinjava se u takozvanim ETC-ima (*Ebola treatment centers*), odnosno mobilnim bolnicama pod šatorima koje vode liječnici bez granica. U njima nema mogućnosti intenzivnog liječenja, obavljaju se samo osnovne pretrage poput EBOV PCR i malarija brzi test te, ovisno o slučaju, osnovne biokemijske pretrage. U zbrinjavanju osobe zaražene

ebolom, bitna je kontrola rehidracije, što je teško moguće u ETC-ima. Nažalost, smrtnost u ovim mobilnim bolnicama je visoka - otprilike 55%.

#### ▶ Koliko se zdravstvenih djelatnika zarazilo i kako je to uopće moguće?

Pod još uvijek nerazjašnjenim okolnostima, u SAD-u i Španjolskoj zarazile su se tri medicinske sestre. Vjerojatno je došlo do pogreške prilikom skidanja kontaminirane opreme. Također, istraživanje Centra za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) otkrilo je kako je u bolnici *Presbyterian* u Dallasu mijenjana i dodavana zaštitna oprema mimo preporuka CDC-a, što je vjerojatno utjecalo na to da osoblje nije imalo uvježban protokol za skidanje zaštitne opreme. U endemskim područjima je, pak, zabilježeno više od 250 slučajeva zaraženih zdravstvenih djelatnika. Na početku nije bilo zaštitne opreme, niti su djelatnici bili izvježbani za stavljanje, a pogotovo za skidanje zaštitne opreme. Također, Ebola virusna bolest (*Ebola virus disease*, EVD) nije ušla u diferencijalnu dijagnozu jer nisu smatrali da im je potrebna. Tako su, primjerice bolesne trudnice zarazile veliki broj zdravstvenih djelatnika. S daljnjim razvojem epidemije, velik broj pacijenta slijeo se u ETC gdje je osoblje zbog umora počelo raditi greške. Naime, strašno je teško raditi samo nekoliko sati u zaštitnoj opremi, a oni su radili i po dvanaest sati.

#### ▶ Unatoč tome što su se europske države pripremile za moguću pojavu slučaja ebole, čak tri osobe umrle su od posljedica ebole (dvije u Madridu, a jedna u Leipzigu). Znači li to da ni vrhunski opremljene bolnice nisu garancija za uspjeh u borbi protiv ovog opakog virusa?

Dvije osobe koje su preminule u Madridu, svećenik i redovnik koji su bili na misionarskom zadatku u dobi od 70 i 75 godina, u Madridu su prebačeni dosta kasno, u teškom zdravstvenom stanju. EVD je teška bolest za mlade, a pogotovo za osobe starije od 70 godina. Prema literaturi, osobe mlađe od 45 godina imaju bolji ishod tijekom EVD-a. Pacijent u Leipzigu kojeg spominjete, također je bio u teškom stanju već pri primanju u bolnicu. U svakom slučaju, mali broj oboljelih koji su prevezeni u zapadne zemlje na liječenje nije relevantan za donošenje zaključka o uspješnosti liječenja.

#### ▶ Postoji li rizik da se u Europi pojavi epidemija ebole?

## Edukacija o korištenju zaštitne opreme u slučaju sumnje na ebolu

Djelatnici izvanbolničke hitne medicinske službe prošli su, u studenom 2014., edukaciju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu o pravilnom korištenju zaštitne opreme u slučaju sumnje na ebolu. U Edukacijskom centru Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo epidemiolog Aleksandar Šimunović, dr. med. polaznicima je, uz uvodno predavanje o eboli te načinu njezina prenošenja, prikazao i koliko se drastično razlikuju uvjeti i načini zbrinjavanja i liječenja osobe zaražene virusom ebole u afričkim i zapadnoeuropskim zemljama. Potom je, uz pomoć svojih suradnica, demonstrirao pravilan način stavljanja i skidanja zaštitne opreme te sigurno odlaganje infektivnog medicinskog otpada.

Epidemiolozi procjenjuju da je rizik minimalan. Moćna je pojava nekolicine izoliranih slučajeva, ali u usporedbi s Afrikom, Europa ima znatno bolji javnozdravstveni sustav koji omogućava pronalaženje i praćenje svih osoba koje su bile u kontaktu s oboljelim te jako dobre higijenske uvjete koji bi spriječili veće širenje bolesti.

#### ▶ Je li hrvatski bolnički zdravstveni sustav spreman za moguću pojavu virusa ebole? Postoji li protokol rada za takve situacije?

U našoj Klinici postavili smo protokole rada od najave ili primitka bolesnika sa sumnjom na virus ebole, preko njegovog zbrinjavanja i dijagnostike infekcije, do zbrinjavanja otpada i pokojnika. Potencijalne pacijente zbrinjavat ćemo u izolacijskom odjelu gdje će za njih skrbiti posebno educirano osoblje. Ovaj odjel ima poseban pristup, tako da osoba zaražena virusom ebole ne dolazi u kontakt s drugim bolesnicima, posjetiteljima ili zdravstvenim radnicima. Također, postoji mogućnost dijagnostike u našoj ustanovi, a zbog ozbiljnosti dijagnoze i zahtjeva SZO-a uzorak se, prema posebnom standardu Ujedinjenih naroda (u troslojnom pakiranju), šalje na potvrdu u referentni laboratorij. Prije nego što ode na spaljivanje, sav

## Međimurci spremni za zbrinjavanje pacijenta zaraženog ebolom

Zavod za hitnu medicinu Međimurske županije je u studenom 2014. održao simulacijsku vježbu koja je pokazala spremnost njihovih djelatnika za postupanje po protokolu u slučaju zbrinjavanja pacijenta zaraženog ebolom. Vježbom je utvrđena i opremljenost Zavoda za ovakve slučajeve, a ukazala je i na eventualne nedostatke za pravilno zbrinjavanje ebolom zaraženih pacijenata. Zbog prirode posla, djelatnici hitne medicinske službe su potencijalno rizična skupina kod prvog kontakta s oboljelima ili pak tijekom prijevoza oboljelih u izvanrednim

okolnostima, istaknuo je ravnatelj Zavoda za hitnu medicinu Međimurske županije dr. sc. Tomislav Novinščak, dr. med. Zato su, u suradnji s epidemiološkom službom Zavoda za javno zdravstvo, organizirali vježbu koja je završila prijevozom zaraženog pacijenta u Kliniku za infektivne bolesti. Kako doznajemo od ravnatelja međimurskog Zavoda u vježbi je pacijent bio profesionalni glumac Bruno Kontrec, inače član glumačke družine Pinklec, koji je pohvalno odradio simuliranje simptoma ebole.

otpad će se u našoj ustanovi autoklavirati. Dozvolite mi da ovim putem zahvalim našem timu na razvoju PCR metode za dokazivanje virusa EBOV-a te aktivnom sudjelovanju u organizaciji dijagnostičkih postupaka i edukaciji o postupcima osobne zaštite. Tim čine prof. dr. Alemka Markotić, dr. sc. Ivan Christian Kurolt i Petra Svoboda, dipl. ing. Njihov veliki trud, znanje i nesebično zalaganje omogućili su da smo se pravovremeno i suvereno organizirali za sva postupanja vezana za pojavu potencijalnih ebola slučajeva u Hrvatskoj.

› **Koja su, sukladno operativnim smjernicama za postupanje u slučaju zbrinjavanja osobe zaražene virusom ebrole, zaduženja izvanbolničke hitne medicinske službe (HMS)?**

U slučaju pojave EVD-a, HMS je zadužen za prijevoz sumnjivog pacijenta u našu Kliniku. Stoga svi djelatnici HMS-a trebaju biti educirani za pravilno oblačenje i svlačenje osobne zaštitne odjeće i opreme. Osim toga, nakon što predaju pacijenta moraju dekontaminirati vozilo u kojem su ga prevozili.

› **Kome se u Hrvatskoj osoba koja sumnja da je zaražena ebolom može javiti? Je li se do sada itko javio, odnosno je li postojala sumnja da je u Hrvatskoj netko zaražen virusom ebrole?**

Prvenstveno se može javiti nadležnoj epidemiološkoj službi ili liječniku opće medicine ili infektološkoj službi. Iznimno je važno da liječnik koji dobije prvu informaciju potom o slučaju obavijesti epidemiološku službu koja odlučuje o daljnjem postupku s potencijalnim bolesnikom i njegovim kontaktima. Istaknula bih da su iskustva iz ETC-a, ali i iz SAD-a te Španjolske pokazala da bolesnici u inicijalnoj fazi bolesti, dakle u prvih nekoliko dana, nisu toliko zarazni. Prema informacijama s kojima naša ustanova raspolaže, dosad nije postojala sumnja da je netko u Hrvatskoj zaražen s virusom ebrole. Naime, sve povratnike iz zemalja u kojima postoji mogućnost zaraze s EBOV-om granična sanitarna inspekcija upućuje prema odgovarajućem dežurnom epidemiologu koji procjenjuje rizik. Dosad su svi putnici bili u pasivnom nadzoru što znači da je iznimno nizak rizik od oboljenja EVD-om, a u slučaju da se simptomi bolesti pojave javljaju se epidemiologu i tada se organizira inicijalni pregled kod specijalista infektologa. Ako klinička slika odgovara EVD-u, izolira ih se u našu Kliniku. Za slučaj da dežurni epidemiolog za nekog od putnika povratnika procijeni veći rizik, tu osobu bi se stavilo pod aktivni nadzor ili, čak, pod aktivni nadzor u karanteni.

› **Provodi li Ministarstvo unutarnjih poslova pojačani nadzor nad putnicima i prtljagom putnika koji dolaze s afričkog kontinenta? Jesu li pomorci, radnici na naftnim platformama i vojnici rizična skupina?**

Prema mojim saznanjima, granična policija svakog povratnika uputi Odjelu za graničnu sanitarnu inspekciju. Rizične osobe su, prvenstveno, osobe koje dolaze u direktan kontakt s oboljelom osobom, njenim tjelesnim tekućinama, leševima preminulih



Edukacija djelatnika hitne medicinske službe u HZJZ-u

## Edukativni video o pravilnom oblačenju i skidanju zaštitne opreme u slučaju ebrole

Hrvatski zavod za hitnu medicinu i Hrvatski zavod za javno zdravstvo snimili su edukativni video materijal Postupak oblačenja i skidanja osobne zaštitne opreme u slučaju sumnje na ebolu. Video na jednostavan način prikazuje siguran i pravilan način oblačenja i skidanja zaštitne opreme te sigurno odlaganje infektivnog medicinskog otpada. Iako se hrvatski zdravstveni sustav pripremio za moguću pojavu virusa ebrole, rizik od širenja virusa na području Hrvatske i Europske unije veoma je nizak. Razlog tome je visok zdravstveni standard i preventivna njega. Kako bi uvjerali građane da panici i strahu od epidemije ebrole u Europi nema mjesta, Europska unija i Svjetska zdravstvena organizacija pokrenuli su informacijsku kampanju te snimili kratki video. Oba videa možete pogledati na Internet stranicama Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu: [www.hzhm.hr](http://www.hzhm.hr).

ili osobe koje su u kontaktu s rezervoarima virusa ebrole (prvenstveno letipisi) te njihovim tjelesnim izlučevinama.

› **Mediji su prenijeli kako je talijanski liječnik koji je kao član misije u Sierra Leoneu zaražen virusom ebrole, potpuno izliječen primjenom eksperimentalnog liječenja. Postoji li jedinstven način liječenja oboljelih i kako se uopće liječi ebola?**

Kod pacijenta kojeg spominjete primijenjene su različite metode liječenja, od eksperimentalnih lijekova do plazme osoba koje su preboljele ebolu. Liječenje je bilo vrlo kompleksno i teško je procijeniti koliko je koji terapijski postupak utjecao na povoljan ishod bolesti. Inače, svaki slučaj je zaseban, smrtnost ovisi o situaciji te je u zemljama zapadne Afrike otprilike na 55%, dok je smrtnost bolesnika liječenih u bolnicama u zapadnom svijetu negdje oko ili ispod 20%. Zasad ne postoji jedinstveni lijek protiv virusa ebrole, pa se oboljelima često daju eksperimentalni lijekovi poput profilakse nakon izlaganja (npr. antitijela, eksperimentalna cjepiva itd.) ili nekih vrsta inhibitora pojedinačnih virusnih proteina koji su se pokazali djelotvornima kod drugih virusnih bolesti. Nažalost, ne postoje studije njihove djelotvornosti kod oboljelih od EVD-a. U nekoliko slučajeva oboljelima se davala i plazma preživjelih osoba. No, kao i kod svih drugih eksperimentalnih lijekova, broj slučajeva je premalen i liječenje nije provedeno u kontroliranim uvjetima da bi se sa sigurnošću moglo zaključiti da je takva terapija pomogla. U liječenju ebrole, svakako treba provoditi suportivnu terapiju, rehidraciju, kontrolirati razinu tekućine i elektrolita te davati antibiotike kod sekundarnih infekcija/sepse.

› **Sljedeća faza u borbi protiv ebrole je medicinski istraživački rad. Što on točno podrazumijeva, koja se klinička ispitivanja cjepiva u ovom času provode i znate li tko financira istraživanja?**

Uvijek je bilo istraživačkog, i medicinskog istraživačkog rada na virusu ebrole. U jeku ove epidemije pokušava se ubrzano raditi te su razne vladine i nevladine organizacije raspisale natječaje za izradu cjepiva protiv virusa. Brojne farmaceutske i biotehnološke kompanije rade na pronalasku cjepiva, a nekoliko njih je prošla prvu fazu kliničkih ispitivanja. Primjerice, cjepivo koje je razvio *Public Health Agency Canada* u partnerstvu s *Merck* i *NewLink Genetics* te cjepivo u dvije doze od *Johnson & Johnson*. Američki *National Institute of Allergy and Infectious Diseases* u zapadnoj Africi provodi drugu fazu kliničkog istraživanja u partnerstvu s *GlaxoSmith*. Još je nekoliko raznih kandidata u pred-kliničkim ispitivanjima.

› **Prema Vašoj procjeni, koliko će trebati vremena za razvoj cjepiva protiv ebrole i je li ono od presudne važnosti u nastojanjima da se širenje virusa zaustavi?**

Koliko dugo će trebati, pokazat će vrijeme. Iako su neki rezultati obećavajući, to ne znači da će svi uspješno proći klinička ispitivanja. Smatram da je važnije educirati stanovnike u tim područjima. Iskustva pojedinih zemalja pokazala su da se epidemija može zaustaviti i bez cjepiva i to uvođenjem jednostavnih mjera, poput pranja ruku, zaustavljanja ili prekidanja pogrebnih obreda, pružanjem medicinske pomoći svim oboljelima, sprječavanjem rodbine da se brine o oboljelom kako se ne bi cijela obitelj razboljela od EBOV-a. ■



# Kratka povijest kardiopulmonalne reanimacije\*

Autor: Hrvoje Barić, dr. med.

*"Potom se pope na postelju i leže na dječaka. Stavi usta svoja na usta njegova, oči svoje na oči njegove i ruke svoje na ruke njegove. I dok je on bio tako ispružen po njemu, ugrijakovo." (1)*

Čovjek je, kao biće svjesno svojeg postojanja, prolaznosti i neminovne smrti, gašenje vitalnih funkcija disanja i rada srca vjekovima smatrao nepovratnim krajem života. Također je, kroz mitove i legende, svete i religijske spise, štovao arhetipsku sliku pobjede nad smrću. U nekim je kulturama nastojao umiruće vratiti u život. Tako su drevni Kinezi umiruće potapali u vruće uljne kupke, američki Indijanci na njihov bi trbuh stavljali topli životinjski izmet, a u zapadnom je civilizacijskom krugu u relativno nedavnoj povijesti vrijedilo mišljenje da bi istezanje jezika ili anusa, bičevanje, upuhivanje duhanskog dima u ravno crijevo ili vrućeg zraka iz mijeha u usta, okretanje na bačvi, smrzavanje pod slojem snijega i leda, naizmjenice vješanje i okretanje u stojeći položaj ili pak truckanje na konju u trku moglo okrenuti proces umiranja (2, 3). U drugim su kulturama i vremenima ovakvi i drugi postupci smatrani uzaludnim, nemogućim pa čak i bogohulnim, a tek će se sredinom osamnaestog stoljeća roditi ideje o učinkovitim metodama osnovnog održavanja života. Za razvoj uspješnih metoda osnovnog održavanja života ključno je bilo spoznati međuovisnost triju osnovnih koraka: kontrole dišnog puta, umjetnog disanja i masaže srca.

## Dišni put i disanje

Nedodirljivi medicinski autoritet punih 13 stoljeća, od antičke Grčke do srednjeg vijeka, bio je Galen. Provođeci pokuse uglavnom na svinjama i majmunima, zaključio je da se unutarnja tjelesna toplina proizvodi u srcu. Peć života pali se pri rođenju, a vatra biva nja zauvijek se gasi u trenutku smrti. Galenov dogmatski nauk jedan je od glavnih razloga zbog kojeg, sve do doba prosvjetiteljstva, nitko nije smatrao mogućim umirućeg ponovno vratiti u život. Andrea Vesalius, flamanski anatom i fiziolog kojeg neki smatraju ocem reanimacije, u 16. se stoljeću usudio dovesti u pitanje "Galenovu istinu" i sam provesti istraživanja građe i funkcija ljudskog i životinjskog tijela. Otvorivši prsni koš životinje zamijetio je da plućna krila kolabiraju te posljedično strada srce, a ako bi uspio u dušnik uvesti cijev i u nju upuhivati zrak, plućna bi se krila ponovno napuhala i srce nastavilo s radom. Dakle nedvojbeno je da je Vesalius shva-



*Biblija, II. Kraljevima 4,34*

tio fiziološke i anatomske odnose zastoja rada srca i pluća, odnosno mogućnost ponovnog uspostavljanja funkcije ovih organa (4). S druge strane, ostaje nejasno je li upravo on bio prvi, ili je desetak godina ranije isti fenomen zamijetio drugi velikan medicine, švicarski polimat Paracelsus. Bilo kako bilo, povijest reanimacije potonjeg će spominjati anegdotalno, pritom zasluge pionirstva u polju dajući Vesaliusu.

Stoljeće koje slijedi bit će plodonosno na polju fiziologije kardiovaskularnog sustava, a dva imena zauvijek će zadužiti medicinsku znanost i praksu. William Harvey će u kratkih osamdesetak stranica svoje *De motu cordis et sanguinis in animalibus* detaljno opisati rad sustava krvnih žila i srca i revolucionarizirati medicinu, dok će Robert Hooke, stoljeće prije nego Priestley otkriva kisik, zaključiti da životnije "žive toliko dugo koliko imaju svježeg zraka za disanje" (5, 6). Konačno će u 18. stoljeću biti dokumentirana prva uspješna reanimacija (7). 3. prosinca 1732. godine škotski je kirurg William Tossach pozvan u pomoć rudaru Jamesu Blairu, čije je beživotno tijelo izvučeno iz okna nakon najmanje pola sata spašavanja. Tossach je pred sobom vidio da je "koža bila blijeda; nije bilo ni najmanjeg pulsa u srcu ili arterijama, niti je bilo moguće opaziti ni najmanje disanja; tako da je po svim opažanjima bio mrtav". U istom se opisu sastavljenom 12 godina nakon samog događaja prisjeća: "Prionio sam svoja usta blizu njegovih i puhnuo svoj dah što sam snažnije mogao... dižući pri tome njegova prsa u potpunosti: i ubrzo sam osjetio šest ili sedam brzih otkucaja srca... nakon otprilike sata počeo je zijevati." (8) Nakon ovog uspjeha spoznata je važnost umjetnog disanja, a kako bi se zaobišla nehigijenska tehnika usta na usta, predložen je niz manualnih metoda, primjerice u smjernicama Kraljevskog Humanog Društva (eng. *Royal Humane Society*) umjetno disanje kovačkim mijehom (2). Howard, Sylvester, Schaefer, Holger, Nielsen neka su od prezimena koja su postala sinonim za pojedine metode posturalne (manualne) tehnike umjetnog disanja koje su korištene diljem Europe i Sjedinje-



\*Tekst nije lektoriran.

nih Američkih Država. Sredinom 19. stoljeća londonski liječnik Marshal Hall upozorava na veliku manjkavost ovih metoda shvativši da, polaganjem besvjesnog tijela na leđa, jezik zapada i zatvara dišni put (9). Arena borbi protiv umirućeg disanja vrvjela je imenima i tehnikama, prijedlozima i teorijama, a o nastaloj kakofoniji svjedoči knjiga *Avanture u umjetnoj respiraciji* publicirana 1953. godine, u kojoj Peter Karpovich nabraja preko 100 objavljenih i preporučivanih metoda umjetnog disanja koje su se pojavile u prethodnih 200 godina. Ranih 50-ih godina prošlog stoljeća Archer Gordon neumorno provodi rigorozne pokuse na leševima i dobrovoljcima nastojeći ocijeniti koja je od svih metoda najprimjenjivija, najuspješnija i najlakše se uči. Svjedočanstva nebrojenih stradanja na bojištima Drugog svjetskog rata bila su i više nego dovoljna da američki ured za obranu Gordonu pruži potporu u njegovim nastojanjima i dovede ga samo korak do pronalaska definitivne metode. Iako je većinu svojih pokusa provodio ispravno, osiguravajući dišni put endotrahealnom intubacijom, nažalost je za metodu umjetnog disanja usta na usta i usta na nos prebrzo zaključio da ih, zbog "poteškoća u proučavanju i podučavanju ovih metoda...", ne uključuje u svoja ispitivanja (10).

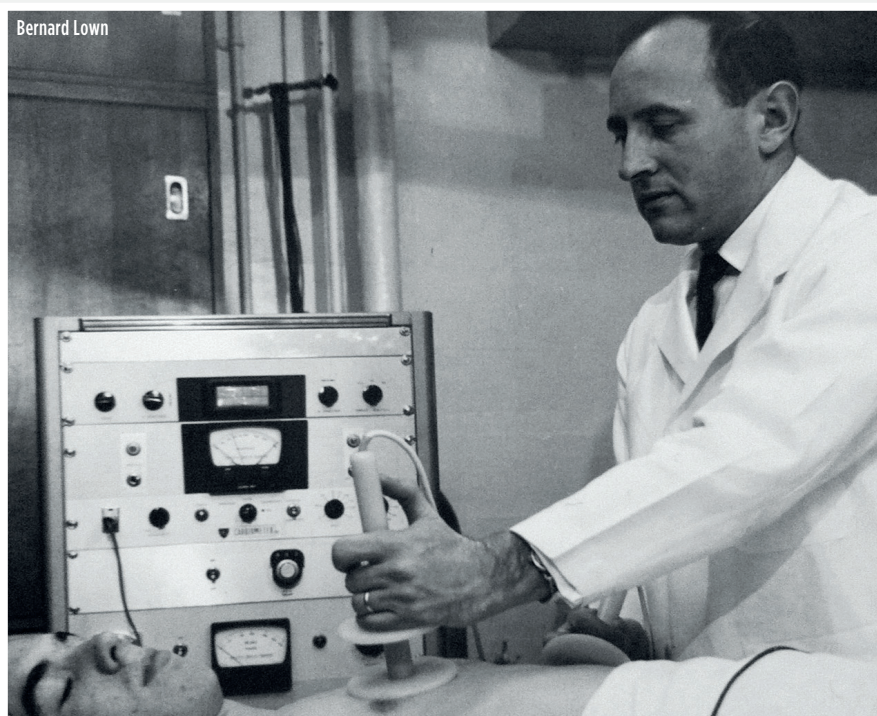
Otprilike je tih poslijeratnih godina u struci stasao ambiciozni američki anesteziolog James Elam. Jedne je naizgled obične večeri čitao iz udžbenika povijesti medicine o metodi upuhivanja usta na usta koju su koristile primalje kod reanimacije novorođenčadi. Idući dan na bolničkom je hodniku začuo krikove i ugledao metež kad je prema njemu jurila sestra s bolničkom posteljom i umirućim, plavim djetetom. Zaustavio je sestru, obrisao djetetova usta i, kako je sam opisao, "refleksno" učinio upravo ono o čemu je čitao večer ranije: "...zatvorio usta oko njegova nosa i napuhao mu pluća. Nakon četiri upuha poružičastio je". Nije trebalo dugo da Elam uvjeri medicinsku zajednicu kako zrak izdahnut iz usta žive osobe dostaje za oksigenaciju u disanju usta na usta. Nekoliko godina kasnije, udružio se s kolegom anesteziologom Peterom Safarom i njih dvojica su u nizu eksperimenata na kurariziranim i anestetiziranim dobrovoljcima, bez endotrahealne intubacije, pokazali da ovom tehnikom mogu održati zadovoljavajuću oksigenaciju i saturaciju krvi kisikom. Osim toga, lako su i brzo metodi podučili ne samo medicinske profesionalce već i laike i o svojim rezultatima izvijestili u znanstvenom časopisu (11). Time su krajem 50-ih godina postavljeni temelji umjetne ventilacije u reanimaciji koji vrijede i danas.

## Cirkulacija

Potpora cirkulaciji, odnosno masaža srca, pokazala se težim problemom od umjetnog disanja. Kao prvo, procjena kvalitete pulsa zahtijeva barem nekakvo medicinsko znanje i umijeće, za razliku od disanja čije je odsustvo lako zamijetiti čak

i laičkom oku. Procjena srčanog ritma još je teži zadatak. S druge strane, sama ideja kako rukama spašavatelja nadomjestiti funkciju srca manje je očita i intuitivna od "jednostavnog" nadomještavanja funkcije pluća. Iako je bilo ranijih anegdotalnih opisa masaže srca, sve do kraja 19. stoljeća uvažen je bio stav struke da "smo nemoćni protiv paralizacije cirkulacije". Početkom 20. stoljeća nekoliko je opisa slučajeva uspješne vanjske masaže kod zastoja srca, a radilo se uglavnom o pacijentima kod kojih se arest dogodio pri uvođenju u anesteziju. Nažalost ovakvi sporadični uspjesi ovu metodu nisu odmah ustoličili u praksu, jer je u pojedinačnim situacijama kombinirana s manjkavim metodama održavanja dišnog puta i umjetnog disanja pa će prvi veliki pomaci i pravi rezultati pričekati još pola stoljeća. U međuvremenu vrijedi spomenuti Georgea Washingtona Crilea koji je početkom 20. stoljeća opisao iznimnu eksperimentalnu metodu kojom je na životu održavao psa, a uključivala je kombinaciju vanjske masaže srca, umjetne

snu pedale defibrilatora na prsni koš. Nakon toga prvog opažanja u tim se uključio specijalizant kirurgije James Jude i trojac je krenuo u istraživanje idealne pozicije, dubine i frekvencije kompresija. Isprva nisu znali kako uopće pristupiti i pitali su se je li bolje prsni koš pritiskati sa strane, odostraga, od naprijed, gore ili dolje. Nakon niza pokusa zaključili su da najbolje rezultate postižu ritmični pritisci korijenom dlana na donju polovinu sternuma. Pri tome se prsni koš mora utisnuti 2,5-5 cm u dubinu frekvencijom 60-80 u minuti. Uslijedili su i prvi pokusi na ljudima, a zatim i prva uspješna reanimacija, a Jude je ovako opisao događaj: "Bila je to debela žena koja je... ušla u srčani arest kao rezultat anestezije flurotanom. Ova žena nije imala krvni tlak, puls i inače bi joj otvorili prsni koš. Umjesto toga, pošto nismo bili u operacijskoj sali, primijenili smo vanjsku masažu srca. Krvni tlak i puls brzo su se vratili. Nismo joj morali otvarati prsni koš. Nastavili su s operacijom i ona se u potpunosti oporavila" (13).



ventilacije i parenteralne uporabe epinefrina. Vizionarski zaključuje: "Pritisak samo na prsni koš može proizvesti umjetnu cirkulaciju" (12). Poput mnogih drugih otkrića u medicini, sustavna vanjska masaža srca rezultat je slučajnog opažanja. Naime, 1958. William Bennet Kouwehoven i Guy Knickerbocker istraživali su fibrilaciju psećih srca. U svojem pokusu naumili su mjeriti koliko dugo srce može treperiti, a da ga još uvijek uspiju vratiti u funkciju defibrilacijom. Pritom su, između ostalog, mjerili i krvni tlak u femoralnoj arteriji. Prilikom izvođenja jednog pokusa, opazili su da se tlak u femoralnoj arteriji povisi kad priti-

Godine 1960. opisali su 20 pacijenata sa srčanim zastojem koji se dogodio u bolnici, od kojih je 14 preživjelo (70%). Troje od njih imalo je fibrilaciju klijetki, a duljina trajanja kompresija prsnog koša varirala je od jedne do 65 minuta. Napisali su: "Bilo tko, bilo gdje, sada može započeti postupke srčanog oživljavanja. Sve što je potrebno su dvije ruke". Kompresije prsnog koša kupuju vrijeme dok ne stigne vanjski defibrilator! Pažnju nisu obračali na važnost umjetnog disanja, uglavnom iz praktičnog razloga, jer je većina pacijenata bila intubirana u sklopu anesteziološke skrbi. Bez obzira na to, ova je tehnika ubrzo kombinirana s duže znanom me-

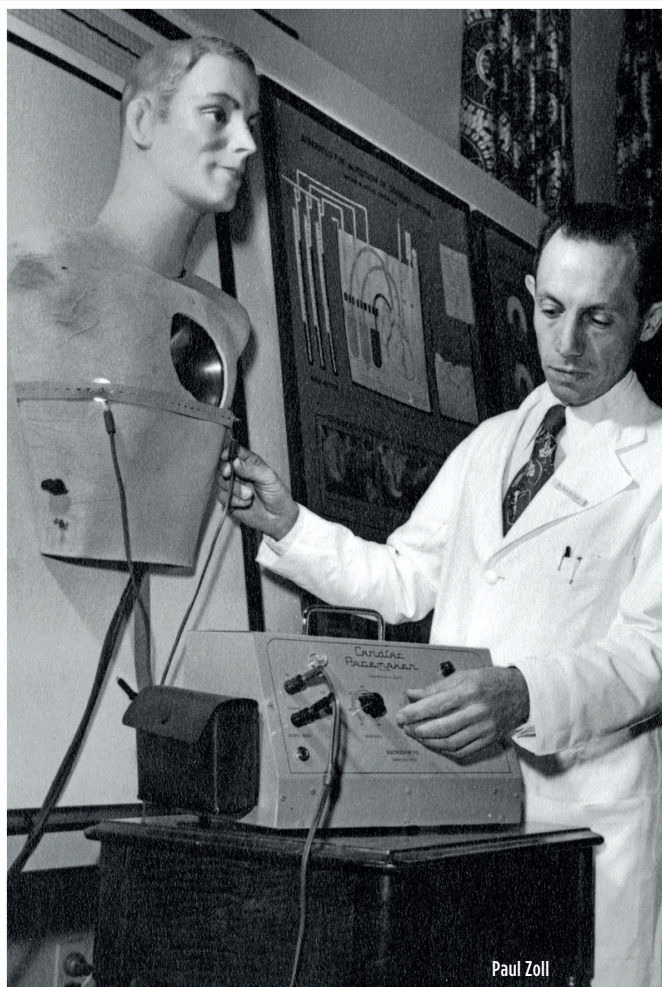
todom umjetnog disanja, kada su 1960. Safar, Jude i Kouwenhoven pokazali jasne rezultate da je za potporu vitalnih funkcija nužno kombinirati i vanjsku masažu srca i umjetno disanje. Jude, Knickerbocker i Safar krenuli su na turneju promovirajući novu metodu, a Gordon je, zajedno s David Adamsom, producirao edukativni film pod nazivom Puls života. Za potrebe filma osmišljena je danas dobro znana mnemotehnika: "A, B i C", koja označava korake kardio-pulmonalne reanimacije (14).

## Defibrilacija

Zadnji preostali korak u reanimacijskom lancu bio je riješiti problem fibrilacije klijetki. U 30-im godinama prošlog stoljeća postalo je jasno da diskretni električni šokovi mogu pokrenuti fibrilaciju psećih klijetki, dok jači šokovi mogu fibrilaciju zaustaviti. Defibrilacijom srca u ljudi praktično se počeo baviti kirurg Claude Beck na kojeg je jak dojam ostavila epizoda srčanog zastoja kojoj je svjedočio u kirurškoj sali kao mladi specijalizant, a kada je kirurg zaustavio operaciju, telefonski nazvao vatrogasce, koji su nakon 15-ak minuta dojurili u salu i pacijentu na lice stavili masku s kisikom. Pacijent je umro, a Beck je odlučio da će učiniti sve kako bi reanimaciju vratio u ruke liječnika. 1947. uspio je reanimirati četrnaestogodišnjeg dječaka koristeći otvorenu masažu srca i unutarnju defibrilaciju s izmjeničnom strujom. Otkriće je bilo revolucionarno, međutim elektrode su trebale biti položene izravno na srce izloženo u otvorenom prsnom košu na operacijskom stolu. Prirodno su slijedila nastojanja da se omogući vanjska defibrilacija, a u tome je uspio Paul Zoll, koji je razvoj vanjskog defibrilatora nastavio na svoj rad s vanjskim predvodnicima srčanog ritma. Zahvaljujući Zollu i njegovom defibrilatoru, 1955. šezdesetsedmogodišnjak je preživio nekoliko epizoda fibrilacije klijetki i otpušten je iz bolnice. Nakon toga, Zoll je defibrilirao još 11 epizoda u drugih četvero pacijenata, koristeći struje energije 240-720 joula, a o tome je izvijestio 1956. godine. Problem s ovim defibrilatorom bila je izmjenična struja. Naime, defibrilator je koristio mrežni napon 100 volti, a u sebi je sadržavao transformator koji je proizvodio izlaznu struju napona 1.000 volti. Drugim riječima, bio je težak, slabo mobilan i trebao je biti blizu utičnice. Problem mobilnosti riješio je američki kardiolog, ujedno i dobitnik Nobelove nagrade za mir, Bernard Lown, čije je ime, uz Ganongovo i Levineovo, postalo sinonim za jedan od preekscitacijskih sindroma. Lown je osmislio defibrilator koji koristi istosmjernu struju, za napajanje koristi baterije i sigurniji je za uporabu od defibrilatora na izmjeničnu struju. Defibrilator je konačno mogao putovati pacijentu, a ne obratno (14)!

Dio priče o povijesti kardio-pulmonalne reanimacije, onaj o infrastrukturi koja se sastoji od ventilacije usta na usta, kompresija prsnog koša i primjene mobilnog defibrilatora, ovime je bio zaokružen. Međutim, slijedio je drugi

dio puta, jer je ova znanja i vještine trebalo prenijeti na laike i profesionalce koji će postupke provoditi u izvanbolničkim uvjetima. U Talmudu stoji da "tko spasi jedan život, spasio je cijeli svijet". Nebrojeno su svjetovi koje su spasili junaci iz ove priče, a mi smo im, baštinici njihovog rada, zahvalni na prilici da u svakodnevnom radu koristimo njihove spoznaje u spašavanju ljudskih života. Spomenimo ih se stoga kad idući put začujemo: "reanimacija"! ■



Paul Zoll

## Literatura:

1. Jeruzalemska Bilbija. Kršćanska Sadašnjost; 2007.
2. Hermreck AS. *The history of cardiopulmonary resuscitation*. Am J Surg, 1988; 156: 430-436.
3. LaHood N, Moukabary T. *History of cardiopulmonary resuscitation*. Cardiology Journal. 2009;16(5):487-8.
4. Silverman M. *Andreas vesalius and de humani corporis fabrica*. Clin Cardiol. 1991;14(3):276-279.
5. Internet Archive. *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*: Harvey, William, 1578-1657 : dostupno na: <http://www.archive.org/details/exercitatioanato00harv>
6. Middleton WS. *The Medical Aspect of Robert Hooke*. Annals of Medical History, 9 (1927), 227-43.
7. DeBard ML. *The history of cardiopulmonary resuscitation*. Ann Emerg Med, 1980; 9: 273-275.
8. Tossach WA. *A man in appearance recovered by distending the lungs with air*. Med Essays and Obs Soc Edinb, 1744; v (part 2): 605-608.
9. Hall M. *Asphyxia, its rationale and its remedy*. The Lancet. 1856;67(1702):393-394.
10. Gordon A. *Manual artificial respiration*. Journal of the American Medical Association. 1950;144(17):1447.
11. Safar P. *History of cardiopulmonary-cerebral resuscitation*, in Kay W and Bircher N, Cardiopulmonary Resuscitation, Churchill Livingstone, 1989, New York, pg 1-53.
12. Paraskos JA. *History of CPR and the role of the national conference*. Ann Emerg Med, 1993; 22: 275-280.
13. Paradis N. *Cardiac arrest*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2007.
14. James Jude, Leonard Cobb, Eugene Nagel, Frank Pantridge, and John Geddes are from: *Eisenberg MS, Life in the Balance: Emergency Medicine and the Quest to Reverse Sudden Death*, Oxford University Press, 1997, New York



HRVATSKI ZAVOD  
ZA HITNU MEDICINU



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