

UNAPRJEĐENJE KVALITETE ZDRAVSTVENE USLUGE U HITNOJ MEDICINI U HRVATSKOJ

SANJA PREDAVEC, SELMA ŠOGORIĆ¹ i DRAŽEN JURKOVIĆ

*Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske i ¹Škola narodnog zdravlja «Andrija Štampar»,
Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska*

Danas je zdravstvena zaštita u djelatnosti hitne medicine u Republici Hrvatskoj organizirana kao dio postojećeg sustava zdravstvene zaštite, u izvanbolničkoj i bolničkoj hitnoj medicinskoj službi. Sadašnja organizacija ne ispunjava osnovne kriterije optimalnog funkcioniranja: jednakost, dostupnost, učinkovitost i opremljenost, iz čega je proizašla potreba za reorganizacijom sustava hitne medicinske pomoći. Reorganizacija obuhvaća osnivanje Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, osnivanje 21 županijskog zavoda za hitnu medicinu, uspostavu prijamno-dojavnih jedinica, objedinjavanje hitnog prijma u bolnicama, integraciju telemedicine u djelatnost hitne medicine, uvođenje specijalizacije hitne medicine za doktore medicine i dodatnog specijalističkog stručnog usavršavanja iz hitne medicinske pomoći za medicinske sestre-medicinske tehničare, odvajanje sanitetskog prijevoza, standardizaciju medicinske opreme i vozila i izradu smjernica/protokola/algoritama postupaka zbrinjavanja. Tijekom 5 godina od početka reorganizacije cilj je postići: vrijeme dolaska tima izvanbolničke službe k pacijentu do deset minuta unutar urbanog područja, te dvadeset minuta u ruralnim područjima u 80% intervencija; interval dojava - dolazak pacijenta u bolnicu unutar „zlatnog sata“ u 80% slučajeva; 200 doktora medicine sa završenom specijalizacijom hitne medicine i 220 medicinskih sestara-medicinskih tehničara za završenim dodatnim specijalističkim stručnim usavršavanjem iz hitne medicinske pomoći.

Ključne riječi: hitna medicina, hitna medicinska služba, reorganizacija hitne medicinske službe, Hrvatska

Adresa za dopisivanje: Sanja Predavec, dr. med.
Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH
Ksaver 200
10000 Zagreb, Hrvatska
E-pošta: sanja.predavec@mzss.hr

UVOD

Hitna medicina je specijalnost u kojoj se zbrinjavaju akutno bolesne i/ili ozlijeđene osobe koje trebaju neodgodivu medicinsku pomoć. Hitna medicina temelji se na znanjima i vještinama u dijagnozi i liječenju akutnih i hitnih bolesti i ozljeda svih dobnih skupina (1). Hitna medicina (HM) je struka koja zahtijeva kompleksno znanje i vladanje naprednim vještinama, poput otvaranja i/ili održavanja dišnog puta (područje anesteziologije), zbrinjavanja rana (područje kirurgije) i/ili zbrinjavanja prijeloma (područje ortopedije), zbrinjavanja srčanog zastoja (područje interne medicine), pa do odstranjivanja stranog tijela u dišnom putu i zaustavljanja krvarenja iz nosa (područje ORL) ili vođenja poroda (područje porodiljstva). Nužne su i odgovarajuće psihofizičke predispozicije i sposobnost dobrog podnošenja stresa, neočekivanih situacija i teških prizora.

Važnost odgovarajuće izobrazbe u smislu zasebne specijalnosti prepoznata je u svijetu. U Velikoj Britaniji specijalizacija hitne medicine postoji od 1952. godine (2). U SAD je specijalizacija hitne medicine ustanovljena 1970. godine u Cincinnatiju, tada još bez ispita i certifikata, a 1979. godine hitna medicina u SAD priznata je kao samostalna specijalizacija (3). Važnost odgovarajuće izobrazbe u smislu zasebne specijalnosti prepoznata je i u Republici Hrvatskoj. U „Narodnim novinama“, broj 111/09 objavljen je Plan i program specijalizacija, a uvrštena je i specijalizacija iz hitne medicine za doktore medicine.

U Republici Hrvatskoj postoji neujednačena kvaliteta pružanja hitne medicinske skrbi, kako u izvanbolničkom tako i u bolničkom dijelu. Kao nužnost nametnula se potreba jedinstvenog pristupa u reorganizaciji hitne medicinske službe s ciljem ostvarenja funkcionalnog i suradničkog sustava

izvanbolničke i bolničke hitne medicine. Projekt reorganizacije HMS dio je Nacionalne strategije razvitka zdravstva 2006.-2011. koju je donio Hrvatski sabor na sjednici održanoj 9. lipnja 2006. godine (4).

SADAŠNJE STANJE U HITNOJ MEDICINI REPUBLIKE HRVATSKE

Trenutno je zdravstvena zaštita u djelatnosti hitne medicine u Republici Hrvatskoj organizirana kao dio postojećeg sustava zdravstvene zaštite: kroz službe izvanbolničke hitne medicinske pomoći te, većim dijelom, hitnog bolničkog prijma unutar pojedine bolničke djelatnosti, a samo iznimno kroz objedinjene hitne bolničke prijeme (5).

Izvanbolnička hitna medicinska služba (HMS) organizirana je u okviru ustanova za hitnu medicinsku pomoć, jedinica hitne medicinske pomoći (HMP) pri domovima zdravlja, te na udaljenim i slabo naseljenim područjima u okviru djelatnosti obiteljskih liječnika pri domovima zdravlja - kroz dežurstva i pripravnosti.

U djelatnosti izvanbolničke hitne medicinske službe, u 2010. godini, prema podacima Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, radi 462 doktora medicine, 852 medicinske sestre-medicinski tehničari, 990 vozača, te oko 200 ostalih struka, tj. sveukupno 2504 djelatnika. U tablici 1. prikazani su podaci zaposlenih s punim radnim vremenom u službi izvanbolničke HMP.

U tablici 2. prikazan je pregled ugovorenih timova izvanbolničke HMP prema Pravilniku o standardima i normativima prava na zdravstvenu zaštitu iz obveznog zdravstvenog osiguranja (6), za županije gdje se taj Pravilnik primjenjuje.

Tablica 3. prikazuje broj ugovorenih timova izvanbolničke HMP prema Pravilniku o uvjetima, organizaciji i načinu rada izvanbolničke hitne medicinske pomoći (5) za 4 županije, koje su organizirane prema županijskom modelu (Grad Zagreb, Splitsko-dalmatinska županija, Osječko-baranjska županija i Varaždinska županija).

Izrada prijedloga nove mreže timova izvanbolničke HMS u nadležnosti je, sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti (7), Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu. Jedan od kriterija za izradu tog prijedloga je udaljenost od bolnice u km i ukupan broj timova u 24 sata po županijama. Tablica 4. prikazuje udaljenost od bolnice u km i ukupan broj timova u 24 sata po županijama, prema podacima Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu iz 2010. godine, kao i broj vo-

Tablica 1.

Pregled zaposlenih doktora medicine s punim radnim vremenom u službi izvanbolničke HMP, medicinskih sestara - medicinskih tehničara s punim radnim vremenom i vozača, po županijama, prema podacima Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, 2010.

Županije	Doktori medicine	Medicinske sestre	Vozači
Krapinsko zagorska županija	2	4	39
Sisačko moslavačka županija	18	47	51
Karlovačka županija	10	25	41
Bjelovarsko bilogorska županija	5	8	23
Koprivničko križevačka županija	10	26	17
Požeško slavonska županija	5	13	12
Virovitičko podravska županija	5	6	22
Ličko senjska županija	11	16	23
Brodsko posavska županija	14	38	30
Varaždinska županija	25	43	51
Međimurska županija	9	19	16
Vukovarsko srijemska županija	7	16	13
Zadarska županija	11	16	42
Šibensko kninska županija	11	14	35
Dubrovačko neretvanska županija	9	10	30
Istarska županija	44	76	72
Primorsko goranska županija	44	62	71
Zagrebačka županija	29	52	69
Splitsko dalmatinska županija	83	128	104
Osječko baranjska županija	33	90	94
Grad Zagreb	78	143	135
Ukupno	462	852	990

zila do 5 godina starosti ili 200.000 prijeđenih km po županijama, koji će biti osnova u izradi kriterija za nabavu novih vozila za izvanbolničku HMS.

Standardna stopa smrtnosti zbog prometnih nesreća u Hrvatskoj je oko 30% viša nego u zemljama EU 15, a velika su odstupanja i u standardnim stopama smrtnosti zbog ishemijske bolesti srca, što su važni pokazatelji između ostalog i uspješnosti HMS. Tablica 5. prikazuje usporedne podatke RH s europskim zemljama u standardiziranoj stopi smrtnosti, za sve dobi, zbog prometnih nesreća i ishemijske bolesti srca (na 100.000 stanovnika), 2005. godine.

Hitan prijam u bolnicama organiziran je kroz hitne bolničke ambulante, unutar pojedine bolničke djelatnosti, a samo iznimno kroz objedinjene hitne bolničke prijmove. Hitni bolnički prijmovi nalaze se na različitim lokacijama, pa su poseban problem

Tablica 2.

Pregled ugovorenih timova izvanbolničke HMP prema Pravilniku o standardima i normativima prava na zdravstvenu zaštitu iz obveznog zdravstvenog osiguranja (6)

Područni ured	Zdravstvena ustanova	Ukupan broj stanovnika na području doma zdravlja / zdravstvene ustanove	Ugovoreni sadržaji				
			Ukupno				
			Broj standardnih timova HMP	Broj standardnih timova dežurstva	Broj standardnih timova pripravnosti	Broj standardnih timova sanitetskog prijevoza	Broj standardnih timova prijavnih jedinica
Krapina	DZ Krapinsko zagorske županije	146.384		10	0	16	
Krapina		146.384	0	10	0	16	0
Sisak	DZ Sisak	84.174	7	2	0	8	5
	DZ Kutina	60.934	5	1	1	6.5	5
	DZ Petrinja	40.279	0	3	1	7	0
Sisak		185.387	12	6	2	21.5	10
Karlovac	DZ Karlovac	66.447	7	0	1	5	5
	DZ Duga Resa	23.227		1	2	2	
	DZ Ogulin	23.445		2		3	
	DZ Ozalj	11.708		1	1	2	
	DZ Slunj	11.465		1	1	2	
	DZ Vojnić	5.495		0	1	2	
Karlovac		141.787	7	5	6	16	5
Bjelovar	DZ Bjelovar.- bilogor. županije	133.084	5	5	2	13	5
Bjelovar		133.084	5	5	2	13	5
Koprivnica	DZ Kopriv. križevačke županije	124.467	10	2	1	9	10
Koprivnica		124.467	10	2	1	9	10
Požega	DZ Požeško-slavonske županije	85.831	6	1	3	5	5
Požega		85.831	6	1	3	5	5
Virovitica	DZ Virovitičko podra. županije	93.389	6	4	1	10	5
Virovitica		93.389	6	4	1	10	5
Gospić	DZ Gospić	18.589	5	0	1	3	5
	DZ Korenica	8.197	0	1	1	2	0
	DZ Novalja	3.335	0	1	0	2	0
	DZ Otočac	15.424	1.4	1	1	3	0
	DZ Senj	8.132	5	0	0	2	0
Gospić		53.677	11.4	3	3	12	5
Sl.Brod	DZ Nova Gradiška	52.416	5	0	3	4	5
	DZ Slavonski Brod	124.349	8	1	2	5.5	5
Sl.Brod		176.765	13	1	5	9.5	10
Čakovec	DZ Čakovec	118.426	8		3	6	5
Čakovec		118.426	8	0	3	6	5
Vinkovci	DZ Vinkovci	90.875	6	0	0	4	5
	DZ Vukovar	62.592	5	0	2	3	5
	DZ Županja	51.301	5	0	1	3	5
Vinkovci		204.768	16	0	3	10	15
Zadar	DZ Zadarske županije	162.045	8**	7	6	20	6
Zadar		162.045	8	7	6	20	6
Šibenik	DZ Šibenik	78.179	8	3		8	5
	DZ Drniš	13.317	0	2	0	3	0
	DZ Knin	21.395	0	2	0	4	0

Tablica 2. - nastavak

Šibenik		112.891	8	7	0	15	5
Dubrovnik	DZ Dubrovnik	65.208	6		7	4	5
	DZ Korčula	13.158		2	1.5	3	
	DZ Metković	24.775		2		3	
	DZ Ploče	14.857		1	1	3	
	DZ Vela Luka	8.060		1	1.5	3	
Dubrovnik		126.058	6	6	11	16	5
Pazin	Istarski DZ, ispos. Buzet	6.927		1	1	2	0
	Istarski DZ, ispos. Labin	24.131		2		3	0
	Istarski DZ, ispos. Pazin	18.587		1	2	2	0
	Istarski DZ, ispos. Poreč	26.229		2		3	0
	Istarski DZ, ispos. Pula	85.167	8			4	6
	Istarski DZ, ispos. Rovinj	20.185		1	2	2	0
	Istarski DZ, ispos. Umag	25.118	5			3	5
Pazin		206.344	13	7	5	19	11
Rijeka	Ustanova za hitnu medicinsku pomoć*	191647	13	0	0	6	11
	Ispostava Crikvenica	20.160	0	1	1	2	0
	Ispostava Čabar	4.387	0	1	0	2	0
	Ispostava Dr Josip Kajfeš, Delnice	15.686	0	2	0	2	0
	Ispostava Krk	17.860	0	2	1	2	0
	Ispostava "Dr. Dinko Kozulić", Mali Lošinj	11.347	0	2	0	3	0
	Ispostava Opatija	28.891	0	2	1	4	0
	Ispostava Rab	9.480	0	1	1	3	0
	Ispostava Vrbovsko	6.047	0	1	1	2	0
Rijeka		305.505	13	12	5	26	11
Sisak	DZ Sisak	84.174	7	2	0	8	5
	DZ Kutina	60.934	5	1	1	6.5	5
	DZ Petrinja	40.279	0	3	1	7	0
Sisak		185.387	12	6	2	21.5	10
Zagreb	DZ Zagrebačke županije	305.744	16	9	1	24	15
Zagreb		305.744	16	9	1	24	15
UKUPNO		2.682.552	158	85	57	248	128

Tablica 3.

Prikaz broja ugovorenih timova izvanbolničke HMP prema Pravilniku o uvjetima, organizaciji i načinu rada izvanbolničke hitne medicinske pomoći.

Područni ured	Zdravstvena ustanova	Ukupan broj stanovnika na području doma zdravlja / zdravstvene ustanove	Ugovoreni sadržaji				
			Broj timova HM	Broj timova priprav.	Broj timova hitnog prijevoza	Broj timova sanitet. prijevoza	Broj prijavnih dojavnih jedinica
Osijek	HMP Osječko-baranjske županije	330.506	41			22	5
Split	Ustanova za HMP Splitsko-dalm. ž.	464.511	60	18	13	25	20
Varaždin	DZ Varaždinske županije	184.769	25			13	10
Zagreb	Ustanova za HMP Zagreb	779.145	69		22	21	22
Ukupno			195	18	35	81	57

Tablica 4.

Prikaz broja vozila do 5 godine starosti ili 200.000 prijeđenih km, udaljenost od bolnice u km i ukupan broj timova u 24 sata, prema podacima Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, 2010.

Naziv županije	Ukupan broj vozila do 5 god. starosti ili 200.000 prijeđenih kilometara	Udaljenost od bolnice u km	Ukupan broj timova u 24h
Bjelovarsko bilogorska	6	47	5
Karlovačka	9	60	7
Krapinsko zagorska	5	48	5
Požeško slavonska	3	45	4
Međimurska	1	29	3
Koprivničko križevačka	2	32	4
Istarska	11	75	8
Primorsko goranska	19	70	10
Brodsko posavska	3	32	4
Varaždinska	8	37	5
Vukovarsko srijemska	6	40	4
Virovitičko podravska	2	55	4
Zagrebačka	16	40	9
Dubrovačko neretvanska	10	97	7
Ličko senjska	10	96	5
Šibensko kninska	8	38	7
Zadarska	14	60	8
Osječko baranjska	18	37	8
Sisačko moslavačka	12	60	7
Splitsko dalmatinska	37	75	13
Grad Zagreb	36	25	14

pacijenti s višestrukim simptomima. Trijaža nije dovoljno učinkovita, nedostatni su prostori, oprema i osoblje, ne postoje ujednačeni protokoli rada, u prijamnim službama ne rade specijalisti hitne medicine. Takva neujednačenost u sadašnjoj organizaciji ne ispunjava osnovne pretpostavke optimalnog funkcioniranja hitne medicinske službe: jednakost, dostupnost, učinkovitost i opremljenost, iz čega je proizašla potreba za reorganizacijom hitne medicinske službe.

REORGANIZACIJA HITNE MEDICINSKE SLUŽBE

Cilj reorganizacije HMS je postizanje jednake kvalitete i dostupnosti te službe u svim dijelovima Republike Hrvatske, poboljšanje učinkovitosti i isho-

Tablica 5.

Standardizirane stope smrtnosti, sve dobi (na 100.000 stanovnika), 2005.

	Svi uzroci	Prometne nesreće	Krvožilni sustav	Ishemijske bolesti srca
Češka Republika	837,6	9,94	419,0	177,5
Estonija	993,6	12,7	498,2	264,2
Mađarska	1.015,5	12,09	502,4	261,3
Latvija	1.107,2	18,18	578,7	287,0
Litva	1.081,6	22,63	562,8	355,0
Poljska 1	872,0	13,02	397,0	117,6
Slovačka	945,0	10,9	508,7	268,3
Slovenija	729,4	11,78	288,0	80,2
Hrvatska	886,9	12,69	438,8	167,9
EU15	690,5	8,56	279,4	105,8

Izvor: SZO, baza podataka o zdravlju za sve u Europi (European Health for all database) ¹ Podaci za 2004. godinu

da cjelokupnog sustava, povećanje usklađenosti među županijama, povećanje učinkovitosti i brzine reakcije izvanbolničke HMP i poboljšanje učinkovitosti hitnih prijema u ciljanim bolnicama. Tijekom 5 godina od početka provođenja cilj je postići: vrijeme dolaska tima izvanbolničke HMS k pacijentu do deset minuta unutar urbanog područja, te dvadeset minuta u ruralnim područjima u 80% intervencija timova; interval dojava - dolazak pacijenta u bolnicu unutar 60 minuta („zlatnog sata“) u 80% slučajeva.

Projekt reorganizacije HMS dio je reforme zdravstvenog sustava Republike Hrvatske (RH). Projekt reorganizacije HMS pokrenula je Vlada RH (2008. godine) uz pomoć programskog zajma Svjetske banke, a nositelj provedbe Projekta je Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. Reorganizacija HMS obuhvaća osnivanje Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (HZHM), osnivanje 21 županijskog zavoda za hitnu medicinu (ŽZHM), uspostavu prijamno-dojavnih jedinica (PDJ) u svakoj županiji, objedinjavanje hitnog prijma u bolnicama, uključivanje telemedicine u djelatnost hitne medicine, uvođenje specijalizacije iz HM za doktore medicine, uvođenje dodatnog specijalističkog stručnog usavršavanja iz hitne medicinske pomoći za medicinske sestre-

medicinske tehničare, odvajanje sanitetskog prijevoza od HMS, standardizaciju medicinske opreme i vozila i izradu smjernica/protokola/algoritama postupaka zbrinjavanja. Zakonom o zdravstvenoj zaštiti (Narodne novine, broj 150/08) definiran je ustroj i djelokrug rada HZHM, županijskih zavoda za hitnu medicinu (ŽZH), kao i djelatnost hitne medicine na sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite (7).

Hrvatski zavod za hitnu medicinu je krovna ustanova hitne medicinske službe koja usmjerava rad izvanbolničke i bolničke HMS, oblikuje doktrinu u djelatnosti HM, predlaže, planira, prati i analizira mjere HM u Republici Hrvatskoj, predlaže mrežu HM ministru nadležnom za zdravstvo, utvrđuje standarde HM za hitni medicinski prijevoz cestom, zrakom i vodom.

Dvadeset i jedan ŽZH organiziran je prema županijskom modelu, organizira i provodi izvanbolničku hitnu medicinsku pomoć na području županije, provodi standarde HM za hitni medicinski prijevoz cestom, a standarde za hitni medicinski prijevoz zrakom i vodom u suradnji s HZHM. Nalazi se u

središtu županije, gdje se nalazi i prijavno-dojavna jedinica (PDJ) županije, koja zaprima pozive i usmjerava timove izvanbolničke HMS na intervenciju. Objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP) sastavni je dio bolničke zdravstvene ustanove i jedno je ulazno mjesto za sve hitne slučajeve. U njoj se provodi trijaža i odgovarajuće mjere zbrinjavanja i liječenja akutno ugroženog pacijenta prema stupnjevima hitnosti, a najduže 24 sata. Uvođenjem specijalizacije iz HM za doktore medicine i uvođenjem dodatnog specijalističkog stručnog usavršavanja iz hitne medicinske pomoći za medicinske sestre-medicinske tehničare povećavaju se kompetencije članova tima HMS. Nova organizacija HMS usmjerena je isključivo na pružanje usluga hitnog medicinskog zbrinjavanja, za razliku od sadašnje organizacije, u kojoj je tim HM sudjelovao i u ne-hitnim intervencijama (sanitetskom prijevozu i kućnim posjetima).

Uspješnost metode pratit će se pomoću pokazatelja (indikatora) ishoda provedbe projekta reorganizacije hitne medicinske službe. Pokazatelji su definirani u suradnji sa Svjetskom bankom i navedeni su u tablici 6.

Tablica 6.

Lista predloženih indikatora za ocjenu uspješnosti rada hitne medicinske pomoći

Indikator	Komentar
Broj izlazaka na teren	Podaci trebaju s vremenom pokazivati na smanjenje varijacija po županijama
Udio hitnih izlazaka na teren kao dio ukupnog broja izlazaka na teren izvanbolničke HMP	U ovome trenutku, HMP izlazi na teren radi hitnih slučajeva, radi kućnih posjeta i radi obavljanja sanitetskog prijevoza. Reorganizacijom HMS udio hitnih izlazaka na teren se treba povećavati, jer se od HMS odvajaju kućne posjete i sanitetski prijevozi.
Vrijeme od zaprimanja poziva prijavno-dojavne jedinice do stizanja tima na intervenciju	Podaci trebaju s vremenom pokazivati na skraćivanje vremena dolaska do bolesnika, što je pokazatelj poboljšanja kvalitete izvanbolničke HMS
Vrijeme od zaprimanja poziva prijavno-dojavne jedinice do stizanja tima u bolnički prijem	Pokazatelj je važan za vrednovanje postizanja zadanog standarda „zlatnog sata“ unutar 5 godina od početka provedbe reorganizacije HM. Standard se postiže ispravnom organizacijom djelatnosti, te alokacijom ljudstva i vozila.
Udio dolazaka u bolnicu vozilom hitne medicinske pomoći unutar 12 sati od pojave simptoma (za srčane simptome, prometne nesreće i politraume)	Podaci trebaju s vremenom pokazivati na povećani udio dolazaka vozilom hitne medicinske pomoći unutar 12 sati od pojave simptoma, što je pokazatelj povećanja dostupnosti HMS stanovnicima.
Udio preživjelih slučajeva politrauma i zastoja srca do prijma u bolnicu	Podaci trebaju s vremenom pokazivati povećanje udjela preživljavanja, što je pokazatelj poboljšanja kvalitete izvanbolničke HMS.
Duljina vremena provedenog u hitnom bolničkom prijmu i OHBP	Pokazatelj se odnosi na brzinu obrade pacijenata u hitnom prijmu bolnice ili OHBP. Podaci trebaju s vremenom pokazivati na povećani udio pacijenata koji su obrađeni u kraćem vremenskom roku, odnosno povećan protok pacijenata, uz smanjenje broja ponovnih dolazaka.
Udio preživjelih politrauma i zastoja srca, 24 sata nakon prijma u bolnicu	Pokazatelj se bilježi samo za pacijente hospitalizirane radi politraume ili radi zastoja srca. Podaci trebaju s vremenom pokazivati povećanje udjela preživljavanja, što je pokazatelj poboljšanja kvalitete: bolnice (jer se pacijent nakon 24 sata u OHBP ili hitnom prijmu bolnice premješta na odjel), OHBP ili za sada hitnih prijmovu bolnica, izvanbolničke hitne medicinske službe koja je pacijenta dovezla.
Broj objedinjenih hitnih bolničkih prijmovu (OHBP) po županijama	Jedan od ciljeva reorganizacije HMS je uspostaviti OHBP u svakoj županiji.
Broj timova izvanbolničke hitne medicinske službe po stanovniku	Jedan od ciljeva reorganizacije je uspostavljanje ravnopravne dostupnosti hitne medicinske službe svim stanovnicima.

REZULTATI

Dana 30. rujna 2008. godine Republici Hrvatskoj odobren je zajam Svjetske banke, a 21. listopada 2008. godine potpisan je Ugovor o zajmu za Projekt unaprjeđenja hitne medicinske pomoći i investicijskog planiranja u zdravstvu.

Do sada su postignuti sljedeći rezultati:

- Osnovan je Hrvatski zavod za hitnu medicinu (HZHM), temeljem Uredbe Vlade RH od 26. veljače 2009. godine (8) i započeo s radom.
- 11 županija donijelo je odluku o osnivanju županijskih zavoda za hitnu medicinu
- Izgrađena su tri OHBP (Opća bolnica Koprivnica, KBC Zagreb, Klinička bolnica Sv. Duh). Iz podataka kojima raspolaže Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi vidljivo je da još neke bolnice ispunjavaju uvjete za organizaciju OHBP-a.
- Uvedena je specijalizacija iz hitne medicine za doktore medicine, sukladno Pravilniku o specijalističkom usavršavanju iz Hitne medicine (9), u pripremi je izvedbeni program specijalizacije, a cilj je specijalistički obrazovati 200 doktora medicine specijalista hitne medicine do lipnja 2013.
- Uvedeno je dodatno specijalističko stručno usavršavanje iz hitne medicinske pomoći za medicinske sestre-medicinske tehničare, sukladno Pravilniku o dodatnom specijalističkom stručnom usavršavanju medicinskih sestara-medicinskih tehničara iz hitne medicinske pomoći (10), u izradi je nastavni plan i program izobrazbe, a cilj je do kraja projekta izobrazba 220 medicinskih sestara-medicinskih tehničara sa završenim dodatnim specijalističkim stručnim usavršavanjem iz hitne medicinske pomoći.
- Odvojen je sanitetski prijevoz od HMS, sukladno Pravilniku o uvjetima, organizaciji i načinu obavljanja djelatnosti sanitetskog prijevoza (11).

PLAN BUDUĆIH AKTIVNOSTI

U razdoblju do lipnja 2013. godine planiraju se sljedeće aktivnosti:

- Osnivanje 21 ŽZH do 31. prosinca 2011. godine;
- Osnivanje ostalih objedinjenih hitnih bolničkih prijmova (OHBP): nakon provedbe snimke po-

stojećeg stanja utvrdit će se daljnja dinamika osnivanja OHBP-a, koju je potrebno uskladiti s istodobnim osnivanjem županijskih zavoda za hitnu medicinu;

- Provođenje specijalizacije iz hitne medicine za doktore medicine i specijalističkog stručnog usavršavanja iz hitne medicinske pomoći za medicinske sestre-medicinske tehničare
- Uvođenje trajne izobrazbe za sve članove tima HMS;
- Nabava 128 potpuno opremljenih vozila (s defibrilatorom, respiratorom, aspiratorom, imobilizacijskim sredstvima za hitne medicinske intervencije);
- Organiziranje PDJ prema županijskom modelu: osnivanje 21 jedinice, kroz uspostavu medicinsko-informacijskog sustava, tijekom 2010. i 2011. godine;
- Izrada protokola rada PDJ, izrada algoritama zbrinjavanja za doktore medicine, izrada algoritama zbrinjavanja za medicinske sestre-medicinske tehničare;
- Integracija telemedicine u HMS.

RASPRAVA

Reorganizacija HMS jedan je od najvažnijih dijelova reforme zdravstva koja je u tijeku. Reorganizacija podrazumijeva novi način organizacije, specijalizaciju iz hitne medicine doktora medicine, dodatno specijalističko stručno usavršavanje iz hitne medicinske pomoći medicinskih sestara-medicinskih tehničara, standardizaciju medicinske opreme i vozila, te donošenje smjernica/protokola/algoritama postupaka zbrinjavanja. Sve navedeno zajedno jamči bolju učinkovitost i kvalitetnije, dostupnije i ravnomjernije pružanje hitne medicinske skrbi za sve osobe na području Republike Hrvatske.

Tijekom 5 godina od početka provođenja cilj je postići: vrijeme dolaska tima izvanbolničke HMS k pacijentu: do deset minuta unutar urbanog centra u 80% intervencija timova, te dvadeset minuta u ruralnim područjima u 80% slučajeva; interval dojava - dolazak ozlijeđenoga u bolnicu unutar 60 minuta („zlatnog sata“) u 80% slučajeva. Danas u Republici Hrvatskoj postoji neujednačena kvaliteta pružanja hitne medicinske skrbi, kako u izvanbolničkom, tako i u bolničkom dijelu.

Izvanbolnička HMP različito je ugovorena. U Gradu Zagrebu, Splitsko-dalmatinskoj županiji, Osječko-baranjskoj županiji i Varaždinskoj županiji ugovorena je prema Pravilniku o uvjetima, organizaciji i načinu rada izvanbolničke HMP (5), a u ostalim županijama, koje nisu u roku 6 mjeseci od stupanja na snagu Pravilnika (5) uskladili svoje ustrojstvo i poslovanje s njegovim odredbama, ugovara se prema Pravilniku o standardima i normativima prava na zdravstvenu zaštitu iz obveznog zdravstvenog osiguranja (6). Prema Pravilniku (5) izvanbolničku HMP trebalo je organizirati kao jedinstvenu službu na razini pojedine županije, bilo kao samostalnu ustanovu HMP ili kao jedinicu HMP pri jedinstvenom županijskom domu zdravlja.

Prijavno-dojavna jedinica (PDJ) ugovorena je pri službama za HMP domova zdravlja i ustanovama za hitnu medicinsku pomoć. PDJ nije organizirana tako da pokriva cijeli teritorij pojedine županije uz mogućnost komunikacije sa susjednim županijama. U planu je komunikacijska i informatička umreženost Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu sa županijskim zavodima za hitnu medicinu i objedinjenim hitnim bolničkim prijemima i međusobna povezanost (horizontalna i vertikalna). Novi ustroj PDJ omogućit će trajno praćenje cjelokupne službe tijekom 24 sata sa svim potrebnim intervencijama, ovisno o zahtjevima na terenu. Predviđena je dodatna edukacija za timove PDJ koja dosad nije bila ujednačena. Program dodatne edukacije će propisati, sukladno svojim ovlastima, HZHM. Sredstva za provođenje dodatne edukacije osigurana su zajedno Svjetske banke. Nema protokola rada prijavnodojavne jedinice, nema algoritama zbrinjavanja za doktore medicine i medicinske sestre-medicinske tehničare.

U bolnicama je samo iznimno ugovoren objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP), koji je organiziran kao jedinstveno ulazno mjesto u bolnici za sve hitne slučajeve. Cilj je umjesto pojedinačnih hitnih prijmova po pojedinim djelatnostima osnovati OHBP i povećati učinkovitost zbrinjavanja HMS.

Do 2010. godine nije bilo ni specijalizacija iz hitne medicine za doktore medicine niti specijalističkog stručnog usavršavanja iz hitne medicinske pomoći za medicinske sestre-medicinske tehničare. Uvođenjem specijalizacija povećat će se razina znanja i vještina timova HMS.

Posebnu pozornost potrebno je obratiti organiziranju HMS na otocima i rijetko naseljenim mjestima.

U izradi prijedloga nove mreže timova izvanbolničke HMP uzeta je u obzir specifičnosti pojedinih područja, uključujući i otoke i rijetko naseljena mjesta. Parametri koji su se uzeli u obzir bili su: specifičnost pojedinih područja, geografski položaj, stanje cestovne povezanosti, gustoća naseljenosti, broj stanovnika, površina pojedinih županija, te udaljenost od bolnica.

U svijetu postoje dva osnovna pristupa hitnog zbrinjavanja pacijenata. Jedan je anglo-američki pristup hitnog medicinskog zbrinjavanja, u kojem pacijent „ide“ prema doktoru i zbrinut je direktno u bolničkom hitnom odjelu, a izvanbolničko hitno medicinsko zbrinjavanje vode paramedici. Drugi je francusko-njemački pristup, u kojem doktor „ide“ prema pacijentu i pacijent sa životno ugrožavajućoj ozljedom ili bolešću je obrađen od strane doktora u HMP na mjestu incidenta i tijekom transporta. U navedenom pristupu je visoko razvijena izvanbolnička hitna medicinska služba, a bolnička hitna medicinska služba je na osnovnoj razini (12). U tijeku je brzi razvoj bolničke hitne medicine u Europi: 12 od 27 europskih zemalja prepoznalo je bolničku hitnu medicinu kao specijalizaciju. To su Belgija, Češka, Estonija, Mađarska, Irska, Italija, Malta, Poljska, Rumunjska, Slovenija i Velika Britanija. Zemlje koje tome teže su npr. Švedska, Francuska, Njemačka, Grčka (13). Europsko udruženje hitne medicine napisalo je novi kurikulum za specijalizaciju iz hitne medicine, koji je objavljen 2007. godine. Sadrži petogodišnji program, unutar kojeg je obavezan trogodišnji dio na hitnom bolničkom odjelu. Pojedine europske zemlje imaju dugu tradiciju izvanbolničke HMS i imaju svoja udruženja doktora izvanbolničke HMS, a posljednjih godina i doktori bolničke HMS počeli su osnivati svoja udruženja. A u nekim se zemljama Europe dogodila integracija udruženja doktora izvanbolničke i bolničke HMS (13).

U Velikoj Britaniji su u sustavu izvanbolničke HMP „kvartovski“ paramedici, a doktor izlazi na intervenciju samo po posebnom pozivu i radi u bolnici, u OHBP. U Austriji HMP pruža pet organizacija, od kojih je najbrojniji Crveni križ. Doktori iz HM rade u bolnici i na poziv idu na mjesto incidenta. U Francuskoj tim HMP radi u bolnici, izlazi na teren, na intervenciju, na poziv dispečera. U Njemačkoj, u pokrajini Bavarskoj, HMP je organizirana preko Crvenog križa Bavarske, u kojem su isključivo dragovoljci (12). U Izraelu je HMS organizirana preko službe Magen David Adom (MDA) (u prijevodu „Davidov crveni štiti“), koja jedina u Izraelu pruža usluge HMP (14). U svom sastavu ima doktore,

paramedik, hitne medicinske tehničare i volontere. MDA je sastavni dio zapovjedništva. Ima 100 jedinica u Izraelu. MDA ima 10.000 volontera, od toga 4.000 u dobi 15-18 godina, a 6.000 u dobi 21-65. MDA je prva organizacija koja je razvila napredni tečaj spašavanja života izvan bolnice s mobilnom intenzivnom jedinicom, 1978. MDA ima zadaću odgovoriti na svaku hitnu potrebu u Izraelu. Osim hitne medicinske pomoći ima i druge zadaće. Djeluje kao Crveni križ, organizira dobrovoljno darivanje krvi, pohranu krvi, plazme i njihovih produkata, sudjeluje u profesionalnoj izobrazbi osoblja, dodatno provodi edukaciju iz prve pomoći i izvanbolničke hitne medicinske pomoći, edukaciju volontera iz prve pomoći, BLS i ALS, transport pacijenta i evakuacija ranjenih i umrlih u prometnim nesrećama, transport i transfer osoblja, program za slučaj masovnih nesreća, sudjeluje u slanju pomoći drugim zemljama (14).

Ukupna vrijednost projekta reorganizacije hitne medicinske službe u Republici Hrvatskoj procijenjena je na 90 milijuna eura. Od toga 16,1 milijun eura iznosi vrijednost zajma Svjetske banke za razvoj HMP (na vrijeme od pet godina). Iz zajma Svjetske banke, sukladno planu nabave, financirat će se: opremanje Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, nabava vozila za Hrvatski zavod za hitnu medicinu, softver, razvoj i instalacija medicinskog informatičkog sustava, nabava 128 vozila za hitnu medicinsku pomoć, nabava 128 defibrilatora i 128 respiratora za vozila hitne medicinske pomoći, nabava medicinske opreme za dio objedinjenih hitnih bolničkih prijmova, konzultantske usluge za izradu standarda, za algoritme postupanja, za definiranje načina rada prijavno-dojavnih jedinica te trajna izobrazba za sve članove tima HMS.

ZAKLJUČAK

Reorganizacija HMS je od iznimne važnosti za Republiku Hrvatsku i sastavni je dio Nacionalne strategije razvitka zdravstva 2006.-2011. Ima za cilj unaprjeđenje učinkovitosti struke, smanjenje vremena potrebnog za dobivanje usluge HM te time unaprjeđenje zdravstvenog ishoda. Za sve predložene korake reorganizacije HMS potrebna je stalna analiza, u svrhu što brže i lakše implementacije u cjelokupni sustav zdravstvene zaštite u RH uvažavajući stvarne potrebe i mogućnosti RH. Iskustva drugih zemalja, kao i smjernice Europskog udruženja hitne medicine, pomogle su u izradi koncepta reorganizacije HMS u RH uz uvažavanje specifičnih potreba RH.

LITERATURA

1. IFEM - The International Federation for Emergency Medicine. Dostupno na URL adresi: <http://www.ifem.cc/>. Datum pristupa informaciji: 03. rujna 2010.
2. The College of Emergency Medicine, London UK. Dostupno na URL adresi: <http://www.collemergencymed.ac.uk/>. Datum pristupa informaciji: 03. rujna 2010.
3. ACEP - The American College of Emergency Physicians. Dostupno na URL adresi: <http://www.acep.org>. Datum pristupa informaciji 03. rujna 2010.
4. Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske, br. 72, 2006
5. Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske, br. 146, 2003
6. Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske, br. 43, 2010.
7. Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske, br. 150, 2008
8. Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske, br. 28, 2009
9. Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske, br. 111, 2009
10. Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske, br. 52, 2010
11. Narodne novine, Službeni list Republike Hrvatske, br. 146, 2009
12. Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. *Prehosp Disaster Med* 2003; 18: 29-35.
13. Fleischmann T, Fulde G. Emergency medicine in modern Europe. *Emerg Med Australasia* 2007; 19: 300-2.
14. Ellis DY, Sorene E. Magen David Adom: The EMS in Israel". *Resuscitation* 2008; 76: 5.

S U M M A R Y

QUALITY IMPROVEMENT OF HEALTH CARE SERVICES IN CROATIAN EMERGENCY MEDICINE

S. PREDAVEC, S. ŠOGORIĆ¹ and D. JURKOVIĆ

*Ministry of Health and Social Welfare of the Republic of Croatia and ¹Andrija Štampar
School of Public Health, School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia*

Emergency medical services (EMS) in the Republic of Croatia are currently organized as part of the existing health care system and delivered in the form of pre-hospital and hospital EMS. The pre-hospital EMS are delivered by standalone EMS Centers, EMS units set up in community health centers, and by general practitioners working in shifts and on call in remote and scarcely populated areas. In hospitals, each ward usually has its own emergency reception area, and only in a couple of cases there is an integrated emergency admission unit for the entire hospital. The current EMS structure does not meet the basic requirements that would make an EMS system optimal, i.e. equal quality, equal access, effectiveness and appropriate equipment. The EMS Restructuring Project is part of the Croatian health care system reform and is addressed by the National Health Development Strategy 2006-2011. As part of restructuring efforts, the Croatian National Institute of Emergency Medicine, 21 County Institutes of Emergency Medicine and county-level call centers are going to be set up. In addition, the project will introduce the following: integrated emergency admission areas at hospitals; telemedicine as part of emergency medicine; emergency medicine specialty for physicians and additional specialized training for nurses/technicians; separation of emergency and non-emergency transport; standards for vehicles and equipment and guidelines/protocols/algorithms for care. The Croatian National Institute of Emergency Medicine is an umbrella EMS organization. It shapes the EMS in Croatia and proposes, plans, monitors and analyzes EMS actions in Croatia. In addition, it submits a proposal of the Emergency Medicine Network to the minister, sets standards for EMS transport, and coordinates, guides and supervises the work of County Institutes of Emergency Medicine. County Institutes organize and deliver pre-hospital EMS in their counties. Integrated hospital emergency admission units represent a single point of entry for all emergencies at a particular hospital. Upon triage, depending on the level of emergency, patients are provided with appropriate care and treatment. The introduction of EMS specialty for physicians and additional specialized training for nurses/technicians is going to increase competencies of all EMS team members. The main objectives of the EMS Restructuring Project to be achieved in the 5-year period are the following: to reduce the response time of pre-hospital EMS teams to 10 minutes in urban areas and 20 minutes in rural areas in 20% of team interventions; to bring patients to hospital within the "golden hour" in 80% of cases; to have 200 physicians specialized in emergency medicine; and to have 220 nurses/technicians that have successfully completed their specialized training in emergency medicine. The objectives are going to be monitored through indicators as part of the World Bank Project for which data have already been collected throughout Croatia: number of interventions; number of emergency interventions; time between call receipt and arrival to scene; time between call receipt and arrival to hospital emergency reception area; percentage of arrivals to hospital by EMS vehicles within 12 hours of symptom onset; polytrauma and cardiac arrest survival rate before admission to hospital; time spent in hospital emergency reception areas and integrated hospital emergency admission units; polytrauma and cardiac arrest survival rate within 24 hours of hospital admission; number of integrated hospital emergency admission units *per county*; and number of pre-hospital EMS teams *per capita*.

Key words: emergency medicine, emergency medical services, restructuring of emergency medical services, Croatia