

ISTRAŽIVANJE RADA KABINETA URGENTNE MEDICINE U REPUBLICI SRBIJI

Milan Vorkapić, Ljubiša Jovanović, Časlav Milić, Snežana Ignjatović i Dragan Milosavljević

Edukacija iz oblasti urgentne medicine, reanimacije i prve pomoći je neophodnost u medicini. Kabineti urgentne medicine imaju značajnu ulogu u edukaciji zdravstvenih radnika i laika. U metodu rada koriste se anketni upitnici. Istraživanja su obavljena u kabinetima u Beogradu, Nišu, Novom Sadu i Kragujevcu. Osnivanje kabineta urgentne medicine bilo je u periodu od 1986. do 1996, dok u Prištini nije formiran, a osnovani su u SHMP (zavodi, službe) i u ZZZR. U nastavi učestvuju lekari specijalisti iz urgentne medicine (20%-60%) ili drugih sličnih struka. Osnovni su prostori za nastavu, trenažeri za BLS i ALS, pribori i aparati za reanimaciju, EKG i dr. i TV, projektor i dr. Programi za edukaciju lekara, studenata, medicinskih tehničara, postdiplomaca, i laika traju 10-50 časova. Kroz programe se vrši edukacija metodama i postupcima urgentne medicine i prve pomoći. U sva četiri kabineta kroz 3 godine bilo je najviše lekara (37,6%), medicinskih tehničara (22,7%), laika (15,6%), te studenata (5,5%) itd. Finansiranje svih kabineta vrši se kroz ustanove u kojoj se nalaze i cenom usluge. Kabinete treba osnivati u gradovima gde su medicinski fakulteti i medicinske škole i to u SHMP, ali i u ostalim organizacijama primarne zdravstvene zaštite ako ispunjavaju uslove.

Kabineti urgentne medicine veoma su značajni za edukaciju zdravstvenih radnika i laika u urgentnoj medicini. Osnivaju se kao nastavna baza u gradovima gde su medicinski fakulteti i medicinske škole ili u organizacijama primarne zdravstvene zaštite. Za funkcionisanje kabineta sadrže: odgovarajuće programe, kadrove za rukovođenje i nastavu, prostorne kapacitete, trenažere i ostalu opremu. Finansiranje kabineta treba ostvariti kroz ustanove u kojima se nalaze i kroz cenu usluge. *Acta Medica Mediana* 2003; 42 (3): 43-51.

Ključne reči: kabinet urgentne medicine, edukacija zdravstvenih radnika i nezdravstvenih radnika

Zastava- Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika u Kragujevcu

Kontakt. Milan Vorkapić
Zastava - Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika
34000 Kragujevac
Srbija i Crna Gora

Uvod

Neophodnost edukacije iz oblasti urgentne medicine, unutar toga iz oblasti prve pomoći i reanimacije, važna je radi smanjenja morbiditeta i mortaliteta kod kritičnih stanja bolesti i povreda koja iz godine u godinu rastu.

Ova vrsta edukacije treba da bude sistematski organizovana na svim nivoima od laika do lekara specijaliste. Kabineti urgentne medicine imaju značajnu ulogu u obrazovanju zdravstvenih i nezdravstvenih radnika svih profila, a postoje za sada u 4 centra u Republici Srbiji. Istraživanje njihovog rada i organizovanosti sa svih aspekata je problem koji kod nas nije istražen.

Cilj rada

Da se u periodu od 3 godine (1996—1998) izvrši analiza organizacije rada u 4 postojeća kabineta urgentne medicine u Republici Srbiji. Na osnovu te vrste istraživanja i evaluacije dobivenih podataka oceniće se stanje organizacije, uspešnost u radu i dati predlog poboljšanja i formiranja novih kabineta.

Materijal i metode rada

U metodu rada koriste se podaci dobiveni anketnim upitnikom u kojem je sadržano 13 pitanja iz oblasti organizacije rada karakterističnih za kabinete urgentne medicine. Istraživanja su obavljena u 4 kabineta urgentne medicine u Beogradu, Novom Sadu, Nišu i Kragujevcu. U obradi podataka koriste se uobičajene statističke metode.

Tabela 1. Godina osnivanja kabineta urgentne medicine u gradovima u kojima su oni nastavna baza medicinskih fakulteta

	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Niš	Novi Sad	Kragujevac
Godina osnivanja	1986	1987	1996	1992

Tabela 2. Radne organizacije, i sektori-službe u kojima su osnivani kabineti urgentne medicine

Osnivanje kabineta	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Niš	Novi Sad	Kragujevac
Radne organizacije	Gradski zavod za HMP	Zavod za HMP	DZ	Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika
Sektori-centri-službe	Služba-sektor za stručno-metodološki rad	Centar za stručno-metodološki rad	Stručno-edukativni centar	Sektor za naučno-istraživački rad

Rezultati istraživanja

Podaci koji se dobiju ovim istraživanjem prikazani su u tabelama. Ispitano je 13 elemenata organizacije rada takvih kabineta. Ispitivanja su obavljena u 4 grada u februaru mesecu 1999. godine, gde su formirani kabineti urgentne medicine, koji su nastavna baza za medicinske fakultete u Beogradu, Nišu, Novom Sadu i Kragujevcu.

Iz tabele 1 vidljivo je da su kabineti urgentne medicine osnovani u rasponu od 1986. do 1996. godine te da je prvi osnovan u Beogradu, a poslednji u Novom Sadu, dok u Prištini (gde postoji Medicinski fakultet) kabinet nije formiran. U cilju prevazilaženja razlika

potrebno je u svim regionalnim centrima, centrima u kojima se nalaze medicinski fakulteti, formirati kabinete urgentne medicine za teorijsko-praktičnu edukaciju studenata iz urgentne medicine.

Ovaj prikaz (tabela 2) prikazuje da je 3/4 kabineta urgentne medicine osnovano u jedinicama prehospitalne HMP (zavodi, službe) u okviru sektora centra za SMC i SEC-a, a 1/4 u ZZZR, u Sektoru za naučno-istraživački rad. Na temelju ovog istraživanja kabineti urgentne medicine treba da se prvenstveno osnivaju u prehospitalnim jedinicama HMP u službama-centrima za SMC u gradovima u kojima se nalaze medicinski fakulteti, ali se mogu osnivati i u ostalim organizacijama primarne zdravstvene zaštite, ako postoje uslovi.

Tabela 3. Kadrovi koji rade i vode nastavu u kabinetima urgentne medicine

Nastavni i rukovodni kadrovi	Kabineti urgentne medicine							
	Beograd		Niš		Novi Sad		Kragujevac	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Prof, dr sci			1 (rukov.)	20			2 (sarad.)	50
Dr sci	3 (1 rukov.)	30					1 (rukov.)	25
Mr sci					1 (rukov.)	11,1		
Spec. urg. med.			3	60	2	22,2		
Spec, opšte med.					1	11,1		
Spec, internista	2	20						
Spec, pedijatar			1	20				
Viši med. tehničar	2	20			1	11,1		
Med. tehničar	3	30			4	45,4	1	25
Ukupno	10	100	5	100	9	100	4	100

Prema podacima iz tabele 3, u kabinetu urgentne medicine u Beogradu najviše u nastavi sudeluju dr sci i medicinski tehničari (60%), zatim, nešto manje specijalista internista i viših medicinskih tehničara, dok je rukovodilac dr sci iz oblasti urgentne medicine. U HMP Niš dominantni u nastavi su specijalisti urgentne medicine (60%), zatim, slede specijalista pedijatar i prof, dr sci iz oblasti urgentne medicine koji je i rukovodilac. Kabinet urgentne medicine u Novom Sadu u nastavi su dominantni specijalisti urgentne medicine (33,3%) i medicinski tehničari (45%). Zatim, slede u znatno manjem broju specijalisti opšte medicine i viši medicinski tehničari. Rukovodilac je mr sci iz oblasti urgentne medicine. U Kabinetu urgentne medicine u Kragujevcu u nastavi permanentno ili povremeno sudeluju samo dr sci (75%) sa temama iz oblasti urgentne medicine, a na poslovima asistenta se nalazi medicinski tehničar. Rukovodilac je dr sci iz oblasti urgentne medicine. Uočljivo je da su rukovodioci kabineta urgentne medicine u 4 posmatrana grada lekari specijalisti sa naučnim titulama a da u nastavi učestvuju prvenstveno lekari specijalisti urgentne medicine, a i drugih urgentnih struka,

dok su asistenti prvenstveno medicinski tehničari i viši medicinski tehničari.

Iz tabele 4 može se konstatovati, da su prostorni kapaciteti za nastavu u kabinetima neujednačeni obzirom na brojnost (1-3) i veličinu prostora (40 m²-150 m²). Razlike su prisutne u zavisnosti od funkcije prostora za nastavu kao i od načina realizacije raznih programa nastave (broj prisutnih polaznika). Prostorni kapaciteti otkrivaju da su osnovni prostori kabineta urgentne medicine prostorije za nastavu uz odgovarajuću kvadraturu (minimum 1 prostorija a 40 m²), što je u zavisnosti od funkcije i realizacije programa nastave (veće ili manje grupe polaznika).

Tabela 5 prikazuje opremljenost kabineta urgentne medicine u 4 grada. Svi kabineti imaju trenažere za trening BLS i ALS za odrasle i novorođenčad, dok nijedan kabinet nema trenažere za trening reanimacije kod školskog deteta.

Vidljivo je da kabineti urgentne medicine da bi funkcionisali i ostvarili nastavne programe trebaju biti opremljeni sa trenažerima za BLS i ALS za odrasle i novorođenčad, kao i za školsko dete, što je nedostatak svih kabineta.

Tabela 4. Prostorni kapaciteti za nastavu u kabinetima urgentne medicine

	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Niš	Novi Sad	Kragujevac
Broj prostorija za nastavu	1 (sala za nastavu - 80 sedišta)	3 (prostorija rukovodioca, monitoring sala, sala za trening - 20 sedišta)	1 (20 sedišta)	1 (30 sedišta)
m ²	cca 150	cca 50	cca 40	cca 50

Tabela 5. Oprema za trening metoda i postupaka iz urgentne medicine (prema "Laerdal"-u)

Vrsta opreme	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Niš	Novi Sad	Kragujevac
Skill guide R. A.	+	+	+	+
Skill meter R. A.	+	+	+	-
Resusci Baby	+	+	+	+
Resusci Junior	-	-	-	-
Laerdal Early Defibr. Trainer	+	-	-	-
Laerdal i.v.Trainer	+	+	+	+
Laerdal Als Skillmeter Trainer	-	+	-	+
Airway Management Trainer	+	+	+	-
Ostalo	-	+	-	-
		(Airway Management Trainer for Baby)		

U prikazu medicinske opremljenosti postojećih kabineta (tabela 6) mogu se uočiti sličnosti, jer svi kabineti imaju pribore i aparate za reanimaciju i EKG aparate, a razlike postoje u opremanju sa lekarskim kovečezima sa reanimaciju (Niš, Kragujevac), aspirato-

rima (Novi Sad) i kompletima za intubaciju (Kragujevac). Istražena opremljenost omogućuje da se programi osposobljavanja polaznika (od laika do zdravstvenih radnika) mogu ostvariti i da se polaznici mogu osposobiti iz svih elemenata reanimacije i urgentne medicine.

Tabela 6. Ostala medicinska oprema u kabinetima urgentne medicine (prema "Laerdal"-u)

Ostala medicinska oprema	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Niš	Novi Sad	Kragujevac
Modulaide Doctor "Laerdal"	+	-	+	-
Reanimatori (resuscitatori)	+	+	+	+
Džepne maske	+	+	+	+
Aparati - boce sa O ₂	+	+	+	+
Aspiratori - (struj. - bat.)	+	+	-	+
Kompleti Air-way-a	+	+	+	+
Kompleti za intub.	+	+	+	-
EKG (jednokanalni)	+	+	+	+
Defibrilator	+	+	+	+
Sredstva za imobil.	+	+	+	+
Nosila	+	+	+	+
Ostalo	-	-	-	-

Tabela 7. Opremljenost tehničkim i didaktičkim pomagalicama

Tehnička i didaktička sredstva (oprema)	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Niš	Novi Sad	Kragujevac
Dijaprojektor	+	+	+	+
Grafoskop	+	+	+	+
TV (monitor)	+	+	+	+
Kamera	-	+	-	-
Foto aparat	-	+	-	-
Platno za projekcije	+	+	+	+
Muzička linija (radip-kasetofon)	+	-	+	+
Video kasete (i filmovi)	+	+	+	+
Audio kasete	+	-	+	-
Panoi	+	+	+	+
Grafikoni	+	+	+	+
Slike i posterd	+	+	+	+
Ostalo	-	-	-	-

Proizlazi da kabineti urgentne medicine u cilju osposobljavanja laika i zdravstvenih radnika za reanimaciju i ostale programe urgentne medicine i prve pomoći, od ostale opreme treba da sadrže pribore, aparate i kovčege za reanimaciju, EKG, sredstva za imobilizaciju i prenos bolesnika.

Vidljivo je (tabela 7) da u jedinicama za edukaciju iz urgentne medicine u 4 grada nema razlike u tehničkim i didaktičkim pomagalicama na planu prikazivanja video-materijala (filmovi, video-kasete, slike, poster) uz pomoć TV, dijaprojektora i grafoskopa. Razlike postoje samo na planu prezentacije audio-materijala, jer polovina kabineta urgentne medicine (Niš, Kragujevac) ne poseduje muzičku liniju i odgovarajuće audio-kasete, kao i na planu stvaranja sopstvenog video-materijala većina (Beograd, Novi Sad i Kragujevac) nemaju sopstvenu kameru i foto-aparat.

Iz prikaza opremljenosti tehničkom i didaktičkom opremom može se konstatovati, da kabineti urgentne medicine za prikazivanje video-materijala treba da sadrže TV, dijaprojektor i grafoskop ali i da bi trebalo da imaju mogućnost i prezentacije audio-materijala i stvaranja sopstvenog video-materijala (kamera, fotoaparat).

Prema tabeli 8 zajednički programi u kabinetima urgentne medicine su programi edukacije lekara, studenata medicinskog fakulteta, medicinskih tehnicara (i učenika SMS) i laika (vozača). Samo Kragujevac ima poseban program za lekare na postdiplomskom studiju iz urgentne medicine kao i Beograd za stažiste, lekare, medicinske tehničare i vozače koji se primaju u radni odnos, specijalizante (opšta i urg. medicina) kao i studente V i MS.

Proizlazi da su osnova za edukaciju zdravstvenih radnika programi za lekare, studente i medicinske tehničare, a za nezdravstvene radnike programi za laike (vozači). Svi ostali programi su specifični za pojedine kabinete.

Iz prikaza trajanja programa za edukaciju polaznika kabineta (tabela 9) u 4 grada proizlazi da

prosečni programi nastave po kabinetu traju: za lekare 50 časova, za studente 50 časova, za postdiplomce 18, za medicinske tehničare (i učenike) 50 i za laike (vozače) 10 časova.

Specifični programi samo u HMP Beograd za 5 zdravstvenih profila mogu trajati 100 časova, a za specijalizante (opšte i urgentne medicine) 2-5 meseci.

Iz istraživanja (anketnih upitnika) proizlazi, da su sadržaji programa za edukaciju u 4 grada slični ili isti. Za lekare, specijalizante i studente u osnovi sadržaja je teoretsko-praktična edukacija iz BLS i ALS-a, urgentne kardiologije, pulmologije, toksikologije, neurologije, MKS, traume, oksigenoterapije, infuzione terapije, eventualno se u pojedinim programima prezentuju transportna sredstva, sistem veza, akutne psihoze, medicinska dokumentacija i interpersonalni odnosi u HMP.

Sadržina programa za medicinske tehničare prezentuje edukaciju iz BLS-a, asistenciju u ALS-u, zbrinjavanje traume, MKS, oksigenoterapiju, infuzionu terapiju, pojedini programi imaju i teme kao transport, medicinska oprema, urgentne intoksikacije, lična zaštita kod faktora rizika i agitirani bolesnici.

Laički programi sadrže: BLS, povrede, transport, izvlačenje i prenos povređenih i obolelih.

Program za postdiplomce iz urgentne medicine sadrži: organizaciju HMP, BLS, ALS, akcidentalna stanja, oksigenoterapiju i urgentnu toksikologiju.

Specifični programi HMP Beograd su slični osnovnim programima za zdravstvene radnike, samo su programi za specijalizante (opšta i urgentna medicina) znatno prošireni sa praktičnim radom na terenu.

Proizlazi da u nastavnim jedinicama iz urgentne medicine postoje programi za zdravstvene radnike (lekari, specijalizanti, postdiplomci, studenti i medicinski tehničari) prema kojima se vrši osposobljavanje savremenim metodama i postupcima urgentne medicine, prvenstveno BLS-u i ALS-u. Postoji i program osposobljavanja laika (nezdravstvenih radnika) prema kojem se vrši edukacija iz prve pomoći (BLS, povrede,

Tabela 8. Programi za edukaciju polaznika kabineta urgentne medicine

Vreme programa za edukaciju polaznika	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Niš	Novi Sad	Kragujevac
- za lekare	+	+	+	+
- za studente (V/VI god.)	+	+	+	+
- za medicinske tehničare (i učenike)	+	+	+	+
- za posdipl. studije	-	-	-	+
- za laike (i vozače)	+	+	+	+
Ostali:				
- za lekare kand. za radni odnos	+			
- za med. tehničare kand. za radni odnos	+			
- za vozače kand. za radni odnos	+			
- za stažere	+	-	-	-
- za specijalizante (opšta i urg. medicina)	+			
- za studente Vi. MS	+			

transport). Specifični programi HMP Beograd su slični programima za zdravstvene radnike uz prisutnu terensku praksu.

Struktura polaznika u posmatranom trogodišnjem periodu (1996-1998) u kabinetima 4 grada pokazuje da su najčešći polaznici lekari, studenti (V/VI godina), medicinski tehničari i laici (i vozači). U HMP Beograd pored pomenutih polaznika su polaznici i specijalizanti (opšte i urgentne medicine, stažisti, studenti V i MS, učenici SMS a u ZZZR Kragujevac pored 4 vrste polaznika su i polaznici postdiplomci urgentne medicine.

Analiza po kabinetima

- U HMP Beograd broj polaznika lekara pada (od 44% na 25%), broj polaznika specijalizanata raste (od 25% na 38%), broj polaznika stažista je u blagom porastu (od 31% do 36%), studenti polaznici su predviđeni za 1999. god., studenti V i MS su bili na obuci samo 1996. i 1997. godine i broj polaznika je 5 puta povećan (od 17% na 83%), broj medicinskih tehničara je nakon povećanja naglo pao (od 37% na 18%), dok broj učenika SMS naglo raste za 15 puta pa zatim pada (od 5% na 70% pa na 23%) i laici polaznici naglo rastu za 4 puta u periodu 1996-1997. godina, a za period 1997 - 1998. godina rastu za oko 9 puta (od 7% na 61%).

U ovom kabinetu najzastupljeniji su lekari, zatim 2 puta manje medicinski tehničari, dok su laici i učenici SMS 5 puta manje zastupljeni od lekara, a stajisti i specijalizanti 7,5 puta u odnosu na broj lekara. Najmanje ima polaznika studenata Vi MS, a studenti medicinskog fakulteta su predviđeni za 1999. godinu.

- Kabinet u Nišu obučava lekare koji su kroz posmatrani period jednako zastupljeni, broj studenta polaznika raste u dve godine (1997. i 1998.) zadva puta (od 33% na 66%), broj medicinskih tehničara polaznika

raste za 3 puta pa zatim naglo pada za oko 4 puta (od 20% na 65% pa na 14%), zatim, laici su u prve dve godine jednako zastupljeni da bi u poslednjoj godini broj naglo pao (od 43% na 12%).

Najzastupljeniji polaznici su laici i medicinski tehničari, zatim studenti dok je lekara 3 puta manje od polaznika laika.

- U HMP Novi Sad najzastupljeniji polaznici su studenti, a u nešto manjem broju su lekari, slede medicinski tehničari i laici.

Analizirajući strukturu polaznika po godinama posmatranja, studenti u 3 godine postepeno rastu za 2 puta (od 21% na 43%), lekari takođe rastu za oko 1,5 puta (od 25% na 39%), medicinski tehničari su po broju u blagom porastu od 31% na 38%, dok su laici u nešto većem porastu od medicinskih tehničara (od 25% na 37%).

- Kabinet u ZZZR obučava najviše laika, medicinskih tehničara i studenata, a lekari su znatno manje zastupljeni u odnosu na prve 3 grupe polaznika.

Ako analiziramo strukturu polaznika po godinama, polaznici-laici postepeno padaju (od 40% na 27%), medicinski tehničari pokazuju veoma značajan pad (od 77% na 15,5%), studenti pokazuju porast (od 40% na 60%) dok su lekari jednako zastupljeni. Jedino u Kabinetu u Kragujevcu u edukaciji iz urgentne medicine učestvuju i studenti postdiplomskih studija iz te oblasti.

Ukupno je u edukaciji kroz 3 godine, u sva četiri kabineta urgentne medicine u Republici Srbiji, učestvovalo 12 996 polaznika. Od toga, najveći broj pripada lekarima (37,6%), medicinskim tehničarima (22,7%), slede polaznici laici (15,5%), te studenti (5,5%) itd. U pomenutim kabinetima u narednom periodu treba intenzivirati edukaciju specijalizanata, lekara na stažu, studenata, postdiplomaca, a naročito u onim kabinetima gde se registuje smanjenje ovih polaznika ili se uopšte ne registruju.

Tabela 9. Trajanje programa za edukaciju polaznika

Trajanje programa za edukaciju i časovima	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Nig	Novi Sad	Kragujevac
- za lekare	120	30	30	30
- za studente (V/VI god.)	120	15-18	15	18
- za medicinske tehničare (i učenike)	120	18	15	15-18
- za posdipl. studije	-	-	-	18
- za laike (i vozače)	10	10	10	10
Ostali:				
- za lekare kand. za radni odnos	120			~
- za med. tehničare kand. za radni odnos	120			
- za vozače kand. za radni odnos	80	-	-	
- za stažere	120			
- za specijalizante (opšta i urg. medicina)	2-5 meseci			
- za studente Vi. MS	60			

Iz anketnih upitnika u 4 grada vidljivo je na planu finansiranja kabineta da se u Beogradu finansiranje vrši iz sredstava Gradskog zavoda za HMP, kao i na temelju cene usluga, u Nišu iz sredstava Zavoda za HMP i na temelju cene usluge, zatim u Novom Sadu iz sredstava DZ, a u Kragujevcu iz sredstava Zavoda za zdravstvenu zaštitu radnika, kao i na temelju cene usluge i posebnih ugovora.

Na temelju ovog istraživanja može se uočiti, da se osnovno finansiranje svih kabineta urgentne medicine vrši iz sredstava ustanova u kojima se nalaze i na temelju cene usluge koju ugovorom placaju korisnici.

Proizlazi, da kabinete urgentne medicine treba osnivati u svim gradovima gde su medicinski fakulteti, kao i u svim većim prvenstveno službama HMP, ali i u ostalim zdravstvenim organizacijama u primarnoj zdravstvenoj zaštiti koje ispunjavaju uslove i gde se nalaze medicinske škole (tabela 10).

Diskusija

Kabineti urgentne medicine ili nastavne jedinice u jedinicama HMP, ali i u ostalim organizacijama primarne zdravstvene zaštite, koje imaju uslove za tu oblast nastave su važni za osposobljavanje zdravstvenih i nezdravstvenih radnika metodama tehnikama i postupcima urgentne medicine u cilju smanjenja morbiditeta i mortaliteta kod kriznih patoloških stanja.

Do sada postoje 4 značajnija kabineta iz urgentne medicine u republičkom centru, odnosno regionalnim centrima, dok u Prištini, za Kosovsku regiju ne postoji. Osim pomenutog značaja osposobljavanja zdravstvenih radnika i laika za urgentnu medicinu ovi kabineti treba da su nastavna baza postojećih medicinskih fakulteta.

Postojeca 4 kabineta su formirana u periodu od 10 godina (1986-1996) što je velika vremenska distanca, a nisu ni formirani u svim regionalnim centrima, što ima za posledicu osposobljenost za intervencije svih zdravstvenih radnika u HMP, DZ, ZC i laika (premda postoji osposobljavanje, ali u nedovoljnom broju preko Crvenog krsta), kao i studenata medicinskih fakulteta. Ovo stanje treba prevazići formiranjem kabineta u svim regionalnim i većim opštinskim centrima.

Velika vremenska distanca u formiranju kabineta verovatno je posledica toga što je prvi kabinet kod nas formiran 1981. a u Srbiji 1986. i poslednji 1996, jer prvenstveno su za formiranje, bez obzira na

značaj, potrebna znatna materijalna sredstva (oprema), odgovarajući prostori i kadrovi za nastavu za sve nivoe nastave. Kabineti su do sada osnivani u najvećim jedinicama HMP (zavodi, službe) u stručno-metodološkim centrima ili sličnim jedinicama (75%) a manji deo u Zavodu za zdravstvenu zaštitu radnika u naučno-istraživačkom sektoru (25%). Mnogi nasi autori govore da kabinete urgentne medicine treba osnivati prvenstveno u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (MC, DZ, zavodi i službe HMP, Zavodi za zdravstvenu zaštitu radnika), ali mogu da se formiraju i u bolnici.

Nastavni kadrovi, na temelju istraživanja, treba da budu prvenstveno specijalisti urgentne medicine, ali i lekari, lekari specijalisti edukovani iz oblasti urgentne medicine sa osposobljenim asistentima - medicinskim tehničarima. Obzirom na nekoliko nivoa nastave, od fakulteta do laika, rukovodioci i deo nastavnika treba da su lekari specijalisti sa naučnim titulama.

Da bi se nastava, teorijska i praktična, mogla uspešno obavljati, potrebni su osnovni i minimalni prostorni kapaciteti 1 -2 prostorije (za rukovodioca, za nastavu) veličine 40-50 m² sa 20 do 30 sedišta. Grupe polaznika koje uobičajeno prisustvuju nastavi, radi uspešnog osposobljavanja, treba da budu od 10-20 polaznika. Najbolje su grupe od 4 do 6 polaznika po jednom treneru radi postizanja perfekcije u izvođenju metoda i postupaka urgentne medicine.

Kabineti urgentne medicine, da bi mogli da osposobe sve nivoe polaznika metodama i postupcima urgentne medicine, treba da imaju manekene-trenažere za BLS i ALS. Trenažeri treba da imitiraju odrasle osobe, školsko dete i novorođenčad. Idealan broj trenažera u kabinetu je 13, o čemu govore katalozi trenažera i pribora za nastavu firme "Laerdal" (Norveška) i firme "Ambu" (Danska) iz 1994. Može se uspešno obavljati nastava i sa 8 trenažera a minimum je 5 trenažera: za trening veštačkog disanja i masaže lica, za edukaciju aplikacije kiseonika, air-way-a intubacije, za trening aplikacije i.v. injekcija i infuzije i za edukaciju primene defibrilatora.

Da bi se u kabinetima mogla obaviti teoretsko-praktična nastava - osim trenažera potrebna je ostala oprema i tehnička i didaktična sredstva.

Od ostale opreme, o kojoj govore pomenuti katalozi firme "Laerdal" i "Ambu", važni su pribori i aparati za reanimaciju (doktorski kovčezi, resuscitatori, džepne maske, boce sa O₂, aspiratori, kompleti air-way-a i tubusa, defibrilator), EKG i sredstva za imobilizaciju i prenos bolesnika (1, 2).

Tabela 10. Predlog formiranja kabineta urgentne medicine

	Kabineti urgentne medicine			
	Beograd	Niš	Novi Sad	Kragujevac
Predlozi formiranja novih kabineta	- u centrima gde su medicinski fakulteti - u svim većim jedinicama HMP	- u centrima gde su medicinski fakulteti - u svim većim gradovima unutar SHMP	- u svim gradovima gde su medicinski fakulteti i više medicinske škole	- u centrima gde su medicinski fakulteti - u svim većim SHMP kao i zdravstvenim organizacijama u primarnoj zdravstvenoj zaštiti koje ispunjavaju uslove

Osnovna tehnička i didaktična pomagala, bez kojih se ne može odvijati savremena nastava jesu aparati za videoprojkcije (TV i dr.) i materijali za videoprojkcije (video-kasete i dr.), po mogućnosti i aparati za audio-projkcije (kasetofon i dr.) i adekvatni materijali (audio kasete i dr.).

Jovanović i Stevanović govore da stručno osposobljavanje za rad u prehospitarnim uslovima treba da se obavlja kroz nastavne centre sa opremom (trenažeri) i sa audio-vizualnim sredstvima koja služe za uvežbanje KPR-a. U tim centrima mogu se obučavati i drugi zdravstveni radnici (DZ, ZC) studenti, učenici srednjih medicinskih škola i laici (3).

Kovačević u svom radu iznosi da edukacioni centri (kabineti) treba da budu zakonska obaveza za HMP radi edukacije osoblja iz oblasti urgentne medicine sa programima i uz odgovarajuću opremu, jer je u sopstvenoj nastavnoj jedinici anketom kod 173 polaznika uočila, da većina zdravstvenih radnika, od specijaliste do medicinskog tehničara, ima minimalno prethodno znanje iz BLS-a i ALS-a te ih radi toga treba obavezno osposobiti (4).

Za zdravstvene radnike, od medicinskog tehničara, studenta, lekara, do specijaliste i postdiplomca postoje posebni programi edukacije, dok za laike postoji program prve pomoći. HMP Beograd uvela je i nekoliko specifičnih programa edukacije za zdravstvene radnike i vozače, koji se primaju na posao, za stražare i specijalizante te za studente Vi MS (5).

Komparirajući programe nastave HMP Beograd iz 1991. i program nastave HMPNiš iz 1986, kada su postojali samo programi za lekare, medicinske tehničare i laike, sa programima nastave u današnjim kabinetima, može se oceniti, da se u programatskom razvoju edukacije otišlo znatno napred, jer kabineti danas imaju po 5 programa nastave, a HMP Beograd ima osim 5 osnovnih i 6 specifičnih programa nastave.

Prosečni programi nastave za lekare, studente i medicinske tehničare traju 50 časova, za postdiplomce 18 časova, a za laike 10 časova. U programima za zdravstvene radnike, posebno u Beogradu, osim teoretskog i praktičnog rada (na trenažerima) uveden je i rad u smenama na terenu. Specifični programi za zdravstvene radnike u HMP Beograd traju od prosečno 100 časova do 2-5 meseci.

Safar ističe potrebu masovnog programatskog osposobljavanja laika i zdravstvenih radnika, posebno KPR-u, jer su izgledi za preživljavanje veći što pre počne da se predlaže provera znanja usmenim izlaganjima, radom na trenažerima i putem pisanih tekstova (6).

Sadržina programa za zdravstvene radnike je ispunjena aktuelnim temama iz urgentne medicine (KPR-om, tretmanom povreda i intoksikacija, internističkih stanja i si.), a za laike elementima prve pomoći (osnovna reanimacija i povrede).

Mills ističe, da osoblje u stanicama i odeljenjima HMP treba svake godine da pohađa seminar iz KPR i da

primi sertifikat. Istu obavezu trebalo bi uvesti i za naše radnike koji se bave urgentnom medicinom (5).

Analizirajući strukturu polaznika edukacije u kabinetima urgentne medicine u Republici Srbiji najveći broj polaznika su lekari i medicinski tehničari, manji su laici i studenti, a ostale kategorije su procentualno minimalne. Potrebno je intenzivirati edukaciju zdravstvenih radnika, ali i laika, pogotovo u kabinetima u kojima se pokazuje u pojedinim periodima smanjenje pojedinih struktura polaznika (7, 8).

Finansiranje kabineta treba i dalje da bude iz određenih sredstava ustanova u kojima se oni nalaze, ali i na temelju ugovora sa pojedinim korisnicima (SMS, DZ, Republički fond za zdravstvenu zaštitu i dr.).

Osnivanje kabineta urgentne medicine treba intenzivirati, jer ih treba osnivati u svim gradovima gde su medicinski fakulteti i vise i srednje škole i to prvenstveno u zavodima i službama HMP, ali i u zdravstvenim organizacijama primarne zdravstvene zaštite koje ispunjavaju uslove za tu delatnost (ZC, DZ, zavodi za zdravstvenu zaštitu radnika i dr.).

Zaključak

1. Kabinete urgentne medicine osnivati u jedinicama HMP ili ostalim organizacijama primarne zdravstvene zaštite (DZ, ZC, Zavodi i dr.) za edukaciju zdravstvenih radnika i laika u urgentnoj medicini. Osnivaju se prvenstveno kao nastavna baza u gradovima u kojima se nalaze medicinski fakulteti i medicinske škole.

2. Rukovodioci kabineta su lekari specijalisti iz oblasti urgentne medicine sa naučnim titulama, a u nastavi učestvuju prvenstveno specijalisti urgentne medicine, ali i drugih struka sa iskustvom u urgentnoj medicini.

3. Osnovni prostori kabineta su prostorije za nastavu uz odgovarajuću kvadraturu (minimum 1-2 prostorije sa 40-50 m²).

4. Da bi kabineti funkcionisali u ostvarivanju nastavnih programa treba da sadrže:

- trenažere za vežbanje KPR za sve uzraste,
- ostalu medicinsku opremu (pribori i aparati za demonstraciju postupaka urgentne medicine), i
- tehnička i didaktička pomagala za prikazivanje video i audio materijala.

5. Osnovni programi za edukaciju zdravstvenih radnika (prvenstveno KPR-u) su programi za lekare, medicinske tehničare, studente postdiplomce u trajanju od prosečno 50 časova, a za laike edukacija iz prve pomoći u trajanju od 10 časova. Mogu postojati i razni specifični programi za zdravstvene radnike.

6. Struktura polaznika kabineta, s obzirom na funkciju, treba biti: lekari i medicinski tehničari, zatim studenti postdiplomci i laici.

7. Finansiranje kabineta ostvarivati kroz određena sredstva ustanove u kojoj se nalazi i kroz cenu usluge koja se ugovorom naplaćuje korisnicima.

Literatura

- Catalogue-resuscitation training aids and emergency equipment. Laerdal. Stavenger (Norway); 1991.
- Catalogue-Ambu-Man-your best partner in CPR training. Ambu. Copenhagen (Denmark); 1991.
- Jovanović Lj. Organizacija i funkcija Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Niš. U: 50 godina hitne medicinske pomoći u Nišu. Niš; 1990.
- Kovačević J, Rizvanbegović S. Iskustva prvog edukacionog centra na nivou hitne medicinske pomoći u Bosni i Hercegovini. U: Zbornik radova II stručnih dana urgentne medicine. Sarajevo 1991; 187-192.
- Mills J, Ho M, Trunkey D. Urgentna medicina. Beograd; Savremena administracija; 1985.
- Safar P. Kardiopulmonalno cerebralna reanimacija. Zagreb; Zadržna štampa; 1984.
- Vorkapić M. Služba HMP Karlovac 1961. - 1990. Karlovac; Privatno izdanje; 1990.
- Vorkapić M. Savremeni metodološki pristup nadzoru nad stručnim radom prehospitlnih jedinica hitne medicinske pomoći. Doktorska disertacija. Univerzitet. Kragujevac; 1995.

RESEARCH OF THE URGENT MEDICINE CABINET WORK IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Milan Vorkapić, Ljubisa Jovanović, Caslav Mitić Snezana Ignjatović and Dragan Milosavljević

Cabinets for urgent medicine are very important for education of medical and non-medical workers in urgent medicine. They are founded as an educational base in the town where faculties of medicine and medical schools or organizations of primary health protection are located. For their proper functioning the cabinets are provided with adequate programs, managing and teaching staff, premises, trainers and other equipment. The cabinet financing should be realized through the institutions in which they are located and through service price. *Acta Medica Medianae 2003; 42 (3): 43-51.*

Key words: urgent medicine cabinet, education of medical workers, education of non-medical workers