

UDK BROJEVI: 616.12-008.315(497.113)"2014"
ID BROJ: COBISS.SR-ID 218646796

ISSN 1451-1053 (2015) br.3 p.60-64

EURECA SERBIA ONE 2014 – ISTRAŽIVAČKI CENTAR SOMBOR REZULTATI ISTRAŽIVANJA OKTOBAR - DECEMBAR 2014. GODINE I PRIKAZ NA GODIŠNJEM NIVOU

EURECA SERBIA ONE 2014 – RESEARCH CENTER SOMBOR RESEARCH RESULTS OCTOBER – DECEMBER 2014. AND ANUAL REVIEW

Snežana Holcer Vukelić, Miroslav Mitrović, Ivan Pešić

DOM ZDRAVLJA "Dr ĐORĐE LAZIĆ", SLUŽBA HITNE MEDICINSKE POMOĆI, SOMBOR

Sažetak: Uvod: U Evropi kardiovaskularne bolesti su vodeći uzrok smrtnosti i čine oko 40% svih smrtnih slučajeva mladih od 75 godina. Učestalost vanbolničkih srčanih zastoja (VBSZ) zbrinjavanih od strane hitnih medicinskih službi u Evropi za sve ritmove srčanog zastoja varira između 38 i 86 na 100.000 stanovnika, a podaci su prikupljeni zahvaljujući Eureka (EuReCa) projektu koji podrazumeva Evropski registar VBSZ. Epidemiološki podaci o VBSZ u Republici Srbiji pre Eureka projekta nisu bili poznati.

Cilj rada: Cilj je da se ukaže na važnost proučavanja incidence iznenadnog srčanog zastoja u Republici Srbiji i objavljivanja prvih rezultata programa EUREKA Srbije, 2014 i uporedi sa rezultatima drugih evropskih zemalja i ukaže na slabe karike a sve u cilju povećanog preživljavanja od VBSZ.

Materijal i metodologija: EuReCa ONE je prospektivna studija, koja se bavi prikupljanjem podataka putem jedinstvenog upitnika koji se odnosi na vanbolnički srčani zastoj tokom 01.- 31. oktobar, 2014. godine. S obzirom da je SHMP Sombor učestvovala u ovoj studiji postojala je tendencija da se i dalje prikupljaju podaci o VBSZ. Vođeni su i naredna dva meseca, znači ukupno od 01. oktobra do 31. decembar 2014. godine. Svi podaci su obrađeni i prikazani na godišnjem nivou.

U studiju su uključeni svi pacijenti koji su pronađeni mrtvi i zbog kojih je intervenisala SHMP Sombor.

Rezultati: SHMP Sombor pokriva teritoriju opštine Sombor sa 85.569 stanovnika. Incidenca VBSZ je 116/100.000 stanovnika, incidenca započetih KPR od strane SHMP je 74,79/100.000 stanovnika, a najčešći IBSZ su se dešavali u kući (84,12/100.000 st), ROSC je postignut sa incidencom od 32,72/100.000, a tridesetodnevno preživljavanje je 9,35/100.000 stanovnika.

Zaključak: EuReCa ONE projekat je i u Republici Srbiji omogućio praćenje svih bitnih varijabli vezanih za VBSZ. Na osnovu ovih podataka može se videti gde su službama i zavodima HMP slabe tačke, te da se na njih u narednom periodu utiče u cilju većeg preživljavanja VBSZ. Zbog toga je bitno da postoji jedinstven upitnik i registar VBSZ koji se koristi u EuReCa ONE projektu.

Ključne reči: EuReCa, vanbolnički srčani zastoj, ROSC

KORESPONDENCIJA/CORRESPONDENCE

Snežana Holcer Vukelić

Dom zdravlja "Dr Đorđe Lazić" Služba hitne medicinske pomoći, Sombor

Telefon: 064 53 53 30 E-pošta: zokiswim@gmail.com

UVOD

U Evropi su kardiovaskularne bolesti su vodeći uzrok smrtnosti i čine oko 40% svih smrtnih slučajeva mlađih od 75 godina [1,8]. Učestalost vanbolničkih srčanih zastoja (VBSZ) zbrinjavanih od strane hitnih medicinskih službi u Evropi za sve ritmove srčanog zastoja varira između 38 i 86 na 100.000 stanovnika [2,8,9]. Procenjuje se da je u Evropi 350.000 smrtnih slučajeva godišnje nakon neuspešne kardiopulmonalne resuscitacije (KPR), što je oko 1.000 smrtnih slučajeva dnevno [3,8]. Incidenca IBSZ nelečenih ili lečenih KPR-om u evropskim zemljama je različita [5] zbog različitog načina života, načina ishrane, učestalosti koronarne bolesti srca, kao i odluke o primeni mera KPR [6]. Malo je poznato zašto postoje različitosti u preživljavanju od VBSZ, a od 2007. godine Evropski Resuscitacioni Savet (ERC) uvodi Evropski registar VBSZ nazivajući ga EuReCa projektom, koji je imao za cilj da se dođe do podataka o učestalosti VBSZ, toka i ishoda reanimacionih postupaka i sprovođenja mera KPR. Do 2012. godine projekat vodi Upravni odbor, pa su u projekat uključeni mali broj zemalja i centara. 2012. godine EuReCa projekat menja organizaciju što omogućava učešće nezavisnih centara, bez obzira na njihovu veličinu kroz organizaciju projekata i registara u evropskim zemljama. Do oktobra 2014. godine Srbija nije imala nikakve podatke o VBSZ [9]. Resuscitacioni savet Srbije omogućava organizacione uslove nezavisnog učešća različitih centara (službe hitne medicinske pomoći, zavodi za hitne medicinske pomoći) i potom projektom EuReCa ONE-ONE month-ONE Europa od 1.-31. oktobra 2014. godine učestvuje u evropskom projektu. Vođen je jedinstven upitnik po Utstein protokolu, a postojala je tendencija da se nastavi sa registracijom podataka o VBSZ u Srbiji.

CILJ RADA

Cilj je da se ukaže na važnost proučavanja incidence iznenadnog srčanog zastoja u Republici Srbiji i objave prvi rezultati programa EUREKA Srbije, 2014 i uporedi sa rezultatima drugih evropskih zemalja [10,11].

MATERIJAL I METODE

EuReCa One 2014 je prospektivna studija, koja se bavi prikupljanjem podataka putem

jedinstvenog upitnika koji se odnosi na vanbolnički srčani zastoj tokom 01.- 31. oktobar, 2014. godine. Sa obzirom da je SHMP Sombor učestvovala u ovoj studiji postojala je tendencija da se i dalje prikupljaju podaci o VBSZ. Vođeni su i naredna dva meseca, znači ukupno od 01. oktobra do 31. decembar 2014. godine. Svi podaci su obrađeni i prikazani na godišnjem nivou.

U studiju su uključeni svi pacijenti koji su pronađeni mrtvi i zbog kojih je intervenisala SHMP Sombor.

REZULTATI

Tokom studije prikupljeni su podaci koje obuhvata SHMP Sombor, teritorija opštine Sombor, koja podrazumeva grad Sombor i 15 seoskih naselja, gde živi 85.569 stanovnika. Popunjavan je jedinstven upitnik gde su se obrađivali podaci o VBSZ, započetim KPR, prisustvu očevidca koji je osvedočio kolaps, o mestu VBSZ, o polu, učešću dispečera HMP u telefonski vođenoj KPR, da li je očevidac započeo KPR do dolaska SHMP, o upotrebi AED-a, o inicijalnom ritmu, vremenu prvog šoka, uspostavljanju ROSC-a i preživljavanju do otpusta iz bolnice i tridesetodnevnom preživljavanju. Incidenca VBSZ u Somborskoj opštini je 116/100.000 stanovnika što je veoma visoko i nažalost jedino Republika Češka ima veću incidencu VBSZ. Incidenca započetih KPR je 74,79/100.000 stanovnika. Najčešće srčani zastoji na teritoriji opštine Sombor se dešavaju u kući/prebivalištu u 84,14/100.000 stanovnika. Kolaps je osvedočen od strane laika u visokom procentu (48%) odnosno 56,10/100.000 stanovnika. Očevidac je započeo mere osnovne životne potpore u 20% ili 23,37/100.000 stanovnika što je na žalost veoma malo u odnosu na posmatrane evropske zemlje. Uzrok VBSZ doktori naše službe su smatrali da je kardiološki 74,79/100.000 stanovnika, a nekardiološkog porekla u 42,07/100.000 stanovnika. ROSC je postignut u 32,72/100.000 stanovnika, odnosno kada je VBSZ kardiološkog porekla 28,05/100.000 stanovnika, a kada uzrok nije kardiološki 2,34/100.000 stanovnika. U bolnicu sa ROSC su doveženi 28,05/100.000 stanovnika, a otpust iz bolnice i tridesetodnevno preživljavanje je 9,35/100.000 stanovnika što su veoma zadovoljavajuće incidence u odnosu na praćene incidence evropskih zemalja.

EuReCa One 2014 rezultati		Evropa 1-godina							
		podaci za 2010							
na godišnjem nivou	Sombor	Belgija	Češka	Francuska	Nemačka	Irska	Holandija	Poljska	Švedska
Populacija - broj stanovnika koje obuhvata centar	85569	10.600.000	554.402	1.985.270	5.622.667	489.981	2.400.000	760.000	9.000.000
broj VBSZ koji su zabeleženi - ukupno mrtvi	100,00	5.671,00	834,00	1.899,00	2.267,00		1.433,00	844,00	
Incidencija VBSZ koji su zabeleženi na 100,000 stan	116,86	53,50	150,43	95,65	40,32	0,00	59,71	111,05	0,00
Broj započetih reanimacija	64,00	5.671,00	415,00	1.282,00	2.202,00	213,00	1.114,00	499,00	3.535,00
Incidencija na 100.000 stanovnika	74,79	53,50	74,86	64,58	39,16	43,47	46,42	65,66	39,28
Mesto SZ - kuća (n)	72,00		251,00	870,00	1.576,00	127,00	697,00		127,00
Mesto SZ - kuća (%)	72,00		60,48	67,86	71,57	59,62	62,57		
Mesto SZ - kuća /100.000	84,14		45,27	43,82	28,03	25,92	29,04		
Kolaps sa prisutnim svedokom - osvedočen (n)	48,00		280,00	949,00	1.454,00	119,00	847,00	205,00	2.246,00
Kolaps sa prisutnim svedokom - osvedočen (%)	48,00		67,47	74,02	66,03	55,87	76,03	41,08	63,54
Kolaps sa prisutnim svedokom - osvedočen /100.000	56,10		50,50	47,80	25,86	24,29	35,29	26,97	24,96
Svedok započeo KPR (n)	20,00		174,00	332,00	476,00	65,00	665,00		1.692,00
Svedok započeo KPR (%)	20,00		41,93	25,90	21,62	30,52	59,69	0,00	47,86
Svedok započeo KPR /100.000	23,37		31,39	16,72	8,47	13,27	27,71	0,00	18,80
Uzrok SZ srčana bolest (n)	64,00		228,00	832,00	1.486,00	176,00	993,00	0,00	2.081,00
Uzrok SZ srčana bolest (%)	64,00		54,94	64,90	67,48	82,63	89,14	0,00	58,87
Uzrok SZ srčana bolest /100.000	74,79		41,13	41,91	26,43	35,92	41,38	0,00	23,12
Uzrok SZ nije srčana bolest	36,00		92,00	450,00	554,00	35,00	121,00	0,00	1.035,00
Incidencija SZ kada uzrok nije srčana bolest	42,07		16,59	22,67	9,85	7,14	5,04	0,00	11,50
Svi pacijeti sa postignutim ROSC - om (n)	28,00		161,00	311,00	953,00	33,00			
Svi pacijeti sa postignutim ROSC - om (%)	28,00		38,80	24,26	43,28	15,49			
Incidencija - pacijeti sa postignutim ROSC -om /100.000	32,72		29,04	15,67	16,95	6,73			
ROSC kod SZ - srčana bolest (n)	24,00		72,00	191,00	658,00	31,00			
ROSC kod SZ - srčana bolest (%)	24,00		25,71	20,13	45,25	26,05			

ORIGINALNI RAD/ORIGINAL PAPERS

ABC časopis urgentne medicine, vol. XV, godina 2015, broj 3

na godišnjem nivou	Sombor	Belgija	Češka	Francuska	Nemačka	Irska	Holandija	Poljska	Švedska
ROSC kod SZ - srčana bolest /100.000	28,05		12,99	9,62	11,70	6,33			
ROSC nije srčanog porekla	2,00		37,00	120,00	295,00	2,00			
Incidenca ROSC nije srčanog porekla	2,34		6,67	6,04	5,25	0,41			
Doveženi u bolnicu sa ROSC (n)	24,00	1.875,00	143,00	304,00	897,00	69,00	442,00	230,00	892,00
Dovežen u bolnicu sa ROSC %	24,00	33,06	34,46	23,71	40,74	32,39	39,68	46,09	25,23
Incidenca - dovežen u bolnicu ROSC	28,05	17,69	25,79	15,31	15,95	14,08	18,42	30,26	9,91
Otpušten iz bolnice	8,00	72,00		53,00	57,00	14,00	226,00	0,00	263,00
Incidenca - otpuštenih iz bolnice	9,35	0,68	0,00	2,67	1,01	2,86	9,42	0,00	2,92
Preživljavali 30 dana	8,00								
Incidenca - preživeli 30 dana	9,35								

Tabela 1. EuReCa One rezultati 2014. godine

ZAKLJUČAK

EuReCa ONE projekat je i u Republici Srbiji omogućio praćenje svih bitnih varijabli vezanih za VBSZ. Sada na osnovu ovih podataka može se ustanoviti gde su u službama i zavodima HMP slabe tačke koje bi trebalo poboljšati a sve u cilju većeg preživljavanja VBSZ. Zato je bitno da postoji jedinstven upitnik i registrar VBSZ koji se koristi u EuReCa One projektu.

LITERATURA

1. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J* 1997;18:1231-48
2. Atwood C, Eisenberg MS, Herlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. *Resuscitation* 2005;67:75-80
3. Gräsner JT, Bernd WB, Leo B. EuReCa ONE-ONE month- One Europe-One goal. *Resuscitation* 10/2014; 85(10):1307-1308. DOI:10.1016/j.resuscitation.2014.08.001
4. Brooks, S.C. et al. (2010). Out-of-hospital cardiac arrest frequency and survival: Evidence for temporal variability. *Resuscitation*, 81(2)
5. Nichol G, Thomas E, Callaway CW. Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. *JAMA* 2008;300:1423-31.
6. Ewy GA. Do modifications of the American Heart Association guidelines improve survival of patients with out-of-hospital cardiac arrest? *Circulation* 2009; 119:2542
7. Gräsner JT, et al. Quality management in resuscitation – Towards a European Cardiac Arrest Registry (EuReCa). *Resuscitation* (2011), doi: 10.1016/j.resuscitation.2011.02.047
8. dr Ivan Pešić, dr Miroslav Mitrović, dr Snežana Holcer Vukelić: EURECA Srbija One 2014 - istraživački centar SOMBOR, Rezultati istraživanja - oktobar 2014; *Medicina danas* br 1-3, 2015
9. Kornelija Jakšić Horvat¹ Mihaela Budimski² Snežana Holcer Vukelić³ Jovanka Koprivica⁴: Zlatko Babić⁵ Mirko Vidović⁶ Aleksandra Lazić⁷ Margit Pajor⁸ Saša Milić⁹ Siniša Šijačić¹⁰ Branislav Martinović¹¹ Nikola Vukobrat¹² Zlatko Fišer¹³ : EURECA Srbija One 2014 - istraživački centar Vojvodina, Rezultati istraživanja - oktobar 2014.; *Medicina danas* br 1-3, 2015
10. Zlatko Fišer, Violetta Raffay, Slađana Vlačović, Aleksandar Kličević, Aleksandra Lazić, Kornelija Jakšić Horvat. Program praćenja prijave srčanog zastoja EURECA ONE- Srbija 2014. *Journal resuscitatio Balcanica* 2015;1:5-8
11. Zlatko Fišer, Slađana Vlačović, Kornelija Jakšić Horvat, Violetta Raffay. EURECA Srbija One 2014- Vanbolnički srčani zastoj-mesto događaja. *Journal resuscitatio Balcanica* 2015;1:9-12

**EURECA SERBIA ONE 2014 – RESEARCH CENTER SOMBOR
RESEARCH RESULTS OCTOBER – DECEMBER 2014. AND ANUAL REVIEW**

Summary: INTRODUCTION: Cardiovascular diseases are the main cause of death in Europe and about 40% of all deaths at the age less than 75. The frequency of out of hospital cardiac arrests (OHCA) that were cared by emergency medical services in Europe, for all rhythms in cardiac arrest varies between 38 and 86 per 100,000 inhabitants, and the data were collected thanks to the Eureka project that involves European register OHCA. Epidemiological situation of OHCA in Serbia before Eureka project were unknown.

AIM: The aim was to emphasize the importance of incidence of sudden cardiac arrest in the Republic of Serbia and to publish the first results of EUREKA Serbia 2014, and compared them with the results of other European countries.

MATERIALS AND METHODS: Eureka ONE is a prospective study, which collects data through unique questionnaire for OHCA from 01.- 31.October in 2014. Emergency Medical Department in Sombor were a member of this study and we continued to collect data for OHCA. They were taken in following two months. All data were analyzed and presented annually.

The study included all patients who were found dead and were cared by Emergency Medical Department.

RESULTS: Emergency Medical Department covers the territory of Sombor municipality with 85569 inhabitants. Incidence of OHCA is 116 / 100,000 inhabitants, the incidence of CPR initiated by Emergency Medical Department was 74.79 / 100,000 inhabitants, and the most common OHCA happened at home (84.12 / 100,000 inhabitants), incidence of ROSC were 32.72 / 100,000 and thirty days survival was 9.35 / 100,000 inhabitants.

CONCLUSION: Eureka ONE project in the Republic of Serbia allow monitoring of all essential variables related with OHCA. Now, based on these data we can see where are the weak points of all institutes, that we could fix them with the aim of increasing survival of OHCA. Unique questionnaire of Eureka One project is very important for this aim.

Key words: EuReCa, out of hospital cardiac arrest (OHCA), ROSC