

# EURECA 2015 - SRBIJA

## EURECA 2015 - SERBIA

Zlatko Fišer<sup>1</sup>, Mihaela Budimski<sup>2</sup>, Kornelija Jakšić Horvat<sup>2</sup>

### Sažetak

#### Cilj:

Analiza pojave, tretmana i ishoda srčanog zastoja kroz sprovedenu opservacionu studiju EuReCa 2015. u R.Srbiji.

#### Metod:

Podaci su prikupljeni u Službama i Zavodima za hitnu medicinsku pomoć tokom 2015. koji su se uključili u Prospektivni opservacioni trijal Evropskog Resuscitacionog saveta, registrovan pod brojem NCT02236819 u bazi trijala i odobren od zdravstvenih autoriteta u SAD. U studiju su uključeni svi pacijenti – i odrasli i deca, koji su zatečeni mrtvi u vanbolničkim uslovima, a kod kojih je intervenisala hitna medicinska pomoć. Podaci su prikupljeni tokom jednogodišnjeg perioda (2015 godina). Lekar je popunjavao anketu nakon izvršene intervencije na terenu.

#### Rezultati:

Studija obuhvata populaciju od 853.500 stanovnika. Srčani zastoj je 2015. godine potvrđen na teritoriji R.Srbije 1366 puta u 2015. godini, odn. 160 na 100.000 stanovnika. Mere kardio-pulmonalne resuscitacije su započete kod 540 pacijenata 63,3 /100.000 stanovnika. Etiološki uzrok VSZ najčešće je kardiološki u 233 slučaja. Najčešće mesto nastanka VSZ je prebivalište u 410 slučaja. U 16 slučaja je telefonski vođen KPR od strane dispečera koji prima pozive. Čak 388 (45,5/100.000) puta je VSZ osvedočen, a u svega 43 (5,0/100.000) slučaja je započeo KPR od strane svedoka. Inicijalni ritam je bio šokabilan u 103 slučaja (12/100.000). Pre dolaska ekipe HMP AED aparat ni u jednom slučaju nije priključen niti upotrebljen. ROSC je postignut kod 92 (10,78/100.000) pacijenata. Broj pacijenata koji su predati u bolnicu sa ROSC je 76 (8,9/100.000). Iz bolnice je otpušteno 23 (2,7/100.000) pacijenata, a nakon 30 dana od otpusta je živo 22 (2,6/100.000) pacijenata.

#### Zaključak:

Ranije zapažanje nedovoljnog učestvovanja građana, svedoka, kao i njihove saradnje sa dispečerima uz mogućnost telefonskog vođenja KPR-a, dovodi do podsticaja zaposlenih za sprovođenje niza aktivnosti u kojima utiču na podizanje svesti građana u njihovoj ulozi kao svedoka. Međutim, neophodno je kontinuirano praćenje vanbolničkog srčanog zastoja koji će omogućiti kompleksniju analizu incidence i stope preživljavanja na teritoriji Srbije.

### Abstract

#### Aim:

Analysis of occurrence, treatment and outcome of cardiac arrest through the conducted study EuReCa 2015 in Republic of Serbia.

#### Method:

Data have been collected in EMS throughout 2015, that have been part of Prospective observational trial of the European Resuscitation Council registered in the trial database - NCT02236819 and approved by health authorities in USA. The study has included all patients - both adults and children, who were found dead in outpatient circumstances, and intervened by the emergency medical service. Data have been collected during a one-year period in 2015. The surveys were carried out after the intervention by the physician.

#### Results:

Study includes population of 853.500 inhabitants. Cardiac arrest in 2015 has been affirmed on the territory of Republic of Serbia, 1366 times in 2015, specifically 160 on 100.000 inhabitants. Cardiopulmonary resuscitation measures were initiated at 540 patients, that is to say 63,3/100.000 residents. The most common etiological cause of OHCA is cardiological, in 233 cases. The most common place of occurrence of OHCA is at home, in 410 cases. Sixteen times, the dispatcher that receives the emergency calls, has guided the CPR through the telephone. The OHCA has been witnessed by the bystander even 388 times, but the CPR has been initiated by the bystander only 43 times (5,0/100.000).

Before the arrival of EMS, AED hasn't been used or attached, not even once. ROSC has been achieved at 92 (10,78/100.000) patients. The number of patients that have been hospitalized with ROSC is 76 (8,9/100.000). The number of patients that have been discharged from hospital is 23 (2,7/100.000). After 30 days of discharge from hospital, 22 patients were alive (2,6/100.000).

#### Conclusion:

Prior notices of insufficient involvement of the citizens, bystanders, as well as their cooperation with the dispatchers, and the possibility of telephone guidance of CPR, leads us to the motivation of the employees for conducting the number of various activities in raising the conscience of the citizens and their important role as a bystander. However, it's necessary to monitor out of hospital cardiac arrest, which will allow complex analysis incidence and the survival rate on territory of Republic of Serbia.

### USTANOVA

<sup>1</sup>Zavod za hitnu medicinsku pomoć  
Novi Sad

<sup>2</sup>Služba za hitnu medicinsku pomoć,  
Dom zdravlja Subotica

### AUTOR ZA

#### KORESPONDENCIJU:

Zlatko Fišer  
Resuscitacioni savet SCG  
tel +381628030640  
www.resuscitatio.org.rs  
office@resuscitatio.org.rs

### KLJUČNE REČI:

kardio-pulmonalna reanimacija,  
vanbolnički srčani zastoj, EURECA Srbija,  
Hitna pomoć

### DATUM PRIJEMA RADA

10. oktobar 2015.

### DATUM PRIHVATANJA RADA

20. oktobar 2015.

### DATUM OBJAVLJIVANJA

10. jun 2016.

### Uvod:

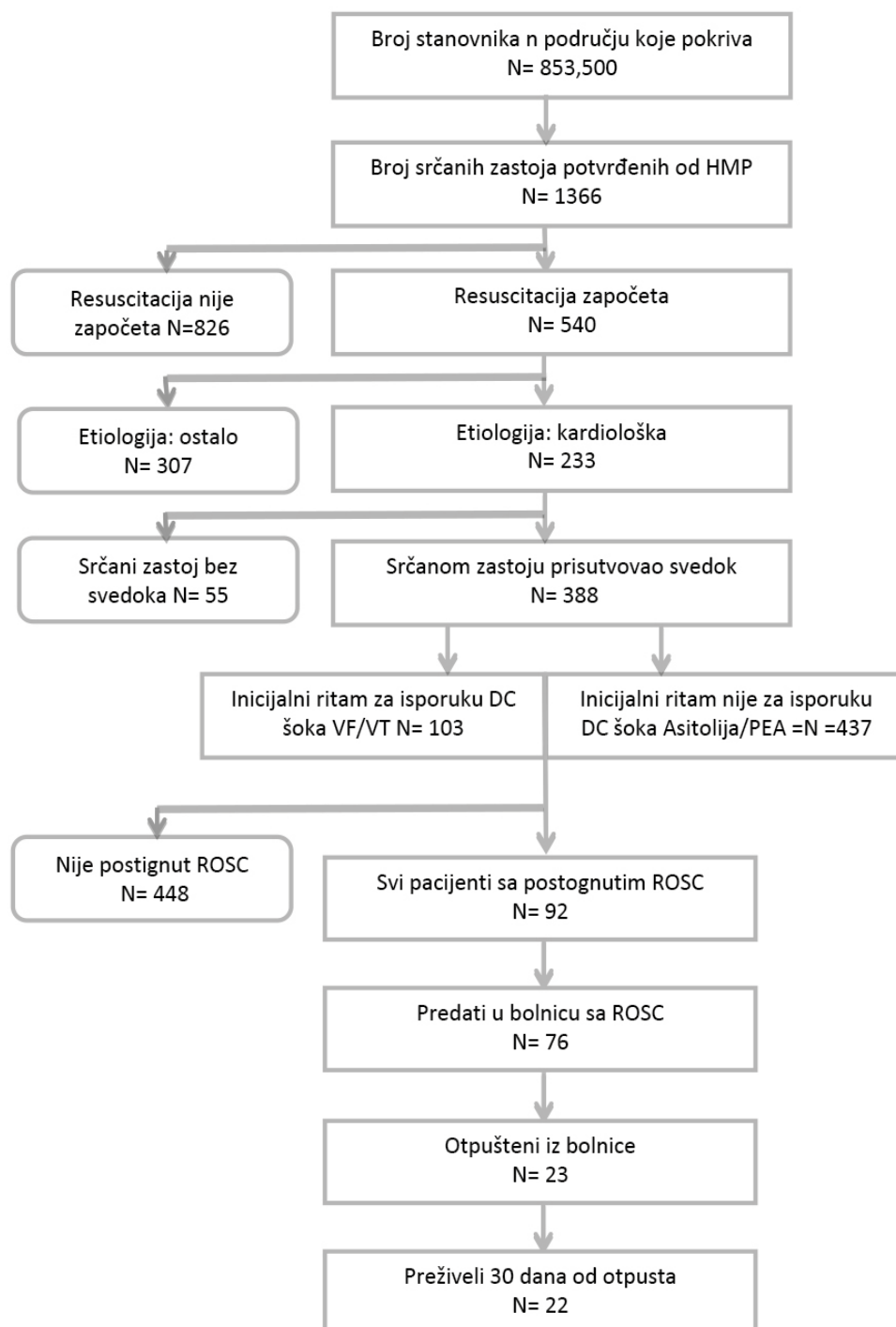
Do 2014. godine, epidemiološki podaci o vanbolničkom srčanom zastoju (VSZ) nisu postojali. Uključivanjem Resuscitacionog saveta Srbije u projekat EuReCa One 2014. prvi put se prikupljaju podaci po Utstein protokolu[1]. Zdravstvene ustanove koje su učestvovala u studiji su nakon prve godine opservacije i analize sopstvenih podataka su uvidele da je neophodno pratiti podatke duži vremenski period kako bi se poboljšao pristup pacijentima sa VSZ kao i kvalitet njihovog zbrinjavanja. Nastavak unosa podataka je omogućen

projektom koji je organizovan od strane Resuscitacionog saveta Srbije a na osnovu ovlašćenja Evropskog resuscitacionog saveta i njihove saradnje sa Sekcijom urgentne medicine. U projektu, pored R.Srbije učestvuje još 26 zemalja, te će jedinstvena baza podataka omogućiti analizu sa drugim zemljama Evrope[2].

### Cilj:

Analiza pojave, tretmana i ishoda srčanog zastoja kroz sprovedenu opservacionu studiju EuReCa 2015. u R. Srbiji.

**Tabela 1: Utstajni izveštaj o srčanom zastoju – Eureka 2015.**



## Metod:

Podaci su prikupljeni iz zdravstvenih ustanova koje su se uključile u Prospektivni observacioni trijal Evropskog Resuscitacionog saveta koji je pod brojem NCT02236819 registrovan u bazi trijala i odobren od zdravstvenih autoriteta u SAD. Analizirani su prikupljeni podaci u Službama hitnih medicinskih pomoći Subotica, Sombor, Zrenjanin, Kanjiža, Bačka Palanka, Zavoda za urgentnu medicinu Kragujevac i Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Niš. Metodologija Studije je utvrdila način šifriranja i čuvanja integriteta ličnosti kao i poverljivosti podataka o pacijentima koji su obuhvaćeni ovom studijom. U studiju su uključeni svi pacijenti – i odrasli i deca, koji su zatečeni mrtvi u vanbolničkim uslovima, a kod kojih je intervenisala hitna medicinska pomoć. Podaci su prikupljeni tokom cele 2015. godine i od strane glavnog istraživača svake ustanove unošeni u jedinstvenu bazu podataka putem onlajn unosa i aplikacije postavljene na adresi [www.eureca.rs](http://www.eureca.rs).

## Rezultati:

Studija obuhvata populaciju od 853.500 stanovnika. Srčani zastoj je potvrđen od strane Službi i Zavoda hitnih medicinskih pomoći na teritoriji R.Srbije 1366 puta u 2015.godini, odn. 160 na 100.000 stanovnika. Mere kardiopulmonalne resuscitacije su započete kod 540 pacijenata 63,3 /100.000 stanovnika (tabela 1.). Najmlađi reanimirani pacijent nije imao ni godinu dana dok je najstariji imao 95 godina. Polna distribucija ukazuje da je VSZ zabeležen češće kod osoba muškog pola 443 odn. u 82% od ukupnog broja reanimiranih pacijenata, dok je reanimirano 97 žena, 18% od ukupno sprovedenih KPR (tabela 2). Distribucija po mesecima ukazuje da je najviše reanimacija bilo u oktobru a najmanje u decembru. (tabela 3). Etiološki uzrok VSZ najčešće je kardiološki u 233 slučaja. Najčešće mesto nastanka VSZ je prebivalište u 410 slučaja, na ulici 38, javna ustanova 17, na radnom mestu 10, starački dom 13, 1 na sportskim terenima, 51 ostalo (tabela 4). U 16 slučaja je telefonski vođen KPR od strane dispečera koji prima pozive. Čak 388 (45,5/100.000) puta je VSZ osvedočen, odn. desio se pred prisutnim svedokom (tabela 5), a u svega 43 (5,0/100.000) slučaja je započet KPR od strane svedoka. Inicijalni ritam je bio šokabilan u 103 slučaja (12/100.000). Pre dolaska ekipe HMP AED aparat ni u jednom slučaju nije priključen niti upotrebljen. ROSC je postignut kod 92 (10,78/100.000) pacijenata. Broj pacijenata koji su predati u bolnicu sa ROSC je 76 (8,9/100.000). Iz bolnice je otpušteno 23 (2,7/100.000) pacijenata, a nakon 30 dana od otpusta je živo 22 (2,6/100.000) pacijenata.

Tabela 2. Distribucija po polu

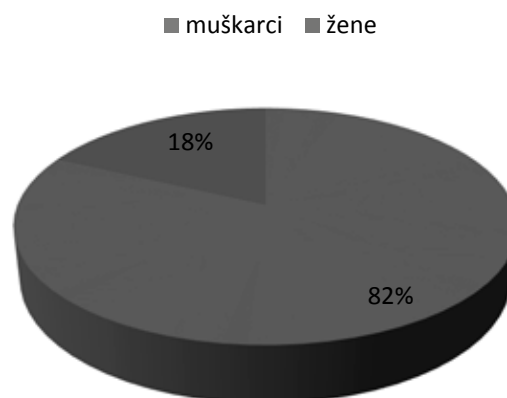


Tabela 3. Mesečna distribucija

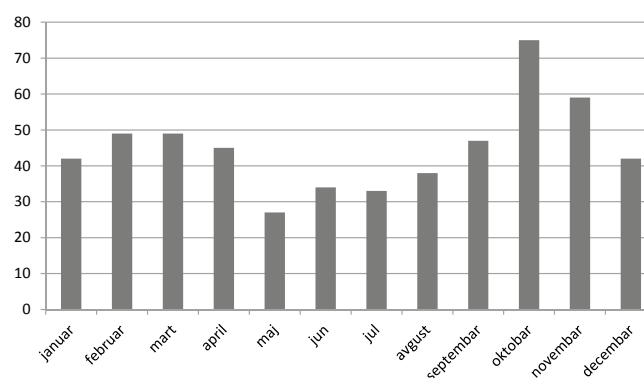


Tabela 4. Mesto nastanka ISZ

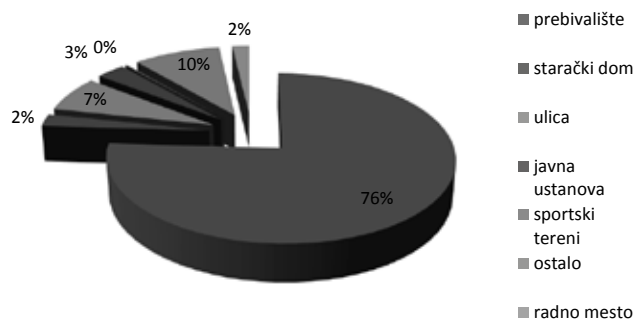
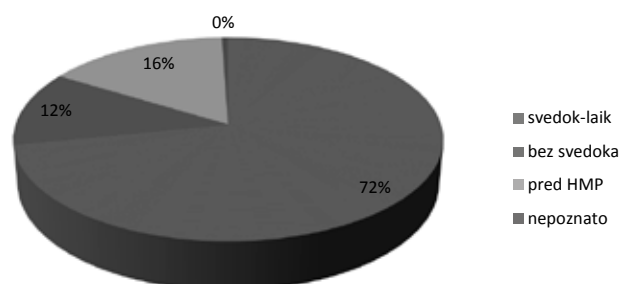


Tabela 5. Iznenadni srčani zastoj- osvedočen



## **DISKUSIJA:**

Nakon prve godine projekta EuReCa Srbija uloženi su veliki naponi za rešavanje problema koji su se pojavili tokom unosa podataka od strane glavnih istraživača. Opservacioni uzorak je bio mali i zaključci nakon 2014.godine su bili usmereni ka potrebi daljeg praćenja srčanog zastoja u vanbolničkim uslovima. Tokom prve godine sprovođenja studije, uočeno je da je i mali broj telefonski vođenih postupaka reanimacije [3]. Prvi analizirani podaci ukazuju da je mali procenat registrovanih šokabilnih inicijalnih ritmova samim tim i postignutih ROSC [1,3]. Nastojalo se u sredinama, koje učestvuju u studiji, na sprovođenju akcija na kojima su se edukovali građani o pojmu srčanog zastoja te se intenzivno radilo na edukaciji i ranom započinjanju KPR-a od strane laika. Druga godina sprovođenja projekta je predstavljala veliki izazov za lekare u hitnim pomoćima, te je motiv, za poboljšanje i korigovanje navedenih činjenica, bio znatno veći. Češće su se sprovodili treninzi i retreninzi među zaposlenima a to je uticalo na kvalitet sprovođenja mera kardiopulmonalne resuscitacije [4].

## **ZAKLJUČAK**

Ranije zapažanje nedovoljnog učestvovanja građana, svedoka, kao i njihove saradnje sa dispečerima uz mogućnost telefonskog vođenja KPR-a, dovodi do podsticaja zaposlenih za sprovođenje niza aktivnosti u kojima utiču na podizanje svesti građana u njihovoj ulozi kao svedoka. Međutim, neophodno je kontinuirano praćenje vanbolničkog srčanog zastoja koji će omogućiti kompleksniju analizu incidence i stope preživljavanja na teritoriji R. Srbije.

## **Reference:**

1. 1. Fišer Z., Jakšić HK, Vlajović S. et al. Eureka One 2014 Srbija. *Medicina danas* 2015;14(7-9):95-102.
2. 2. Wnent J, Masterson S., Gräsner JT. EuReCa ONE – 27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: a prospective observational analysis over one month in 27 resuscitation registries in Europe – the EuReCa ONE study protocol. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2015; 23: 7. Published online 2015 Jan 24. doi: 10.1186/s13049-015-0093-3.
3. 3. Jakšić HK., Budimski M, Vukelić HS et al. "Eureka One 2014-Vojvodina". *Medicina danas* 2015; 14 (7-9): 108-114.
4. 4. Budimski M, Momirović SM, Jakšić HK. Eureka 2015-Jednogodišnje praćenje pacijenata sa šokabilnim ritmom. *Journal Resuscitatio Balkanica* 2015; 2: p15-18

## **Zahvalnost**

Zahvalnost na saradnji dugujemo svim ekipama hitnih medicinskih pomoći u sredinama koje su učestvovala u sprovođenju programa EuReCa.

## **Konflikt interesa:**

Autori izjavljuju da prilikom sprovođenja ovog istraživanja i obrade rezultata nisu imali nikakav konflikt interesa.