

EUReCA 2017. PRAĆENJE SRČANOG ZASTOJA U R. SRBIJI - ŠESTOMESEČNI IZVEŠTAJ

EUReCA 2017 FOLLOW UP IN REPUBLIC OF SERBIA - SIX MONTHS REPORT

Jelena Tijanić¹, Violetta Raffay², Mihaela Budimski³

Originalni rad

Sažetak**Cilj:**

Analiza prikupljenih podataka u 2017. godini i njihovo poređenje sa ranijim rezultatima programa EuReCa.

Metodologija:

Podaci o srčanom zastoju prikupljeni su putem jedinstvenog upitnika EuReCa programa tokom realizacije prospektivne, opservacione studije EuReCa One koja je pod brojem NCT02236819 registrovana u bazi trijala i odobrena od zdravstvenih autoriteta u SAD. Analizirani su podaci iz registra srčanog zastoja Srbija u periodu od 1. januara 2017. godine do 01. jula 2017. Glavni istraživači svake ustanove su unosili podatke u jedinstvenu bazu putem onlajn unosa i aplikacije postavljene na adresi www.eureca.rs. Prikupljeni podaci obuhvataju populaciju 902.970 stanovnika.

Rezultati:

U registru EuReCa programa u šestomesečnom periodu 2017. godine je uneseno ukupno 446 vanbolničkih srčanih zastoja (49.5/100.000). Mere kardiopulmonalne resuscitacije su započete kod 280 (31.3/100.000) pacijenata. Vanbolnički srčani zastoj je doživelo 199/280 (71%) osoba muškog pola i 81/280 (29%) osoba ženskog pola. Prosečna starost pacijenata je 66.7 godina. Kao etiološki uzrok VBSZ najčešće se navodi kardiološki u 204 osoba (22.6/100.000). Najčešće mesto nastanka VBSZ je prebivalište u 210 slučaj (23.3/100.000). Svedok je bio prisutan u 201 (22.3/100.000). Osnovne mere životne podrške od strane laika su započete kod 36 (4/100.000) osoba. Potpuni KPR je radilo 20/36 (56%) svedoka dok je samo kompresije primenilo 16/36 (44%) svedoka. Telefonski vođen KPR od strane dispečera koji prima pozive je primenjen kod 30 (3.3/100.000) osoba. Inicijalni ritam je bio šokabilan (VF/VT bez pulsa) u 80 slučaj (8.8/100.000). ROSC je postignut kod 63 (7/100.000) osobe. Spontana cirkulacija (ROSC) nije uspostavljena kod 217 (24/100.000). Broj pacijenata koji su predati u bolnicu sa ROSC je 54 (6/100.000).

Zaključak:

Praćenjem incidence, epidemiologije, kao i toka i ishoda srčanog zastoja u posmatranom periodu 2015-2017. zaključuje se da dolazi do povećanja povratka spontane cirkulacije što ohrabruje. Neophodno je dalje praćenje ove pojave da bi se ukazali činioci koje treba korigovati da bi se incidenca uspostavljanja spontane cirkulacije približila zemljama visokog standarda.

Original paper

ABSTRACT**Aims and goals:**

EuReCa-Serbia 2017 data analysis in comparison with previous EuReCa-Serbia results.

Methodology:

Prospective study of an observational trial of the European Resuscitation Council registered Clinical Trial NCT02236819 and approved by the US healthcare authorities. The data's from the Serbian cardiac arrest register has been analyzed in period of 1st of January 2017 until 1st of July 2017, Data's has been uploaded by lead investigators from each participating center into an online database and application at www.eureca.rs. Collected data's cover the population of 902.970 citizens in Republic of Serbia.

Results:

Cardiac arrest occurred in 446 cases (49.5/100.000) during first 6 months of 2017, with 199 male and with 81 females. Cardio-pulmonary resuscitation (CPR) is initiated in 280 (31.3/100.000) patients. The etiology of cardiac arrest (CA) in most of the cases had cardiac cause in 204 cases (22.6/100.000). The most frequent location of CA was at home with 210 cases (23.3/100.000). CA has been witnessed in 201 cases (22.3/100.000). In 36 (4/100.000) cases CPR was initiated by the witnesses (CPR 20, CCO 16). In 30 (3.3/100.000) cases CPR was dispatcher assisted. The initial rhythm was shockable in 80 cases (8.8/100.000) ROSC achieved in 63 (7/100.000) patients. Patients with ROSC delivered to hospital were 54 (6/100.000).

Conclusion:

By monitoring of the incidence, the epidemiology, the process itself and the outcomes of cardiac arrest in the observed period of 2015-2017 i is concluded that there is an increase in the return of spontaneous circulation, which is encouraging. Further monitoring of these parameters is necessary and essential to indicate which factors should be improved to bring the incidence of spontaneous circulation closer to the countries with higher standards.

USTANOVA

¹ Zavod za Hitnu medicinsku pomoc Kragujevac

² Resuscitacioni Savet Srbije

³ Dom Zdravlja Subotica

AUTOR ZA**KORESPONDENCIJU:**

Jelena Tijanić

e-mail: j_tijanic@yahoo.com

KLJUČNE REČI:

kardiopulmonalna resuscitacija, hitna medicinska pomoć, vanbolnički srčani zastoj
cardiopulmonary resuscitation, Emergency medical service, out-of hospital-cardiac arrest

DATUM PRIJEMA RADA

20. jul 2017.

DATUM PRIHVATANJA RADA

3. avgust 2017.

DATUM OBJAVLJIVANJA

20. septembar 2017.

Uvod:

Tokom 2017. godine nastavljeno je praćenje srčanog zastoja u R. Srbiji putem programa EuReCa. Registar vanbolničkog srčanog zastoja EuReCa ima za cilj da odredi incidencu, proces zbrinjavanja i ishod pacijenata sa vanbolničkim srčanim zastojem u velikom broju zemalja Evrope. Krajnji parametri koji su se bavili ovom prospektivnom analizom su bili uspostavljanje spontane cirkulacije (ROSC), prijem u bolnicu i/ili preživljavanje 30 dana od otpusta¹. Još uvek postoje nedovoljni podaci o stvarnom stanju učestalosti VBSZ kao i o preživljavanju. Registar Srbija, omogućava praćenje pojave VBSZ na teritoriji Srbije ali su podaci vezani za ishod pacijenata kojima je uspostavljen ROSC bili nedovoljni².

Cilj:

Analiza prikupljenih podataka za 2017. godinu i njihovo poređenje sa ranijim rezultatima programa EuReCa.

Metodologija:

Podaci o srčanom zastoju prikupljeni su putem jedinstvenog upitnika EuReCa programa tokom realizacije prospektivne, opservacione studije EuReCa One koja je pod brojem NCT02236819 registrovana u bazi trijala i odobrena od zdravstvenih autoriteta u SAD. Analizirani su podaci iz registra srčanog zastoja Srbija u periodu od 1. januara 2017. godine do 01. jula 2017. Glavni istraživači svake ustanove su unosili podatke u jedinstvenu bazu putem onlajn unosa i aplikacije postavljene na adresi www.eureca.rs. Prikupljeni podaci obuhvataju populaciju 902.970 stanovnika.

Rezultati:

U registru EuReCa programa u šestomesečnom periodu 2017. godine je uneseno ukupno 446 vanbolničkih srčanih zastoja (49.5/100.000). Rezultati srčanog zastoja koji su praćeni u posmatranom periodu, prikazani su kroz Utstein protokol u tabeli 1. Mere kardiopulmonalne resuscitacije su započete kod 280 (31.3/100.000)pacijenata. Resuscitacije nije započeta kod 186 (20.6/100.000). Vanbolnički srčani zastoj je doživelo 199/280 (71%) osoba muškog pola i 81/280 (29%) osoba ženskog pola. Najmlađi pacijent je imao manje od godinu dana, dok je najstariji imao 94. Prosečna starost pacijenata je 66.7 godina. Kao etiološki uzrok VBSZ najčešće se navodi kardiološki u 204 osoba (22.6/100.000). Zbog ne kardiološkog uzroka VBSZ je doživelo 76 (8.4/100.000) osoba. Najčešće mesto nastanka VBSZ je prebivalište u 210 slučaj (23.3/100.000). Svedok je bio prisutan u 201

(22.3/100.000) dok se srčani zastoj bez svedoka desio u 79 (8.7/100.000). Osnovne mere životne podrške je započet od strane svedoka kod 36 (4/100.000) osoba. Potpuni KPR je radilo 20/36 (56%) svedoka dok je samo kompresije primenilo 16/36 (44%) svedoka. Telefonski vođen KPR od strane dispečera koji prima pozive je primenjen kod 30 (3.3/100.000) osoba. Inicijalni ritam je bio šokabilan (VF/VT bez pulsa) u 80 slučaja (8.8/100.000) dok je nešokabilan ritam (asistolija/PEA) bio kod 200 (22/100.000). ROSC je postignut kod 63 (7/100.000) osobe. Spontana cirkulacija (ROSC) nije uspostavljena kod 217 (24/100.000). Broj pacijenata koji su predati u bolnicu sa ROSC je 54 (6/100.000).

Diskusija:

Prema podacima prikupljenih registrom srčanih zastoja u Srbiji, broj mera započetih resuscitacija, mesto nastanka i prisustvo svedoka se tokom godina ne menja značajno. Incidenca mera započinjanja KPR na godišnjem nivou za R. Srbiju kreće od 60 do 63.3.³ Postoje varijacije u etiologiji te se beleži porast učešća kardiološke etiologije a smanjuje se unos "nepoznato" što ukazuje na poboljšanje kvaliteta unosa podataka. Beleži se konstantan ali mali udeo započinjanja resuscitacija od strane svedoka iako je ova incidenca u odnosu na podatke drugih Evropskih zemalja znatno niska. Prema EuReCa One programu incidenca započinjanja KPR od strane laika se kreće od 6.3-78.⁴ Broj telefonski vođenih osnovnih mera životne podrške u našoj analizi je u blagom porastu sa incidencom 2.5-4 ali je u poređenju odnosu na evropske zemlje je znatno nizak, u Finskoj 32.3% ,u Britaniji 69%^{5,6}. Prema našim podacima, od ukupnog broja svedoka 36/201 (18%) koji su primenjivali mere kardiopulmonalne resuscitacije, potpuni KPR je primenjivalo 20/36 (56%) svedoka, dok je samo kompresije radilo 16/36 (44%) svedoka. U našoj analizi je spontano 6 svedoka započelo KPR bez asistencije dispečera. Istraživanje iz Amerike, ukazuje na niži procenat prisutnih svedoka 45.1%, ali je njihovo učešće znatno više (34.4%)u odnosu na učešće laika kod nas⁷. Inicijalni šokabilan ritam u 2017. godini je znatno niži od prethodne, ali viši od 2015³. U odnosu na postignuti ROSC, beležimo konstantan postepen porast no u odnosu na evropske rezultate i dalje smo na donjoj lestvici.

Zaključak:

Praćenjem incidence, epidemiologije, kao i toka i ishoda srčanog zastoja u posmatranom periodu 2015-2017. ustanovljava se da dolazi do povećanja povratka spontane cirkulacije što ohrabruje. Neophodno je dalje praćenje ove pojave da bi se ukazali činioci koje treba korigovati da bi se incidenca uspostavljanja spontane cirkulacije približila zemljama visokog standarda.

Tabela 1: Utstein protokol

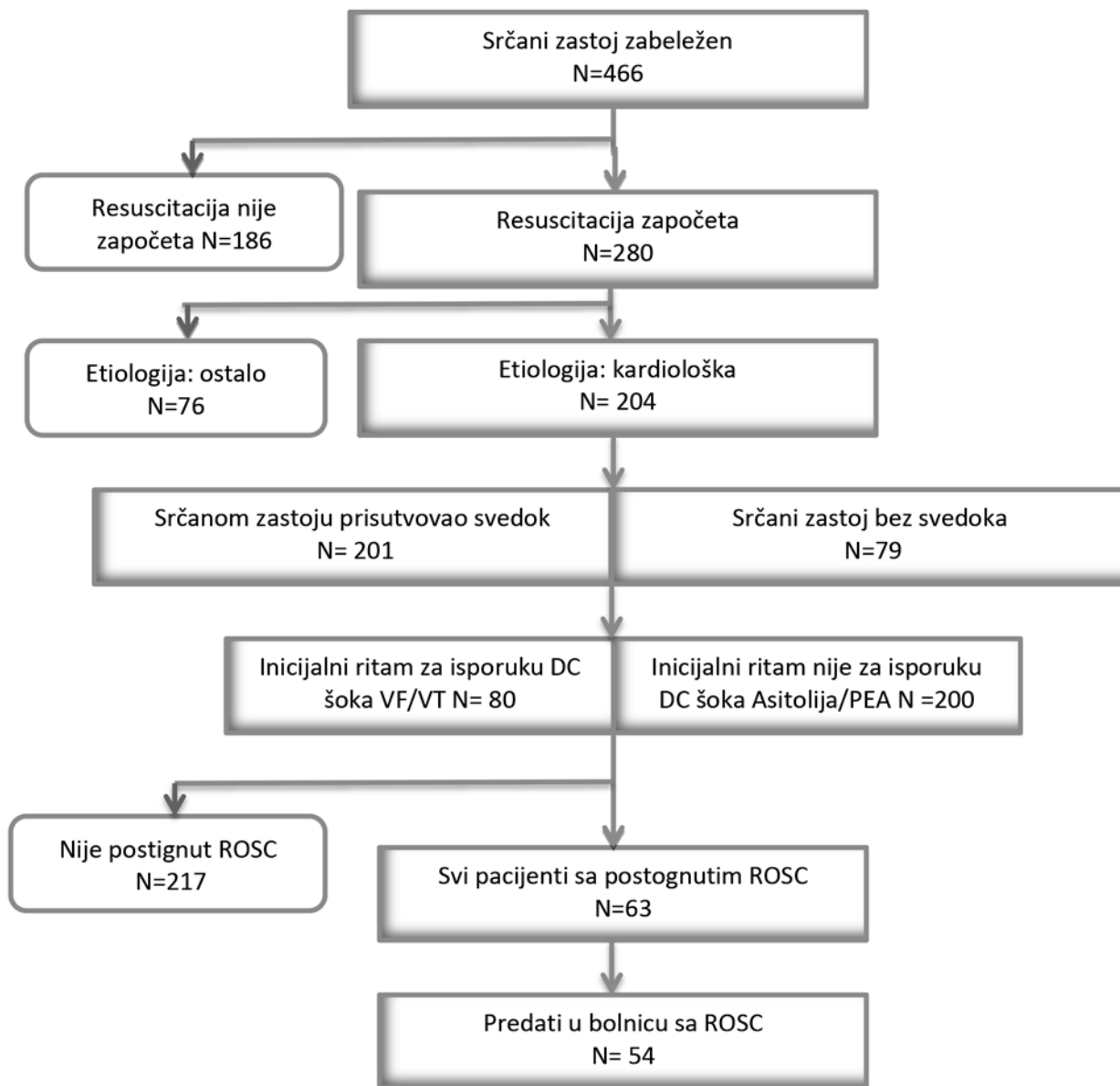


Tabela 2. Uporedna tabela rezultata EuReCa Srbija

	2015 (n/100.000)	2016 (n/100.000)	2017 (n/100.000) šest meseci
Broj srčanih zastoja zabeležen od strane HMP	683 (80)	520 (62)	446 (49.5)
Broj započetih resuscitacija	270 (32)	255 (30)	280 (31.1)
Etiologija - kardiološka	116 (13.6)	156 (18.2)	204 (22.6)
Mesto nastanka SZ-prebivalište	205 (24)	184 (21.5)	210 (23.3)
Svedok prisutan	194 (22.7)	181 (21.2)	201 (22.3)
Svedok započeo KPR	21 (2.5)	28 (2.8)	36 (4)
Telefonski vođen KPR	8 (0.9)	21 (2.4)	30 (3.3)
Inicijalni ritam za isporuku šoka	52 (6)	142 (16.6)	80 (8.8)
ROSC	38 (4.4)	50 (5.8)	63 (7)

Literatura:

1. Fišer Z., Raffay V., Vlačević S. et al. Program praćenja pojave srčanog zastoja EURECA ONE - Srbija 2014 Journal resuscitatio Balcanica 2015;I: 5-8.
2. Fišer Z., Budimski M., Jakšić H.K., Eureka Srbija 2015. Journal Resuscitatio Balcanica. Okt 2015;II:5:5-8.
3. Budimski M, Jakšić HK, Momirović SM, Fišer Z. EuReCa Srbija 2015-2016.-dvogodišnja analiza. Journal Resuscitatio Balcanica. Feb 2017;III:6:18-21.
4. Gräsner J.T. Lefering R. Koster W.R. et al. EuReCa ONE—27 Nations, ONE Europe, ONE Registry A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe. Resuscitation 105;(2016):188–195.
5. Silfvast TO, Jantti TH, Kuisma MJ, Kurola JO. Emergency dispatch process and patient outcome in bystander-witnessed out-of-hospital cardiac arrest with shockable rhythm. Eur J Emerg Med. Aug 2015; Vol 22 (4);p 266–72.
6. Deakin CD, Evans S, King P. Evaluation of telephone-cardiopulmonary resuscitation advice for paediatric cardiac arrest. Resuscitation July 2010; Volume (81): 7:p.853-856.
7. Bobrow BJ. Spaite DW. Berg RA. Chest Compression-Only CPR by Lay Rescuers and Survival From Out-of-Hospital Cardiac Arrest. JAMA. 2010;304(13):1447-1454.