

JOURNAL RESUSCITATIO BALCANICA

OFFICAL JOURNAL OF SERBIAN RESUSCITATION COUNCIL

EURECA SRBIJA ONE 2014 – VANBOLNIČKI SRČANI ZASTOJ – MESTO DOGAĐA

EURECA SERBIA ONE 2014 - OUT OF HOSPITAL CARDIAC ARREST – VENUE OF ACCIDENT

Zlatko Fišer¹, Slađana Vlavović², Kornelija Jakšić Horvat³, Violetta Raffay¹

SAŽETAK:

Uvod: Podaci o u uspešnosti primene naprednih mera podrške životu ukazuju da u kvalitetno organizovanim sistemima više od 35 % osoba u srčanom zastoju dožive ponovno uspostavljanje spontane cirkulacije (ROSC). Procenat uspostavljanja ROSC-a prema objavljenim podacima EURECA programa 2014 u Srbiji iznosi oko 5%. U Srbiji nema pouzdanih sistemski prikupljenih podataka o mestu dešavanja, i prisutvu svedoka događaju koji nazivamo vanbolnički srčani zastoj (OHCA). EURECA studija bi trebala da osvetli epidemiološku sliku u Republici Srbiji i omoguću objektivno sagledavanje mesta događanja iznenadnog srčanog zastoja u R. Srbiji kao izuzetno važnog podatka za izradu strategije zbrinjavanja ovog oboljenja.

CILJ

Utvrđiti mesto dešavanja iznenadnog srčanog zastoja u skladu sa UTSTEIN protokolom. Cilj je da se utvrdi prisutvo svedoka iznenadnom srčanom zastoju i utvrdi dali prisutvo svedoka utiče na broj pokušaja reanimacije od strane sistema hitne medicinske pomoći u R. Srbiji.

METODA

Prospektivna studija koja podrazumeva prikupljanje podataka putem upitnika ustanovljenog u okviru usvojene metodologije prikupljanja podataka Clinical Trials ID: NCT02236819 – EURECA ONE 2014. Podaci iz definisanih istraživačkih centara Programa unošeni su u jedinstvenu bazu podataka formiranu na internet adresi www.eureca.rs.

REZULTATI

U okviru programa EURECA one 2014. u Srbiji su prikupljeni podaci o 1828 srčanih zastoja koji su se dogodili izvan bolnice. 789/1828 ili 43.16 srčana zastoja odvio se u prisustvu svedoka, ostali su neosvedočeni odnosno 839 osoba je doživelo srčani zastoj u osami. Mere resuscitacije započete su od strane hite medicinske pomoći kod 171/839 ili 20,42% pacijenata koji su doživeli srčani zastoj bez prisutva rodbine ili prolaznika. Najveći broj srčanih zastoja odvija se u kući, stanu pacijenta 1448/1828 ili 79.21% a svedok je prisutan kod 629/1448 osoba ili kod 43.44%. Prikupljeni su podaci o srčanom zastoju u domovima za stare, radnom mestu, javnom objektu, ulici sportskim objektima. Srčani zastoj na javnom mestu - ulici ima učestalost 133/1828 ili 7.26% od svih srčanih zastoja izvan bolnice.

ZAKLJUČAK

Veliki broj srčanih zastoja događa se u kući, često bez svedoka ili osobe koja bi mogla aktivirati urgentnu službu. Dalje prouča-

vanje strukture starosti, obrazovanja, brojnosti domaćinstva može dati odgovor o aktivnostima koje treba pokrenuti. Buduća istraživanja trebaju biti tako dizajnirana da osvetle ovu pojavu..

INTRODUCTION:

Data on the success of advanced support measures during cardiac arrest indicate that in well organised systems more than 35% of people in cardiac arrest experience re-establishment of spontaneous circulation (ROSC). Percentage of established ROSC according to the data published by the Eureka program in 2014 in Serbia is around 5%. In Serbia, there is no reliable system of collecting data that is linked to the place of the event and the presence of a witness to what we call Out hospital cardiac arrest. (OHCA), whether it is sudden cardiac arrest or heart failure. The EURECA study should shed light on the epidemiological picture in the Republic of Serbia and provide an objective overview of the site of events of sudden cardiac arrest in Serbia as very important information for the development of a strategy for treating this disease .

OBJECTIVE:

To determine the place of event in sudden cardiac arrest in accordance with the Utstein protocol. The aim of the protocol is to determine whether the presence of a witness in sudden cardiac arrest affects the number of attempts of resuscitation by the system of Emergency Medical Assistance in Serbia.

METHOD:

A prospective study that includes data collected through questionnaires, established within the framework of the adopted methodology for collecting data in Clinical Trials ID: NCT02236819 - ONE Eureka 2014. Data from the program defined by the research centers was entered into a database uniquely formed on the Internet at www.eureca.rs

RESULTS:

In the framework of Eureka in 2014 in Serbia data was collected for around 1828 cardiac arrests that occurred outside the hospital. 789/1828 or 43.16 cardiac arrests took place in the presence of a witness, others were unwitnessed or 839 people had suffered cardiac arrest in a remote area. Resuscitation measures were initiated by the Emergency medical unit at 171/839 or 20.42% of patients have experienced cardiac arrest without the presence of relatives or bystanders. The largest number of cardiac arrests take place in a house or an apartment of a patient 1448/1828 79.21% and with a witness present 629/1448 or in 43.41% of cases. The data collected is related to the recorded heart failures in retirement homes, workplaces, public build-

USTANOVA

¹ Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Novi Sad, Srbija

² Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Kragujevac, Srbija

³ Dom Zdravlja Subotica

AUTOR ZA

KORESPONDENCIJU:

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

KLJUČNE REČI:

vanbolnički srčani zastoj, kardiopulmonalna reanimacija, povratak spontane cirkulacije

DATUM PRIJEMA RADA

10. septembar 2015.

DATUM PRIHVATANJA RADA

01. oktobar 2015.

DATUM OBJAVLJIVANJA

10. oktobar 2015.

Tabela 1: Srčani zastoj sa prisutnim svedokom i započete mere resuscitacije – Eureka one 2014 Registar

	OHCA Eureca 2014		Priustan svedok	Početa resuscitacija od HMP		
svega	1828	100,00%	789	43,16%	350	44,35%
kuća	1448	79,21%	629	43,44%	269	42,77%
starački dom	24	1,31%	20	83,33%	4	20,00%
radno mesto	21	1,14%	10	47,62%	9	90,00%
ulica	133	7,27%	62	46,62%	31	50,00%
javna zgrada	31	1,69%	17	54,84%	14	82,35%
sportski objekt	5	0,02%	5	100,00%	4	80,00%
ostalo	186	10,17%	46	24,73%	19	41,30%

ings, street sports facilities. Cardiac arrest in a public place - the street is next in frequency 133/1828 or 7.27% of all cardiac arrests outside of hospitals.

CONCLUSION:

A large number of cardiac arrests occur in the home, often without a witness or a person that could activate the emergency service. Further studies of the structure of age, education, number of people in households can provide an answer about the activities that should be taken. Future studies should be designed to shed light on this phenomenon.

Uvod:

Srčani zastoj je vodeću uzrok smrti u populaciji do 75 godina. Incidenca započete resuscitacije u Evropi varira od 17 do 53 na 100.000 stanovnika [1,2]. Podaci ukazuju da se povratak spontane cirkulacije dešava kod 35% pacijenata u odnosu na sve zabeležene srčane zastoje a preživljavanje do otpusta iz bolnice bez grubih neuroloških ispada iznosi oko 9%. U odnosu na sve zabeležene srčane zastoje, podaci govore o velikoj razlici u geografskoj distribuciji preživljavanja [3]. Pomoć očevidaca i rana primena osnovnih mera kardiopulmonalne resuscitacije (CPR) značajno povećava preživljavanje

[4]. Uspešnost zbrinjavanje vanbolničkih srčanih zastoja značajan je indikator kvaliteta rada službi hitne medicinske pomoći kao i zdravstvene prosvetljenosti laika [5].

Cilj:

Utvrđiti mesto dešavanja iznenadnog srčanog zastoja u skladu sa UTSTEIN protokolom. Cilj je da se utvrdi prisutvo svedoka iznenadnom srčanom zastoju i utvrdi da li prisutvo svedoka doprinosi većem broju pokušaja reanimacije od strane hitne medicinske pomoći.

Metoda:

Prospektivna studija, sprovedena prikupljanjem podataka upitnika koji se odnose na pacijente sa srčanim zastojem.

Studija uključuje sve pacijente koji su pronađeni mrtvi od strane HMP, kao i pacijente koji su umrli u toku intervencije HMP ili prilikom transporta u bolnicu.

Rezultati:

Prikupljeni podaci odnose se na 1828 EUREKA One 2014 događaja zabeleženih u Registru. Svedok, prolaznik, član porodice, ili drugo lice prisustvovalo je doga-

Tabela 2: Srčani zastoj bez prisutnog svedoka i započete mere resuscitacije – Eureka one 2014 Registar

	OHCA Eureca 2014		Nije prisutan svedok		Početa resuscitacija od HMP	
svega	1828	100,00%	839	45,89%	174	20,74%
kuća	1448	79,21%	819	56,56%	111	13,55%
starački dom	24	1,31%	4	16,67%	2	50,00%
radno mesto	21	1,14%	11	52,38%	4	36,36%
ulica	133	7,27%	71	53,38%	14	19,72%
javna zgrada	31	1,69%	14	45,16%	4	28,57%
sportski objekt	5	0,02%	0	0,00%	0	
ostalo	186	10,17%	140	75,27%	39	27,86%

djaju srčanog zastoja u 789/1828 slučajeva ili 43.16% a mere kardiopulmonalne resuscitacije primenjene su kod srčanih zastoja sa prisutnim svedokom u 350/789 ili kod 44.35% slučajeva. Rezultati su po mestu događanja srčanog zastoja prikazani u tabeli 1.

Najčešće je EUREKA događaj beležen u stanu pacijenta – kući 1448/1828 ili 79.31% od svih EUREKA događaja. Svedok je bio prisutan u 629/1448 ili kod 43.44% od svih EUREKA događaja u kući pacijenta a mere reanimacije su primenjene kod 269/629 ili kod 42.77% od EUREKA događaja sa prisutnim svedokom.

Javno mesto, radno mesto i sportski objekat su mesta gde počinjanje kardiopulmonalne resuscitacije kada je prisutan svedok se kreće od 80-90% od svih zabeleženih EUREKA slučajeva sa prisutnim svedokom.

Bez prisutnog svedoka zabeleženo je EUREKA one događaja sto predstavlja 839/1828 ili 45.89 od svih EUREKA događaja unesenih u registar. U Tabeli 2 prikazani su EUREKA događaji a bez prisutnog svedoka i broj započetih mera kardiopulmonalne resuscitacije od službi hitne medicinske pomoći.

Diskusija:

Prema podacima u Evropi kod 350000 pacijenata nije pokušana ili je pokušana neuspešna primena mera resuscitacije. [1,6]. Podaci o mestu događanja EUREKA One događaja ukazuju da se u Srbiji najveći broj srčanih zastoja događa u kući, stanu pacijenta a potom na ulici. [7,8,9] Podaci ukazuju da se u kući, stanu pacijenta počinje primana mera resustacija u 50% slučajeva dok je broj započetih resustitacija javnim mestima značajno veći.

Vrlo je snažno u javnosti prisutno zalaganje za postavljanjem javno dostupnih defibrilatora. Podaci ukazuju da samo 11% EUREKA događaja je zabeleženo izvan kuće, stana pacijenta te je napore koji se zasnivaju naskustvima drugih zemalja treba preispitati u svetlu rezultata koje je zabeležio EUREKA program u 2014 godini u Srbiji.

Zaključak:

Prvi rezultati analize zabeleženih EUREKA događaja vrlo su interesantni, njihova dalja analiza verujemo da će doneti odgovore na neka pitanja a pre svega kada se radi o osvedočenom srčanom zastoju, koliko član porodice pomaže kada je prisutan u primeni mera resuscitacije i koliko je od strane dispečera prepoznatih i od dispečera vodjenih primena mera osnovne podrške životu inicirano. Potrebno je dalje pratiti pojavu EUREKA događaja te raditi na izradi plana mera za unapredjenje

zbrinavanja OHCA.

Zahvalnost:

Autori izražavaju zahvalnost svim kolegama koji u sredinama koje su bile uključene u Clinical Trials ID: NCT02236819 – EURECA ONE 2014 su radili na beleženju EUREKA događaja.

Konflikt interesa:

Autori izjavljuju da pri radu na ovom radu nisu imali nikakav konflikt interesa te da je istraživanje i rad na obradi obavljen volonterski i da nije pomognut od strane industrije ili drugih izvora finansijske podrške.

Reference:

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. Nichol G, Thomas E, Callaway CW. *Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome.* JAMA 2008;300:1423–31.
4. Ewy GA. *Do modifications of the American Heart Association guidelines improve survival of patients with out-of-hospital cardiac arrest?* Circulation 2009; 119:2542–
5. Brooks, S.C. et al. (2010). *Out-of-hospital cardiac arrest frequency and survival: Evidence for temporal variability.* Resuscitation, 81(2)
6. 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
7. Jan-Thorsten Gräsner MD, FERC Resuscitation, 85 (2014) 1307-1308. doi: 10.1016/ j.resuscitation. 2014.08.001
8. Slađana Vlačević, Aleksandar Kličković; „EUREKA ONE“ 2014- KRAGUJEVAC; Medicina danas 2015;14(7-9):103-107
9. Milena Momirović Stojković, Mihaela Budimski, Nikola Gavrilović, Kornelija Jakšić Horvat; „EUREKA ONE“ 2014- SUBOTICA; Medicina danas 2015;14(7-9):115-120
10. Pešić Ivan, Mitrović Miroslav, Holcer Vukelić Snežana; „EUREKA ONE“ 2014- SOMBOR; Medicina danas 2015;14(7-9):121-125