

NASILNE SMRTI U KRAGUJEVCU: DVOGODIŠNJI PERIOD

Vladimir Gajić¹, Aleksandar Rašković¹, Dragan Milojević¹, Sanja Gajić², Nela Đonović³

¹Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Kragujevac

²Dom zdravlja Kragujevac

³Institut za javno zdravlje, Kragujevac

VIOLENT DEATHS IN KRAGUJEVAC: TWO YEAR PERIOD

Vladimir Gajić¹, Aleksandar Rasković¹, Dragan Milojević¹, Sanja Gajić², Nela Djonović³

¹Department for Emergency Medical Care, Kragujevac, Serbia

²Primary Health Care Service, Kragujevac, Serbia

³Institute for Public Health, Kragujevac, Serbia

SAŽETAK

Nasilne smrti predstavljaju sve one smrti pri kojima je došlo do nasilnog oštećivanja i/ili povređivanja organizma, odnosno nasilnog uništenja sopstvenog ili tuđeg života. Potrebno je dobiti precizne podatke o nasilnim smrtnima, kako bi se planirale odgovarajuće preventivne mere. Cilj rada je utvrđivanje učestalosti nasilnih smrti na području Kragujevca. Istraživanje je sprovedeno uvidom u potvrde o smrti van zdravstvene ustanove, koje je izdalo 6 lekara mrtvozornika na području Kragujevca, u dvogodišnjem periodu, tj. od 1. 1. 2006. do 31. 12. 2007. godine. Istraživanjem je obuhvaćeno 2 234 potvrde, što čini 86,19% potvrda izdatih u 2006/2007. godini (2 592). Od 203 sudskomedicinskih uviđaja utvrđeno je 113 prirodnih i 90 nasilnih smrti. Po polu muškarci čine 75% (66), a žene 25% (22). Među muškarcima najviše je oženjenih (36), a najmanje razvedenih (4). Među ženama najviše je udovica (11), a nema razvedenih žena. Nalazimo skoro podjednak broj nasilnih smrti među gradskim (46) i seoskim (44) stanovništvom. Najviše je muškaraca starosti 51–60 godina (15) i 31–40 godina (10). Najzastupljenije su žene starosti 41–50 i starijih od 80 godina (po 5). Najmanje nasilnih smrti dogodilo se u aprilu i avgustu (po 4), a najviše u maju (14), i januaru (10). Najveći broj nasilnih smrti su samoubistva (24 u gradu i 22 u selu), zadesne smrti (19 u selu i 15 u gradu), a najmanje ubistva (2). Najučestalija samoubistva prema načinu izvršenja, su vešanja (29), među kojima je tri četvrtine muškaraca. Slede samoubistva vatrenim oružjem (8), i to isključivo muškaraca. Zadesi su najčešći u saobraćaju (14), pri čemu muškarci čine tri četvrtine. Iako je godišnji broj nasilnih smrti relativno zanemarljiv u poređenju sa vodećim uzrocima smrti, na smanjenje se može uticati merama prevencije, počev od povećanja bezbednosti u saobraćaju do stvaranja kol centara za osobe kojima su potrebne psihološka pomoć i podrška.

Ključne reči: potvrde o smrti, nasilje, epidemiologija.

ABSTRACT

Violent deaths are deaths caused by violence and/or injury to the body, i.e. violent destruction of one's own or other person's life. There is a need to determine the frequency of violent deaths, so that adequate measures for prevention could be planned. The aim of this paper is to determine the frequency of violent deaths in the city of Kragujevac. The research was based on 2234 death certificates issued, which is 86.19% of the total number of death certificates issued in the city of Kragujevac in this period (2592). During the same period, coroners have carried out 203 investigations and declared 113 natural and 90 violent deaths. The number of violent deaths of men was three times higher than the number of violent deaths of women. The majority of men were married (36) and the fewest were divorced (4). The majority of women were widows (11), while there were no divorced women. We found that the number of violent deaths among people living in the city (46) was the same as the one among those living in rural areas (44). Men aged 51-60 (15) and 31-40 (10) were the most numerous group. Women in the ages 41-50 and over 80 years were the most numerous group (by 5). The smallest number of deaths occurred in April and August (4) while the mortality rate had its peaks in May (14) and January (10). The biggest number of violent deaths were suicides (24 in the city and 22 in villages), followed by accidents (19 in villages and 15 in the city) and the fewest were murders (2). Classifying suicide deaths by cause of death revealed that hanging was the most frequent cause (29) and three quarters of them were men. This number is followed by deaths from fire arms (8), exclusively committed by men. Accidental violent deaths were the most frequent in traffic accidents (14) and three quarters of them were men. Violent deaths rate is relatively insignificant among the leading death rates. This rate could be lowered by applying preventive measures, starting from traffic safety measures to opening call-centres for people with psychological problems.

Key words: death certificates, violence, epidemiology.

UVOD

Dvadeseti vek će u istoriji srpskog naroda najverovatnije biti upamćen kao vek osipanja i postepenog nestajanja. Opšta stopa mortaliteta u Srbiji lagano je rasla sa 10,3 u 1991. godini na 10,4 u 1993. godini sa daljim trendom povećavanja. Zanimljivo je, da je u godinama ratnih obračuna znatno povećan broj umrlih od „nesrećnih slučajeva“. U 1989. godini bilo je samo 96, a u 1991. godini 910 (4,6). Takođe, karakteristično je u kategoriji „nesrećnih slučajeva“ rastuće učešće muškaraca od 15 do 44 godine života (2).

Mortalitet je jedini populacioni parametar koji se tradicionalno pratio na nacionalnom nivou. U Srbiji koja ima umereno niski mortalitet i skoro nulti natalitet, pažnja ljudi koji se bave zdravstvom i socijalnom politikom se sve više usmerava ka starijoj populaciji. Tokom poslednje dve decenije zdravstveno stanje stanovništva Srbije i Kragujevca bilo je pod nepovoljnim uticajem brojnih činilaca. Godine života pod jakim stresom i u traumatičnoj sredini dovele su do opšte depresije i nebrige prema zdravlju. Precizni podaci o mortalitetu, njegovim uzrocima i trendovima, neophodni su više nego ikada kako bi zdravstvena politika u Srbiji bila zasnovana na dokazima, a preventiva usmerena ciljano ka određenim grupacijama stanovništva. Zbog toga bi na osnovu rezultata ove studije trebalo više raditi na zdravstvenoj strategiji koja bi dugoročno smanjila mortalitet i poboljšala opšte zdravlje stanovništva (1).

Nasilne smrti zauzimaju posebno mesto u sveopštem mortalitetu. One predstavljaju sve one smrti pri kojima je organizam nasilno oštećen i/ili povređen. Tri osnovne kategorije nasilnih smrti su: zades, samoubistvo i ubistvo.

Zades (*accidens*) je nenamerno, slučajno uništenje sopstvenog ili tuđeg života. **Samoubistvo** (*suicidium*) je svesno i namerno uništavanje sopstvenog života. **Ubistvo** (*homicidium*) je svesno i namerno uništenje tuđeg života. (7).

Cilj rada je utvrđivanje učestalosti i porekla nasilnih smrti stanovništva na području grada Kragujevca u ispitivanom periodu i njihova analiza.

MATERIJAL I METODE

Istraživanje je sprovedeno na osnovu uvida u potvrde o smrti koje su nastupile van zdravstvene ustanove, a koje je izdalo 6 lekara mrtvozornika na području Kragujevca, u dvogodišnjem periodu, od 1. 1. 2006. do 31. 12. 2007. godine. Parametri koje smo pratili bili su polna, starosna distribucija, mesto stanovanja, bračni status, mesečna distribucija, način nastanka i vrsta nasilne smrti, kao i načini i vrste samoubistava koja predstavljaju najčešći način nasilnih smrti. Za statističku obradu podataka

koristili smo objektivne matematičko-statističke metode, adekvatno primenjene vrsti i tipu podatka i statističkom testu. Koristili smo metode deskriptivne statistike: tabeliranje, grafičko prikazivanje, apsolutne i relativne frekvencije i metode neparametarskih statističkih testova – χ^2 -test. Software za statistiku je SPSS for Windows, ver. 10.0

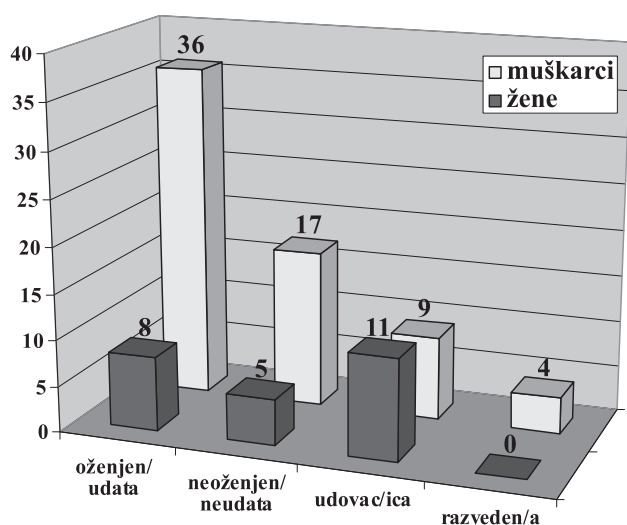
REZULTATI

Istraživanjem je obuhvaćeno 2 234 izdatih potvrda, sa svih područja Kragujevca, što čini 86,19% potvrda koje su izdate tokom te dve godine (ukupno 2 592). Istraživanjem jedino nisu obuhvaćene potvrde izdate u domu za stara lica, domu za zbrinjavanje odraslih „Male Pčelice“ i potvrde izdate na teritoriji varošice Stragara sa nekoliko gravitirajućih sela. Od 2 234 izdate potvrde, konstatovano je 2 144 prirodne i 90 nasilnih smrti, što čini 4% svih opserviranih smrti. Ovaj broj je izveden na osnovu 203 sudskomedicinska uviđaja sa istražnim organima MUP Kragujevac, pri čemu je konstatovano 113 prirodnih smrti (55,66% uviđaja) i 90 nasilnih smrti. χ^2 –testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 1,087$ pri stepenu slobode $DF=1$, $p>0,05$ što ukazuje na to da ne postoji statistički značajna razlika između uviđaja na kojima je konstatovana prirodna i nasilna smrt. Preminuli kod kojih je konstatovana smrt nastala prirodnim putem najčešće su zatekli prijatelji ili rodbina, jer u trenutku smrti nije bilo prisutnih svedoka. Nasilno preminule su najčešće nalazili slučajni prolaznici, rodbina i prijatelji.

U posmatranom uzorku od 90 pacijenata preminulih nasilnom smrću, prema polu je bilo 66 muškaraca (75%) i 22 žene (25%), što znači da je u posmatranom periodu nasilna smrt nastupila u trostruko većem broju muškaraca u odnosu na žene. χ^2 –testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 10,87$ pri stepenu slobode $DF=1$, $p<0,01$, što govori da postoji statistički značajna razlika između polova u nasilnim smrtnima.

Prema bračnom statusu nasilno preminulih najviše je oženjenih muškaraca (36), koji čine više od jedne trećine svih nasilno umrlih, a najmanje je razvedenih (4). Među preminulim ženama najviše je udovica (11), a razvedene žene nisu nasilno umirale u ovom periodu. χ^2 –testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 1,087$ pri stepenu slobode $DF=3$, $p<0,05$, što govori da postoji statistički značajna razlika između nasilnih smrti i prirodne smrti.

Na području samog grada i prigradskih naselja koji čine urbani deo, desila se 44 nasilna smrt (48,89%), dok je u okolnim selima koja čine ruralni deo, bilo 46 slučajeva (51,11%), što je veoma zabrinjavajuće, jer seosko stanovništvo čini samo petinu ukupne posmatrane populacije. Ako posmatramo samoubistva u odnosu na



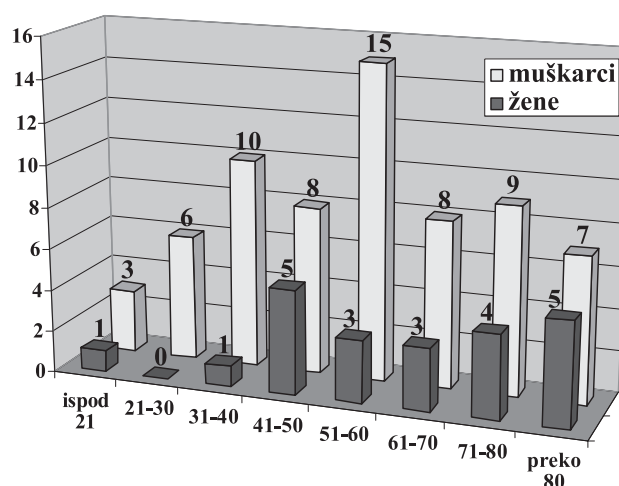
Slika 1. Bračni status nasilno preminulih

mesto njihovog dešavanja nalazimo da se podjednako dešavaju među gradskim (24) i seoskim (22) stanovništvom (skoro 1:1), iako gradsko stanovništvo čini 82% populacije Kragujevca, pa bi se očekivao odnos 4:1. Takođe je i zadesnih smrti nešto više među ruralnom populacijom (19), iako bi se očekivala veća učestalost među urbanom populacijom (15). χ^2 –testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 1,26$ pri stepenu slobode DF=3, $p > 0,05$, što govori da ne postoji statistički značajna razlika među nasilnim smrtima na gradskom i seoskom području, iako gradska populacija čini 81% .

Distribucija nasilno preminulih prema godinama života je raznolika. Tako su najzastupljeniji muškarci u starosnoj grupi 51–60 godina (15), a zatim u grupi 31–40 godina (10), dok ih je u ostalim starosnim dekadama skoro podjednako (od 7 do 9). Među ženama najučestalije su one između 41 i 50 godina života i starije od 80 godina (5), dok ih nema u grupi između 21 i 30 godina. χ^2 –testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 11,89$ pri stepenu slobode DF=7, $p < 0,05$, što govori da postoji statistički značajna razlika između starosnih grupa muškaraca i žena koji su preminuli nasilnom smrću.

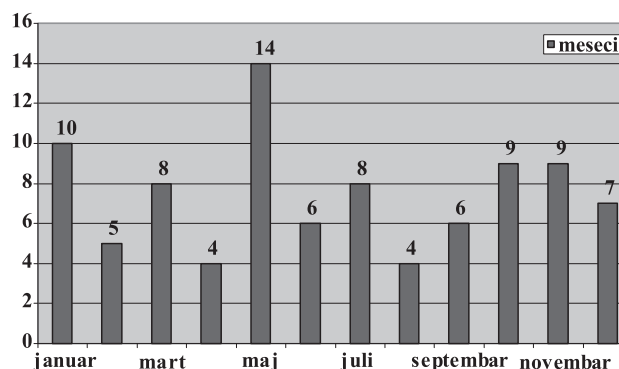
Tabela 1. Nasilno preminuli među gradskim i seoskim stanovništvom

	grad	%	selo	%
samoubistva	24	54,54%	22	47,83%
zadesne smrti	15	34,10%	19	41,30%
ubistva	0	0%	2	4,35%
neutvrđeno	5	11,36%	3	6,52%
ukupno	44	100%	46	100%



Slika 2. Dobna raspodela nasilno preminulih muškaraca i žena

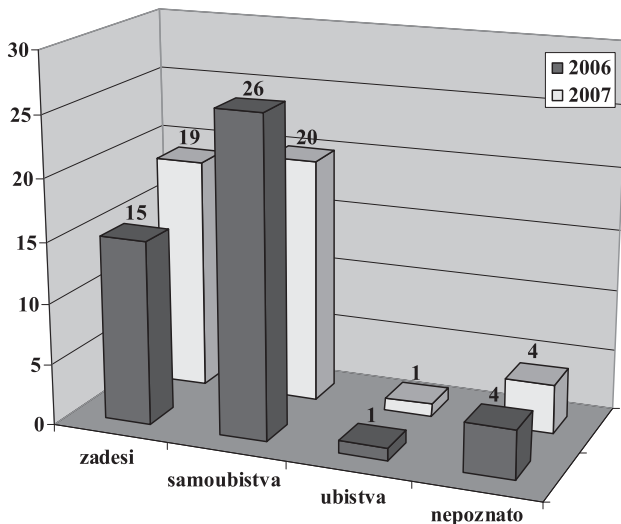
Pregled mesečne distribucije nastanka nasilnih smrti pokazuje vrlo fluktuirajući karakter. Najkritičniji meseci su maj (14) i januar (10). Najmanji broj je u aprilu i avgustu (po 4). χ^2 – testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 13,28$ pri stepenu slobode DF = 11, $p < 0,05$, što govori da postoji statistički značajna razlika u broju nasilnih smrti po mesecima.



Slika 3. Mesečna raspodela nasilnih smrti

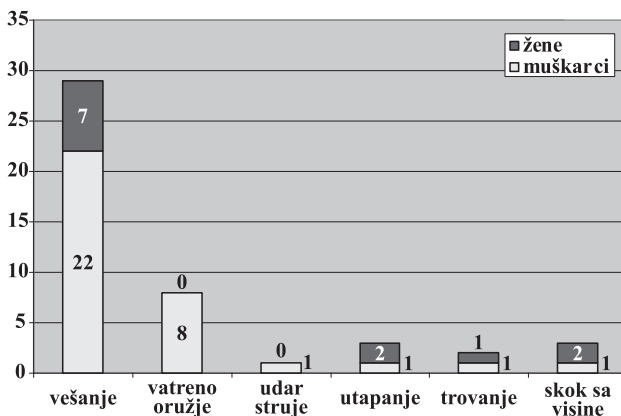
Analizom uzroka nasilnih smrti ukupne populacije, najveći deo čine samoubistva sa 46 slučajeva (51,11%), slede zadesne smrti sa 34 slučaja (37,78%), dok je

najmanje ubistava, samo 2, slučaj 1 (2,22%). Pri tome konstatujemo da je veći broj zadesa u 2007. godini (19:15), a samoubistava u 2006.godini (26:20). χ^2 -testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 0,72$ pri stepenu slobode DF=3, $p > 0,05$, što govori da ne postoji statistički značajna razlika u broju zadesnih smrti po vrstama između ove dve godine.



Slika 4. – Vrste nasilnih smrti

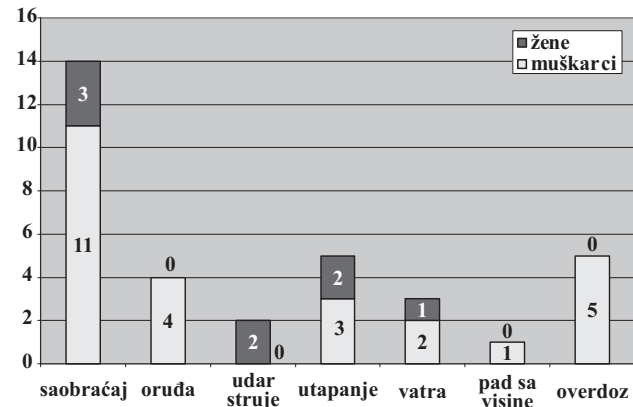
Najučestalija su samoubistva vešanjem (29) gde muškarci čine tri četvrtine obešenika (22). Slede samoubistva vatrenim oružjem (8) kojih nema u ženskoj populaciji. Slede utapanja (3), skok sa visine(3) i trovanja(2). χ^2 -testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 18,72$ pri stepenu slobode DF=5, $p < 0,05$, što govori da postoji statistički značajna razlika u broju samoubistava po vrstama između muškaraca i žena.



Slika 5. Najčešći načini izvršenja samoubistava muškaraca i žena

Analizirajući vrste zadesa nalazimo da je najveći broj stradao u saobraćaju (14), pri čemu je četvorostruko više muškaraca (11), slede slučajevi overdoziranja narkoticima (5) i povrede radnim oruđima (4), i to isključivo kod muške populacije. Slična isključivost je među ženskom

populacijom kada je reč o udarima strujom (2). Utapanja i stradanja od dejstva vatre su sledeća, s podjednakim polnim omerom. χ^2 -testom je utvrđeno da je: $\chi^2 = 13,11$ pri stepenu slobode DF = 6, $p < 0,05$, što govori da postoji statistički značajna razlika u broju zadesa po vrstama između muškaraca i žena.



Slika 6. Najčešći načini zadesnih smrti muškaraca i žena

DISKUSIJA

Nasilne smrti kako u svetu, tako i kod nas, u stalnom su povećanju (5,9). Nasilne smrti čine 4% u smrtnosti stanovništva van bolnice, a imajući u vidu da u Kragujevcu živi 202 hiljade stanovnika, to čini 0,2% na godinu dana. Kako muškarci čine 49%, a žene 51% opšte populacije, broj nasilno preminulih muškaraca (75%) bitno odudara od populacione polne raspodele. Najmanje preminulih u oba pola je kod razvedenih partnera, polovina muškaraca su oženjeni, a polovina nastradalih žena udovice. Nalazimo približan broj samoubistava i zadesa među gradskim i seoskim stanovništvom, iako seoska populacija čini samo 19% stanovništva. Ako se na selu dešava veliki broj zadesa, koji se mogu opravdati raznim seoskim radovima, to se broj samoubistava za sada, ne može objasniti i zahteva širu socioepidemiološku studiju (4).

Stopa smrtnosti zbog samoubistava značajno se povećava sa godinama života (3). Ispod 20 godina je 4% muškaraca i žena, a najviše su zastupljeni muškarci između 51 i 60 godina života, pri čemu žene sa više od 40 godina u svim dobnim grupama imaju približno isti broj smrti. Posmatrajući dešavanja po mesecima, najmanje nasilnih smrti dogodilo se u aprilu i avgustu (po 4), a najviše u maju (14), pa ni ovde nije pronađena sezonska uzročno-posledična veza, te treba pratiti ove trendove više godina. Polovinu nasilnih smrti čine samoubistva (51,11%), nešto manje je zadesnih smrti (37,78%). Dve trećine samoubistava prema načinu izvršenja čine vešanja (63%), i to kod muškaraca trostruko više nego kod žena. Jednu petinu samoubistava čine izvršenja vatrenim oružjem i tu je 100% muškaraca. Među zadesima najviše

je smrti nastalih u saobraćajnim akcidentima koji čine oko 41% zadesa, i tu je trostruko više muškaraca nego žena. Slede zadesne smrti prekomernom upotrebom narkotika (5), ali tu nema osoba ženskog pola. Slede zadesne smrti upotrebom raznih oruđa za rad (4), gde takođe nema žena.

Novija istraživanja na ovom području grada Kragujevca su potvrdila rezultate ovog istraživanja i doprinela boljem razumevanju uzročno posledičnih veza. U zadesnim akcidentima pešaci muškog pola i dalje prednjače na listi povređenih i poginulih. (7) Odmah za njima su motociklisti i biciklisti mlađih starosnih grupa, i kao povređeni i kao poginuli. (8) Ipak suicidi i dalje predstavljaju najveći problem, a pored već poznatih socioekonomskih, psihijatrijskih, emocionalnih i drugih faktora, noviji radovi govore i o klimatskom uticaju koji sa naglim promenama klime na planeti Zemlji, pri čemu dolazi do rapidnog nestajanja umereno kontinentalne klime. (9) Prema podacima Nacionalnog instituta za mentalno zdravlje SAD-a u 2009. godini na svaki uspešan suicid desilo se 12-25 pokušaja. (10) Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije iz 2008. godine, na prva četiri mesta po broju izvršenih samoubistava nalaze se zemlje bivšeg Sovjetskog Saveza, među kojima je prva Litvanija s incidencom 30,7/100.000 i Rusija sa 30,1/100.000 stanovnika. (10) Među evropskim zemljama s najnižom incidencom suicida su Grčka, Turska i Albanija (2,20; 3,94; 4,00/100.000). Među zemljama bivše Jugoslavije na prvom mestu je Slovenija, koja je ujedno i dvanaesta u svetu s 19,8/100.000, potom Srbija, na trinaestom mestu u svetu s 19,5/100.000, Hrvatska, šesnaesta u svetu s 18,0/100.000, dok je Bosna i Hercegovina tek na 36. mestu s 11,8/100.000. U odnosu na navedene podatke incidenca samoubistava od 14,4/100.000 na lokalnom nivou grada Kragujevca, koju su pokazali rezultati ovoga istraživanja, niža je od stope na nacionalnom nivou Republike Srbije. U gotovo svim državama veći je broj muškaraca u odnosu na žene, i to od 2:1 (Švajcarska, Hong Kong, Južna Koreja) do 6:1 (Belorusija, Litvanija, Rusija, Poljska, Ukrajina). (11,12,13) Odnos među polovima dobijen iz rezultata ovoga istraživanja (3:1) sličan je nacionalnom nivou za Republiku Srbiju (2,56:1 za muškarce).

U zaključku, iako je godišnji broj nasilnih smrti na nivou Srbije relativno mali u poređenju sa smrtnima zbog kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti, taj broj na duži period nije zanemarljiv. U Srbiji je za poslednjih 10 godina samo u saobraćajnim nesrećama poginulo oko deset hiljada ljudi, što predstavlja jedan manji grad (14). Novi zakon o bezbednosti u saobraćaju je imao samo prolazni efekat i to samo dok je trajala medijska kampanja, pa se desilo da u 2010. godini prema zvaničnim podacima Komiteta za bezbednost u saobraćaju Republike Srbije bude i veći broj poginulih i povređenih nego što je to bilo u 2009. godini, kada je na snazi bio stari zakon. Izlaz treba

tražiti u kontinuiranoj edukaciji mladih, stalnom aktivnom kampanjom (tipa "ne brže od života") koja neće biti prolaznog karaktera. Naročito treba intenzivirati rad sa mlađim uzrastom kako bi im se kroz razne edukativne seminare i predavanja ukazalo na štetnost određenih obrazaca ponašanja, te pokušati sa predupređenjem povećanja broja mladih koji probaju narkotike. Neophodno je i osnivanje posebnih kol centara za ljude sa psihičkim i socijalnim problemima, kod kojih bi se poradilo na prevenciji povećanja broja samoubistava. Analiza dobijenih podataka ne može odrediti dalje trendove, ali se očekuje da se bez ovih predloženih mera prevencije, svake godine održava ili povećava ovaj broj nasilno preminulih (15).

ZAHVALNOST

Autori posebno zahvaljuju dr Bojanu Jovanoviću, prim. dr Ljilji Mirkov, dr Goranu Ignjatoviću i dr Draganu Đorđeviću, kao i Sekretarijatu za zdravstvo Gradske uprave Kragujevca.

LITERATURA

1. Atanasković-Marković Z, Bjegović V, Janković S, i dr. Opterećenje bolestima i povredama u Srbiji. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, 2003.
2. Spasić SB. Zašto Srbi nestaju? Kragujevac: Grafostil, 2007.
3. Koić E. Suicidi.info. Zagreb: Institut "Ruđer Bošković", 2006. (pristup Dec 2010, kod <http://www.suicidi.info>).
4. Međusektorski savet za izradu i praćenje lokalnog plana akcije za decu: analiza situacije u Kragujevcu. Kragujevac: Grad Kragujevac, 2004.
5. Harisonovi principi interne medicine. XIII izd. Prevod: I hrvatsko izdanje. Ivančević Ž, Rumbolt Z, Bergovec M, Silobrčić V, Bruketa D, ur. prevoda. Split, Placebo 1997.
6. Incidencija i mortalitet od raka u centralnoj Srbiji. Beograd: Institut za zaštitu zdravlja „dr Milan Jovanović-Batut“ 2005; 4:1–50.
7. Gajić V, Milojević D, Rašković A, Smailagić J, Đonović N, Šijački A. Uticaj biometeoroloških faza na povređivanje pešaka. *Srp Arh Celok Lek* 2011; 139(1-2): 81-7.
8. Gajić V, Milojević D, Rašković A, Smailagić J, Đonović N, Šijački A. Uticaj biometeoroloških faza na povređivanje motociklista i biciklista. *Srp Arh Celok Lek* 2011; 139(3-4): 185-91.
9. Gajić V, Milojević D, Smailagić J, Đonović N, Matejić S, Gajić S. Uticaj biometeoroloških faza na incidencu suicida. *Med Glas Ljek komore Zeničko-dobojskog kantona* 2011; 8(1): 24-30

10. Injury Prevention & Control: Data & Statistics (WISQARSTM). Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2011. (pristup Dec 2010, kod <http://www.cdc.gov/injury/wisqars/index.html>).
11. Gibbons RD, Brown CH, Hur K, et al. Early evidence on the effects of regulators' suicidality warnings on SSRI prescriptions and suicide in children and adolescents. *Am J Psychiatry* 2007; 164:1356-63.
12. Salib E, Gray N. Weather conditions and fatal selfharm in north Cheshire 1989-1993. *Br J Psychiatry* 1997; 171:473-7.
13. Kok LP, Tsoi WF, Fung M. The wish to die: suicidal behaviour in singapore. Singapore: Samaritans of Singapore, 1993.
14. Rašković A, Gajić V, Kličković A, Milojević D, Jovanović B, Ostojić LJ. „Karakteristike saobraćajnog traumatizma na području grada Kragujevca“. IV Kongres urgentne medicine sa međunarodnim učešćem. Tara: Srpsko lekarsko društvo – Sekcija urgentne medicine, 2005; Zbornik radova 4:114. (apstrakt).
15. Registar izvršenih samoubojstava Hrvatske. Statistika HZZJ. Zagreb, Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2004: 43-59. Kod: Koić E. Suicidi.info. Zagreb: Institut "Ruđer Bošković", 2006. (pristup Dec 2010, kod <http://www.suicidi.info/statistika-hzjz.asp>).