



UDK 314

ISSN 1820 - 4244
eISSN 2560 - 5011

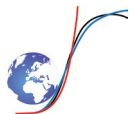
Demografija

Godina
Volume **XIV**

Beograd
Belgrade **2017**



demografija.gef.bg.ac.rs



IZDAVAČ

Univerzitet u Beogradu - Geografski fakultet

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK

Aleksandar KNEŽEVIĆ, Odsek za demografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu

ČLANOVI UREDNIŠTVA

- Marija ANTIĆ, Odsek za geografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu
Biljana APOSTOLOVSKA TOŠEVSKA, Institut za geografiju, Prirodno-matematički fakultet,
Univerzitet Sv. Kiril i Metodij, Skopje
Daniela ARSENOVIĆ, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Prirodno-matematički fakultet,
Univerzitet u Novom Sadu
Florian BIEBER, Zentrum für Südosteuropastudien, Karl-Franzens Universität, Graz
Ivan ČIPIN, Katedra za demografiju, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Dragica GATARIĆ, Odsek za geografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu
Vera GLIGORIJEVIĆ, Odsek za demografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu
Klára HULIKOVA TESARKOVA, Katedra demografie a geodemografie, Přírodovědecká fakulta,
Univerzita Karlova, Praha
Damir JOSIPOVIĆ, Inštitut za narodnostna vprašanja, Ljubljana
Sanja KLEMPIĆ BOGADI, Institut za migracije i narodnosti, Zagreb
Vladimir NIKITOVIĆ, Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd
Mateja SEDMAK, Centar za družboslovne studije, Znanstveno raziskovalno središče Koper
Danica ŠANTIĆ, Odsek za geografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu
Dragan UMEK, Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli studi di Trieste

IZDAVAČKI SAVET

- Mirjana BOBIĆ, Odeljenje za sociologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu
Mirjana DEVEDŽIĆ, Odsek za demografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu
Mirko GRČIĆ, Odsek za geografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu
Goran PENEV, Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd
Gordana VOJKOVIĆ, Odsek za demografiju, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu

TEHNIČKI UREDNIK

Branko PROTIĆ, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Štampa:

Grafika Galeb d.o.o., Niš

Adresa:

Demografija

Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet
Studentski trg III/3, 11000 Bograd,
Republika Srbija

Tiraž:

200

Kontakt:

Tel: +381 (0)11 2637421
e-pošta: demography.editor@gef.bg.ac.rs
demography.editor@gmail.com
URL: <http://demografija.gef.bg.ac.rs/>

Demografija izlazi jednom godišnje. Mišljenja autora ne odražavaju nužno gledište uredništva.

Objavljeni prilozi se indeksiraju u sledećim bazama:

- CEEOL (Central and Eastern European Online Library, Frankfurt am Main)
- SCIndeks (Srpski citatni indeks)

Izdavanje časopisa *Demografija* finansijски podržava Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Prilozi objavljeni u časopisu mogu se koristiti samo pod uslovima licence *Creative Commons Autorstvo – Nekomercijalno – Bez Prerade 4.0. međunarodna* (CC BY-NC-ND 4.0)





PUBLISHER

University of Belgrade - Faculty of Geography

EDITOR-IN-CHIEF

Aleksandar KNEŽEVIĆ, Department of Demography, Faculty of Geography, University of Belgrade

EDITORIAL BOARD

- Marija ANTIĆ, Department of Geography, Faculty of Geography, University of Belgrade
Biljana APOSTOLOVSKA TOŠEVSKA, Institute of Geography, Faculty of Natural Sciences and Mathematics,
St. Cyril and Methodius University, Skopje
Daniela ARSENOVIĆ, Department of Geography, Tourism and Hotel Management,
University of Novi Sad
Florian BIEBER, Centre for Southeast European Studies, University of Graz
Ivan ČIPIN, Department of Demography, Faculty of Economics & Business, University of Zagreb
Dragica GATARIĆ, Department of Geography, Faculty of Geography, University of Belgrade
Vera GLIGORIJEVIĆ, Department of Demography, Faculty of Geography, University of Belgrade
Klára HULIKOVA TESARKOVA, Department of Demography and Geodemography, Faculty of Science,
Charles University, Prague
Damir JOSIPOVIĆ, The Institute for Ethnic Studies, Ljubljana
Sanja KLEMPIĆ BOGADI, Institute for Migration and Ethnic Studies, Zagreb
Vladimir NIKITOVIĆ, Demographic Research Centre, Institute of Social Sciences, Belgrade
Mateja SEDMAK, Institute for Social Studies, Science and Research Centre, Koper
Danica ŠANTIĆ, Department of Geography, Faculty of Geography, University of Belgrade
Dragan UMEK, Department of Humanities, University of Trieste

ADVISORY BOARD

- Mirjana BOBIĆ, Department of Sociology, Faculty of Philosophy, University of Belgrade
Mirjana DEVEDŽIĆ, Department of Demography, Faculty of Geography, University of Belgrade
Mirko GRČIĆ, Department of Geography, Faculty of Geography, University of Belgrade
Goran PENEV, Demographic Research Centre, Institute of Social Sciences, Belgrade
Gordana VOJKOVIĆ, Department of Demography, Faculty of Geography, University of Belgrade

LAYOUT AND DESIGN

Branko PROTIĆ, Faculty of Geography, University of Belgrade

Printed by:

Grafika Galeb d.o.o., Niš

Address:

Demografija
University of Belgrade – Faculty of Geography
Studentski trg III/3, 11000 Belgrade,
Republic of Serbia

Circulation:

200

Contact info:

Tel: +381 (0)11 2637421
e-mail: demography.editor@gef.bg.ac.rs
demography.editor@gmail.com
URL: <http://demografija.gef.bg.ac.rs/>

Demografija is issued annually. The opinions of the authors do not necessarily reflect the viewpoint of the Editorial Board.

The journal is indexed in:

- CEEOL (Central and Eastern European Online Library, Frankfurt am Main)
- SCIndeks (Serbian Citation Index)

The Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia provides financial support for the printing of the journal.

The articles are licensed under a *Creative Commons Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0 International* (CC BY-NC-ND 4.0).



SADRŽAJ

9	Reč urednika
	ČLANCI
13	<i>Goran PENEV, Biljana STANKOVIĆ</i> Samoubistva u Srbiji: najzastupljeniji načini izvršenja
47	<i>Radmila VELJOVIĆ</i> Odlaganje rađanja - referentni okvir motivacionog sistema
65	<i>Olivera NEGOVANOVIĆ</i> Zastupljenost i osnovne karakteristike vanbračnih zajednica u Srbiji i Evropskoj uniji
83	<i>Antonietta PAGANO</i> Nova međunarodna dinamika u geografiji ljudskog kapitala
93	<i>Giuseppe TERRANOVA</i> Geografski raspored prijema izbeglica u Italiji i “Lampeduza severoistoka” - studija sučaja
107	<i>Ivana ĐORĐEVIĆ, Ljijana ŽIVKOVIĆ</i> Zastupljenost migracione problematike u udžbenicima geografije za osnovnu i srednju školu
	OSVRTI I KOMENTARI
119	<i>Jelena STOJILKOVIĆ GNJATOVIĆ</i> Bilateralna saradnja katedre za demografiju Geografskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2016-2017.
	PRIKAZI
125	<i>Aljoša BUDOVIĆ</i> Ruralni prostor opštine Knjaževac: antropogeografske osnove razvoja
	DODACI
128	Beleške o autorima
133	Politika časopisa

CONTENTS

9	Editorial
	ARTICLES
13	<i>Goran PENEV, Biljana STANKOVIĆ</i> Suicide in Serbia: Most Common Methods
47	<i>Radmila VELJOVIĆ</i> Postponement of Childbearing – Motivational Frame of Reference
65	<i>Olivera NEGOVANOVIĆ</i> Prevalence and the Basic Characteristics of Cohabiting Couples in Serbia and European Union
83	<i>Antonietta PAGANO</i> New International Dynamics in the Geography of Human Capital
93	<i>Giuseppe TERRANOVA</i> The Geography of the Italian Refugee Reception and “Lampedusa of the North-East” Case Study
107	<i>Ivana ĐORĐEVIĆ, Ljijana ŽIVKOVIĆ</i> Representation of migration issues in geography textbooks for primary and secondary schools
	NOTES AND COMMENTS
119	<i>Jelena STOJILKOVIĆ GNJATOVIĆ</i> The Bilateral Cooperation Between the Department of Demography, University of Belgrade-Faculty of Geography and the Faculty of Economics and Business-University of Zagreb, 2016-2017.
	BOOK REVIEWS
125	<i>Aljoša BUDOVIĆ</i> Knjaževac Municipality Rural Area: Anthropogeographical Basis of Development
	ADDITIONAL INFORMATION
128	Notes on the Authors
141	Journal Policy

Originalni naučni rad

Primljen: 10.12.2017.

Prihvaćen: 28.12.2017.

UDK: 314.424.2:314.48(497.11)"1990/2014"



SAMOUBISTVA U SRBIJI: NAJZASTUPLJENIJI NAČINI IZVRŠENJA

Goran PENEV*Centar za demografska istraživanja - Institut društvenih nauka, Beograd, e-mail: penev@sezampro.rs***Biljana STANKOVIĆ***Centar za demografska istraživanja - Institut društvenih nauka, Beograd, e-mail: s.bilja@orion.rs*

Sažetak: Način izvršenja samoubistva je važna determinanta ishoda suicidalnog ponašanja, a smanjenje dostupnosti najčešće korišćenih metoda ima značajan preventivni potencijal. U radu je analizirano kretanje ukupnog broja samoubistava u Srbiji prema načinu izvršenja u periodu 1990-2014, s naglaskom na strukturne razlike po polu i starosti. Relativna zastupljenost pojedinih starosnih grupa kod najčešće primenjivanih metoda suicida utvrđena je na osnovu dobijenih vrednosti pokazatelja relativnog rizika nazvanog starosni indeksi metoda suicida (SIMS). Korišćeni su podaci Republičkog zavoda za statistiku, i to uglavnom neobjavljeni. Rezultati analize pokazuju da je u Srbiji u periodu 1990-2014. vešanje izrazito najzastupljeniji metod samoubistva (61%). Sledeća po brojnosti, ali sa značajno manjim udelom, su samoubistva vatrenim oružjem (13%) i trovanjem (8%). Najveće promene su registrovane u pogledu povećanja samoubistava vatrenim oružjem, vremenski jasno povezane s početkom ratova na prostoru bivše Jugoslavije, ali nastavljeno i tokom 2000-ih. Među muškarcima je veća zastupljenost spomenuta tri metoda (85%), dok su žene, pored vešanja (59%), najviše samoubistava izvršile trovanjem (16%) i davljenjem (8%). Posmatrano po starosti, najviše je starih (60+), i to bez obzira na način izvršenja. Razike koje postoje se pre svega tiču udela pojedinih starosnih grupa u broju samoubistava određenim metodom. Utvrđena je značajna razlika u relativnoj zastupljenosti pojedinih velikih starosnih grupa u primeni određenih metoda samoubistva. Promene u tom pogledu odvijale su se u smeru ublažavanja postojećih razlika. Prikazani rezultati mogu biti od koristi istraživačima i stručnjacima raznih profila koji se bave problemom samoubistva, kao i kreatorima javnih politika prilikom planiranja mera i akcija za prevenciju samoubistva.

Ključne reči: metod samoubistva, starost, pol, rodne razlike, prevencija.

Abstract: The method of suicide is an important determinant of the outcome of suicidal behavior, and the reduction of the availability of the most frequently used methods has significant preventive potential. This paper analyzes the dynamics of the total number of suicides in Serbia according to method used in the period of 1990-2014, with an emphasis on structural differences by sex and age. The relative participation of certain age groups in the most commonly used suicide methods is indicated based on the calculated

values of the relative risk referred to as the age ratio of method of suicide (ARMS). The analysis is based on the data of the Statistical Office of the Republic of Serbia, mostly unpublished. The results of the analysis show that in Serbia, in the period of 1990-2014, hanging was the most commonly used suicide method (61%). The next in number, but with a significantly smaller share, were suicides by a firearm (13%) and poisoning (8%). The biggest changes were registered with regard to the increase in firearm suicides, which was clearly connected to the beginning of the wars in former Yugoslavia in the early 1990s, but continued during the 2000s. Among men, the three above-mentioned methods were higher (85%), while the most prevalent methods among women were hanging (59%), poisoning (16%) and drowning (8%). Observed by age, the elderly (60+) are the most numerous, regardless of suicide method. The existing differences all relate to the share of certain age groups in the number of suicides by a particular method. There was a significant difference in the relative participation of large age groups in certain methods of suicide. The changes in this respect have been in the direction of reducing existing differences. The presented results may be useful to researchers and professionals of various profiles dealing with the phenomenon of suicide, as well as policy makers in the planning of measures and actions for suicide prevention.

Keywords: methods of suicide, age, sex, gender differences, suicide prevention.

UVOD

Samoubistva u aktuelno vreme spadaju u grupu važnijih uzroka smrti i imaju značajne psihološke, socijalne, ekonomske i demografske implikacije. Broj samoubistava i visina stopa samoubistva često se smatraju jednim od osnovnih pokazatelja stanja javnog zdravlja, a posebno mentalnog zdravlja u nekoj zemlji. Formulisanje sveobuhvatne, precizne i opšteprihvaćene definicije otežava i činjenica da samoubistvo predstavlja veoma složen, dinamičan i heterogen fenomen. U praksi je preovlađujuća definicija koja je usvojena od strane Svetske zdravstvene organizacije (SZO) u međunarodnoj statističkoj klasifikaciji bolesti, po kojoj samoubistvo predstavlja čin namernog oduzimanja sopstvenog života (WHO, 2014).

Samoubistvo predstavlja krajnji i konačan čin, poslednji u nizu suicidalnih ponašanja, u kome se nalaze razmišljanja o samoubistvu, koja ne moraju da se sprovedu, zatim akti samopovređivanja i pokušaji samoubistva različitog stepena ozbiljnosti. U osnovi suicidalnog ponašanja nikad ne stoji samo jedan uzrok, ono je uvek posledica međudejstva socijalnih, psiholoških i bioloških činilaca (Hawton & van Heeringen, 2002; WHO, 2014). U nastojanju da se suicidalno ponašanje objasni definisani su brojni teorijski pristupi. Najopštije, oni se mogu podeliti u četiri grupe: biološki i genetski, psihijatrijski i psihološki, sociološki, i integrativni pristupi. Prva dva naglašavaju uticaj individualnih, a treći društvenih uticaja na suicidalno ponašanje. Iako se ovi pristupi međusobno razlikuju, postoje i manja ili veća preklapanja, a

najobuhvatnijim se čini integrativni, koji posmatra samoubistvo kao rezultat složene interakcije između psiholoških, bioloških i socijalnih karakteristika. Centralno pitanje razvoja suicidalnog ponašanja odnosi se na uzajamne uticaje između individue i njene sredine (Hawton & van Heeringen, eds., 2002).

Među značajnim determinantama suicidalnog ponašanja nalaze se metodi izvršenja samoubistva. Izbor načina izvršenja samoubistva predstavlja rezultat složenog dejstva međusobno povezanih socijalnih, kulturnih, psiholoških, sredinskih, fizičkih i bioloških faktora. Preovlađujući metodi za izvršenje samoubistva različiti su u različitim sredinama, a njihova zastupljenost podložna je promenama tokom vremena (Cantor & Baume, 1998; Kõlves et al., 2018). Kao najvažnije odlike nekog metoda samoubistva relevantne za izbor mogu se izdvojiti njegova letalnost, dostupnost, kao i prihvatljivost za suicidalnu osobu.

Letalnost nekog metoda samoubistva, odnosno verovatnoća da njegovo korišćenje dovede do smrtnog ishoda, vrlo je različita. Najletalnije sredstvo je vatreno oružje, koje u oko 90% slučajeva dovodi do smrti. Za njim sledi vešanje, koje u oko četiri petine pokušaja ima smrtni ishod (Elnour & Harrison, 2008). Letalnost nekog metoda delimično zavisi i od dužine vremena koje protiče od suicidalnog akta do smrti, nasilna sredstva deluju mnogo brže i ostavljaju mali prostor za intervenciju, naročito ako je suicidalni akt izvršen na mestu udaljenom od dostupne medicinske pomoći. Zato je trovanje manje letalni metod, jer je dejstvo sporije i pruža priliku da osoba koja je izvršila suicidalni akt ponovo razmotri svoju odluku i potraži pomoć, ili da bude spašena i mimo svoje volje (Cantor & Baume, 1998; Kõlves et al., 2018). Postoje rodne i starosne specifičnosti, kod svakog korišćenog metoda suicida smrtnost je veća kod muškaraca i starijih osoba. Generalno, muškarci češće pribegavaju letalnijim sredstvima nego žene (Shenassa, Catlin, Buka, 2003; Hawton, 2005).

Dostupnost metoda samoubistva odnosi se na njegovu fizičku dostupnost, ali i sociokulturnu prihvatljivost. Fizička dostupnost nekog metoda (na primer držanje oružja u kući) značajno utiče na to da se suicidalna osoba odluči da ga odabere, i može predstavljati ključni faktor koji njene suicidalne misli pretvara u konkretan suicidalni akt (Cantor & Baume, 1998; Denning et al., 2000). Najvažnije, priroda dostupnog metoda može da ima presudan uticaj na ishod, naročito ako je akt impulsivan, kada suicidalna osoba najčešće koristi sredstvo koje joj je pristupačno, a ono je najčešće i letalno. Procenjuje se da je broj pokušaja samoubistva više od dvadeset puta veći od broja izvršenih samoubistava (WHO, 2014). Ono što značajno razlikuje ova dva suicidalna ponašanja je korišćeni metod, a dostupnost metoda koji je letalan najčešće znači i smrt kao konačni ishod suicidalnog akta (Lim, Lee & Park, 2014). Veća rasprostranjenost pokušaja samoubistva među ženama

i ostvarenih samoubistava među muškarcima često se objašnjava time što muškarci biraju letalnije metode, kao što su vatreno oružje ili vešanje, za razliku od žena koje češće koriste manje opasna sredstva poput trovanja (Shenassa, Catlin & Buka, 2003; Hawton, 2005). Istraživanja pokazuju da čak i u okviru istog korišćenog metoda postoje rodne razlike, kod svakog korišćenog metoda, fatalni ishod češći je među muškarcima (Cibis et al., 2012; Mergl et al., 2015; Elnour & Harrison, 2008). Dostupnost visoko letalnih sredstava bitno određuje fatalni ishod pokušaja samoubistva praćenih ambivalencijom, ili, pak impulsivošću. Samoubistva vatrenim oružjem česta su kod osoba čiji se suicidalni akt može okarakterisati kao impulsivan, a retka kod osoba pogođenih mentalnim bolestima (Ajdacic-Gross et al., 2008).

Prihvatljivost nekog metoda za suicidalnu osobu na individualnom planu zavisi od većeg broja faktora. Među njima je poznavanje korišćenja određenog metoda, potrebne tehničke veštine za izvođenje, da li neophodno da se čin detaljno planira. Takođe, važno je kakve su posledice koje nosi eventualni neuspeh u pokušaju, bol koji prati korišćenje metoda i potrebna "hrabrost" da se primeni, deformacije koje može da uslovi, opasnost po druge koju može da izazove. Bitno je i kakva je procena mesta na kome se može primeniti, da li postoji mogućnost da otkrivanje samoubistva bude izloženo javnosti, kolika je verovatnoća smrtnog ishoda, brzina kojom smrt nastupa. Značajno je i to kolika je mogućnost da se zaustavi čin ako se odluka promeni i odustane od pokušaja, kolike su šanse za intervenciju drugih, simbolika koju taj metod nosi, karakteristike vezane za rodne specifičnosti. Važna je i namera suicidalne osobe, da li je prvenstveni cilj smrt ili je akt povezan i s nekim drugim potrebama, na primer, da se ispolji distress ili utiče na promenu ponašanja drugih ljudi (Cantor, 2002; Daigle, 2005; Mergl et al., 2015). Od uticaja je i naklonost neke osobe prema određenom tipu metoda. Muškarci generalno ispoljavaju veću naklonost prema nasilnijim metodima, žene češće biraju manje nasilne metode, ali na ove preferencije utiče i fizička dostupnost sredstava, jer muškarci češće imaju veći pristup određenim nasilnim metodima, dok su ženama dostupniji lekovi (Hawton, 2005).

Sociokulturna prihvatljivost nekog metoda samoubistva odražava uticaj normi, tradicije i moralnih stavova u nekoj sredini. Izbor metoda samoubistva je stoga određen kombinacijom dovoljnog stepena dostupnosti metoda i njegove sociokulturne prihvatljivosti (Cantor & Baume, 1998). To je i razlog što se raširenost primene pojedinih metoda veoma razlikuje među zemljama, pa i unutar pojedinih zemalja. Kada je neki metod lakše dostupan u nekoj sredini, veća je i verovatnoća da se opaža kao prihvatljivije sredstvo za samoubistvo (Ajdacic-Gross et al., 2008; Värnik et al., 2008). Najzastupljeniji metod samoubistva u većini evropskih zemalja je vešanje, tipičan "tradicionalni" metod koji se odlikuje lakom dostupnošću u svim

sredinama i visokom letalnošću Najrašireniji je i među muškarcima, kod kojih je zastupljeno u više od polovine svih izvršenih samoubistava, i među ženama, u više od trećine svih samoubistava. Sledeći metod po učestalosti kod muškaraca je vatreno oružje, približno svako deseto samoubistvo, i trovanje lekovima, svako jedanaesto. Kod žena je drugo po učestalosti trovanje lekovima, zastupljeno u četvrtini svih samoubistava, i skok sa visine, približno kod svakog sedmog. U svim evropskim zemljama, kod muškaraca je veći rizik od primene vatrene oružja i vešanja, a manji od trovanja lekovima nego među ženama (Ajdacic-Gross et al., 2008; Värnik et al., 2008). Izrazita dominantnost vešanja, kao najmasovnijeg načina izvršenja samoubistva je prvenstveno prisutna u bivšim evropskim socijalističkim zemljama, s učešćima i od preko 80 % svih samoubistava (Pray et al. 2013).

Predmet istraživanja rada su metodi samoubistva u Srbiji u periodu 1990-2014. Cilj je bio da se sagleda koji su najčešće korišćeni metodi samoubistva, i da se utvrde najvažnije promene zabeležene u posmatranom periodu. Rezultati istraživanja predstavljaju doprinos povećanju znanja o samoubistvu dobijenog prethodnim istraživanjima autora, kao i drugih istraživača iz naše sredine. Mogu da koriste stručnjacima raznih profila, kao i kreatorima javnih politika prilikom definisanja mera i akcija namenjenih prevenciji samoubistva.

IZVORI PODATAKA I METODOLOGIJA

U radu je analizirano kretanje ukupnog broja samoubistava prema načinu izvršenja tj. prema spolnom uzroku smrti, i to prema starosti i polu. Posmatrano je područje Srbije bez Kosova i Metohije, vremenski je obuhvaćeno dvadestpetogodišnje razdoblje od 1990. do 2014. U radu su korišćeni isključivo zvanični podaci demografske statistike Republičkog zavoda za statistiku Srbije (RZS). Uglavnom se radi o neobjavljenim podacima koje su autori dobili na lični zahtev iz Odseka za demografiju RZS-a, ili o podacima iz tzv. dokumentacionih tabela RZS-a i bivšeg Saveznog zavoda za statistiku.

Kada je osnovni uzrok smrti povreda ili neka druga posledica spoljnog uzroka klasifikovan kao "nasilna smrt", okolnosti koje su dovele do tog stanja u statistici se šifriraju kao spoljni uzrok smrti. RZS umrle usled nasilne smrti svrstava, u odnosu na spoljni uzrok, u sledeće grupe: umrli usled nesrećnog slučaja, usled samoubistva, ubistva i umrli usled ostalih nasilnih smrti (RZS, 2017 – Demografska statistika 2016). Samoubistva, s obzirom na konkretne spoljne uzroke, razvrstana su po vrsti oružja, odnosno načinu ili sredstvu kojim je samoubistvo izvršeno.

U RZS-u se od 1997. godine prilikom navođenja uzroka smrti primenjuje Međunarodna klasifikacija bolesti, deseta revizija (MKB-10). Za godine

između 1990. i 1996. primenjivana je MKB-9. Klasifikacija uzroka smrti prema dve različite revizije MKB bila je bez uticaja na uporedivost podataka analiziranih u radu, pored ostalog i zato što se analiza odnosila samo na 5 najčešćih spoljnih uzroka smrti usled samoubistva koji su klasifikovani na isti način u 9. i 10. reviziji MKB.

U radu su strukture najvažnijih metoda suicida posmatrane “horizontalno” (za svaki metod, broj samoubistava po starosti lica koje je sebi oduzelo život) i “vertikalno” (za svaku starost, struktura broja samoubistava po načinu izvršenja).

U istraživanjima se razlike u učestalosti primene određenih metoda suicida odnosno razlike u “preferiranju” određenih načina izvršenja samoubistva po starosnim grupama često sagledavaju preko vrednosti pokazatelja kao što su koeficijent relativnog rizika (BUSPH, 2016) ili preko tzv. odnosa mogućnosti ili *odds ratio* (McHugh, 2009).

U ovom radu su razmere razlika u relativnoj zastupljenosti najčešće primenjivanih metoda suicida po starosti utvrđene na osnovu novouvedenog indikatora koji su autori nazvali starosni indeks metoda suicida (SIMS). SIMS predstavlja odnos udela samoubistava metodom m koja su izvršila lica starosti x ($S_{m,x}$) u ukupnom broju samoubistava izvršenih istim metodom m i udela samoubistava izvršenih od strane lica iste starosti x bilo kojim od ostalih metoda suicida ($S_{non-m,x}$) u ukupnom broju suicida izvršenih bilo kojim od svih ostalih metoda.

$$SIMS = \frac{\frac{a}{a+c}}{\frac{b}{b+d}}$$

U gornjoj formuli simboli predstavljaju:

- a - broj suicida metodom m koje su izvršila lica starosti x ($a = S_{m,x}$);
- b - broj suicida metodom koji nije m ($Non-m$) koje su izvršila lica starosti x ($b = S_{Non-m,x}$);
- c - broj suicida metodom m koje su izvršila lica koja nisu starosti x ($c = S_{m,Non-x}$);
- d - broj suicida metodom koji nije m ($Non-m$) koje su izvršila lica koja nisu starosti x ($d = S_{Non-m,Non-x}$).

Ukoliko vrednost SIMS-a iznosi 1,00, to znači da se “preferiranje” metoda suicida m od strane lica starih x godina koja su izvršila samoubistvo ne razlikuje od prosečnog “preferiranja” ostalih načina izvršenja samoubistva (posmatranih zbirno, kao celina) od strane lica iste starosti x . Vrednost

SIMS-a veća od 1,00 ($SIMS > 1,00$) znači da su lica stara x godina koja su izvršila samoubistvo relativno više učestvovala u ukupnom broju suicida metodom m nego u slučaju izvršenja samoubistva nekim od ostalih metoda, posmatranih kao celina, i to srazmerno za onoliko koliko je vrednost indeksa SIMS veća od 1,00. Vrednost SIMS-a manja od 1,00 ($SIMS < 1,00$) znači da su lica stara x godina koja su izvršila samoubistvo bila relativno manje zastupljena ukoliko bi bio izabran metod m nego u slučaju izbora nekog od ostalih metoda suicida, posmatranih kao celina, i to srazmerno za onoliko koliko je vrednost indeksa SIMS manja od 1,00.

REZULTATI I DISKUSIJA

U savremenoj istoriji Srbije, dvadesetpetogodišnje razdoblje od 1990. do 2014. se izdvaja kao posebno značajno. To je period ratnih konflikata povezanih s raspadom zajedničke federalne države, korenitih političkih i društveno-ekonomskih promena, dubokih ekonomskih kriza i kasnije višegodišnje recesije, velike nezaposlenosti, i rezultirajućeg osiromašjenja s kojim su se suočavali najširi slojevi stanovništva. A to su samo neke od najvažnijih promena na makro nivou koje su posredno ili neposredno uticale na mnoge aspekte života stanovnika Srbije.

U jednom takvom turbulentnom razdoblju, istraživanje suicidnog mortaliteta predstavlja poseban izazov, posebno ako se u fokusu ima jedan njegov aspekt kao što je način izvršenja samoubistva. S jedne strane, to je zbog mogućnosti da se kretanje broja i karakteristike samoubistava sagledaju u izuzetnim eksternim uslovima, a s druge strane, zbog realne opasnosti da se donesu ishitreni zaključci o uzrocima ustanovljenih trendova i promena.

U Srbiji su godine između 1990. i 2014. predstavljale period divergentnog kretanja suicidnog mortaliteta (Penev, 2017). Devedesete godine 20. veka su razdoblje intenzivnog povećanja i dostizanja maksimalnog godišnjeg broja samoubistava (1638 u 1992. godini) i najviših stopa samoubistva (20,9 na 100.000 u 1992. i 1997. godini). Međutim, u posmatranom razdoblju počinje i intenzivno opadanje smrtnosti usled samoubistva koje je 2014. rezultiralo najmanjim godišnjim brojem i najnižom stopom suicida (1134 odnosno 15,9 na 100.000), ne samo u posmatраним četvrt veka, već i duže (počev od 1981. godine).

Što se tiče načina izvršenja samoubistva, u razdoblju 1990-2014. su zadržane osnovne strukturne karakteristike koje su bile prisutne još od sredine 20. veka (Penev & Stanković, 2017). Vešanje je kontinuirano vodeći spoljni uzrok smrti usled samoubistva, a manje-više su nastavljani dotadašnji osnovni trendovi promena udela sva tri najzastupljenija načina izvršenja samoubistva (vešanje, trovanje, upotreba vatrenog oružja), a koji su stalno učestvovali sa preko četiri petine u ukupnom broju samoubistava.

Pet najčešćih metoda izvršenja samoubistva

Vešanje za većinu evropskih zemalja, predstavlja tipičan “tradicionalan” metod suicida i ujedno najzastupljeniji način izvršenja samoubistva, i u tom pogledu ni Srbija ne predstavlja izuzetak. U razdoblju 1990-2014, vešanje je svake godine bilo najzastupljeniji metod samopovređivanja sa fatalnim ishodom, i to uvek sa preko 50% ukupnog broja suicida (grafikon 1). To važi kako za muško, tako i za žensko stanovništvo (grafikon 2). Ujedno, nastavljeno je smanjivanje razlike po polu u visini procentnog udela vešanja kao najzastupljenijeg metoda suicida.

Trovanje je i u periodu 1990-2014. bio jedan od najzastupljenijih načina izvršenja samoubistva, ali s jasno izraženim smanjenjem, kako broja tako i udela u ukupnom suicidalnom mortalitetu stanovništva Srbije. Dok je 1990, taj metod bio drugi po učestalosti (grafikon 1), već od 1991. godine, trovanje je kontinuirano bilo manje zastupljeno od upotrebe vatrenog oružja, i stalno se nalazilo na trećem mestu po učestalosti.

Po polu, trovanje je kao metod mnogo prisutnije kod žena nego kod muškaraca. Kod žena, ono je u posmatranom razdoblju stalno na drugom mestu po učestalosti među metodima izvršenja suicida. Istovremeno, kod muškaraca trovanje je kao spoljni uzrok smrti usled samoubistva na trećem mestu, ali sa više nego trostruko manjim prosečnim godišnjim brojem smrtnih slučajeva od onih neposredno uzrokovanih upotrebom vatrenog oružja. Inače, kod oba pola zabeleženo je smanjenje učešća trovanja u ukupnom broju samoubistava muškog i ženskog stanovništva. Smanjenje je bilo znatno veće kod muškaraca nego kod žena, i to kako apsolutno, tako još više relativno (tabela 1, grafikon 2).

Svakako najznačajnije promene u domenu načina izvršenja samoubistva ostvarene u razdoblju 1990-2014. su se odnosile na zastupljenost vatrenog oružja kao spoljnog uzroka smrti usled samoubistva. U Srbiji je **vatreno oružje** u posmatranom periodu bilo ubedljivo na drugom mestu po učestalosti među metodima izvršenja suicida, i to sa prosečnim udelom od 13,2%. Sve učestalija zastupljenost vatrenog oružja kao sredstva izvršenja samoubistva bila je prisutna kod oba pola, a naročito приметna među muškarcima. Kod njih je između 1990. i 2014. godine udeo samoubistava vatrenim oružjem u ukupnom broju suicida iznosio 17,2%, ali s rastućom trendom, naročito tokom 1990-ih, a posebno u prvoj polovini te ratne decenije (grafikon 2). Na primer, ukoliko se izdvoje samo tri karakteristične godine, i to 1990 (poslednja godina pred raspad SFRJ), 1995 (poslednja ratna godina u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini), i 1999 (godina agresije NATO-a na Srbiju), tada je vrlo uočljivo povećanje broja i udela samoubistava muškaraca izvršenih vatrenim oružjem. Konkretnе vrednosti su sledeće: u 1990. je registrovano 71 samoubistvo (8,4% ukupnog broja samoubistava

muškaraca), u 1995. broj i udeo su bili više nego dvostruko veći (183 samoubistva ili 18,4%), da bi najveće vrednosti bile zabeležene 1999. godine (210 samoubistava i udeo od 19,2%).

Tabela 1. Samoubistva po uzroku smrti (prema prirodi povrede i spolnom uzroku), po polu. Srbija, 1990-2014. i prve polovine decenijskih razdoblja

Period / pol	Ukupno	Trovanje čvrstim i tečnim supst., trovanje gas.	Vešanje, davljenje, gušenje	Davljenje i potapanje (utapanje)	Vatreno oružje i eksploziv	Skok s visine	Druga i neoznačena sredstva
Svega							
1990-2014	35187	2887	21586	1506	4656	1128	3424
1990-1994	7510	591	4794	349	744	251	781
2000-2004	7165	586	4298	284	953	147	897
2010-2014	6042	503	3826	221	944	246	302
Muško							
1990-2014	24862	1245	15544	704	4278	634	2457
1990-1994	5082	238	3334	163	674	123	550
2000-2004	5128	263	3118	134	890	81	642
2010-2014	4507	238	2903	98	879	158	231
Žensko							
1990-2014	10325	1642	6042	802	378	494	967
1990-1994	2428	353	1460	186	70	128	231
2000-2004	2037	323	1180	150	63	66	255
2010-2014	1535	265	923	123	65	88	71

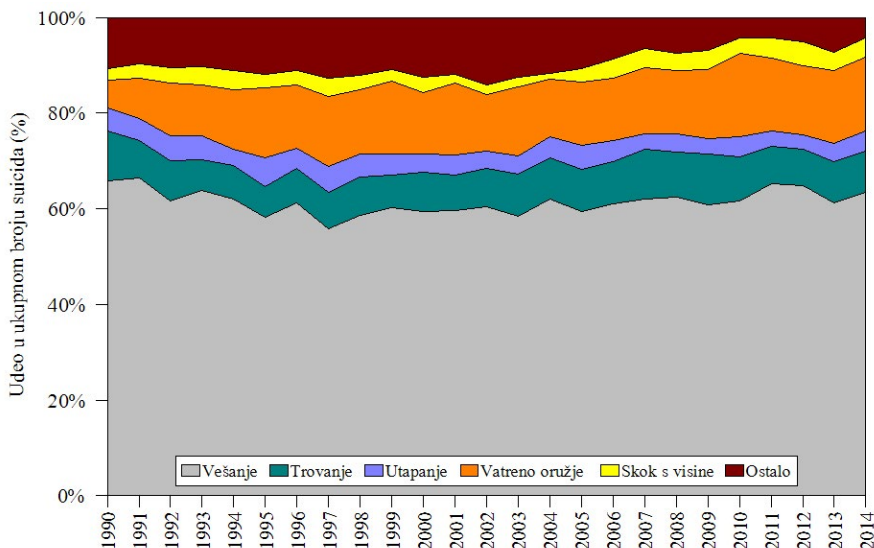
Izvor: Izračunato na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku (RZS) dobijenih na zahtev autora (za period 1990-2001) i podataka objavljenih u publikaciji *Demografska statistika* (odgovarajuće godine, izdanje RZS-a).

Napomena: Prilikom klasifikovanja spoljnih uzroka smrti primenjena je Međunarodna statistička klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB/ICD). RZS je do 1996. koristio *Devetu reviziju MKB-9* (E-lista spoljnih uzroka smrti), a od 1997. do 2014. *Desetu reviziju MKB-10* (X-lista spoljnih uzroka smrti).

Istovremeno, kod žena je procentni udeo primene vatrenog oružja kao spoljnog uzroka smrti bio znatno manji nego kod muškaraca (prosečno 3,7%). I kod žena je tokom 1990-ih došlo do značajnog povećanje broja i udela samoubistava izvršenih tim metodom (grafikon 2). Tokom 2000-ih zabeleženo je smanjenje koje je rezultiralo znatno nižim i relativno stabilnim udelom u ukupnom broju samoubistava žena. Stoga je među ženama,

u periodu 1990-2014, samoubistvo vatrenim oružjem po učestalosti iza samoubistava izvršenih vešanjem, trovanjem, utapanjem i skokom s visine.

Grafikon 1. Samoubistva po načinu izvršenja. Srbija, 1990-2014.



Izvor: Kao za Tabelu 1.

Što se tiče ostalih načina izvršenja samoubistva, njihovo učešće u ukupnom broju suicida mnogo je manje od spomenuta tri najčešće primenijavana metoda. Iz te grupe se po visini procentnog udela smrtnih slučajeva u ukupnom broju samoubistava izdvajaju **davljenje i utapanje** i **skok s visine**. U periodu 1990-2014. prosečno godišnje učešće ta dva metoda bilo je na približno istom nivou (4,3% i 3,2 %), ali je njihovo kretanje bilo različito.

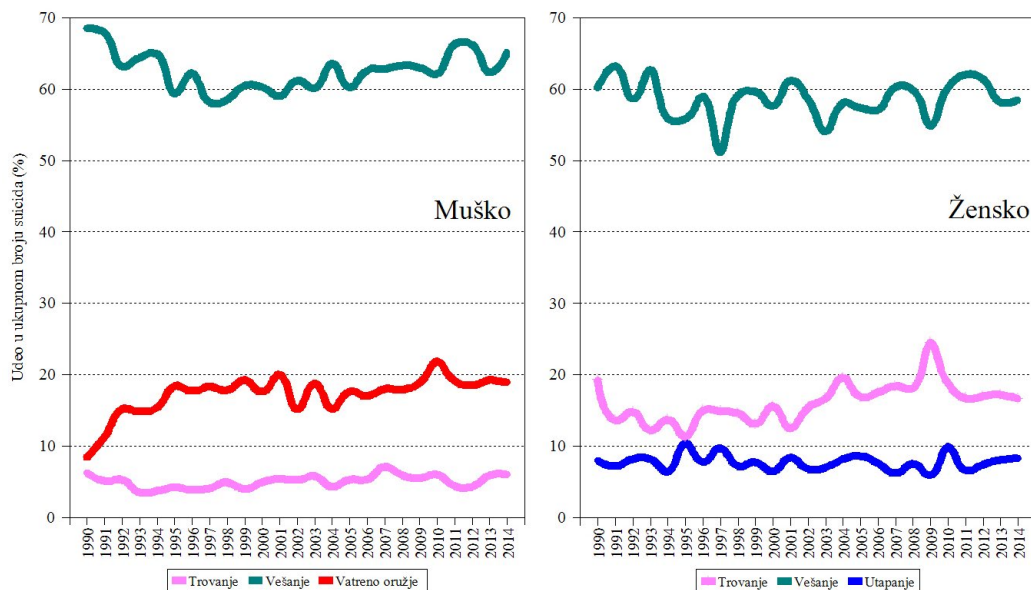
Samoubistva izvršena *davljenjem i utapanjem* su u razdoblju 1990-2014. imala relativno stabilno učešće (od 5,0% do 3,7%, po petogodišnjim periodima). Njihova zastupljenost je smanjivana umerenim intenzitetom. Istovremeno, udeo suicida izvedenih *skokom s visine* je imao jasno rastuću tendenciju. Povećanje je bilo najintenzivnije nakon 2000. godine, kada je udeo samoubistava tim, vrlo letalnim metodom, gotovo udvostručen.

I pored značajnih promena u procentnom učešću pojedinih metoda suicida koje su ostvarene u periodu 1990-2014, u celini posmatrano, tri najzastupljenija načina izvršenja suicida učestvovala su sa 82,8% u ukupnom broju samoubistava. Međutim, u poslednja dva petogodišnja potperioda (2005-2009. i 2010-2014) zabeleženo je naglo povećanje udela

tri najzasupljenija metoda suicida, dostižući maksimalan nivo od 87,3% u 2010-2014.

Grafikon 2. Tri najčešća načina izvršenja samoubistva. Srbija, 1990-2014, po polu

Izvor: Kao za Tabelu 1



U tom pogledu, promene po polu su izraženije. Kod muškog stanovništva, udeo umrlih usled primene tri, za njih, najučestalija metoda suicida je приметно povećavan (sa 83,5% u 1990-1994 na 89,2% u 2010-2014), dok je kod žena povećanje bilo umerenije (sa 82,3% u 1990-1994 na 85,4% u 2010-2014). Ipak, može se konstatovati da je u Srbiji tokom čitavog posmatranog perioda postojao jasno definisan tromodalni model suicida prema načinu izvršenja. Takav zaključak posebno važi za muško stanovništvo.¹

Način izvršenja samoubistva po starosti i polu

Podaci vitalne statistike o smrtnosti usled samoubistva ukazuju i na postojanje vrlo naglašene povezanosti spolnog uzroka smrti usled samoubistva sa starošću i polom umrlog lica. Na izbor metoda svesnog i namernog samopovređivanja koje je rezultiralo fatalnim ishodom,

¹ Još upečatljivija potvrda da se u Srbiji prilikom samoubistva u ogromnoj meri primenjuje jedan od tri najzastupljenija načina izvršenja može se naći u podatku da je, ukoliko se u računice ne uključuju tzv. druga i neoznačena sredstva (3424 samoubistva, s udelom od 9,7%), udeo vešanja, trovanja i vatrenog oružja u periodu 1990-2014. iznosio 91,7%, odnosno da je u svakom petogodišnjem periodu iznosio preko 90%.

pored osnovnih činilaca kao što su dostupnost i njegova sociokulturna prihvatljivost, utiču i lični razlozi, i to prvenstveno zdravstveno stanje lica koje je izvršilo samoubistvo, što je s druge strane u vrlo uskoj vezi sa starošću i polom umrlog lica.

Ukoliko se suicidi posmatraju po načinu izvršenja, podaci upućuju na zaključak da je u posmatranom razdoblju redosled po brojnosti umrlih po velikim starosnim grupama isti kao i kod ukupne smrtnosti usled samoubistva. Razlike koje postoje po metodu izvršenja prvenstveno se odnose na procentno učešće pojedinih starosnih grupa. Kod svih metoda izvršenja najveći je udeo umrlih koji su bili stari 60 ili više godina, s tim što je on najveći u slučaju samoubistava izvršenih vešanjem (52,8%) i davljenjem ili utapanjem (53,5%). Stari su najbrojniji i kod ostalih najzastupljenijih metoda suicida, ali njihovo učešće ne prelazi polovinu svih suicida istim metodom. Najmanje učešće starih među licima koja su izvršila samoubistvo u periodu 1990-2014. je među licima koja su sebi oduzela život vatrenim oružjem (34,3%). Inače, u razdoblju 1990-2014, u Srbiji je svako treće lice koje je umrlo usled samoubistva (11.408 od ukupno 35.187 smrtnih slučajeva) bilo staro 60 ili više godina, a kao spoljni uzrok smrti je navedeno vešanje (tabela 2).

Što se tiče lica koja su u vreme suicida bila mlađa od 40 godina, njihovo najveće učešće je izračunato u grupi samoubistava izvršenih skokom s visine i upotrebom vatrenog oružja (33,1% i 32,2%, respektivno). Najmanje učešće umrlih te starosti je u grupi samoubistava izvršenih davljenjem i utapanjem, odnosno vešanjem (14,1% i 15,4%, respektivno).

U Srbiji su se promene u starosnoj strukturi umrlih usled samoubistva u periodu 1990-2014. uglavnom odvijale u smeru povećanja udela umrlih lica starih 60 ili više godina, odnosno smanjivanja udela lica mlađih od 40 godina, ali su promene po pojedinim načinima izvršenja samoubistva imale i drugačiji smer. Ukoliko se posmatraju samo starosne strukture umrlih usled tri najzastupljenija načina izvršenja samoubistva (trovanje, vešanje i upotreba vatrenog oružja), razlike su vrlo naglašene, i to prvenstveno, u pogledu udela starih.

U prve dve decenije posmatranog razdoblja, među licima koja su izvršila samoubistvo trovanjem, udeli starih 60 ili više godina bili su relativno stabilni (oko 42%) svih samoubistava tim metodom). Istovremeno, i u slučaju samoubistva vešanjem, promene udela umrlih starijih od 60 godina bile su umerene (vrednosti su se kretale između 52% i 55%). Najintenzivnije povećanje udela umrlih starih 60 ili više godina ostvareno je primenom vatrenog oružja. Kod tih samoubistava udeo starih kontinuirano je povećavan, i za samo dve decenije je sa 26,6% dostigao 44,5%. Na taj način je razlika u odnosu na prosečno učešće starih smanjena sa 20 na svega 5

procentnih poena (tabela P-1).

Tabela 2. Broj i struktura umrlih usled samoubistva po spoljnom uzroku smrti, po starosti. Srbija, 1990-2014.

Spoljni uzrok smrti*		Ukupno	Do 25	25-39	40-59	60-74	75+	Nepoz.
Ukupno /E950-E959/ /X60-X84/	Broj umrlih	35187	2013	4828	11379	10461	6447	59
	%	100,0	5,7	13,7	32,3	29,7	18,3	0,2
Trovanje čvrstim i tečnim supstancama, trovanje gas.; /E950, E951, E952/; /X60-X69/	Broj umrlih	2887	126	431	1061	857	410	2
	%	100,0	4,4	14,9	36,8	29,7	14,2	0,1
Vešanje, davljenje, gušenje /E953/; /X70/	Broj umrlih	21586	836	2479	6838	6884	4524	25
	%	100,0	3,9	11,5	31,7	31,9	21,0	0,1
Davljenje i potapanje (utapanje) /E954/; /X71/	Broj umrlih	1506	56	156	476	515	291	12
	%	100,0	3,7	10,4	31,6	34,2	19,3	0,8
Vatreno oružje i eksploziv /E955/; /X72-X75/	Broj umrlih	4656	589	912	1552	1044	554	5
	%	100,0	12,7	19,6	33,3	22,4	11,9	0,1
Skok s visine /E957/; /X80/	Broj umrlih	1128	135	238	324	242	184	5
	%	100,0	12,0	21,1	28,7	21,5	16,3	0,4
Druga i neoznačena sredstva /E956, E958, E959/; /X76-X79, X81-X84/	Broj umrlih	3424	271	612	1128	919	484	10
	%	100,0	7,9	17,9	32,9	26,8	14,1	0,3

Izvor: Kao za Tabelu 1.

*MKB-9 (E-lista spoljnih uzroka smrti) za 1990-1996; MKB-10 (X-lista spoljnih uzroka smrti) za 1997-2014.

Još naglašenija diferenciranost po metodima suicida prisutna je u pogledu udela umrlih lica mlađih od 40 godina (tabela P-1). Kod samoubistva trovanjem udeo te starosne grupe je bezmalo kontinuirano opadao, i to relativno vrlo intenzivno (za samo petnaest godina, između 1995-1999. i 2010-2014, udeo je sveden sa 24,0% na 13,1%). Istovremeno, kod samoubistva vešanjem udeo lica mlađih od 40 godina bio je relativno stabilan (oko 15%). U petogodišnjim periodima između 1990. i 1999. iznosio je neznatno iznad 16%, a u naredna tri potperioda bio je na nivou koji je neznatno ispod 15%. Tako male promene su u skladu i s promenama koje su kod samoubistva tim metodom zabeležene prilikom sagledavanja udela umrlih starosti 60 ili više godina. Kao što je već napomenuto, najveće promene u pogledu starosne strukture umrlih usled samoubistva, ovog puta s obzirom na učešće umrlih lica mlađih od 40 godina ostvarene su kod samoubistava vatrenim oružjem. Početkom posmatranog perioda (1990-1994), lica mlađa od 40 godina učestvovala su sa 44,2% u ukupnom broju samoubistava vatrenim oružjem, i tako predstavljala veliku starosnu grupu s ubedljivo najvećim udelom umrlih usled samoubistva vatrenim oružjem. To je period kada je oružje bilo mnogo dostupnije, posebno mladima, i ne

samo onima koji su direktno učestvovali u ratnim događajima. Nakon prve polovine ratnih 1990-ih godina, udeo te starosne grupe u ukupnom broju samoubistava vatrenim oružjem kontinuirano opada, i to vrlo intenzivno tokom 2000-ih, a prvenstveno od 2010. godine, dostižući primetno najniži nivo (17,6%) koji je registrovan u razdoblju 1990-2014. Tako je za manje od dve decenije u ukupnom broju samoubistava vatrenim oružjem udeo mladih od 40 godina više nego prepolovljen. S druge strane, znatno povećanje primene vatrenog oružja kod stanovništva starijeg uzrasta (60 ili više godina), a posebno lica starih 75 ili više godina delimično može da se objasni i povećanjem broja vatrenog oružja u domaćinstvima, što je bilo naročito prisutno tokom 1990-ih, i njegove lakše dostupnosti svim članovima domaćinstva.

Polna ili, u ovom slučaju mnogo pravilnije rečeno, rodna diferenciranost vrlo je naglašena i u pogledu starosne strukture samoubistava posmatrane po spoljnom uzroku smrti. S obzirom da su i kod većine najzastupljenijih metoda suicida muškarci znatno brojniji od žena, očekivano bi bilo i da se starosna struktura muškaraca, posmatrano po spoljnim uzrocima smrti, bitnije ne razlikuje od već analizirane strukture umrlih po starosti posmatranih zbirno za oba pola. Takva pretpostavka je potvrđena i za starosnu strukturu umrlih muškaraca usled većine najzastupljenijih načina izvršenja samoubistva (tabela 3).

Nalazi do kojih se došlo u pogledu starosne strukture ukupnog broja umrlih (zbirno za oba pola) usled vešanja i primene vatrenog oružja uglavnom važe i za umrle muškarce. Takva konstatacija se pre svega odnosi na smer promena udela umrlih iz pojedinih velikih starosnih grupa, kao i na konkretna razdoblja kada su dostignute maksimalne i minimalne vrednosti udela pojedinih starosti u ukupnom broju umrlih usled određenog metoda izvršenja samoubistva. Razlike, i to ne previše naglašene, tiču se jedino konkretnih procentnih udela.

Kod žena su znatno izraženije razlike u odnosu na starosnu strukturu ukupnog broja umrlih usled samoubistva. Među ženama je udeo starih 60 ili više godina mnogo veći nego kod muškaraca – iznosi gotovo 50% ili preko tog procentog učešća. Jedini izuzetak je starosna struktura žena umrlih usled upotrebe vatrenog oružja. Kod tog načina suicida veoma je visoko učešće žena mlađeg uzrasta (do 40 godina). Udeo te starosne grupe žena prosečno je za 1990-2014. iznosio čak 56%, dok je udeo žena starih 60 ili više godina bio gotovo tri i po puta manji (16%). Međutim, smer promena starosnog modela smrtnosti žena usled primene vatrenog oružja bio je identičan kao kod muškaraca – kod mladih je opadalo učešće, a kod starih je uglavnom povećavano (tabela P-2). Ipak, prilikom takvih analiza mora da se vodi računa da se radi o relativno malom broju slučajeva, što lako može da rezultira velikim fluktuacijama.

Tabela 3. Samoubistva muškaraca i žena po spoljnom uzroku smrti, po starosti (u%). Srbija, 1990-2014.

Spoljni uzrok smrti (MKB-9 i MKB-10)	Ukupno	Do 25	25-39	40-59	60-74	75+	Nepoz.	Prosečna starost
Muško								
Ukupno	100,0	6,3	14,9	33,4	28,2	17,1	0,2	56,0
Trovanje čvrstim i tečnim supstancama, trovanje gasovima	100,0	5,1	18,9	35,4	26,3	14,1	0,2	55,4
Vešanje, davljenje, gušenje	100,0	4,4	12,8	33,4	30,1	19,2	0,1	58,1
Davljenje i potapanje (utapanje)	100,0	6,1	12,5	33,5	30,5	16,3	1,0	58,6
Vatreno oružje i eksploziv	100,0	11,4	18,8	33,8	23,4	12,5	0,1	51,7
Skok s visine	100,0	12,3	22,4	27,0	22,1	15,9	0,3	51,8
Druga i neoznačena sredstva	100,0	8,3	18,5	33,2	25,7	14,0	0,3	53,2
Žensko								
Ukupno	100,0	4,4	10,9	29,8	33,5	21,3	0,1	58,5
Trovanje čvrstim i tečnim supstancama, trovanje gasovima	100,0	3,8	11,9	37,8	32,2	14,3	0,0	57,2
Vešanje, davljenje, gušenje	100,0	2,5	8,2	27,3	36,4	25,6	0,1	61,4
Davljenje i potapanje (utapanje)	100,0	1,6	8,5	29,9	37,4	21,9	0,6	61,9
Vatreno oružje i eksploziv	100,0	27,0	28,6	28,3	11,4	4,8	0,0	38,0
Skok s visine	100,0	11,5	19,4	31,0	20,6	16,8	0,6	51,4
Druga i neoznačena sredstva	100,0	6,8	16,2	32,3	29,8	14,6	0,3	55,0

Izvor: Kao za Tabelu 1.

Detaljnije sagledavanje povezanosti starosti umrlog lica i metoda izvršenja samoubistva može se dobiti posmatranjem distribucije umrlih po pojedinim spoljnim uzrocima smrti i to za svaku starosnu grupu posebno (tabela 4). S obzirom na starost lica koje je izvršilo samoubistvo, vešanje je najzastupljeniji metod suicida među svim starosnim grupama, za oba pola, i u svakom petogodišnjem razdoblju.

Ako se posmatra ceo period 1990-2014, tada je vešanje najzastupljeniji metod izvršenja suicida, i to za svaku od izabranih starosnih grupa. Najmanja zastupljenost tog načina izvršenja samoubistva je kod umrlih najmlađeg uzrasta, tj. lica mlađih od starih o 25 godina (41,5%). Njegova dominantnost kao suicidnog metoda kontinuirano se povećava sa starošću, dostižući maksimalan "većinski" udeo među umrlima starim 75 ili više godina (70,2% svih samoubistava koja su izvršila lica te starosti). Promene u zastupljenosti vešanja su se kod mlađih starosnih grupa (do 40 godina)

odvijale ka povećanju udela tog suicidalnog metoda u ukupnom broju samoubistava lica istih starosnih grupa, i to intenzivnije kod mlađih (do 25 godina), nego kod starijih (25-39). Kod ostale tri velike starosne grupe (40-59, 60-74 i 75+) promene su bile znatno umerenije i generalno bi mogle da se ocene kao opadajuće. Apsolutno najveće smanjenje bilo je ostvareno kod umrlih starosti 75 ili više godina (tabela P-3).

Tabela 4. Umrli usled samoubistva po starosnim grupama - distribucija po spoljnom uzroku smrti (u%) Srbija. 1990-2014.

Spoljni uzrok smrti*	Ukupno	Do 25	25-39	40-59	60-74	75+
Ukupno	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Trovanje čvrstim i tečnim supstancama, trovanje gasovima	8,2	6,3	8,9	9,3	8,2	6,4
Vešanje, davljenje, gušenje	61,3	41,5	51,3	60,1	65,8	70,2
Davljenje i potapanje (utapanje)	4,3	2,8	3,2	4,2	4,9	4,5
Vatreno oružje i eksploziv	13,2	29,3	18,9	13,6	10,0	8,6
Skok s visine	3,2	6,7	4,9	2,8	2,3	2,9
Druga i neoznačena sredstva	9,7	13,5	12,7	9,9	8,8	7,5

Izvor: Kao za Tabelu 1.

Primena vatrenog oružja je po zastupljenosti drugi po redu način izvršenja samoubistva, i to je, ukoliko se posmatra celokupno razdoblje 1990-2014, slučaj kod svih starosnih grupa. Što se tiče procentnih udela po starosnim grupama, njihov redosled je inverzan onom koji je zabeležen u slučaju vešanja. Relativno učešće primene vatrenog oružja kao spoljnog uzroka smrti usled samoubistva najveće je kod najmlađih (29,3%), zatim je vrlo naglašeno njegovo opadanje sa starošću umrlih, dostižući minimum kod starih 75 ili više godina (8,6%). I u slučaju tog načina izvršenja samoubistva dinamika promena se razlikovala po starosnim grupama (tabela P-3). Kod najmlađih je učešće suicida usled primene vatrenog oružja bilo najveće u drugoj polovini 1990-ih (34,2%). Od tada je ono stalno opadajuće dostižući "svega" 19,8% u poslednjem razdoblju (2010-2014). Kod starijih starosnih grupa (preko 40 godina) udeo samoubistava usled primene vatrenog oružja stalno je rastući, a najintenzivnije povećanje, i relativno i apsolutno, ostvareno je kod najstarijih (75+). U toj starosnoj grupi je procentno učešće suicida usled primene vatrenog oružja više nego četvorostručeno (sa 3,2% na 13,2%).

Razlike u procentnim udelima ostalih manje zastupljenih načina izvršenja suicida posmatranih po izabranim velikim starosnim grupama, nisu naglašene, ni apsolutno ni relativno, a promene su bile vrlo

neujednačene i odvijale su se u oba smera, ka povećanju i ka smanjenju. Jedan od osnovnih razloga čestih fluktuacija treba tražiti u relativno malom broju smrtnih slučajeva, posebno kod mlađeg stanovništva. U celokupnom posmatranom periodu 1990-2014. je, na primer, bilo zabeleženo ukupno 1506 samoubistava davljenjem (prosečno 60 godišnje), i 1128 suicida skokom s visine (45 godišnje). U pojedinim petogodišnjim periodima prosečan godišnji broj suicida izvršenih jednim od ta dva metoda bio je još manji (i ispod 30).

Relativna zastupljenost najčešće primenjivanih metoda suicida po starosti i po polu

Prethodna analiza je pokazala naglašenu diferenciranost primene određenog načina izvršenja samoubistva s obzirom na starost ili pol umrlog lica. U ovom delu rada su razmere razlika u relativnoj zastupljenosti najčešće korišćenih metoda suicida po starosti utvrđene na osnovu ranije objašnjenog pokazatelja koji smo nazvali *starosni indeks metoda suicida* (SIMS). Vrednosti tog indikatora su izračunate posebno za svaku od pet izabranih velikih starosnih grupa i to za oba pola. Posmatrano je razdoblje 1990-2014. kao celina, a dinamika promena preko vrednosti za svako petogodišnje razdoblje².

Izračunate vrednosti SIMS-a za tri metoda suicida koja su u Srbiji bila najzastupljenija u razdoblju 1990-2014, ukazuju na velike razlike u "preferiranju" pojedinih metoda u zavisnosti od starosti, ali i pola lica koja su izvršila samoubistvo (tabela 5, grafikon 3).

Kod trovanja kao načina izvršenja samoubistva je relativno mala zastupljenost lica mlađih od 25 godina, i to za oba pola. Razlika za period 1990-2014. iznosi oko 25%, s tim što je ona neznatno manja ukoliko se umrli posmatraju po polu (oko 20% za muškarce i oko 15% za žene). Gotovo isti zaključak važi i za starosnu grupu 75+, ali samo za muškarce ili oba pola zajedno, dok je kod žena trovanje relativno još manje zastupljeno kao spoljni uzrok smrti osoba starih 75 ili više godina. Međutim, za sredovečno stanovništvo izračunate vrednosti SIMS-a su veće od 1,00, ali njihova relativna zastupljenost ne odstupa bitnije u slučaju primene ostalih načina izvršenja samoubistva (za 10 do 15%).

² Radi lakšeg praćenja dobijenih rezultata ovom prilikom se ponovo navodi da vrednost SIMS-a od 1,00 znači da se "preferiranje" metoda suicida m od strane lica starih x godina ne razlikuje od prosečnog "preferiranja" svih ostalih načina izvršenja samoubistva posmatranih zbirno, kao celina, od strane lica iste starosti x . Vrednost SIMS-a veća od te tzv. centralne vrednosti (1,00) znači da su lica stara x godina koja su izvršila samoubistvo metodom m više "preferirala" metod m nego sve ostale metode (posmatranih kao celina), a vrednost SIMS-a manja od 1,00 znači da su lica iste starosti manje "preferirala" metod m od ostalih metoda suicida, takođe posmatranih kao celina.

Tabela 5. Starosni indeks metoda suicida (SIMS) najzastupljenijih načina izvršenja samoubistva, po velikim starosnim grupama i po polu. Srbija, 1990-2014.

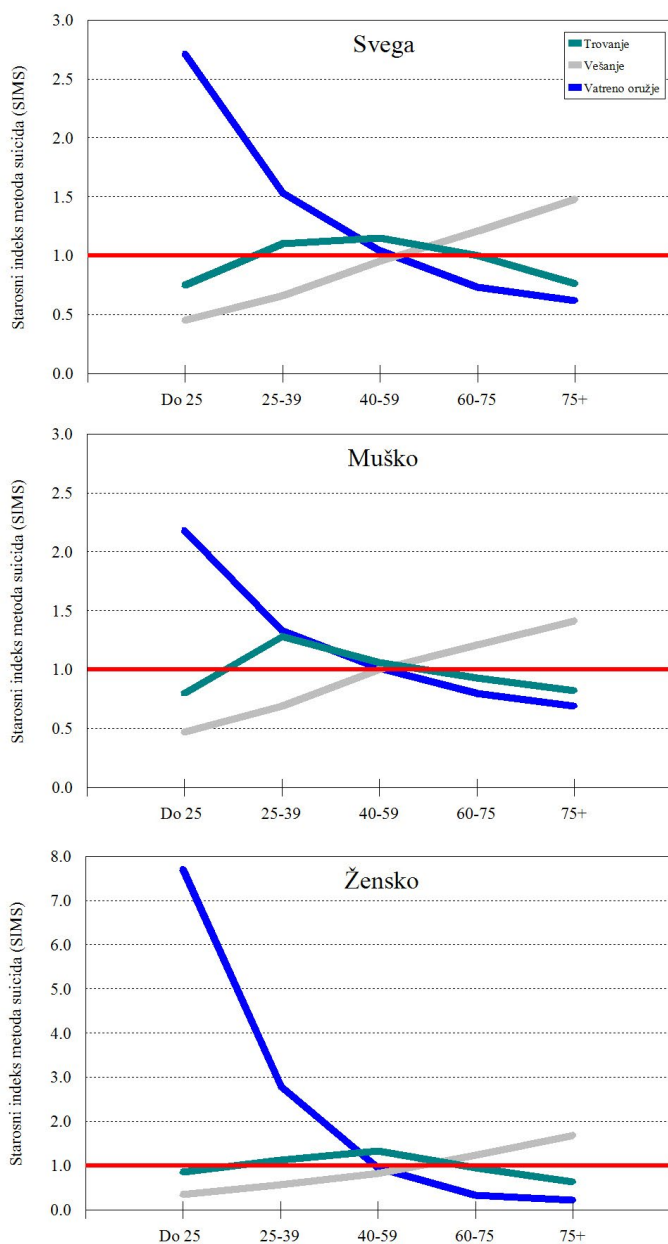
Spoljni uzrok smrti (MKB-9 i MKB-10)	Pol	Starost				
		Do 25	25-39	40-59	60-74	75+
Trovanje čvrstim i tečnim supstancama, trovanje gasovima	Sv.	0,75	1,10	1,15	1,00	0,76
	M.	0,80	1,28	1,06	0,93	0,82
	Ž.	0,86	1,12	1,33	0,95	0,63
Vešanje, davljenje, gušenje	Sv.	0,45	0,66	0,95	1,21	1,48
	M.	0,47	0,69	1,00	1,21	1,41
	Ž.	0,35	0,56	0,82	1,23	1,68
Vatreno oružje i eksploziv	Sv.	2,71	1,53	1,04	0,73	0,62
	M.	2,18	1,33	1,01	0,80	0,69
	Ž.	7,71	2,80	0,95	0,33	0,22

Izvor: Kao za Tabelu 1.

Kod vešanja kao metoda izvršenja samoubistva su razlike u relativnoj zastupljenosti pojedinih starosnih grupa mnogo izraženije i naglašeno rastuće sa povećanjem starosti. Za mlade i mlađe sredovečne, a posebno za prve, svojstveno je potprosečno “preferiranje” ($SIMS < 1,00$), sa dvostruko nižom odnosno za trećinu nižom vrednošću SIMS-a od centralne vrednosti (tabela 5, grafikon 3). Za starije sredovečno vrednost SIMS-a je oko jedinice, dok je kod starih (60-74 i 75+) ona za petinu odnosno za oko 50% veća od centralne vrednosti. I po polu posmatrano, relacije su gotovo istovetne za sve velike starosne grupe, s tim što su odstupanja od centralne vrednosti veća kod žena nego kod muškaraca.

Starosni model “preferencije” primene vatrenog oružja kao metoda suicida drugačiji je u odnosu na onaj koji je ustanovljen u slučaju trovanja, a posebno u poređenju sa starosnim modelom relativne zastupljenosti vešanja (gotovo inverzan). Izračunate vrednosti SIMS-a koje se odnose na primenu vatrenog oružja kao osnovnog uzroka smrti usled samoubistva ukazuju da je “preferiranje” tog metoda izrazito senzitivno na uzrast umrlih lica, i opadajuće sa starošću. Naime, vrednosti SIMS-a su za taj metod izrazito visoke kod mladog i mlađeg sredovečnog stanovništva. One su u periodu 1990-2014. za te dve starosti iznosile 2,71 i 1,53, respektivno. Vrednost SIMS-a za vatreno oružje je kod umrlih lica starijeg sredovečnog uzrasta neznatno veća od 1,00 (kao u slučaju vešanja). S druge strane, one su za stare (60-74 i 75+) bile ispod 1,00 i to sa sličnom apsolutnom razlikom kao u slučaju istih starosnih grupa za vešanje, ali na suprotnoj strani od centralne vrednosti (0,73 i 0,62 prema 1,21 i 1,48).

Grafikon 3. Starosni indeks metoda suicida (SIMS) za tri najzastupljenija načina izvršenja samoubistva, po velikim starosnim grupama i po polu. Srbija, 1990-2014.



Što se tiče dinamičkog aspekta, tj. kretanja koja su se odvijala tokom posmatranog razdoblja 1990-2014, dobijene vrednosti SIMS-a po petogodišnjim potperiodima ukazuju da su promene uglavnom vodile ka smanjenju odstupanja od centralne vrednosti (grafikoni 4 i 5). To upućuje na zaključak o prisustvu ujednačavanja relativne zastupljenosti lica istih starosnih grupa prilikom samoubistva nekim od tri najčešće primenjivana načina izvršenja. Ta konstatacija se prvenstveno odnosi na starosne modele "preferencije" vešanja, i primene vatrenog oružja kao metoda suicida.

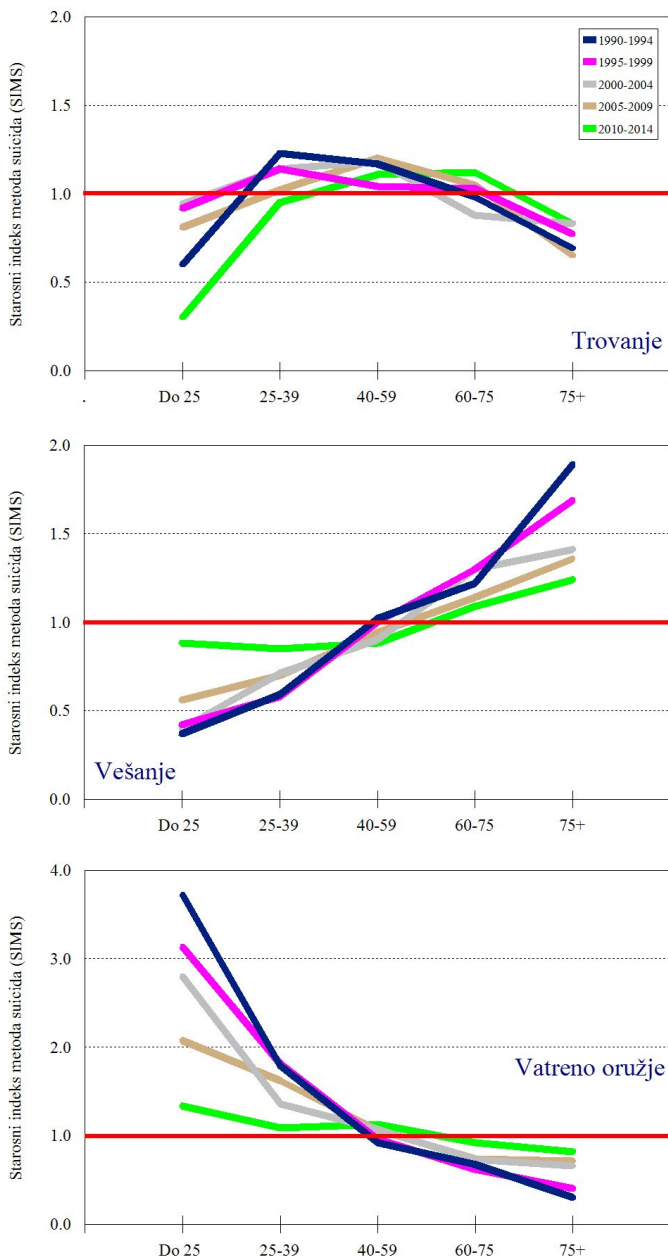
U slučaju vatrenog oružja to naročito važi za mlado i mlađe sredovečno stanovništvo. Tako je, na primer, vrednost SIMS-a za lica mlađa od 25 godina u 1990-1994. iznosila 3,72, da bi u 2010-2014. ona bila svedena na 1,33. Za lica stara 25-39 vrednost tog pokazatelja je smanjena sa 1,79 na 1,09. To konkretno znači da su u prvoj polovini 1990-ih lica mlađa od 25 godina imala za gotovo četiri puta veće učešće u ukupnom broju samoubistava vatrenim oružjem, nego što je bio njihov udeo u ukupnom broju samoubistava nekim drugim metodom, dok je početkom 2010-ih, taj udeo bio samo za trećinu veći. Kod mlađeg sredovečnog stanovništva, razlika u relativnoj zastupljenosti je smanjena sa blizu 80% na manje od 10% (grafikon 5).

Smanjenje razlika u "preferenciji" najčešće primenjivanih načina izvršenja samoubistva je prisutno kod oba pola, i to uglavnom kod svih starosnih grupa (grafikon 4). Takav zaključak se pre svega tiče muškaraca, dok su kod žena приметnije fluktuacije koje se u velikoj meri mogu objasniti i višestruko manjim brojem samoubistava.

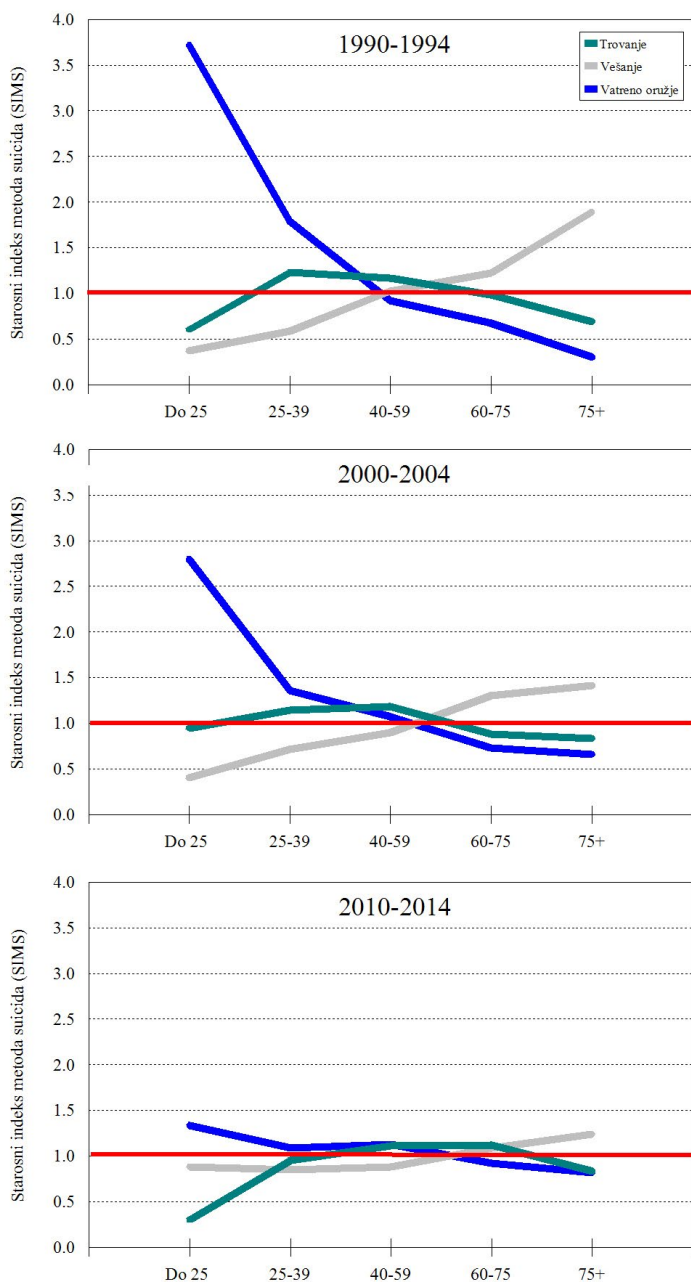
I pored promena u pogledu relativne zastupljenosti pojedinih starosti u ukupnoj smrtnosti usled samoubistva istim metodom, one su bile takve da uglavnom nije dolazilo do promena tipa "preferencije". Od ukupno 75 izračunatih vrednosti SIMS-a (tri metoda suicida, pet starosnih grupa, pet petogodišnjih razdoblja), u samo 6 slučajeva se desilo da sve vrednosti SIMS-a u svih 5 petogodišnjih razdoblja nisu na "istoj strani" od centralne vrednosti (stalno veća ili stalno manja preferencija pojedinog metoda od strane lica iste starosti).

Ako se poredе vrednosti SIMS-a s početka i s kraja razdoblja 1990-2014. one su za sva tri metoda, kod svih starosnih grupa, osim kod starih 60-74 godine, bile manje udaljene od "centralne" vrednosti (1,00). Posebno je indikativno da promene vrednosti SIMS-a nisu bila istosmerne, već da su bile naročito intenzivne u prvoj polovini posmatranog razdoblja (tokom 1990-ih i početkom prve decenije 21. veka), da bi u drugoj polovini uglavnom bila prisutna suprotna, ali ipak manje intenzivna kretanja (grafikon 4).

Grafikon 4. Starosni indeks metoda suicida (SIMS) za tri najzastupljenija načina izvršenja samoubistva, po velikim starosnim grupama. Srbija, 1990-2014, po petogodišnjim periodima.



Grafikon 5. Starosni indeks tri najzastupljenija suicidalna metoda (SIMS), po velikim starosnim grupama. Srbija, 1990-1994, 2000-2004. i 2010-2014.



ZAKLJUČAK

Samoubistvo spada u grupu uzroka smrti na koje je moguće relativno uspešno delovati i poslednjih decenija širom sveta je prepoznato kao važan zdravstveni problem, na koji prevencija ima delotvoran uticaj. Definisane su najvažnije oblasti prevencije: edukacija i unapređenje svesti javnosti i stručnog osoblja o samoubistvu, unapređenje skrining metoda za identifikovanje osoba pod rizikom i njihovo upućivanje na tretman, odgovorno predstavljanje samoubistva u medijima, kao i ograničenje pristupa letalnim sredstvima (HHS, 2001; Mann et al., 2005). U svim preventivnim programima značajna pažnja posvećuje se ograničenju pristupa sredstvima za izvršenje samoubistva. Njihova laka dostupnost, a naročito onih koja su visoko letalna, spada u značajne sredinske faktore rizika za samoubistvo. Sa druge strane, njihova ograničena dostupnost predstavlja važan faktor zaštite koji smanjuje verovatnoću da se samoubistvo dogodi. To se može postići na različite načine. Prvo, ograničavanjem fizičkog pristupa, na primer držanjem vatrenog oružja pod ključem, ili postavljanjem zaštitnih barijera na mostovima i mestima čestih samoubistava skokom sa visine i vešanjem. Zatim, prepisivanjem manjih količina barbiturata i antidepresiva, kao i smanjivanjem pakovanja salicilata i paracetamola, što smanjuje suicide nastale uzimanjem prekomernih doza ovih lekova. Takođe, smanjivanjem letalnosti ili toksičnosti određenih metoda, na primer snižavanjem prisustva ugljen monoksida u izduvnim gasovima motornih vozila, smanjenjem toksičnosti pesticida u seoskim sredinama i drugo. Smanjena dostupnost nekog sredstva za izvršenje samoubistva naročito je delotvorna u situaciji kada je taj metod popularan, visoko letalan, široko dostupan, i ne zamenjuje se lako nekim drugim. Važno je i ograničavanje informacija koje neki metod čine privlačnim ili upadljivim, najčešće putem izveštavanja u medijima. Takođe, činjenica da su suicidalne krize i akutni rizik od samoubistva često kratkotrajni, i uglavnom praćeni ambivalencijom ili impulsivnošću, ukazuje da mnoge osobe kojima je uskraćen pristup određenom sredstvu neće odložiti planove za kasnije ili tražiti druge metode. Alternativnim metodima se manje pribegava kada je smanjenje dostupnosti sredstava za izvršenje samoubistva praćeno psihosocijalnim preventivnim akcijama. Preventivni potencijal je veći kada se ne radi samo na fizičkim ograničenjima dostupnosti, već i na kognitivnom aspektu problema, odnosno znanjima i informacijama (Cantor & Baume, 1998; Denning et al., 2000; Daigle, 2005; Florentine & Crane, 2010; Sarchiapone et al., 2011; Barber & Miller, 2014).

Sagledavanje karakteristika metoda za izvršenje samoubistva korišćenih u određenoj sredini predstavlja neophodan početni korak ka definisanju i sprovođenju preventivnih akcija. Analiza metoda samoubistva korišćenih u Srbiji pružila je nekoliko najznačajnijih uvida. Kada je reč o najčešće korišćenim metodima, Srbija se ne razlikuje od većine evropskih zemalja.

Vešanje je stalno vodeći metod samoubistva, svake godine je najzastupljenije, i to uvek sa preko 50% ukupnog broju smrtnih slučajeva. To važi za muškarce i za žene. Takođe, nastavljeno je smanjivanje razlike po polu prema visini učešća vešanja kao najprimenjivnijeg metoda.

Trovanje je u periodu 1990-2014. bio jedan od vodećih načina izvršenja samoubistva, ali s jasno izraženim smanjenjem, i broja i udela u suicidalnom mortalitetu stanovništva Srbije. U 1990, taj metod bio je drugi po učestalosti, da bi već 1991. godine, trovanje kontinuirano bilo manje zastupljeno od upotrebe vatrenog oružja, i stalno se nalazilo na trećem mestu. Posmatrano po polu, trovanje kao metod mnogo je raširenije kod žena i u celom razdoblju stalno je na drugom mestu po učestalosti. Kod muškaraca, trovanje kao način izvršenja je na trećem mestu, ali sa više nego trostruko manjim prosečnim godišnjim brojem smrtnih slučajeva od onih zbog upotrebe vatrenog oružja. Kod oba pola utvrđeno je smanjenje udela trovanja u ukupnom broju samoubistava, ali je ono bilo znatno veće kod muškaraca nego kod žena, i to kako apsolutno, tako i relativno.

Najznačajnije promene koje su utvrđene za razdoblje 1990-2014. odnosile su se na zastupljenost vatrenog oružja kao spoljnog uzroka smrti usled samoubistva. U Srbiji je vatreno oružje u tom periodu bilo na drugom mestu po učestalosti među metodima izvršenja suicida, sa udelom od 13,2%. Sve veća zastupljenost primene vatrenog oružja kao metoda samoubistva bila je prisutna kod oba pola, a naročito izražena među muškarcima. Kod njih je između 1990. i 2014. godine udeo samoubistava vatrenim oružjem iznosio 17,2%. Trend je rastući, naročito tokom 1990-ih, a posebno u prvoj polovini te decenije. Kod žena je udeo vatrenog oružja kao spoljnog uzroka smrti bio znatno manji nego kod muškaraca (prosečno 3,7%). I kod njih je tokom 1990-ih došlo do naglog povećanja broja i udela samoubistava izvršenih tim metodom. Utvrđeno je da je tokom 2000-ih došlo do primetne promene koja se manifestovala znatno nižim i relativno stabilnim udelom u ukupnom broju samoubistava žena. Stoga se u celokupnom periodu 1990-2014, samoubistvo vatrenim oružjem kod žena po učestalosti nalazi iza samoubistava izvršenih vešanjem, trovanjem, utapanjem i skokom s visine.

Rezultati prikazani u radu potvrđuju da dostupnost nekog metoda značajno utiče na njegovo korišćenje. Veće korišćenje vatrenog oružja kao metoda samoubistva u periodu 1990-1999. poklapa se sa većom dostupnošću oružja u vreme kriza i ratova na prostoru bivše Jugoslavije. Veća prisutnost vatrenog oružja u domaćinstvima u tom periodu, kao i njegova veća sociokulturna prihvatljivost uslovlila je i njegovo kasnije veće korišćenje i među grupama stanovništva (stari) koje mu uobičajeno ne daju prednost prilikom izbora.

Saznanja o najraširenijim metodima samoubistva u Srbiji, do kojih se došlo u ovom radu, mogu da se koriste pri definisanju mera i akcija namenjenih prevenciji. Ograničavanje dostupnosti vatrenog oružja i primena strogih pravila vezanih za njegovo posedovanje i korišćenje, praćeno edukativnim akcijama o rizicima, namenjenim širokoj javnosti, ima značajan preventivni potencijal. To važi i za definisanje mera ograničenja koja bi smanjila mogućnost da osobe sa suicidalnim ponašanjem koriste lekove prilikom ostvarivanja namera o samoubistvu. Mogućnosti za smanjenje dostupnosti metoda vešanja, kao najzastupljenijeg načina izvršenja, su najmanje. Njegova socijalna prihvatljivost i laka dostupnost čine da se teško može kontrolisati. To dodatno povećava važnost ostalih preventivnih mera, namenjenih identifikovanju osoba pod suicidalnim rizikom, njihovim upućivanjem na tretman, kao i unapređenje svesti i znanja široke javnosti za prepoznavanje rizika i smanjenje stigme vezane za traženje pomoći u vezi sa mentalnim bolestima i suicidalnim ponašanjima.

Smanjenje dostupnosti najčešće korišćenih metoda, fizičke i sociokulturne prihvatljivosti, ima poseban značaj za vulnearbilne grupe. U Srbiji je, kao i u ostalim zemljama zapadnog kulturnog kruga, naglašen rizik od samoubistva među muškarcima, kao i među starima, a posebno vulnearbilnu grupu čine mladi. Kako za mlade i muškarce, čiji su suicidalni pokušaji često praćeni impulsivnošću i ambivalencijom, tako i za stare, koji, pak, obično prave detaljnije planove i odlučniji su da sprovedu nameru o samoubistvu.

Autori duguju posebnu zahvalnost gospođi *Gordani Bjelobrk*, načelnici Odseka za demografiju Republičkog zavoda za statistiku, i njenim saradnicama. Ovaj rad ne bi mogao biti napisan bez njihove pomoći i predusretljivosti.

Rad predstavlja deo projekta *Istraživanje demografskih fenomena u funkciji javnih politika u Srbiji* (evidencioni broj: 47006) koji je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

LITERATURA

- Ajdacic-Gross, V., Weiss, M. G., Ring, M., Hepp, U., Bopp, M., Gutzwiller, F. & Russler, W. (2008). Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bulletin of the World Health Organization*, 86, 726–732.
- Barber, C. W. & Miller, M. J. (2014). Reducing a Suicidal Person's Access to Lethal Means of Suicide. A Research Agenda. *American Journal of Preventive Medicine*, 47, 3S2, S264–S272. DOI: 10.1016/j.amepre.2014.05.028
- BUSPH (2016). *Risk Ratios and Rate Ratios (Relative Risk)*. Boston University School of Public Health, Boston, MA. http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/EP/EP713_Association/EP713_Association3.html
- Cantor, C. & Baume P. (1998). Access to methods of suicide: what impact? *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 32, 8-14.
- Cantor, C. H. (2002). Suicide in the Western World. In: Hawton, K. & van Heeringen, K. (eds.), *Handbook of The International Suicide and Attempted Suicide*. John Wiley & Sons, Ltd., 9-28.
- Cibis, A., Mergl, R., Bramesfeld, A., Althaus, D., Niklewski, G., Schmidtke, A. & Hegerl, U. (2012). Preference of lethal methods is not the only cause for higher suicide rates in males, *Journal of Affective Disorders*, 136, 9–16. DOI: 10.1016/j.jad.2011.08.032
- Daigle, M. S. (2005). Suicide prevention through means restriction: assessing the risk of substitution. A critical review and synthesis. *Accident Analysis and Prevention*, 37, 625-632. DOI: 10.1016/j.aap.2005.03.004
- Denning, D. G., Conwell, Y., King, D. & Cox, C. (2000). Method choice, intent, and gender in completed suicide. *Suicide Life-Threatening Behavior*, 30(3) 282-288.
- Elnour, A. A. & Harrison, J. (2008). Lethality of suicide methods. *Injury Prevention*, 14(1) 39-45. DOI: 10.1136/ip.2007.016246
- Florentine, J. B. & Crane, C. (2010). Suicide prevention by limiting access to methods: A review of theory and practice. *Social Science & Medicine*, 70, 1626–1632. DOI: 10.1016/j.socscimed.2010.01.029
- Hawton, K. (2005). Restriction of access to methods of suicide as a means of suicide prevention. In: Hawton, K. (ed.) *Prevention and treatment of suicidal behavior: from science to practice*, Oxford: Oxford University Press.
- Hawton, K. & van Heeringen, K., eds. (2002). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- HHS (2001). *National Strategy for Suicide Prevention-Goals and Objectives for Action U.S.* Washington, D.C.: Department of Health and Human Services.
- Kölves, K., McDonough, M., Crompton, D. & de Leo, D. (2017). Choice of a suicide method: Trends and characteristics, *Psychiatry Research* 260, 67–74. DOI: 10.1016/j.psychres.2017.11.035
- Lim, M., Lee, S. U. & Park, J. I. (2014). Difference in suicide methods used between suicide attempters and suicide completers. *International Journal of Mental Health Systems*, 8 (1) 54. DOI: 10.1186/1752-4458-8-54

- Mann, J.J., Apter, A., Bertolote, J., Beutrais, A., Currier, D., Haas, A., Hegerl, U., Lonnqvist, J., Malone, K., Marusic, A., Mehlum, L., Patton, G., Phillips, M., Rutz, W., Rihmer, Z., Schmidtke, A., Shaffer, D., Silverman, M., Takahashi, Y., Varnik, A., Wasserman, D., Yip, P. & Hendin, H. (2005). Suicide prevention strategies - A Systematic Review, *JAMA*, 294, 16, 2064-2074. DOI: 10.1001/jama.294.16.2064
- McHugh, M. L. (2009). The odds ratio: calculation, usage, and interpretation. *Biochemia Medica*, 19, 2, 120-126. DOI: 10.11613/BM.2009.011
- Mergl, R., Koburger, N., Heinrichs, K., Székely, A., Tóth, MD., Coyne, J., Quintão, S., Arensman, E., Coffey, C. Maxwell, M., Varnik, A., van Audenhove, C., McDaid, D., Sarchiapone, M., Schmidtke, A., Genz, A., Gusmão, R. & Hegerl, U. (2015). What Are Reasons for the Large Gender Differences in the Lethality of Suicidal Acts? An Epidemiological Analysis in Four European Countries. *PLoS One*. 2015 Jul 6;10(7):e0129062. DOI: 10.1371/journal.pone.0129062. eCollection 2015.
- Penev, G. (2017). Samoubistva u Srbiji: sve malobrojnija uz znatne mogućnosti daljeg smanjenja. *Okrugli sto: Poruke demografije kreatorima javnih politika. Knjiga sažetaka*. Beograd: Institut društvenih nauka, 47-51.
- Penev, G. & Stanković, B. (2017). Suicides in Serbia during and after the time of conflicts and in the transition period of the early 21st century. In: Janeska, V. & Lozanoska, A. (eds.) *La population des Balkans à l'aube du XXIème siècle / The population of the Balkans at the dawn of the 21st century*. Skopje: Institut économique – Skopje Université Saints-Cyrille-et-Méthode de Skopje / Institute of Economics – Skopje Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, 141-163.
- Pray, L., Cohen, C., Mäkinen, I.H. Varnik, A. & Mackellar, F.L. (2013). *Suicide in Eastern Europe, the Commonwealth of Independent States, and the Baltic Countries: Social and Public Health Determinants*. Laxenburg: IIASA.
- RZS (2017). *Demografska statistika 2016*. Beograd: Republički zavod za statistiku.
- Sarchiapone, M., Mandelli, L., Iosue, M., Andrisano, C. & Roy, A. (2011). Controlling Access to Suicide Means. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8, 4550-4562. DOI: 10.3390/ijerph8124550
- Sarchiapone, M., Schmidtke, A., Genz, A., Gusmão, R. & Hegerl, U. (2015). What Are Reasons for the Large Gender Differences in the Lethality of Suicidal Acts? An Epidemiological Analysis in Four European Countries. *PLoS ONE*, 10, 7, e0129062.
- Shenassa, E. D., Catlin, S. N. & Buka, S. L. (2003). Lethality of firearms relative to other suicide methods: a population based study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57, 120-124.
- Varnik, A., Kölves, K., van der Feltz-Cornelis, M., Marusic, A., Oskarsson, H., Palmer, A., Reisch, T., Scheerder, G., Arensman, E., Aromaa, E., Giupponi, G., Gusmão, R., Maxwell, M., Pull, C., Székely, A., Sola, V. P. & Hegerl, U. (2008). Suicide methods in Europe: a gender-specific analysis of countries participating in the "European Alliance Against Depression". *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62, 545-551. DOI: 10.1136/jech.2007.065391
- WHO (2014). *Preventing suicide: A global imperative*. Geneva: World Health Organization.

PRILOZI

Tabela P-1. Umrli u Srbiji usled samoubistva po spolnom uzroku smrti, po starosti (u%), 1990-2014. i po petogodišnjim razdobljima

Spoljni uzrok smrti*	Period	Ukupno	Do 25	25-39	40-59	60-74	75+	Nepoz.	Prosečna starost
Ukupno	1990-2014	100,0	5,7	13,7	32,3	29,7	18,3	0,2	56,9
/E950-E959/ /X60-X84/	1990-1994	100,0	6,6	15,0	31,1	31,0	16,0	0,3	55,9
	1995-1999	100,0	8,0	14,8	30,5	31,6	15,1	0,1	55,2
	2000-2004	100,0	5,9	12,7	32,0	31,7	17,5	0,2	57,1
	2005-2009	100,0	4,4	13,1	34,5	26,9	21,0	0,2	58,1
	2010-2014	100,0	3,1	12,7	34,2	26,6	23,3	0,1	59,0
	1990-2014	100,0	4,4	14,9	36,8	29,7	14,2	0,1	55,9
Trovanje čvrstim i tečnim supstancama, trovanje gasovima	1990-1994	100,0	4,1	18,1	35,9	30,5	11,3	0,2	54,8
	1995-1999	100,0	7,4	16,6	31,7	32,5	11,8	0,0	54,3
	2000-2004	100,0	5,6	14,3	37,2	28,2	14,7	0,0	55,2
	2005-2009	100,0	3,6	13,4	40,6	28,1	14,1	0,2	56,4
	2010-2014	100,0	1,0	12,1	37,6	29,6	19,7	0,0	59,0
	1990-2014	100,0	3,9	11,5	31,7	31,9	21,0	0,1	59,1
Vešanje, davljenje, gušenje	1990-1994	100,0	4,1	12,0	31,3	33,2	19,3	0,1	58,5
	1995-1999	100,0	5,1	11,3	30,5	34,9	18,2	0,0	58,2
	2000-2004	100,0	3,7	10,9	30,6	34,9	19,8	0,1	59,5
	2005-2009	100,0	3,3	11,2	33,7	28,2	23,4	0,2	59,7
	2010-2014	100,0	3,0	11,9	32,5	27,4	25,0	0,1	59,9
	1990-2014	100,0	3,7	10,4	31,6	34,2	19,3	0,8	59,6
Davljenje i potapanje (utapanje)	1990-1994	100,0	4,0	14,0	25,8	39,3	14,9	2,0	58,5
	1995-1999	100,0	5,0	12,7	32,5	32,8	16,4	0,5	57,7
	2000-2004	100,0	4,2	8,5	33,1	34,9	18,7	0,7	59,0
	2005-2009	100,0	1,1	7,7	30,7	35,8	24,5	0,4	62,7
	2010-2014	100,0	3,6	6,3	38,5	25,8	25,8	0,0	61,2
	1990-2014	100,0	3,7	10,4	31,6	34,2	19,3	0,8	59,6
Vatreno oružje i eksploziv	1990-1994	100,0	19,4	24,9	28,9	21,5	5,1	0,3	45,0
	1995-1999	100,0	19,1	23,9	29,5	20,9	6,6	0,1	45,7
	2000-2004	100,0	13,4	16,5	33,9	24,1	12,1	0,0	50,9
	2005-2009	100,0	7,9	19,6	36,2	20,7	15,5	0,1	53,1
	2010-2014	100,0	3,9	13,7	37,8	24,9	19,6	0,1	57,1
	1990-2014	100,0	12,0	21,1	28,7	21,5	16,3	0,4	51,3
Skok s visine	1990-1994	100,0	16,3	20,7	28,7	20,3	13,5	0,4	48,6
	1995-1999	100,0	15,4	18,9	26,8	22,8	15,8	0,4	50,4
	2000-2004	100,0	10,9	29,3	23,8	22,4	12,2	1,4	49,1
	2005-2009	100,0	10,9	19,5	30,9	20,7	17,6	0,4	52,8
	2010-2014	100,0	6,1	20,3	31,3	21,5	20,7	0,0	54,9
	1990-2014	100,0	12,0	21,1	28,7	21,5	16,3	0,4	51,3

Druga i neoznačena sredstva /E956, E958, E959/ /X76-X79, X81-X84/	1990-2014	100,0	7,9	17,9	32,9	26,8	14,1	0,3	53,6
	1990-1994	100,0	9,7	20,2	31,0	27,1	11,0	0,9	51,8
	1995-1999	100,0	8,6	19,5	31,0	29,4	11,4	0,1	52,5
	2000-2004	100,0	8,7	15,1	34,3	27,3	14,4	0,2	54,0
	2005-2009	100,0	5,7	15,6	34,1	24,4	20,1	0,0	56,2
	2010-2014	100,0	3,0	19,5	37,4	21,5	18,5	0,0	55,7

Izvor: Izračunato na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku (RZS) dobijenih na zahtev autora (za period 1990-2001) i podataka objavljenih u publikaciji *Demografska statistika* (odgovarajuće godine, izdanje RZS-a).

*MKB-9 (E-lista spoljnih uzroka smrti) za 1990-1996; MKB-10 (X-lista spoljnih uzroka smrti) za 1997-2014

Tabela P-2. Samoubistva muškarca i žena u Srbiji po spolnom uzroku smrti, po starosti (u%), 1990-2014, 1990-1994. i 2010-2014.

Spoljni uzrok smrti (MKB-9 i MKB-10)	Period	Ukupno	Do 25	25-39	40-59	60-74	75+	Nepoz.	Prosečna starost
Muško									
Ukupno /E950-E959/; /X60-X84/	1990-2014	100,0	6,3	14,9	33,4	28,2	17,1	0,2	56,0
	1990-1994	100,0	7,2	16,6	31,9	28,9	15,0	0,3	54,6
	2010-2014	100,0	3,4	13,6	35,4	25,5	21,9	0,1	58,4
Trovanje čvrst. i tečnim supst. i gas. /E950, E951, E952/; /X60-X69/	1990-2014	100,0	5,1	18,9	35,4	26,3	14,1	0,2	55,4
	1990-1994	100,0	1,3	19,7	33,6	32,4	12,6	0,4	57,6
	2010-2014	100,0	1,3	16,0	39,5	24,8	18,5	0,0	58,9
Vešanje, davljenje, gušenje /E953/; /X70/	1990-2014	100,0	4,4	12,8	33,4	30,1	19,2	0,1	58,1
	1990-1994	100,0	4,6	13,4	32,9	31,0	18,0	0,1	57,4
	2010-2014	100,0	3,2	13,2	34,1	26,3	23,0	0,1	59,3
Davljenje i potapanje (utapanje) /E954/; /X71/	1990-2014	100,0	6,1	12,5	33,5	30,5	16,3	1,0	58,6
	1990-1994	100,0	7,4	17,8	26,4	32,5	13,5	2,5	57,8
	2010-2014	100,0	6,1	6,1	43,9	25,5	18,4	0,0	58,7
Vatreno oružje i eksploziv /E955/; /X72-X75/	1990-2014	100,0	11,4	18,8	33,8	23,4	12,5	0,1	51,7
	1990-1994	100,0	18,2	24,5	29,1	22,8	5,0	0,3	45,7
	2010-2014	100,0	3,5	13,0	37,2	25,5	20,7	0,1	57,6
Skok s visine /E957/; /X80/	1990-2014	100,0	12,3	22,4	27,0	22,1	15,9	0,3	51,8
	1990-1994	100,0	18,7	28,5	29,3	13,8	9,8	0,0	46,3
	2010-2014	100,0	8,2	20,3	27,8	21,5	22,2	0,0	54,7
Druga i neoznačena sredstva /E956, E958, E959/ /X76-X79, X81-X84/	1990-2014	100,0	8,3	18,5	33,2	25,7	14,0	0,3	53,2
	1990-1994	100,0	9,8	22,2	31,3	24,4	11,5	0,9	51,2
	2010-2014	100,0	3,5	18,2	41,1	19,5	17,7	0,0	54,7

Žensko									
Ukupno /E950-E959;/X60-X84/	1990-2014	100,0	4,4	10,9	29,8	33,5	21,3	0,1	58,5
	1990-1994	100,0	5,3	11,5	29,2	35,5	18,2	0,4	57,0
	2010-2014	100,0	2,1	10,1	30,7	29,9	27,1	0,0	60,6
Trovanje čvrst. i tečnim supst. i gas. /E950, E951, E952/; /X60-X65, X68, X66, X67 X69/	1990-2014	100,0	3,8	11,9	37,8	32,2	14,3	0,0	57,2
	1990-1994	100,0	5,9	17,0	37,4	29,2	10,5	0,0	54,0
	2010-2014	100,0	0,8	8,7	35,8	34,0	20,8	0,0	60,9
Vešanje, davljenje, gušenje /E953/; /X70/	1990-2014	100,0	2,5	8,2	27,3	36,4	25,6	0,1	61,4
	1990-1994	100,0	3,0	8,6	27,7	38,2	22,3	0,2	59,4
	2010-2014	100,0	2,2	8,0	27,5	31,1	31,2	0,0	63,0
Davljenje i potapanje (utapanje) /E954/; /X71/	1990-2014	100,0	1,6	8,5	29,9	37,4	21,9	0,6	61,9
	1990-1994	100,0	1,1	10,8	25,3	45,2	16,1	1,6	61,3
	2010-2014	100,0	1,6	6,5	34,1	26,0	31,7	0,0	62,8
Vatreno oružje i eksploziv /E955/; /X72-X75/	1990-2014	100,0	27,0	28,6	28,3	11,4	4,8	0,0	38,0
	1990-1994	100,0	30,0	28,6	27,1	8,6	5,7	0,0	35,5
	2010-2014	100,0	9,2	23,1	46,2	16,9	4,6	0,0	45,1
Skok s visine /E957/; /X80/	1990-2014	100,0	11,5	19,4	31,0	20,6	16,8	0,6	51,4
	1990-1994	100,0	14,1	13,3	28,1	26,6	17,2	0,8	52,9
	2010-2014	100,0	2,3	20,5	37,5	21,6	18,2	0,0	53,0
Druga i neoznačena sredstva /E956, E958, E959/; /X76-X79, X81-X84/	1990-2014	100,0	6,8	16,2	32,3	29,8	14,6	0,3	55,0
	1990-1994	100,0	9,5	15,6	30,3	33,8	10,0	0,9	54,5
	2010-2014	100,0	1,4	23,9	25,4	28,2	21,1	0,0	54,5

Izvor i napomena: Kao za Tabelu P-1.

Tabela P-3. Umrli u Srbiji usled samoubistva po starosnim grupama - distribucija po spoljnom uzroku smrti (u%), 1990-2014. i po petogodišnjim razdobljima

Spoljni uzrok smrti*	Period	Ukupno	Do 25	25-39	40-59	60-74	75+
Ukupno /E950-E959/; /X60-X84/	1990-2014	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	1990-1994	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	1995-1999	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2000-2004	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2005-2009	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2010-2014	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Trovanje čvrstim i tečnim supstancama, trovanje gasovima /E950, E951, E952/; /X60-X69/	1990-2014	8,2	6,3	8,9	9,3	8,2	6,4
	1990-1994	7,9	4,8	9,5	9,1	7,7	5,6
	1995-1999	7,2	6,6	8,1	7,5	7,4	5,6
	2000-2004	8,2	7,7	9,2	9,5	7,3	6,9
	2005-2009	9,6	7,9	9,8	11,3	10,1	6,5
	2010-2014	8,3	2,7	7,9	9,1	9,3	7,0
Vešanje, davljenje, gušenje /E953/; /X70/	1990-2014	61,3	41,5	51,3	60,1	65,8	70,2
	1990-1994	63,8	39,7	51,0	64,4	68,3	76,9
	1995-1999	58,8	37,5	45,2	58,8	65,0	70,8
	2000-2004	60,0	37,3	51,4	57,3	66,0	67,9
	2005-2009	61,1	46,7	52,4	59,6	64,0	68,0
	2010-2014	63,3	60,4	59,4	60,3	65,3	68,1
Davljenje i potapanje (utapanje) /E954/; /X71/	1990-2014	4,3	2,8	3,2	4,2	4,9	4,5
	1990-1994	4,6	2,8	4,4	3,9	5,9	4,3
	1995-1999	5,0	3,2	4,3	5,3	5,2	5,4
	2000-2004	4,0	2,8	2,6	4,1	4,4	4,2
	2005-2009	4,0	1,0	2,3	3,5	5,3	4,6
	2010-2014	3,7	4,3	1,8	4,1	3,5	4,1
Vatreno oružje i eksploziv /E955/; /X72-X75/	1990-2014	13,2	29,3	18,9	13,6	10,0	8,6
	1990-1994	9,9	29,0	16,4	9,2	6,9	3,2
	1995-1999	14,3	34,2	23,1	13,8	9,4	6,2
	2000-2004	13,3	30,0	17,2	14,1	10,1	9,2
	2005-2009	13,6	24,5	20,2	14,2	10,4	10,0
	2010-2014	15,6	19,8	16,8	17,3	14,6	13,2

Skok s visine /E957/; /X80/	1990-2014	3,2	6,7	4,9	2,8	2,3	2,9
	1990-1994	3,3	8,3	4,6	3,1	2,2	2,8
	1995-1999	3,0	5,8	3,8	2,6	2,2	3,2
	2000-2004	2,1	3,8	4,7	1,5	1,5	1,4
	2005-2009	3,7	9,3	5,5	3,3	2,9	3,1
	2010-2014	4,1	8,0	6,5	3,7	3,3	3,6
Druga i neoznačena sredstva /E956, E958, E959/; /X76- X79, X81-X84/	1990-2014	9,7	13,5	12,7	9,9	8,8	7,5
	1990-1994	10,4	15,3	14,0	10,4	9,1	7,2
	1995-1999	11,7	12,6	15,5	11,9	10,9	8,8
	2000-2004	12,5	18,3	14,8	13,4	10,8	10,3
	2005-2009	8,1	10,6	9,6	8,0	7,3	7,7
	2010-2014	5,0	4,8	7,7	5,5	4,0	4,0

Izvor i napomena: Kao za Tabelu P-1.

SUICIDE IN SERBIA: MOST COMMON METHODS

Goran PENEV, Biljana STANKOVIĆ

SUMMARY

Over the last several decades, suicide has been recognized all over the world as an important health issue that can be prevented effectively. Restriction of access to lethal suicide means is one of the most important preventive activities in the domain of suicide mortality.

Examining the characteristics of suicide methods used in a particular environment is a necessary initial step towards defining and implementing preventive actions. This paper analyzes the dynamics of the total number of suicides in Serbia according to the method used, in the period of 1990-2014, with the emphasis on structural differences by sex and age. The relative share of certain age groups in the most commonly used suicide methods was determined based on the calculated values of the relative risk referred to as the age ratio of method of suicide (ARMS). The analysis is based on the data of the Statistical Office of the Republic of Serbia, mostly unpublished.

In Serbia during the analysed period, the three most common suicide methods were hanging, poisoning and the use of firearm. Hanging, as in the other European countries, was the prevalent method of suicide. Every year, it was the most frequent method, with more than 50% of the total number of suicide deaths. This applies to both men and women, with an observed tendency towards a reduction of the gender gap.

In poisoning, there was a clear reduction in the number and share of suicides, in both sexes, but the level of this reduction was far more significant in men. Poisoning is much more widespread among women, and throughout the observed period it was the second most commonly used method. Poisoning ranked as third among males.

In the observed period, firearms ranked as the second highest used suicide method, with a share of 13.2%. The growing proportion of firearm suicides was present in both sexes, especially among men. In men, the share of firearm suicides accounted for 17.2%, while it was several times lower in women (3.7%). In the entire period of 1990-2014, the frequency of suicides by firearms in women was lower than the frequency of suicides committed by hanging, poisoning, drowning and jumping from a height.

The results presented in this paper confirm that the availability of suicide means significantly affect their use. A greater number of firearm suicides in the period 1990-1999 coincides with the increasing availability of firearms in times of crisis and wars in former Yugoslavia. Increased possession of firearms in households during this period, as well as their socio-cultural acceptability, caused subsequent intensive use of firearms among persons (e.g. elderly) who usually do not prefer this suicide method. The analysis showed that for every suicide method, the elderly (60 years or more) were the prevalent group in suicide deaths. There was a significant difference in the relative share of large age groups in the use of certain suicide methods. The changes in this respect have been in the direction of reducing existing differences.

The results presented in this paper can be applied for research and practical purposes, especially in the planning of preventive suicide measures.