

**SAMOUBOJSTVA NA PODRUČJU
BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE
U PRIJERATNOM, RATNOM I PORATNOM RAZDOBLJU
TE RAZDOBLJU EKSPANZIJE I RECESIJE**

**SUICIDES IN BJELAVAR-BILOGORA COUNTY
IN THE WAR PERIOD, PRE-WAR AND POST-WAR PERIOD,
AND THE PERIOD OF THE ECONOMIC EXPANSION AND RECESSION**

VINKO ČATIPOVIĆ, ELVIRA KOIĆ, DUŠKA ŠKLEBAR*

Deskriptori: Samoubojstvo – statistički podatci; Rat; Ekonomska recesija; Hrvatska – epidemiologija

Sažetak. Na uzorku od 1134 samoubojstva izvršena u razdoblju od 1988. do 2011. godine na području Bjelovarsko-bilogorske županije analizirani su broj samoubojstava, način, mjesto i vrijeme izvršenja, spol, dob i vjerojatni motiv, uz usporedbu rezultata razdoblja Domovinskog rata, prijeratnog i poslijeratnog razdoblja te razdoblja ekonomske ekspanzije i recesije. Rezultati istraživanja pokazuju porast stope samoubojstava u vrijeme rata te izostanak porasta stope samoubojstava u vrijeme recesije. Dobno standardizirana stopa samoubojstava za sve dobne skupine kontinuirano je viša od hrvatskog prosjeka. U ukupnom uzorku 3,53% samoubojstava počinile su maloljetne osobe. Najčešći način izvršenja je vješanje. Većina samoubojstava izvršena je u jutarnjim satima, u proljetnim mjesecima, u zatvorenim objektima (kuća, gospodarske zgrade), najčešći vjerojatni motiv samoubojstva jest bolest. Promatrano po razdobljima stopa samoubojstava najviša je u ratnom razdoblju, uz porast broja samoubojstava izvršenih vatrenim oružjem i eksplozivnim sredstvima te samoubojstava izvršenih izvan objekta stanovanja. U razdoblju ekspanzije i recesije bilježimo pomak samoubojstava prema dobnim skupinama pedesetih godina. Omjer samoubojstava muškaraca i žena najviši je u kriznim razdobljima.

Descriptors: Suicide – statistics and numerical data; War; Economic recession; Croatia – epidemiology

Summary. In the sample of 1134 suicides committed in the period 1988 – 2011 in Bjelovar-Bilogora County, we have analyzed the number of suicides, methods, scene and time of committing, gender, age and probable motives, comparing results from the Homeland war period, pre-war and post-war period, and the period of the economic expansion and recession. The study results show increase in the suicide rate in wartime and stagnation in the period of the recession. Age-standardized suicide rates for all ages are higher than the Croatian average. Men commit suicides more than women, and 3.53% of the total number of suicides are committed by minors. The most frequent method of performing suicide was by hanging, most suicides were committed in the morning hours, in the spring months, in closed buildings (houses, outbuildings), the most probable motive for suicide is a disease. Seen by periods, suicide rate is the highest in the wartime, with an increase in the percentage of suicides committed by firearms and explosives, and outdoor committed suicides. During the period of the expansion and the recession, we note a shift of suicides toward people in their fifties. The ratio of male and female suicides is the highest in the periods of crisis.

Liječ Vjesn 2014;136:324–334

Samoubojstvo je dobrovoljno i namjerno samouništenje, poguban čin uzrokovan samoozljedom i svjesnom nakanom samouništenja.¹ Sociološki modeli suicidalnosti uzroke suicida traže u nekompatibilnosti i konfliktu socijalnog statusa i socijalnih uloga pojedinca. Teorije heteroagresivnosti i autoagresivnosti upozoravaju na značenje eksternalizacije agresije koju određena kultura tolerira. Kognitivni modeli suicidalnosti opisuju presuicidalno stanje kao stanje kaosa i mentalne dezorganizacije pri čemu se suicid može javiti kao način redukcije kaosa.² Psihoanalitički model omogućio je bolje razumijevanje uloge agresije i ravnoteže autoagresivnog i heteroagresivnog ponašanja, te obogatio suicidologiju opisom tipa »gubitnika«, razradom odnosa instinkta života i smrti, pojmovima kroničnog i parcijalnog suicida, negativnog identiteta, itd.³ Moderna tumačenja suicida zasnivaju se na modelu stresne dijateze, koji uključuje predispoziciju i izloženost stresoru. Među čimbenicima dijateze uz biološke (npr. genske čimbenike, osobito one koji uključuju oštećenu

funkciju serotonina) važni su i psihosocijalni (rana traumatska iskustva, koja za posljedicu imaju poremećaj psihičkog razvoja, ali i poremećaj funkcije serotonina u odrasloj dobi), a od odlika ličnosti posebna se važnost pridaje impulzivnosti i osjećaju beznadnosti.⁴ Kombinacija biološke predispozicije (strukture osobnosti), ranih traumatskih iskustava, duševnih ili tjelesnih poremećaja i recentnih stresogenih životnih događaja može rezultirati suicidalnim ponašanjem. Samoubojstvo ne mora biti izraz isključive želje za završetkom života, već i izlaz iz neizdržive emocionalne i psihičke patnje.⁵⁻⁷ Čimbenici suicidalnog rizika jesu: muški

* **Odjel psihijatrije OB Bjelovar** (prim. Vinko Čatipović, dr. med.; prim. mr. sc. Elvira Koić, dr. med.), **Odjel neurologije OB Bjelovar, Studij sestrištva, Visoka tehnička škola Bjelovar**, (prim. mr. sc. Duška Šklebar, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Prim. dr. V. Čatipović, Odjel psihijatrije OB Bjelovar, Mihanovićeva 8, 43000 Bjelovar, e-mail: vinko.catipovic@gmail.com
Primljeno 23. veljače 2013., prihvaćeno 22. rujna 2014.

spol, starija životna dob, samci, etnokulturalni rizici, usamljenost, nezaposlenost, krizna stanja, postojanje psihičke i tjelesne kronične bolesti, rana psihološka trauma, socijalna izolacija, nedostatak potpore, suicid u obitelji, sklonost impulzivnosti ili beznađu, anamneza prijašnjega suicidalnog ponašanja...⁸

U Hrvatskoj se od 2000. godine bilježi pad stope izvršenih samoubojstava, a posljednjih pet godina registrira se oko 800 slučajeva samoubojstava na godinu. Najmanje izvršenih samoubojstava zabilježeno je 1995. godine (930 slučajeva, stopa 19,4) te u razdoblju od 2000. do 2013. godine (2000. godine 926 slučajeva, stopa 20,9; 2012. godine 776 slučajeva, stopa 18,1).⁹ Zemlje stare članice EU-a bilježe niže stope samoubojstava od Hrvatske, dok zemlje nove članice EU-a bilježe podjednake stope za sve dobi ukupno te više stope smrtnosti zbog samoubojstava za dob od 0 do 64 godine od Hrvatske. Učestalost samoubojstava u Hrvatskoj različita je u pojedinim dijelovima države. Bjelovarsko-bilogorska županija desetljećima ima stopu samoubojstava iznad hrvatskog prosjeka.¹⁰

Cilj istraživanja jest analiza epidemioloških pokazatelja samoubojstava na području Bjelovarsko-bilogorske županije (stopa samoubojstava, dob, spol, način i mjesto izvršenja samoubojstva) u razdoblju od 1989. do 2011. godine. Specifični je cilj utvrditi dinamiku navedenih parametara u pojedinim razdobljima: prijeratno razdoblje, razdoblje Domovinskog rata, poratno razdoblje, razdoblje ekspanzije, razdoblje recesije. Hipoteza koju istražujemo jest očekivana niža stopa samoubojstava u doba rata i viša stopa samoubojstava u doba recesije. Rad se razlikuje od prethodnih radova istih autora^{10,11} prema veličini obuhvaćenog razdoblja i načinu usporedbe izdvojenih perioda unutar tog razdoblja.

Rezultati rada pomoći će kvalitetnijem planiranju preventivnih programa¹²⁻¹⁷ u županiji s visokom stopom samoubojstava.

Ispitanici i metode

Analizirani uzorak čine podaci o osobama koje su počinile samoubojstvo na području Bjelovarsko-bilogorske županije u periodu od 1. siječnja 1988. do 31. prosinca 2011. godine. Površina županije iznosi 2637 km², a u njoj živi 119.745 stanovnika. Županija ima 5 gradova i 18 općina. Najvažnija je djelatnost poljoprivreda, ponajprije stočarstvo i govedarstvo. Važno mjesto zauzimaju i prerađivačka industrija (posebice prehrambena), trgovina, promet, seoski turizam te ugostiteljstvo.¹⁸

Obrađeni su podaci Državnog zavoda za statistiku o nasilnim smrtima na području Bjelovarsko-bilogorske županije od 1988. do 2011. godine i podaci o samoubojstvima baze podataka MUP-a RH za isto razdoblje. Podaci za razdoblje od 1988. do 1991. godine (MUP-ovi nisu kompletni) prikupljeni su uvidom u službene spise matičnih ureda gradova i općina županije. Zbog različite metodologije prikupljanja pojedini se podaci razlikuju u različitim bazama. Državni zavod za statistiku evidentira podatke o suicidima za sve stanovnike na teritoriju županije, koji u njoj žive barem godinu dana, dok MUP Republike Hrvatske evidentira podatke o pretpostavljenim suicidima za koje se izlazi na očevid na terenu bez obzira na duljinu boravka, što uključuje i npr. neidentificirane osobe, strance, itd. ali isključuje osobe koje su npr. naknadno umrle od posljedica suicida u bolnici. Podaci iz tri različita izvora obrađeni su za svaku godinu pojedinačno, na način da se vjerodostojnim uzimao izvor s većim brojem podataka o samoubojstvu.

Cijeli analizirani period podijeljen je na pet razdoblja: prijeratno, ratno, poratno, razdoblje ekspanzije, ekonomska

kriza. Obrađeni su podaci o ukupnom broju samoubojstava, stopi samoubojstava, dobi počinitelja, spolu, satu, danu i mjesecu samoubojstva, načinu i mjestu izvršenja samoubojstva. Podaci o vjerojatnome motivu samoubojstva obrađeni su s upitnika koji djelatnici MUP-a ispunjavaju prilikom izlaska na teren i obavljanja uvida na mjestu samoubojstva. Rezultati koje smo smatrali značajnima prikazani su tablično ili grafički. Usporedbe županija prema samoubojstvima rađene su s pomoću dobro standardiziranih stopa samoubojstava. Usporedbe samoubojstava unutar Bjelovarsko-bilogorske županije prema periodima prikazane su na grafovima brojevima ili standardiziranim stopama, postoci su rabljeni samo kada se komentar odnosio na cijeli uzorak, bez uspoređivanja po analiziranim periodima ili rezultatima drugih županija. Ondje gdje su utvrđene zamjetne razlike u rezultatima značajnost razlike testirana je hi-kvadrat testom. Prijeratnim razdobljem smatramo period od 1988. do 1990., ratnim razdobljem period od 1991. do 1995.,¹⁹ poratnim od 1996. do 1999., razdobljem ekspanzije od 2000. do 2008. i razdobljem recesije od 2009. do 2011.²⁰

Svi podaci koji su nam dostavljeni iz različitih izvora bili su šifrirani, odnosno anonimni, što je bilo ograničavajući čimbenik u smislu daljnje obrade (npr. uspoređivanje s podacima iz zdravstvenog kartona, prikupljanje podataka o zaposlenosti i visini financijskih primanja itd.). Pri obradi značajnosti razlika pojedinih analiziranih razdoblja hi-kvadrat testom uzorci su svedeni na usporediva razdoblja.²¹ Za statističku obradu značajnosti razlika po godinama i razdobljima izvršenja samoubojstva u pogledu mjesta, načina i vremena izvršenja upotrijebljeni su podaci MUP-a, jer su bili najpotpuniji u vezi s navedenim parametrima. Godine popisa stanovništva nisu se poklapale s početkom i krajem pojedinih razdoblja, pa je za izradu standardiziranih stopa samoubojstava po analiziranim periodima broj stanovnika županije za konkretni period matematički sveden na reprezentativni uzorak.

Rezultati

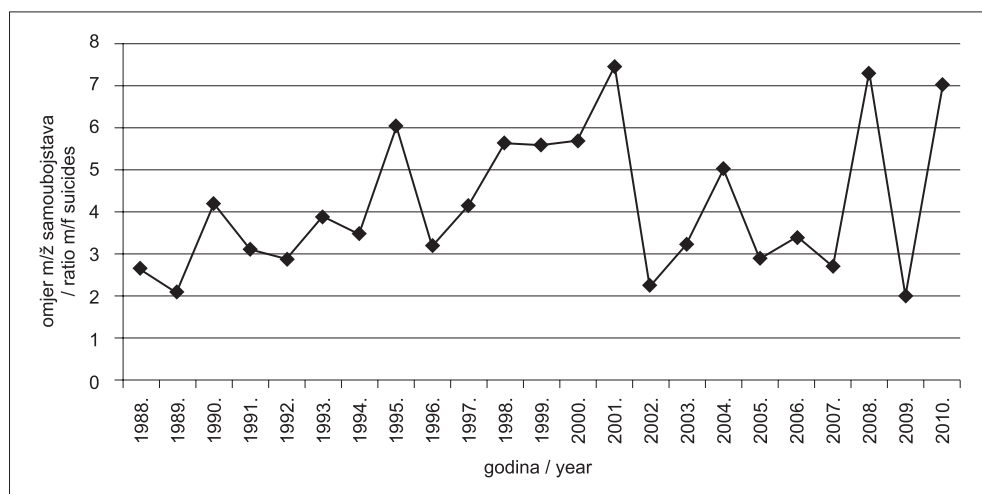
Tablica 1. prikazuje broj i stopu samoubojstava te omjer muških i ženskih samoubojstava na području Bjelovarsko-bilogorske županije, i to po razdobljima (prijeratno, ratno, poratno, ekspanzija, kriza), a prema zbrojnim podacima o samoubojstvima (podaci Državnog zavoda za statistiku, MUP-a, matičnih ureda). U periodu od 1988. do 2011. godine dolazi do postupnog snižavanja stope samoubojstava. U razdoblju recesije stopa samoubojstava je konstantno ispod 30. Godina s najnižom stopom samoubojstava (24,76) bila je 1989., godina s najvišom stopom samoubojstava je 1988. (50,85). Najvišu stopu samoubojstava analizirano po razdobljima (prijeratno, ratno, poratno, ekspanzija, kriza) nalazimo u ratnom razdoblju,^{37,35} a najnižu u razdoblju recesije.^{26,13} Razlika broja samoubojstava promatrano po godinama za cijelo analizirano razdoblje ne pokazuje statističku značajnost ($p = 0,6667$), ali promatrano po pojedinim razdobljima visoko je statistički značajna ($p = 0,0034$).

Omjer samoubojstava muškaraca i žena za cijelo analizirano razdoblje iznosi 4,87 : 1. Promatrano po pojedinim razdobljima omjer samoubojstava muškaraca i žena najmanji je u prijeratnom razdoblju (2,81), a raste u ratnom razdoblju (3,67). Za vrijeme ekonomskog oporavka u periodu od 2000. do 2008. godine omjer samoubojstava muškaraca i žena smanjuje se na 3,78, a u razdoblju recesije od 2009. do 2011. opet raste na 4,11 (slika 1.).

Na slici 2. prikazana su samoubojstva u apsolutnim brojevima, vrh je vidljiv u dobroj skupini od 66 do 70 godina. Drugi je vrh samoubojstava u dobroj skupini od 45 do 50

Tablica – Table 1. Prikaz broja i stope samoubojstava / Number and rate of suicides

Godina / Year	Prijeratno razdoblje / Pre-war period			Ratno razdoblje / War period					Poratno razdoblje / Post-war period					Razdoblje ekspanzije / The period of the expansion					Razdoblje recesije / Period of recession					
	1988.	1989.	1990.	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
Broj samoubojstava / Number of suicides	76	37	50	47	61	56	54	51	63	44	60	47	44	52	57	38	38	36	44	40	38	36	35	30
Broj samoubojstava do 21 godine života / Number of suicides committed before the age of 21	1	0	1	1	5	2	0	4	2	0	5	2	1	2	2	3	1	0	2	2	1	2	0	1
Stopa samoubojstava / Suicide rate	50,85	24,76	33,45	32,63	42,35	38,88	37,49	35,41	43,74	30,55	41,65	32,63	30,55	39,07	42,83	28,55	28,55	27,05	33,06	30,06	28,55	27,05	26,30	25,05
	36,35			37,35					37,14					32,03					26,13					
Populacija / Population	149.458			144.042					133.084					119.745										
Omjer m : ž / Ratio m : f	2,64	2,11	4,17	3,11	2,86	3,89	3,50	6,00	3,20	4,13	5,63	5,57	5,67	7,40	2,27	3,22	5,00	2,89	3,40	2,70	7,25	2,00	7,00	11,00
	2,81			3,67					4,34					3,78			4,11							

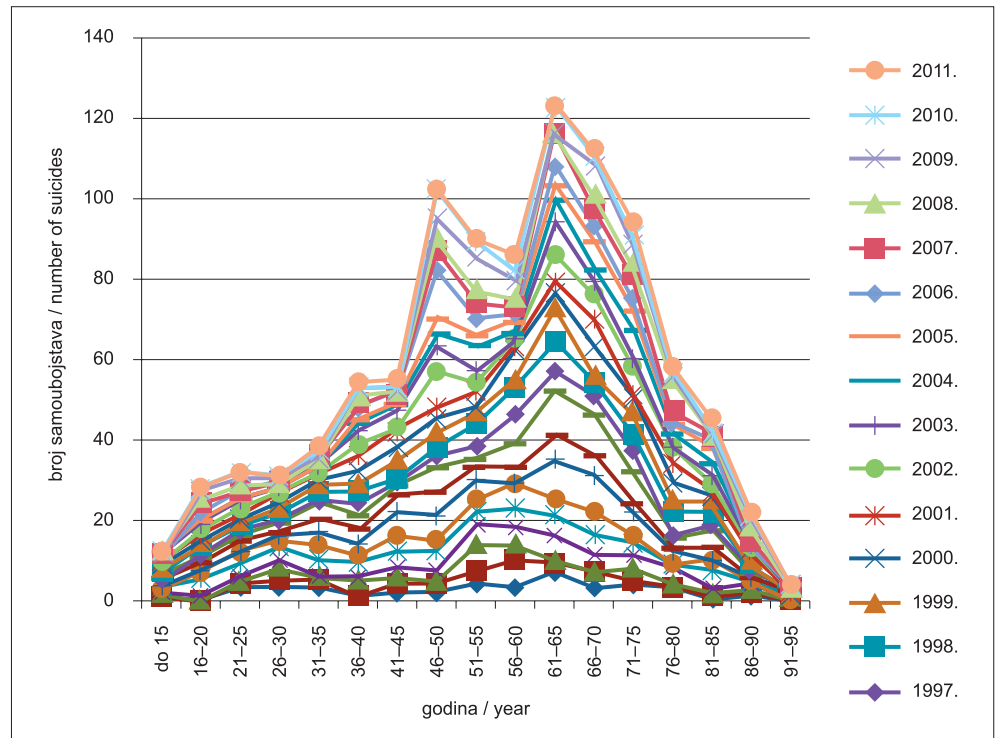
Slika 1. Omjer samoubojstava muškaraca i žena
Figure 1. Ratio male and female suicides

godina, a kontinuirano raste od 2002. godine. Razlike broja samoubojstava za dobnu skupinu do 25 godina ne pokazuju statističku značajnost razlike ni kod uspoređivanja po godinama ($p = 0,34701$) ni po razdobljima ($p = 0,4754$). Za dobnu skupinu od 26 do 65 godina razlika rezultata po godinama nije statistički značajna ($p = 0,3193$), ali je značajna po pojedinim razdobljima ($p = 0,0366$). Za dobnu skupinu starijih od 65 godina razlika rezultata po godinama i razdobljima statistički je značajna ($p = 0,01457$; $p = 0,00261$).

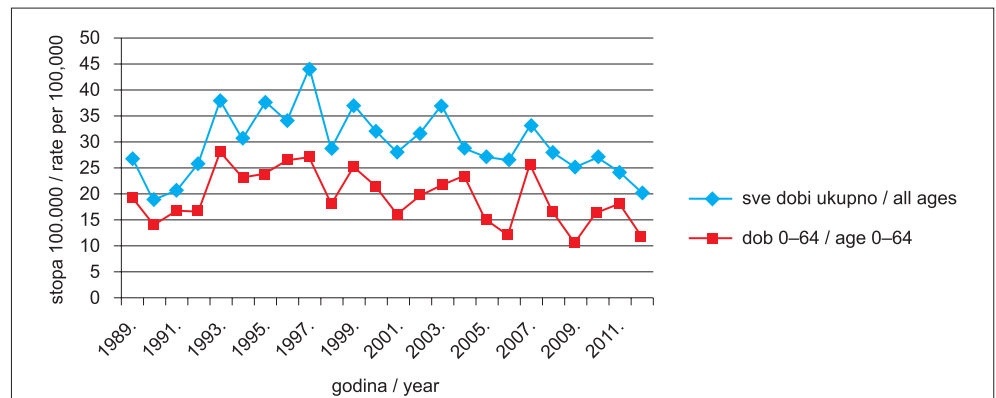
Slika 3. prikazuje dobno standardizirane stope samoubojstava na području županije za sve dobne skupine i za dobnu skupinu do 65 godina. Radi usporedbe priložena je slika dobno standardiziranih stopa smrtnosti zbog samoubojstava za Hrvatsku.

Najviše samoubojstava osoba mlađih od 21 godine zabilježeno je 1992. i 1998. godine (po 5 samoubojstava). Smanjenje broja samoubojstava mladih nastavlja se u razdoblju ekspanzije i recesije. Međutim, radi se o malom uzorku mladih ispitanika pa nije bilo smisleno raditi statističku obradu razlike rezultata ni po godinama ni po pojedinim razdobljima.

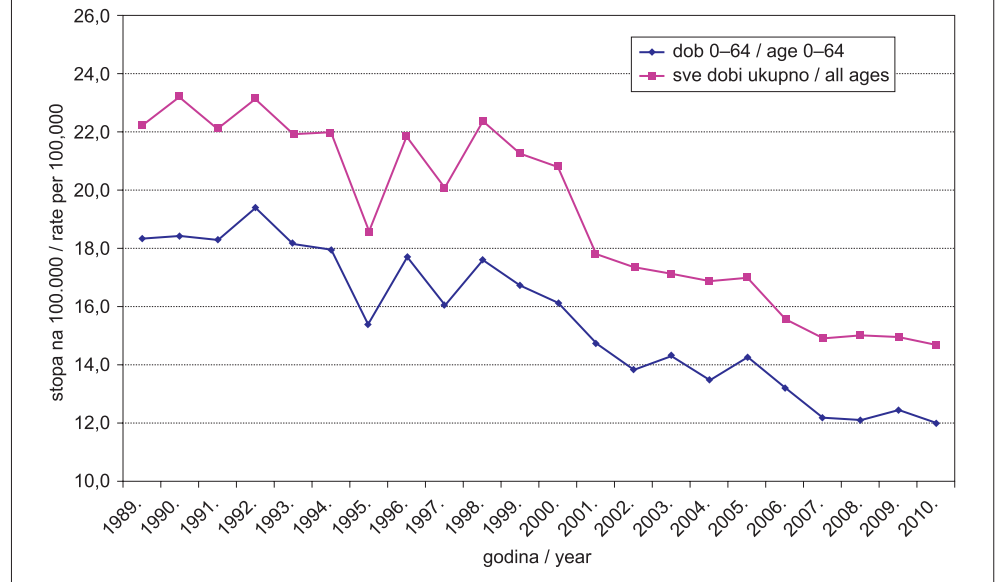
Najviše samoubojstava izvršeno je vješanjem (56,17%). Vatrenim oružjem ubilo se 13,76% ispitanika, eksplozivnim sredstvima 6,08%. »Ostali načini« upotrijebljeni su u 23,99% samoubojstava. Među »ostalim načinima« izvršenja samoubojstva dominiraju trovanja (31,82%), slijedi utapanje, zatim skokovi s visokih mjesta i samoozljeđivanje oštrim predmetom, pa skok pred vozilo, samospaljivanje i



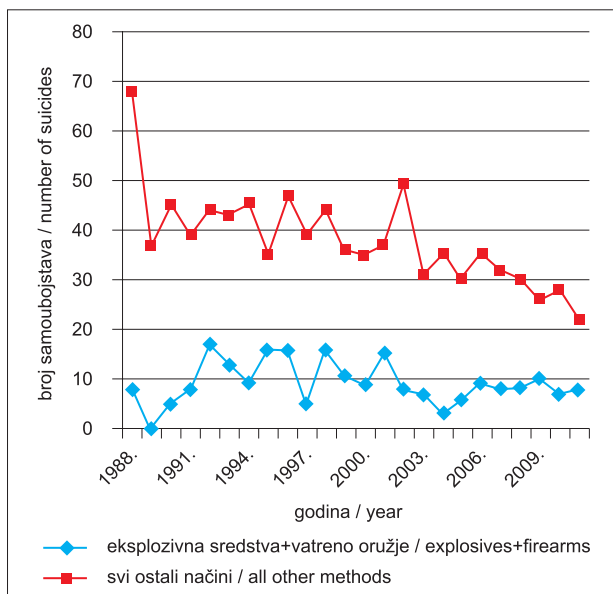
Slika 2. Prikaz samoubojstava prema dobi počinitelja
Figure 2. Suicides by the age of perpetrator



Slika 3. Dobno standardizirane stope smrtnosti zbog samoubojstava za sve dobi i za dob od 0 do 64 godine
Figure 3. Age-standardized suicide rates for all ages and age 0-64



drugi rijetki načini izvršenja samoubojstva (npr. skok na cirkularnu pilu). Najmanje samoubojstava vješanjem izvršeno je u ratnom razdoblju, najviše u poratnom razdoblju. Samoubojstva eksplozivnim sredstvima nisu evidentirana prije rata, u ratnom razdoblju njihov broj raste, smanjuje se u kasnijim razdobljima. Slika 4. prikazuje samoubojstva vatrenim oružjem i eksplozivnim sredstvima u odnosu na sve druge načine izvršenja samoubojstva. Razlika broja samoubojstava izvršenih vatrenim oružjem i eksplozivnim sredstvima statistički je značajna gledano po godinama ($p =$

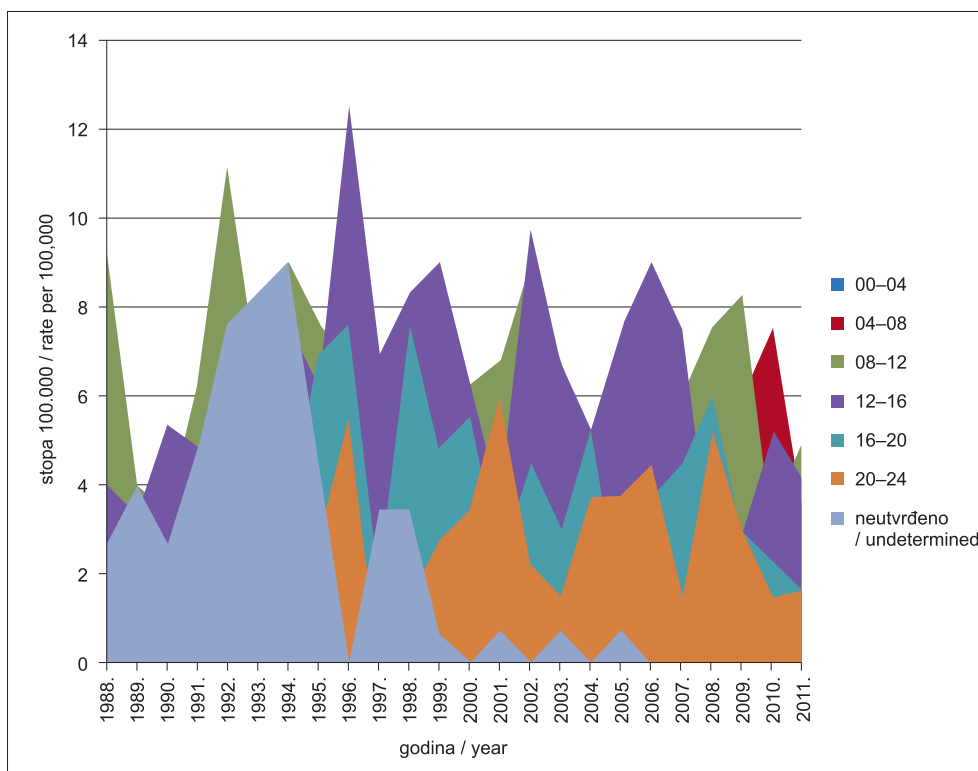


Slika 4. Prikaz samoubojstava prema načinu izvršenja
Figure 4. Suicides by the method of suicide

0,01676) i razdobljima ($p = 0,0012$), a pri uspoređivanju razdoblja značajna je razlika za razdoblje prijeratno/ratno ($p = 0,0001$), prijeratno/poratno ($p = 0,0002$), prijeratno/ekspanzija ($p = 0,0005$) i prijeratno/kriza ($p = 0,0001$).

Najviše samoubojstava u ukupnom uzorku izvršeno je u prijedopodnevnom satima, između 8 i 12 sati (21,81%) te u poslijepodnevnom satima između 12 i 16 sati (20,69%). Najmanje samoubojstava izvršeno je u kasnim večernjim satima između 20 i 24 sata (9,23%). U ratnom razdoblju najmanje samoubojstava izvršeno je između 0 i 4 sata, u razdoblju recesije najviše samoubojstava izvršeno je u jutarnjim satima između 4 i 8 sati i prijedopodnevnom satima između 8 i 12 sati (slika 5.). Analizu razlike rezultata otežava visok postotak samoubojstava za koja se ne zna točno vrijeme izvršenja (po pojedinim razdobljima više od 20 posto!). Uz navedeno ograničenje razlika rezultata prema vremenu izvršenja samoubojstva pokazuje značajnost razlika za sve analizirane periode na razini $p = 0,0000029$, ali ne i pri uspoređivanju po godinama. Pri uspoređivanju pojedinih razdoblja značajna je razlika za razdoblja ratno/ekspanzija ($p = 0,0084$) i ratno/kriza ($p = 0,0033$). Za samoubojstva izvršena u ranim jutarnjim satima (4–8 sati) nema statističke značajnosti razlika promatrano po godinama, razlika je značajna pri uspoređivanju razdoblja ($p = 0,0155$), a kod međusobnog uspoređivanja pojedinih razdoblja granično je značajna samo razlika rezultata prijeratnog razdoblja i razdoblja recesije ($p = 0,055$).

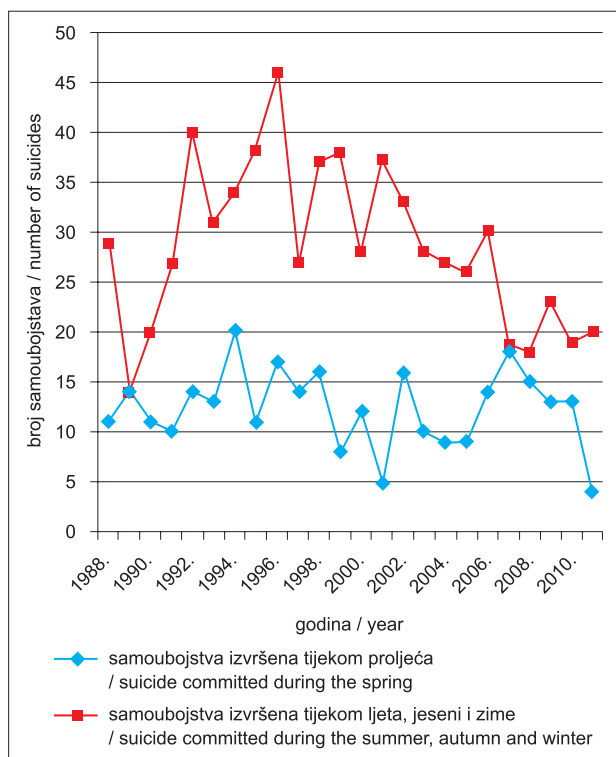
Najviše samoubojstava izvršeno je u proljetnim mjesecima (travanj – 10,75%; svibanj – 10,65%), a najmanje u zimskim mjesecima (siječanj – 6,29%, veljača – 5,88%) (slika 6.). Ako promatramo rezultate za pojedina razdoblja, vidimo da su vrlo neujednačeni. U prijeratnom razdoblju najviše je samoubojstava počinjeno u svibnju (1989. i 1990.) te u srpnju (1988.), u ratnom razdoblju u listopadu (1991. i 1993.), zatim siječnju (1992.), travnju (1994.) i



Slika 5. Prikaz samoubojstava prema satu izvršenja
Figure 5. Suicides by the hour of execution

rujnu (1995.). U poratnom razdoblju najviše samoubojstava izvršeno je u srpnju (1998. i 1999.), rujnu (1996.) i svibnju (1997.). U razdoblju ekspanzije najviše je samoubojstava izvršeno u prosincu (2000. i 2003.), svibnju (2006. i 2008.), kolovozu (2001.), studenome (2002.), ožujku (2004.) i travnju (2007.), a u razdoblju recesije najviše je samoubojstava izvršeno u rujnu (2010. i 2011.) te svibnju (2009.). Izdvojili smo samoubojstva izvršena u proljetnim mjesecima i analizirali statističku značajnost razlika; razlika je statistički značajna po godinama ($p = 0,0029$), ali se značajnost razlike gubi kod grupiranja rezultata u razdoblja.

Slika 7. prikazuje samoubojstva prema danu izvršenja. Vidljivo je da postotak samoubojstava u cijelom uzorku po danima varira od najmanjeg 10,51% samoubojstava izvršenih nedjeljom do najvišeg 16,54% srijedom. Razlike ne pokazuju statističku značajnost, ni pri uspoređivanju samoubojstava po razdobljima ni pri uspoređivanju samoubojstava izvršenih srijedom u odnosu na ostale dane u tjednu, a



Slika 6. Prikaz samoubojstava prema mjesecima izvršenja
Figure 6. Suicides by months of committing

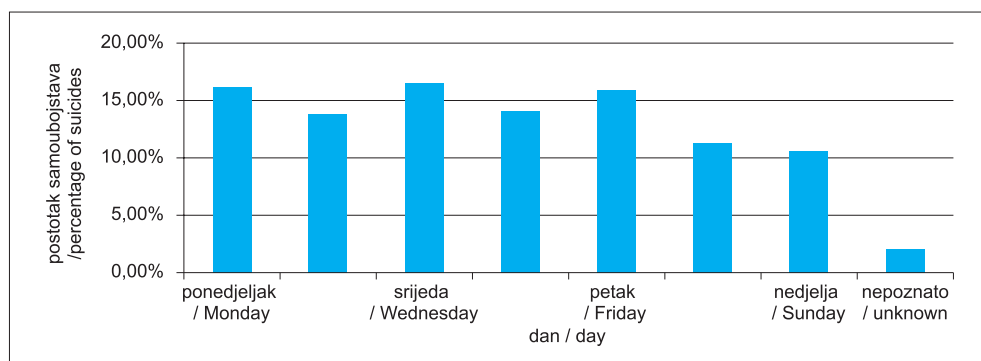
ni pri uspoređivanju broja izvršenih samoubojstava srijedom u odnosu na nedjelju.

Samoubojstva se najčešće izvršavaju unutar objekta stanovanja (41,08%), znatno rjeđe u gospodarskim zgradama (27,89%) ili bližoj okolini kuće, dvorištu ili voćnjaku (18,56%). Udaljena mjesta (rijeke, jezera, šume itd.) rjeđa su mjesta izvršenja samoubojstva (12,47%). Rezultati promatrani za pojedina razdoblja (slika 8.) djelomično odstupaju od navedenog redosljeda učestalosti izbora mjesta za izvršenje samoubojstva. U ratnom razdoblju približno se izjednačava stopa samoubojstava izvršenih u okolini kuće i gospodarskim zgradama, u razdoblju ekspanzije izjednačava se stopa samoubojstava izvršenih u objektu stanovanja i gospodarskim zgradama. U doba recesije povećava se broj samoubojstava izvršenih u gospodarskim objektima u odnosu na druga mjesta izvršenja samoubojstva. Razlika samoubojstava prema mjestu izvršenja pokazuje značajnu razliku promatrano po razdobljima u cjelini, a onda između prijeratnog i ratnog ($p = 0,0014$), između prijeratnog i poslijeratnog ($p = 0,00000$) te prijeratnog razdoblja i razdoblja ekspanzije ($p = 0,0049$).

Kao najčešći razlog izvršenja samoubojstva navodi se bolest (psihička 25,15%, tjelesna 24,04%), a kao rjeđi razlozi navode se obiteljske nesuglasice (6,80%), problemi vezani uz starost (4,16%), ekonomski problemi (2,13%), gubitak bliske osobe (2,43%). Razlog samoubojstva nije bilo moguće pretpostaviti u 33,29% slučajeva. Ostatak (1,09%) samoubojstava povezuje se s nekim specifičnim situacijama (npr. penalne situacije). U ratnom razdoblju postotak samoubojstava zbog gubitka bliske osobe povećao se na 4,20% (u ostalim razdobljima nije prelazio 2,50%). U razdoblju recesije ekonomski problemi kao neposredni pretpostavljeni uzrok samoubojstva navode se u 2,17% samoubojstava (a u razdoblju ekspanzije u 2,20% samoubojstava). Ostali podaci ne odstupaju od zbrojnih rezultata. Statistička obrada značajnosti razlika rezultata nije bila moguća zbog velikog broja nepoznatih podataka.

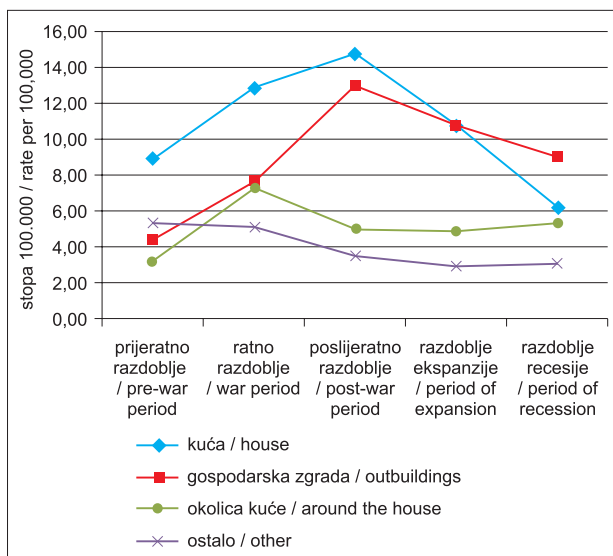
Samoubojstva vješanjem u najvećem broju slučajeva izvršena su u zatvorenom prostoru (80,39%), bilo u objektu stanovanja (39,39%) ili gospodarskim zgradama. Samoubojstva vatrenim oružjem najčešće se izvršavaju u objektu stanovanja (60,65%), kao i samoubojstva hladnim oružjem (64,29%). Samoubojstva eksplozivnim sredstvima u pravilu se čine izvan objekta. Među »ostalim« načinima izvršenja samoubojstva, u podskupini izvršenih u objektu stanovanja (32,85%) dominiraju trovanja, a među izvršenima u bližoj ili daljoj udaljenosti od objekta stanovanja (64,96%) »ostalih« načina dominiraju utapanja, samoubojstva izvršena skokom s visine ili skokom pred objekt u pokretu, odnosno lijanjem pred njega.

Slika 7. Prikaz samoubojstava prema danu izvršenja
Figure 7. Suicides by day of committing

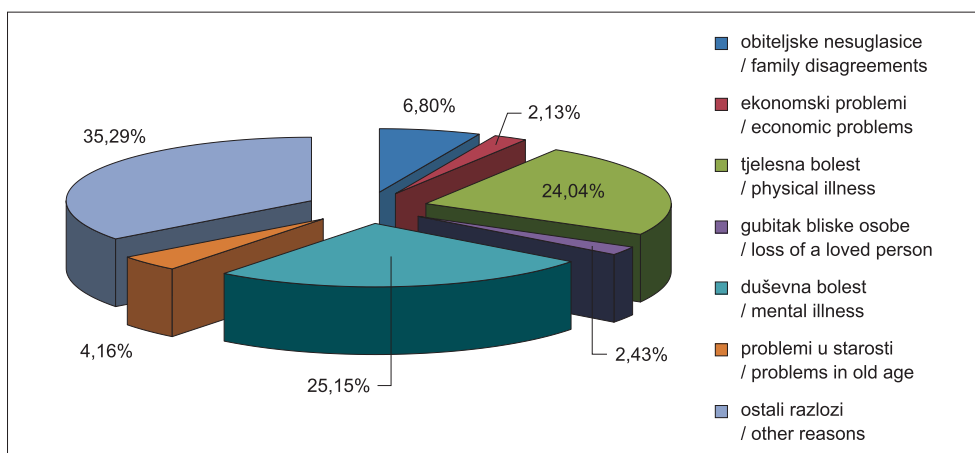


Rasprava

WHO procjenjuje da svake godine oko milijun ljudi život završi samoubojstvom, stopa samoubojstava za cijeli svijet iznosi 16,²² većina samoubojstava događa se u Aziji.²³⁻²⁵ Stopa samoubojstava različita je za pojedine države, a unutar iste države varira u funkciji vremena, zemljopisnih, nacionalnih, sociokulturoloških i drugih obilježja pojedinih sredina. Prema podacima WHO-a stopa samoubojstava u Hrvatskoj posljednjih se godina smanjuje, i to više kod osoba ženskog nego muškog spola.²⁶ Hrvatska bilježi niže dobn standardizirane stope smrtnosti zbog samoubojstava od susjednih Slovenije i Mađarske, a više od Austrije. Dobno standardizirana stopa samoubojstava za sve dobne skupine u promatranom razdoblju kretala se prema zbrojnim podacima od 25,05 do 50,85, odnosno prema podacima MUP-a od 20,04 do 43,73. S obzirom na to da se u istom razdoblju dobn standardizirana stopa samoubojstava za sve dobne skupine u Hrvatskoj kretala od 14,68 do 24,1, rezultati studije jasno upućuju na znatno višu stopu samoubojstava u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji u odnosu na hrvatski prosjek. Poznato je da županije obalnog dijela Hrvatske bilježe značajno niže stope od pojedinih županija kontinentalnog



Slika 8. Prikaz samoubojstava prema mjestu izvršenja
Figure 8. Suicides by place of committing



Slika 9. Prikaz samoubojstava prema motivu izvršenja
Figure 9. Suicides by motive of committing

dijela Hrvatske. Dubrovačko-neretvanska županija ima najnižu stopu među županijama, prosječno deset izvršenih samoubojstava na godinu u posljednjem petogodišnjem razdoblju.⁹ Razlike stope samoubojstava između pojedinih regija i županija bile su predmet više studija domaćih autora.²⁷⁻³³ Razlike su tumačene u odnosu na susjedne zemlje socioekonomskim i političkim čimbenicima, dok se razlike unutar same Hrvatske objašnjavaju kulturalnim i socioekonomskim razlikama, specifičnostima strukture obitelji, stupnjem socijalne potpore u pojedinim sredinama, različitim tolerancijom iskazivanja agresivnog ponašanja, vjerskim i obrazovnim različitostima te različitostima u temperamentu i mentalitetu stanovništva pojedinih područja. Istaknuta je povezanost alkoholizma i samoubojstva^{34,35} te značajnost razlika u izraženosti problema alkoholizma u pojedinim regijama Hrvatske. Autori predlažu i evaluaciju eventualnih genskih razlika između stanovništva pojedinih područja Hrvatske.³³ Mi smo naglasak u tumačenju mogućih uzroka više stope samoubojstava u našoj županiji usmjerili na socioekonomske čimbenike, što je u daljnjem tekstu i razrađeno.

Literatura upućuje na veći broj samoubojstava u doba ekonomskih kriza,³⁶⁻⁴⁰ stagnaciju u vrijeme gospodarskog napretka, a smanjenje broja samoubojstava tijekom ratnih razdoblja,⁴¹ ponajprije na osnovi jačanja društvene integracije.³⁰ Porast stope samoubojstava na području županije u razdoblju rata tumačimo izostankom čimbenika jačanja društvene integracije, dapače, u nekim dijelovima županije došlo je do višestrukog raslojavanja stanovništva zbog zločina počinjenih nad civilnim stanovništvom i zarobljenicima.¹⁹ Izbjegništvo, osobna stradanja, stradanja bližnjih, gubitak doma i posla, prekid školovanja, materijalna nesigurnost, gubitak socijalne potpore i nade neposredno negativno djeluju na stopu samoubojstava kao socioekonomski čimbenici, ali i posredno, uzrokujući ili pogoršavajući psihičke poremećaje i bolesti.⁴²⁻⁵⁰

Stope izvršenih samoubojstava u Hrvatskoj u oba spola značajno rastu s dobi te se u dobi od 65 i više godina bilježe najviše stope, što autori tumače fizičkim bolestima, gubitkom supružnika, nedostatnim prihodima i smanjenjem društvenih aktivnosti, što je sve češće u starosti.⁵¹⁻⁵⁵ Međutim, u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji bilježimo značajan porast samoubojstava u dobnoj skupini od 46 do 50 godina, i to kontinuirano od 2002. godine. Veću pojavnost nekih psihijatrijskih bolesti, osobito afektivnih poremećaja, pad radnog kapaciteta, rastuću socijalnu izolaciju, akumulaciju negativnih životnih događaja, te posljedičnu

dekompenzaciju nezrelih strukturalnih obrana, povezujemo sa samoubojstvima osoba pedesetih godina života.⁵⁶⁻⁵⁹

U ukupnom uzorku bilo je, gledano brojevima, malo samoubojstava djece, na osnovi čega ne možemo iznositi nikakve zaključke. Službeni podaci za Hrvatsku potvrđuju da je u Hrvatskoj, kao i u mnogim zemljama u pojedinim godinama bio zabilježen porast broja i stope izvršenih samoubojstava u dobi od 15 do 19 godina. Godine 1985. stopa je iznosila 5,8, najviša stopa registrirana je 1999. godine (12,9), a od 2000. godine nadalje bilježi se pad stope u toj dobi (2010. godine stopa 6,0/100.000).⁹ Želimo naglasiti da ekonomski pritisci ne djeluju samo na psihičko zdravlje odraslih nego i mijenjajući mentalno zdravlje roditelja i remeteći maritalne i roditeljske interakcije, oštećuju emocionalno zdravlje djece i remete njihov kognitivni razvoj.⁶⁰⁻⁶³

S ozirom na spol omjer samoubojstava muškaraca i žena u promatranom razdoblju u Hrvatskoj kretao se u rasponu od 2,2 do 3,6 : 1, a na području Bjelovarsko-bilogorske županije u rasponu od 2 do 7,4. Podaci u literaturi potvrđuju veću učestalost samoubojstava kod muškaraca.⁶⁴⁻⁶⁶ Broj samoubojstava žena smanjivao se čak i u razdobljima krize. Pretpostavljamo slabiji obrambeni kapacitet muškaraca u suočavanju s problemima nezaposlenosti, umirovljenja i bolesti⁶⁷⁻⁶⁹ te porast zaposlenosti žena, izjednačavanje spolova u smislu jednakih prava, sloboda i ekonomske neovisnosti, kao protektivni čimbenik samoubojstva žena.⁷⁰

Izbor načina izvršenja samoubojstva pokazuje regionalna i kulturološka obilježja.⁷¹⁻⁷³

U Hrvatskoj općenito dominiraju samoubojstva vješnjem.⁷⁴ Samoubojstva vatrenim oružjem i eksplozivnim sredstvima bilježe porast u doba rata, zbog njihove dostupnosti,⁷⁵⁻⁷⁹ ali prema rezultatima ove studije i dvadeset godina nakon rata gotovo deset posto samoubojstava izvodi se vatrenim oružjem i eksplozivnim sredstvima. Ima radova i autora koji navode da dostupnost oružja utječe samo na način izvršenja samoubojstva, ali ne i na stopu samoubojstava.⁸⁰

Najviše samoubojstava izvršeno je u prijepodnevnim i poslijepodnevnim, a ne ranjutarnjim satima. To nije očekivani rezultat, dnevne i sezonske varijacije samoubojstava povezujemo s promjenama bioloških ritmova osoba oboljelih od poremećaja raspodjele^{81,82} pa smo očekivali tipična jutarnja pogoršanja i večernja poboljšanja,^{83,84} koja se smatraju prediktorima suicidalnog rizika čak i neovisno o pojavnosti depresivnog poremećaja.⁸⁵ Ovo odstupanje tumačimo parcijalnim podacima, pogotovo za ratno razdoblje, kada za 20 posto izvršenih samoubojstava nije bilo moguće pouzdano utvrditi vrijeme samoubojstva. Za neke druge pretpostavke nemamo dovoljno argumenata, treba pričekati daljnje studije, koje će raspolagati izvornim medicinskim podacima počinitelja samoubojstva.

Sukladno podacima u literaturi i u našoj je studiji stopa samoubojstava najviša u kasno proljeće ili rano ljeto,⁸⁶⁻⁹¹ što se povezuje s utjecajem dužine dana,⁹² alergijama i njima uvjetovanim bolestima^{93,94} te sezonskim varijacijama afektivnih poremećaja.⁹⁵ Izdvajamo najveći broj samoubojstava 1991. godine koji se dogodio u jesenskim mjesecima, što koincidira s intenzivnim ratnim djelovanjima na području županije (pokolj u Kusionjama).⁹⁶

Visoku statističku značajnost razlike samoubojstava prema mjestu izvršenja između prijeratnog razdoblja i kasnijih razdoblja tumačimo objektivnom povezanošću načina i mjesta izvršenja samoubojstva. Iako je dinamski gledano samoubojstvo posljednja, vrlo kompleksna poruka, upućena najbližoj okolini samoubojice,⁹⁷ formirana u stanju duboke

narcističke krize, neutažive želje za sjedinjenjem s voljenim objektom i/ili agresivno osvetničke potrebe kažnjavanja objekta,⁹⁸⁻¹⁰⁰ osoba koja se ubija u pravilu (svjesno) ne nastoji fizički ozlijediti ukućane, što bi se svakako dogodilo npr. u slučaju aktiviranja ručne bombe u kući. Promjena načina izvršenja samoubojstava ima za posljedicu promjenu u izboru mjesta izvršenja samoubojstva.

Najčešće se kao razlog samoubojstva navode alkoholizam, depresija,^{101,102} druge duševne bolesti i poremećaji,^{103,104} traumatska iskustva,^{105,106} tjelesne bolesti,^{107,108} pogotovo kada su praćene kroničnim bolima,¹⁰⁹ razni socijalni i ekonomski čimbenici.¹¹⁰⁻¹¹⁴ Želimo naglasiti negativne socijalno-ekonomske čimbenike na području županije. Broj stanovnika županije smanjuje se od 1953. godine (prirodna i emigracijska depopulacija).¹¹⁵⁻¹¹⁷ Bjelovarsko-bilogorska županija prema indeksu humanog razvoja znatno zaostaje za prosječkom RH, visoka je stopa nezaposlenosti, evidentan je zastoj u graditeljstvu i preradi drva,^{118,119} nepovoljna je dobna i obrazovna struktura poljoprivrednika,¹²⁰ a poljoprivreda je najvažnija proizvodna djelatnost na području županije. Građani Bjelovarsko-bilogorske županije iskazuju najvišu razinu deprivacije u pogledu mogućnosti održavanja kućanstva, organizacije tjednih i godišnjeg odmora, kvalitete dnevnih obroka i odijevanja te pristupa zdravstvenim uslugama.¹²¹ Česte su migracije stanovništva, s posljedičnim miješanjem socijalnih, vjerskih, kulturnih tekovina i običaja, kao mogućim izvorom novih adaptacijskih teškoća, kriznih stanja i depresivnih reakcija.

Točno je da rezultati studije upućuju na malen postotak (2,13%) samoubojstava koja se tumače socioekonomskim razlozima, nasuprot apsolutnoj prevazi duševnih i tjelesnih bolesti, no to ne diskvalificira pretpostavku o važnosti socio-ekonomskih čimbenika. Naglašavamo da socioekonomski čimbenici ne djeluju samo direktno već i posredno, kao čimbenik rizika od razvoja novih i pogoršanja postojećih duševnih poremećaja i bolesti.¹²²⁻¹³¹ Rasprava o toj temi nije akademskog značaja, već ima praktične posljedice; iskustva zemalja Europe i SAD-a potvrdila su da periodi duboke ekonomske krize nisu bili praćeni porastom stope samoubojstava u zemljama koje su očuvala socijalnu sigurnost ugroženog stanovništva, tako da je socijalno-ekonomska zaštita stanovništva neposredno pogođenog ekonomskom krizom krucijalni čimbenik zaštite mentalnog zdravlja u recesiji,¹³²⁻¹³⁵ uz programe pomoći obiteljima, prevenciju zlorabe alkohola, ranu detekciju i liječenje duševnih poremećaja u ugroženim skupinama, antistigmatske programe, itd.¹³⁵⁻¹⁴⁰ Očito je Bjelovarsko-bilogorska županija u situaciji teške ekonomske krize pa bi primjena spomenutih iskustava drugih zemalja bila korisna, ne samo u smislu zaštite duševnog zdravlja već i prevencije samoubojstava, dakle, spašavanja ljudskih života.

Konačna rasprava i analiza čimbenika uzroka visoke stope samoubojstava na području županije nije moguća u okvirima ovog rada. Ograničenje studije proizlazi iz činjenice da ne raspoložemo podacima o socijalnom i ekonomskom statusu ispitanika u vrijeme počinjenja samoubojstva (financijska primanja, radni status, stambena situacija, potpora obitelji i sl.), niti možemo ostvariti uvid u njihove zdravstvene kartone (alkoholizam, duševne i tjelesne bolesti). Navedena ograničenja upućuju na potreba daljnjeg rada, s hipotezom da socioekonomska deprivacija dovodi do pogoršanja mentalnog zdravlja stanovništva te time posredno povećava stopu samoubojstava.

Zaključno možemo utvrditi, a u odnosu na početnu hipotezu, da je stopa samoubojstava na području Bjelovarsko-

-bilogorske županije tijekom rata bila viša nego u mirnodopskom razdoblju te da nije došlo do porasta stope samoubojstava u doba recesije. Dobno standardizirane stope samoubojstava za sve dobne skupine više su od prosjeka Hrvatske. Omjer samoubojstava muškaraca i žena također je viši od hrvatskog prosjeka. Dobna krivulja samoubojstava pokazuje klasičan vrh u dobnoj skupini od 66 do 70 godina, ali se od 2002. godine javlja sve veći vrh u dobnoj skupini od 45 do 50 godina. Navedene razlike pokušali smo tumačiti socioekonomskim specifičnostima županije, kao čimbenikom koji dijelom neposredno, ali i indirektno, djelujući na mentalno zdravlje stanovništva županije, utječe na stopu suicida. Ne raspoložemo podacima koji bi omogućili kvalitetnu analizu tog pitanja pa rad otvara mogućnost i potrebu studije koja će hipotezu iznesenu u zaključku potvrditi ili odbaciti. Porast broja samoubojstava vatrenim oružjem i eksplozivnim sredstvima, posljedica je dostupnosti oružja nakon Domovinskog rata, problem je izražen i danas, a objašnjava i statistički značajnu promjenu mjesta izvršenja samoubojstava u odnosu prijeratnoga i svih ostalih analiziranih razdoblja.

L I T E R A T U R A

- Shneidman ES. The Suicidal Mind. New York: Oxford University Press; 1996.
- Beck AT. Cognitive Therapy of Depression. New York: Guilford Press; 1979.
- Meninger K. Men against himself. New York: Harcourt, Brace & World; 1938.
- Marčinko D. Modeli razumijevanja suicidalnoga ponašanja. U: Marčinko D, ur. Suicidologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2011, str. 15–22.
- Baumeister RF. Suicide as escape from self. Psychol Rev 1990;97:90–113.
- Beck AT, Brown G, Berchick RJ i sur. Relationship between hopelessness and ultimate suicide: A replication with psychiatric outpatients. A J Psychiatr 1990;147:190–5.
- Fang F, Valdimarsdóttir U, Fürst CJ i sur. Suicide among patients with amyotrophic lateral sclerosis. Brain 2008;131:2729–33.
- Marčinko D, Silobričić Radić M. Epidemiološki pokazatelji suicidalnoga ponašanja. U: Marčinko D, ur. Suicidologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2011, str. 2–11.
- Hrvatski zdravstvenostatistički ljetopis za 2013. godinu. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2014.
- Čatipović V, Bilonić G, Novalić D. Analiza samoubojstava na području Bjelovarsko-bilogorske županije u razdoblju od 1988. do 2005. godine. Liječ Vjesn 2010;132:345–51.
- Čatipović V, Novalić D. Utjecaj ekonomske krize na stopu samoubojstava na području Bjelovarsko-bilogorske županije. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru 2013;7:259–69.
- Chang YS, Lee Y. Is Forecasting Future Suicide Rates Possible? Eng Manag Res 2012;1:77–91.
- Roškar S, Podlesek A, Zorko M i sur. Effects of training program on recognition and management of depression and suicide risk evaluation for Slovenian primary-care physicians: Follow-up study. Croat Med J 2010;51:192–7.
- Orbach I, Bar-Joseph H. The impact of a suicide prevention program for adolescents on suicidal tendencies, hopelessness, ego identity, and coping. Suicide Life Threat Behav 1993;23:120–9.
- Eggert LL, Thompson EA, Herting JR, Nicholas LJ. Reducing suicide potential among high-risk youth: tests of a school-based prevention program. Suicide Life Threat Behav 1995;25:276–96.
- Mann JJ, Apter A, Bertolote J i sur. Suicide prevention strategies: A systematic review. JAMA 2005;294:2064–74.
- Marušić A. Survey of suicide data in the last decade with possible suggestions for future action. U: Grad OT, ur., How to reduce suicide in Slovenia? Proposal for a national programme for suicide prevention in Slovenia. National and international perspectives. WHO Regional Office for Europe; 1995, str. 91–7.
- Dadić I, Badanjak D, Jurum-Kipke J. Prometno značenje Bjelovarsko-bilogorske županije za panonsku Hrvatsku. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru 2007;1:99–107.
- Marijan D. Sudionici i osnovne značajke rata u Hrvatskoj 1990. – 1991. ČSP 2008;1:47–64.
- Krznar I. Identifikacija razdoblja recesija i ekspanzija u Hrvatskoj. Zagreb: Hrvatska narodna banka; 2011, str. 3–17.
- Petz B. Osnovne statističke metode za nematematičare. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2007, str. 245–259.
- Värnik P. Suicide in the World. Int J Environ Res Public Health 2012;9:760–71.
- Iga M. Suicide of Japanese Youth. Suicide Life Threat Behav 1981;11:17–30.
- Radhakrishnan R, Andrade C. Suicide: An Indian perspective. Indian J Psychiatr 2012;54:304–19.
- Phillips MR, Li X, Zhang Y. Suicide rates in China, 1995 – 1999. Lancet 2002;359:835–40.
- World Health Organization. World health statistics 2010. Geneva: WHO Press; 2010.
- Povedoš Ljavor D, Jerković S, Radišić N. Samoubojstva u suvremenom društvu. Polic Sigur 2011;20:230–5.
- Anton S, Mandić N, Požgain I. Samoubojstva na osječkom području. Soc Psihijat 2000;28:155–61.
- Gilić A, Vučenović V. Suicidi na zadarskom području prije, tijekom i nakon rata. U: Zbornik sažetaka 1. hrvatskog kongresa o suicidalnom ponašanju. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2000, str. 43.
- Kozarić-Kovačić D, Grubišić-Ilić M, Grubišić F, Kovačić Z. Epidemiological indicators of suicides in the Republic of Croatia. Društvena istraživanja 2002;11:155–70.
- Požgain I, Mandić N, Koić O. Suicid na osječkom području u ratu i miru. Soc Psihijat 1994;22:113–21.
- Kovačević D. Epidemiologija suicida u Moslavini. Ljetopis socijalnog rada 2004;11:97–114.
- Karlović D, Gale R, Thaller V, Martinac M, Katinčić K, Matošić A. Epidemiological Study of Suicide in Croatia (1993–2003) – Comparison of Mediterranean and Continental Areas. Coll Antropol 2005;29:519–25.
- Nemtsov A. Suicides and alcohol consumption in Russia, 1965–1999. Drug Alc Depend 2003;71:161–8.
- Norström T, Ramstedt M. Mortality and population drinking: a review of the literature. Drug Alc Rev 2005;24:537–47.
- Barth A, Sogner L, Gnams T, Kundi M, Reiner A, Winker R. Socioeconomic factors and suicide: an analysis of 18 industrialized countries for the years 1983 through 2007. J Occup Environ Med 2011;53:313–7.
- Rehkopf DH, Buka SL. The association between suicide and the socio-economic characteristics of geographical areas: a systematic review. Psychol Med 2006;36:145–57.
- Berk M, Dodd S, Henry M. The effect of macroeconomic variables on suicide. Psychol Med 2006;36:181–9.
- Middleton N, Whitley E, Frankel S, Dorling D, Sterne J, Gunnell D. Suicide risk in small areas in England and Wales, 1991–1993. Soc Psychiatr Epidemiol 2004;39:45–52.
- Middleton N, Sterne JA, Gunnell D. The geography of despair among 15–44-year-old men in England and Wales: putting suicide on the map. J Epidemiol Comm Health 2006;60:1040–7.
- Bosnar A, Stamberga V, Koklo M i sur. Suicide and the war in Croatia. Forensic Sci Int 2005;147Suppl:S13–6.
- Letica-Crepulja M, Salcioglu E, Franciškić T, Basoglu M. Factors associated with posttraumatic stress disorder and depression in war-survivors displaced in Croatia. Croat Med J 2011;52:709–17.
- Mollica RF, McInnes K, Sarajlić N, Lavelle J, Sarajlić I, Massagli MP. Disability associated with psychiatric comorbidity and health status in Bosnian refugees living in Croatia. JAMA 1999;282:433–9.
- Radanović-Grgurić Lj, Barkić J, Filaković P i sur. The impact of displacement on the expression of the depressive disorder and social functioning among the war refugees. Psychiatr Danub 2009;21:474–82.
- Waddell G, Burton AK. Is work good for your health and wellbeing? Norwich: Stationery Office; 2006.
- Sanderson K, Andrews G. Common mental disorders in the workforce: recent findings from descriptive and social epidemiology. Can J Psychiatr 2006;51:63–75.
- Almedom AM. Social capital and mental health: an interdisciplinary review of primary evidence. Soc Sci Med 2005;61:943–64.
- Fryers T, Melzer D, Jenkins R, Brugha T. The distribution of the common mental disorders: social inequalities in Europe. Clin Pract Epidemiol Ment Health 2005;1:14.
- Laaksonen E, Martikainen P, Lahelma E i sur. Socioeconomic circumstances and common mental disorders among Finnish and British public sector employees: evidence from the Helsinki Health Study and the Whitehall II Study. Int J Epidemiol 2007;36:776–86.
- De Vogli R, Gimeno D. Changes in income inequality and suicide rates after «shock therapy»: evidence from Eastern Europe. J Epidemiol Comm Health 2009;63:956.
- Kim HS. Understanding and primary prevention of elderly suicide. Korea J Popul Stud 2000;23:167–87.
- O'Connell H, Chin AV, Cunningham C, Lawlor BA. Recent developments. Suicide in older people. Br Med J 2004;329:895.
- Harwood D, Hawton K, Hope T, Jacoby R. Psychiatric disorder and personality factors associated with suicide in older people: a descriptive and case-control study. Int J Geriatr Psychiatr 2001;16:155–65.

54. *Beautrais AL*. A case control study of suicide and attempted suicide in older adults. *Suic Life-Threaten Behav* 2002;32:1–9.
55. *Rubelowitz E, Waern M, Wilhelmson K, Allebeck P*. Life events and psychosocial factors in elderly suicides – a case control study. *Psychol Med* 2001;31:1193–202.
56. *Duberstein PR, Conwell Y, Caine ED*. Age differences in the personality characteristics of suicide completers: preliminary findings from a psychological autopsy study. *Psychiatr Interpers Biol Proc* 1994;57:213–24.
57. *Artazcoz L i sur*. Unemployment and mental health: understanding the interactions among gender, family roles, and social class. *American J Pub Health* 2004;94:82–8.
58. *Phillips JA, Robin AV, Nugent CN, Idler EL*. Understanding recent changes in suicide rates among the middle-aged: period or cohort effects? *Pub Health Rep* 2010;125:680–8.
59. *Luo F, Florence C, Quispe-Agnoli M, Ouyang L, Crosby AE*. Impact of business cycles on US suicide rates, 1928–2007. *Am J Pub Health* 2011;101:1139–46.
60. *Solantaus T, Leinonen J, Punamäki RL*. Children's mental health in times of economic recession: replication and extension of the family economic stress model in Finland. *Develop Psychol* 2004;40:412–29.
61. *Leinonen JA, Solantaus TS, Punamäki RL*. Social support and the quality of parenting under economic pressure and workload in Finland: the role of family structure and parental gender. *J Fam Psychol* 2003;17:409–18.
62. *Conger RD, Ge X, Elder GH, Lorenz FO*. Economic stress, coercive family process, and developmental problems of adolescents. *Child Development* 1994;65:541–61.
63. *Brent DA, Perper JA, Goldstein CE i sur*. Risk factors for adolescent suicide: a comparison of adolescent suicide victims with suicidal inpatients. *Arch Gen Psychiatry* 1988;45:581–8.
64. *Cheong KS, Choi MH, Cho BM i sur*. Suicide rate differences by sex, age, and urbanicity, and related regional factors in Korea. *J Prev Med Public Health* 2012;45:70–7.
65. *Kapamadžija B, Šovljanski M, Biro M*. Osnovi medicinske suicidologije. Beograd–Zagreb: Medicinska knjiga;1990, str. 29–41.
66. *Goreta M*. Suicidalnost. U: Mračević V, ur. Psihijatrija. Zagreb: Medicinska naklada; 1995, str. 384–388.
67. *Hawton K*. Sex and suicide. Gender differences in suicidal behaviour. *Br J Psychiatr* 2000;177:484–5.
68. *Murphy GE*. Why women are less likely than men to commit suicide. *Compr Psychiatry* 1998;39:165–75.
69. *Qin P, Agerbo E, Westergaard-Nielsen N, Eriksson T, Mortensen PB*. Gender differences in risk factors for suicide in Denmark. *Br J Psychiatr* 2000;177:546–550.
70. *Gunnell D, Middleton N, Whitley E, Dorling D, Frankel S*. Why are suicide rates rising in young men but falling in the elderly? – A time series analysis of trends in England and Wales 1950–1998. *Soc Sci Med* 2003;57:595–611.
71. *Chien-Chang Wu K, Ying-Yeh Chen YY, Yip PSF*. Suicide Methods in Asia: Implications in Suicide Prevention. *Int J Environ Res Pub Health* 2012;9:1135–58.
72. *Punder DJ*. Why are the British hanging themselves? *Am J Forensic Med Pathol* 1993;14:135–40.
73. *Hendin H, Phillips MR, Vijayakumar L*. Suicide and suicide prevention in Asia. Geneva: World Health Organization; 2008.
74. *Brečić P, Ostojić D, Vidović D i sur*. Characteristics of patients who committed suicide during hospitalization in Psychiatric Hospital »Vrapčec« in the period 1996–2006. *Coll Antropol* 2009;33:233–6.
75. *Värnik A, Kølves K, van der Feltz-Cornelis CM i sur*. Suicide methods in Europe: a gender-specific analysis of countries participating in the »European Alliance Against Depression«. *J Epidemiol Comm Health* 2008;62:545–51.
76. *Mujkic A, Peek-Asa C, Young T, Rodin U*. Effect of war on weapon-related deaths in Croatian children and youth. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162:140–4.
77. *Lester D*. Firearm availability and the incidence of suicide and homicide. *Acta Psychiatr Belg* 1988;88:387–393.
78. *Lester D*. Research note: gun control, gun ownership, and suicide prevention. *Suicide Life Threat Behav* 1988;18:176–80.
79. *Lester D*. Gun ownership and suicide in the United States. *Psychol Med* 1989;19: 519–21.
80. *Kates BD, Mauser G*. Would banning firearms reduce murder and suicide? *Harvard J Law Pub Pol* 2006;30:650–93.
81. *Gillespie FC, Nemeroff BC*. Hypercortisolemia and Depression. *Psychosom Med* 2005;67Suppl 1:26–28.
82. *Vreeburg SA, Hoogendijk WJ, van Pelt J, Derijk RH, Verhagen JC*. Major depressive disorder and hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity: Results from a large cohort study. *Arch Gen Psychiatry* 2009;66: 617–26.
83. *Porterfield T, Cook M, Deary IJ, Ebmeier KP*. Neuropsychological function and diurnal variation in depression. *J Clin Exp Neuropsychol* 1997;19:906–13.
84. *Moffott AP, O'Carroll RE, Bennie J, Carroll S, Dick H, Ebmeier KP*. Diurnal variation of mood and neuropsychological function in major depression with melancholia. *J Affect Disord* 1994;32:257–69.
85. *McGirr A, Diaconu G, Berlin TM i sur*. Dysregulation of the sympathetic nervous system, hypothalamic-pituitary-adrenal axis and executive function in individuals at risk for suicide. *J Psychiatr Neurosci* 2010;35:399–408.
86. *Cantor CH, Hickey PA, De Leo D*. Seasonal variation in suicide in a predominantly Caucasian tropical/subtropical region of Australia. *Psychopathology* 2000;33:303–6.
87. *Maes M, Cosyns P, Meltzer HY, De Meyer F, Peeters D*. Seasonality in violent suicide but not in nonviolent suicide or homicide. *Am J Psychiatr* 1993;150:1380–5.
88. *Eastwood MR, Peacock J*. Seasonal patterns of suicide, depression and electroconvulsive therapy. *Br J Psychiatry* 1976;129:472–5.
89. *Partonen T, Haukka J, Nevanlinna H, Lonnqvist J*. Analysis of the seasonal pattern in suicide. *J Affect Disord* 2004;81:133–9.
90. *Preti A*. The influence of seasonal change on suicidal behavior in Italy. *J Affect Disord* 1997;44:123–30.
91. *Rihmer Z, Rutz W, Pihlgren H, Pestaloty P*. Decreasing tendency of seasonality in suicide may indicate lowering rate of depressive suicides in the population. *Psychiatr Res* 1998;81:233–40.
92. *Hiltunen L, Suominen K, Lonnqvist J, Partonen T*. Relationship between daylength and suicide in Finland. *J Circ Rhythms* 2011;9:1–10.
93. *Qin P, Mortensen PB, Waltoft BL, Postolache TT*. Allergy is associated with suicide completion with a possible mediating role of mood disorder – A population-based study. *Allergy* 2011;66:658–64.
94. *Timonen M, Viilo K, Hakko H i sur*. Is seasonality of suicides stronger in victims with hospital-treated atopic disorders? *Psychiatr Res* 2004;126:167–75.
95. *Postolache TT, Mortensen PB, Tonelli LH i sur*. Seasonal spring peaks of suicide in victims with and without prior history of hospitalization for mood disorders. *J Affect Disord* 2010;121:88–93.
96. *Bašić P, Miškulin I*. Grubišnopoljska kronika 1990.–1991. *Scrin Slav* 2010;10:454–94.
97. *Milčinski L*. Suicidalnost. U: Kecmanović D, ur. Psihijatrija. Tom II. Beograd–Zagreb: Medicinska knjiga; 1989, str. 1047–1078.
98. *Hawton K, Appleby L, Platt S i sur*. The psychological autopsy approach to studying suicide: a review of methodological issues. *J Affect Disord* 1998;50:269–76.
99. *Young J*. Morals, suicide, and psychiatry: a view from Japan. *Bioethics* 2002;16:412–24.
100. *Cheng ATA*. Mental illness and suicide. A case-control study in east Taiwan. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52:594–603.
101. *Zoričić Z, Buljan D, Karlović D, Ivančić I, Katinić K*. Correlation between depressiveness, suicidality and sociodemographic characteristics in the alcohol addicts. *Alcoholism* 2005;41:3–15.
102. *Marčinko D*. Antidepressants and suicidality: the basis of controversies. *Psychiatr Danub* 2007;19:238–40.
103. *Marčinko D, Vuksan-Čusa B*. Borderline personality disorder and bipolar disorder comorbidity in suicidal patients: diagnostic and therapeutic challenges. *Psychiatr Danub* 2009;21:386–90.
104. *Marčinko D, Marčinko A, Kudumija M, Martinac M, Kudlek-Mikulčić S, Karlović D*. Suicide in schizoprenia: risk factors, therapy and preventive strategies. *Psychiatr Danub* 2003;15:201–7.
105. *Marčinko D, Begić D, Malnar Ž i sur*. Suicidality among veterans suffering from chronic PTSD treated at Center for Crisis Intervention, Zagreb University Hospit. *Acta Med Croat* 2006;60:335–9.
106. *Kosanović-Rajačić B, Begić D*. Posttraumatski stresni poremećaj i suicidalnost. *Soc Psihijat* 2002;30:216–22.
107. *Waern M, Rubelowitz E, Rimeson B, Skoog I, Wilhelmson K, Allebeck P*. Burden of illness and suicide in elderly people: case-control study. *Brit Med J* 2002;324:355.
108. *Park JY, Moon KT, Chae YM, Jung SH*. Effect of sociodemographic factors, cancer, psychiatric disorder on suicide: gender and age-specific patterns. *J Prev Med Pub Health* 2008;41:51–60.
109. *Fishbain DA*. The association of chronic pain and suicide. *Sem Clin Neuropsychiatr* 1999;4:221–7.
110. *Šakić M*. Samoubojstvo kao društveni problem: Rasprava iz sociološke perspektive. *Amalgam* 2011;5:67–81.
111. *Almasi K, Belso N, Kapur N i sur*. Risk factors for suicide in Hungary: a case-control study. *BMC Psychiatry* 2009;9:45–52.
112. *Cheng ATA, Chen HHT, Chwen-Chen C, Janekins R*. Psychosocial and psychiatric risk factors for suicide. Case – control psychological autopsy study. *Brit J Psychiatr* 2000;177:360–5.
113. *Whitley E, Gunnell D, Dorling D, Smith GD*. Ecological study of social fragmentation, poverty, and suicide. *Brit Med J* 1999;319:1034–37.
114. *Duberstein PR, Conwell Y, Conner KR, Eberly S, Evinger JS, Caine ED*. Poor social integration and suicide: fact or artifact? A case-control study. *Psychol Med* 2004; 34:1331–7.
115. *Feletar D, Feletar P*. Depopulacija i promjene u prostornom rasporedu stanovništva na području Bjelovarsko bilogorske županije od 1857. do

2001. godine. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru 2008;2:61–115.
116. *Strugar V.* Bjelovarsko-bilogorska županija. Bjelovar: Čvor; 1996, str. 46–47.
 117. *Slukan Altić M.* Razvoj i izgradnja Bjelovara u kartografskim izvorima: Od vojne utvrde do slobodnoga i kraljevskog grada. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru 2007;1:9–30.
 118. *Karaman Aksentijević N, Ježić Z.* Razvojna pozicija Bjelovarsko-bilogorske županije prema nekim ključnim komponentama razvoja temeljenog na znanju. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru 2009;2:11–28.
 119. *Prka M.* Šumarstvo i prerada drva: zaboravljeni razvojni potencijali Bjelovarsko-bilogorske županije. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru 2012;6:69–90.
 120. *Barić V.* Zaposlenost u poljoprivredi Bjelovarsko-bilogorske županije: stanje i perspektive. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru 2012;6:17–31.
 121. *UNDP Hrvatska.* Kvaliteta života u Hrvatskoj. Regionalne nejednakosti. Zagreb: UNDP Hrvatska; 2007, str. 20–150.
 122. *Dooley D, Catalano R, Wilson G.* Depression and unemployment: panel findings from the Epidemiologic Catchment Area study. *Am J Comm Psychol* 1994;22:745–765.
 123. *Clark A, Oswald AJ.* Unhappiness and unemployment. *Econ J* 1994;104:648–59.
 124. *Murphy G, Athanasou JA.* The effect of unemployment on mental health. *J Occupa Org Psychol* 1999;72:83–99.
 125. *Dee TS.* Alcohol abuse and economic conditions: evidence from repeated cross-sections of individual-level data. *Health Econ* 2001;10:257–70.
 126. *McKee-Ryan F, Song Z, Wanberg C, Kinicki A.* Psychological and physical well-being during unemployment: a meta-analytic study. *J App Psychol* 2005;90:53–76.
 127. *Dorling D.* Unemployment and health. *Brit Med J* 2009;338:829.
 128. *Lewis G, Sloggett A.* Suicide, deprivation, and unemployment: record linkage study. *Brit Med J* 1998;317:1283–86.
 129. *Gunnell D, Harbord R, Singleton N, Jenkins R, Lewis G.* Factors influencing the development and amelioration of suicidal thoughts in the general population. Cohort study. *Brit J Psychiatr* 2004;185:385–93.
 130. *Agerbo E.* Effect of psychiatric illness and labour market status on suicide: a healthy worker effect? *J Epidemiol Comm Health* 2005;59:598–602.
 131. *Mathers CD, Schofield DJ.* The health consequences of unemployment: the evidence. *Med J Austral* 1998;168:178–82.
 132. *Lahelma E, Kivela K, Roos E i sur.* Analysing changes of health inequalities in the Nordic welfare states. *Soc Sci Med* 2002;55:609–25.
 133. *Hintikka J, Saarinen PI, Viinamäki H.* Suicide mortality in Finland during an economic cycle, 1985–1995. *Scand J Pub Health* 1999;27:85–8.
 134. *Ostamo A, Lönnqvist J.* Attempted suicide rates and trends during a period of severe economic recession in Helsinki, 1989–1997. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol* 2001;36:354–60.
 135. *Zimmerman SL.* States' spending for public welfare and their suicide rates, 1960 to 1995: what is the problem? *J Nerv Ment Disord* 2002;190:349–60.
 136. *Proudfoot J, Guest D.* Effect of cognitive-behavioural training on job-finding among long-term unemployed people. *Lancet* 1997;350:96–100.
 137. *Vuori J, Silvonon J.* The benefits of a preventive job search program on re-employment and mental health at 2-year followup. *J Occup Org Psychol* 2005;78:43–52.
 138. *Vinokur AD, Schul Y, Vuori J, Price RH.* Two years after a job loss: long-term impact of the JOBS program on reemployment and mental health. *J Occup Health Psychol* 2000;5:32–47.
 139. *Kendell RE, de Roumanie M, Ritson EB.* Effect of economic changes on Scottish drinking habits 1978–82. *Brit J Addic* 1983;78:365–79.
 140. *Saxena S, Thornicroft G, Knapp M, Whiteford H.* Resources for mental health: scarcity, inequity, and inefficiency. *Lancet* 2007;370:878–89.

* * *

Vijesti

News



POZIV NA SUDJELOVANJE

Petnaesti proljetni simpozij medicinske etike

Hrvatskoga liječničkog zbora »Etičnost 'alibi' medicine«

Hrvatski liječnički zbor
2. lipnja 2015. od 14,00 do 20,00 sati

Simpozij će bodovati Hrvatska liječnička komora!

Sažetak s 3–5 ključnih riječi, molimo poslati do **1. ožujka 2015.**

Cjelokupni rad (naslov, autor, adresa autora, sažetak, summary, tekst rada, literatura napisana prema uputama za Liječnički vjesnik) molimo poslati do **15. travnja 2015.** na adrese:

tajnistvo@hlz.hr

g_ivanisevic@hotmail.com