

# Obilježja samoubojstava u starijoj dobi

---

Vujnović, Hrvoje

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:427590>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-04**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Hrvoje Vujnović**

**Obilježja samoubojstava u starijoj dobi**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2017.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Hrvoje Vujnović**

**Obilježja samoubojstava u starijoj dobi**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2017.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom prof. dr. sc. Vedrane Petrovečki i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2016./2017.

## SADRŽAJ

1. SAŽETAK	
2. SUMMARY	
3. UVOD.....	1
3.1. STARENJE STANOVNIŠTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ.....	1
3.2. POZNATI ČIMBENICI RIZIKA ZA IZVRŠENJE SAMOUBOJSTVA.....	3
4. CILJEVI RADA.....	5
5. MATERIJALI I METODE.....	5
6. REZULTATI I RASPRAVA.....	7
6.1. DOBNA I SPOLNA STRUKTURA.....	7
6.2. NAČIN IZVRŠENJA SAMOUBOJSTVA.....	13
6.3. BRAČNO STANJE.....	17
6.4. STRUČNA SPREMA.....	21
6.5. KONCENTRACIJA ALKOHOLA U KRVI .....	25
7. ZAKLJUČAK.....	29
8. ZAHVALE.....	30
9. LITERATURA.....	31
10. ŽIVOTOPIS.....	34

## 1. SAŽETAK

Obilježja samoubojstava u starijoj dobi

Hrvoje Vujnović

Do danas su otkriveni mnogi čimbenici rizika za počinjenje samoubojstva, a starija dob se svrstava u najznačajnije među njima. Budući da u Republici Hrvatskoj, ali i u većini razvijenih zemalja u svijetu, već godinama traje proces starenja stanovništva, sve više raste broj i udio osoba starije dobi u populaciji. S obzirom na to da je stopa samoubojstava viša u toj skupini, povećanje broja osoba starije dobi vjerojatno će voditi povećanju ukupnog broja samoubojstava.

Cilj ovog rada je istražiti obilježja samoubojstava na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 1. siječnja 2011. godine do 31. prosinca 2015. godine, s posebnim osvrtom na razlike između mlađe i starije populacije. Iz nalaza obdukcija sa Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta u Zagrebu su prikupljeni demografski podaci o osobama koje su u navedenom petogodišnjem periodu počinile samoubojstvo.

U promatranom je uzorku bilo 816 osoba, koje su podijeljene u dvije dobne skupine: osobe mlađe od 65 godina i osobe u dobi od 65 i više godina. Zatim su te dvije skupine uspoređivane po spolu, bračnom stanju, stručnoj spremi, koncentraciji alkohola u krvi u vrijeme smrti i načinu izvršenja samoubojstva.

Rezultati su pokazali da je omjer muškaraca i žena koji su počinili samoubojstvo bio jednak u starijoj i mlađoj dobnoj skupini, dok je najveća razlika u stopi samoubojstava između starije i mlađe dobne skupine bila među samcima i osobama s višom stručnom spremom. Osobe starije dobi su također znatno češće koristile vatreno oružje za počinjenje samoubojstva.

Ovakvi podaci su neophodni za bolje razumijevanje čimbenika rizika za počinjenje samoubojstva u starijoj dobi, što je preduvjet za mogućnost prevencije daljnjeg porasta broja samoubojstava u toj populaciji.

**KLJUČNE RIJEČI:** samoubojstvo, starija populacija, stara dob, starenje stanovništva

## 2. SUMMARY

Characteristics of suicides in old age

Hrvoje Vujnović

There are many risk factors for committing suicide known today, and old age is considered as one of the most important ones among them. Since the process of population ageing in Republic of Croatia, as well as in most of the developed countries in the world, has been going on for years, the number and percentage of older people in general population has been increasing. Considering that the suicide rate is higher within that group, the increase in the number of people of old age will probably lead to the increase of the number of suicides.

The goal of this paper is to research the characteristics of suicides in the City of Zagreb and the Zagreb County area in the time period from January 1<sup>st</sup> 2011 to December 31<sup>st</sup> 2015, with special focus on the differences between the younger and older population. Autopsy records of the Department of Forensic Medicine and Criminology, Zagreb University School of Medicine, were used to gather demographic data about the people who committed suicide in the five-year time period.

There were 816 people in the studied sample, divided into two groups: persons under the age of 65 and persons 65 years of age and older. The two groups were then compared by gender, marital status, level of education, blood alcohol levels and the method of committing suicide.

The results showed that the ratio of men and women who committed suicide is the same in the older and the younger age group, while the biggest differences in suicide rates between those two groups were among singles and people with higher levels of education. People of older age also used firearms as a method of committing suicide more often.

This type of data is necessary for better understanding the risk factors for committing suicide in old age, which is needed to prevent the further increase of the number of suicides in that population.

**KEY WORDS:** suicide, older population, old age, population ageing

### **3. UVOD**

Proces starenja stanovništva u Republici Hrvatskoj traje već desetljećima, a prognoze pokazuju da će se taj trend nastaviti i u budućnosti. Kao posljedica toga će rasti broj i udio starih ljudi, a starija će populacija poprimati sve veću važnost. Takvo će stanje dovesti do mnogobrojnih i neizbježnih društvenih i političkih promjena te svakako treba imati na umu da se starija dob smatra jednim od čimbenika rizika za počinjenje samoubojstva.

Danas se za definiciju starije dobi najčešće upotrebljava dobna granica od 65 godina (1) te se ona koristi u izvješćima i projekcijama većine relevantnih svjetskih organizacija, uključujući Svjetsku zdravstvenu organizaciju i Eurostat.

#### **3.1. Starenje stanovništva u Republici Hrvatskoj**

Depopulacija i starenje stanovništva dva su najvažnija demografska procesa koji se odvijaju u Republici Hrvatskoj. Promjena ukupnog broja stanovnika nekog područja ovisi o prirodnom kretanju stanovništva i migracijama, a na području Republike Hrvatske se već dulji vremenski period iz godine u godinu bilježi prirodni pad i negativni migracijski saldo. Uz to, produljenje ljudskog životnog vijeka i smanjenje stope fertiliteta su trajno promijenili dobnu strukturu stanovništva Republike Hrvatske te se smatraju najznačajnijim čimbenicima starenja populacije. Oba ova procesa, depopulacija i starenje stanovništva, su međusobno usko povezana i već desetljećima možemo pratiti njihovo složeno međudjelovanje te proučavati kako oni utječu jedan na drugog.

Depopulacija označava smanjenje ukupnog broja stanovnika nekog područja. Takav se trend na području Republike Hrvatske odvija barem od sredine prošlog stoljeća. U periodu nakon Drugog svjetskog rata uslijedilo je poslijeratno kompenzacijsko povećanje nataliteta, koje je potrajalo do 1954. godine (2). Od 1955. godine se prirodni prirast počinje smanjivati, ali bilanca prirodnog kretanja stanovništva postaje negativna tek 1991. godine (3), kada se prvi put bilježi prirodni pad. Vrlo bitan čimbenik koji je utjecao na smanjenje populacije je veliko iseljavanje stanovništva koje traje još od sredine 19. stoljeća (4). Stoga, iako se na području Republike Hrvatske do 1991. godine bilježio stalni prirodni prirast, zbog negativne migracijske bilance je proces depopulacije započeo već tijekom 1950.-ih godina.

Proces starenja stanovništva je započeo značajnim produljenjem ljudskog životnog vijeka tijekom 20. stoljeća, čime se brzo povećao broj i udio starijih osoba u ukupnoj populaciji. Smatra se da se na području Republike Hrvatske u razdoblju od 1960. do 2010.



godine trajanje životnog vijeka povećalo za 10 godina. Tako je očekivano trajanje života u Republici Hrvatskoj 2010. godine iznosilo prosječno 76.7 godina, odnosno 73.4 godina za muškarce i 79.9 godina za žene (1). Treba napomenuti da je na ovako veliku promjenu bitan utjecaj imalo značajno smanjenje opće stope mortaliteta sredinom prošlog stoljeća kao posljedica pada stope mortaliteta dojenčadi i male djece (2). Drugi najznačajniji čimbenik starenja populacije je pad stope fertiliteta koji je započeo tijekom 1960.-ih te već 1968. godine stopa fertiliteta pada ispod 2.1 (5), što se smatra donjom granicom koja osigurava zamjenu generacija. 2012. godine stopa fertiliteta je iznosila 1.51 (1). Najznačajnija posljedica ovako niske stope fertiliteta je smanjenje broja i udjela mladih osoba u ukupnoj populaciji. Dugotrajan proces iseljavanja je ostavio svoj trag i na dobnoj strukturi stanovništva. Budući da je iz ovog područja uglavnom iseljavalo mlado stanovništvo, samim time je već rastao udio starijih osoba u ukupnoj populaciji, a zbog gubitka fertilnog dijela stanovništva je ubrzan pad nataliteta, što je dalje smanjivalo broj i udio mlađih osoba u populaciji.

I ratna zbivanja 1990.-ih godina su pogodovala razvoju depopulacije i starenja stanovništva u Republici Hrvatskoj. U tome se razdoblju povećao mortalitet, pogotovo u mlađoj, fertilnoj populaciji, a smanjio se natalitet. Rat je također doveo i do povećanog iseljavanja iz zemlje, što je dodatno pogoršalo demografsko stanje i omogućilo da se negativni demografski procesi nastave i u poslijeratnim godinama (2).

Konačan učinak ovih procesa je danas jasno vidljiv: već više od 50 godina se kontinuirano smanjuje broj stanovnika, povećava se udio starijih u populaciji, smanjuje se udio mladih u populaciji, a radno sposobno stanovništvo stari. Prema popisu stanovništva provedenog 1961. godine udio osoba mlađih od 15 godina je iznosio 27.2% ukupne populacije, dok je do 2011. godine taj udio smanjen na 15.2% ukupne populacije (6). Istovremeno, udio osoba u dobi od 65 i više godina se povećao sa 7.4%, koliko je iznosio 1961. godine, na 17.7%, koliko je iznosio 2011. godine (7). Tada je 20.8% svih žena i 14.3% svih muškaraca bilo iznad te dobne granice. Prema podacima Eurostata, udio starije populacije i dalje raste te se 2015. godine povisio na 18.8% (8). S obzirom na navedene promjene dobne strukture stanovništva, očekivano se povećala i prosječna starost na području Republike Hrvatske. Ona je 1961. godine iznosila 32.5 godina, a do 2011. godine se povisila na 41.7 godina (7). Unatoč velikim promjenama u dobnoj strukturi, tijekom navedenog razdoblja nije došlo do značajnijih promjena u spolnoj strukturi starije populacije. Tako je omjer muškaraca i žena u dobi od 65 i više godina je bio jednak 1961. i 2011. godine (6).

Sa sličnim problemima se suočavaju i ostale zemlje u Europskoj uniji, kao i većina razvijenih zemalja u svijetu danas. Iako na razini cijele Europske unije raste ukupni broj stanovnika, starenje populacije zahvaća sve zemlje članice Europske unije, sve zemlje članice Europske slobodne trgovinske zone, te sve zemlje kandidate za pristupanje Europskoj uniji (8). Za usporedbu, Republika Hrvatska je 2015. godine svrstana na visoko sedmo mjesto među zemljama Europske unije po starosti stanovništva (8), a zasjele je na treće mjesto po tri različita pokazatelja kretanja stanovništva: po najvećem relativnom smanjenju populacije, po najvećem prirodnom padu i po najvećoj negativnoj migracijskoj bilanci (9). Ozbiljnost demografske situacije u Republici Hrvatskoj pokazuje i činjenica da je 2011. godine prvi put broj osoba u dobi od 65 i više godina nadmašio broj osoba mlađih od 15 godina (6).

Iako proces starenja stanovništva traje već desetljećima, prognoze pokazuju da će se taj trend nastaviti i u budućnosti: i dalje će se povećavati udio i broj starijih osoba u populaciji, smanjivat će se udio mladog stanovništva, a ubrzat će se starenje stanovništva u radno sposobnoj dobi. Predviđa se još manji natalitet, a prirodni pad će se još više povećati (6). Ako se trenutni procesi depopulacije i starenja stanovništva i dalje nastave, već 2031. godine će udio osoba mlađih od 15 godina pasti na 12.5% ukupne populacije, a udio osoba starih 65 i više godina će se povisiti na 22.6% ukupne populacije.

### **3.2. Poznati čimbenici rizika za izvršenje samoubojstva**

U Republici Hrvatskoj je 2015. godine na samoubojstva otpalo 1.42% svih smrtnih slučajeva (10). Prema podacima Eurostata, Republika Hrvatska je 2013. godine po stopi samoubojstava smještena na deveto mjesto među zemljama Europske unije sa 16.2 samoubojstva na 100.000 stanovnika (11). Svjetska zdravstvena organizacija je 2014. godine Republiku Hrvatsku svrstala na sedamnaesto mjesto u svijetu po stopi samoubojstava. Njihovi podaci za 2012. godinu su pokazali da je Republika Hrvatska imala stopu samoubojstava od 16.5 na 100.000 stanovnika, što je bilo više od prosjeka Europske unije, koji je iznosio 13.8 na 100.000 stanovnika, dok je svjetska stopa iznosila 11.4 na 100.000 stanovnika (12).

Iako se stopa samoubojstava u svijetu postepeno smanjuje još od 1990.-ih godina, samoubojstva predstavljaju važan problem za većinu država jer su jedan od najčešćih uzroka

smrti u mlađoj populaciji. Tako je 2014. godine samoubojstvo bilo drugi najčešći uzrok smrti za osobe mlađe od 24 godine (12).

Do danas su opisani mnogi čimbenici za koje se smatra da povećavaju rizik za počinjenje samoubojstva. Najznačajniji i najviše spominjani među njima su starija dob, muški spol, prijašnji pokušaji samoubojstva te alkoholizirano stanje.

Poznato je da su u starijoj populaciji samoubojstva češća pojava nego u mlađoj populaciji. Stopa samoubojstava značajno raste već u populaciji u dobi od 60 godina i najviša je tijekom sedmog i osmog desetljeća života (13).

Kod muškaraca je stopa samoubojstava znatno viša nego kod žena. Ovisno o zemlji, omjer varira od dva do pet muškaraca koji izvrše samoubojstvo na svaku ženu koja izvrši samoubojstvo (14), ali žene tri puta češće pokušaju samoubojstvo (15). Poseban je problem to što su muškarci, osim što znatno češće izvrše samoubojstvo, skloniji to učiniti u mlađoj dobi. Tako su muškarci koji počine samoubojstvo u prosjeku pet godina mlađi od žena koje počine samoubojstvo (13).

Prijašnji pokušaji samoubojstva i samoozljeđivanje se svrstavaju među najvažnije čimbenike rizika za izvršenje samoubojstva (16, 17). Takvo ponašanje je osobito zabrinjavajuće kod osoba koje boluju od psihijatrijskih poremećaja, od kojih neki, poput depresije i shizofrenije, čak i samostalno povećavaju taj rizik. Navedeni čimbenici se smatraju relevantnima ne samo za pojedince na koje se to izravno odnosi, već i za njihovu obitelj. Postoje naznake da psihijatrijski poremećaji roditelja povećavaju rizik od samoubojstva kod njihove djece (18).

Poznat je i utjecaj alkohola na suicidalnost. Dokazano je da akutno alkoholizirano stanje povećava rizik za pokušaj počinjenja samoubojstva, pogotovo pri većim koncentracijama alkohola u krvi (19). Alkohol predstavlja veći rizik za izvršenje samoubojstva kod muškaraca, osoba starije dobi, osoba u braku, osoba s nižom razinom obrazovanja te kod zaposlenih osoba (20). Veća koncentracija alkohola u krvi također povećava šanse za izbor letalnijih metoda izvršenja samoubojstva (21).

Na rizik za počinjenje samoubojstva također utječu bračno stanje i zaposlenost pojedinca. Smatra se da su razvedene osobe pod većim rizikom u usporedbi s osobama u braku (14), a udane žene su sklonije suicidu nego oženjeni muškarci (13). Bitno je napomenuti da između država postoje određene razlike u ovim čimbenicima rizika. Tako su u

Švedskoj pod većim rizikom žene koje su neudane i nezaposlene (22), dok su u Hrvatskoj pod većim rizikom one udane i umirovljene (13).

Povećana stopa samoubojstava je također zabilježena i kod migranata. Osobe koje su migrirale u drugu zemlju imaju veću stopu samoubojstava od domorodačke populacije zemlje u koju su migrirali i od domorodačke populacije zemlje iz koje su migrirali (23).

Uočeno je da se stopa samoubojstava povećava što se u javnosti daje više publiciteta pojedinim slučajevima samoubojstava (24). Tijekom ekonomskih kriza se stopa samoubojstava također povećava (25), ali se ona smanjuje tijekom rata (13).

#### **4. CILJEVI RADA**

Cilj ovog rada je prikazati obilježja samoubojstava izvršena u petogodišnjem periodu od 2011. do 2015. godine na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, s posebnim fokusom na razlike između osoba starije i mlađe životne dobi. U tu svrhu će se uspoređivati dostupni demografski podaci, način izvršenja samoubojstva i koncentracija alkohola u krvi osoba koje su izvršile samoubojstvo.

#### **5. MATERIJALI I METODE**

Za potrebe ovog rada su korišteni nalazi obdukcija i rezultati kemijsko-toksikoloških pretraga osoba čija su tijela obducirana na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Prikupljeni su podaci o datumu smrti, dobi, spolu, bračnom stanju, stručnoj spremi, načinu izvršenja samoubojstva i koncentraciji alkohola u krvi za 816 osoba koje su počinile samoubojstvo u petogodišnjem razdoblju od početka 2011. godine do kraja 2015. godine.

Na Zavodu su obducirana tijela osoba koje su počinile samoubojstvo na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, ali i dijela Krapinsko-zagorske županije. Ovdje nisu nužno svrstani samo trajni stanovnici navedenih regija, već i osobe koje su tamo privremeno boravile, poput studenata ili pacijenata koji su se liječili u zagrebačkim bolnicama. Unatoč tome, za računanje stope samoubojstava na tom području su korišteni podaci za populaciju

Grada Zagreba i Zagrebačke županije, koja je 2011. godine prema Državnom zavodu za statistiku iznosila 1.107.623 stanovnika (26).

Nakon inicijalnog prikupljanja podataka sa Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku su prikupljeni podaci o datumu smrti, dobi, spolu i načinu izvršenja samoubojstva za svih 816 osoba, ali su nedostajali podaci o bračnom stanju za 62 osobe, podaci o stručnoj spremi za 235 osoba, i podaci o koncentraciji alkohola u krvi u trenutku smrti za 47 osoba. Dio tih podataka je prikupljen nakon što je upućen zahtjev Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske za pristup podacima o bračnom stanju i stručnoj spremi u svrhu istraživanja. Nakon dostave podataka iz zbirke podataka Ministarstva unutarnjih poslova nedostajali su podaci o bračnom stanju za samo 2 osobe i podaci o stručnoj spremi za samo 26 osoba. Podaci o koncentraciji alkohola u krvi u trenutku smrti su nedostajali za 47 osoba koje su umrle u bolnici od izravnih posljedica pokušaja samoubojstva. Budući da je u tim slučajevima prošlo određeno vrijeme od pokušaja samoubojstva i trenutka smrti, koncentracija alkohola u krvi bi očekivano bila znatno smanjena, a ti podaci bi bili neupotrebljivi. U takvim slučajevima analize alkohola u krvi često nisu ni rađene, što objašnjava nedostatak tih podataka. Prikupljeni su podaci obrađeni uzimajući u obzir navedeni nedostatak dijela podataka.

Sve osobe koje su počinile samoubojstvo u promatranom razdoblju su razvrstane u dvije dobne skupine: osobe mlađe od 65 godina i osobe u dobi od 65 i više godina. Te dvije grupe su tada uspoređivane po spolu, bračnom stanju, stručnoj spremi, načinu izvršenja samoubojstva i koncentraciji alkohola u krvi.

Za usporedbu promatranog uzorka i opće populacije su korišteni podaci popisa stanovništva Republike Hrvatske iz 2011. godine, objavljeni na stranicama Državnog zavoda za statistiku.

Nakon prikupljanja i obrade podataka, prikazana je sumacija promatranog uzorka u skladu s metodama deskriptivne statistike. Podaci su prikupljeni koristeći softverski program Microsoft Excel (Microsoft office 2010., SAD), obrađeni pomoći programa SAS (SAS Institute Inc., SAD), a za grafički prikaz podataka su korišteni alati na internetskoj stranici <https://www.onlinecharttool.com/>.

## 6. REZULTATI I RASPRAVA

U razdoblju od 1. siječnja 2011. godine do 31. prosinca 2015. godine je na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije samoubojstvo počinilo 816 osoba, odnosno od 156 do 178 osoba godišnje (tablica 1).

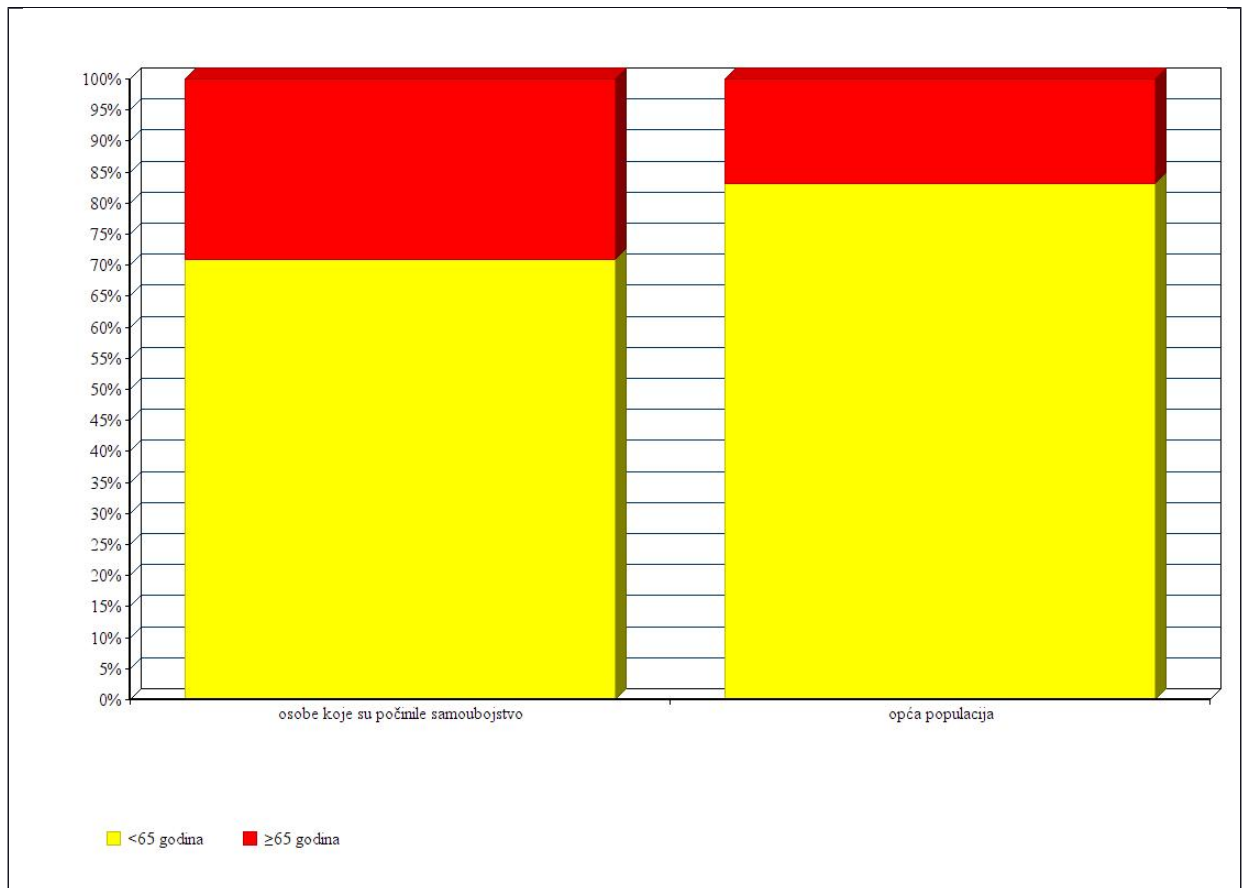
Godina	Broj samoubojstava	Stopa samoubojstava na 100.000 stanovnika godišnje
2011.	178	16.07
2012.	156	14.08
2013.	156	14.08
2014.	159	14.36
2015.	167	15.07
Ukupno	816	14.73

### 6.1. Dobna i spolna struktura

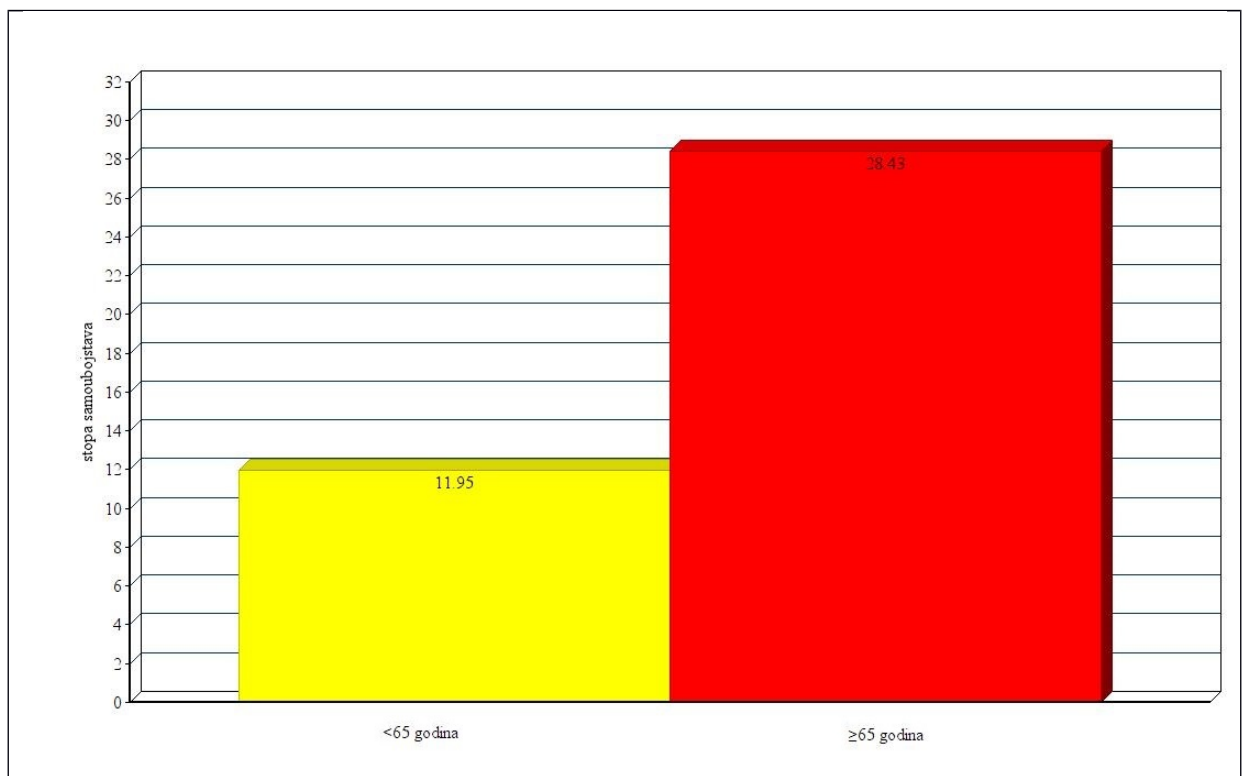
U promatranom razdoblju 550 samoubojstava su izvršile osobe mlađe od 65 godina, što je činilo 67.4% svih samoubojstava, dok je u populaciji osoba u dobi od 65 i više godina izvršeno 266 samoubojstava, odnosno 32.6% ukupnog broja samoubojstava (tablica 2). Najmlađa osoba koja je počinila samoubojstvo u promatranom periodu je imala 14 godina, a najstarija 102 godine. Prosječna starost u mlađoj dobnoj skupini je iznosila 45.3 godine, a medijan je iznosio 48.5 godina. U starijoj dobnoj skupini prosječna je dob iznosila 75.7 godina, a medijan 75.5 godina.

	<65 godina	≥65 godina	Ukupno
<b>Muškarci</b>	413	197	610
<b>Žene</b>	137	69	206
<b>Ukupno</b>	550	266	816

Iako osobe u dobi od 65 i više godina čine samo 16.9% opće populacije Grada Zagreba i Zagrebačke županije, na njih otpada gotovo trećina svih samoubojstava (slika 1). Stopa samoubojstava u starijoj dobnoj skupini je iznosila prosječno 28.43 samoubojstva na 100.000 osoba, dok je mlađoj dobnoj skupini ona iznosila 11.95 samoubojstva na 100.000 osoba (slika 2).



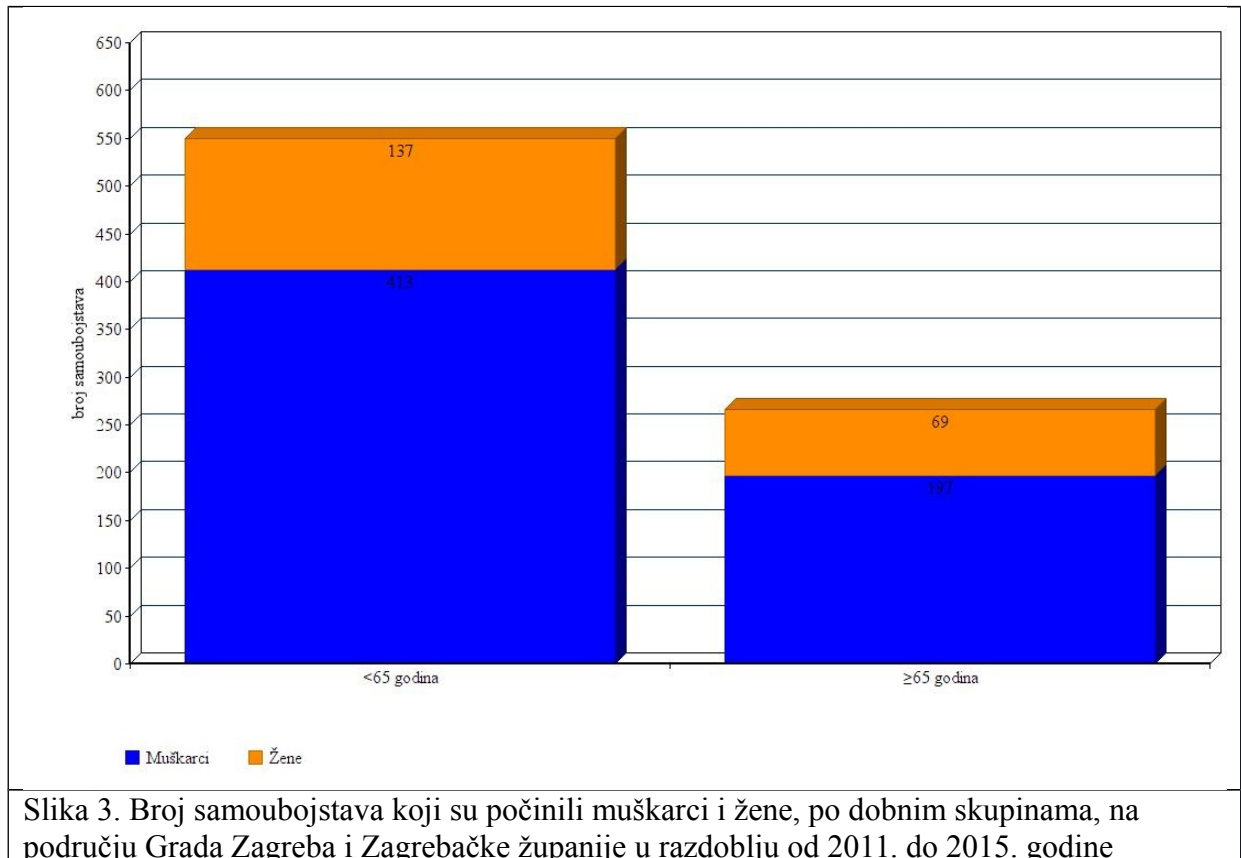
Slika 1. Udio osoba starije dobi u ukupnom broju samoubojstava i u općoj populaciji.



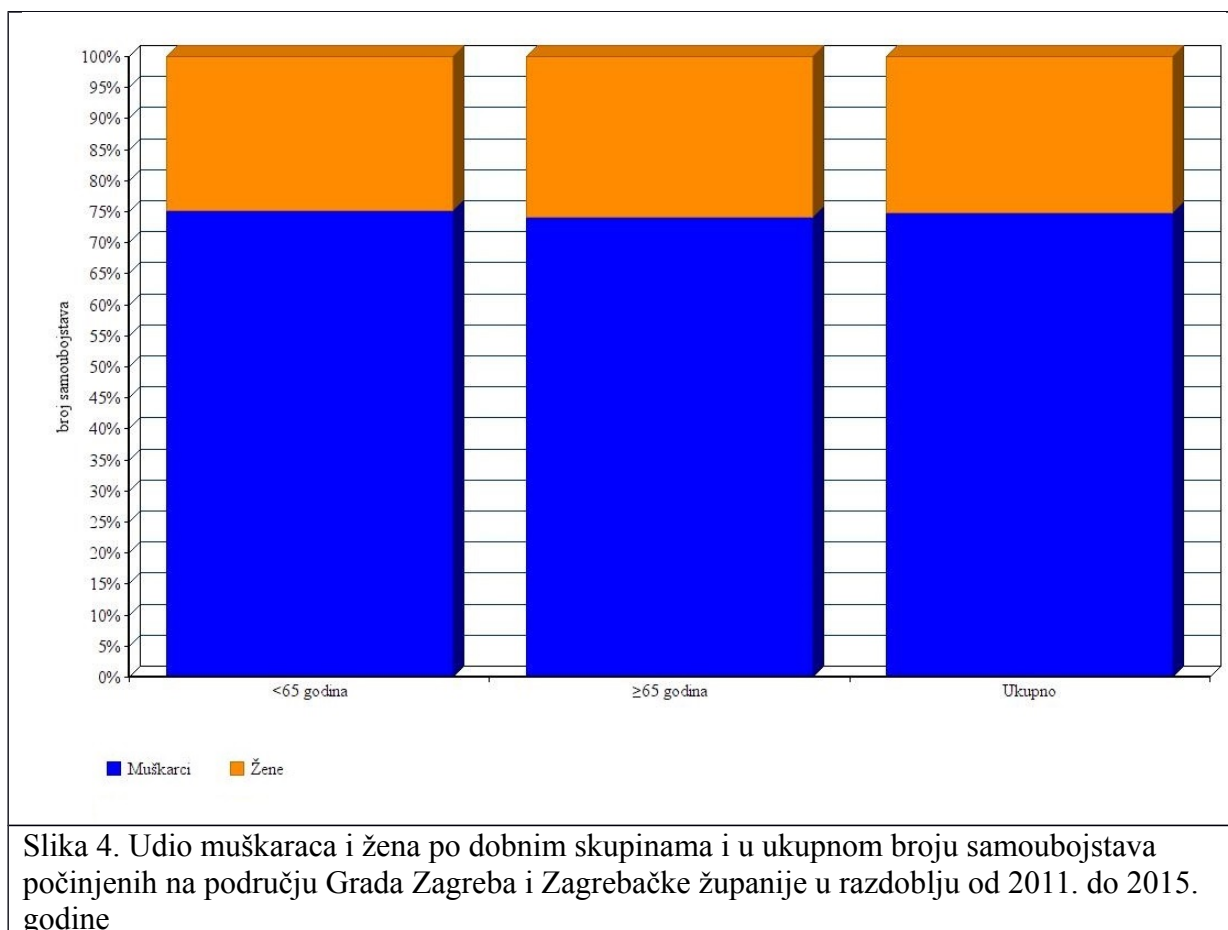
Slika 2. Prosječna godišnja stopa samoubojstava na 100.000 stanovnika po dobnoj skupini na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine

Muškarci su u promatranom razdoblju počinili 610 (74.75%) samoubojstva, od čega ih je 413 bilo mlađe od 65 godina, a 197 ih je bilo u dobi od 65 i više godina. Žene su počinile ukupno 206 (25.25%) samoubojstva, od čega ih je 137 bilo mlađe od 65 godina, a 69 ih je bilo u dobi od 65 i više godina (tablica 2). U mlađoj dobnoj skupini, žene koje su počinile samoubojstvo su u prosjeku bile starije od muškaraca koji su počinili samoubojstvo: prosječna dob žena u mlađoj dobnoj skupini je iznosila 46.9 godina, a prosječna dob muškaraca u toj dobnoj skupini je iznosila 44.8 godina. U starijoj dobnoj skupini prosječna dob žena je iznosila 75.5 godina, a prosječna dob muškaraca je iznosila 75.8 godina. Medijan je u obje dobne skupine bio veći kod žena: u mlađoj dobnoj skupini je kod žena iznosio 50 godina, u usporedbi s medijanom kod muškaraca u mlađoj dobnoj skupini, koji je iznosio 48 godina, dok je u starijoj dobnoj skupini iznosio 76 godina kod žena i 75 godina kod muškaraca.

Iako u navedenom razdoblju postoji veliki nesrazmjer između muškaraca i žena te između mlađe i starije dobne skupine po apsolutnom broju izvršenih samoubojstava (slika 3), omjer muškaraca i žena koji su počinili samoubojstvo je konstantan bez obzira na dob (slika 4).



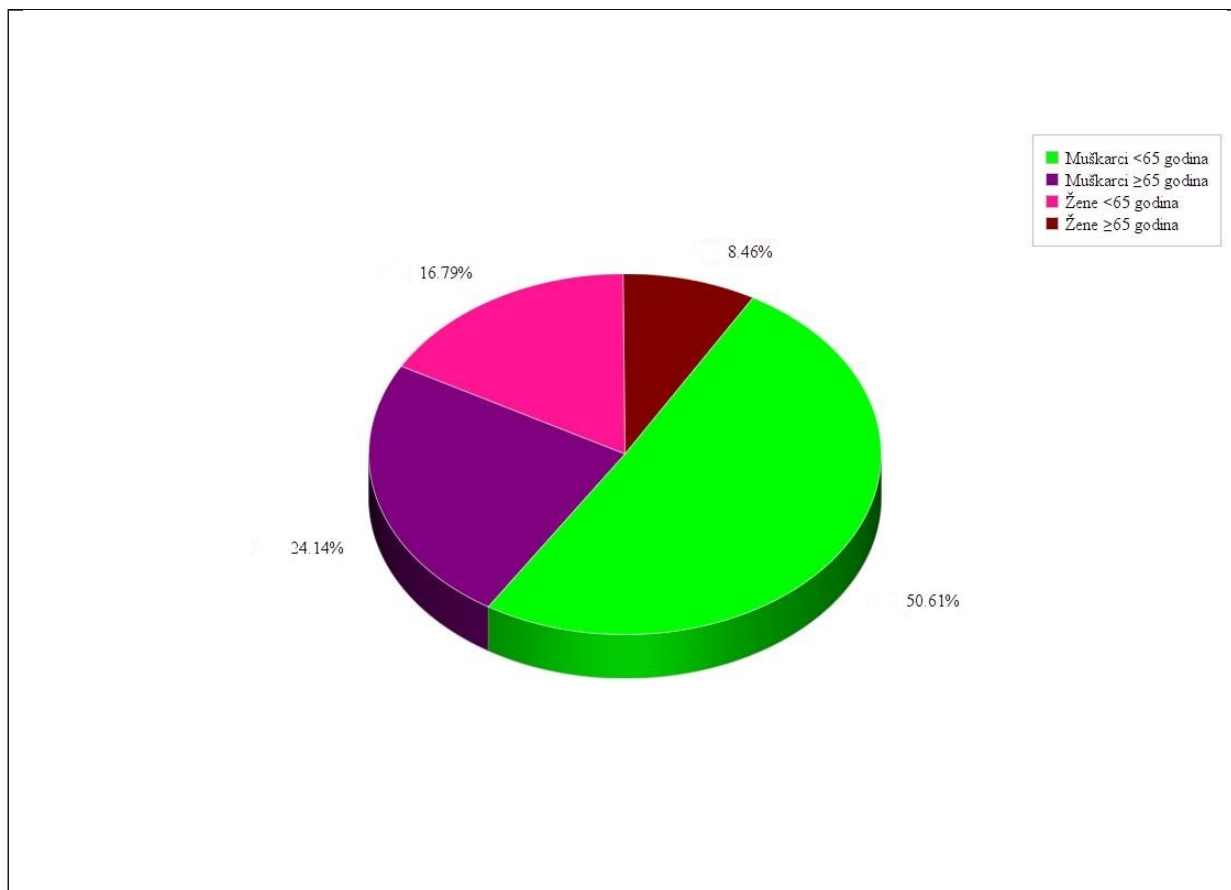




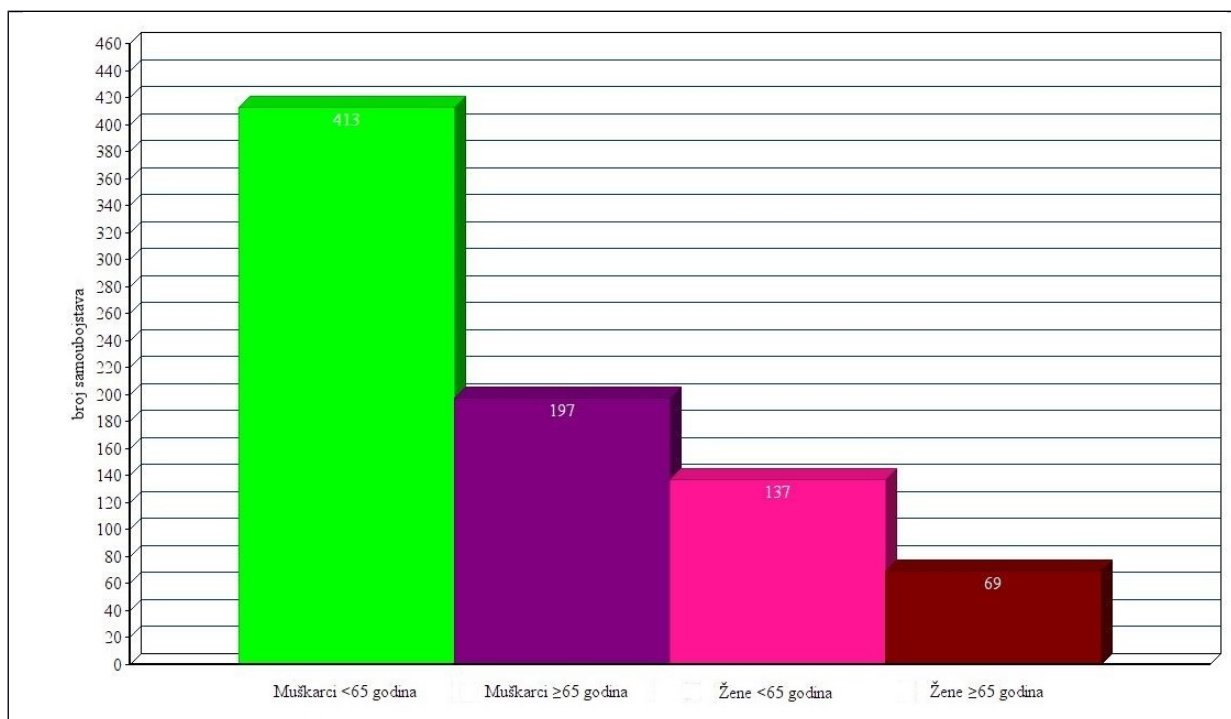
U ukupnom broju samoubojstava u promatranom razdoblju na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, omjer muškaraca i žena je iznosio 2.96:1 u korist muškaraca; u mlađoj dobnj skupini je taj omjer bio 3.01:1, a u starijoj dobnj skupini 2.85:1 (slika 4).

Muškarci u mlađoj dobnj skupini su počinili 50.6% svih samoubojstava u promatranom razdoblju, slijedili su ih muškarci u starijoj dobnj skupini sa 24.1% svih samoubojstava, zatim žene u mlađoj dobnj skupini sa 16.8%, te na kraju žene u starijoj dobnj skupini sa 8.5% (slika 5).

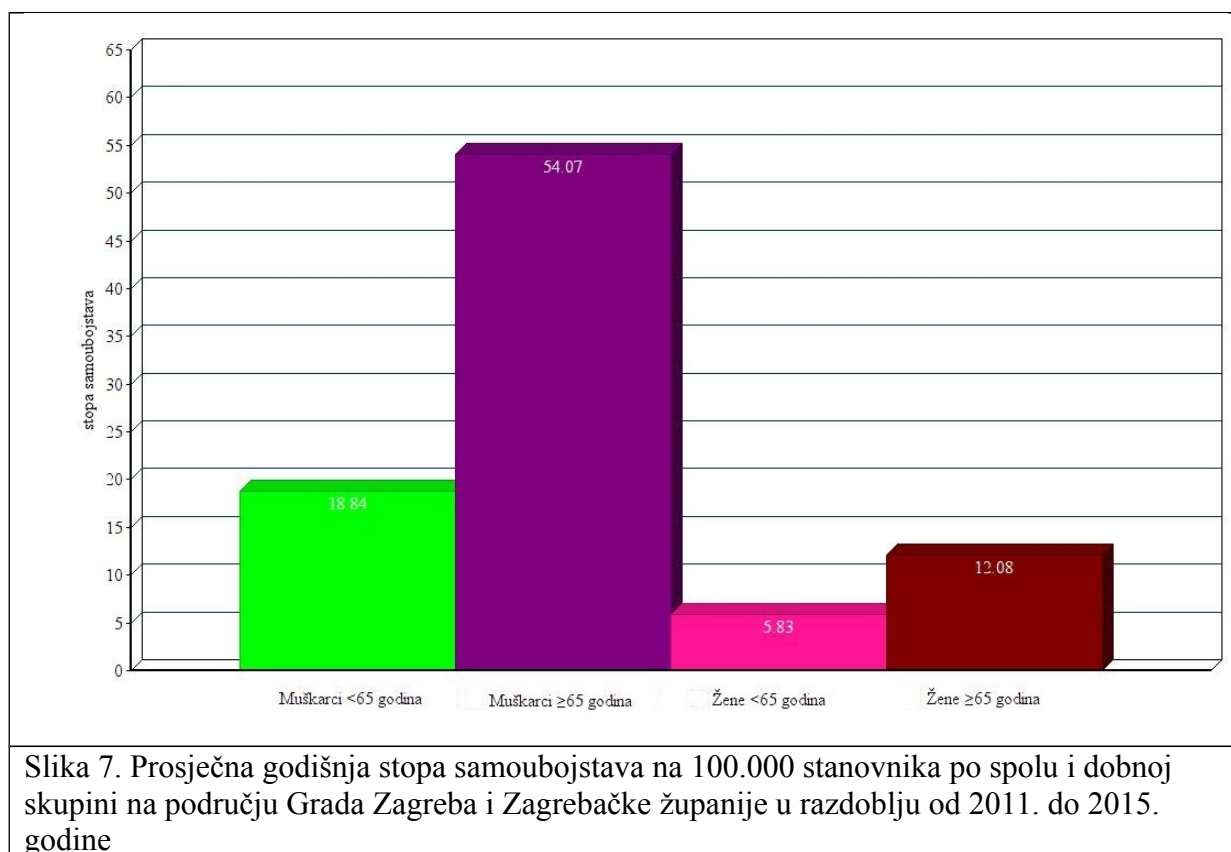
Iako su muškarci u dobnj skupini mlađoj od 65 godina počinili daleko najveći broj samoubojstava (slika 6), stopa samoubojstava je najviša među muškarcima u starijoj dobnj skupini (slika 7). To se objašnjava činjenicom da mnogo veći udio opće populacije čine ljudi mlađi od 65 godina. Iz istog je razloga i stopa samoubojstava žena u dobi od 65 i više godina viša od stope samoubojstava žena mlađih od 65 godina, iako je ukupni broj samoubojstava žena u starijoj dobnj skupini manji od broja samoubojstava žena u mlađoj dobnj skupini.



Slika 5. Udio u ukupnom broju samoubojstava po spolu i dobnoj skupini na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine



Slika 6. Broj samoubojstava po spolu i dobnoj skupini na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine



Prosječna godišnja stopa samoubojstava u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji je u promatranom razdoblju iznosila 14.73 samoubojstva na 100.000 stanovnika. Ta je stopa bila viša za muškarce u obje dobne skupine: iznosila je u prosjeku 18.84 samoubojstva godišnje na 100.000 osoba kod muškaraca mlađih od 65 godina, a 54.07 samoubojstva godišnje na 100.000 osoba kod muškaraca u dobi od 65 i više godina. Žene u obje dobne skupine su imale stopu samoubojstva nižu od prosjeka cijele populacije te je ona iznosila prosječno 5.83 samoubojstva godišnje na 100.000 osoba kod žena mlađih od 65 godina, a 13.08 samoubojstva godišnje na 100.000 osoba kod žena u dobi od 65 i više godina.

Navedeni rezultati su u skladu s otprije dostupnim podacima te govore u prilog nalazima da muškarci češće izvrše samoubojstvo od žena, a osobe starije dobi češće izvrše samoubojstvo od mlađih osoba.

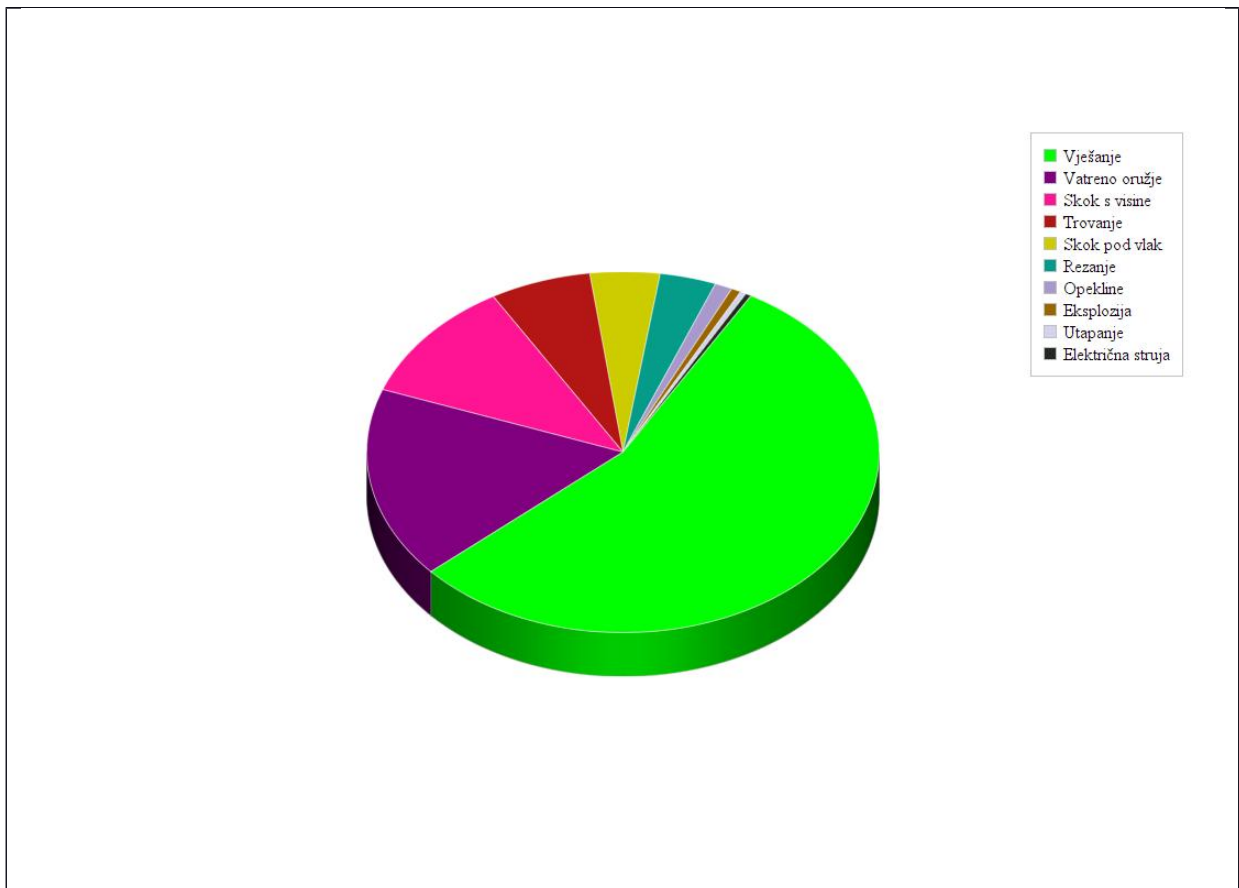
## 6.2. Način izvršenja samoubojstva

U petogodišnjem periodu od 2011. do 2015. godine je zabilježeno 10 različitih načina izvršenja samoubojstva (tablica 3).

Način	Ukupni broj samoubojstava (%)	Samoubojstva u mlađoj populaciji (%)	Samoubojstva u starijoj populaciji (%)
Vješanje	450 (55.15)	308 (56)	142 (53.38)
Vatreno oružje	140 (17.16)	81 (14.73)	59 (22.18)
Skok s visine	89 (10.91)	60 (10.91)	29 (10.9)
Trovanje	52 (6.37)	37 (6.73)	15 (5.64)
Skok pod vlak	36 (4.41)	28 (5.09)	8 (3)
Rezanje žila	29 (3.55)	19 (3.45)	10 (3.76)
Opekline	9 (1.10)	9 (1.63)	0 (0)
Eksplozija	5 (0.61)	4 (0.72)	1 (0.38)
Utapanje	3 (0.37)	1 (0.18)	2 (0.76)
Električna struja	3 (0.37)	3 (0.54)	0 (0)

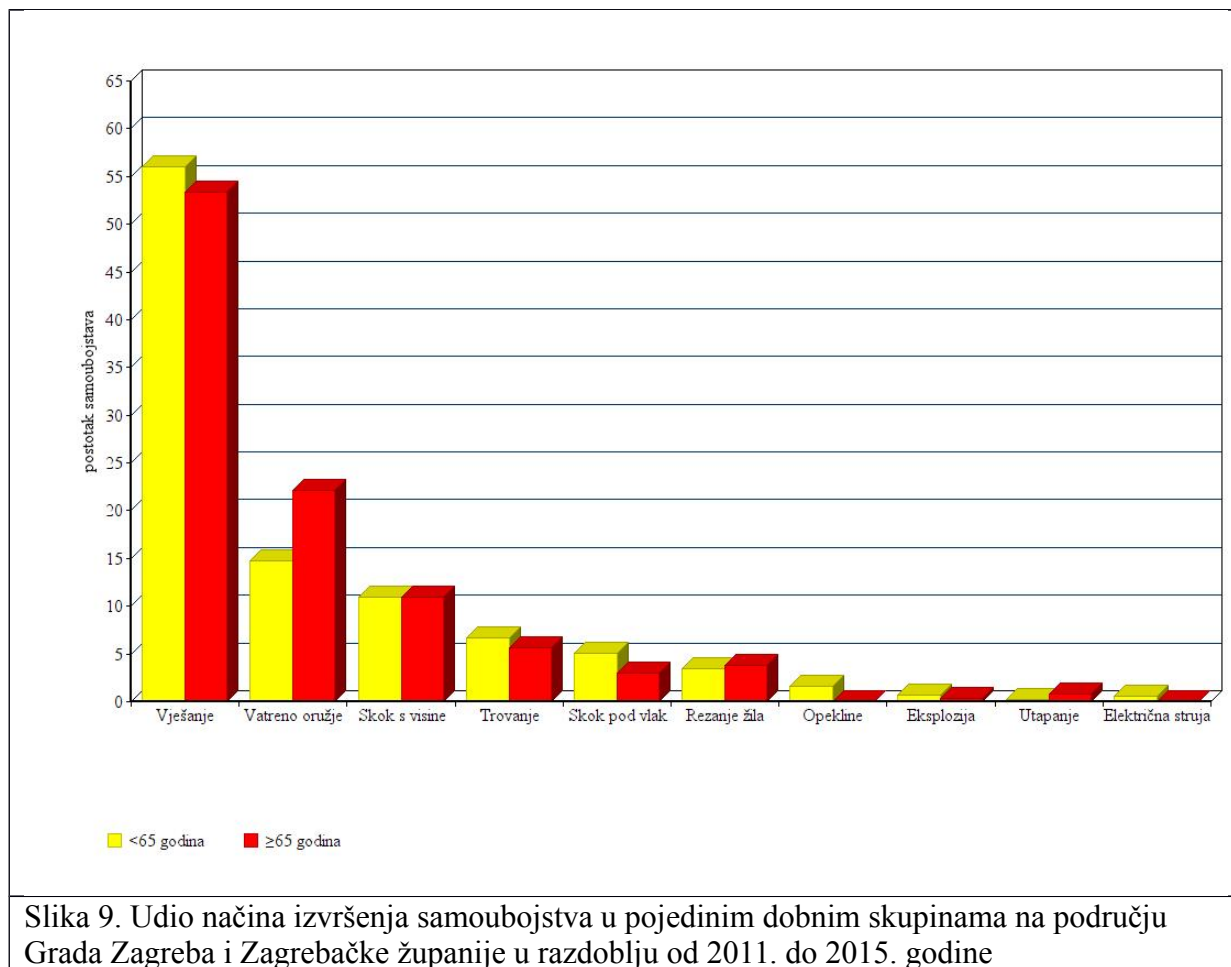
Bitan čimbenik u izboru metode izvršenja samoubojstva je njena dostupnost, što objašnjava razlike u načinu izvršenja samoubojstva između država. Tako se u SAD-u 60% suicida izvrši vatrenim oružjem, dok je u susjednoj Kanadi taj udio upola manji (13). U Republici Hrvatskoj je tijekom Domovinskog rata porastao broj samoubojstava izvršenih vatrenim oružjem i eksplozivnim napravama (27), a te se metode još i danas češće koriste nego što je to bilo prije rata.

U promatranom periodu je vješanje je bila najčešća metoda izvršenja samoubojstva sa 450 registriranih slučajeva, što čini 55.15% od svih 816 samoubojstva (slika 8). Na drugom mjestu su bila samoubojstva počinjena vatrenim oružjem sa 140 zabilježenih slučajeva koji su činili 17.16% svih samoubojstava. Treća najčešća metoda izvršenja samoubojstva je bila skok s visine, što je zabilježeno u 89 slučajeva, odnosno 10.91% od ukupnog broja samoubojstava. Slijede trovanje s 52 slučaja (6.37%), skakanje pod vlak s 36 slučaja (4.41%) i rezanje žila s 29 slučaja (3.55%). Među najrjeđe korištenim metodama samoubojstva su se svrstale smrti uzrokovane opeklinama nakon namjernog zapaljenja (1.1%), samoubojstva počinjena eksplozivnim napravama (0.61%), utapanje (0.37%) i smrti uzrokovane električnom strujom nakon namjernog uključivanja u strujni krug (0.37%).



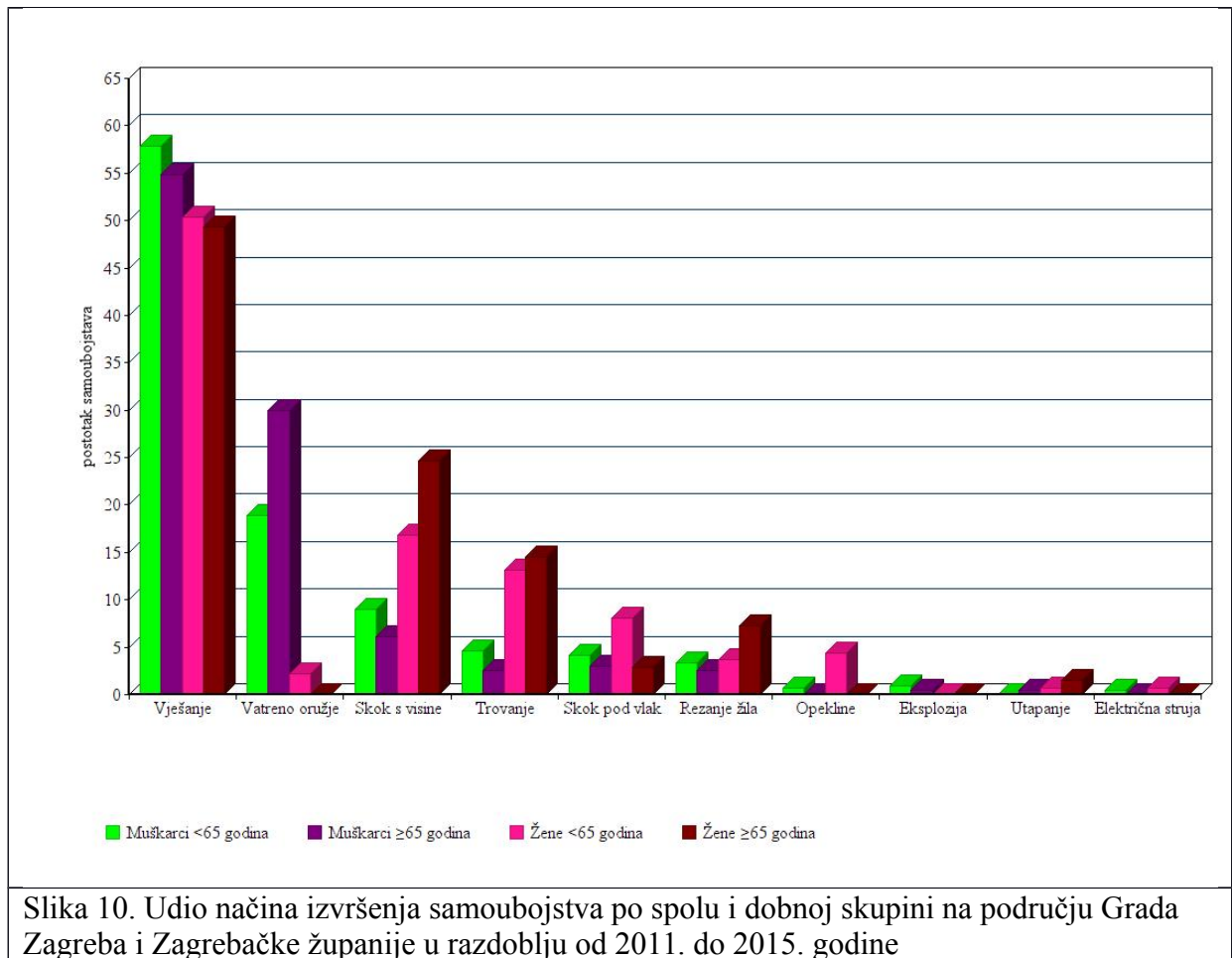
Slika 8. Udio svih načina izvršenja samoubojstva na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine

Postoje manje razlike u odabiru metode izvršenja samoubojstva ovisno o dobi počinitelja (slika 9). Redosljed četiri najčešće korištene metode je jednak u obje dobne skupine. 56% osoba koje su počinile samoubojstvo mlađih od 65 godina je samoubojstvo izvršilo vješanjem, dok je kod osoba u dobi od 65 i više godina taj udio nešto manji, 53.38%. Razlike između dobnih skupina su nešto veće kada su u pitanju vatrena oružja. Tako je u mlađoj dobnoj skupini 14.73% osoba koje su počinile samoubojstvo to izvršilo vatrenim oružjem, a u starijoj je dobnoj skupini taj udio iznosio 22.18%. Skok s visine je gotovo podjednako zastupljena metoda u obje dobne skupine, sa 10.91% u mlađoj i 10.90% u starijoj dobnoj skupini. Trovanjem je samoubojstvo počinilo 6.73% osoba u mlađoj dobnoj skupini, a 5.64% osoba u starijoj dobnoj skupini. Na petom mjestu u mlađoj dobnoj skupini je skakanje pod vlak sa 5.09%, a starijoj dobnoj skupini rezanje žila sa 3.76%. U promatranom razdoblju nije zabilježen niti jedan slučaj samoubojstva električnom strujom ili zapaljenjem među osobama starije životne dobi.



Slika 9. Udio načina izvršenja samoubojstva u pojedinim dobnim skupinama na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine

Ako se uz dob promatra i spol, mogu se uočiti značajnije razlike kod nekih načina izvršenja samoubojstva. Vješanje i dalje ostaje na prvom mjestu, s oko 50% u svim kategorijama, ali vatreno oružje su znatno češće koristili muškarci nego žene (slika 10). Tako je u navedenom periodu vatreno oružje bila metoda izbora za 30% muškaraca u dobi od 65 i više godina i 18.9% muškaraca mlađih od 65 godina, ali tijekom tih pet godina nije zabilježen nijedan slučaj u kojem bi žena starije dobi počinila samoubojstvo vatrenim oružjem, dok je kod žena mlađe dobi bilo samo tri takva slučaja. S druge strane, žene su samoubojstvo češće počinile skokom s visine, što je bio slučaj s 24.6% svih žena starije dobi koje su počinile samoubojstvo i 16.8% žena mlađe dobi koje su počinile samoubojstvo. Muškarci su tu metodu odabrali u 9% slučajeva u mlađoj i 6% slučajeva u starijoj životnoj dobi. Trovanje se u obje dobne skupine također pokazalo kao znatno češća metoda samoubojstva kod žena. Skakanje pod vlak je odabrao najveći postotak mladih žena, a one su i najčešće umirale od posljedica opekline nakon zapaljenja. Najveći udio rezanja žila i utapanja je zabilježen kod starijih žena, dok su samoubojstva eksplozivnom napravom počinili isključivo muškarci, uglavnom mlađe dobi.



Slika 10. Udio načina izvršenja samoubojstava po spolu i dobnoj skupini na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine

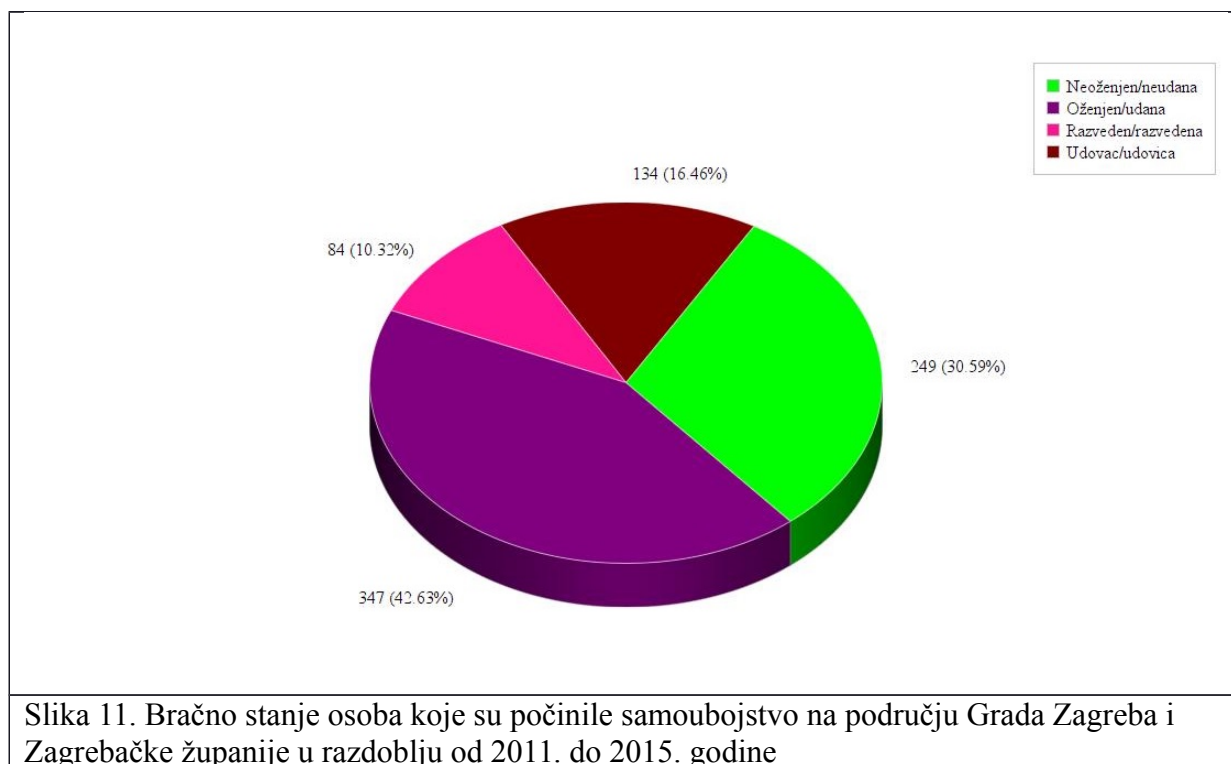
Navedeni su rezultati u skladu s dosad poznatim podacima o načinu izvršenja samoubojstava na području Republike Hrvatske: vješanje je najčešće korištena metoda bez obzira na spol i dob, muškarci znatno češće koriste vatreno oružje, a žene znatno češće odabiru trovanje i skok s visine u svrhu počinjenja samoubojstava. Rezanje žila je također češće korištena metoda kod žena, što je vrijedilo i u promatranom uzorku, uz napomenu da su žene starije dobi znatno češće odabirale tu metodu od bilo koje druge populacije. Jedino veće odstupanje od dosad dostupnih podataka se zamjećuje kod samoubojstava uzrokovanih opeklinama, koja su u ovom uzorku značajno češće zabilježena kod žena mlađe dobi, ali to se može objasniti činjenicom da je na taj način počinjeno samo 9 samoubojstava u cijelom petogodišnjem razdoblju.

### 6.3. Bračno stanje

Podaci o bračnom stanju su prikupljeni za 814 osoba koje su počinile samoubojstvo na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine (tablica 4), a nedostajali su ti podaci za dvije osobe: jednog muškarca mlađeg od 65 godina i jednu ženu mlađu od 65 godina.

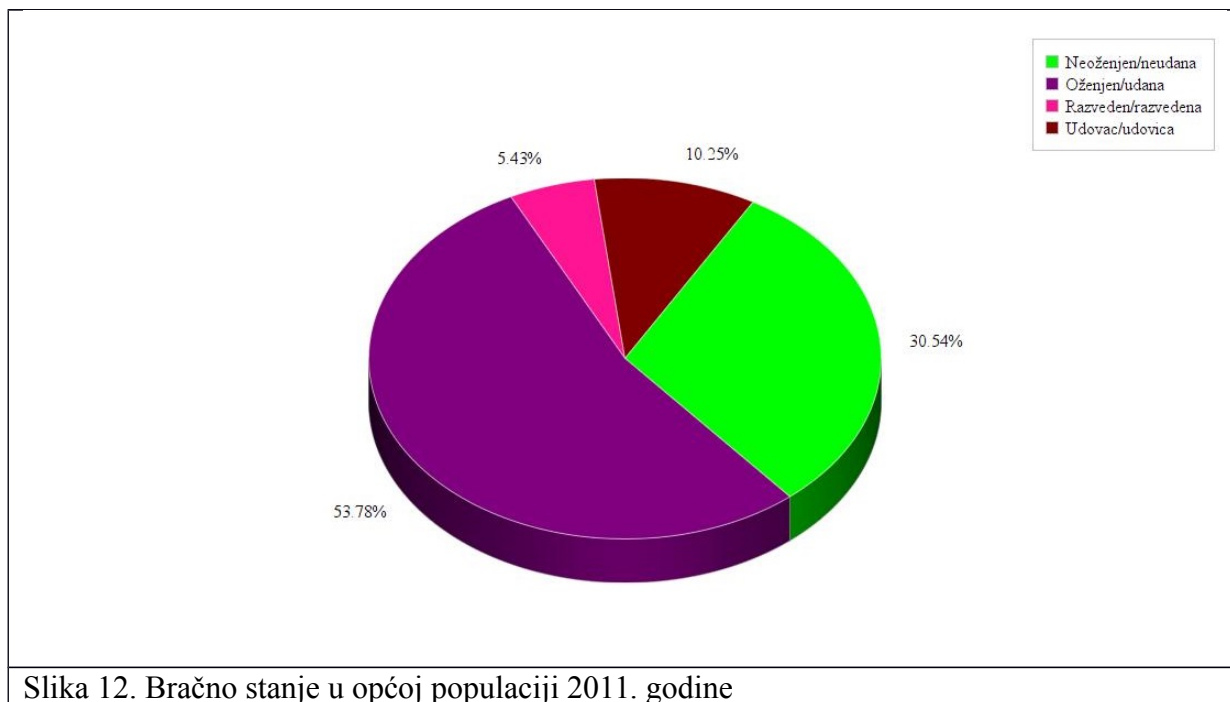
Bračno stanje	<65 godina (%)	≥65 godina (%)	Ukupno (%)
Neoženjen/neudana	232 (42.35)	17 (6.39)	249 (30.59)
Oženjen/udana	215 (39.23)	132 (49.62)	347 (42.63)
Rastavljen/rastavljena	69 (12.59)	15 (5.64)	84 (10.32)
Udovac/udovica	32 (5.83)	102 (38.35)	134 (16.46)
Ukupno	548	266	814

Uspoređujući podatke o osobama iz promatranog uzorka s podacima o općoj populaciji (slike 11 i 12), uočava se jednak udio neoženjenih muškaraca i neudanih žena u obje grupe. Istovremeno, udio oženjenih muškaraca i udanih žena je bio manji u promatranom uzorku nego u općoj populaciji, ali je povećan udio razvedenih muškaraca i žena te udovaca i udovica (28).



Slika 11. Bračno stanje osoba koje su počinile samoubojstvo na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine

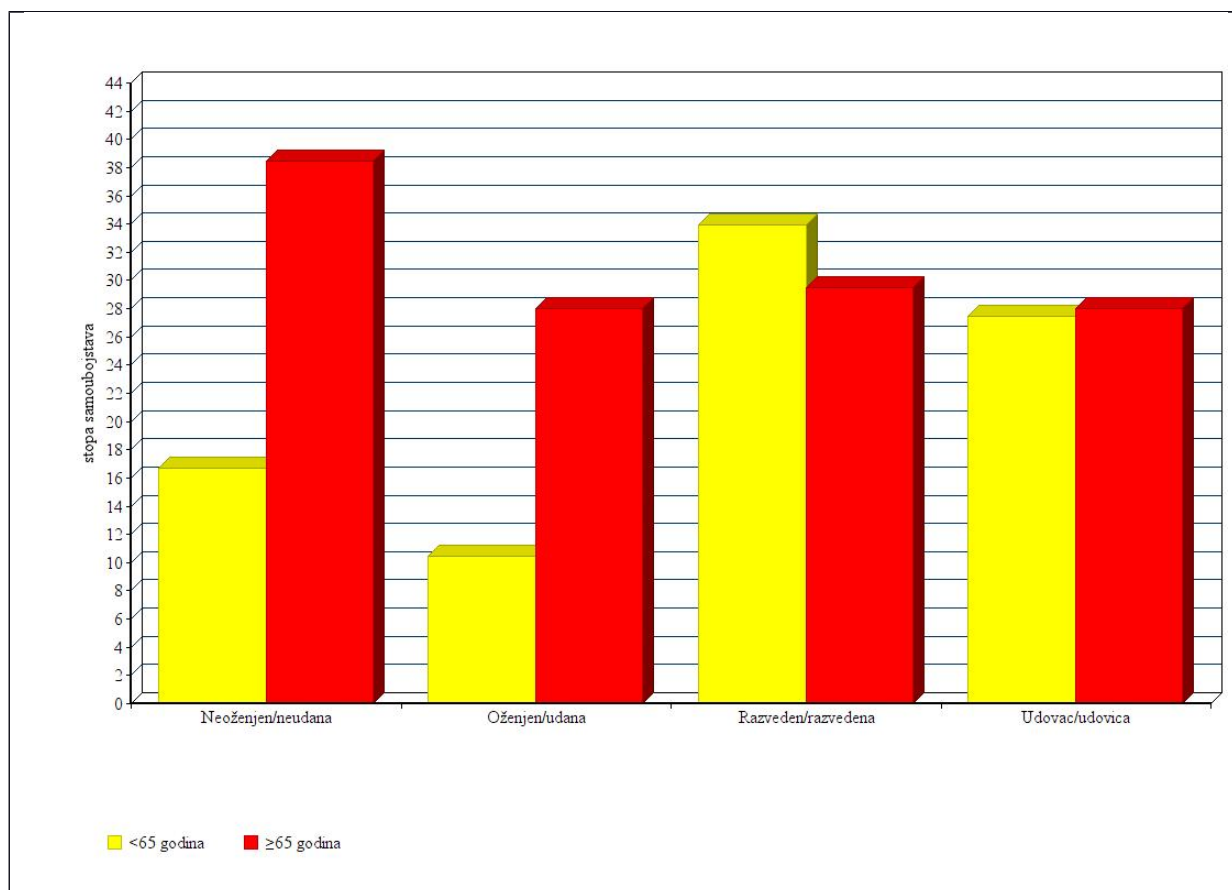




Slika 12. Bračno stanje u općoj populaciji 2011. godine

Postoje značajne razlike između mlađe i starije dobne skupine u općoj populaciji po pitanju bračnog stanja. U starijoj populaciji je znatno manji udio neoženjenih muškaraca i neudanih žena, ali znatno veći udio udovaca i osobito udovica (28). Kako bi se te populacije mogle usporediti, izračunate su stope samoubojstava ovisno o bračnom stanju za osobe mlađe od 65 godina i za osobe u dobi od 65 i više godina (slika 13).

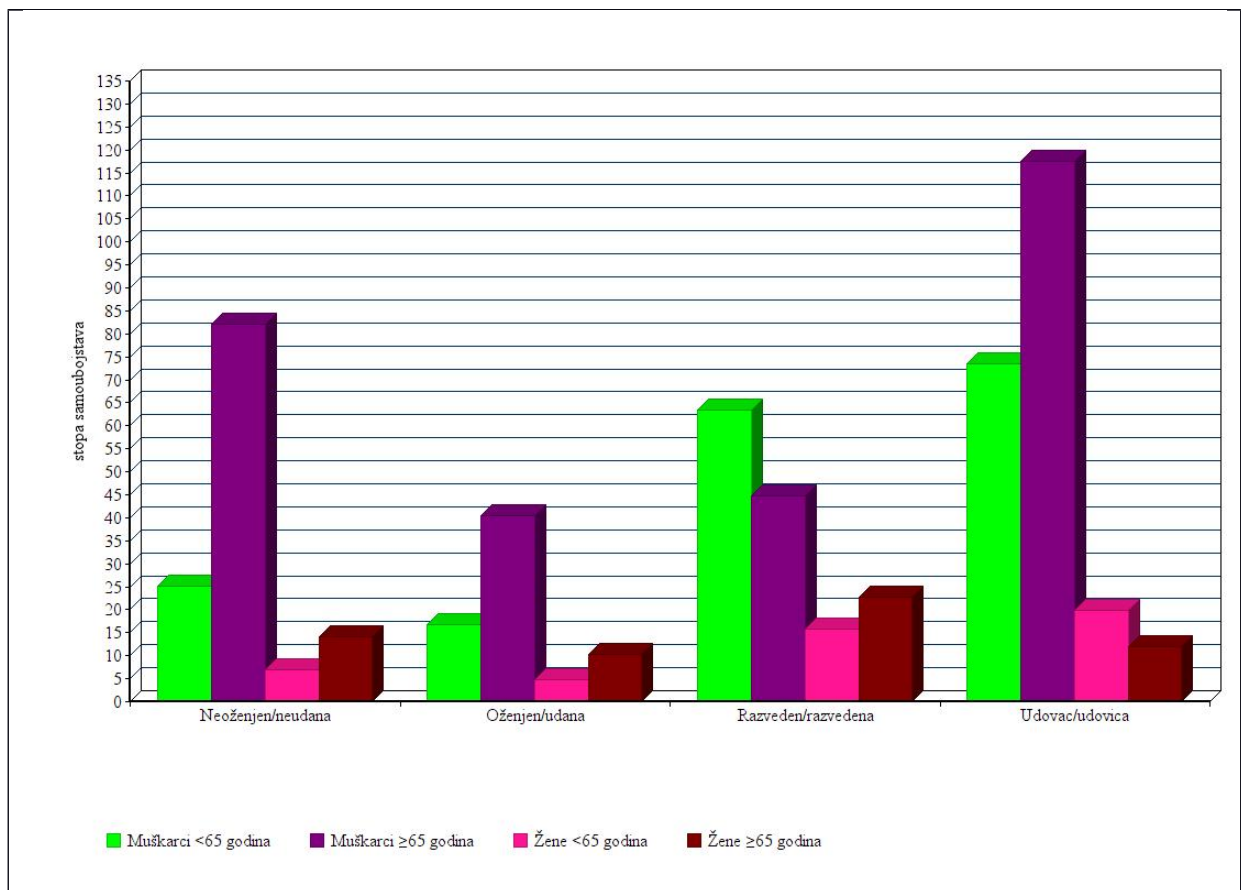
Među neoženjenim muškarcima i neudanim ženama je stopa samoubojstava bila oko 2.5 puta veća u starijoj dobi. Slična je situacija i s oženjenim muškarcima i udanim ženama, dok je među razvedenim osobama stopa samoubojstava bila nešto veća u mlađoj dobnoj skupini. Kod udovaca i udovica dob je imala najmanje utjecaja na stopu samoubojstava te je u toj populaciji bila najmanja razlika između mlađe i starije dobne skupine. S obzirom na bračno stanje, najvišu stopu samoubojstava su imali neoženjeni muškarci i neudane žene u dobi od 65 i više godina, zatim razvedeni muškarci i žene mlađe dobi, a na trećem su mjestu bili razvedeni muškarci i žene starije dobi. Najmanju stopu samoubojstava su imali oženjeni muškarci i udane žene mlađe životne dobi, a zatim neoženjeni muškarci i neudane žene mlađe životne dobi.



Slika 13. Prosječna godišnja stopa samoubojstava na 100.000 stanovnika po bračnom stanju i dobnoj skupini na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine

Ako se uz bračno stanje gleda i dob i spol (slika 14), na prvo mjesto po stopi samoubojstava su zasjeli udovci starije dobi, dok je među udovicama starije dobi stopa samoubojstava bila ispod prosjeka opće populacije. Na drugom su mjestu bili neoženjeni muškarci starije dobi, a na trećem mjestu udovci mlađi od 65 godina. Najnižu stopu samoubojstava su imale udane žene mlađe od 65 godina.

Stope samoubojstava su za sva bračna stanja bila veća kod muškaraca nego kod žena iste dobi. Tako su kod žena najvišu stopa samoubojstava imale razvedene žene starije dobi, na drugom su mjestu bile udovice mlađe od 65 godina, a na trećem razvedene žene mlađe životne dobi.



Slika 14. Prosječna godišnja stopa samoubojstava na 100.000 stanovnika po bračnom stanju, spolu i dobnoj skupini na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine

Navedeni su rezultati u skladu s dosad provedenim istraživanjima o utjecaju bračnog stanja na rizik za počinjenje samoubojstva. Razvedeni muškarci i žene te udovci i udovice imaju veću stopu samoubojstava od onih u braku, što je vrijedilo i u ovom uzorku. Ovo istraživanje upućuje na odstupanje u stopi samoubojstava među neoženjenim muškarcima i neudanim ženama, koja se pokazala znatno višom u starijoj populaciji nego u mlađoj populaciji.

#### 6.4. Stručna sprema

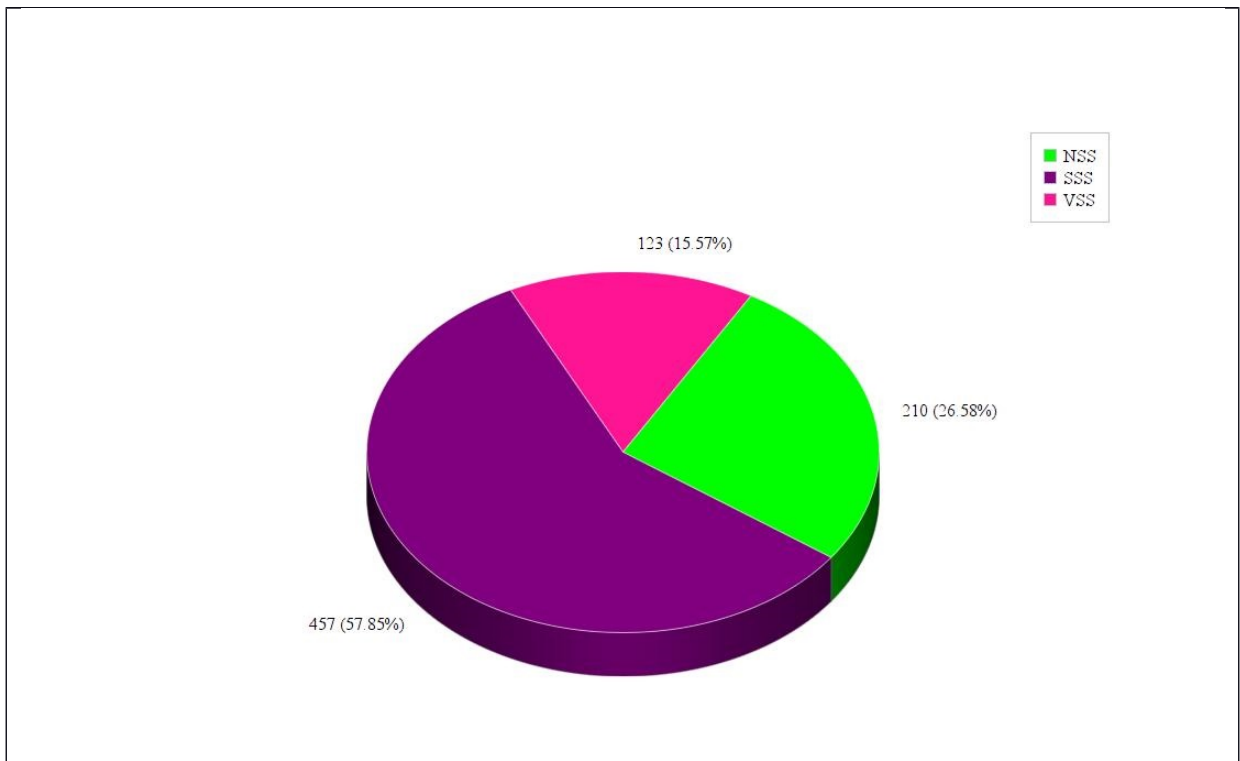
Podaci o stručnoj spremi su prikupljeni za 790 osoba koje su počinile samoubojstvo na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine (tablica 5), a nedostajali su ti podaci za 26 osoba: 12 muškaraca mlađih od 65 godina, 4 muškarca u dobi od 65 i više godina, 4 žene mlađe od 65 godina i 6 žena u dobi od 65 i više godina.

Tih 790 osoba je razvrstano po stručnoj spremi u tri kategorije, ovisno o najvišoj završenoj školi. U nižu stručnu spremu (NSS) su ubrojane osobe kojima je najviši stupanj obrazovanja završena osnovna škola, u srednju stručnu spremu (SSS) spadaju osobe koje su završile trogodišnju ili četverogodišnju srednju školu, te kvalificirani i visokokvalificirani radnici, a u višu stručnu spremu (VSS) su svrstane osobe koje su završile stručni ili sveučilišni studij, uključujući i magistre i doktore znanosti.

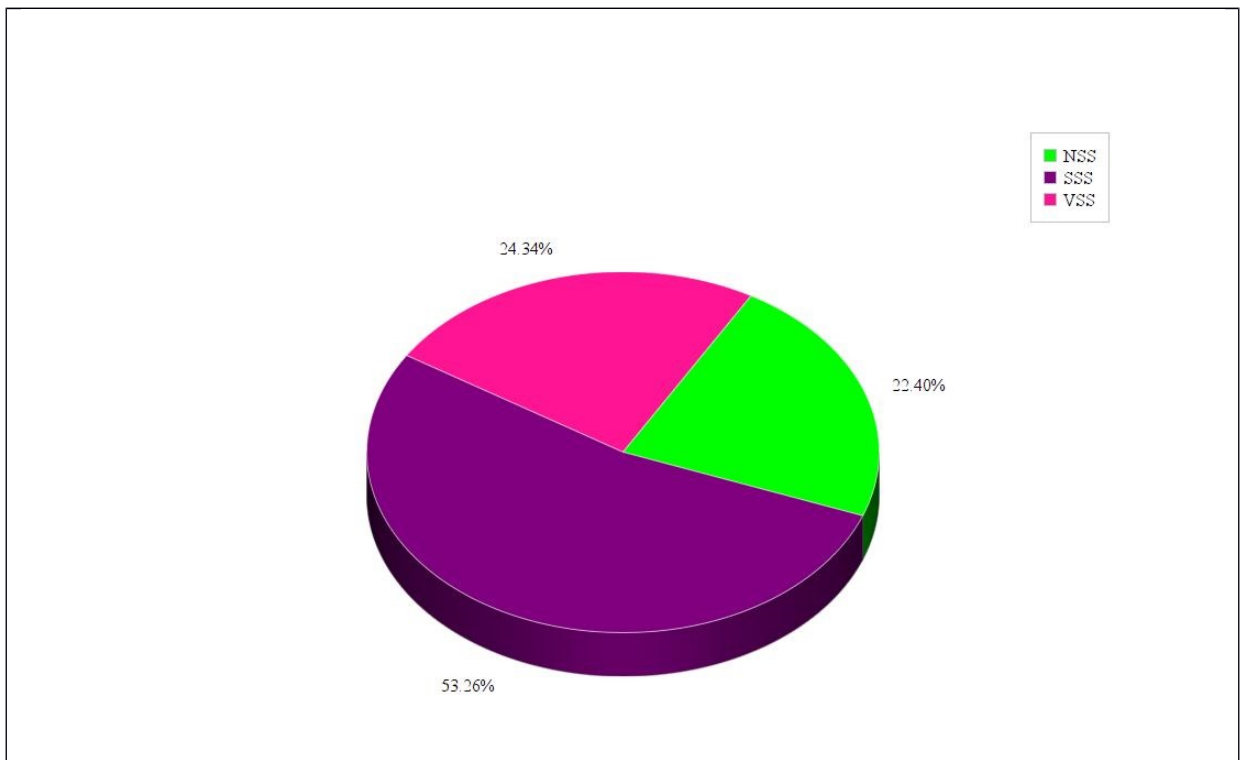
<b>Stručna sprema</b>	<b>&lt;65 godina (%)</b>	<b>≥65 godina (%)</b>	<b>Ukupno (%)</b>
NSS	105 (19.66)	105 (41.01)	210 (26.58)
SSS	349 (65.36)	108 (42.19)	457 (57.85)
VSS	80 (14.98)	43 (16.8)	123 (15.57)
Ukupno	534	256	790

Gledajući sve slučajeve samoubojstava u promatranom razdoblju, više od polovice (57.58%) osoba koje su počinile samoubojstvo su imale srednju stručnu spremu, više od četvrtine (26.85%) ih je imalo nižu stručnu spremu, a najmanji broj osoba je imao višu stručnu spremu (15.57%).

Uspoređujući te podatke s općom populacijom, kod osoba koje su počinile samoubojstvo u tom petogodišnjem periodu se može uočiti veći udio osoba s nižom i srednjom stručnom spremom, a manji udio osoba s višom stručnom spremom (slike 15 i 16). Na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije je po popisu stanovništva iz 2011. godine (29) u općoj populaciji bilo više osoba s višom stručnom spremom nego osoba s nižom stručnom spremom (slika 16). Treba napomenuti da se kod stručne spreme u općoj populaciji gledaju samo osobe stare 15 i više godina.



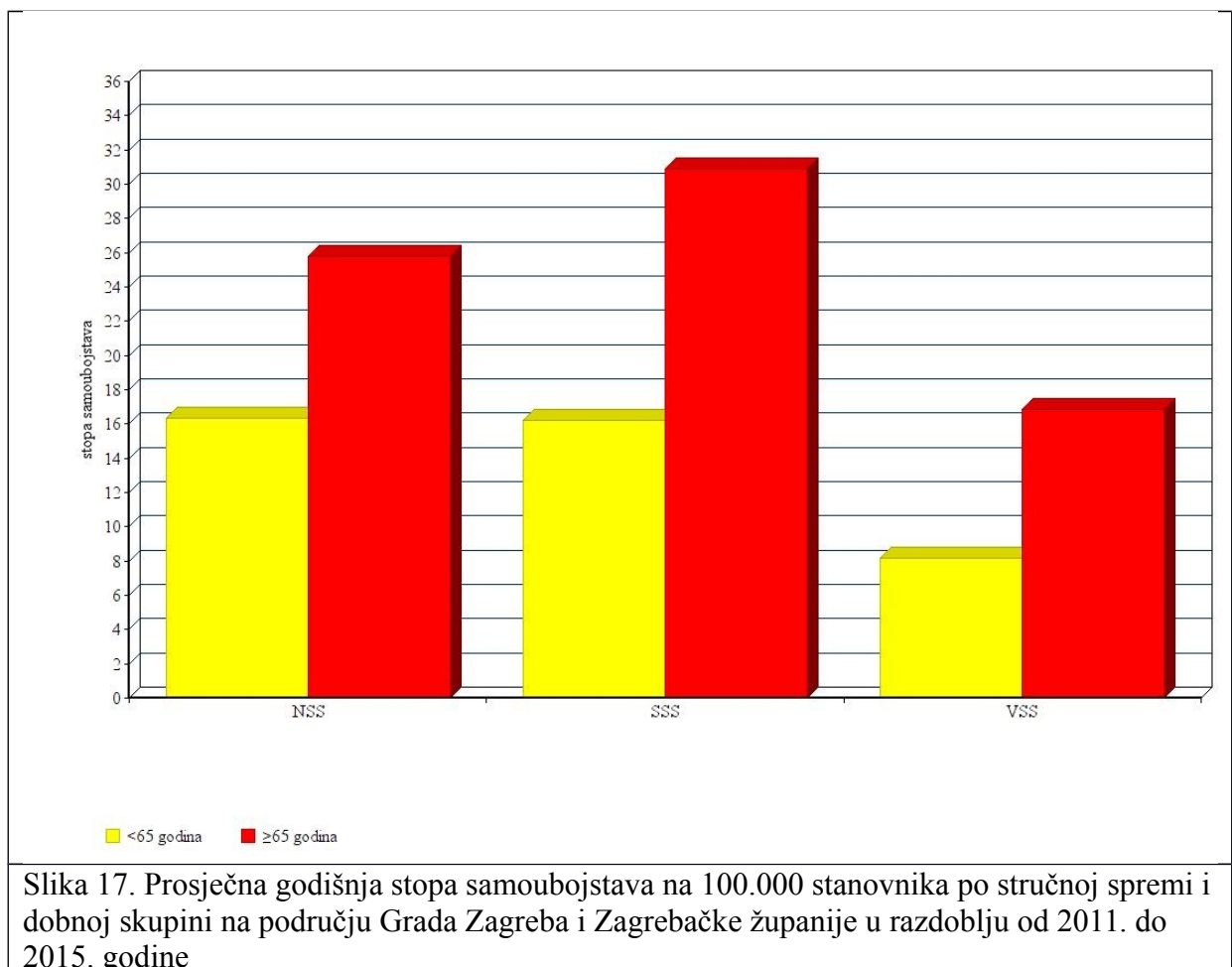
Slika 15. Stručna sprema osoba koje su počinile samoubojstvo na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine



Slika 16. Stručna sprema u općoj populaciji 2011. godine

Prisutne su i razlike u stručnoj spremi između mlađih i starijih osoba koje su počinile samoubojstvo. Tako je među osobama u dobi od 65 i više godina mnogo veći udio onih s nižom stručnom spremom i iznosi 41% u usporedbi sa 19.6% među osobama mlađima od 65 godina. Udio osoba sa srednjom stručnom spremom je veći u mlađoj dobnoj skupini, gdje iznosi 65.4%, dok je u starijoj dobnoj skupini taj udio 42.2%. Razlika između dobni skupina je najmanja za udio osoba s višom stručnom spremom: u starijoj dobnoj skupini on iznosi 16.8%, a u mlađoj dobnoj skupini 15%.

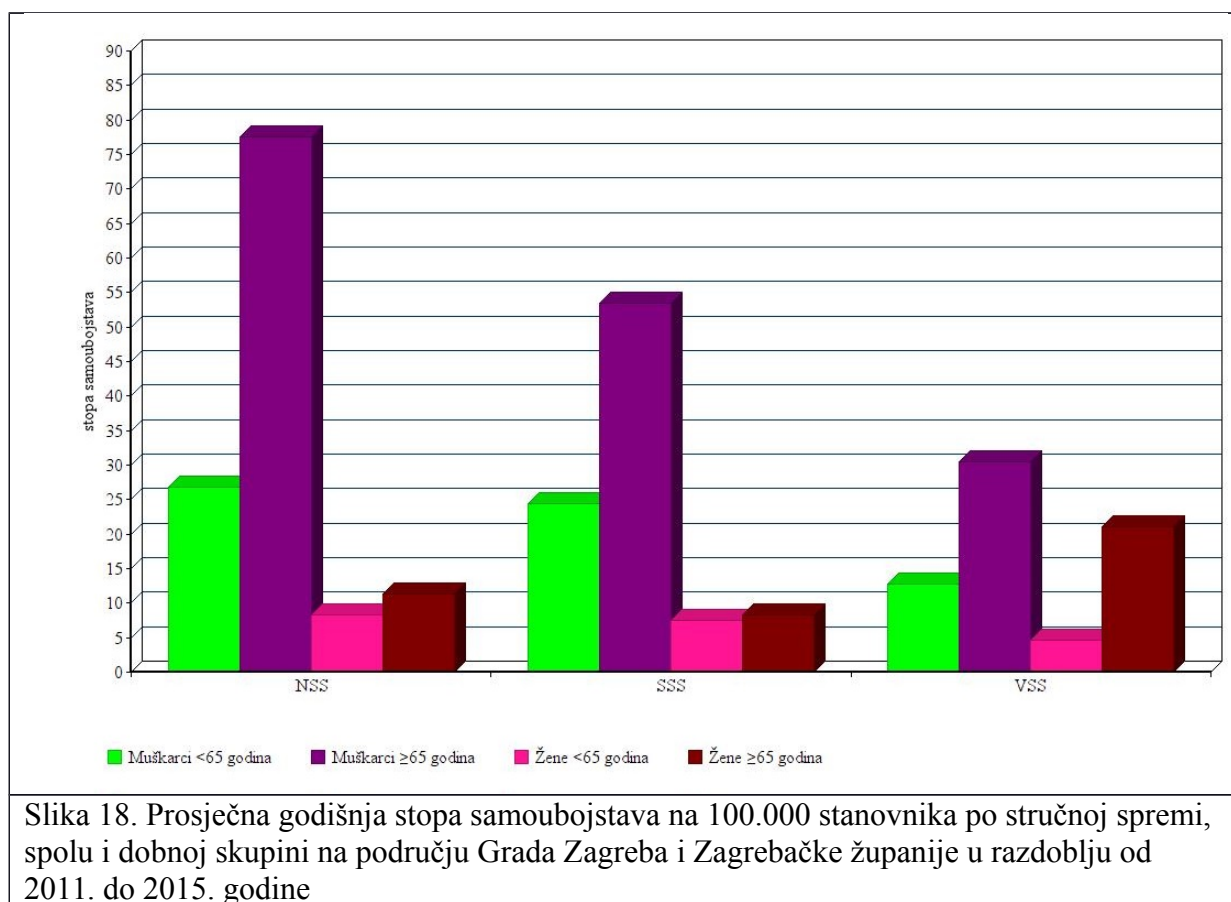
Uspoređujući po stručnoj spremi i dobi, stopa samoubojstava na 100.000 stanovnika je uvijek bila viša za osobe u dobi od 65 i više godina nego za osobe mlađe od 65 godina, (slika 17). Osobe s višom stručnom spremom su imale manju stopu samoubojstava od osoba srednje i niže stručne spreme iste dobi. Sveukupno su najvišu stopu samoubojstava imale osobe u starijoj dobnoj skupini sa srednjom stručnom spremom, zatim osobe u starijoj dobnoj skupini s nižom stručnom spremom, a na trećem su mjestu bile osobe u mlađoj dobnoj skupini s nižom stručnom spremom. Najnižu stopu samoubojstava su imale osobe mlađe od 65 godina s višom stručnom.



Ako se gleda dob i spol, najvišu stopu samoubojstava su za svaku stručnu spremu imali muškarci u dobi od 65 i više godina, a najnižu su uvijek imale žene mlađe od 65 godina (slika 18). Među osobama niže i srednje stručne spreme su na drugom mjestu bili muškarci mlađi od 65 godina, a među osobama više stručne spreme su na drugo mjesto zasjele žene starije od 65 godina.

Osobe s višom stručnom spremom su imale nižu stopu samoubojstava u usporedbi s osobama istog spola i iste dobi sa srednjom i nižom stručnom spremom, osim u slučaju žena starije dobi, kod kojih su najvišu stopu samoubojstava imale one s višom stručnom spremom.

Sveukupno je stopa samoubojstava bila najviša za muškarce stare 65 i više godina s nižom stručnom spremom, a najniža za žene mlađe od 65 godina s višom stručnom spremom.



Navedeni su rezultati u skladu s dosad dostupnim podacima o stručnoj spremi osoba koje su počinile samoubojstvo. Stopa samoubojstava je najmanja za osobe s višom stručnom spremom, ali je u promatranom uzorku upravo u toj skupini zabilježena najveća razlika u stopi samoubojstava između mlađe i starije populacije.

## 6.5. Koncentracija alkohola u krvi

Podaci o koncentraciji alkohola u krvi u trenutku smrti su prikupljeni za 769 osoba koje su počinile samoubojstvo na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine (tablica 6), a nedostajali su ti podaci za 47 osoba: 17 muškaraca mlađih od 65 godina, 13 muškaraca u dobi od 65 i više godina, 13 žena mlađih od 65 godina i 4 žene u dobi od 65 i više godina.

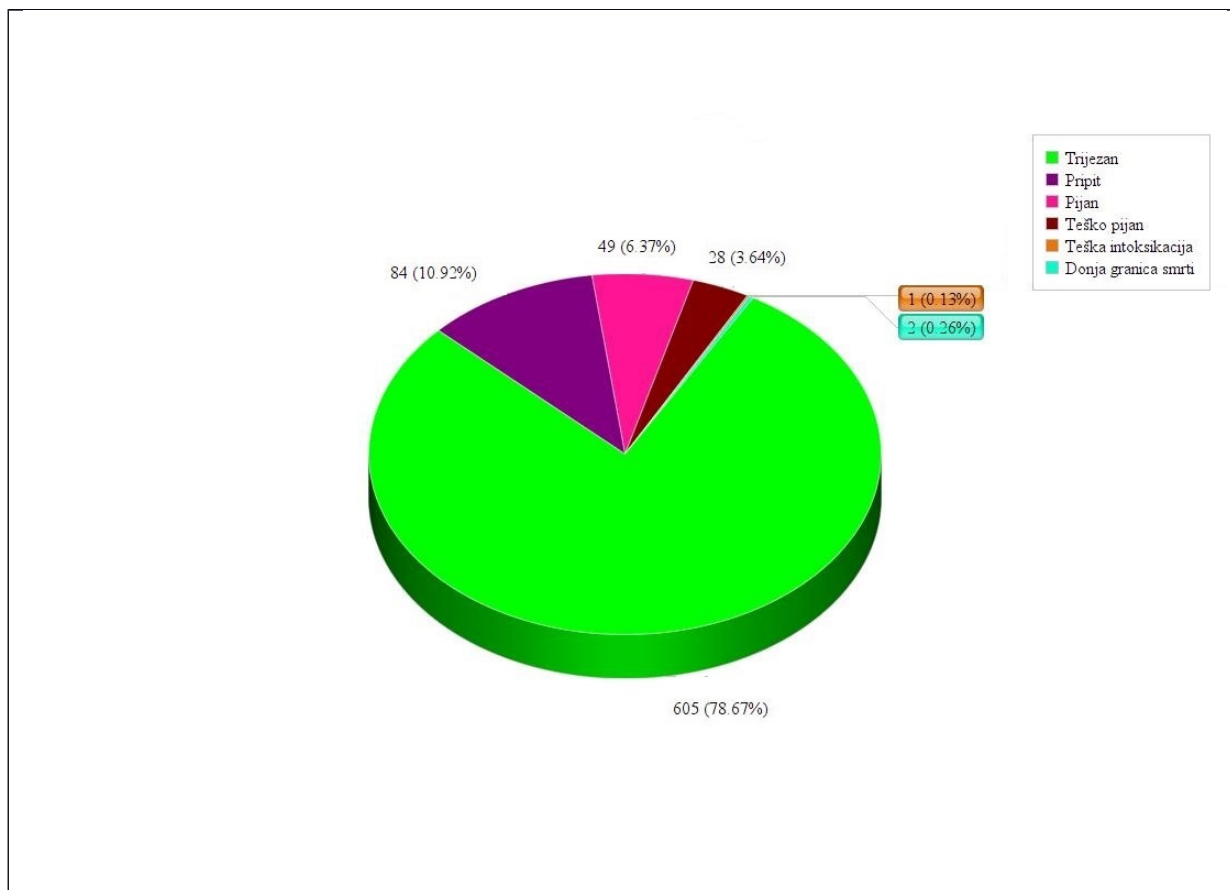
Iako se u tekstu spominje samo koncentracija alkohola u krvi, uzorci za mjerenje koncentracije alkohola u trenutku smrti su, ovisno o slučaju, uzeti iz krvi, mišića ili očne vode.

Ovisno o izmjerenoj koncentraciji alkohola u krvi, osobe su svrstane u jednu od šest kategorija.

Kategorija	Koncentracija alkohola u krvi (‰)	Broj slučajeva (%)	<65 godina (%)	≥65 godina (%)
Trijezan	0.00 – 0.50	605 (78.67)	384 (73.85)	221 (88.76)
Pripit	0.51 – 1.50	84 (10.92)	70 (13.46)	14 (5.62)
Pijan	1.51 – 2.50	49 (6.37)	40 (7.69)	9 (3.62)
Teško pijan	2.51 – 3.50	28 (3.64)	24 (4.62)	4 (1.6)
Teška intoksikacija	3.51 – 4.00	1 (0.13)	0 (0)	1 (0.4)
Donja granica smrti	>4	2 (0.26)	2 (0.38)	0 (0)
Ukupno	-	769	520	249

Najviše je bilo osoba kojima je izmjerena koncentracija alkohola u krvi bila ispod 0.50‰, što se smatra trijeznim stanjem. Takvih je bilo 78.67%. Pripitih osoba, odnosno osoba s koncentracijom alkohola u krvi između 0.51‰ i 1.50‰, je bilo 10.92%, a pijanih, s koncentracijom alkohola u krvi između 1.51‰ i 2.50‰, je bilo 6.37%. Teško pijani, s koncentracijom alkohola u krvi između 2.51‰ i 3.50‰, su činili 3.64% svih samoubojstava u promatranom uzorku. Stanje u kojem je koncentracija alkohola u krvi između 3.51‰ i 4.00‰ se naziva teška intoksikacija alkoholom, a među osobama koje su počinile samoubojstvo u promatranom periodu je bio zabilježen samo jedan takav slučaj. Koncentracija alkohola u krvi od 4‰ se smatra donjom granicom smrti, a iznad te granice su bile samo dvije osobe tijekom istraživanja (slika 19).

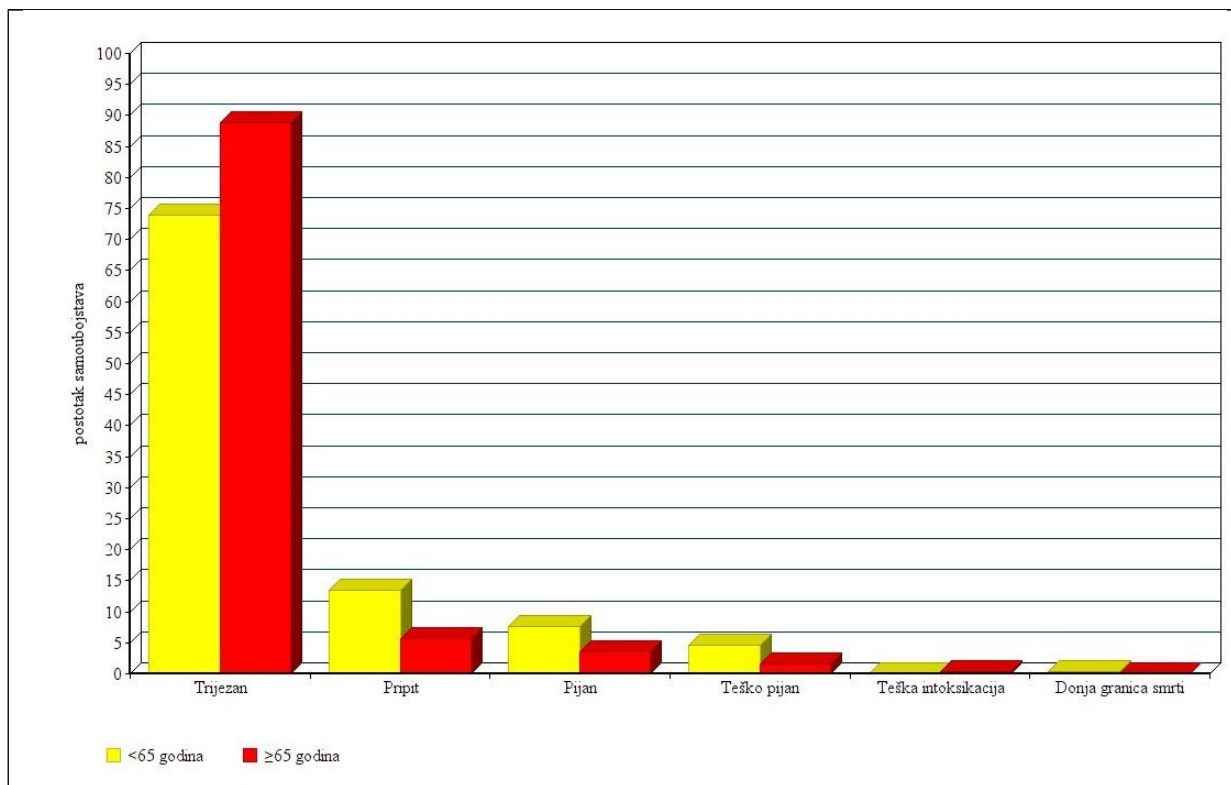




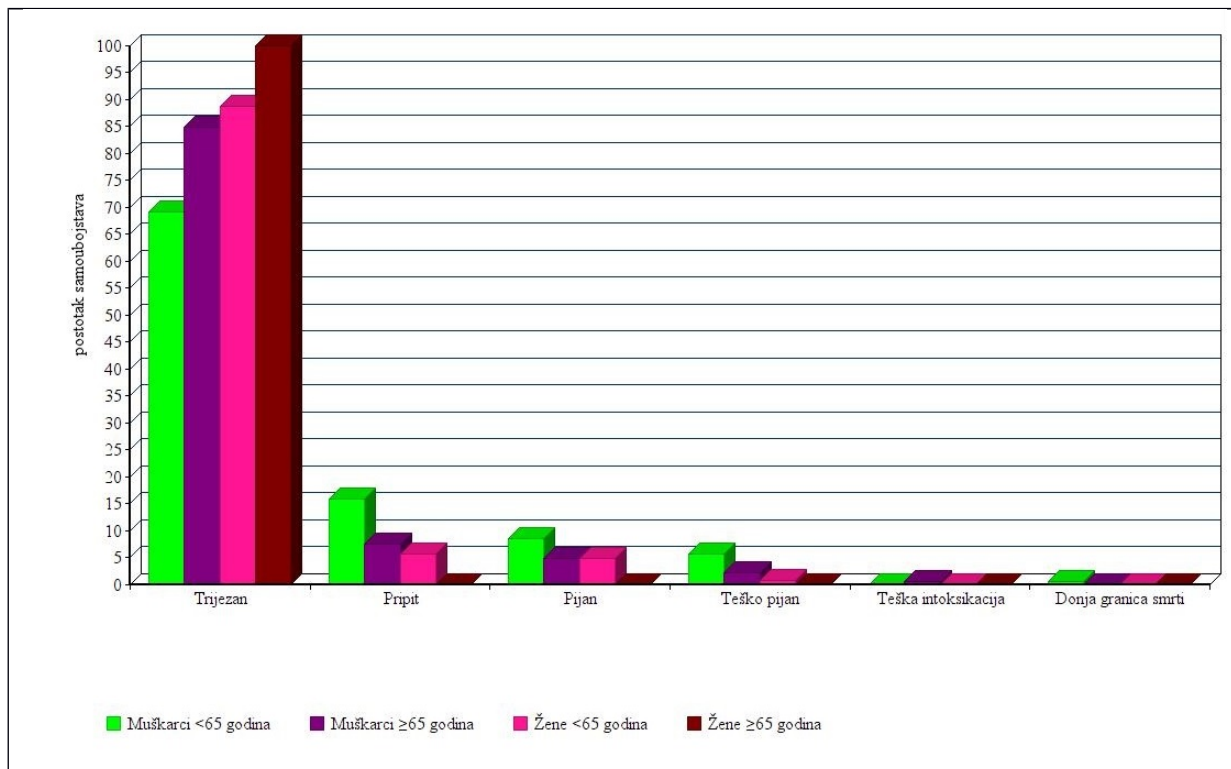
Slika 19. Stupanj intoksikacije alkoholom osoba koje su počinile samoubojstvo na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine

U starijoj dobnoj skupini je bio veći udio trijeznih osoba koje su počinile samoubojstvo, odnosno 88.76%, u usporedbi sa 73.85% trijeznih u mlađoj dobnoj skupini (slika 20). S druge strane, među osobama mlađima od 65 godina je bio veći udio pripitih, pijanih i teško pijanih. Jedini zabilježeni slučaj teške intoksikacije alkoholom je pripadao starijoj dobnoj skupini, a oba slučaja u kojima je koncentracija alkohola u krvi bila iznad donje granice smrti su zabilježena u mlađoj dobnoj skupini.

Gledano po spolu i dobnoj skupini (slika 21), najmanji udio trijeznih je bio kod mlađih muškaraca, samo 69.2%, zatim kod starijih muškaraca, od kojih je 84.8% bilo triježno, a nakon njih kod žena mlađih od 65 godina sa 88.7% trijeznih. Sve žene u dobi od 65 i više godina koje su počinile samoubojstvo u promatranom razdoblju su bile trijezne u trenutku smrti. Mlađi muškarci su imali najveći udio pripitih, pijanih i teško pijanih, dok su stariji muškarci bili na drugom mjestu u te tri kategorije. Jedini slučaj teške intoksikacije alkoholom je zabilježen kod starijih muškaraca, a oba slučaja u kojima je koncentracija alkohola u krvi bila iznad donje granice smrti su zabilježena kod mlađih muškaraca.



Slika 20. Udio samoubojstava počinjenih na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine s obzirom na stupanj intoksikacije alkoholom po dobnim skupinama



Slika 21. Udio samoubojstava počinjenih na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije u razdoblju od 2011. do 2015. godine s obzirom na stupanj intoksikacije alkoholom po spolu i dobnj skupini

Iako se akutno alkoholizirano stanje smatra čimbenikom rizika za počinjenje samoubojstva, samo 21.33% osoba u promatranom uzorku je bilo pod utjecajem alkohola u trenutku smrti. Taj je udio bio veći za starije osobe i za muškarce, što je u skladu s rezultatima prethodno provedenih istraživanja na tu temu.

## 7. ZAKLJUČAK

Danas je poznato da postoje mnogi čimbenici rizika za počinjenje samoubojstva. Među njima su najviše istraženi utjecaji dobi, spola, bračnog stanja, razine obrazovanja te alkohola, a rezultati su pokazali da su pod većim rizikom za izvršenje samoubojstva osobe starije dobi, osobe muškog spola, udovci i udovice, razvedene osobe, osobe nižeg stupnja obrazovanja i osobe pod utjecajem alkohola.

Podaci objavljeni u ovom radu ukazuju na postojanje razlika u težini utjecaja nekih od ovih čimbenika ovisno o dobi. Posebno se ističu samački status i viša stručna sprema, koji su se pokazali kao puno češća pojava kod osoba starije životne dobi koje su počinile samoubojstvo nego kod osoba mlađe životne dobi koje su počinile samoubojstvo.

Osim čimbenika rizika, postojale su i razlike u odabiru metode izvršenja samoubojstva ovisno o dobi, gdje se najviše ističe veća učestalost uporabe vatrenog oružja u starijoj populaciji.

Uzevši u obzir dugogodišnji proces starenja stanovništva u Republici Hrvatskoj, koji će se po svim naznakama nastaviti i u budućnosti, možemo očekivati da će broj i udio osoba starijih od 65 godina sve više rasti. Budući da osobe starije životne dobi osjetno češće počine samoubojstvo, od neizmjerne je važnosti prepoznati najznačajnije čimbenike rizika specifične za tu populaciju.

## 8. ZAHVALE

Najljepše se zahvaljujem svojoj mentorici, prof. dr. sc. Vedrani Petrovečki, na stručnom vodstvu, susretljivosti, savjetima, korisnim kritikama, strpljenju, uloženom vremenu i trudu, podršci i pomoći u izradi ovog rada.

Zahvaljujem se i ostalim članovima povjerenstva, prof. dr. sc. Milovanu Kubatu i prof. dr. sc. Davoru Mayeru na ljubaznosti i povjerenju tijekom nastanka ovog rada.

Također se zahvaljujem i ostalim zaposlenicima Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku, Martini Tkalčić, dr. med., Aniti Galić, dr. med., Mariji Studen, Alenki Harapin, Stankici Stipković, Željki Vujanović i Elzi Pintarić na njihovom strpljenju i pomoći pri izradi ovog rada.

Zahvaljujem se Marini Mandić iz Ureda glavnog ravnatelja policije na pomoći pri prikupljanju podataka za ovaj rad, te prof. dr. sc. Anji Jazbec na pomoći u obradi podataka.

Posebno se zahvaljujem svojoj obitelji, majci Ireni, bratu Vjekoslavu, teti Ani, tetku Zdenku te Dragutinu Novaku, koji su uvijek vjerovali u mene i pružali mi potporu tijekom cijelog studija. Bez njihovog odricanja i razumijevanja ne bih mogao ispuniti svoje želje.

Zahvaljujem se i svojoj budućoj supruzi Iri, koja ja uvijek bila uz mene tijekom proteklih godina i pružala mi podršku i utjehu kada nitko drugi to nije mogao.

## 9. LITERATURA

1. Puljiz V. Starenje stanovništva – izazov socijalne politike. *Revija za socijalnu politiku*. 2016 ožujak; 23(1). doi:10.3935/rsp.v23i1.1281
2. Wertheimer-Baletić A. Depopulacija i starenje stanovništva – temeljni demografski procesi u Hrvatskoj. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*. 2004 listopad [pristupljeno 19.5.2017.]; 13 (4-5 (72-73)), 631-651. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/16231>
3. Wertheimer-Baletić A. Demografija Hrvatske – aktualni demografski procesi. *Diacovensia: teološki prilozi*. 2005 lipanj; 13(1), 97-118.
4. Akrap A, Živić D. Demografske odrednice i obilježja obiteljske strukture stanovništva Hrvatske. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*. 2001 listopad [pristupljeno 19.5.2017.]; 10(4-5 (54-55)), 621-645. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/19998>
5. Živić D, Pokos N, Turk I. Glavni demografski procesi u Hrvatskoj. *Hrvatski geografski glasnik*. 2005 srpanj; 67.(1), 43-44.
6. Peračković K, Pokos N. U starom društvu – neki sociodemografski aspekti starenja u Hrvatskoj. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*. 2015 ožujak [pristupljeno 19.5.2017.]; 24(1). doi:10.5559/di.24.1.05
7. Nejašmić I, Toskić A. Starenje stanovništva u Hrvatskoj – sadašnje stanje i perspektive. *Hrvatski geografski glasnik*. 2013 srpanj; 75.(1), 89-110.
8. Eurostat statistics explained [Internet]. Luxembourg: European commission. Population structure and ageing; [ažurirano 22.12.2016; pristupljeno 19.5.2017.]. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population\\_structure\\_and\\_ageing](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_structure_and_ageing)
9. . Eurostat statistics explained [Internet]. Luxembourg: European commission. Population and population change statistics; [ažurirano 22.12.2016; pristupljeno 19.5.2017.]. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Population\\_and\\_population\\_change\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Population_and_population_change_statistics)
10. Ćorić T, Miler Knežević A. Izvješće o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2015. godini [Internet]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [pristupljeno 19.5.2017.] Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2016/08/Bilten\\_UMRLI\\_2015.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2016/08/Bilten_UMRLI_2015.pdf)

11. Eurostat statistics explained [Internet] Luxembourg: European commission. Causes of death statistics; [pristupljeno 19.5.2017.]. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Causes\\_of\\_death\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Causes_of_death_statistics)
12. World health organization. Preventing suicide: A global imperative. Fleischmann A, Howlader S, Vijayakumar L, Butchart A, ur. [Internet] Geneva: World health organization; 2014 [pristupljeno 19.5.2017.] Dostupno na: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/8/9789241564878\\_eng.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/8/9789241564878_eng.pdf?ua=1&ua=1)
13. Kozarić-Kovačić D, Grubišić-Ilić M, Grubišić F, Kovačić Z. Epidemiological indicators of suicides in the Republic of Croatia. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*. 2002 veljača; 11(1 (57)), 155-170. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/19739>
14. Poredoš Lavor D, Jerković S, Radišić N. Samoubojstva u suvremenom društvu. *Policija i sigurnost*. 2011 rujan; 20(2), 230-235.
15. Snowdon J. Suicide rates and methods in different age groups: Australian data and perceptions. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1997 Feb; 12(2):253-8.
16. Bertolote JM, Fleischmann A. A global perspective in the epidemiology of suicide. *Suicidology*. 2015; 7:6-8.
17. Wilkinson P, Kelvin R, Roberts C, Dubicka B, Goodyer I. Clinical and psychosocial predictors of suicide attempts and non-suicidal self-injury in the Adolescent Depression Antidepressants and Psychotherapy Trial (ADAPT). *Am J Psychiatry*. 2011; 168:495-501.
18. Cassidy C, McNicholas F, Lennon R, Tobin B, Doherty M, Adamson N. Deliberate Self-Harm (DSH): a follow-up study of Irish children. *Irish Med J*. 2009; 102:102-4.
19. Borges G, Bagge CL, Cherpitel CJ, Conner KR, Orozco R, Rossow I. A meta-analysis of acute use of alcohol and the risk of suicide attempt. *Psychol Med*. 2017 Apr; 47(5):949-957. doi: 10.1017/S0033291716002841.
20. Kattimani S, Menon V, Sarkar S, Arun AB, Venkatalakshmi P. Role of Demographic and Personality Factors in Mediating Vulnerability to Suicide Attempts under Intoxication with Alcohol: A Record-based Exploratory Study. *Indian J Psychol Med*. 2016 Nov-Dec; 38(6):540–546.

21. Park CHK, Yoo SH, Lee J, Cho SJ, Shin MS, Kim EY i sur. Impact of acute alcohol consumption on lethality of suicide methods. *Compr Psychiatry*. 2017 May; 75:27-34. doi: 10.1016/j.comppsy.2017.02.012.
22. Johansson SE, Sundquist J. Unemployment is an important risk factor for suicide in contemporary Sweden: an 11-year follow-up study of cross-sectional sample of 37 789 people. *Public health*. 1997 Jan; 111(1):41-5.
23. Henrik Mäkinen I, Wasserman D. Suicide mortality among immigrant Finnish Swedes. *Arch Suicide Res*. 2003; 7:93-106.
24. Petersen L, Sorensen TIA, Andersen PK, Mortensen PB, Hawton K. An Adoption Study of Siblings. Genetic and Familial Environmental Effects on Suicide. *PLoS ONE*. 2013 Oct 17;8(10):e77973. doi: 10.1371/journal.pone.0077973.
25. McNicolas F. Samoubojstvo u Europi: Stalni javno zdravstveni problem. *Socijalna psihijatrija*. 2017 ožujak. 45(1), 22-29.
26. Državni zavod za statistiku [Internet]. Zagreb, Republika Hrvatska. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011.; [pristupljeno 19.5.2017.]. Dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01\\_01\\_01/H01\\_01\\_01.html](http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/H01_01_01.html)
27. Skorupan V, Petrovečki V, Škavić J. Suicide epidemiology before and during the war in Croatia. *Croat Med J*. 1997; 38(1):59-63.
28. Državni zavod za statistiku [Internet]. Zagreb, Republika Hrvatska. Stanovništvo staro 15 i više godina prema zakonskome bračnom stanju, starosti i spolu, popis 2011.; [pristupljeno 19.5.2017.]. Dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01\\_01\\_15/H01\\_01\\_15.html](http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01_01_15/H01_01_15.html)
29. Državni zavod za statistiku [Internet]. Zagreb, Republika Hrvatska. Stanovništvo staro 15 i više godina prema najvišoj završenoj školi, starosti i spolu, popis 2011.; [pristupljeno 19.5.2017.]. Dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01\\_01\\_32/h01\\_01\\_32.html](http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01_01_32/h01_01_32.html)



## 10. ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODACI

Ime i prezime: Hrvoje Vujnović  
Datum rođenja: 27. rujna 1992.  
Mjesto rođenja: Zagreb, Republika Hrvatska  
Adresa: Slavka Kolara 31, 10410 Velika Gorica  
E-mail: hvujnovic@gmail.com

### OBRAZOVANJE

2011. – Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
2007. – 2011. Gimnazija Velika Gorica, Velika Gorica

### IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI NA MEDICINSKOM FAKULTETU

2013. – 2014. sudjelovanje u razvoju HIPON projekta

### POSEBNA ZNANJA I VJEŠTINE

Strani jezici: engleski aktivno  
španjolski pasivno  
Rad na računalu: poznavanje rada u programima MS Word, MS Powerpoint, MS Excel  
Vozačka dozvola B kategorija