

# Nasilne smrti u starijoj dobi u Hrvatskoj

---

**Knezović, Davorka**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*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:105:613047>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-15**



*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**MEDICINSKI FAKULTET**

**Davorka Knezović**

**Nasilne smrti u starijoj dobi u Hrvatskoj**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2016**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**MEDICINSKI FAKULTET**

**Davorka Knezović**

**Nasilne smrti u starijoj dobi u Hrvatskoj**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2016.**

Ovaj diplomski rad izrađen je na Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, na Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom prof. dr. sc. Urelije Rodin i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2015./2016.

Mentor rada: prof.dr.sc. Urelija Rodin

## SAŽETAK

Nasilne smrti u starijoj dobi u Hrvatskoj, Davorka Knezović

Ozljede predstavljaju jedan od vodećih javnozdravstvenih problema u pobolu i smrtnosti u Hrvatskoj u svim dobnim skupinama. Budući da se u velikoj mjeri mogu spriječiti, u svrhu prevencije, značajno je istražiti i utvrditi njihovu učestalost prema dobi i spolu te osnovne rizične čimbenike za ozljeđivanje, da bi se donijele stručne preporuke za njihovo sprječavanje. Ciljevi ovog rada su prikazati incidenciju i značajke nasilnih smrti u starijoj dobi u Hrvatskoj. Nasilne smrti se, prema vanjskom uzroku, dijele na: nenamjerne ozljede ili nesretne slučajeve (ozljede nastale u prometu, uslijed trovanja, padova, opekлина, utapanja i drugih vanjskih uzroka) te namjerne ozljede (tjelesne ozljede nastale uslijed: samoozljeđivanja, ozljeđivanja kao posljedica nasilja usmjerenog prema drugoj osobi, te kolektivnog nasilja). U većini razvijenih zemalja pod nazivom starija dob prihvaćena je kronološka dob  $\geq 65$  godina. U Hrvatskoj, prema popisu stanovništva 2011. godine, imamo 17,7% stanovnika u dobi  $\geq 65$  godina, a prema procjenama Državnog zavoda za statistiku, u 2015. godini ih je bilo 18,5%. Ozljede se nalaze na četvrtom mjestu među vodećim skupinama uzroka smrti u starijoj dobi, u udjelu od 3,9%, stopa za oba spola iznosi 2,04/1000. U 2014. godini su u ukupnim smrtima od ozljeda u osoba  $\geq 65$  godina na prvom mjestu bili padovi (62,6%), slijede samoubojstva (14,5%), prometne nesreće (6,5%), potom drugi vanjski uzroci smrti - otrovanja, utapanja, ugušenja i sve ostale ozljede (16,4%). Pad, kao vodeći vanjski uzrok smrti, je sa znatno višom stopom smrtnosti (1,3/1000) u odnosu na ostale uzroke, a stope smrtnosti zbog padova su niže u muškaraca (1,2/1000) u odnosu na žene (1,4/1000) u dobi  $\geq 65$  godina. Samoubojstvo je sljedeći vanjski uzrok smrti, sa ukupnom stopom smrtnosti za oba spola 0,3/1000, pri čemu je stopa smrtnosti u muškaraca od 0,5/1000 značajno viša u odnosu na 0,1/1000 žena starije dobi. Smrt uzrokovana prometnim nesrećama zauzima treće mjesto vanjskih uzroka smrti u dobi  $\geq 65$  godina, sa stopom smrtnosti 0,1/1000 i spolnim razlikama, pri čemu su stope smrtnosti u muškaraca 0,2/1000, a u žena 0,1/1000, te omjer smrti u muškaraca i žena iznosi 2,35:1.

Prema iznesenim podacima može se zaključiti da su ozljede u starijoj dobi značajan javnozdravstveni problem, a njegovo rješenje nalazi se u sustavnoj senzibilizaciji javnosti i boljoj edukaciji, posebice ugrožene starije populacije. U skladu s tim, nužno

je provoditi mjere sprječavanja najučestalijih vanjskih uzroka ozljeđivanja u starijoj dobi. Prije svega treba provoditi mjere prevencije padova koje uključuju sustavnu procjenu rizičnih čimbenika (stanovanje, promet) i intervencije usmjerene na redovito kontroliranje zdravstvenog stanja, preporuke za usvajanje zdravih životnih navika (tjelesna aktivnost, pravilna prehrana, udobna obuća), te promjene u neposrednoj okolini s ciljem smanjenja opasnosti od ozljeđivanja. Vezano uz drugi vodeći uzrok smrti od ozljeda u starijoj dobi, a to je samoubojstvo, potrebno je provoditi mjere unaprjeđenja mentalnog zdravlja u zajednici, omogućiti da starije osobe s preostalim sposobnostima koje imaju budu uključene u aktivnosti društvene zajednice kojoj pripadaju. Značajne društvene promjene u ovom tranzicijskom razdoblju u Hrvatskoj, s ekonomskim, ali i socijalnim osiromašenjem starije populacije, pogotovo u slučaju gubitka životnog partnera/partnerice i osamljenosti mogu utjecati na porast suicidalnosti. Stoga je važno da ovi rizici budu prepoznati od najuže obitelji, socijalne sredine, ali i izabranog liječnika primarne zdravstvene zaštite. Uključivanje starijih osoba u društvena zbivanja lokalne zajednice mogu pozitivno utjecati na duševno zdravlje, jer se na taj način poboljšava kvaliteta života, osjećaj smisla i mogućnost funkcioniranja u svakodnevnom životu.

Ključne riječi: nasilna smrt, starija populacija, Hrvatska

## SUMMARY

Violent deaths in the elderly population in Croatia, Davorka Knezović

Injuries are one of the leading public health problems in morbidity and mortality in Croatia in all age groups. Since the large number could be prevented, it is important to investigate and determine their frequency according to age and gender and the basic risk factors for injury, so professional recommendations for their prevention could be made. The objectives of this study are to demonstrate the incidence and characteristics of violent deaths in older age in Croatia. Violent deaths, according to the external cause, are divided into: unintentional injuries or accidents (injuries incurred in traffic, as a result of poisoning, falls, burns, drowning and other external causes) and intentional injury (personal injury caused by: self-injury, injury due to violence directed toward another person, and collective violence). In most developed countries under synonym older age is accepted the chronological age  $\geq 65$  years. In Croatia, according to the census of 2011, there is 17.7% of the population aged  $\geq 65$  years, and according to estimates of the Central Bureau of Statistics, in 2015 it was 18.5%. Injuries are the fourth cause among the leading causes of death in older age, the proportion of 3.9%, the rate for both sexes was 2.04/1000. In year 2014 in total deaths from injury in people  $\geq 65$  years in the first place were falls (62.6%), followed by suicide (14.5%), traffic accidents (6.5%), followed by other external causes of death - poisoning, drowning, suffocation and other injuries (16.4%). Fall, as the leading cause of death outer, with significantly higher mortality rate (1.3/1000) in relation to other causes, and the death rate from falling below the males (1.2/1000) compared to women (1,4/1000) aged  $\geq 65$  years. Suicide is the following external cause of death, with an overall mortality rate for both sexes 0.3/1000, wherein the mortality rates in men of 0.5/1000 significantly higher than 0.1/1000 of elderly women. Death caused by traffic accidents is in third place of external causes of death in the age  $\geq 65$  years, with a mortality rate of 0.1/1000 and gender differences, with the mortality rate of men 0.2/1000, and in women 0.1/1000, and ratio of death in men and women is 2.35:1.

Based on these data, it can be concluded that the injuries in older age are a significant public health problem, and its solution is the systematic public awareness and better education, especially the vulnerable elderly population. Accordingly, it is

necessary to implement measures to prevent the most common external causes of injury in older age. First of all, it is needed to implement the measures of prevention of falls involving systematic assessment of risk factors (housing, transport) and interventions aimed at controlling health status regularly, the recommendations for the adoption of healthy lifestyles (physical activity, good nutrition, comfortable walking shoes), and changes in the immediate vicinity of the aimed at reducing the risk of injury. As regards the second leading cause of death from injury in older age, and that is suicide, it is necessary to implement measures to improve mental health in the community, to enable older people to the rest of capabilities that have to be included in the activities of the community to which they belong. Significant social changes in this transition period of Croatia, with economic, but also social impoverishment of the elderly population, especially in the case of loss of life partner and loneliness can affect the growth of suicide. It is therefore important that these risks are recognized by the immediate family, the social environment, but also selected primary care physicians. The inclusion of older people in the social events of the local community can have a positive impact on the mental health, because in this way improves the quality of life, sense of purpose and ability to function in daily life.

Keywords : violent death, aging population, Croatia



## **SADRŽAJ**

<b>1.</b>	<b>UVOD</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>NESRETNI SLUČAJ</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>SAMOUBOJSTVO</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>UBOJSTVO</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CILJ RADA</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>REZULTATI</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>PODACI O SMRTNOSTI I UZROCIMA ZA SVEUKUPNO STANOVNIŠTVO I PODSKUPINU ≥65 GODINA</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>UMRLI PREMA DOBI I SPOLU</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>ZAKLJUČAK</b>	<b>19</b>
<b>5.</b>	<b>ZAHVALA</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b>ŽIVOTOPIS</b>	<b>22</b>

## 1. UVOD

Starenje predstavlja jedan od najvećih socijalnih, ekonomskih i zdravstvenih izazova 21. stoljeća, posebice u Europi koja je kontinent s najvećim udjelom osoba od 65 godina u ukupnom stanovništvu (15%). U većini razvijenih zemalja prihvaćena je kronološka dob od 65 godina kao dobna granica u definiciji starije osobe. Prema kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije, starija dobna skupina može se podijeliti na: raniju starost 65-74 godine, srednju starost 75-84 godine te duboku starost od 85 i više godina.

Poput većine Europskih zemalja, Republika Hrvatska pripada državama s vrlo starim stanovništvom. Udio starijeg stanovništva postao je veći od 10% već 1971. godine, a trend progresivnog starenja nastavio se i dalje. Prema popisima stanovništva, u Hrvatskoj dolazi do povećanja udjela starijih od 65 godina s 13,1% u 1991. godini na 15,6% u 2001. godini. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine taj se udio i dalje povećava te je Republika Hrvatska imala 17,7% stanovnika u dobi 65 i više godina (758.633 osoba 65 godina i više), a prema procjeni Državnog zavoda za statistiku za 2015. godinu 18,5%.

U raspodjeli starijeg stanovništva izražene su spolne razlike. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine broj muškaraca starijih od 65 godina iznosi 296.208, a žena ove dobi 462.425. Udio žena u ukupnom broju starijih osoba raste s dobi i kreće se od 57% u dobnoj skupini 65-74 do 75% u najstarijoj dobnoj skupini 85+ (1).

U medicinskom smislu, smrt je stanje organizma nakon prestanka rada vitalnih organa ( srca i mozga) (1). Sama smrt je proces koji traje duže vrijeme, pa s obzirom na to pojedine definicije smrti se odnose na pojedine faze procesa umiranja; moždana smrt koja označava nekrozu ganglijskih stanica, klinička koja označava potpuni prestanak rada srca i disanja uz prekid moždane aktivnosti te biološka smrt koja označava smrt posljednjih stanica u tijelu (spermiji i trepetljikavi epitel dišnog sustava) (3).

Uzroci smrti mogu biti prirodni ili nasilni. Prirodne dijelimo na fiziološke ili prijevremene. Fiziološka smrt se događa u poodmakloj životnoj dobi, a rezultat je gašenja životnih funkcija organizma. Prijevremene smrti su rezultat različitih akutnih i kroničnih oboljenja.

Za razliku od prirodnih smrti, koje su uzrokovane egzogenim i endogenim čimbenicima, kod nasilnih smrti su uključeni isključivo egzogeni čimbenici. Nasilne smrti uključuju sve smrti od ozljeda, trovanja ili njihovih posljedica nastale nesretnim slučajem ili uzrokovane namjernim ozljeđivanjem (ubojstva), samoozljeđivanjem (suicidi), ratnim djelovanjem te zbog neutvrđenog i nepoznatog vanjskog djelovanja (3,4).

Ozljeda je tjelesno oštećenje koje nastaje uslijed neposrednog i iznenadnog izlaganja ljudskog organizma različitim vrstama energije (mehaničke, kemijske i fizikalne) ili pak može nastati uslijed nedostatka osnovnih vitalnih elemenata (zrak, voda, toplina) kao npr. u slučaju utapanja, gušenja ili smrzavanja.

Prema X. reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB 10) ozljede su svrstane u dvije skupine:

1. Prema naravi ozljeda (posljedicama vanjskih uzroka) u skupinu XIX. Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (S00-T98);
2. Prema vanjskim uzrocima u skupinu XX. Vanjski uzroci morbiditeta i mortaliteta (V01-Y98).

Zbog potrebe za usporednim analizama, te izrade i provedbe preventivnih programa najčešće se u javnom zdravstvu koristi podjela prema načinu nastanka (vanjskom uzroku) ozljede. Prema vanjskom uzroku ozljede se dijele na:

1. NENAMJERNE OZLJEDE ILI NESREĆE – ozljede nastale u prometu, uslijed trovanja, padova, opekline, utapanja i drugih uzroka;
2. NAMJERNE OZLJEDE ILI NASILNE OZLJEDE – tjelesne ozljede nastale uslijed: samoozljeđivanja (pokušaj i izvršeno samoubojstvo), ozljeđivanja kao posljedica nasilja usmjerenog prema drugoj osobi, te kolektivnog nasilja (terorizam, ratovi) (5).

S obzirom na visoki udio u ukupnoj smrtnosti i pobolu, ozljede predstavljaju jedan od vodećih javnozdravstvenih problema u Hrvatskoj, ali i svijetu. Tek se u posljednja dva do tri desetljeća ozljedama pridaje potrebno značenje, kako u stručnim publikacijama tako i senzibilizacijom javnosti odnosno isticanjem da nisu neizbježive, nego upravo suprotno, da su to događaji koji se u velikoj mjeri mogu spriječiti. Stoga se intenzivno

radi na epidemiološkim analizama ozljeda, istraživanju rizičnih čimbenika, te izradi preporuka za njihovo sprječavanje i primjenu preventivnih mjera.

### **1.1 Nesretni slučaj**

Nesretni slučaj je slučajno nasilno oštećenje zdravlja ili uništenje vlastitog ili tuđeg života. Po naravi može biti profesionalan kada je povezan s nekim zanimanjem, nastati u sklopu javnog prometa, rekreacijski sportski, terapijski (prilikom liječenja, nadriječanja, reanimacije), prouzročen prirodnim silama, prouzročen industrijskim silama. Uzroci nesretnog slučaja mogu biti psihičke, socijalne i somatske prirode. Najčešće žrtve nesretnog slučaja su djeca, rastresene, nepažljive osobe, neprisebne, umorne i osobe oslabljenih osjetila, alkoholizirane, drogirane osobe (4).

### **1.2 Samoubojstvo**

Samoubojstvo je svjesno i namjerno oduzimanje vlastitog života. Kako bi došlo do samoubojstva potrebna je prisutnost suicidogene dispozicije i motiva. Suicidogena dispozicija je prirođeni ili stečeni manjak životnog nagona, dok je motiv problem koji u određenom trenutku navodi osobu na samoubojstvo. Postoji i pojam suicidogenih stimulansa, a to su stanja koja olakšavaju donošenje odluke o samoubojstvu; primjerice pubertet, menstruacija, klimakterij, pomanjkanje droge kod ovisnika, alkoholiziranost.

Postoje različite podjele samoubojstava; s obzirom na trajanje razlikuju se akutna i kronična; s obzirom na tip: neizravna, aktivna, jednostruka, skupna, kombinirana (3,4).

### **1.3 Ubojstvo**

Ubojstvo je protupravno, nasilno, svjesno i namjerno oduzimanje života nekoj osobi. Kao i samoubojstva dijele se na akutna i kronična. Prema motivu razlikuju se utilitarna i afektna. Direktno ubojstvo je ono kada je intelektualni, moralni ili emocionalni inicijator ujedno i počinitelj ubojstva, a indirektno kada je inicijativa došla od druge osobe, ne počinitelja. Homicidogeni čimbenici se dijele na psihičke

(psihofiziološki – lakovjernost, nerazumnost, ogorčenost; psihopatološki - sumračna stanja, traumatska psihoza), somatske (somatofiziološki - dob, spol, tjelesni izgled; somatopatološki - akutne i kronične bolesti) i socijalni (neobrazovanje, nezaposlenost, siromaštvo) (4).

## **2. CILJ RADA**

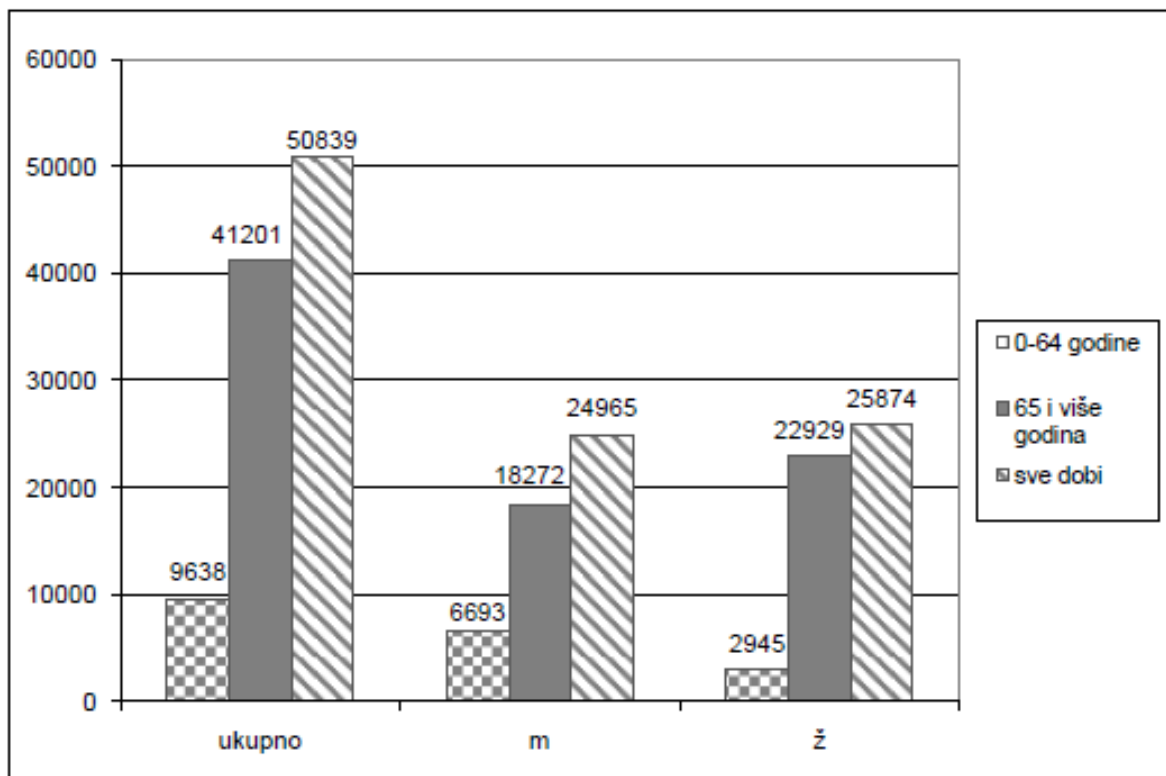
Cilj rada je utvrditi i opisati veličinu ovog problema u starijoj dobi u Hrvatskoj:

1. udio nasilnih smrti (ozljeda i trovanja) u ukupnim uzrocima smrti u dobi  $\geq 65$  godina
2. razinu odnosno stope vodećih vanjskih uzroka ozljeda u dobi  $\geq 65$  godina
3. spolne razlike u vodećim vanjskim uzrocima ozljeda u dobi  $\geq 65$  godina.

### 3. REZULTATI

#### 3.1 Podaci o smrtnosti i uzrocima za sveukupno stanovništvo i podskupinu $\geq 65$ godina

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, u 2014. godini je umrlo 50.839 osoba od kojih je 41.201 u dobi  $\geq 65$  godina odnosno 81% ukupno umrlih (18.272 muškarca i 22.929 žena). (slika 1)



Slika 1 - Dobna i spolna raspodjela umrlih u Hrvatskoj u 2014. godini (preuzeto iz Izvješća o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2014. godini Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))

Opća stopa mortaliteta izračunata prema procjeni stanovništva za 2014. godinu (4.238.389) iznosi 12/1000.

Prvi uzrok smrti su bolesti cirkulacijskog sustava (47,4%), slijede novotvorine (27,9%), a smrti od ozljeda i otrovanja zauzele su visoko treće mjesto (5,4%) sa stopom smrtnosti 64,9/100.000. (tablica 1, slika 2)

Tablica 1 - Umrli u Hrvatskoj prema skupinama bolesti te udio i stope na 100.000 stanovnika u 2014. godini (preuzeto iz Izvješća o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2014. godini Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))

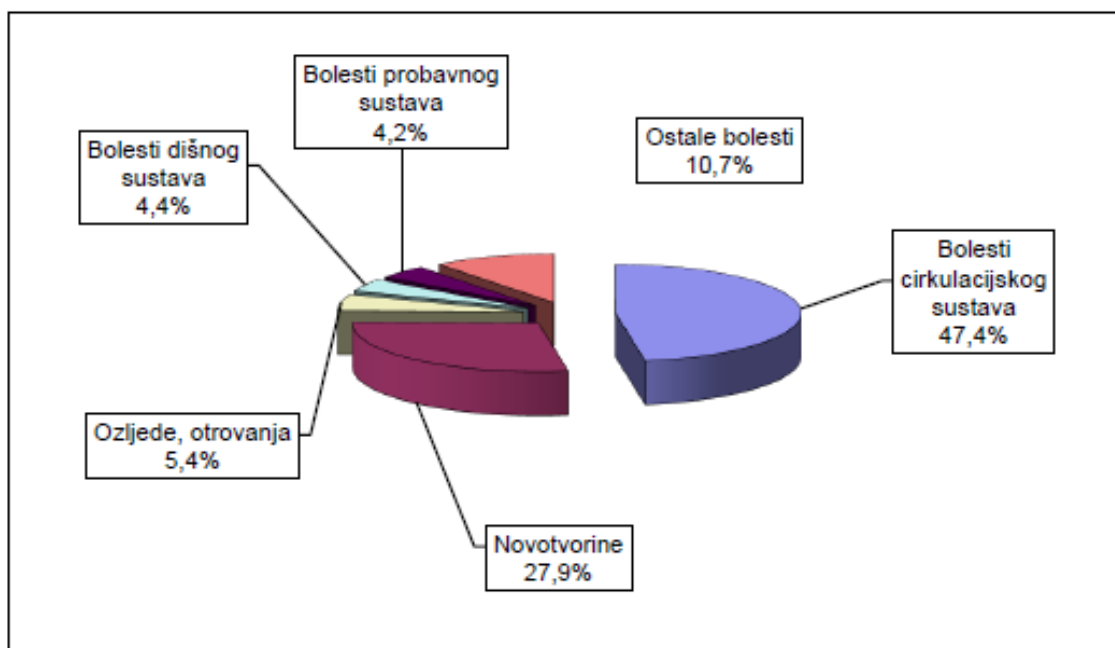
MKB SKUPINA BOLESTI	BROJ	%	Stopa/100.000	RANG
Zarazne i parazitarne bolesti	347	0,68	8,19	11.
Novotvorine	14.206	27,94	335,17	2.
Bolesti krvi i krvotvornog sustava te određene bolesti imunološkog sustava	20	0,04	0,47	15.
Endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	1.370	2,69	32,32	6.
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja	1.188	2,34	28,03	7.
Bolesti živčanog sustava	856	1,68	20,20	8.
Bolesti uha i mastoidnog nastavka	4	0,01	0,09	17.
Bolesti cirkulacijskog sustava	24.112	47,43	568,90	1.
Bolesti dišnog sustava	2.227	4,38	52,54	4.
Bolesti probavnog sustava	2.149	4,23	50,70	5.
Bolesti kože i potkožnog tkiva	5	0,01	0,12	16.
Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	156	0,31	3,68	12.
Bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa	824	1,62	19,44	9.
Trudnoća, porođaj i babinje	1	0,00	0,02	18.
Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	121	0,24	2,85	13.
Kongenitalne malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti	109	0,21	2,57	14.
Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi nesvrstani drugamo	394	0,77	9,30	10.
Ozljede, otrovanja i neke druge posljedice vanjskih uzroka	2.750	5,41	64,88	3.
<b>UKUPNO</b>	<b>50.839</b>		<b>1.199,49</b>	

Izvor podataka: Dokumentacija Državnog zavoda za statistiku, 2015. god. (DEM-2/14)

Obrada podataka: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2015.

Stope su izračunate na procjenu stanovništva sredinom 2014. godine (Državni zavod za statistiku: Mjesečno statističko izvješće br. 6/2015)





Slika 2 - Struktura uzoraka smrti prema skupinama bolesti u Hrvatskoj u 2014. godini (preuzeto iz Izvješća o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2014. godini Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))

Od ukupnog broja umrlih nasilnom smrću (2.750), 1.616 osoba je muškog spola s udjelom 6,5% u ukupnim smrtima i stopom smrtnosti 79/100.000, a 1.134 smrti pripada osobama ženskog spola sa stopom smrtnosti 52/100.000 i udjelom u ukupnoj smrtnosti 4,4%. (7)

### 3.2 Umrli prema dobi i spolu

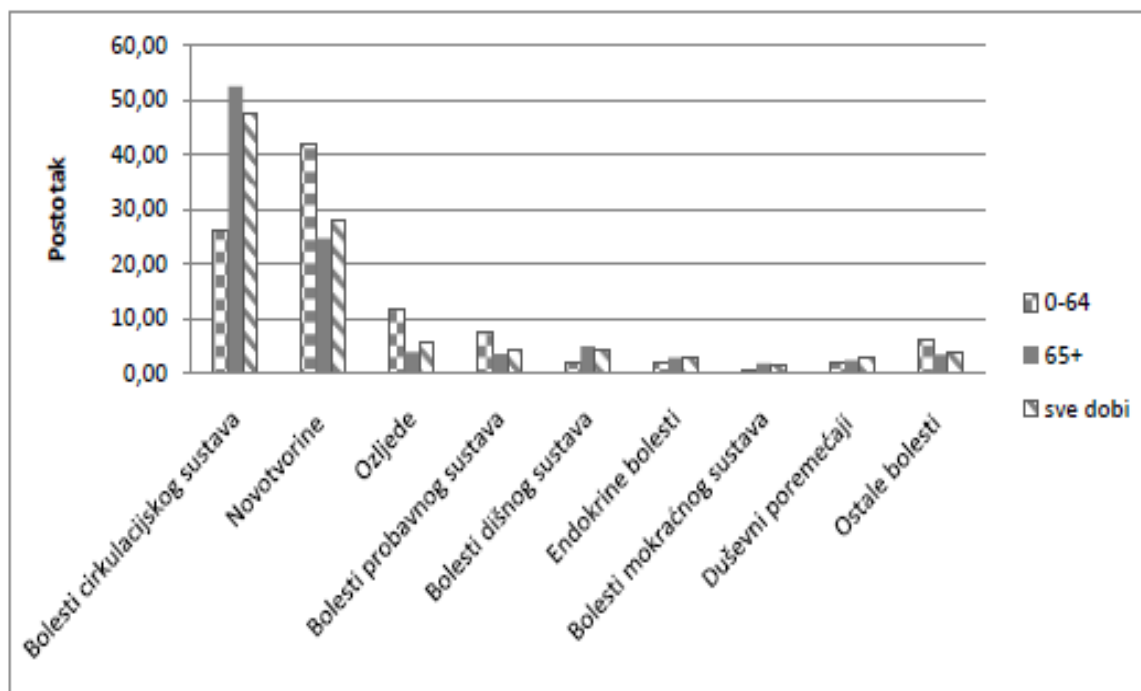
Promatramo li dobnu raspodjelu umrlih u 2014. godini prema skupinama bolesti, u dobi  $\geq 65$  godina na prvom mjestu su bolesti cirkulacijskog sustava, na drugom mjestu su novotvorine, slijede ih bolesti dišnog sustava, a nasilne smrti s udjelom 3.9% u ukupnim smrtima nalaze se na četvrtom mjestu (tablica 2, slika 3)

Tablica 2 - Dobna raspodjela umrlih u Hrvatskoj u 2014. godini prema skupinama bolesti (preuzeto iz Izvješća o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2014. godini Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))

MKB SKUPINA BOLESTI	0-64	%	65+	%
Bolesti cirkulacijskog sustava	2.496	25,90	21.616	52,46
Novotvorine	4.039	41,91	10.167	24,68
Ozljede, otrovanja i neke druge posljedice vanjskih uzroka	1.140	11,83	1.610	3,91
Bolesti probavnog sustava	709	7,36	1.440	3,50
Bolesti dišnog sustava	211	2,19	2.016	4,89
Endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	179	1,86	1.191	2,89
Bolesti mokraćnog sustava	67	0,70	757	1,84
Duševni poremećaji	183	1,90	1.005	2,44
Ostale bolesti	614	6,37	1.399	3,40
<b>UKUPNO</b>	<b>9.638</b>		<b>41.201</b>	

Izvor podataka: Dokumentacija Državnog zavoda za statistiku, 2015. god. (DEM-2/14)

Obrada podataka: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2015.



**Slika 3 - Dobna raspodjela umrlih prema skupinama bolesti u Hrvatskoj u 2014. godini (preuzeto iz Izvješća o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2014. godini Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))**

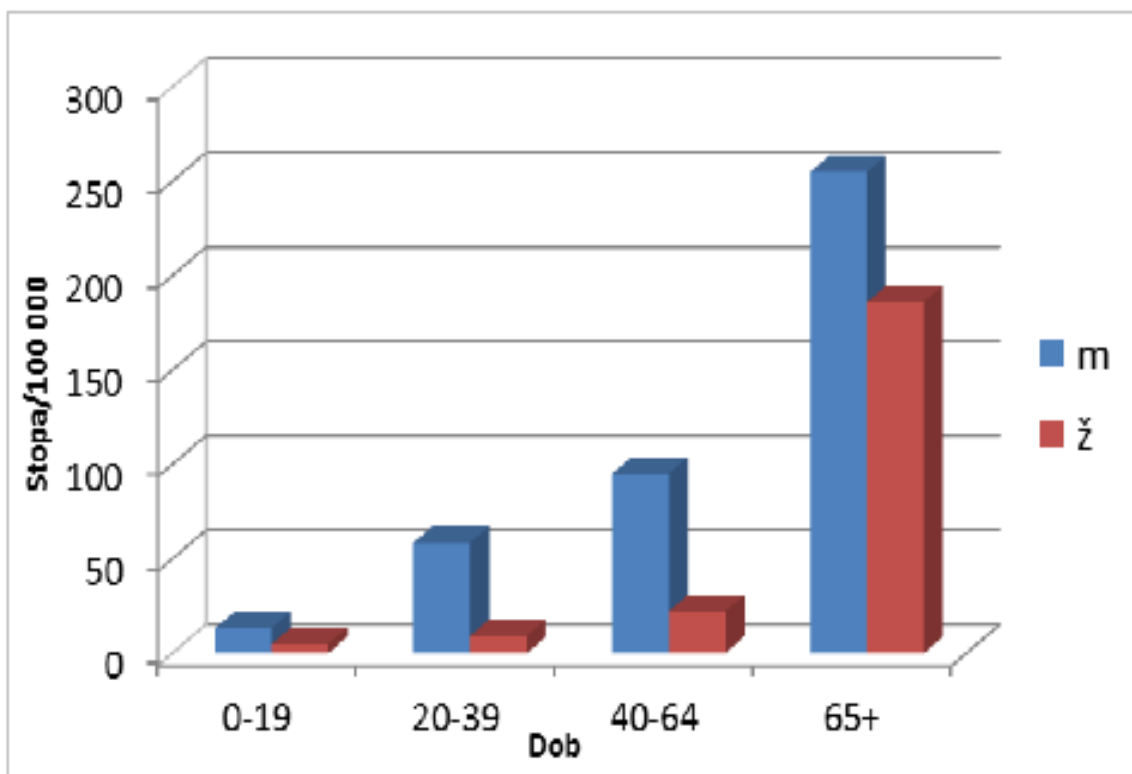
Od 1.610 nasilnih smrti  $\geq 65$ . godina s ukupnom stopom smrtnosti 2,04/1000 , 715 smrti se odnosi na osobe muškog spola (stopa od 2,3/1000), a preostalih 894 smrti na osobe ženskog spola te je stopa smrtnosti za žene starije dobi 1,9/1000. (tablica 3, slika 4).

Tablica 3 - Umrli u dobnim podskupinama i spolu  $\geq 65$  godina, s prebivalištem u Hrvatskoj, prema skupinama bolesti te stope na 1.000 stanovnika u 2014. godini (preuzeto iz Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa za 2015. godinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: www.hzjz.hr)

		Dobna grupa								
		65-74 g.		75-84 g.		85 i više godina		65 i više godina		
Skupina bolesti - stanja MKB 10		Stopa na Broj 1.000 stan.		Stopa na Broj 1.000 stan.		Stopa na Broj 1.000 stan.		Stopa na Broj 1.000 stan.		
		Age group								
		65-74 yr		75-84 yr		85 yr and above		65 yr and above		
ICD 10 disease group		Rate per No. 1.000 pop.		Rate per No. 1.000 pop.		Rate per No. 1.000 pop.		Rate per No. 1.000 pop.		
I	Zarazne i parazitarne bolesti	Muški- male	36	0,20	53	0,48	20	1,02	109	0,35
	- Infectious and parasitic diseases	Žene - female	19	0,08	75	0,40	46	0,88	140	0,29
		Ukupno-Total	55	0,13	128	0,43	66	0,92	249	0,32
II	Novotvorine	Muški- male	2323	12,75	2560	23,37	676	34,35	5559	17,85
	- Neoplasms	Žene - female	1397	5,90	2229	11,81	982	18,86	4608	9,65
		Ukupno-Total	3720	8,88	4789	16,05	1658	23,11	10167	12,88
III	Bolesti krvi i krvotvornog sustava te određene bolesti imunološkog sustava - Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	Muški- male	1	0,01	2	0,02	1	0,05	4	0,01
		Žene - female	3	0,01	5	0,03	2	0,04	10	0,02
		Ukupno-Total	4	0,01	7	0,02	3	0,04	14	0,02
IV	Endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma - Endocrine, nutritional and metabolic diseases	Muški- male	146	0,80	206	1,88	83	4,22	435	1,40
		Žene - female	137	0,58	369	1,95	250	4,80	756	1,58
		Ukupno-Total	283	0,68	575	1,93	333	4,64	1191	1,51
V	Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja - Mental and behavioural disorders	Muški- male	82	0,45	165	1,51	93	4,73	340	0,94
		Žene - female	61	0,26	285	1,51	319	6,13	665	1,34
		Ukupno-Total	143	0,34	450	1,51	412	5,74	1005	1,27
VI	Bolesti živčanog sustava - Diseases of the nervous system	Muški- male	93	0,51	160	1,46	44	2,24	297	0,95
		Žene - female	56	0,24	211	1,12	105	2,02	372	0,78
		Ukupno-Total	149	0,36	371	1,24	149	2,08	669	0,85
VIII	Bolesti uha i mastoidnog nastavka - Diseases of the ear and mastoid process	Muški- male	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		Žene - female	2	0,01	0	0,00	0	0,00	2	0,00
		Ukupno-Total	2	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,00
IX	Bolesti cirkulacijskog sustava - Diseases of the circulatory system	Muški- male	2143	11,76	4171	38,08	2105	106,97	8419	27,03
		Žene - female	1427	6,03	5816	30,81	5954	114,35	13197	27,63
		Ukupno-Total	3570	8,52	9987	33,48	8059	112,33	21616	27,39
X	Bolesti dišnog sustava - Diseases of the respiratory system	Muški- male	253	1,39	631	5,76	299	15,19	1183	3,80
		Žene - female	115	0,49	375	1,99	343	6,59	833	1,74
		Ukupno-Total	368	0,88	1006	3,37	642	8,95	2016	2,55
XI	Bolesti probavnog sustava - Diseases of the digestive system	Muški- male	343	1,88	281	2,57	124	6,30	748	2,40
		Žene - female	143	0,60	343	1,82	206	3,96	692	1,45
		Ukupno-Total	486	1,16	624	2,09	330	4,60	1440	1,82
XII	Bolesti kože i potkožnog tkiva - Diseases of the skin and subcutaneous tissue	Muški- male	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
		Žene - female	0	0,00	3	0,02	1	0,02	4	0,01
		Ukupno-Total	0	0,00	3	0,01	1	0,01	4	0,01
XIII	Bolesti mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva - Diseases of the musculo-skeletal system and connective tissue	Muški- male	6	0,03	11	0,10	3	0,15	20	0,06
		Žene - female	17	0,07	40	0,21	44	0,85	101	0,21
		Ukupno-Total	23	0,05	51	0,17	47	0,66	121	0,15
XIV	Bolesti sustava mokraćnih i spolnih organa - Diseases of the genitourinary system	Muški- male	69	0,38	144	1,31	108	5,49	321	0,88
		Žene - female	53	0,22	191	1,01	192	3,69	436	0,88
		Ukupno-Total	122	0,29	335	1,12	300	4,18	757	0,96
XVII	Kongenitane malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti - Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	Muški- male	0	0,00	1	0,01	0	0,00	1	0,00
		Žene - female	2	0,01	0	0,00	0	0,00	2	0,00
		Ukupno-Total	2	0,00	1	0,00	0	0,00	3	0,00
XVIII	Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i laboratorijski nalazi neuvršteni drugamo - Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, NEC	Muški- male	26	0,14	32	0,29	63	3,20	121	0,39
		Žene - female	8	0,03	48	0,25	160	3,07	216	0,45
		Ukupno-Total	34	0,08	80	0,27	223	3,11	337	0,43
XIX	Ozljede, otrovanja i neke druge posljedice vanjskih uzroka - Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	Muški- male	228	1,25	321	2,93	166	8,44	715	2,30
		Žene - female	98	0,41	353	1,87	443	8,51	894	1,87
		Ukupno-Total	326	0,78	674	2,26	609	8,49	1609	2,04
UKUPNO - Total		Muški- male	5749	31,54	8738	79,78	3785	192,35	18272	58,67
		Žene - female	3538	14,95	10343	54,79	9047	173,76	22928	48,00
		Ukupno-Total	9287	22,16	19081	63,96	12832	178,86	41200	52,21

Izvor podataka: Dokumentacija Državnog zavoda za statistiku, 2015. god. (DEM-2/14)  
Source of information: Croatian Central Bureau of Statistics, 2015 (DEM-2/14)

Stanovništvo: Državni zavod za statistiku, Procjena stanovništva Republike Hrvatske u 2014.  
Population: Croatian Bureau of Statistics, Population estimate of Republic of Croatia, 2014



Slika 4 - Umrli u dobnim skupinama i spolu, s prebivalištem u Hrvatskoj, prema ozljedama (preuzeto iz Ozijske u Republici Hrvatskoj za 2014. godinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))

Najveći broj nasilnih smrti uzrokovan je padovima, i to 62,6% od svih nasilnih smrti u toj dobi. Slijede namjerno samoozljeđivanje (14,5%) i prometne nesreće (6,5%), te ostali vanjski uzroci smrti (otrovanje, utapanje, ugušenje). (tablica 4)

**Tablica 4 - Vanjski uzroci smrti u dobnim podskupinama i spolu  $\geq 65$  godina u Hrvatskoj 2014. godine (preuzeto iz Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa za 2015. godinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: www.hzjz.hr)**

		Dobna grupa								
		65-74 g.		75-84 g.		85 i više godina		65 i više godina		
Vanjski uzrok mortaliteta		Stopa na Broj 1.000 stan.		Stopa na Broj 1.000 stan.		Stopa na Broj 1.000 stan.		Stopa na Broj 1.000 stan.		
External cause of mortality		Age group								
		65-74 yr		75-84 yr		85 yr and above		65 yr and above		
		Rate per No. 1.000 pop.		Rate per No. 1.000 pop.		Rate per No. 1.000 pop.		Rate per No. 1.000 pop.		
V01-V99	Nesreće pri prijevozu - Transport accidents	Muški- male	33	0,18	28	0,26	12	0,61	73	0,23
		Žene - female	12	0,05	14	0,07	5	0,10	31	0,06
		Ukupno-Total	45	0,11	42	0,14	17	0,24	104	0,13
W00-W19	Padovi - Falls	Muški- male	81	0,44	170	1,55	109	5,54	360	1,16
		Žene - female	36	0,15	248	1,31	363	6,97	647	1,35
		Ukupno-Total	117	0,28	418	1,40	472	6,58	1.007	1,28
W20-X59	Drugi vanjski uzroci slučajnih ozljeda - Other external causes of accidental injury	Muški- male	39	0,21	41	0,37	14	0,71	94	0,30
		Žene - female	12	0,05	44	0,23	32	0,61	88	0,18
		Ukupno-Total	51	0,12	85	0,28	46	0,64	182	0,23
X60-X84	Namjerno samoozljeđivanje - Intentional self-harm	Muški- male	69	0,38	74	0,68	23	1,17	166	0,53
		Žene - female	26	0,11	32	0,17	10	0,19	68	0,14
		Ukupno-Total	95	0,23	106	0,36	33	0,46	234	0,30
X85-Y89	Ostali vanjski uzroci smrti - Other extem. causes of deaths	Muški- male	6	0,03	8	0,07	8	0,41	22	0,07
		Žene - female	12	0,05	15	0,08	33	0,63	60	0,13
		Ukupno-Total	18	0,04	23	0,08	41	0,57	82	0,10
V01-Y89	UKUPNO - Total	Muški- male	228	1,25	321	2,93	166	8,44	715	2,30
		Žene - female	98	0,41	353	1,87	443	8,51	894	1,87
		Ukupno-Total	326	0,78	674	2,26	609	8,49	1609	2,04

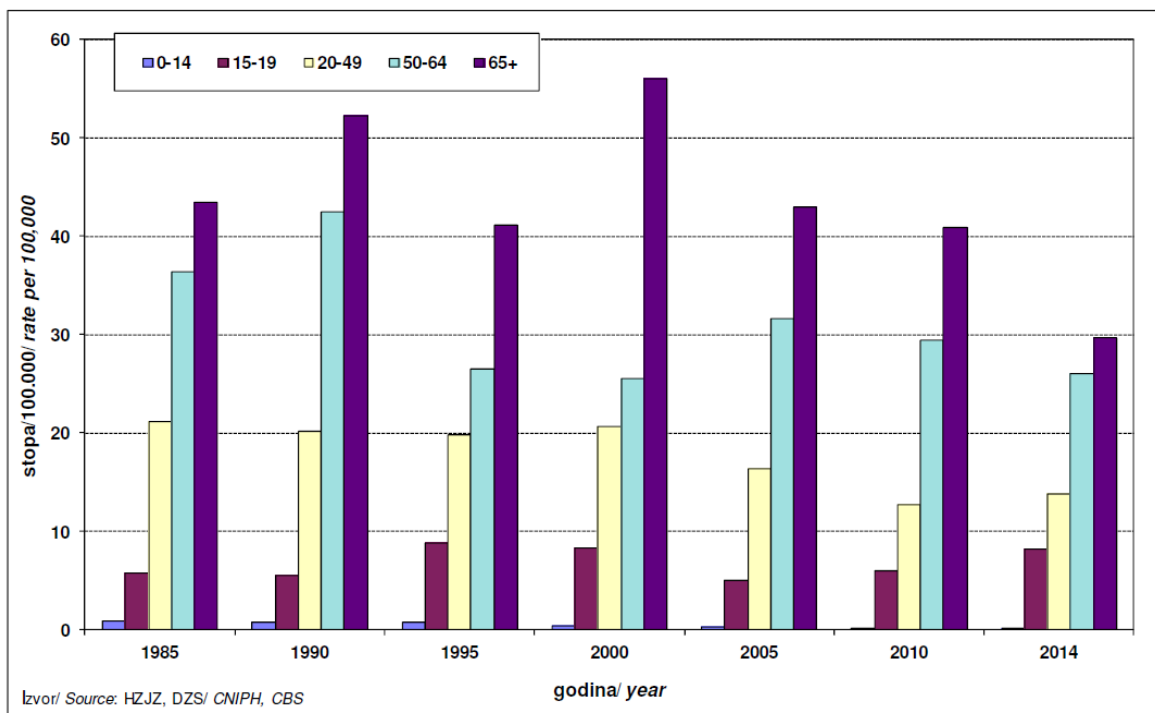
Izvor podataka: Dokumentacija Državnog zavoda za statistiku, 2015. god. (DEM-2/14)  
Source of information: Croatian Central Bureau of Statistics, 2015 (DEM-2/14)

Stanovništvo: Državni zavod za statistiku, Procjena stanovništva Republike Hrvatske u 2014.  
Population: Croatian Bureau of Statistics, Population estimate of Republic of Croatia, 2014

Stopa smrtnosti zbog nasilnih smrti ukupno raste s dobi u oba spola, pa tako u dobnj skupini 65-74 godine stopa nasilne smrti iznosi 0,8/1000, u dobnj skupini 75-84 godine 2,3/1000, a u dobnj skupini  $\geq 85$  godina 8,5/1000.

U 2014. godini je zbog pada umrlo 1.007 ljudi  $\geq 65$  godina sa ukupnom stopom smrtnosti 1,3/1000 od čega 360 muškaraca (1,2/1000) i 647 žena (1,4/1000). U dobnj skupini 65-74 godine ukupna stopa je 0,3/1000 s tim da je omjer smrti muškaraca i žena 2,25:1. U dobnj skupini 75-84 godine ukupna stopa iznosi 1,4/1000, a omjer smrti muškaraca i žena 0,7:1. U dobnj skupini  $\geq 85$  godina ukupna stopa smrtnosti je najviša 6,6/1000, s omjerom smrti muškaraca i žena 0,3:1.

Na drugom mjestu nasilnih smrti u  $\geq 65$  godina nalazi se samoubojstvo. Stope izvršenih samoubojstava u oba spola značajno rastu s dobi te u dobi  $\geq 65$  godina uočavamo najviše stope. U 2014. godini 234 osobe su počinile samoubojstvo, od čega 166 osoba muškog spola (stopa 0,5/100) i 68 ženskog (stopa 0,2/1000), pri čemu je ukupni omjer samoubojstava u muškaraca i žena 2,4:1 a ukupna stopa smrtnosti 0,3/1000. (slika 5)



**Slika 5 - Samoubojstva u Hrvatskoj 1985., 1990., 1995., 200., 2005., 2010. i 2014. godine; dobno-specifične stope na 100.000 stanovnika (preuzeto iz Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa za 2015. godinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))**

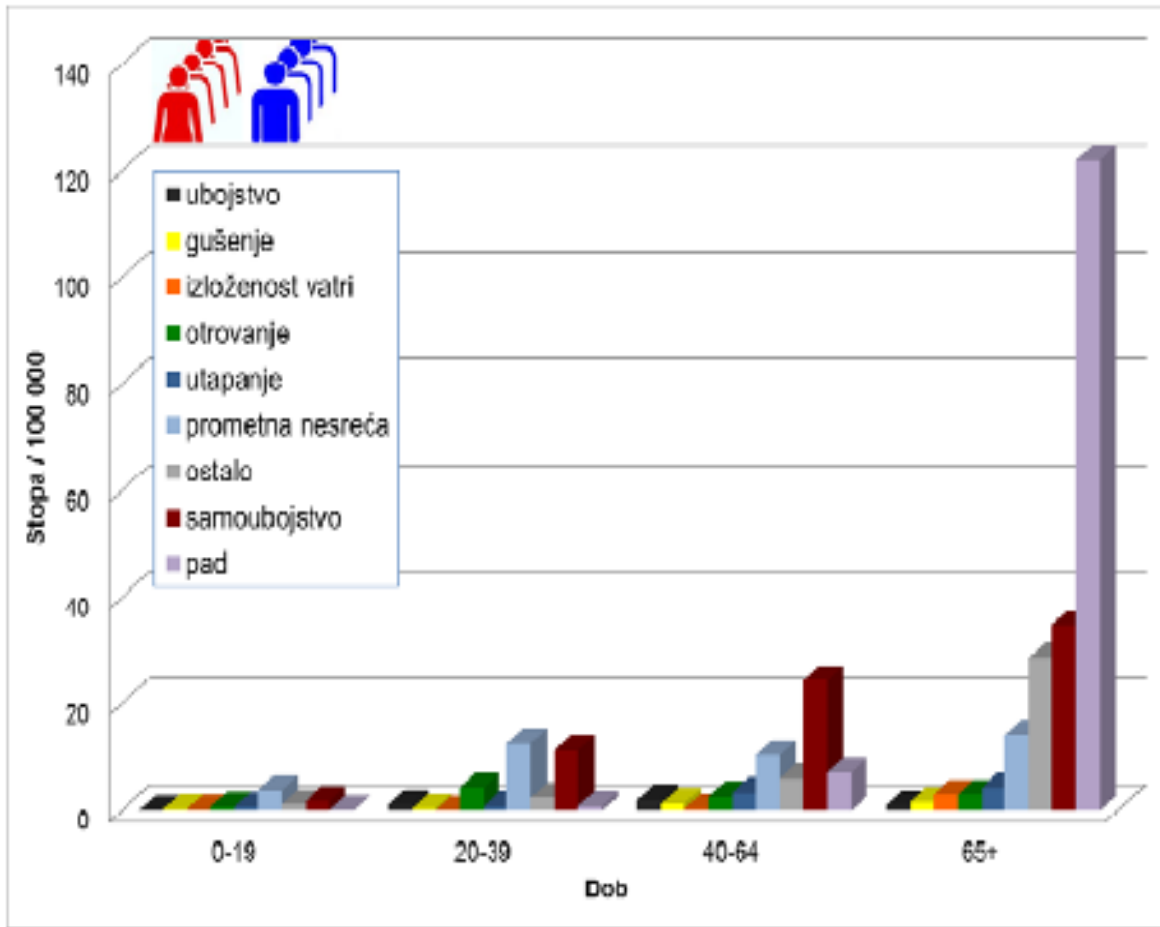
U slučaju samoubojstava postoje značajne spolne razlike u svim dobnim skupinama, pa tako omjer samoubojstava muškaraca i žena u dobnj skupini 65-74 godine iznosi 2,7:1, u  $\geq 75$  godina omjer je 2,3:1. Najčešći način izvršenja samoubojstva u oba spola je vješanje.

Prema podacima iz European health for all database (HFA-DB) za 2012. godinu, jer je to posljednja godina za koju je dostupan najveći broj podataka za zemlje Europe, stope izvršenih samoubojstava u dobi  $\geq 65$  godina uvelike se razlikuju prema pojedinim zemljama. Najviše stope smrtnosti povezane sa samoubojstvom u 2012.

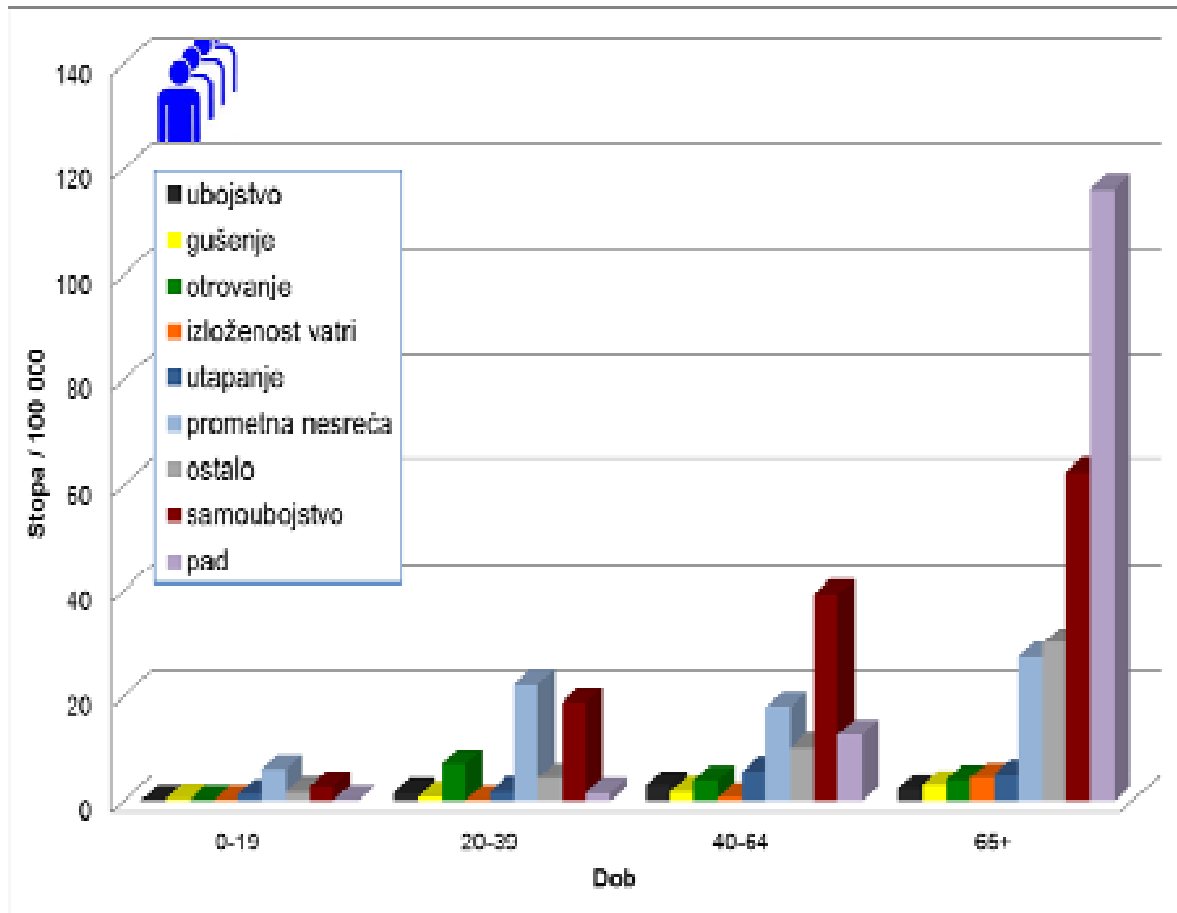
godini zabilježene su u Mađarskoj (39,3/100.000) i Srbiji (35,6/100.000), dok je u Hrvatskoj ukupna stopa samoubojstava iznosila 32,9/100.000 što je gotovo dva puta više od europskog prosjeka (16,6/100.000), čime se Hrvatska ubraja u visokorizične zemlje. Visoke stope samoubojstava općenito se bilježe u tranzicijskim zemljama, što bi se moglo pojasniti činjenicom da se zbog prijelaza iz jednog društvenog sustava u drugi ljudi teže snalaze, te se zbog toga češće ubijaju. Tako visoke stope bilježe pribaltičke zemlje nastale raspadom bivšeg SSSR-a (Litva sa stopom 34,8/100.000, Ukrajina 26,8/100.000, Latvija 25,6/100.000). Najniže su stope imale Turska (2,7/100.000) i Cipar (0,9/100.000). U svim europskim zemljama stope samoubojstava u muškaraca znatno su više od stopa u žena. Prema europskom prosjeku stopa samoubojstava u muškaraca je 29,2/100.000, a u žena 7,7/100.000. Gotovo jednak omjer nalazi se i u Hrvatskoj, ali sa znatno višim stopama u oba spola, u muškaraca 61,2/100.000 i žena 15,8/100.000. (8)

Treći uzrok smrti u starijih osoba su prometne nesreće s ukupnom stopom smrtnosti 0,1/1000. U 2014. godini 104 osobe  $\geq 65$  godina smrtno su stradale u prometu, od toga 73 muškaraca (0,2/1000) i 31 žena (0,1/1000). Ukupne stope smrtnosti rastu s dobi, a omjeri smrti muškaraca i žena kreću se tako da u dobi 65-74 godina iznosi 2,75:1, u dobi 75-84 godine 2:1, te u  $\geq 85$  godina 2,4:1. (slike 6, 7, 8)

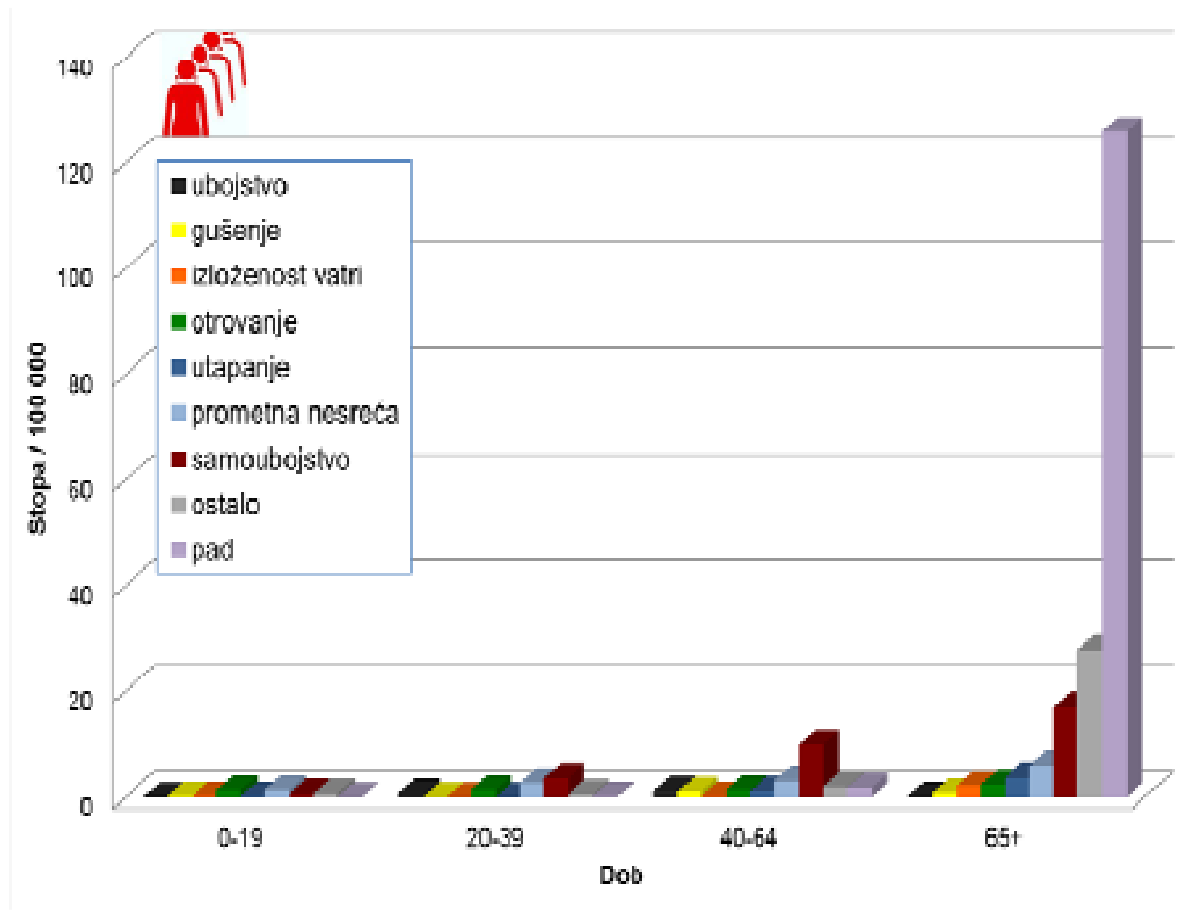




Slika 6 - Vanjski uzroci mortaliteta u dobnim skupinama u Hrvatskoj, ukupno (preuzeto iz Ozljede u Republici Hrvatskoj za 2014. godinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))



Slika 7 - Vanjski uzroci mortaliteta u dobnim skupinama muškaraca s prebivalištem u Hrvatskoj (preuzeto iz Ozljede u Republici Hrvatskoj za 2014. godinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))



Slika 8 - Vanjski uzroci mortaliteta u dobnim skupinama žena s prebivalištem u Hrvatskoj (preuzeto iz Ozljede u Republici Hrvatskoj za 2014. godinu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr))

#### 4. ZAKLJUČAK

Ozljede predstavljaju jedan od vodećih javnozdravstvenih problema u Hrvatskoj i nalaze se na trećem mjestu među vodećim skupinama uzroka smrti u svim dobnim skupinama u udjelu od 5,4% s ukupnom stopom smrtnosti 65/100.000, a u  $\geq 65$  godina na četvrtom su mjestu s udjelom od 3,9% i stopom smrtnosti 204/100.000. U 2014. godini su u ukupnim smrtima od ozljeda padovi bili vodeći vanjski uzrok smrti sa znatno višom stopom smrtnosti u odnosu na ostale uzroke ukupno i u  $\geq 65$  godina. Zbog padova više smrtno stradavaju žene, a u odnosu na ukupnu stopu, stopa smrtnosti zbog padova je u  $\geq 65$  godina čak četiri puta veća. Sljedeći vanjski uzrok smrti je samoubojstvo, muškarci se ubijaju čak tri puta više nego žene, a stopa smrtnosti zbog samoubojstva u  $\geq 65$  godina veća je 1,8 puta u odnosu na ukupnu stopu po kojoj Hrvatska spada u visoko rizične zemlje s gotovo dva puta većom stopom u odnosu na europski prosjek. Tako visoka stopa izvršenih samoubojstava mogla bi biti i posljedica tranzicijskog procesa pri kojem se ljudi zbog nesnalaženja češće ubijaju. Prometne nesreće zauzimaju treće mjesto vanjskih uzroka smrti u kojima dva puta više smrtno stradavaju muški. Stopa smrtnosti zbog prometnih nesreća u  $\geq 65$  godina 1,5 puta je veća od ukupne stope smrtnosti zbog istog uzroka.

Budući da su vanjski uzroci ozljeda događaji koji se u velikoj mjeri mogu spriječiti, nužno je ispravno i pravodobno djelovati. Ključ uspjeha nalazi se u provođenju mjera prevencije, prije svega padova kao najučestalijih uzroka smrtnog stradavanja od ozljeda, koje uključuju procjenu rizičnih čimbenika (stanovanje, promet) i zaštitnih čimbenika (promjene u ponašanju pojedinca i usvajanje zdravih životnih navika). Porast suicidalnosti koji dovodi do samoubojstava kao drugog vodećeg uzroka nasilnih smrti u starijoj dobi smanjio bi se uključivanjem starijih osoba u aktivnosti lokalne zajednice što bi imalo pozitivan utjecaj na duševno zdravlje, te omogućilo starijim osobama da pronađu smisao življenja.

## **5. ZAHVALA**

Zahvaljujem se svojoj mentorici prof. dr. sc. Ureliji Rodin, što je uvijek bila spremna pomoći i što je svojim znanjem i velikom voljom uvelike pripomogla nastajanju ovog rada.

Zahvaljujem se svojoj obitelji na neizmjerne ljubavi i podršci.

## 6. LITERATURA

1. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2015. godinu. WEB izdanje. Zagreb 2016. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)
2. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=56855> Zadnji pristup: 6.lipnja 2016.
3. Zečević D. i suradnici. Sudska medicina i deontologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2004
4. Modly D. Objašnjenje trileme ubojstvo samoubojstvo nesretni slučaj. Zagreb: Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske; 1994
5. Ozljede u Republici Hrvatskoj. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb 2014. I. Brkić Biloš i suradnici
6. Injuries and violence: the facts. Geneva: World Health Organisation. 2014.  
Dostupno na:  
<http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599375eng.pdf>  
Zadnji pristup: 6. lipnja 2016.
7. Izvješće o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2014. godini. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb 2015. T. Ćorić, A. Miler Knežević i suradnici
8. WHO. European health for all database (HFA-DB). Updated: December 2015.  
Dostupno na: <https://www..google.hr/#q=hfa+database+online>.  
Zadnji pristup: 10. lipnja 2016.

## 7. ŽIVOTOPIS

### Osobni podaci:

Ime i prezime: Davorka Knezović

Adresa: Kralja Zvonimira 36A, Zagreb

E-mail: [daavvoorrkkaa@gmail.com](mailto:daavvoorrkkaa@gmail.com)

Datum i mjesto rođenja: 29. studenog 1985., Sinj, Hrvatska

### Obrazovanje:

2000.-2004. V Gimnazija, Zagreb, Hrvatska

2004.-2016. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

### Znanje i vještine:

Aktivno poznavanje Engleskog jezika