Obilježja nasilnih smrti u razdoblju 2004.-2014.

Divić, Kristina

Master's thesis / Diplomski rad

2015

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:665264

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET
UNIVERSITAS STUDIORUM SPALATENSIS
FACULTAS MEDICA

Repository / Repozitorij:

MEFST Repository

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET

Kristina Divić

OBILJEŽJA NASILNIH SMRTI U RAZDOBLJU 2004.-2014.

Diplomski rad

Akademska godina:
2014/2015

Mentor:
Prof. Dr. Sc. Marija Definis Gojanović

Split, lipanj 2015.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET

Kristina Divić

OBILJEŽJA NASILNIH SMRTI U RAZDOBLJU 2004.-2014.

Diplomski rad

Akademska godina:
2014/2015

Mentor:
Prof. Dr. Sc. Marija Definis Gojanović

Split, lipanj 2015.

SADRŽAJ:

1. UVOD 4
   1.1. Samoubojstvo 6
   1.2. Ubojstvo 6
   1.3. Nesretni slučaj 6
   1.4. Epidemiologija 7
2. CILJEVI RADA 8
3. MATERIJALI I METODE 10
   3.1. Ustroj i organizacija 11
   3.2. Vrste i okolnosti nasilnih smrti 11
   3.3. Žrtve nasilnih smrti 11
   3.4. Metode prikupljanja i obrade podataka 12
4. REZULTATI 13
   4.1. Opći podaci 15
   4.2. Ubojstva 18
   4.3. Samoubojstvo 20
   4.4. Nesretni slučaj 23
5. RASPRAVA 26
   5.1. Ubojstvo 28
   5.2. Samoubojstvo 28
   5.3. Nesretni slučaj 29
6. ZAKLJUČAK 31
7. POPIS CITIRANE LITERATURE 33
8. SAŽETAK 36
9. SUMMARY 39
10. ŽIVOTOPIS 42

1. UVOD

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) (2).

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.

U nasilne smrti ubrajamo ubojstva, samoubojstva i nesretne slučajeve. Za razliku od prirodnih smrti, koje su uzrokovane egzogenim i endogenim čimbenicima, kod nasilnih smrti uključeni su 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 (2,3).

Ozljede predstavljaju značajan javnozdravstveni problem u Hrvatskoj i svijetu zbog visokog udjela u ukupnoj smrtnosti i pobolu. Pod ozljedama se podrazumijeva čitav niz dijagnostičkih entiteta koji su prema Medicinskoj klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema – X. revizija, svrstani u dvije skupine:

1) Prema naravi ozljeda: skupina IX- ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (S00 - T98)
2) Prema vanjskim uzrocima: skupina XX-Vanjski uzroci morbiditeta i mortaliteta (V01 - Y98) .

U skupini „Vanjski uzroci morbiditeta i mortaliteta“ ozljede su svrstane prema mehanizmu nastanka, odnosno vanjskom uzroku. Ozljede se dalje dijele na dvije glavne podskupine; nenamjerne ozljede: ozljede nastale u prometu, padovi, trovanja, opekline, utapanja i drugo, te na namjerne ozljede: ozljede nastale uslijed samoozljeđivanja, nasilja, terorizma i ratova (4).

1.1. 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 sucidogenih 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 trajanje: neizravna, aktivna, jednostruka, skupna, kombinirana (2,3).

1.2. 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) (3).

1.3. Nesretni slučaj

Nesretni slučaj je slučajno, nasilno oštećenje zdravlja ili uništenje vlastitog ili tuđeg života. On može biti profesionalni kada je povezan s nekim zanimanjem, nastati u sklopu javnog prometa, rekreacijski športski, terapeutski (prilikom liječenja, nadriliječenja, 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 (3).

1.4. Epidemiologija

Oko 5.8 milijuna ljudi svake godine umire od posljedica ozljeda, što čini oko 10% ukupnog broja smrti u svijetu. Približno jedna trećina od tih smrti je posljedica nasilja, ubojstva, samoubojstva i ratovi, a oko jedna četvrtina je posljedica prometnih nesreća. Drugi veći uzroci smrti kao posljedica ozljeda su padovi, utapanja, trovanja. Ozljede su rastući problem, a prema predviđanjima tri vodeća uzroka smrti od ozljeda; prometne nesreće, ubojstva i samoubojstva će porasti u odnosu na druge uzroke smrti u svijetu do 2030. Prema predviđanjima prometne nesreće će postati peti vodeći uzrok smrti uz ubojstva i samoubojstva na 12. i 18. mjestu (5).

Među ljudima starosti 15-44 godine nasilje je četvrti vodeći uzrok smrti u svijetu. U 2012. godini 475 000 smrti je uzrokovano ubojstvom. Od tog broja 60% umrlih su bili muškarci dobi 15-44 godine, što ubojstvo čini trećim vodećim uzrokom smrti u ovoj starosnoj grupi. Najveća stopa ubojstava je u regijama Amerike sa 28.5 ubojstava na 100 000 stanovnika, slijedi je Afrika s 10.9, a najniža je u Zapadnoj Pacifičkoj regiji s 2.1 ubojstava na 100 000 stanovnika. Tijekom razdoblja 2000. - 2012. stope ubojstava su se smanjile oko 13% na globalnoj razini (6).

Broj samoubojstava u svijetu u 2012. godini je bio 804 000. Globalno, samoubojstva čine 50% svih nasilnih smrti kod muškaraca i 71% kod žena. S obzirom na godina stope samoubojstava su najviše kod osoba starosti 70 godina i više u oba spola. U nekim zemljama stope samoubojstva su najviše među mladima, a gledajući globalno samoubojstvo je drugi najčešći uzrok smrti kod osoba između 15 i 29 godina. Svakih 40 sekundi jedna osoba umire kao posljedica samoubojstva (7).

Prema Drugom globalnom izvješću o stanju sigurnosti u cestovnom prometu 2013. godine procjenjuje se da je u 2010. godine zbog cestovnih nesreća smrtno stradalo 1.24 milijuna ljudi. Najviše ih je stradalo, njih 92%, u slabo i srednje gospodarskim razvijenim državama svijeta. Afrička regija ima najveće stope (24.1/100 000), a europska regija (10.3/100 000) najniže stope smrtnosti od prometnih nesreća. Hrvatska se sa stopom 10.4/100 000 nalazi na sredini europske ljestvice (8) .

Ozljede su treći vodeći uzrok smrti u Europi i kao takve su važan socijalni i ekonomski problem. Ozljede i nasilje čine oko 9% svih uzroka smrti u Europi s oko 800 000 izgubljenih života u sklopu nasilnih smrti. Ozljede su vodeći uzrok smrti među ljudima starosti 5-44 godina u europskoj regiji WHO (9).

2. CILJEVI RADA

Ciljevi ovog rada su bili utvrditi incidenciju i značajke svih nasilnih smrti koje su obrađene na Kliničkom odjelu za sudsku medicinu Kliničkog bolničkog centra Split vremenskom razdoblju od 1. lipnja 2004. do 1. lipnja 2014. godine. Također, željelo se usporediti dobivene rezultate sa rezultatima sličnih istraživanja na ostalim područjima Republike Hrvatske i u svijetu, te utvrditi sličnosti ili razlike.

3. MATERIJALI I METODE

3.1. Ustroj i organizacija

Rad je organiziran kao presječno istraživanje. Podatci o nasilnim smrtima su prikupljani iz pismohrane Kliničkog odjela za sudsku medicinu Kliničkog bolničkog centara Split za područje Splitsko-dalmatinske županije, za razdoblje od 1. lipnja 2004. godine do 1. lipnja 2014. godine

3.2. Vrste i okolnosti nasilnih smrti

Nasilne smrti, su razvrstani s obzirom na vrstu smrti u 4 skupine: ubojstvo, samoubojstvo, nesretni slučaj i nepoznato. Svaka od ove 4 skupine je ponovno podijeljena s obzirom na mehanizam smrti na mehaničke, asfiktične, fizikalne, kemijske smrti i psihičku traumu. Mehaničke smrti su podijeljene u 11 podskupina: mnogostruke ozljede, ubodne rane, rezne rane, rane sjekotine, strijelne rane, eksplozivne rane, rane nagnječenja, ugrizne rane, kraniocerebralne ozljede, raskinuće i ostalo. Asfiktične smrti su podijeljene u 8 skupina: začepljenje nosa i usta, začepljenje ždrijela i grkljana, začepljenje dušnika i dušnica, utapanje, gušenje, davljenje, vješanje, pritisak na prsni koš. Smrti uzrokovane fizikalnim čimbenicima su podijeljene u 4 podskupine: opekline, smrzavanje, strujni udar i zračenje. Kemijske su također svrstane u 4 podskupine: CO, sredstva ovisnosti, alkohol i otrovi.

Parametri koji su promatrani za okolnosti nasilnih smrti su mjesto smrti i godišnje doba (kvartali). Mjesto smrti je podijeljeno u 9 skupina: stan, kuća, cesta, radno mjesto, tekućina, bliža okolina, dalja okolina, ostalo i nepoznato. Godišnja doba su podijeljena na kvartale I, II, III i IV kvartal.

3.3. Žrtve nasilnih smrti

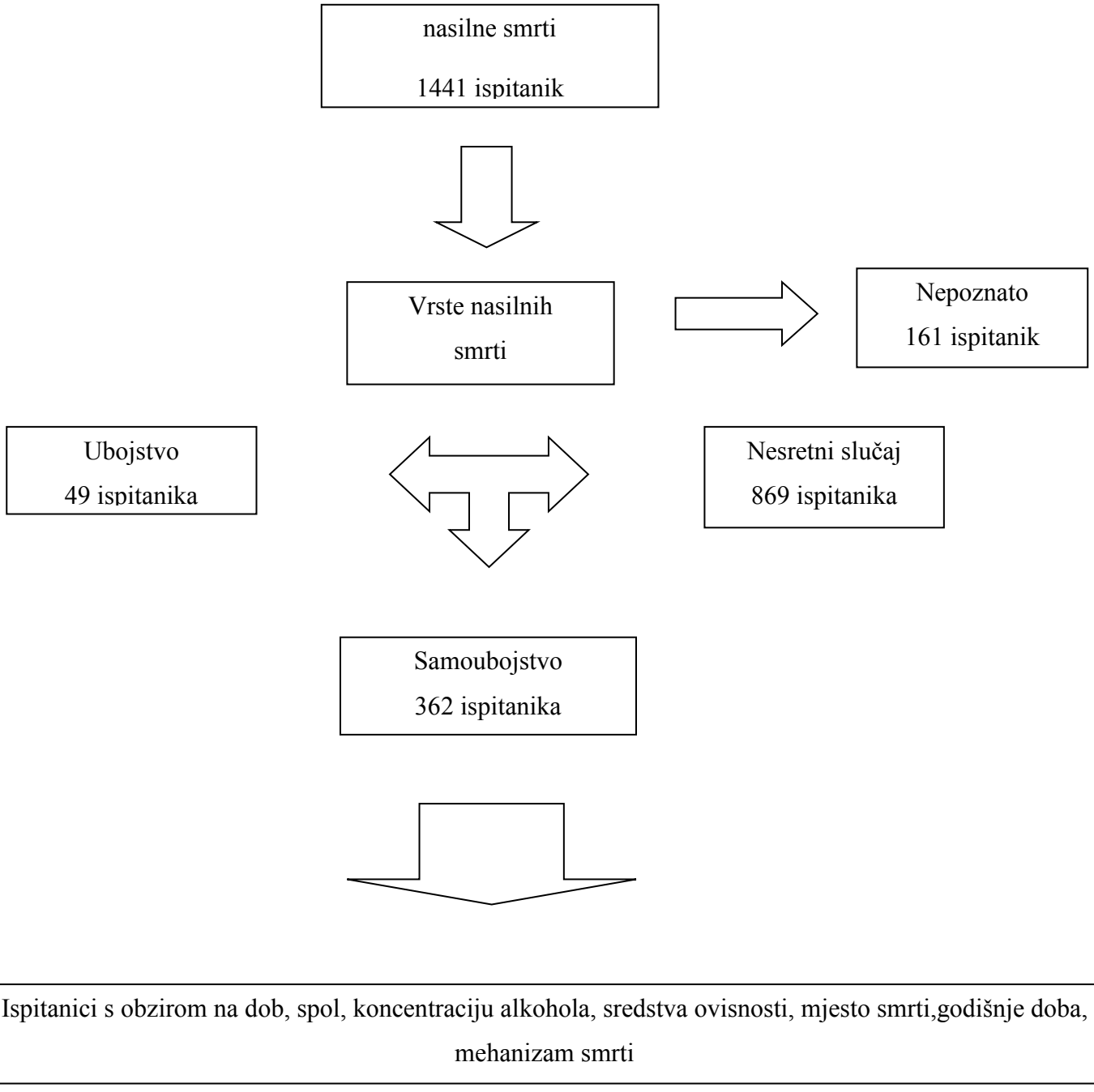
Parametri korišteni za analizu žrtava su spol, dob, koncentracija alkohola te prisutnost sredstava ovisnosti. Prema klasifikaciji po spolu ispitanici su podijeljeni na muškarce i žene. Dob je podijeljena u 7 kategorija: manje od 10; 10-20; 21-30; 31-40; 41-50; 51-60; 61-70; više od 70 godina i nepoznato. S obzirom na koncentraciju alkohola ispitanici su svrstani u kategorije: 0.00 – 0.50; 0.51 - 1.50; 1.51 - 2.50; 2.51 - 3.51; 3.51 - 4.00 i više od 4.00. U kategoriji sredstva ovisnosti postoji 8 skupina: heroinska smjesa, kokain, metadon, benzodijazepini, analgetici, kanabinoidi, miješano i ostalo.

3.4. Metode prikupljanja i obrade podataka

Podatci o ispitanicima su prikupljeni analizom pismohrane Odjela za sudsku medicinu KBC-a Split. Nakon prikupljanja podatci o ispitanicima su razvrstani prema navedenim varijablama. Tako razvrstani podatci su uneseni u Microsoft Office Excel program za Windows gdje su pripremljeni za daljnju statističku obradu. U radu su primijenjene uobičajene metode deskriptivne statistike.

4. REZULTATI

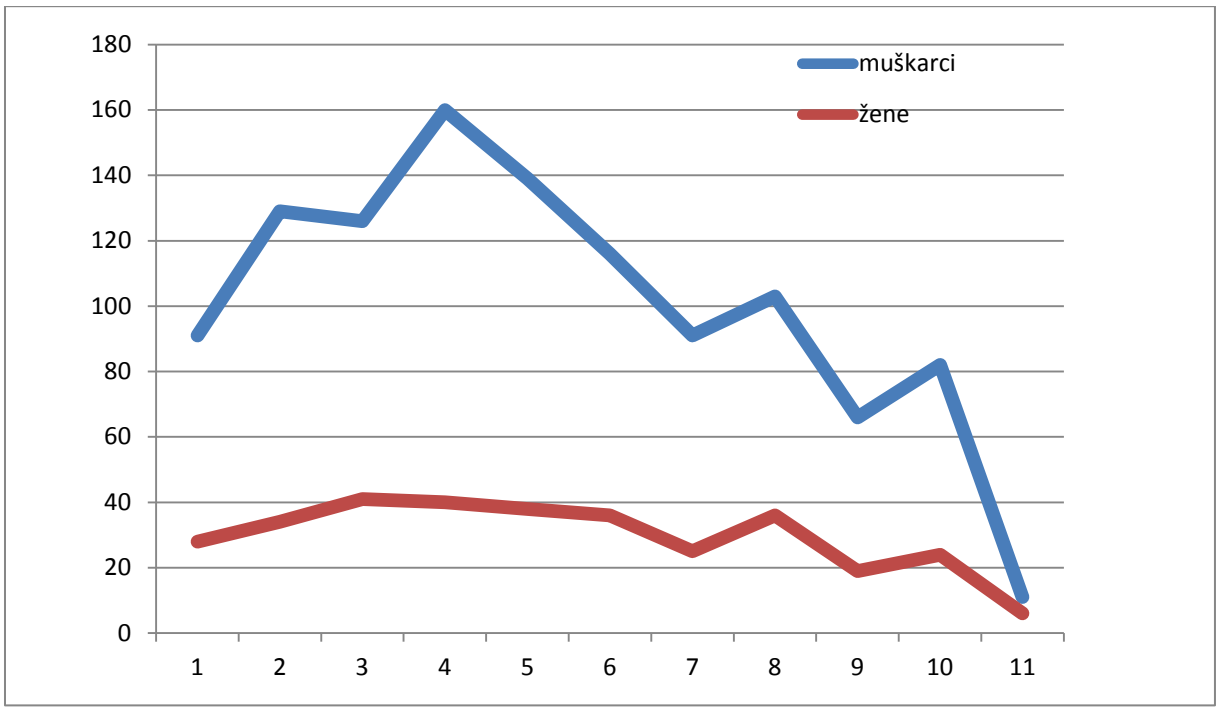
Studijom je obuhvaćeno 1441 smrti prouzrokovanih nasiljem u razdoblju od 1. lipnja 2004. godine do 1. lipnja 2014. godine.



Slika 1. Shema ustroja istraživanja nasilnih smrti na području Splitsko – dalmatinske županije.

4.1. Opći podaci

Od ukupnog broja, 1114 ispitanika je muškog spola, a 327 ženskog spola.
Najveća stopa nasilnih smrti je utvrđena u 2007. godini, te je zamijećena silazna putanja prema 2014. godini (Slika 2.).



Slika 2. Prikaz broja umrlih po vremenskom razdoblju u godinama i spolu stradalih u nasilnim smrtima u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Od 1441 nasilne smrti bilo je 49 ubojstava, 362 samoubojstva, 869 nesretnih slučajeva i 161 neutvrđena nasilna smrt. Od ukupnog broja ispitanika najviše ih je u dobnim skupinama 31-40 i više od 70 po njih 245. Sličan broj je u skupinama 21-30, 41-50 i 51-60 sa 219, 217 u prve dvije i 225 u zadnjoj skupini. U skupini 10-20 ih je 93, a u skupini 61-70 njih po 161. Najmanji broj je u skupini manje od 10 sa 17 ispitanika (Tablica 1.).

Tablica 1. Prikaz broja ispitanika prema dobi i vrsti nasilnih smrti stradalih na području Splitsko – dalmatinske županije

Dob	Ubojstva	samoubojstva	Nesretni slučaj	Nepoznato	Ukupno
Manje od 10	2	0	13	2	17
10-20	3	8	76	6	93
21-30	12	24	163	20	219
31-40	11	55	159	20	245
41-50	11	69	115	22	217
51-60	7	80	112	26	225
61-70	2	50	85	24	161
Više od 70	1	71	135	38	245
Nepoznato	0	5	11	3	19
ukupno	49	362	869	161	1441

S obzirom na spol, 16 žena su bile žrtve ubojstava, 109 ih je počinilo samoubojstvo, 170 ih je stradalo u nesrećama, a vrsta smrti kod 32 žene je nepoznata. Od ukupnog broja stradalih muškaraca 33 su bila žrtva ubojstva, 253 ih je počinilo samoubojstvo, a 699 ih je stradalo u nesrećama. Nepoznata vrsta smrti je kod 129 muškaraca (Tablica 2.).

Tablica 2. Prikaz broja ispitanika prema spolu i vrsti nasilnih smrti stradalih na području Splitsko – dalamatinske županije

Spol	ubojstvo	Samoubojstvo	nesretni slučaj	nepoznato	Ukupno
Muškarci	33	253	699	129	1114
Žene	16	109	170	32	327
1441					

Utvrđen je statistički značajan veći broj muškaraca stradalih u nasilnim smrtima u odnosu na žene (χ^2_= 19.706; p=0.0001953).

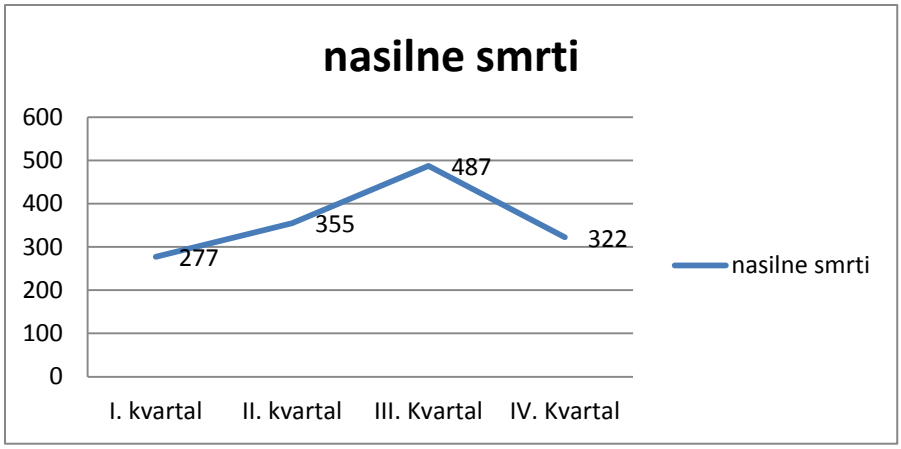
Od 949 ispitanika testiranih na alkohol u trenutku smrti 749 je muškaraca, a 200 žena. Većina ispitanika kod oba spola nije bila pod utjecajem alkohola: 69% muškaraca (519 ispitanik) i 73% žena (146 ispitanica) (Tablica 3.). Nije uočena statistički značajna razlika između muškaraca i žena obzirom na odnos broja trijeznih (koncentracija alkohola od 0,00 – 0,50 g kg tjelesne težine) i alkoholiziranih (koncentracija alkohola viša od 0,50 g/kg tjelesne težine) osoba u trenutku smrti (χ^2 = 1,035; p = 0,30898).

Tablica 3. Koncentracija alkohola u krvi ispitanika stradalih u nasilnim smrtima u Splitsko-dalmatinskoj županiji prema spolu

Spol	Broj ispitanika	Koncentracija alkohola*(‰)					
		0,00-0,50	0,51-1,50	1,51-2,50	2,51-3,50	3,51-4,00	>4,0
Muškarci	749	519	80	99	33	14	4
Žene	200	146	19	23	10	2	0
Ukupno	949	665	99	122	43	16	4

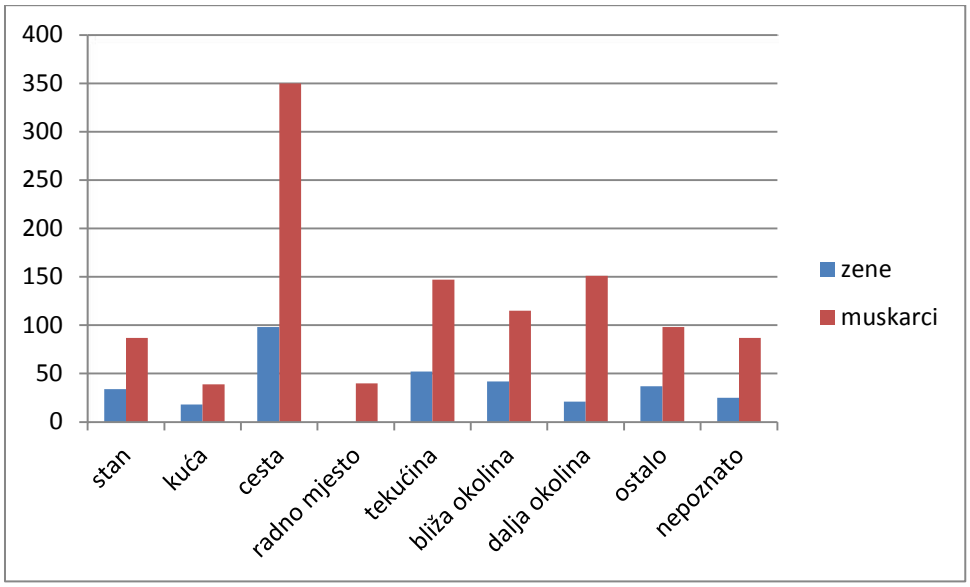
*Podatci su bili dostupni za 949 od 1441 ispitanika.

Najviše smrti prema godišnjim dobima/kvartalima je zabilježen u III. kvartalu, 487, što odgovara mjesecima srpnju, kolovozu i rujnu (Slika 3.).



Slika 3. Prikaz ukupnog broja nasilnih smrti podijeljenih po kvartalima stradalih na području Splitsko – dalmatinske županije.

Najčešće su se nasilne smrti događale na cestama, njih 448 (Slika 4.).



Slika 4. Prikaz nasilnih smrti kod muškaraca i žena s obzirom na mjesto smrti stradalih na području Splitsko – dalmatinske županije.

4.2. Ubojstva

Od svih nasilnih smrti, 49 njih su bila ubojstva. Žrtve u 16 slučajeva su bile žene, a u 39 muškarci. Većina žrtava je starosti između 21. i 50. godine (Tablica 1. i Tablica 2.).

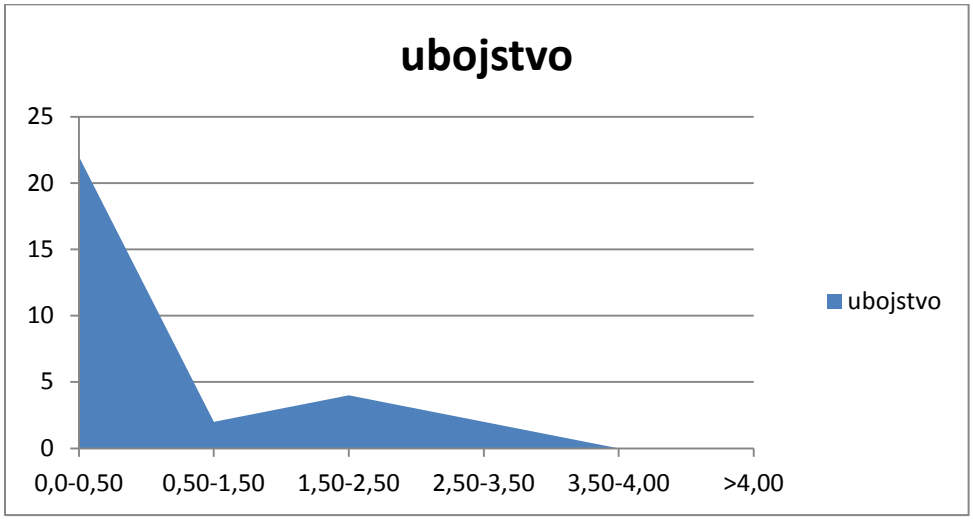
Većina ubojstava je mehaničkog uzroka, njih 41; od toga ih je većina uzrokovana strijelnom ranom u 23 slučaja, a odmah ih slijede ubodne rane u 10 slučajeva, 7 ih je asfiktičnih

prouzrokovanih začepljenjem nosa i usta i davljenjem i 1 fizikalna uzrokovana opeklinom (Tablica 4.).

Tablica 4. Prikaz ubojstava prema uzroku smrti stradalih u nasilnim smrtima na području Splitsko – dalmatinske županije

	mehaničke		asfiktične		fizikalne	
Mnogostruke ozljede	1	***Začepljenje nosa i usta***	4	***opekline***	1	
Ubodne rane	10	***davljenje***	3			
Rezne rane	2					
Strijelne rane	23					
Kraniocerebralna trauma	4					
Ostalo	1					
Ukupno	41		7		1	49

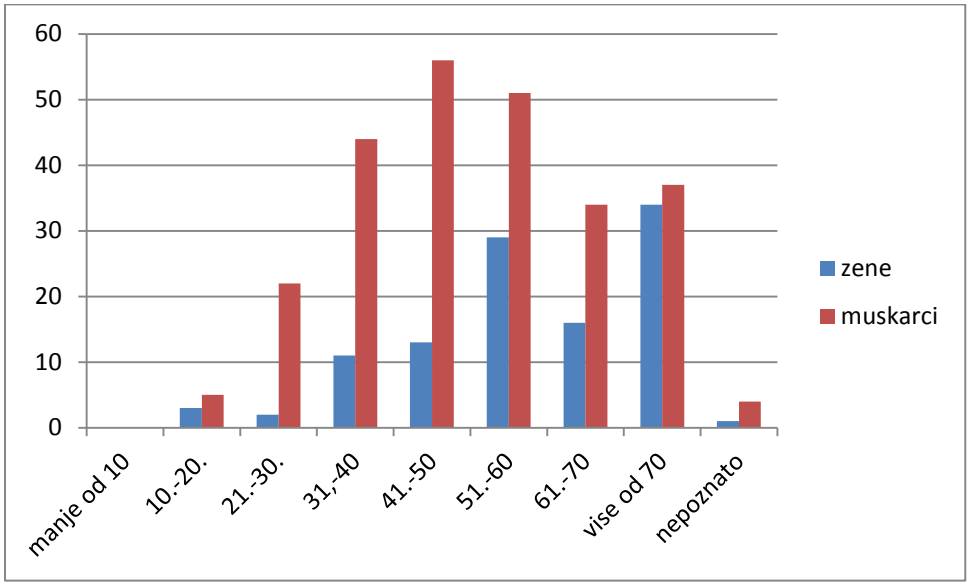
Kod ubojstava u I, II i IV kvartalu je isti broj ubojstava, kod III kvartala je broj dvostruko manji. Većina žrtava je u trenutku smrti bila u trijeznom stanju, a kod samo četvero njih je dokazano prisustvo nekih od sredstava ovisnosti (Slika 5.).



Slika 5. Prikaz koncentracije alkohola zabilježenih kod žrtava ubojstva stradalih u nasilnim smrtima na području Splitsko – dalmatinske županije.
*podatci dostupni za 30 ispitanika

4.3. Samoubojstvo

Ukupan broj samoubojstava u promatranom razdoblju je 362; od toga je 109 osoba ženskog spola i 253 osobe muškog spola. Većina osoba muškog spola koje su počinile samoubojstvo je iznad 30 godina starosti, što se tiče žena stopa samoubojstava je najveća u grupi 51-60 i ponovo u grupi više od 70 (Slika 6.).



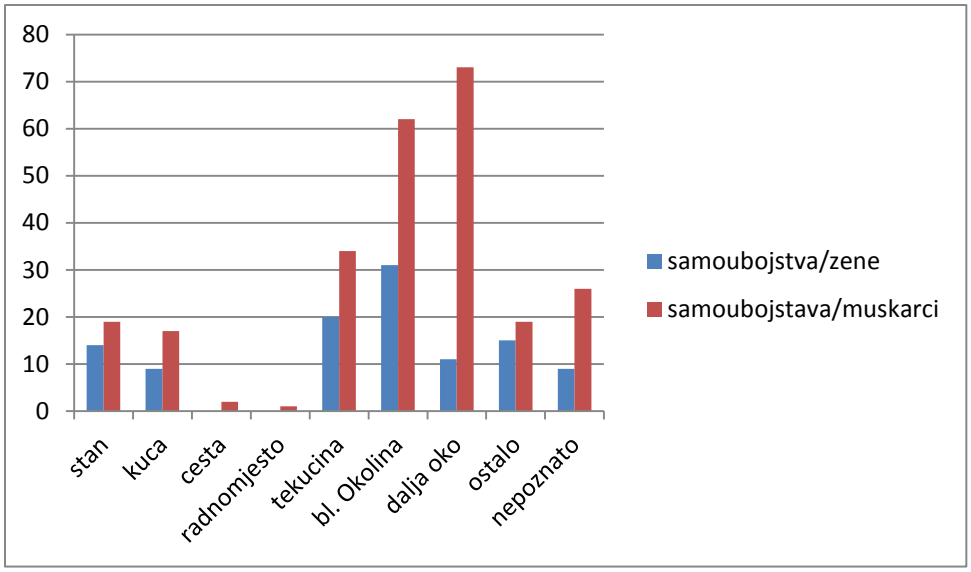
Slika 6. Prikaz samoubojstava prema spolu i starosti stradalih u nasilnim smrtima na području Splitsko – dalmatinske županije.

Većina samoubojstava je uzrokovana mehaničkim ili asfiktičnim mehanizmima, njih 334. Od mehaničkih uzroka većina su bile mnogostruke ozljede i strijelne rane, a kod asfiktičnih utapanje i vješanje. Muškarci se uglavnom odlučuju na vješanje, skokove s visine, utapanje, strijelne rane; kod žena najčešće metode suicida su vješanje, utapanje i skokovi s visine. Žene se i češće odlučuju na trovanje od muškaraca (Tablica 5.).

Tablica 5. Prikaz samoubojstava prema vrsti i mehanizmu smrti podijeljenih po spolu stradalih u nasilnim smrtima na području Splitsko – dalmatinske županije

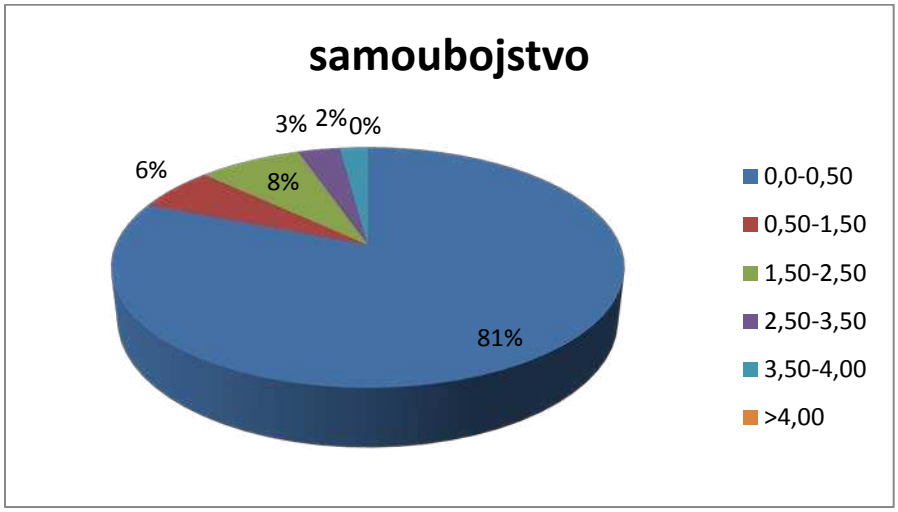
Vrste/spol			**muškarci**	**žene**
Mehaničke	mnogostruke ozljede	48	24	24
	Ubodne rane	4	4	0
	Rezne rane	7	4	3
	Rane sjekotine	2	2	0
	strijelne rane	43	38	5
	eksplozivne rane	6	5	1
	kraniocerebralne traume	4	2	2
	raskinuće	2	2	0
	ostalo	2	1	0
asfiktične	utapanje	54	33	21
	davljenje	1	0	1
	vješanje	162	126	36
kemijske	sredstva ovisnosti	12	6	6
	otrovi	9	1	8
fizikalne	opekline	2	1	1
	el. Udar	4	4	0
ukupno		362	253	109

U I i IV kvartalu broj samoubojstava je 73 i 77, a u III i IV kvartalu je po 106. Najčešće mjesto izvršenja samoubojstava kod muškaraca su bliža i dalja okolina sa gotovo polovinom ukupnog broja samoubojstava, kod žena bliža okolina i tekućina, dok kod muškaraca tekućine zauzimaju treće mjesto po učestalosti (Slika 7.).



Slika 7. Prikaz samoubojstava na temelju mjesta smrti prema spolu stradalih u nasilnim smrtima na području Splitsko – dalmatinske županije.

Određivanje koncentracije alkohola je rađeno u 284 slučaja samoubojstva; većine, njih 81%, je bila u trijeznom stanju (Slika 8.).



Slika 8. Koncentracija alkohola kod ispitanika koji su počinili samoubojstvo na području Splitsko – dalmatinske županije.

4.4. Nesretni slučaj

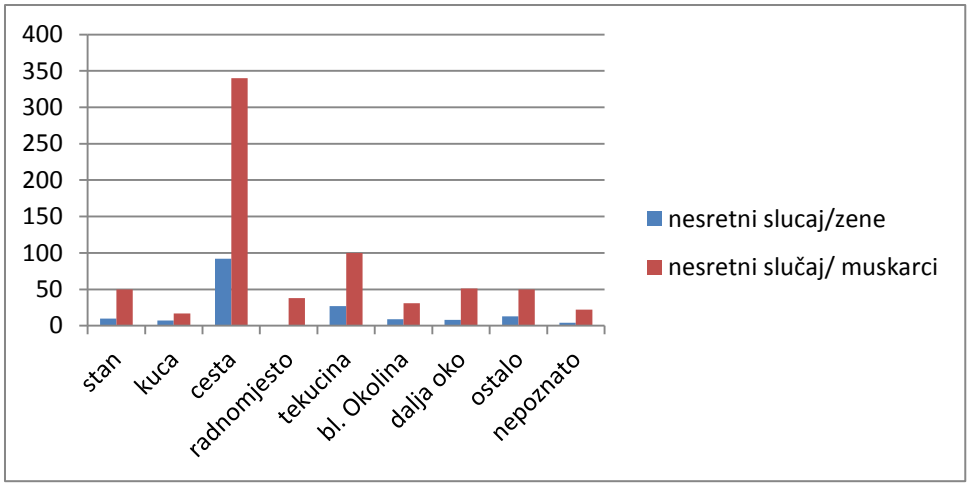
Broj nesretnih slučajeva u ovom razdoblju je 869, od toga je 699 muškaraca i 170 žena. Većina ispitanika je u trenutku smrti imala više od 20 godina.

Većina nesretnih slučajeva je mehaničkog uzroka, njih 64%, slijede ih asfiktične i kemijske smrti, sa po 16% i 15% slučajeva (Tablica 6.).

Tablica 6. Vrste smrti kao posljedica nesretnog slučaja stradalih u nasilnim smrtima u Splitsko – dalmatinskoj županiji.

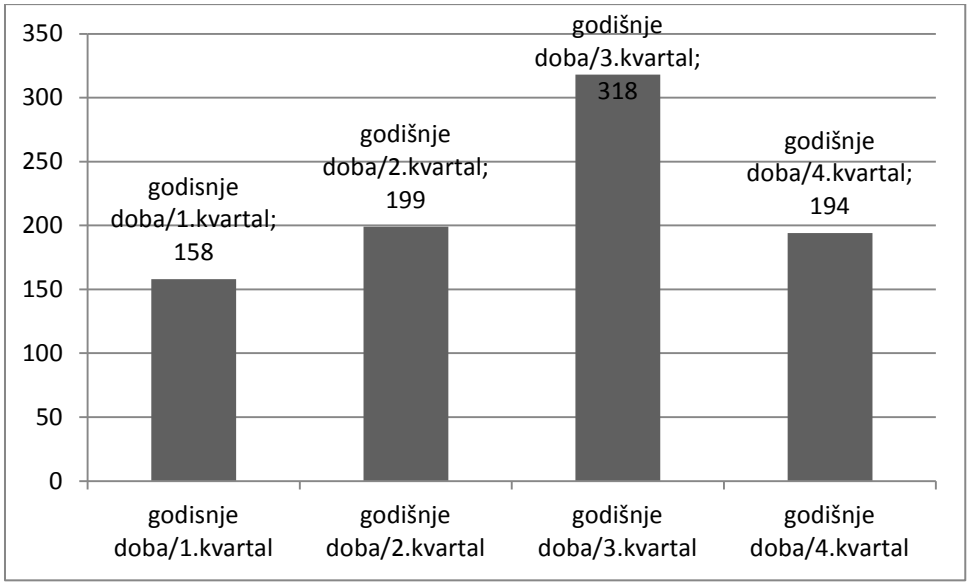
Vrste/spol			**muškarci**	**žene**
Mehaničke	mnogostruke ozljede	328	251	77
	Rane sjekotine	1	1	0
	Eksplozivne rane	2	2	0
	rane nagnječenja	15	11	4
	kraniocerebralne traume	141	117	24
	ugrizne rane	1	1	0
	raskinuće	1	1	0
	ostalo	63	54	9
asfiktične	začepljenje ždrijela i grkljana	1	1	0
	začepljenje dušnika i dušnica	2	1	1
	utapanje	126	100	26
	pritisak na prsni koš	2	2	0
	vješanje	1	1	0
kemijske	CO	14	12	2
	alkohol	11	9	3
	sredstva ovisnosti	117	103	14
fizikalne	opekline	23	15	8
	el. Udar	11	11	0
	smrzavanje	7	5	2
	zračenje	1	0	1
ukupno		869	699	170

Većina nesretnih slučajeva kod oba spola se dogodila na cestama, a na drugom mjestu je tekućina (Slika 9.).



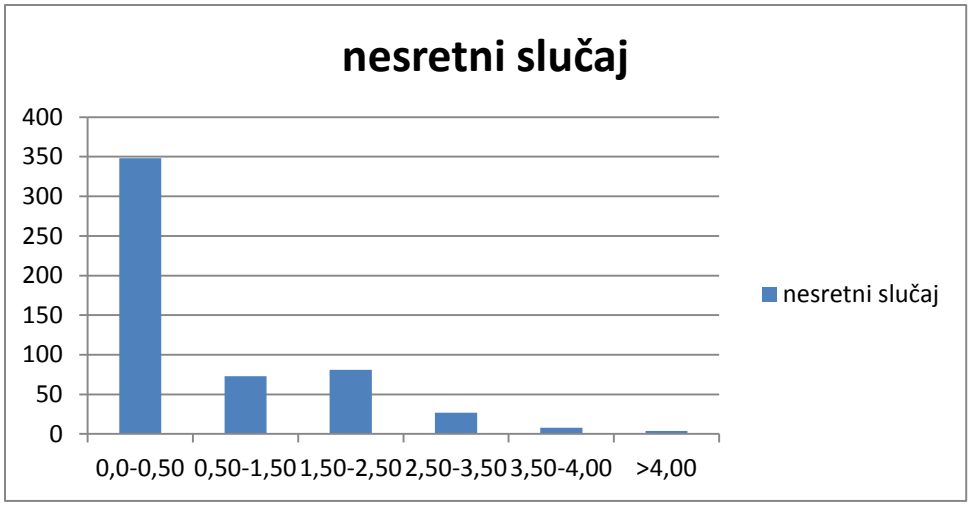
Slika 9. Prikaz mjesta smrti kod nesretnih slučajeva stradalih u nasilnim smrtima na području Splitsko- dalmatinske županije.

S obzirom na godišnje doba nešto veća stopa nesretnih slučajeva je primjećena u III kvartalu, dok je u ostala 3 slična (Slika 10).



Slika 10. Prikaz učestalosti nesretnih slučajeva prema kvartalima stradalih u nasilnim smrtima u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

541 slučaja kod kojeg je mjerena koncentracija alkohola, većina je bila u trijeznom stanju (Slika 11).



Slika 11. Prikaz koncentracije alkohola kod nesretnih slučajeva stradalih u nasilnim smrtima u Splitsko – dalmatinskoj županiji.

Od svih nasilnih smrti uzrokovanih nesretnim slučajem, 117 ih je posljedica intoksikacije nekim od sredstava ovisnosti, a najčešće je bila heroinska smjesa i kombinacija više sredstava.

5. RASPRAVA

Ovom studijom su obrađivani podatci o svim nasilnim smrtima koje su se dogodile u razdoblju od 1. lipnja 2004. godine do 1. lipnja 2014. godine na području Splitsko-dalmatinske županije, pri čemu je najveća stopa nasilnih smrti zabilježena u 2007. godini, njih 200, uglavnom muškaraca (160), a najmanja stopa 2012. godine s ukupnom brojkom od 85 smrti.

Jedan od uzroka takvog trenda se može prepisati i novim zakonima koji su doveli do smanjenja broja traženih obdukcija.

Slične rezultate pokazuju i studije provođene u drugim dijelovima svijeta; pa tako studija provedena u Indoneziji u razdoblju 2007.-2011. godine također pokazuje smanjenje stope nasilnih smrti poslije 2007. godine s predominacijom muškaraca (11).
Istraživanja provedena od strane WHO za Venezuelu, Kambođu pokazuju slične podatke, porast do 2007 s dominacijom muških žrtava (5).
Što se tiče dobi žrtava uglavnom su u rasponu od 20. do 60. godine, što se također poklapa sa svjetskim trendovima.

Statistički je primijećena značajna razlika u svim vrstama nasilnih smrti u spolovima u korist muškaraca, što se može objasniti socioekonomskim okolnostima u državi, većoj izloženosti stresu, dostupnosti vatrenom oružju, većoj izloženosti opasnim poslovima, te općenitoj većoj sklonosti rizičnim oblicima ponašanja. Najveći broj smrti je prouzrokovan nesretnim slučajevima, prvenstveno prometnim nesrećama, zatim samoubojstvima, a na trećem mjestu ubojstvima. Slično istraživanje je provedeno i u Americi među bjelačkom i crnačkom populacijom, gdje je također pokazano kako su muškarci u većem riziku od nasilnih smrti (9). Slični rezultati su dobiveni u istraživanju u Njemačkoj gdje su ipak na prvom mjestu samoubojstva (11,12).

Najčešće razdoblje događaja je u III kvartalu, što odgovara ljetnim mjesecima; srpanj, kolovoz i rujan. Najčešća vrsta nasilnih smrti su nesretni slučajevi. Mjesta događaja kod muškaraca i žena su ceste, što govori o učestalosti prometnih nesreća. Broj prometnih nesreća je i u ostatku svijeta visok što je i jedan od problema s kojim je opterećena Svjetska zdravstvena organizacija (8).

Od 949 ispitanika testiranih na alkohol u trenutku smrti 749 je muškaraca, a 200 žena. Većina ispitanika kod oba spola nije bila pod utjecajem alkohola; 69% muškaraca (519 ispitanik) i 73% žena (146 ispitanica). Nije uočena statistički značajna razlika između muškaraca i žena obzirom na odnos broja trijeznih (koncentracija alkohola od 0,00 – 0,50 g

kg tjelesne težine) i alkoholiziranih (koncentracija alkohola viša od 0,50 g'kg tjelesne težine) osoba u trenutku smrti, od onih s pozitivnim nalazima alkohola opet prednjače muškarci.
U Švedskoj je rađeno istraživanje s istim rezultatima; većina žrtava je bila u trijeznom stanju, a od alkoholiziranih žrtava više ih je muškog spola (13).

5.1. Ubojstvo

Od ukupno 49 ubojstava uključenih u istraživanje, 33 žrtve su muškog spola, a 16 ženskog spola. Razlika u korist muškaraca se i kod ubojstava može tumačiti agresivnijom prirodom muškaraca, sklonosti rizičnijim ponašanjima, većim pristupom različitih oružja, što se vidi i iz činjenice da je većina ubijena strijelnim ili ubodnim ranama (14,15).
Kod ubojstava je vrijeme smrti nešto drugačije od ostalih vrsta nasilnih smrti, najmanji broj je u III kvartalu. U istraživanju provedenom na Grenlandu je uočena slična pojava, manji broj ubojstava u ljetnim mjesecima (16).

Većina žrtava ubojstva je bila u trijeznom stanju u trenutku smrti, a od ukupnog broja samo ih je 4 bilo pod utjecajem nekog od sredstva ovisnosti, iz čega možemo zaključiti da alkohol nije uzročnih takvih događaja. Ubojstva su uglavnom na osobnoj razini, bilo da se radi o intimnim partnerima, krvnim srodnicima ili bližoj okolini (17).

5.2. Samoubojstvo

Broj samoubojstava u promatranom razdoblju je bio 362; od toga je 109 osoba ženskog spola i 253 osobe muškog spola. Većina osoba muškog spola koje su počinile samoubojstvo je iznad 30 godina starosti. Što se tiče žena stopa samoubojstava je najveća u grupi 51-60 i ponovo u grupi više od 70. Hotujac i sur. (2001.) navode, služeći se podacima MUP-a za razdoblje 1997. do 1999. godine, da su najčešći motivi duševna bolest – 24,71%, tjelesna bolest –13,60%, zatim alkoholizam, nesređeni obiteljski odnosi i staračka besperspektivnost, dok su ljubomora, gubitak supružnika, siromaštvo, narkomanija, gubitak posla, školski neuspjeh i gubitak djeteta zastupljeni u vrlo niskom postotku (18).

Već spomenuto istraživanje u Njemačkoj navodi da je veća stopa samoubojstava kod mlađe populacije između 15 i 20 godina, što se ne slaže s ovim istraživanjem na području Splitsko- dalmatinske županije, niti istraživanjem Hotunjac i sur. za područje cijele države. Jedan od mogućih uzroka različitih rezultata je razvijenost i veća otuđenost mladih, uz naravno veću stopu adolescentskih kriza (12,18).

Muškarci se uglavnom odlučuju na vješanje, skokove s visine, utapanje, strijelne rane; kod žena najčešće metode suicida su vješanje, utapanje i skokovi s visine. Žene se i češće odlučuju na trovanje od muškaraca. Slični rezultati za trovanja su zabilježena u istraživanju Tsirigotis, Gruszczynski, s razlikom od ovog istraživanja nisu zabilježene strijelne rane (19).

Muškarci imaju veći rizik samoubojstva vatrenim oružjem zbog činjenice da će prije pucati u glavu od žena, što je pak povezano s strahom od unakaženja kod žena i manjom željom za smrti. Podatci iz 807 samoubojstava počinjenih vatrenim oružjem otkrivaju da žene čak 47% rjeđe posežu za takvim samoubojstvom (20,21).

Mjesta izvršenja samoubojstava se razlikuje među spolovima, pa tako muškarci češće izvršavaju samoubojstva u bližoj i daljoj okolini, a na trećem mjestu je tekućina, dok je kod žena tekućina na drugom mjestu kao mjesto izvršenja, a na trećem stan. Ovi podatci se razlikuju od podataka iz istraživanja epidemiologije suicida u Moslavini, gdje su mjesta izvršenja najčešće kuća, zatim dvorište i otvoreni prostori (22,23).

Što se tiče koncentracije alkohola u žrtava samoubojstava, većina je bila u trijeznom stanju, što znači da alkohol ni u ovom vidu nasilnih smrti ne igra veću ulogu. Istraživanje Zupanc, Pregelj i Paska su pokazali isto (24). Međutim jedna meta-analiza je pokazala da postoji povezanost alkohola i samoubojstava (25).

5.3. Nesretni slučaj

Broj nesretnih slučajeva u ovom razdoblju je 869, od toga je 699 muškaraca i 170 žena. Većina ispitanika je u trenutku smrti imala više od 20 godina.

Većina nasilnih smrti je bila mehaničkog uzroka (mnogostruke ozljede, kraniocerebralne traume), zatim utapanje a visoko su i sredstva ovisnosti. Od trovanja sredstvima ovisnosti umrlo je više muškaraca nego žena i pri tome se radilo uglavnom o kombinaciji različitih sredstava ovisnosti. Istraživanje provedeno u Engleskoj na broju od 3,803 ispitanika pokazalo je slične rezultate, većina umrlih su bili muškarci i uzrok je u najvećem broju umrlih bila kombinacija dva ili više sredstava (27).

Nesretni slučajevi su se događali nešto češće u III kvartalu, što odgovara mjesecima srpnju, kolovozu i rujnu, što se može povezati s pojačanim prometom u tim ljetnim mjesecima. Isto tako i utapanja se mogu povezati s većim brojem ljudi na odmorima i povećanim brojem na moru, rijekama i ostalim vodenim prostorima. Najveći broj nesretnih slučajeva se dogodio na cestama, što se može povezati s brojem prometnih nesreća. Na

drugom mjestu je tekućina, što se slaže s izvještajem Svjetske zdravstvene organizacije iz 2014 godine, gdje je utapanje navedeno kao treći vodeći uzrok nasilnih smrti u svijetu (26).
Od 541 slučaja kod kojih je mjerena koncentracija alkohola, većina je bila u trijeznom stanju, njih 348, no ipak je primijećen blagi porast u ostalim skupinama u odnosu na ostale vrste nasilnih smrti. Od svih nesretnih slučajeva, njih 117 je uzrokovano nekim od sredstava ovisnosti, a najčešće je to bila heroinska smjesa i kombinacija više sredstava.

6. ZAKLJUČAK

1. Najveći broj nasilnih smrti u promatranom razdoblju je 2007. godine nakon čega je zabilježen pad broja obrađenih nasilnih smrti.
2. U ukupnom broju nasilnih smrti prevladavaju nesretni slučajevi i to uglavnom prometne nesreće u kojima najviše sudjeluju muškarci u dobi od 20 do 60 godina.
3. Na drugom mjestu su samoubojstva kod kojih također prevladavaju muškarci iznad 30 godina, dok je kod žena zabilježen porast iznad 50 godina, a najčešća metoda izvršenja kod oba spola je vješanje.
4. U Splitsko – dalmatinskoj županiji ubojstva su rijetka. Najčešće žrtve su muškarci mlađe i srednje životne dobi.
5. S obzirom na odnos broja trijeznih i alkoholiziranih osoba u trenutku smrti nije utvrđena statistički značajna razlika između spolova u svim vrstama nasilnih smrti.
6. Najčešće razdoblje nasilnih smrti je III kvartal, osim kod ubojstava gdje je u istom kvartalu zabilježen najmanji broj.

7. POPIS CITIRANE LITERATURE

1) http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=56855 zadnji pristup: 28. lipnja 2015.
2) Zečević D i suradnici. Sudska medicina i deontologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2004
3) Modly D. Objašnjenje trileme ubojstvo samoubojstvo nesretni slučaj. Zagreb: Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske; 1994
4) Brkić-Biloš I. Ozljede. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2010
5) Injuries and violence: the facts.Geneva: World Health Organisation; 2010. Dostupno na: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599375_eng.pdf Zadnji put pristup: 27.lipnja 2015
6) Global status report on violence prevention. Geneva: World Health Organisation; 2014 Dostupno na: http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/Reports/UNDP-GVA-violence-2014.pdf zadnji put pristup: 27.lipnja 2015.
7) Preventing suicide: A global imperativ. Geneva: World Health Organisation; 2014. Dostupno na: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779_eng.pdf zadnji put pristup: 25. lipnja 2015.
8) The Global status report on road safety. Geneva: World Health Organisation; 2013. Dostupno na: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563840_eng.pdf zadnji put pristup: 20. lipnja 2015
9) Sonderman SJ, Munro HM, Blot MJ, Tarone RE and McLaughlin JK. Suicides, Homicides, Accidents and Other External Causes of Death among Blacks and Whites in the Southern Community Cohort Study. PLoS One 2014; 9(12)
10) Sethi D et al. Injuries and violence in Europe: why they matter and what can be done. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2006. Dostupno na: http://www.euro.who.int/document/E88037.pdf zadnji put pristup: 29. lipnja 2015.
11) Afandi D. Profile of medicolegal autopsies in Pekanbaru, Indonesia 2007-2011. Malays J Pathol 2012; 34(2):123-6
12) Lukaschek K, Erazo N, Baumert J and Ladwig KH. Suicide Mortality in Comparison to Traffic Accidents and Homicides as Causes of Unnatural Deaths. An Analysis of 14,441 Cases in Germany in the Year 2010. Int. J. Environ. Res. Public Health 2012; 9(3), 924-931
13) Sjogren H, Eriksson A, Ahlm K. Role of alcohol in unnatural deaths: a study of all deaths in Sweden. Alcohol Clin Exp Res 2007;24(7), 1050-6
14) Reza A, Mercy J, Krug E. Epidemiology of violent deaths in the world. Inj Prev 2001; 7(2): 104–111.

15) Stanford C, Marshall SW, Martin SL, Coyne-Beasley T, Waller AE, Cook PJ, Norwood T, Demissie Z. Deaths from violence in North Carolina, 2004: how deaths differ in females and males. Inj Prev 2006; 12(Suppl 2): ii10–ii16
16) Bjorksten KS, Kripke DF, Bjerregaard P. Accentuation of suicides but not homicides with rising latitudes of Greenland in the sunny months. BMC Psychiatry 2009; 9: 20
17) Stockl H, Devries K, Rotstein A, Abrahams N, Campbell J, Watts C, Moreno CG. The global prevalence of intimate partner homicide: a sistematic review. Lancet 2013; 382(9895):859-65
18) Hotujac LJ, Veldić M, Grubišin J. Epidemiologija suicida u Republici Hrvatskoj. Socijalna Psihijatrija 2001; 29(1):32-39.
19) Tsirigotis K, Gruszczynski W, Tsirigotis M. Gender differentiation in methods of suicide attempts. Med Sci Monit 2011; 17(8), 65-70
20) Kanchan T, Menon A, Menezes RG. Methods of choice in completed suicides: gender differences and review of literature. J. Forensic Sci 2009; 54(4):938-42
21) Stack S, Wasserman I. Gender and suicide ris: the role of wound site. Suicide Life Threat Behav 2009; 39(1):13-20
22) Kozarić-Kovačić D. Epidemiologija suicida u Hrvatskoj- neki svjetski epidemiološki pokazatelji suicida. U: Zbornik sažetaka 1. Hrvatskog kongresa o suicidalnom ponašanju, Medicinski fakultet Sveučiliste u Zagrebu 2000;
23) Kovačić D. Epidemiologija suicida u Moslavini, Stručni rad; UDK 616.89-008.44(497.5 *Moslavina*) 2004;
24) Zupanac T, Pregelj P, Paska AV. Tryptophan hydroxylase 2 (TPH2) single nucleotide polymorphisms, suicide ad alcohol-related suicide. Psychiatry Danub 2013; 25 Supple 2:S332-6.
25) Darvishi N, Farhadi M, Haghtalab T, and Poorolajal J. Alcohol-Related Risk of Suicidal Ideation, Suicide Attempt and Completed Suicide: A Meta- Analysis. PLoS ONE 2015; 10(5)
26) Global report on drowning: preventing a leading killer. Geneva. World Health Organisation 2014; Dostupno na: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/drowning_global_report/Final_report_full_web.pdf Zadnji put pristup: 2. srpnja 2015.
27) Oyefeso A1, Schifano F, Ghodse H, Cobain K, Dryden R, Corkery J. Fatal injuries while under the influence of psychoactive drugs: a cross-sectional exploratory study in England. BMC Public Health 2006; 6:148

8. SAŽETAK

Ciljevi rada: Ciljevi ovog rada su bili utvrditi incidenciju i značajke svih nasilnih smrti koje su obrađene na Kliničkom odjelu za sudsku medicinu Kliničkog bolničkog centra Split u vremenskom razdoblju od 1. lipnja 2004. do 1. lipnja 2014. Također, željelo se usporediti dobivene rezultate sa rezultatima sličnih istraživanja na ostalim područjima Republike Hrvatske i u svijetu, te utvrditi sličnosti ili razlike.

Ustroj istraživanja: Studija je provedena kao presječna studija podataka dobivenih iz pismohrane Kliničkog odjela za sudsku medicinu.

Mjesto istraživanja: Istraživanje je provedeno na Kliničkom odjelu za sudsku medicinu Kliničkog bolničkog centra Split.

Sudionici: U istraživanje je uključeno 1441 ispitanika stradalih u nasilnim smrtima na području Splitsko - dalmatinske županije u vremenskom razdoblju od 1. lipnja 2004. do 1. lipnja 2014. godine.

Rezultati: U razdoblju od 1. lipnja 2004 do 1. lipnja 2014. godine najveći broj nasilnih smrti je zabilježen 2007. godine nakon čega slijedi trend smanjivanja. Većina žrtava od ukupnog broja 1441, su muškarci, njih 1114, što je statistički značajno više muškaraca (χ^2_= 19.706; p=0.0001953). Najveći broj nasilnih smrti su bili nesretni slučajevi (869). Većina ispitanika su u dobi od 20 do 60 godina starosti, s tim da je kod žena u slučajevima samoubojstva primijećen porast iznad 70 godina. Većina ispitanika u oba spola nije bila pod utjecajem alkohola. Nije uočena statistički značajna razlika između muškaraca i žena obzirom na odnos broja trijeznih i alkoholiziranih osoba u trenutku smrti (χ^2 = 1,035; p = 0,30898). Najviše smrti prema godišnjim dobima/kvartalima je zabilježen u III kvartalu, osim kod ubojstava gdje je broj smanjen u tom kvartalu. Najčešće mjesto izvršenja samoubojstava kod muškaraca su bliža i dalja okolina, kod žena bliža okolina i tekućina. Muškarci se uglavnom odlučuju na vješanje, skokove s visine, utapanje, strijelne rane; kod žena najčešće metode suicida su vješanje, utapanje i skokovi s visine. Većina nesretnih slučajeva je uzrokovana prometnim nesrećama pri čemu je većina žrtava bila u trijeznom stanju. Kod nesretnih slučajeva je zabilježen i nešto veći broj trovanja sredstvima ovisnosti i to uglavnom heroinskom smjesom i kombinacijom više sredstava.

Zaključak: Najveći broj nasilnih smrti u promatranom razdoblju je 2007. godine nakon čega je zabilježen pad broja obrađenih nasilnih smrti. U ukupnom broju nasilnih smrti prednjače nesretni slučajevi i to prometne nesreće, kod kojih su najčešće žrtve muškarci mlađe i srednje životne dobi. Na drugom mjestu su samoubojstva kod kojih također prevladavaju muškarci 3iznad 30 godina, dok je kod žena zabilježen porast samoubojstava iznad 50 godina, a

najčešća metoda izvršenja kod oba spola je vješanje. U Splitsko – dalmatinskoj županiji ubojstva su rijetka, a u onim koja su zabilježena najčešće žrtve su muškarci mlađe i srednje životne dobi. S obzirom na odnos broja trijeznih i alkoholiziranih osoba u trenutku smrti nije utvrđena statistički značajna razlika između spolova u svim vrstama nasilnih smrti. Što se tiče razdoblja smrti najčešće su zabilježene u III kvartalu kod svih vrsta nasilnih smrti, osim kod ubojstava gdje je u tom razdoblju zabilježen najmanji broj.

9. SUMMARY

Aims of the thesis: The aim of this thesis was to determine the incidence and characteristics of all violent deaths processed at Clinical Department of Forensic Medicine University Hospital Split, in the period from 1 June 2004 to 1 June 2014. Furthermore, the study aimed first at comparing the results obtained in this research with the results of similar research conducted in other parts of Croatia and in the world, and then at identifying their similarities and differences.

Organization of research: The study was conducted as a cross-sectional study of data obtained from the archives of Clinical Department of Forensic Medicine.

Place of research: The research was conducted at Clinical Department of Forensic Medicine, University Hospital Split.

Participants: The research included 1441 participants who died violent deaths in Split-Dalmatia County in the period from 1 June 2004 to 1 June 2014.

Results: considering the period from 1 June 2004 to 1 June 2014, the highest number of violent deaths was recorded in 2007, which was followed by a downward trend. The majority of the total number of victims (1441) were men, 1114 of them, which showed the presence of a statistically significant higher number of men (χ^2_= 19.706; p=0.0001953). The highest number of violent deaths were accident cases (869). The majority of the participants were of the age group 20 – 60 years; however, in cases of suicide, an increase was noticed for women over the age of 70. The majority of both male and female participants were not under the influence of alcohol. There was no statistically significant difference between men and women given the ratio of the number of sober and intoxicated people at the time of death (χ^2 = 1,035; p = 0,30898). Considering the seasons/quarters, the highest number of deaths was recorded in the third quarter, apart from murders, the number of which decreased in that quarter. The most common places of suicide execution among men were near and far environment, among women near environment and liquids. Men mostly chose hanging, jumping from a height, drowning and firearms; while the most common methods used by women were hanging, drowning and jumping from a height. Accident cases were mostly related to traffic, and when considering alcohol concentration, the majority of those victims were sober. Furthermore, in cases of accidents a somewhat higher number of poisoning with addictive substances was recorded, including mostly heroin mixture and a combination of more substances.

Conclusion: The highest number of violent deaths in the observed period was recorded in 2007, after which followed a significant decline in the number of violent deaths. In the total number of violent deaths accidents are the main type of deaths, especially traffic accidents, in

whitch the most frequent victims are young and middle-aged males. Sucides are on the second place in which also are predominantly male over 30 years whereas in females was recorded increase of sucide above 50 years. The most common method of execution in both genders is suspension. In Split – Dalmatia County the homicides are rare and those that have been recorded the most frequent victims are young and middle aged males. With regard to the number of sober and intoxicated persons in the moment of death there were not determined statistically significant difference between genders in all types of violent deaths. Regarded to the period of deaths, most of them are recorded in the third quarter in all types of violent deaths, except for homicide where in this period there has been registreted the lowest number.

10. ŽIVOTOPIS

Osobni podatci:

Ime i prezime: Kristina Divić

Adresa: Glavina Donja 153, 21260 Imotski, Hrvatska

E-mail: kristina_divic@hotmail.com

Datum i mjesto rođenja: 31. siječnja 1991. , Imotski

Obrazovanje:

2005.-2009. Gimnazija Dr. Mate Ujevića, Imotski, Hrvatska

2009.-2015. Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, Hrvatska

Znanja i vještine:

Aktivno poznavanje Engleskoga i Talijanskog jezika.