

# Sudskomedicinske značajke ubojstva više usmrćenih osoba u jednom činu obduciranih na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku u Zagrebu od 2001. do 2015.

---

**Madunić, Marina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:297661>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-10**



*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Marina Madunić**

**Sudskomedicinske značajke ubojstava više  
usmrćenih osoba u jednom činu obduciranih  
na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku  
u Zagrebu od 2001. do 2015.**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2019.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Marina Madunić**

**Sudskomedicinske značajke ubojstava više  
usmrćenih osoba u jednom činu obduciranih  
na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku  
u Zagrebu od 2001. do 2015.**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2019.**

Ovaj diplomski rad izrađen je na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta u Zagrebu pod vodstvom prof.dr.sc. Milovana Kubata i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2018./2019.

## SADRŽAJ

Sažetak.....	I
Summary.....	II
1. Uvod.....	1
1.1. Ubojstva.....	1
1.1.1. Višestruka ubojstva.....	1
1.2. Počinitelji ubojstava.....	2
1.2.1. Počinitelji višestrukih ubojstava.....	3
1.2.1.1. Serijske ubojice.....	3
1.2.1.2. Masovni ubojice.....	5
1.2.2. Ubojstvo – samoubojstvo.....	7
1.3. Vatreno oružje.....	9
1.3.1. Balistika.....	9
2. Cilj rada.....	11
3. Materijali i metode.....	11
4. Rezultati i rasprava.....	11
4.1. Žrtve.....	11
4.2. Počinitelji.....	23
5. Zaključak.....	26
6. Literatura.....	29
7. Zahvale.....	32
8. Životopis.....	33

## SAŽETAK

Sudskomedicinske značajke ubojstava više usmrćenih osoba u jednom činu obduciranih na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku u Zagrebu od 2001.do 2015.

Marina Madunić

Ubojstvo je protupravno, nasilno, svjesno i namjerno oduzimanje života nekoj osobi. Nakana počinjenja kaznenog djela ubojstva usmjerena je na svjesno, namjerno ubijanje druge osobe. Teško ju je dokazati, a kriteriji koji doprinose zaključivanju o postojanju nakane su brojni. Važni kriteriji su način izvršenja djela, pripreme i najave ubojstva, postojanje motiva. Na ubojstvo utjecaj imaju i psihički, somatski i socijalni čimbenici kako počinitelja, tako i žrtve.

Višestruko ubojstvo definirano je kao kazneno djelo u kojem počinitelj ubije više ljudi u određenom vremenskom periodu. Podijeljeno je na serijska i masovna ubojstva, zavisno o vremenskom periodu između počinjenja ubojstava. Osim po trajanju, razlike su vidljive i u profilu ubojice, sredstvu počinjenja i motivu iza samog zločina, kao i odnosu počinitelja i same žrtve. Ovaj rad obuhvaća analizu 13 slučajeva ubojstava u kojima je bilo 29 žrtava koje su usmrćene u činu usmrćivanja više osoba odjednom, a koje su obducirane na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u periodu 2001.-2015.godine.

Cilj rada je analizirati sudskomedicinske značajke žrtava ubojstava, odnos žrtava i počinitelja, motive ubojstava i značajke počinitelja.

Rezultati i analiza prema spolu, dobi, sredstvu izvršenja ubojstva, mjestima ozljede, lokaciji na kojoj je počinjeno ubojstvo, danu u tjednu i stupnju alkoholiziranosti, kao i poznati počinitelj i motiv ubojstva, daju nam uviđaj u obrazac ponašanja i djelovanja počinitelja i žrtve.

## **SUMMARY**

Forensic medicine features of homicides with multiple victims killed in one act which were autopsied at the Department of Forensic Medicine and Criminalistics in the period 2001-2015

Marina Madunić

Homicide is an unlawful, violent, deliberate and intentional act of taking person's life. The intent of homicide is directed at the deliberate, intentional killing of another person. It is difficult to prove the intent, and there are numerous criteria that prove the existence of it. Important criteria are the way of executing the act, the preparation and the announcement of the murder as well as the existence of motives. Homicide is affected by numerous psychological, somatic and social factors of perpetrator and a victim.

Multiple homicide is defined as a criminal act in which perpetrator murders more people in a limited time period. It is divided into serial and mass murder depending on the time period between two murders. Other than the duration, the differences are also visible in the profile of the killer, the means of perpetration and the motive behind the crime itself, as well as the perpetrator's relationship with the victim.

This paper analyzes 13 cases in which there were 29 multiple homicide victims, that were autopsied at the Department of Forensic Medicine of the University of Zagreb from 2001 to 2015.

The aim was to analyze forensic medicine features of homicides with multiple victims killed in one act, relationship between the perpetrator and the victim, motive behind the murder and profile of the murderer.

The results and analysis by sex, age, means of murder, places of injury, location of murder, day of the week and alcoholism, as well as the known perpetrator and motive of murder, give us insight into the pattern of behavior and actions of perpetrators and victims.

# 1. UVOD

## 1.1. UBOJSTVA

Ubojstvo je protupravno, nasilno, svjesno i namjerno oduzimanje života druge osobe. U Kaznenom zakonu Republike Hrvatske, člankom 110. određeno je da tko usmrti drugu osobu, kaznit će se zatvorskom kaznom od najmanje pet godina. U Kaznenom zakonu je člankom 111. definirano teško ubojstvo i navodi se da će se kaznom zatvora u trajanju od najmanje deset godina kazniti: 1.) tko drugog ubije na okrutan ili podmukao način, 2.) tko ubije osobu posebno ranjivu zbog njezine dobi, teže tjelesne ili duševne smetnje ili trudnoće, 3.) tko ubije člana obitelji kojeg je već ranije zlostavljao, 4.) tko drugoga ubije iz koristoljublja, bezobzirne osvete, mržnje ili drugih niskih pobuda, 5.) tko drugoga ubije radi počinjenja ili prikrivanja drugog kaznenog zločina, 6.) tko ubije službenu osobu u vezi s njezinim obavljanjem službene dužnosti. Nakana počinjena kaznenog djela ubojstva odnosi se na svjesno, namjerno ubijanje druge osobe. Teško ju je dokazati, i koristimo kriterije koji pridonose zaključivanju o postojanju nakane. Najvažniji kriteriji su način izvršenja ubojstva, pripreme i najave ubojstva, postojanje motiva. S obzirom na motiv, ubojstvo može biti utilitarno, tj. počinjeno iz koristoljublja i afektno, tj. zbog neprijateljski osjećaja prema žrtvi. Ubojstvo je smatrano najtežim ljudskim činom i društveno najopasnijim kaznenim djelom, prisutno je u svim socijalnim strukturama i različitim uvjetima međuljudskih odnosa.

### 1.1.1. VIŠESTRUKA UBOJSTVA

Višestruko ubojstvo definirano je kao čin u kojem jedna osoba ubije više ljudi u određenom vremenskom periodu. Ranije studije klasificirale su višestruko ubojstvo kao podtip ubojstva. U pokušajima daljnjeg analiziranja tog fenomena, dijeljen je u subklasifikacije kao npr. shizofreno i sadističko ili serijsko i masovno (Guttmacher 1973; Lunde1976). Danas su poznate tri vrste višestrukog ubojstvo, s obzirom na period trajanja, a to su serijsko, ubilački pohod i masovno (Holmes i De Burger 1988; Ressler i dr. 1988).

Glavna značajka serijskog ubojstva je ponavljanje kroz dulji vremenski period. U definiranju serijskog ubojstva je Egger (1984.) naveo šest karakteristika: 1) počinjena su najmanje dva ubojstva, 2) ne postoji veza između počinitelja i žrtve, 3) ubojstva su počinjena u različito vrijeme i ne postoji izravna povezanost s prošlim ubojstvima, 4) ubojstva su počinjena na različitim mjestima, 5) nisu počinjena radi materijalnog



dobitka, već radi postizanja zadovoljstva ostvarenjem neke fantazije, 6) žrtve imaju neke zajedničke karakteristike.

Ubilački pohod je karakteriziran ubojstvom više ljudi na različitim mjestima u razdoblju od nekoliko sati ili dana. Počinitelj je najčešće impulzivna osoba, koja ne pokazuje nikakvu namjeru da prođe neopažena od policije ili svjedoka. Žrtve su uglavnom poznate počinitelju ili ga podsjećaju na nekoga tko ima simboličku važnost u njegovom životu. Takvi počinitelji ne počine više puta takav zločin jer su uglavnom uhvaćeni ili ubijeni od strane policije, dok u nekim slučajevima oduzmu sebi život nakon ubilačkog pohoda. Primjer takvog tipa ubojice je Michael Ryan, koji je prvo ubio jednu žensku osobu, potom se odvezao do benzinske postaje gdje je ubio zaposlenika, a nakon toga se odvezao u obližnji grad gdje je usmrtio još 15 ljudi, te je na kraju počinio samoubojstvo (Gresswell i Hollin 1994). Međutim i danas postoje rasprave o tome treba li se takvo ubojstvo smatrati podvrstom masovnog ili serijskog ubojstva, ili zaslužuje svoje kategoriju u vrstama višestrukih ubojstava (Busch i Cavanaugh 1986). Masovno ubojstvo definirano je vremenskim periodom tijekom kojeg je ubojstvo počinjeno. Tako je tipično masovno ubojstvo ono u kojem je ubijeno više ljudi na istom mjestu u kratkom vremenu. Kao primjer takvog ubojstva se u nekim radovima spominje James Oliver Huberty koji je 1984. vatrenim oružjem usmrtio 21 osobu u restoranu u Teksasu. Iako takvi slučajevi masovnog ubojstva dobivaju veću pažnju medija, masovnim ubojstvima se ne pridaje tolika pažnja kao npr. serijskim ubojstvima, zbog karakteristika koje imaju počinitelji.

## 1.2. POČINITELJI UBOJSTAVA

Ubojice su, ili duševno zdrave osobe, koje su u stanju afektivne uzbuđenosti, akutne opijenosti, te iz koristoljublja, ili pak psihički poremećene i duševno bolesne osobe. Kod shizofrenih ubojica prisutna je anksioznosti, sumanute ideje s ljubomorom na prvom mjestu i imperativne halucinacije. Njihove žrtve su najčešće osobe iz najužeg obiteljskog ili emocionalnog kruga npr. partner, roditelji, braća. Alkoholičare karakterizira impulzivnost, labilnost, preosjetljivost i agresivnost, a u predilektnoj strukturi je obično riječ o osobama s psihopatskim ili neurotičkim oznakama. Njihove žrtve su najčešće ljudi s kojima piju, a povod ubojstvu može biti banalna prepirka ili svađa. Oni patološki ljubomorni kronični alkoholičari usmrćuju svoje partnere jer si umišljaju da ih partner vara. Također treba spomenuti i starije osobe koje zbog aberacije osobnosti, postaju psihopatološki pobuđene i dovoljan je okidač kao npr.

konzumacija alkohola, da počine ubojstvo. Najčešće usmrte članove najužeg kruga obitelji. Duševno zaostale osobe u stanju eretičnog uzbuđenja mogu počinuti ubojstvo, a također, zbog svoje sugestibilnosti, mogu biti žrtve manipulacije.

Duševno zdravi ubojice obično počine zločin u stanju jake afektivne razdraženosti, akutne abnormalne alkoholiziranosti i u buni nakon sna (Zečević i suradnici 2018).

### 1.2.1. POČINITELJI VIŠESTRUKIH UBOJSTAVA

Počinitelji višestrukih ubojstava su u literaturi okrivljeni za počinjenje više od jednog ubojstva. Prema statistikama, u periodu od 1976. do 2000., od ukupnog broja ubojstava, postotak višestrukih je iznosio 3-4% (Fox i Zawitz 2003). Pretpostavlja se, da je tako nizak postotak višestrukih ubojstava, razlog zašto se u kriminologiji njima pridaje manja pozornost. Dapače, mnogi stručnjaci su mišljenja da su višestruka ubojstva privlače pozornost popularne kulture više nego kriminologije (Fox i Levin 1998; Kraemer, Lord i Heilbrun 2004).

Podijeljeni su u tri skupine, s obzirom na period u kojem se događaju ubojstva i vrijeme između pojedinih ubojstava, a to su: 1) serijski ubojice, 2) masovni ubojice i 3) ubojice u ubilačkom pohodu.

#### 1.2.1.1. SERIJSKI UBOJICE

Serijski ubojice ubijaju svoje žrtve kroz dulji vremenski period, koji se proteže na godine, pa čak i desetljeća, a između pojedinih ubojstava može proći dulje vrijeme.

##### *Profil serijskog ubojice*

U brojnim literaturama se, prilikom opisivanja profila serijskog ubojice, kao dobar primjer studije slučaja spominje Theodor Bundy, jedan od najozloglašnijih ubojica svih vremena. Bundy je bio mlad i zgodan student prava, koji je sredinom 1970.-ih, ubio desetine žena od Washingtona do Floride. Iako su njegova privlačnost, šarm i inteligencija bili čimbenici koji su mu omogućili da lakše namami svoje žrtve i stekne njihovo povjerenje, te da izmiče policiji toliki niz godina, smatra se da je on više iznimka nego pravilo (Rule 1980). Ipak većina njih ne ističu se u odnosu na ostatak populacije i može ih se opisati kao iznimno obične (Levin i Fox 1985). Jedna je osobina koja serijske ubojice izdvaja od običnih ljudi, a to je sposobnost manipulacije.

U naravi odnosa počinitelja i žrtve, važno je istaknuti da su žrtve serijskih ubojica uglavnom njima strane osobe. Prema statistikama iz 1997., 61% serijskih ubojica isključivo su ubijali neznance, dok je kod 15% njih barem jedna žrtva bila neznac

(Hickey 1997). Takav izbor žrtava, otežava i rješavanje zločina jer se ne može povezati žrtvu s počiniteljem. Po razlici u odnosu sa žrtvom, razlikuju se i muški i ženski serijski ubojice. Dok muškarci ciljaju sebi nepoznate osobe, koje biraju na temelju svojih seksualnih fantazija, žene ubijaju one ljude s kojima su imali nekakav odnos, najčešće one koji su ovisili o njima. Tu vrijedi spomenuti Marybeth Tinning iz New Yorka, koja je ubila svoje devetero djece, ne odjednom u napadu bijesa, već jedno po jedno, hladnokrvno, u želji da privuče pažnju.

U pogledu geografskog područja na kojem ubijaju, prema statistikama iz 1997, 14% ubojica je djelovala na specifičnim lokacijama, npr. posao ili dom, 52% ih je ubijalo na određenom području, npr. neki određeni grad, a 34% njih je ubijalo u raznim gradovima i državama (Hickey 1997).

Motiv za ubojstvo je najčešće želja za moći i dominacijom druge osobe i vode se za tim osjećajima uzbuđenja, seksualnog zadovoljstva i moći, koje osjećaju dok upravljaju životom i smrti svojih žrtava (Skrapec 1996). Sam čin ubojstva i mučenje žrtava njima predstavlja zadovoljstvo i nastoje ga produžiti. Seksualni sadisti nalaze užitak u nanošenju fizičke i psihičke boli svojim žrtvama, te ponižavanjem (American Psychiatric Association 1994). Njihov nagon za ubijanjem leži u činjenici da imaju potpunu kontrolu nad osobom i spoznaji da su oni uzrokovali njihovu patnju (Hazelwood, Dietz i Warren 1992). Čak 80% serijskih ubojica je potvrdilo da ima nasilne fantazije koje su detaljno osmišljene, te uključuju sve od otimanja žrtve, nanošenja boli i patnje, ubojstva i rješavanja tijela (Hazelwood, Dietz i Warren 1992). Te fantazije su toliko jake da je preko 86% serijskih ubojica reklo da ih svakodnevno imaju. Sa svakom žrtvom pokušavaju ostvariti svoje fantazije, ali kako ne mogu to ostvariti onako kako žele, traže nove žrtve i pokušavaju ponovno (Prentky, Burgess i Rokous 1989). Mnogi serijski ubojice uzimaju nešto s mjesta zločina npr. fotografije, odjeću, dijelove tijela svojih žrtava ili skupljaju novinske isječke o zločinu koji su počinili kao svojevrsan podsjetnik (Warren, Hazelwood i Dietz 1996). Danny Rolling je 1991. ubio pet studentica u Gainsvillu, Florida i kao trofeje je uklonio i sačuvao njihove bradavice (Fox i Levin 1994a, 1996).

Pri spomenu na ljude koji ubijaju radi vlastitog užitka, uzbuđenja i zabave, većina misli da se radi o psihički bolesnim osobama (Jenkins 1994). To je u rijetkim slučajevima točno npr. Herbert Mullen iz Santa Cruz, Kalifornije, koji je 1972., vođen umišljenim glasom, ubio najmanje deset ljudi, kako bi spriječio potres. Međutim, najveći broj serijskih ubojica su sociopati, osobe koje imaju antisocijalni poremećaj ličnosti (Holmes

i DeBurger 1988; Sears 1991; American Psychiatric Association 1994; Holmes i Holmes 1996; Hickey 1997). Ne osjećaju empatiju, kajanje i ljude doživljavaju isključivo kao sredstva za ostvarivanje svojih ciljeva (Harrington 1972; Magid i McKelvey 1988). Zbog njihove inteligencije, organiziranosti u zločinima i manipulativnosti, serijska ubojstva je teško rješavati, pa čak i danas, bez obzira na napredak tehnologije, mnoga ostaju neriješena.

#### 1.2.1.2. MASOVNI UBOJICE

Masovni ubojice svoje zločine počine u jednom činu, koji može trajati od nekoliko minuta, pa do nekoliko sati. Široj javnosti su poznati oblici masovnih ubojstava kao što su pucanja na javnim mjestima. U današnje vrijeme se u SAD-u najviše čuje za masovna ubojstva u srednjim školama gdje jedan učenik ubije svoje kolege. Ipak to nisu najčešći oblici masovnih ubojstava. Puno češća su ubojstva na radnom mjestu, unutar obitelji, te prilikom oružanih pljački.

Za razliku od serijskih ubojstava, kojima se pridaje velika pažnja, masovna ubojstva nisu toliki predmet interesa istraživanja (Levin i Fox 1985; Dietz 1986; Leyton 1986; Fox i Levin 1994a; Holmes i Holmes 1994). Jedan od razloga je taj što se masovne ubojice obično nađe na mjestu zločina, ili mrtve ili žive i spremne predati se (Egger 1984). Ipak, vjerojatno najveći razlog zašto im se ne posvećuje tolika pažnja jest profil serijskog ubojice, koji je javnosti mnogo zanimljiviji od onog masivnog ubojice (Dietz 1996).

#### *Profil masovnih ubojica*

Psijatri su postavili hipotezu u vezi masovnih ubojstava, koja pretpostavlja da su žrtve masovnih ubojstava obično nepoznate ubojici i jednostavnu su se „našle u krivo vrijeme na krivom mjestu“. Počinitelj je u psihotičnom stanju, bez dodira sa stvarnošću, te u napadu bijesa i agresije, počini zločin (Westermeyer 1982). Ta ubojstva, kao posljedice napada bijesa, su međutim rijetka. Uglavnom masovni ubojice imaju jasne motive, većinom osvetu, i njihovim žrtvama se osvećuju za ono što su im napravili ili zbog onog što predstavljaju (Levin i Fox 1985; Dietz 1986; Fox i Levin 1994a).

Analizom brojnih studija slučajeva, ustanovljeno je da postoji niz čimbenika koji pridonose masovnim ubojstvima. Svi su podijeljeni u 3 glavne skupine: 1) predisponirajući čimbenici, 2) precipitirajući čimbenici i 3) facilitirajući čimbenici (Levin i Fox 1985; Fox i Levin 1994).

Predisponirajući čimbenici su prva skupina čimbenika koji imaju važnu ulogu kod masovnih ubojica. U knjizi Psihologija ubojstva, Stuart Palmer, je proučavao 51 osuđenog ubojicu, od kojih je većina doživjela nesreće, zlostavljanje, izolaciju, siromaštvo. Te frustracije i neuspjesi, koji počinju u djetinjstvu i sežu u odraslu dob osobe, kao i nesposobnost da se nose s tim, vodi dalje u depresiju i psihozu. (Palmer 1960).

Svi ti događaji i nakupljena frustracija i depresija, mogu na kraju završiti s dva fatalna ishoda. Ukoliko osoba usmjeri krivnju i bijes prema samom sebi, doživljava se nevrjednom, ona počinu samoubojstvo. Drugi ishod je onaj u kojem bijes usmjeri prema drugima, smatra svijet krivcem za svoje probleme i sebe doživljava kao žrtvu. Tada u želji za osvetom, ubijaju sve koje smatraju odgovornima za svoje probleme (Henry i Short 1954).

Precipitirajući čimbenici se odnose na događaje koji u počinitelju potaknu bijes i agresiju. To su situacije u kojima doživi gubitak i time još jedan neuspjeh, npr. gubitak posla ili prekid veze. Primjer toga je James Colbert iz New Hampshirea koji je 1991., ubio svoju ženu i tri kćeri, saznajući da mu supruga ima ljubavnika. Također vrijedi spomenuti da katalizator agresija i masovnih ubojstava može biti i tuđi utjecaj, npr. autoritativna figura. Tako je na primjer kult Charlesa Mansona ubijao inspiriran njegovim karizmatičnim vođom. On ih je poticao na ubojstvo, manipulirajući ih da vjeruju u njihovu ispravnosti i posebnost (Holmes i Holmes 1994.).

Facilitirajući čimbenici su oni koji povećavaju vjerojatnost i razinu nasilja. Najčešće se uz masovne ubojice veže to da su osamljeni. Nedostaje im emocionalna potpora kad im je najpotrebnija, obično su izolirani i unutar obitelji i u društvu.

Važno je napomenuti da epizode bijesa koje vode u masovna ubojstva, nekada mogu uvjetovati i biološki faktori (Quinn, Holman, i Tobolowsky 1992). Postoje dokumentirani slučajevi u kojima su neke promjene na mozgu, npr. tumor, epilepsija i traume, uzrokovali takve epizode bijesa (Valenstein 1976; Fishbein 1990).

Masovni ubojice klasificirani su u pet kategorija (Dietz 1986, Holmes and Holmes 1994), a to su:

- 1) Učenici
- 2) Ubojica obitelji
- 3) Ubojice koji postavu i pobjegnu
- 4) Pseudokomandosi
- 5) Nezadovoljni zaposlenici

### 1.2.2. UBOJSTVO – SAMOUBOJSTVO

Ubojstvo – samoubojstvo opisuje situaciju u kojoj počinitelj, nakon što ubije najmanje jednu žrtvu, počinu samoubojstvo. U raznim literaturama nalazimo različite podatke o vremenu u kojem se ta dva događaja moraju dogoditi. Neki autori kažu kako između ubojstva i samoubojstva ne smije proteći dulje vrijeme od 24 sata, dok drugi smatraju da može proći i nekoliko dana, čak i do tjedan dana.

U nastojanju shvaćanja ubojstva-samoubojstva s psihološke perspektive, predložene su dvije teorije kojima se taj fenomen pokušava obrazložiti. Prema jednoj teoriji, ubojstvo se smatra glavnim događajem, a samoubojstvo je popratni, a do njega dolazi najviše zbog kajanja, dok prema drugoj teoriji, ubojstvo-samoubojstvo predstavlja zapravo dvostruko samoubojstvo (Marzuk, Tardiff i Hirsch 1992). Ubojstvo–samoubojstvo se klasificira u pet tipova, prema tipu (odnos počinitelja i žrtve) i vrsti (počiniteljev motiv i precipitirajući faktori) (Hanzlick i Koponen 1994). Najučestaliji tip ubojstva–samoubojstva je ubojstvo intimnog partnera, nakon čega slijedi samoubojstvo.

Motivi za takav tip ubojstva su uglavnom osveta ili bolest (Marzuk 1992).

Počinitelj ubojstva je u pravilu muška osoba, koja živi s intimnim partnerom ili se nedavno rastao od njega, niskog socioekonomskog statusa, dok je žrtva u pravilu ženska osoba koja je u intimnoj vezi s počiniteljem ili se nedavno rastala od njega (Liem, 2010). U raznim literaturama se spominju dvije glavne kategorije ubojstva–samoubojstva intimnog partnera.

U prvoj kategoriji je fokus na patološkom tipu posesivnosti ili ljubomore, gdje su počinitelji i žrtve stari do 55 godina. U drugoj kategoriji je riječ o intimnim partnerima starijima od 55, od kojih je barem jedan bolestan, te je počinjeno ubojstvo iz samilosti (Cohen, Llorente, Eisdorfer 1998; Marzuk, Tardiff, Hirsch 1992). Važan faktor u ubojstvu–samoubojstvu su i socijalni stresori i financijske poteškoće koje se smatraju okidačima (DeKoning, Piette 2014). Ustanovljena je i poveznica između metalnog zdravlja i počinjenja ubojstva, a problemi koje se najviše spominju su depresija i zlouporaba supstanci (Olliffe i dr. 2015).

Siems (2017) je u svom radu iznio podatak kako je 24% počinitelja prethodno počinjenju kaznenog dijela, najavilo svoje planove, bilo oprostajnim pismom ili telefonskim pozivom, dok su neki nakon počinjenja ubojstva zvali policiju ili hitnu pomoć. U nekim studijama se povezuje čin ubojstva – samoubojstva s prethodnim

nasiljem u obitelji. Tako Salari (2015), uz temu nasilja u obitelji i ubojstava, posebno ističe da se takvi zločini događaju kod mlađih parova ili onih srednje životne dobi, a gdje je počinitelju glavna namjera bila počiniti ubojstvo.

U ubojstvu – samoubojstvu, najčešće sredstvo izvršenja ubojstva je vatreno oružje (Milroy, 1995; Bourget, Gagne, Moamai, 2000). Ipak, u manjem broju literature, kao najčešće sredstvo se navode oštri predmeti, dok neki čak navode i asfiksiju kao glavni uzrok smrti (Gregory, 2012). Uspoređivanjem različitih zemalja, zaključeno je da je u SAD-u većina smrti uzrokovana upotrebom vatrenog oružja, dok je u zemljama poput Kine i Japana, najčešći način izvršenja ubojstva uporaba oštih predmeta ili asfiksija. U Europskim zemljama, u 63% slučajeva je korišteno vatreno oružje. Velika razlika u načinu izvršenja ubojstva i samoubojstva, kako smatra većina autora, je posljedica različite dostupnosti vatrenog oružja, zbog zakona o posjedovanju vatrenog oružja. Kako je u SAD-u ono dostupno širokoj populaciji, većina kućanstava posjeduje neki oblik vatrenog oružja, a samim time se i više upotrebljavaju u počinjenju kaznenih djela (DeKoning, Piette 2014). Ubojstvo i samoubojstvo su uglavnom počinjeni istim oružjem, međutim Verzeletti (2014) i Flynn (2016) navode slučajeve u kojima su počinitelji svoje supružnike usmrtili oštrim predmetom ili asfiksijom i potom počinili samoubojstvo vješanjem.

U Republici Hrvatskoj je u periodu od 1986. do 2009. zabilježeno 17 slučajeva ubojstava – samoubojstava, od kojih je 76% bilo među intimnim partnerima. Od tih 17 slučajeva, 15 je počinitelja bilo muškog spola (82%), a samo dvije žene. Žrtve ubojstava su bile uglavnom žene (74%). Svi su bili nižeg socioekonomskog statusa. Ljubomora je bila motiv počinjenja ubojstava u 35% slučajeva, a sredstvo izvršenja zločina je u 50% ubojstava i 65% samoubojstava bilo vatreno oružje (Cengija i dr. 2012).

### 1.3. VATRENO ORUŽJE

Vatrena oružja dijelimo na ona koja se koriste u ratu, policiji, sportu, lovu, te kao signalna oružja. Prema građi, podjela je na oružja koja nisu za prenošenje, oružja za dvije ruke ili dugocijevna i oružja za jednu ruku ili kratkocijevna. Prema funkciji su neautomatska, tj. oružja na jedan projektil koja se ručno repetiraju nakon svakog ispaljenja, poluautomatska koja nakon opaljenja projektila automatski izbacuju njegovu čahuru i automatska koja mogu obaviti rafalnu paljbu.

U skupinu kratkocijevnih oružja spadaju pištolji i revolveri. Pištolji su poluautomatska oružja kojima je spremnik za metke u rukohvatu i imaju mjesto za izbacivanje čahura, a revolveri spremaju metke u rotirajućem bubnju, a čahure ne izbacuju, već ostaju u bubnju.

Kalibar oružja je unutrašnji promjer cijevi, dok je kalibar projektila njegov izvanjski promjer. Danas se koriste pištolji kalibra 5,6 mm; 6,35 mm; 7,65 mm; 9 mm.

U dugocijevna oružja spadaju:

1. Lovački karabin
2. Lovačka puška
3. Vojnički karabin
4. Malokalibarska puška
5. Flobert-puška
6. Zračne puške i pištolji

### *1.3.1. Balistika*

Balistika je znanost koja se bavi balistikom oružja, izvanjskom balistikom ili tijekom leta projektila kroz zrak i balistikom rane.

Balistika oružja objašnjava kretanje projektila u oružju. Mehanizam za okidanje se aktivira povlačenjem obarača, udarna igla udara u kapsulu, što djeluje kao upaljač i dolazi do zapaljenja barutnog sadržaja. Izgaranjem dolazi do temperature od 2000 do 3000 °C i tlaka od 1000 do 3000 atmosfera, što zatim izbacuje projektil iz čahure i kroz cijev oružja, a čahuru izbacuje iz njezina ležišta. Uz projektil, iz cijevi izlijeću i nesagorene barutne čestice, dim i plamen u obliku kruškolikog oblaka.

U balistici kretanja projektila kroz zrak se opisuje tijekom leta projektila dok ne dođe u dodir s biološkim tkivom. Prilikom izlijetanja projektila iz cijevi, on ima neku brzinu, koja se kod malokalibarskih oružja kreće brzinom zvuka, dok se kod vojničkih i lovačkih pušaka dvostrukom brzinom zvuka. Projektil kroz zrak ima propulzivno kretanje, a i rotira se oko svoje osi, i do 3000 puta u sekundi, što se zove rotacijska energija. On počinje svoj let kroz zrak određenom energijom kretanja, koja ovisi o masi i brzini, a poništava se otporom zraka i kočenjem na cilju.

Balistika rane ili balistika cilja bavi se djelovanjem projektila na biološko tkivo i u biološkom tkivu. Projektil dakle raspolaže kinetičkom energijom koja se u letu smanjuje, a energija koju posjeduje u trenutku dolaska do tkiva je ona kojom će djelomično ili u potpunosti djelovati na samo tkivo. Energija prenesena tkivu je mjera



za opće biološko djelovanje, koje je ovisno o brzini, kalibru, građi projektila i vulnerabilnosti pogođenog tkiva.

U kratkom vremenskom odsječku u kojem projektil probije kožu nastaje ulazna rana. To je rupičasti defekt kože neadaptabilnih rubova. Ulazna rana građena je otvora strijelne rane, prstena nagnječenja i prljavog prstena. Prsten nagnječenja ili kontuzijski prsten je prsten ostrugane kože oko ulazne rane, koji se nakon nekog vremena sasušuje. Prljavi prsten pokriva prsten nagnječenja i čine ga svi elementi koje je projektil obrisao o rub defekta kože, npr. elemente ulja, dima i ostale prljavštine iz cijevi oružja.

S obzirom na dubinu prodiranja projektila u tijelo, nastaje šupljina koja je zaostala nakon prodora projektila i naziva se strijelnim kanalom. On počinje ulaznom ranom, a ako projektil zaostane na kraju kanala, to se naziva ustrijelom, dok može završiti i s izlaznom ranom, što se onda naziva prostrijelom.

Izlazna rana je defekt kože adaptabilnih rubova koji je nastao na mjestu izlaska projektila iz tijela. Uglavnom je veća od ulazne rane, a izgled joj varira veličinom i oblikom zavisno o brzini i građi projektila, te karakteristikama ozlijeđenog tkiva (Zečević i suradnici 2004).

U studijama koje su uspoređivale ubojstva i samoubojstva počinjena dugocijevnim oružjem, zabilježeni su podatci kako su osobe muškog spola dominantno one koje si na taj način oduzimaju život (92%), dok je u ženskoj populaciji njih 20 – 30% (Karger i dr. 2002).

Skoro sve ulazne rane su bile ili iz apsolutne blizine ili iz relativne blizine. Mjesta ulaznih rana su najčešće bila usta, vrat, presternalna regija. Prema studiji Eisele i dr. (1981), najučestalija mjesta su bila presternalna i prekordijalna regija.

Ubojstva su muškarci počinjali u 57% slučajeva. Na ubojstvo upućuje više ulaznih rana (Desinan i Mazzolo 2005). Suwanjutha (1988) analizirao je smjer rane na glavi i vratu kod ubojstva i samoubojstva, a zaključak je bio da je kod ubojstva projektil usmjeren prema gore, dok je kod samoubojstva u horizontalnom smjeru ili prema dolje. U slučaju da je ulazna rana bila u ustima, smjer projektila u ubojstvu je bio usmjeren prema dolje, dok je kod samoubojstva usmjeren prema gore.

## 2. CILJ RADA

Cilj ovog rada je da se na temelju podataka prikupljenih na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta u Zagrebu u razdoblju od 2001. do 2015. godine

analiziraju sudskomedicinske značajke žrtava ubojstva, odnos žrtava i počinitelja, motivi ubojstava kao i značajke samih počinitelja.

### 3. MATERIJALI I METODE

U ovom radu su u svrhu dobivanja podataka o ubijenim osobama i počiniteljima upotrebljavani obdukcijски zapisnici Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Od ukupnog broja obduciranih osoba na Zavodu u razdoblju od 2001. do 2015. godine, izdvojeni su slučajevi s više usmrćenih osoba u jednom činu. Prikupljeni podatci obrađeni su na temelju spola, dobne skupine, mjesta strijelne rane, vrste vatrenog oružja, koncentracije alkohola kod žrtava, te lokacije na kojoj su počinjena ubojstva. Kroz opise slučajeva su analizirani i počinitelji kao i njihov odnos sa žrtvama i motivi iza ubojstava.

### 4. REZULTATI I RASPRAVA

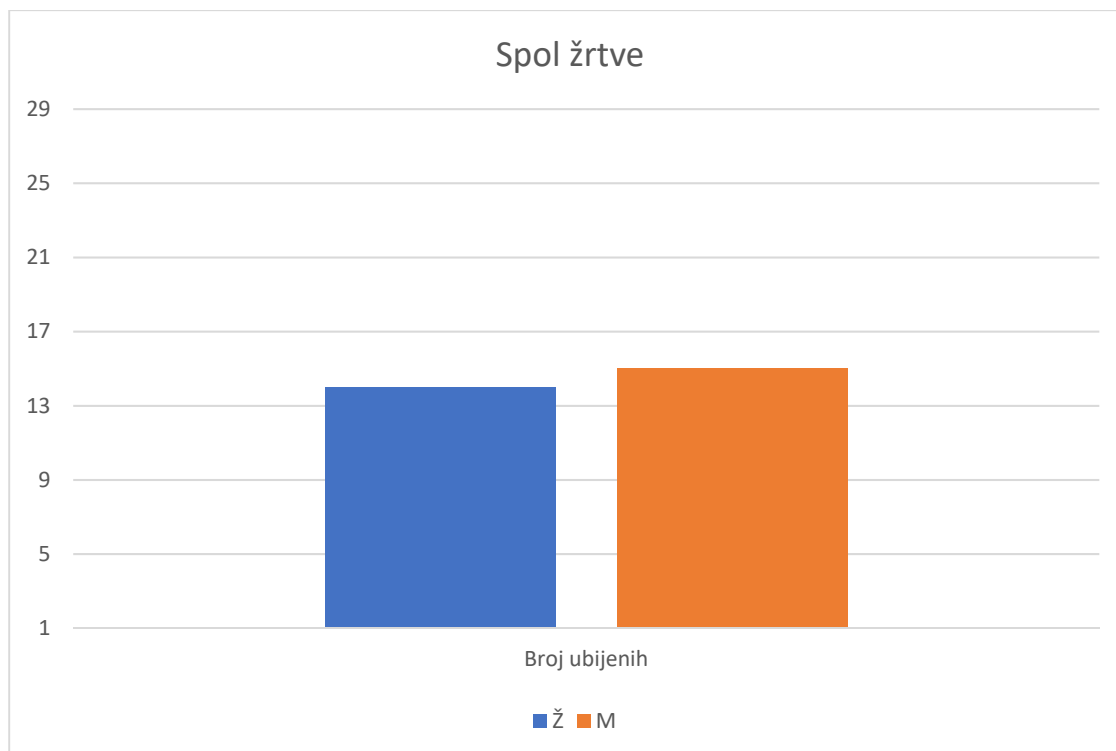
#### 4.1. ŽRTVE

Na temelju analize obdukcijских podataka zapisnika Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, utvrđeno je da su u razdoblju od 2001. do 2015. godine, od ukupnog broja žrtava ubojstava (N=258), njih 29 bile osobe koje su usmrćene u činu usmrćivanja više osoba odjednom (0.11% od ukupnog broja žrtava ubojstva).

U 13 obrađenih događaja usmrćivanja više osoba u jednom činu. bilo je ukupno zabilježeno 29 žrtava. Od toga, 11 zločina su bila dvostruka ubojstva, jedno trostruko i jedno četverostruko. Čin ubojstva-samoubojstva počinjen je u četiri događaja, od kojih su tri bila dvostruka ubojstva i jedno trostruko.

Analiza sudskomedicinskih značajki provedena je na temelju spola žrtve, dobi žrtve, mjesta strijelne ozljede, koncentracije alkohola u krvi žrtve, dana u tjednu kad je ubojstvo počinjeno, te lokacije na kojoj je ubojstvo počinjeno.

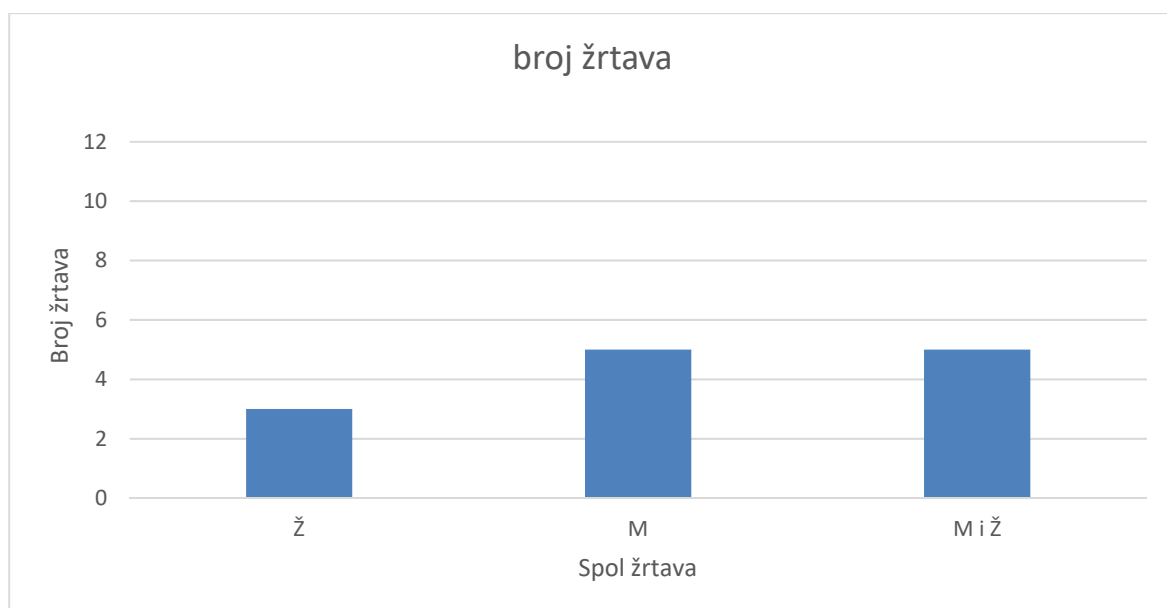
Osim žrtava, analizirani su i poznati počinitelji, na temelji spola, dobi, koncentracije alkohola u krvi, te odnosa sa žrtvom i mogućeg motiva ubojstva.



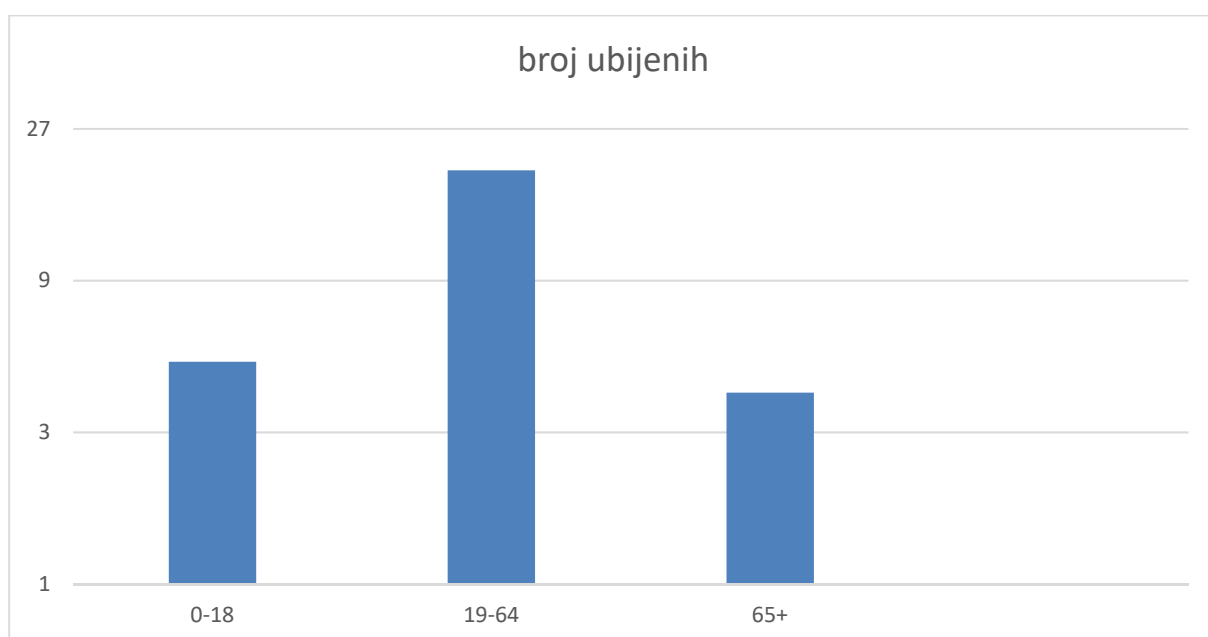
Slika 1. Grafički prikaz ukupnog broja ubijenih od 2001. do 2015. prema spolu

Analizom podataka o ubojstvima ovisno o spolu, utvrđeno je da je od 29 žrtava ubojstva, njih 15 bilo muškog spola (51,72%), a 14 bilo ženskog spola (48,27%) (Slika 1).

Gledajući iz perspektive 13 događaja, od kojih je 11 dvostrukih ubojstava, jedno trostruko i jedno četverostruko, u trima događajima su žrtve bile samo ženske osobe (23%), dok su u 5 događaja žrtve bile samo muškog spola (38%). U pet događaja, od kojih su tri dvostruka, jedno trostruko i jedno četverostruko ubojstvo, bilo je žrtava muškog i ženskog spola. U slučaju trostrukog ubojstva, bilo su dvije ženske žrtve i jedna muška, dok je u slučaju četverostrukog bilo tri ženske žrtve i jedna muška (Slika 2.).



Slika 2. Grafički prikaz 13 slučajeva ubojstva počinjenih od 2001. do 2015. godine prema spolu

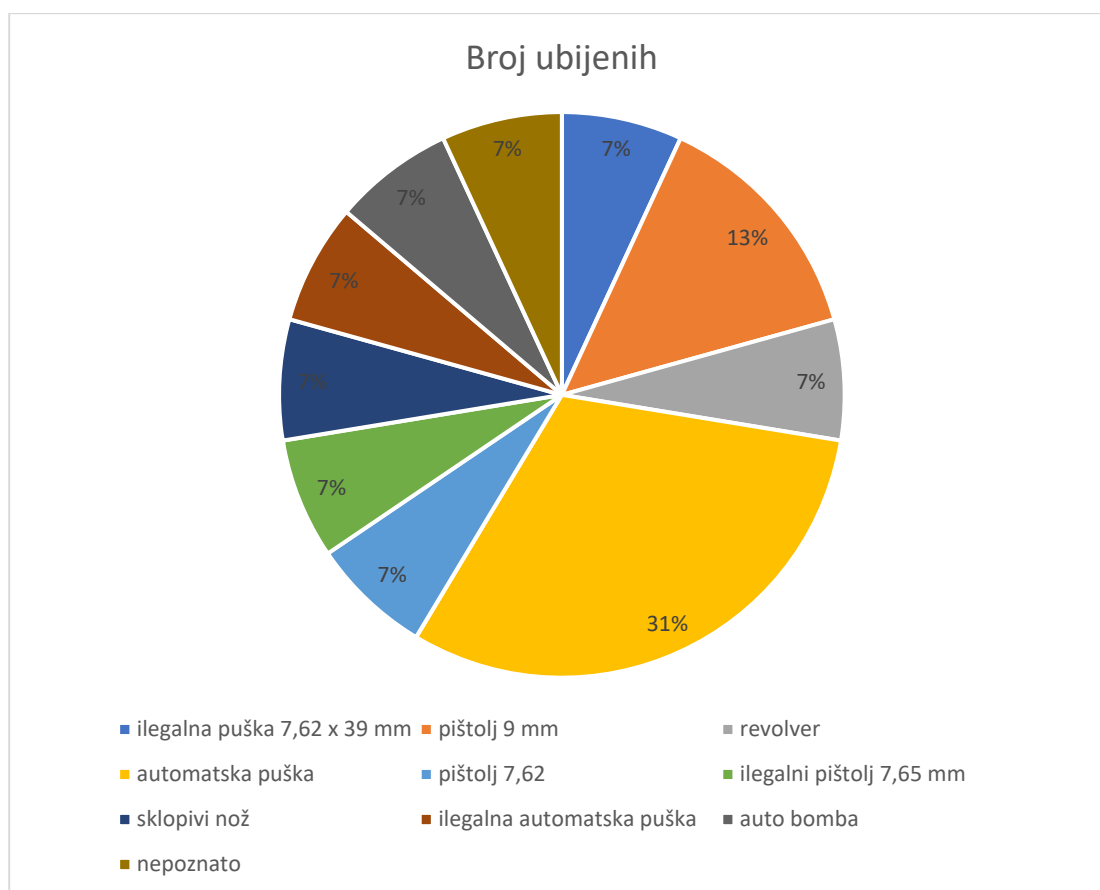


Slika 3. Grafički prikaz ukupnog broja ubijenih u periodu 2001.– 2015. godine prema dobi

Žrtve su podijeljene u tri dobne skupine, a to su maloljetne osobe (0-18), radno aktivno stanovništvo (19-64) i umirovljenici (65>). Od ukupnog broja ubijenih, njih 20 je pripadalo radno aktivnom stanovništvu, u dobi od 19-64 godine (69%). U skupini maloljetnika (0-18) je bilo 5 žrtava (17%), a u skupini umirovljenika (65>) njih 4 (13%).

U odnosu na događaje u kojima su počinjena ubojstva, u 3 slučaja su žrtve bile dobne skupine do 18 godina (23%). Sva tri događaja su bili slučajevi dvostrukih ubojstava, a u dva od tri je počinitelj bio otac maloljetne žrtve, a povod ubojstva su bila obiteljske svađe. U jednom slučaju su dvije maloljetne žrtve bile u dobi od 6 i 14 godina, dok je u drugom žrtva imala 18 godina i ubijena je sa svojom majkom od 42 godine. Treći slučaj ubojstva maloljetnih osoba su bili mladić i djevojka od 18 godina koji su bili žrtve ljubomore.

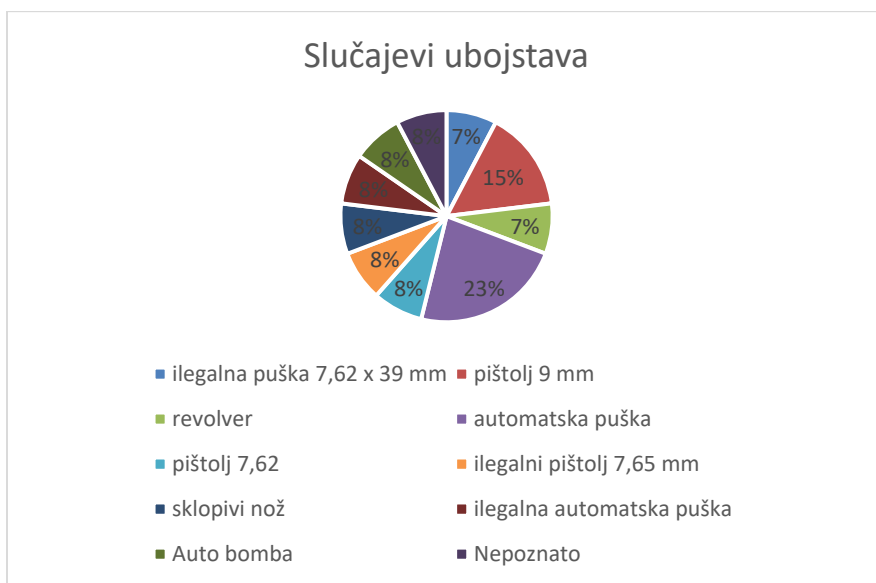
U 10 slučajeva su žrtve bile radno aktivno stanovništvo (76%), a među tim slučajevima je jedno četverostruko, jedno trostruko i 8 dvostrukih ubojstava. U četverostrukom ubojstvu osim žrtava koje spadaju u dobnu skupinu radno aktivnog stanovništva su i dvije osobe iz skupine umirovljenika, jedna od 66 i jedna 68 godina. U još jednom slučaju dvostrukog ubojstva su žrtve iz dobne skupine umirovljenika, a to su 72-godišnji bračni par koje je susjed ubio zbog sukoba.



Slika 4. Grafički prikaz ukupno ubijenih u periodu od 2001. do 2015. prema vrsti oružja Na temelju grafičkog prikaza možemo zaključiti da je od sredstava za izvršenje ubojstava najviše korišteno vatreno oružje. U skupinu vatrenog, prema zapisima

Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku, radilo se o pištolju 9 mm, pištolju 7,62 mm, revolveru, pištolju 7,65 mm, pušci 7,62 x 39 mm, te automatskoj pušci. Od drugih sredstava korištenih za izvršenje ubojstva korišteni su sklopivi nož, te auto- bomba. U jednom slučaju s dvije žrtve radilo se o vatrenom oružju, no točan tip i vrsta nisu određeni, budući da se nije pronašlo sredstvo izvršenja.

Vatreno oružje korišteno je u ubojstvima 23 žrtve (79,3%), a unutar te skupine najviše je korištena automatska puška kojoj je počinjeno 9 ubojstava (31%). Drugi po učestalosti korištenja je bio pištolj 9 mm kojim su počinjena 4 ubojstva (13%). Pištoljem 7,62 mm su izvršena 2 ubojstva (7%), kao i revolverom. Ilegalna oružja su upotrijebljena u 6 slučajeva ubojstava, a korišteni su ilegalni pištolj 7,65 mm u 2 ubojstva (7%), ilegalna automatska puška (7%) i ilegalna puška 7,62 x 39 mm (7%). Auto bomba je bila sredstvo izvršenja u 2 ubojstva (7%) i sklopivi nož također u 2 ubojstva (7%).



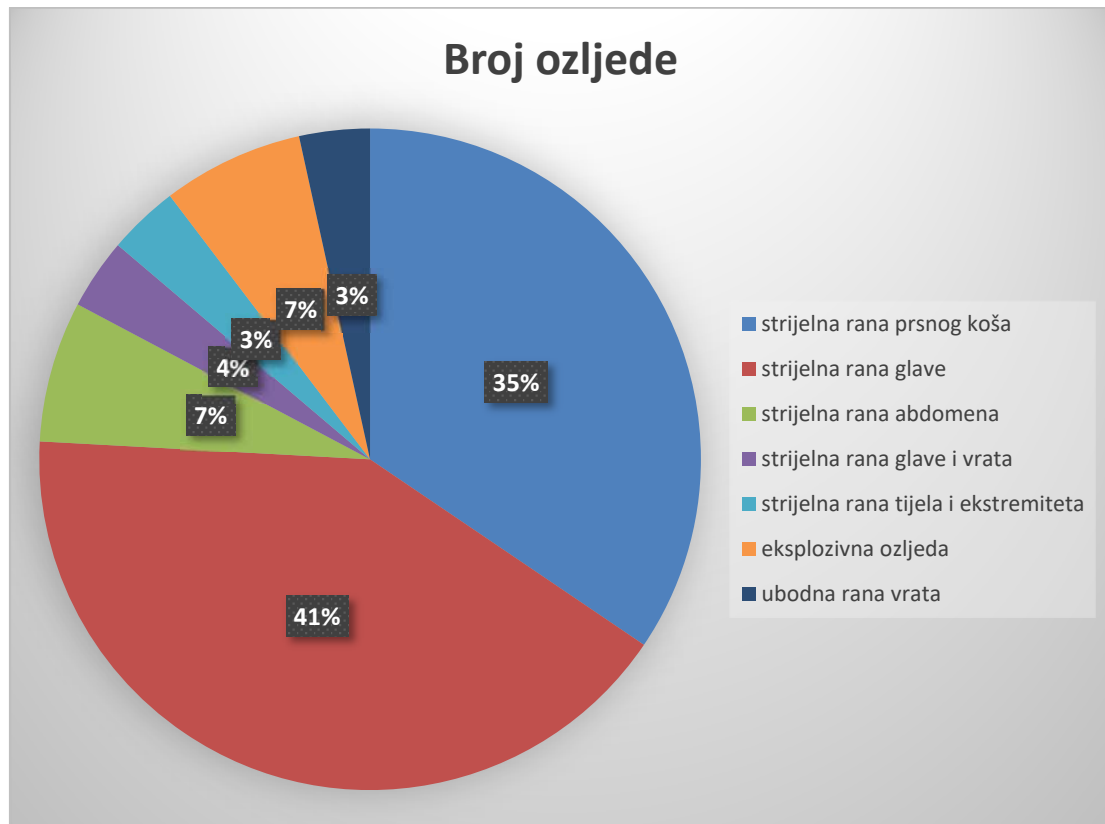
Slika 5. Grafički prikaz 13 slučajeva ubojstava počinjenih od 2001. do 2015. godine prema sredstvu izvršenja

U odnosu na 13 slučajeva ubojstava, u njih 4 je korištena automatska puška kao sredstvo izvršenja (31%). U jednom od četiri slučaja je počinitelj posjedovao ilegalnu automatsku pušku. Pištolj 9 mm je korišten u 2 slučaja ubojstva (15,3%).

Revolver je upotrijebljen u jednom slučaju ubojstva, kao i pištolj 7,62 mm.

Upotrebom ilegalnog oružja izvršena su ubojstva u dva slučaja, u jednom upotrebom puške 7,62x 39 mm, a u drugom pištolja 7,65 mm .

U svrhu izvršenja atentata se u jednom od slučajeva koristila auto-bomba. Sklopivi nož je upotrijebljen u svrhu usmrćivanja prilikom svađe u jednom od događaja.



Slika 6. Grafički prikaz ukupnog broja ubijenih u periodu od 2001. do 2015. prema mjestu ozljede

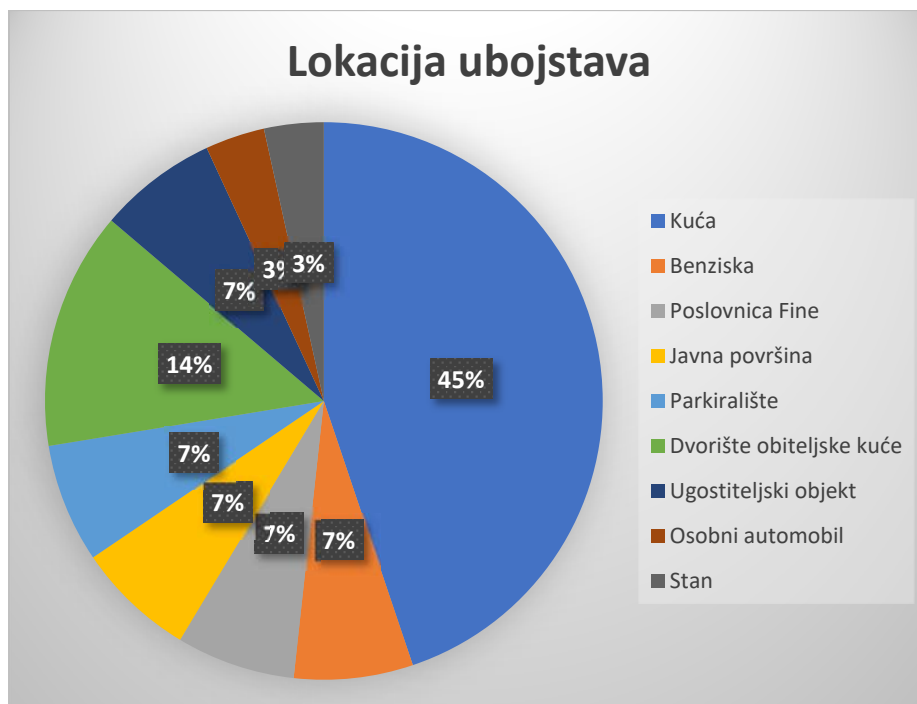
Nakon što je ustanovljeno da je većina ubojstava uzrokovana vatrenim oružjem, a manji broj oštrim predmetom (sklopivi nož) i eksplozijom, važno je odrediti mjesto ozljede. U zapisu Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta u Zagrebu, navedene su strijelne rane glave, prsnog koša, abdomena, ubodne rane vrata, strijelne ozljede trupa i ekstremiteta, te rane prouzročene eksplozijom.

Najčešće ozljede su bile strijelne ozljede glave (*vulnus sclopetarium capitis*) koje su bile uzrok smrti kod 12 žrtava (41%). Na drugom mjestu po učestalosti su strijelne ozljede prsnog koša (*vulnus sclopetarium thoracis*) koje su bile prisutne kod njih 10 (35%). Strijelne ozljede abdomena (*vulnus sclopetarium abdominis*) i ozljede uzrokovane eksplozijom (*vulnera explosiva*) podjednako su zastupljene (7%). Strijelne ozljede glave i vrata (*vulnus sclopetarium capitis et colli*), strijelne ozljede trupa i

ekstremiteta (*vulnus sclopetarium corporis et extremitatum*) i ubodne ozljede vrata (*vulnus ictum colli*) su svaka bile uzrok po jedne smrti (3%).

Analizom ubojstava kroz 13 događaja, ustanovljeno je da su žrtve u pojedinačnim događajima zadobili smrtno ozljede na različitim mjestima na tijelu. U slučaju ubojstva supruge i kćeri, ubojica je koristio pušku i ispalivši više hitaca zadao im strijelne ozljede glave i prsnog koša. U ubojstvu na benzinskoj crpki, gdje su stradali počinitelj šogor i šogorov otac, počinitelj je iz pištolja ispalio najmanje 6 metaka. Prvo je ubio šogorovog oca, u kojeg je pucao pri izlasku iz auta i zadao mu ozljedu prsnog koša. Nakon toga je šogoru ispalio u glavu više hitaca iz neposredne blizine. Strijelne ozljede glave i prsnog koša zadobile su i dvije maloljetnice koje je ubio otac, te mladić i djevojka koje je usmrtio susjed. I jedan i drugi počinitelj su nakon toga počinili samoubojstvo, pucanjem u glavu. U trostrukom ubojstvu, počinitelj je iz automatske puške ispalio više hitaca, prvo u svoju ljubavnicu, kojoj je zadao ozljede glave i prsnog koša, zatim u njezinu sestru, koja je umrla od ozljeda prsnog koša i abdomena. Na kraju je ustrijelio sestrinog supruga. U četverostrukom ubojstvu, susjed je ušao u kuću žrtava i iz automatske puške ispalio više hitaca od kojih su tri žrtve zadobile strijelne ozljede prsnog koša dok je jedna strijelnu ozljedu glave. Dvostruko ubojstvo ispred ugostiteljskog objekta počinjeno je nožem kojim je ubojica jednoj žrtvi zadao ubodnu ozljedu vrata, a drugoj više ubodnih ozljeda u trup i ekstremitete. Prilikom pljačke poslovnice Fine, počinitelji su već na ulazu iz automatske puške pucali u dvojicu zaštitara, jednog su pogodili u abdomen, a drugog u glavu.

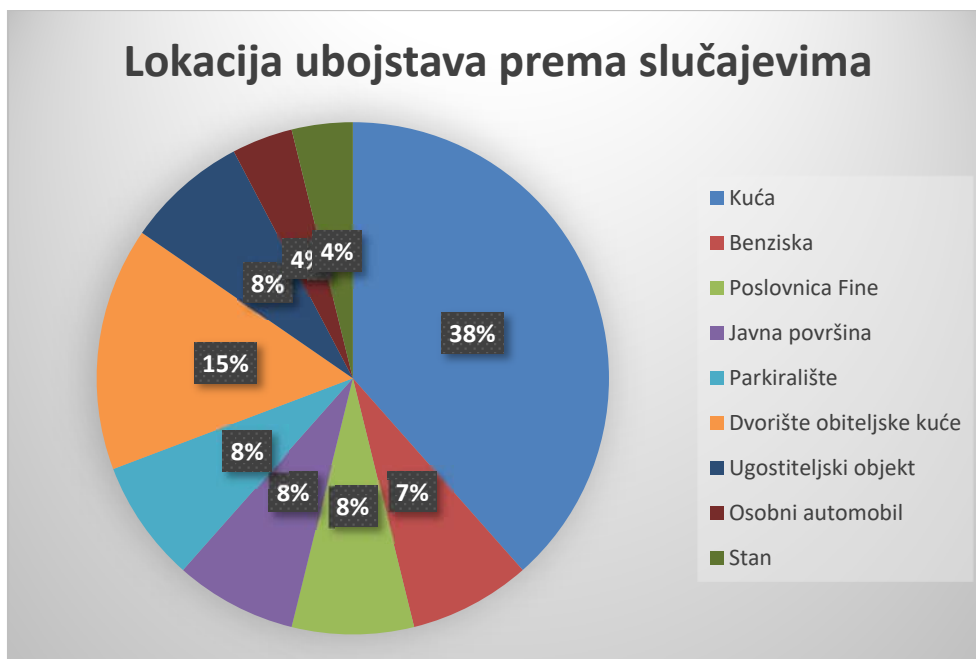




Slika 7. Grafički prikaz ukupnog broja ubijenih u periodu od 2001. do 2015. prema lokaciji ubojstva

Analizom lokacije ubojstava ustanovljeno je da su počinjena u obiteljskim domovima (stan, kuća, dvorište obiteljske kuće) ili na javnim mjestima (ugostiteljski objekt, benzinska, poslovnica Fine, parkiralište, osobni automobil, javna površina).

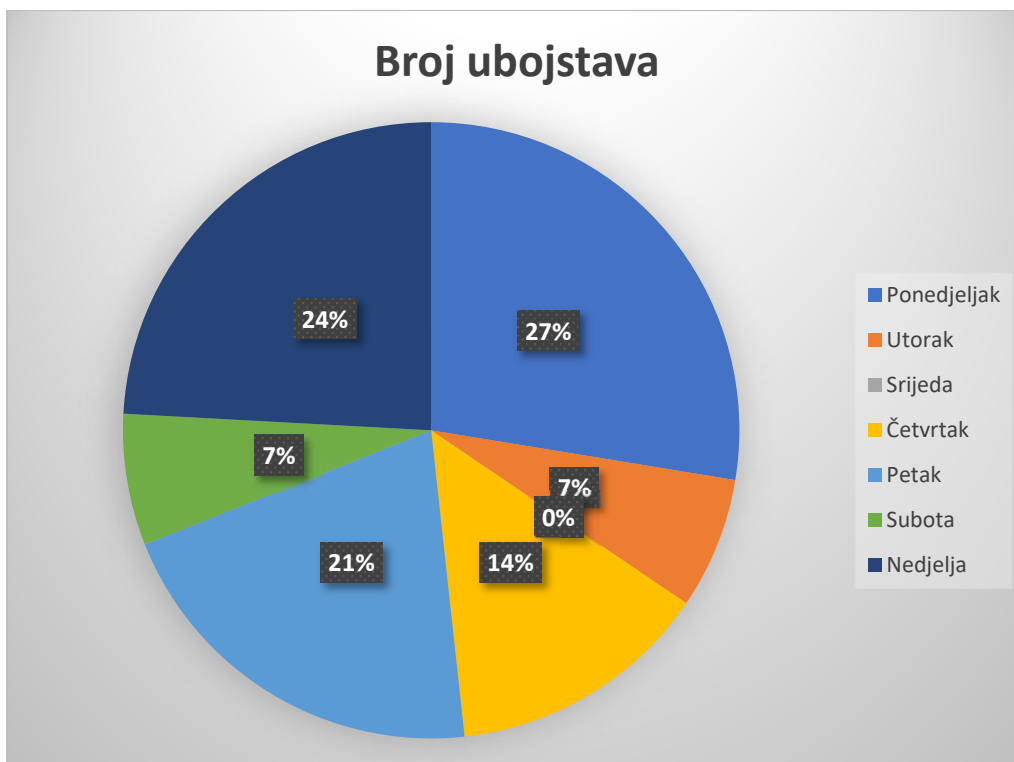
U obiteljskim kućama je počinjeno 13 ubojstava (45%), a po učestalosti ih slijedi dvorište obiteljske kuće gdje ih je počinjeno 4 (14%). Na javnim mjestima kao što su benzinska postaja, poslovnica Fine, parkiralište, ugostiteljski objekt i javna površina su počinjena po dva ubojstva (7%). U stanu, kao i u osobnom automobilu je počinjeno jedno ubojstvo (3%).



Slika 8. Grafički prikaz 13 slučajeva ubojstava počinjenih od 2001.do 2015. prema lokaciji ubojstava

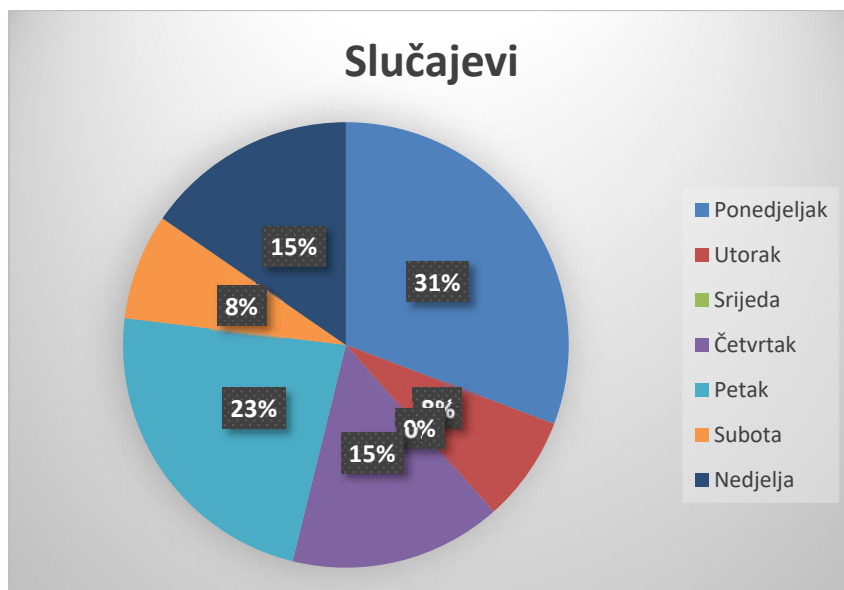
Od 13 slučajeva ubojstava, njih pet je počinjeno u obiteljskim kućama. Među njima su tri dvostruka, jedno trostruko i jedno četverostruko ubojstvo. Počinitelji su bili ili članovi obitelji ili susjedi. U jednom slučaju dvostrukog ubojstva počinjenog u kući je ubojica nepoznat. U dvorištu obiteljske kuće počinjena su dva slučaja dvostrukog ubojstva. U jednom od njih je bračni par ubio susjed zbog netrpeljivosti i čestih sukoba, dok je u drugom mladića i djevojku ubio ljubomorni susjed. Također jedan od slučajeva ubojstava u obiteljskim domovima jest dvostruko ubojstvo brata i oca, gdje je počinitelj prvo hicima iz vatrenog oružja usmrtio svog brata u stanu, a zatim izašao iz zgrade, gdje je usmrtio oca u automobilu.

Osim slučajeva ubojstava koji su počinjeni u obiteljskim domovima, a u kojima je počinitelj najčešće ili član kućanstva ili susjed, ubojstva su se događala i na javnim površinama. Jedan od slučajeva ubojstava se dogodio u poslovnici Fine za vrijeme oružane pljačke gdje su počinitelji bili trojica pljačkaša. Prilikom svađe u ugostiteljskom objektu su također ubijena dvojica mladića. Poznat je i slučaj ubojstva Ive Pukanića i Nike Franjića, koji su ubijeni eksplozivnom napravom na parkiralištu ispred zgrade redakcije časopisa Nacional.



Slika 8. Grafički prikaz ukupnog broja ubojstava u periodu od 2001. do 2015. prema danu u tjednu

Na temelju analize podataka o danu u tjednu kada su izvršena ubojstva od 2001. do 2015. godine, zaključuje se da su ubojstva češća ponedjeljkom, kada je ubijeno osam žrtava (27%). Sljedeći su po učestalosti nedjelja u kojoj je ubijeno njih sedam (24%) i petak kada je ubijeno šest osoba (21%). U četvrtak je zabilježeno ubojstvo četiri osobe (14%), dok su utorak i petak izjednačeni sa po dvije žrtve (7%). U srijedu nije bilo počinjeno ni jedno ubojstvo.



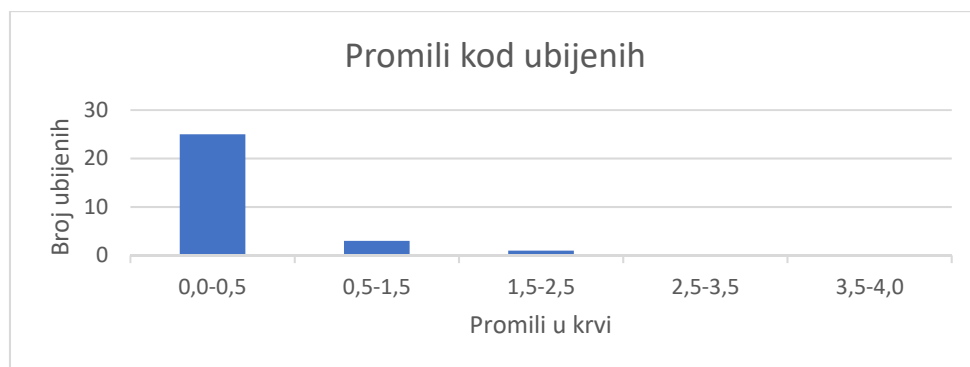
Slika 9. Grafički prikaz 13 slučajeva ubojstava počinjenih od 2001. do 2015. godine prema danu

S perspektive 13 slučajeva, najviše se slučajeva dogodilo u ponedjeljak. U pitanju su četiri slučaja dvostrukog ubojstva. Dogodila su se u dvorištu obiteljske kuće gdje je ubijen bračni par, u poslovnicu Fine prilikom pljačke, na javnoj površini gdje su ubijena dvojica muškaraca zbog nacionalne netrpeljivosti i ubojstvo sina i oca na dvije lokacije, u stanu i u osobnom automobilu. Ubojstvo u dvorištu kuće dogodilo se u jutarnjim satima, pljačka u poslovnicu Fine i ubojstvo oca i sina u popodnevnim satima, dok se ubojstvo na javnoj površini dogodilo u večernjim satima. U petak su se dogodila tri slučaja dvostrukih ubojstava. Sva tri su se dogodila u obiteljskim kućama. Jedan od slučajeva je ubojstvo dviju sestara koje je nepoznati počinitelj usmrtio vatrenim oružjem, a dogodilo se u popodnevnim satima. Druga dva slučaja su dvostruko ubojstvo- samoubojstvo, gdje je počinitelj nakon ubojstva članova obitelji, počinio samoubojstvo. U jednom slučaju se radilo o ubojstvo supruge i kćeri, zbog čestih verbalnih sukoba, a u drugom o ubojstvu dviju maloljetnih kćeri, nakon što mu je supruga zaprijetila razvodom. Ubojstvo supruge i kćer se dogodilo u popodnevnim satima, dok se ubojstvo dvoje maloljetne djece dogodilo u ranim jutarnjim satima.

Po dva slučaja ubojstava su se dogodila u četvrtak i u nedjelju. U četvrtak su počinjena dva dvostruka ubojstva, dok je u nedjelju jedno trostruko i jedno četverostruko.

Jedan od slučajeva dvostrukih ubojstava, je ubojstvo Ive Pukanića i Nike Franjića na parkiralištu ispred zgrade Nacionala, kada je na njih izvršen atentat eksplozijom autobombe. Drugi slučaj je ubojstvo mladića i djevojke u dvorištu obiteljske kuće u kojem

je počinitelj ljubomorni susjed. Ubojstvo Pukanić Franjić se dogodilo u popodnevnim satima, dok se ubojstvo mladića i djevojke dogodilo oko podneva. Slučaj trostrukog ubojstva se dogodio u nedjelju na Badnjak, kada su u kući ubijene dvije sestre i suprug od jedne. Troje maloljetne djece koji su svjedočili ubojstvu svojih roditelja su uspjeli pobjeći. Počinitelj je bio ljubavnik jedne od sestara, a motiv za ubojstvo je bila ljubomora. Ubijeni su u popodnevnim satima. U slučaju četverostrukog ubojstva je ubijena četveročlana obitelj, a počinitelj je bio psihički bolestan susjed koji je tvrdio da su ga prethodnih dana trovali bojnim otrovima i pokušavali izvesti egzorcizam nad njim. Ubio ih je u popodnevnim satima. U utorak i subotu se dogodilo po jedno dvostruko ubojstvo. Dvostruko ubojstvo počinjeno u utorak se dogodilo na benzinskoj postaji gdje je počinitelj ubio svog šogora i šogorova oca, a povod je bio verbalni sukob. Ubojstvo u subotu se dogodilo u ugostiteljskom objektu gdje je zbog svađe počinitelj ubio dvojicu mladića. Ubojstvo se dogodilo u večernjim satima.



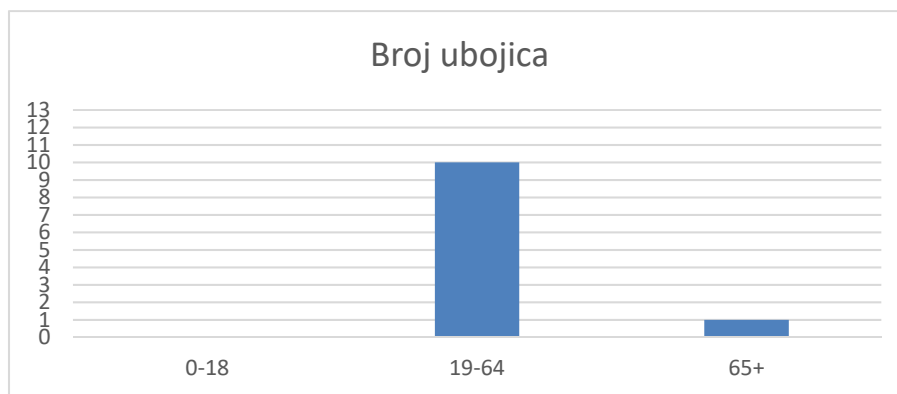
Slika 10. Grafički prikaz ukupnog broja ubijenih u periodu od 2001. do 2015. prema promilima alkohola u krvi

Prema grafičkom prikazu promili alkohola u krvi podijeljeni su u pet kategorija prema stupnju alkoholiziranosti, a to su : trijezno stanje (0,0 - 0,5 g/L alkohola u krvi), pripito stanje (0,5 - 1,5 g/L alkohola u krvi), pijano stanje (1,5 - 2,5 g/L alkohola u krvi), teško pijano stanje (2.5 - 3.5 g/L alkohola u krvi) i stanje teškog trovanja alkoholom (3,5 - 4,0 g/L alkohola u krvi).

Prema podacima iz grafičkog prikaza može se zaključiti da je najveći broj žrtava bio u trijeznom stanju (0,0-0,5) u trenutku ubojstva (86,2%). Žrtava u stanju pripitosti (0,5-1,5) bilo je 3 (10,3%), dok je samo jedna žrtva (3%) bila u pijanom stanju (1,5-2,5). (Slika 10.)

Gledano kroz 13 slučajeva, u njih 11 su žrtve bile u trijeznom stanju (85%), dok su u dva slučaja bili u pripitom i pijanom stanju. U pripitom stanju su bile žrtve ubojstva u parku na Trešnjevci, koje je počinitelj usmrtio ilegalnim vatrenim oružjem nakon verbalnog sukoba. Sam počinitelj je bio u teškom pijanom stanju u trenutku počinjenja zločina. U pripitom i pijanom stanju su bile i žrtve ubojstva u ugostiteljskom objektu, koje se dogodilo u subotu navečer, kada je ubojica potaknut prethodnim sukobima, ubio dvojicu mladića.

#### 4.2. POČINITELJI



Slika 12. Grafički prikaz počinitelja ubojstava od 2001. do 2015. prema dobi

Od 13 slučajeva ubojstava, ubojica je poznat u 12 slučajeva, dok je u jednom ostao nepoznat. Svi počinitelji su osobe muškog spola, a po dobnim skupinama većina spada u radno aktivno stanovništvo (19-64), dok jedan počinitelj spada u umirovljenike (73 godine) (Slika 12).

Dvostruka ubojstva je počinilo 11 ubojica, dok je jedan počinio trostruko i jedan četverostruko. Ovisno o mjestu počinjenja ubojstva, može se zaključiti i o odnosu počinitelja i žrtava. U većini ubojstava počinjenih u obiteljskim domovima (kuća, stan, dvorište obiteljske kuće) je ubojica ili jedan od ukućana ili susjed. U ubojstvu supruge i kćeri, kao i ubojstvu dviju maloljetnih kćeri, ubojica je bio otac, koji je nakon ubojstava počinio samoubojstvo. Kako je već navedeno u uvodu, najčešći razlog počinjenja ubojstva-samoubojstva je ljubomora i posesivnost među intimnim partnerima, pa su tako u oba slučaja motivi ubojstva bili učestali sukobi i osveta zbog razvoda braka. U slučaju ubojstva supruge i kćeri, počinitelj je bio u pripitom stanju (1,2). Slučaj trostrukog ubojstva i potom samoubojstva dogodio se i na Badnjak, kada je počinitelj, inače ljubavnik jedne od žrtava i njihov susjed, ušao u kuću žrtava i potom

automatskom puškom ubio svoju djevojku, njezinu sestru i sestrinog supruga. Nakon ubojstva htio se ubiti ručnom bombom, koja nije eksplodirala, pa se ustrijelio. Počinitelj je inače bio branitelj i bolovao je od PTSP-a, a motiv ubojstva je i dalje ostao nepoznat, mada se pretpostavlja da je u pitanju bila ljubomora. U još jednom slučaju četverostrukog ubojstva je počinitelj bio psihički bolesnik, koji je ubio svoje susjede, četveročlanu obitelj. U nedjelju popodne ušao je u njihovu kuću i automatskom puškom ubio tri žene i jednog muškarca, a zatim otišao na policiju i predao se. Počinitelj je inače bio liječen u Psihijatrijskoj bolnici Vrapče nekoliko puta, a nakon ubojstva je tvrdio da su ga nekoliko prethodnih dana trovali bojnim otrovima, i pokušavali istjerati đavla iz njega.

U dvorištu obiteljske kuće su ubijeni i stariji bračni par koje je susjed ubio zbog dugogodišnje netrpeljivosti. Naime, povod ubojstva je bila dugogodišnja svađa oko međe. Dok su postavljali žičanu ogradu, počinitelj im je prišao iz revolvera ispalio više hitaca, te ih usmrtio, a potom se predao policiji. Također je u dvorištu kuće ubijen i mladi par, koje je ubio susjed. Navodni motiv za ubojstvo je bila ljubomora, jer je počinitelj bio zaljubljen u žrtvu. Kao sredstvo izvršenja ubojstva je koristio ilegalni pištolj, i ubio ih je pucanjem u glavu i prsni koš. Nakon ubojstva je ustrijelio sebe, a umro je u bolnici.

Ubojstvo brata i oca, koje se dogodilo u stanu i osobnom automobilu, počinio je psihički bolestan 32-godišnjak, koji je prethodno liječen u PB Vrapču, a pušten je doma za Uskrs. U psihički rastrojenom stanju je pištoljem, kojeg je uzeo ocu, ubio svog brata, jednim hicem u glavu i teško ozlijedio očevu nevjenčanu suprugu, a nakon toga, ispred zgrade ubio svog oca koji je izlazio iz automobila, s više hitaca u glavu i vrat. Nakon ubojstva je pričekao policiju i predao se.

Na benzinskoj postaji u Lukarišću kraj Dugog Sela je počinitelj ubio svog šogora i šogorovog oca. Motiv ubojstva je sukob u obitelji, nakon što je žrtva izbacila počiniteljevu sestru iz doma. Ubijeni su nakon svađe oko odnosa žrtve prema počiniteljevoj sestri.

Dvojica mladića su ubijeni u subotu navečer ispred ugostiteljskog objekta, a počinitelj je njihov poznanik i sadašnji dečko njihove bivše djevojke. Motiv za ubojstvo je ljubomora i sukob za koji se smatra da je isceniran kako bi počinitelj ubio dvojicu mladića. Nakon svađe je ubojica uzeo sklopivi nož i nasrnuo na jednog od dvojice mladića, a drugi je u pokušaju da ga spriječi zadobio ubodnu ozljedu vrata. Nakon toga

je prvi mladić zadobio više ubodnih ozljeda u trup i po ekstremitetima. Nakon ubojstva, zaštitar iz kluba ga je svladao i zadržao do dolaska policije.

Osim odnosa gdje su žrtve poznate počinitelju i motivi za ubojstvo su uglavnom osveta, postoje i ubojstva gdje žrtve nisu poznate počinitelju ili nisu imali nikakav odnos prije. Tako su u slučaju pljačke poslovnice Fine, ubijena dvojica zaštitara, a počinitelji su trojica pljačkaša banke. Zaštitare su ubili odmah po ulazu u poslovnicu, koristeći automatske puške, a zatim ukrali 2 milijuna kuna i pobjegli. Sedam godina kasnije su uhvaćeni. Također i u slučaju atentata na Ivu Pukanića i Niku Franjića se radilo o naručenom ubojstvu. Dogodilo se na parkiralištu ispred zgrade Nacionala, kada su Pukanić i Franjić krenuli prema autu. Kada su se približili autu, bomba je eksplodirala i ubila i jednog i drugog. Motiv ubojstva se smatra da je bilo Pukanićevo razotkrivanje nezakonitih radnji.

U slučaju ubojstva dviju sestara, ubojica nije otkriven, ali se pretpostavlja da su ubijene zbog kamatarskih dugova koje je napravio sin jedne od sestara.



## 5. ZAKLJUČAK

Na temelju analize žrtava ubojstava obduciranih na Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u vremenskom periodu od 2001. do 2015. godine zabilježeno je 29 osoba koje su usmrćene u činu usmrćivanja više osoba odjednom. Od 13 slučajeva sa 29 žrtava, 11 ubojstava tretirano je kao dvostruko, jedno kao trostruko i jedno kao četverostruko.

Analizirajući spol žrtava u tom vremenskom periodu utvrđeno je da su češće žrtve bili muškarci, premda su razlike u broju ubojstava između muške i ženske populacije bile vrlo male. Broj muških žrtava je iznosio 15, dok je ženskih žrtava iznosio 14.

Prema dobi smo žrtve podijelili u tri skupine, a to su maloljetne osobe (0-18), radno aktivno stanovništvo (19-64) i umirovljenici (stariji od 65). U zadanom vremenskom periodu od 2001. do 2015. bilo je najviše žrtava među radno aktivnim stanovništvom (69%), dok ih je 5 bilo u skupini do 18 godina (17%), a u skupini umirovljenika 4 (14%). Temeljem analize sredstava korištenih u svrhu izvršenja ubojstva utvrđeno je da je najviše upotrebljavano vatreno oružje. Druga upotrijebljena sredstva su oštri predmeti i eksplozivne naprave. U dva slučaja ubojstva je sredstvo počinjenja nepoznato. Od vatrene oružja najčešće upotrebljavana je bila automatska puška (31%), a zatim pištolj 9 mm (13%). Drugi oblici vatrene oružja, te oštri predmeti i eksplozivne naprave su se podjednako upotrebljavali. Ilegalno oružje kao što su puška 7,62 x39 mm, automatska puška i pištolj 7,65 mm posjedovalo je troje počinitelja, a žrtava ubijenih ilegalnim oružjem je bilo 6.

Prema vrsti ozljede koja je uzrokovala smrt napravljena je podjela na strijelne rane, ubodne rane i ozljede uslijed eksplozije. Među strijelnim ozljedama riječ je o ozljedama glave, prsnog koša, abdomena, višestrukih ozljeda glave i vrata, te trupa i ekstremiteta. Od ubodnih rana spominjane su ubodne rane vrata, te trupa i ekstremiteta.. Analizom je utvrđeno da je najčešća ozljeda bila strijelna ozljeda glave (41%), nakon koje slijedi strijelna ozljeda prsnog koša (35%), dok su ostale ozljede rjeđe evidentirane.

Utvrđivanjem lokacija na kojima su počinjena ubojstva zapaženo je da su se ista događala ili u obiteljskim domovima ili na javnim mjestima. Pod obiteljskim domovima se podrazumijeva kuća, stan ili dvorište obiteljske kuće, dok su pod javnim mjestom zabilježeni ugostiteljski objekt, poslovnicu Fine, benzinska postaja, parkiralište, osobni automobil i javna površina. Najviše ubojstava je počinjeno u obiteljskim domovima, od kojih je kuća na prvom mjestu (45%), dok je na drugom mjestu dvorište obiteljske kuće (14%). S obzirom na motive ubojstava, najviše je žrtava stradalo kao posljedica sukoba

unutar obitelji ili sukoba sa susjedima, čime se može objasniti i dom kao najčešća lokacija ubojstva.

I dan kada je počinjeno ubojstvo se može usko vezati s lokacijom. Promatrajući dan u tjednu kada je počinjeno ubojstvo uočena je veća učestalost ponedjeljkom (27%), koju prati nedjelja (24%) i petak (21%). Sva ubojstva počinjena petkom i nedjeljom odvila su se u kućama, dok su se ubojstva počinjena ponedjeljkom, osim u obiteljskim domovima, dogodila i na javnim površinama, u osobnom automobilu te u poslovnici Fine za vrijeme pljačke. U četvrtak su se dogodila 4 ubojstva (14%), od kojih su se dva odvila u dvorištu obiteljske kuće, dok su dva bila posljedica atentata auto bombom na parkiralištu. U subotu su počinjena 2 ubojstva u ugostiteljskom objektu kao posljedica svađe. U srijedu nije počinjeno nijedno ubojstvo.

Mjerenjem koncentracije etilnog alkohola u krvi utvrđeno je da je većina žrtava u trenutku stradavanja bila u trijeznom stanju (0,0-0,5). U pripitom stanju su bile 3 žrtve, dok je jedna bila u pijanom stanju.

Kroz 13 slučajeva smo uz parametre spola, dobi žrtava, oružja, mjesta ozljede i lokacije ubojstva, promatrali i odnose počinitelja i žrtava, motive ubojstava, te značajke, odnosno osobine samih počinitelja djela.

U četiri slučaja ubojstava počinitelj je bio član obitelji. Navedeni slučajevi su: 1) ubojstvo supruge i kćeri koje je usmrtio otac/suprug zbog učestalih sukoba, 2) ubojstvo dvoje djece koje je otac ubio zbog sukoba s njihovom majkom, 3) ubojstvo brata i oca koje je ubio psihički bolestan brat/sin, 4) ubojstvo šogora i šogorova oca koje je počinitelj ubio iz osвете zbog lošeg postupanja s njegovom sestrom.

Osim članova obitelji, počinitelji ubojstava bili su i susjedi. Stariji bračni par ubio je susjed u dvorištu njihove kuće zbog višegodišnje svađe oko međe. U slučaju mladića i djevojke također je susjed bio počinitelj djela, a razlog je bila „nesretna ljubav“ odnosno ljubomora. U trostrukom ubojstvu koje se dogodilo na Badnjak je susjed, ujedno i ljubavnik jedne od žrtava usmrtio svoju ljubavnicu, njezinu sestru i sestrinog muža. Povod ubojstva je bila ljubomora. U četverostrukom ubojstvu susjed, koji je inače bio psihički bolesnik, usmrtio je bračni par, njihovu kćer i unuku. Počinitelj je kasnije izjavio da je počinio ubojstvo jer su ga prethodno trovali bojnim otrovom i izvodili egzorcizam nad njim.

Na parkiralištu ispred noćnog kluba dvojica mladića usmrćena su zbog ljubomore jer su oba bila prije u vezi sa počiniteljevom tadašnjom djevojkom.

Osim ubojstava gdje su počinitelji poznavali svoje žrtve, postoje i slučajevi ubojstava gdje su žrtve bile nepoznate počinitelju. U ovakve slučajeve ubrajamo pljačku u poslovnicu FIN-e gdje su trojica pljačkaša automatskim puškama ubili dvojicu zaštitara i potom opljačkali poslovnici.

Javnosti je posebno poznat slučaj ubojstva Ive Pukanića i Nike Franjića koji su ubijeni na parkiralištu ispred zgrade redakcije časopisa Nacional, eksplozijom auto-bombe.

U slučaju ubojstva dviju žena ubojica je i dalje nepoznat, a kao mogući motiv ubojstva pretpostavlja se da je riječ o dugovima sina jedne od ubijenih žena.

U pogledu spola počinitelja ubojstava zaključeno je da su svi muškog spola. Najveći broj pripadnika zločina je iz skupine radno aktivnog stanovništva, dobi između 21-58 godina, dok je jedan počinitelj iz skupine umirovljenika u dobi od 73 godine.

Dva su počinitelja bili psihički bolesnici, za koje je utvrđeno da su se prethodno liječili u PB Vrapče. Dok je ostali broj počinitelja u trenutku počinjenja zločina bio psihički rastrojena, bilo zbog sukoba ili ljubomore. U slučaju pljačke Fine, počinitelji nisu bili psihički bolesnici, odnosno rastrojeni, budući su i prije ovog slučaja odslužili zatvorske kazne zbog ubojstava i pljački. Također i u slučaju likvidacije Ive Pukanića i Nike Franjića nije riječ o psihički nestabilnim osobama, već o klasičnom obliku naručenog ubojstva.

U četiri slučaja počinitelji su, nakon počinjenja zločina, počinili samoubojstvo. Slučajevi s ovakvim ishodom su: 1) otac koji je ubio svoje dvije maloljetne kćeri, 2) otac i suprug koji je ubio svoju kćer i suprugu, 3) ljubomorni mladić koji je ubio djevojku i njezinog dečka. i 4) počinitelj koji je ubio svoju ljubavnicu, njezinu sestru i sestrinog muža.

Temeljem analize sudskomedicinskih značajki žrtava ubojstava, kao i podataka dobivenih o počiniteljima iz policije i medija, možemo zaključiti da se obrasci počinjenja zločina kao i motiva iza tog zločina, uvelike poklapaju s profilom masovnog ubojice, opisanim u uvodu.

## 6. LITERATURA

1. Zečević D iz Sudska medicina i deontologija. Medicinska naklada 2018; 5. obnovljeno izdanje
2. Kazneni zakon Republike Hrvatske 2013.
3. Guttmacher, M., The Mind of the Murderer. New York: Arno Pres; 1973
4. Holmes, R. M., and De Burger, J. 'Profiles in Terror: The Serial Murderer', Federal Probation 1985; 49:29-34.
5. Busch, K. A., and Cavanaugh, J. L. Jr ,The Study of Multiple Murder: Preliminary Examination of the Interface Between Epistemology and Methodology, Journal of Interpersonal Violence 1986;1:5-2
6. Lunde, D. T. ,Murder and Madness. San Francisco, CA: San Francisco Book Co.; 1976
7. Egger, S. A. A Working Definition of Serial Murder and the Reduction of Linkage Blindness, Journal of Police Science and Administration 1984; 12:348
8. Ressler, R. K., Burgess, A. W., and Doulous, J. E. ,Sexual Homicide: Patterns and Motives. Lexington, MA: Lexington Books ;1988
9. Fox, J. A., & Zawitz, M. W. Crime date brief: Homicide trends in the United States: 2000 update. Washington, DC: U. S. Department of Justice, Office of Justice Programs, Bureau of Justice Statistics; 2003
10. Fox, J. A., & Levin, J. Multiple homicide: Patterns of serial and mass murder. Crime and Justice 1998;23,407-455.
11. Kraemer, G. W., Lord, W. D., & Heilbrun, K. Comparing single and serial homicide offenders. Behavioral Sciences and the Law 2004; 22, 325-343.
12. Fox, J. A., and J. Levin. 1985. Serial Killers: How Statistics Mislead Us. Boston Herald;1985. str. 45.
13. Fox, J. A., and J. Levin. Overkill: Mass Murder and Serial Killing Exposed. New York: Plenum;1994
14. Hickey, E. W. Serial Murderers and Their Victims. Belmont, Calif.: Wadsworth; 1997
15. Sears, D. J. To Kill Again. Wilmington, Del.: Scholarly Resources Books; 1991
16. Rule, A. The Stranger beside Me. New York: Norton;1980
17. Skrapec, C. The Sexual Component of Serial Murder. In Serial and Mass Murder: Theory, Research and Policy. U: O'Reilly-Fleming T,ur. Toronto: Canadian Scholars' Press;1996

18. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington, D.C.: American Psychiatric Association;1994
19. Dietz, P. E. Mass, Serial and Sensational Homicides. Bulletin of the New York Academy of Medicine 1986; 62:477-91.
20. Egger, S. A. A Working Definition of Serial Murder and the Reduction of Linkage Blindness. Journal of Police Science and Administration 1984;12:348- 57.
21. Hazelwood, R. R., P. E. Dietz, and J. Warren. The Criminal Sexual Sadist. FBI Law Enforcement Bulletin 1992;61:12-20.
22. Jenkins, P. Using Murder: The Social Construction of Serial Homicide. New York: Walter de Gruyter;1994
23. Harrington, A. Psychopaths. New York: Simon & Schuster;1972
24. Warren, J., R. R. Hazelwood, and P. Dietz. The Sexually Sadistic Serial Killer. In Serial and Mass Murder: Theory, Research and Policy. U: O'Reilly-Fleming T,ur. Toronto: Canadian Scholars' Press;1996
25. Magid, K., and C. A. McKelvey. High Risk: Children without a Conscience. New York: Bantam;1998
26. Leyton, E. Compulsive Killers: The Story of Modern Multiple Murderers. New York: New York University Press;1986
27. Westermeyer, J. Amok. In Extraordinary Disorders of Human Behavior.U: Friedmann C. T. H. and Faguet R. A,ur. New York: Plenum;1982
28. Palmer, S. The Psychology of Murder. New York: Crowell;1960
29. Henry, A., and J. F. Short. Suicide and Homicide. Glencoe, Ill.: Free Press;1954
30. Quinn, J. F., Holman J. E., and Tobolowsky P. M. Case Study Method for Teaching Theoretical Criminology. Journal of Criminal Justice Education. 1992;3:53-70.
31. Valenstein, E. S. Brain Stimulation and the Origin of Violent Behavior. In Issues in Brain/Behavior Control. U: Smith W. L. and Kling A., ur. New York: Spectrum;1976
32. Fishbein, D. H. Biological Perspectives in Criminology. Criminology. 1990;28:27-72.
33. Marzuk PM, Tardiff K, Hirsch CS. The epidemiology of murdersuicide. JAMA. 1992;267(23):3179–83.
34. Hanzlick R, Koponen M. Murder-suicide in Fulton County, Georgia, 1988–1991. Comparison with a recent report and proposed typology. Am J Forensic Med Pathol. 1994;15(2):168–73.

35. Liem M, Nieuwbeerta P. Homicide followed by suicide: a comparison with homicide and suicide. *Suicide Life Threat Behav.* 2010;40(2):133–45.
36. Cohen D, Llorente M, Eisdorfer C. Homicide-suicide in older persons. *Am J Psychiatry.* 1998;155(3):390–6.
37. Milroy CM. The epidemiology of homicide-suicide (dyadic death). *Forensic Sci Int.* 1995;71(2):117–22.
38. Siems A, Flaig B, Ackermann H, Parzeller M. Homicide-suicide: postmortem study from the Institute of Legal Medicine in Frankfurt/Main from 1994 to 2014. Article in *Rechtsmedizin.* 2017;27(3).
39. DeKoning E, Piette MH. A retrospective study of murder-suicide at the Forensic Institute of Ghent University, Belgium: 1935–2010. *Med Sci Law.* 2014;54(2):88–98.
40. Verzeletti A, Russo MC, Ferrari D. Homicide-suicide in Brescia County (northern Italy): a retrospective study from 1987 to 2012. *J Forensic Leg* 2014; 25:62–66.
41. Cengija M, Cuculic D, Petaros A, Sosa I, Bosnar A. Homicide-suicide events in Southwestern Croatia, 1986–2009. *Med Sci Law.* 2012;52(4):217–22.
42. Gregory M. Masculinity and homicide-suicide. *Int J Law Crime Justice.* 2012;40:133–51.
43. Bourget D, Gagne P, Moamai J. Spousal homicide and suicide in Quebec. *J Am Acad Psychiatry Law.* 2000;28:179–82.
44. Oliffe J. L., Han C. S., Drummond M, Sta Maria E, Bottorff J. L., Creighton G. Men, masculinities, and murder-suicide, *Am J Mens Health.* 2015;9(6):473–485.
45. Flynn S, Gask L, Appleby L, Shaw J. Homicide-suicide and the role of mental disorder: a national consecutive case series. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2016;51:877–84.
46. Krager B, Billeb E, Koops E, Brinkmann B. Autopsy features relevant for discrimination between suicidal and homicidal gunshot injuries. *Int. J. Legal. Med* 2002;116:273-278.

## **7. ZAHVALE**

Zahvaljujem se mentoru prof.dr.sc. Milovanu Kubatu na pomoći u izradi ovog diplomskog rada. Zahvaljujem i dr. Petru Škaviću na pomoći i savjetima u izradi ovog rada.

Zahvaljujem se ostalim članovima povjerenstva na evaluaciji diplomskog rada.

## **8. ŽIVOTOPIS**

Ime i prezime: Marina Madunić

Datum rođenja: 17.7.1991.

Mjesto školovanja: Zagreb, Republika Hrvatska

### **ŠKOLOVANJE**

2010.-2019. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

2006.-2010. Klasična gimnazija u Zagrebu

1998.-2006. OŠ Izidora Kršnjavog, Zagreb

### **IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI PRI MEDICINSKOM FAKULTETU**

2010-2017. Volontiranje u sklopu studentske udruge CroMsic

2017. Sudjelovanje u međunarodnoj razmjeni studenata u Libanonu

2016-2019 Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom kongresu studenata i mladih znanstvenika biomedicinskog područja CROSS

### **POSEBNA ZNANJA I VJEŠTINE**

Aktivno služenje engleskim i francuskim jezikom

Dobro služenje talijanskim jezikom

Poznavanje osnova ruskog i novogrčkog jezika

### **HOBII:**

Fotografija, čitanje, filmovi