

OBILJEŽJA SMRTNOSTI OD OZLJEDA U PRIMORSKO GORANSKOJ ŽUPANIJI U RAZDOBLJU OD 2008. DO 2017. GODINI

Tomljanović, Tea

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Medicine / Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:912762>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-30**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Medicine - FMRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
MEDICINSKI FAKULTET
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
SANITARNOG INŽENJERSTVA

Tea Tomljanović

OBILJEŽJA SMRTNOSTI OD OZLJEDA U PRIMORSKO GORANSKOJ ŽUPANIJI U RAZDOBLJU OD
2008. DO 2017. GODINE

Diplomski rad

Rijeka, 2019.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
MEDICINSKI FAKULTET
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
SANITARNOG INŽENJERSTVA

Tea Tomljanović

OBILJEŽJA SMRTNOSTI OD OZLJEDA U PRIMORSKO GORANSKOJ ŽUPANIJI U RAZDOBLJU OD
2008. DO 2017. GODINE

Diplomski rad

Rijeka, 2019.

Mentor rada: doc.dr.sc. Vanja Tešić, dr.med.

Završni rad obranjen je dana _____ u/na _____

_____, pred povjerenstvom u sastavu:

1. izv.prof.dr.sc Branko Kolarić

2. doc.dr.sc. Lovorka Bilajac

3. izv.prof.dr.sc. Vanja Tešić

Rad ima 36 stranica, 23 slike i 16 literaturnih navoda.

SAŽETAK

Ozljede i nasilje veliki su javnozdravstveni problem i predstavljaju prijetnju zdravstvenom stanju svih zemalja svijeta. S više od 5 milijuna smrtnih slučajeva godišnje čine 9% ukupnih svjetskih smrtnih uzroka. 8 od 15 vodećih uzroka smrti u osoba između 15 i 29 godina posljedica su namjernih ili nenamjernih ozljeda. Najčešći uzroci su prometne nezgode, samoubojstva, ubojstva, utapanja, požari, ratne ozljede, trovanja i padovi. Predviđa se da će broj smrtnih slučajeva uzrokovanih ozljedama rasti u odnosu na ostale uzroke te da će do 2030. godine gotovo sve kategorije ozljeda biti među 20 vodećih uzroka smrti. Prema ljestvici mortaliteta iz 2014. godine za Republiku Hrvatsku, ozljede se nalaze na trećem mjestu po broju smrtnih slučajeva, odmah iza bolesti srca i krvnih žila. Primorsko-goranska županija je među vodećim županijama prema stopama mortaliteta za promatrane godine te je u blizini hrvatskog prosjeka. Stope smrtnosti za promatrano razdoblje variraju iz godine u godinu, s najnižom vrijednosti 2012. godine (55,7/100 000) te najvišom 2017. godine (74,6/100 000). Hrvatska se po stopama smrtnosti nalazi ispod europskog prosjeka, ali iznad nekih razvijenijih zemalja (Njemačka, Francuska). Važno je pravovremeno i pravilno adresirati uzroke nastajanja ozljeda kako bi se moglo djelovati u smjeru prevencije, a isto tako je važno raditi na poboljšanju skrbi za žrtve ozljeda kako bi im se omogućio zdrav i normalan život.

Ključne riječi: ozljede, nasilje, stopa smrtnosti, Primorsko-goranska županija, prevencija

SUMMARY

Injuries and violence are a threat to health in every country of the world. More than 5 million people die every year as a result of injuries and/or violence, which counts for 9% of global mortality. For people between the ages of 15 and 29 years, 8 out of 15 leading causes of death are injury-related. Traffic injuries, suicides, homicides, drowning, burns, war injuries, poisoning and falls are some of the most common causes. Some predictions assume that the number of deaths caused by injuries will continue to grow and even that deaths caused by injuries will be amongst top 20 causes of death by 2030. In Croatia, injuries are third most common death cause, right after heart and cardiovascular diseases. The county of Primorsko-goranska is one of the top leading counties in Croatia with it's standard death rates. Death rates vary from year to year, with the lowest value of 55,7/100 000 in 2012, and the highest value of 74,6/100 000 in 2017. Croatia's average SDR is a little bit lower than European SDR, but higher than in some of higher-income countries such as Germany and France. It is of great importance to start working on injury and violence prevention and also to make sure that those who suffered injuries receive proper help and health care.

Key words: injuries, violence, death rate, county of Primorsko-goranska, prevention

Sadržaj

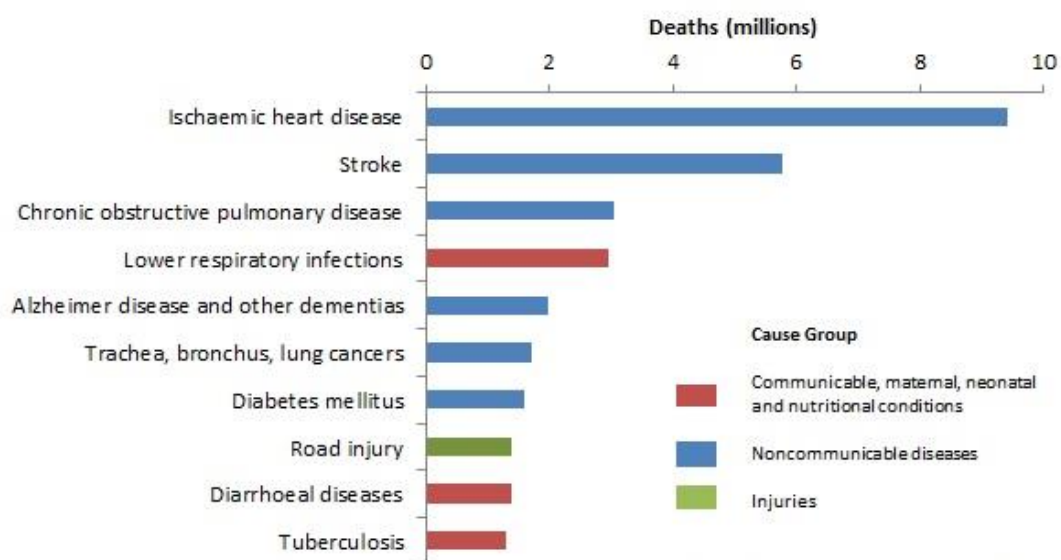
1. UVOD	1
1.1. Glavni uzroci smrti u svijetu.....	1
1.2. Ozljede	3
1.3. Smrtnost od ozljeda – veličina problema u svijetu	3
1.3.1. Prometne nezgode.....	6
1.3.2. Padovi	6
1.3.3. Utapanja	7
1.3.4. Samoubojstva	8
1.4. Smrtnost od ozljeda – Europa.....	9
1.5. Smrtnost od ozljeda – Hrvatska.....	10
1.6. Prevencija	11
2. CILJ ISTRAŽIVANJA	13
3. MATERIJALI I METODE.....	14
4. REZULTATI.....	15
5. RASPRAVA.....	32
6. ZAKLJUČAK.....	33
7. LITERATURA.....	34
8. ŽIVOTOPIS.....	36

1. UVOD

1.1. Glavni uzroci smrti u svijetu

Od 56,9 milijuna smrti u svijetu u 2016. godini, više od pola (54%) uzrokovalo je 10 glavnih uzroka. Ishemijske bolesti srca i srčani udari su uzrok broj jedan zadnjih 15 godina, s 15,2 milijuna smrtnih slučajeva u 2016. godini. Kronične opstruktivne bolesti pluća uzrok su 3,0 milijuna smrti u, a rak pluća (zajedno s trahealnim i bronhijalnim rakom) uzrokovao je 1,7 milijuna smrti. Dijabetes je odnio 1,6 milijuna života u 2016. godini, a broj umrlih od dijabetesa je u porastu u odnosu na 2000. godinu, kada je taj broj iznosio manje od 1 milijuna. Demencija je na petom mjestu smrtnih uzroka u 2016. godini, a broj smrtnih slučajeva porastao je za više nego duplo u periodu od 2000. do 2016. godine. Infekcije donjih dišnih putova uzrok su 3,0 milijuna smrti u svijetu za 2016. godinu. Smrti uzrokovane dijarealnim bolestima odnijele su 1,4 milijuna života, iako se broj umrlih od navedenog uzroka smanjio za gotovo 1 milijun u razdoblju od 2000. do 2016. godine. Broj smrti uzrokovanih tuberkulozom je također u padu, iako još uvijek spada među 10 glavnih uzroka smrti, a u 2016. godini odnijele su 1,3 milijuna života. HIV/AIDS više nije među glavnih 10 uzroka smrti, a broj smrti uzrokovanih AIDS-om u 2016. godini iznosio je 1,0 milijuna ljudi, u usporedbi s 2000. godinom, kada je uzrokovao 1,5 milijuna smrti. Prometne nezgode uzrok su 1,4 milijuna smrti u 2016. godini, od čega su 74% osoba bile osobe muškog spola (Slika 1 i Slika 2) (1).

Top 10 global causes of deaths, 2016

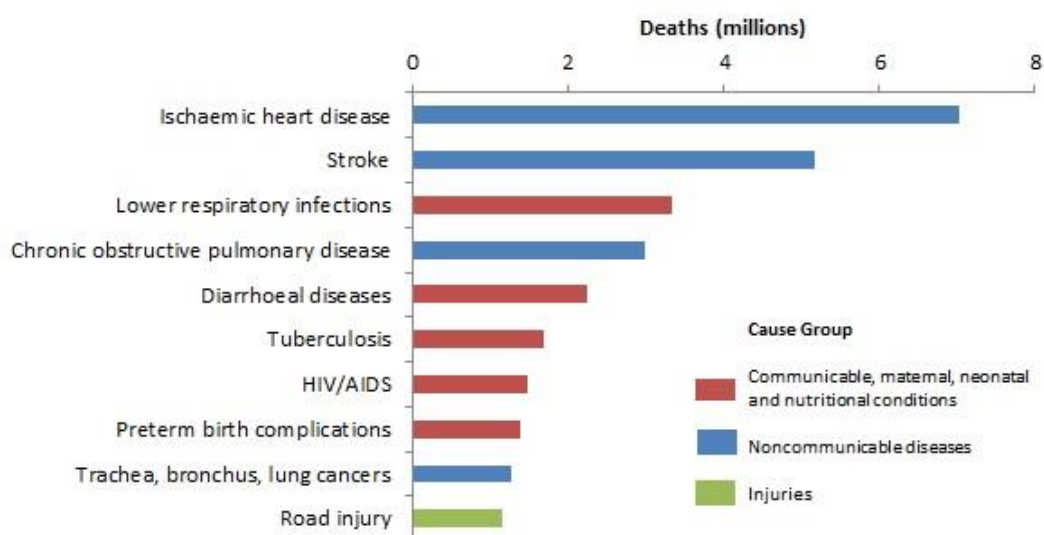


Source: Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018.

Slika 1. Glavni uzroci smrti u svijetu u 2016. godini

Izvor: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Top 10 global causes of deaths, 2000



Source: Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018.

Slika 2. Glavni uzroci smrti u svijetu u 2010. godini

Izvor: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

1.2. Ozljede

Ozljede su tjelesna oštećenja koja nastaju kao posljedica djelovanja vanjske energije (mehanička, fizikalna, kemijska) u količini koja premašuje fizičku toleranciju tijela. Može nastati i kao posljedica nedostatka jednog ili više vitalnih elemenata (zrak, voda i/ili temperatura). Prema MKB-u (Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema) ozljede su svrstane u dvije osnovne skupine:

1. Skupina XIX. (prema naravi ozljeda) - Ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka (S00 – T98)
2. Skupina XX. (prema vanjskim uzrocima) - Vanjski uzroci morbiditeta i mortaliteta (V01 – Y98) (2)

U javnom zdravstvu najčešće se koristi podjela prema vanjskom uzroku ozljede:

1. nenamjerne ozljede (prometne nezgode, trovanja, utapanja, padovi, opekline itd.)
2. namjerne ozljede odnosno nasilje. Nasilje je namjerna primjena fizičke sile ili snage usmjerena prema drugoj osobi, grupi ljudi ili prema sebi s ciljem nanošenja ozljeda, osakaćenja ili oduzimanja života. U ovu skupinu spadaju samoubojstva, samoozljeđivanje, ubojstva, ozljeđivanje drugih osoba te kolektivno nasilje (ratovi, terorizam) (3).

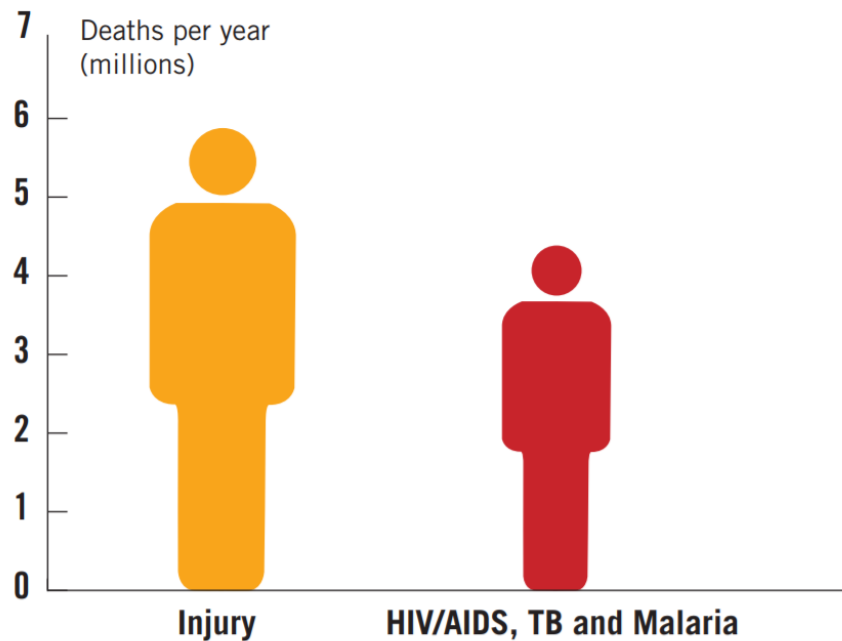
1.3. Smrtnost od ozljeda – veličina problema u svijetu

Ozljede uzrokovane prometnim nezgodama, utapanjem, trovanjem, padovima ili opeklinama te nasilje (napadi, samoozljeđivanje, ratna ubijanja) uzrok su smrti više od 5 milijuna ljudi godišnje i uzrok štete milijunima drugih. Smrtnost od ozljeda iznosi oko 9% svjetskih uzroka smrti i predstavljaju prijetnju zdravstvenom stanju ljudi svih zemalja svijeta. Procjenjuje se da za svaki smrtni ishod od ozljeda slijedi nekoliko desetaka slučajeva hospitalizacije, hitnih intervencija i sastanaka s doktorima. Veliki broj ljudi koji prežive ozljede ostanu privremeno ili trajno oštećeni (4). Ozljede svake godine ubiju 32% više ljudi nego malarija, tuberkuloza i HIV/AIDS zajedno (Slika 3) (5).

Gotovo jedna trećina smrti uzrokovanih ozljedama posljedica je nasilnih događaja (ubojstva, samoubojstva i ratna stradanja), a gotovo četvrtina je posljedica prometnih nezgoda. Ostali

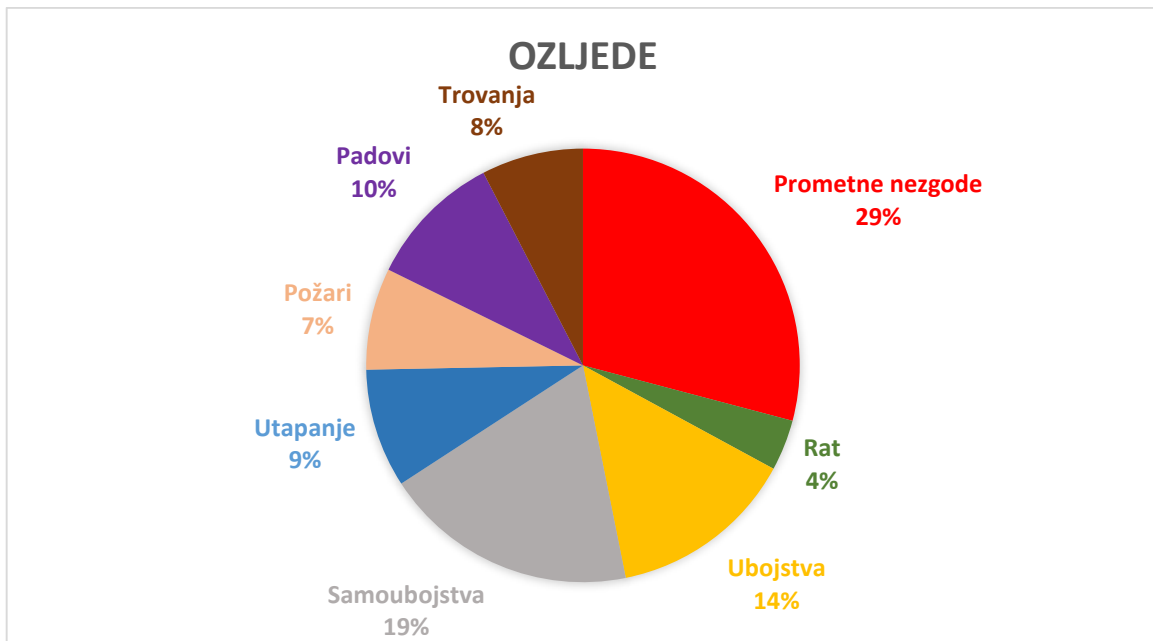
najčešći uzroci su padovi, utapanja, opekline i trovanja (Slika 4). Prema nekim predviđanjima, broj smrtnih slučajeva uzrokovanih prometnim nezgodama, ubojstvima i samoubojstvima će rasti u usporedbi s drugim uzrocima smrti, što će ih dovesti među 20 glavnih uzroka smrti do 2030. godine (5).

Gotovo duplo više osoba muškog spola godišnje premine od posljedica ozljeda i nasilja u odnosu na osobe ženskog spola. Tri glavna uzroka smrti od ozljeda kod osoba muškog spola su prometne nezgode, ubojstva i samoubojstva. Glavni uzroci smrti od ozljeda kod osoba ženskog spola su prometne nezgode, samoubojstva i stradanja u požaru. Stope smrtnosti više su kod osoba muškog spola za sve kategorije ozljeda (osim ozljeda nastalih u požaru) nego kod osoba ženskog spola (Slika 5) (5).

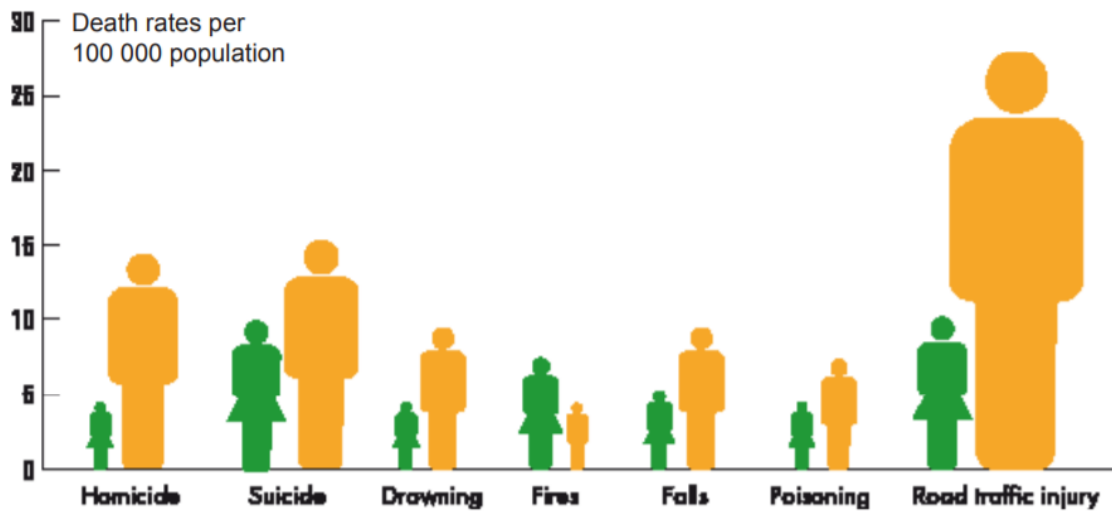


Slika 3. Usporedba godišnjeg broja preminulih od ozljeda s brojem preminulih od HIV/AIDS, TB i malarije zajedno

Izvor: https://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/VIP_key_facts.pdf?ua=1



Slika 4. Udio smrtnih slučajeva od pojedinih ozljeda u svijetu



Slika 5. Usporedba stopa smrtnosti od različitih vanjskih uzroka za osobe muškog i ženskog spola

Izvor: https://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/VIP_key_facts.pdf?ua=1

1.3.1. Prometne nezgode

Otprilike 1,35 milijuna ljudi godišnje premine kao žrtve prometnih nezgoda, a još 20 do 50 milijuna ljudi pretrpi ozljede, koje nerijetko rezultiraju invaliditetom. Prometne nezgode uzrok su značajnih ekonomskih gubitaka za pojedince, njihove obitelji i građanstvo u cjelini. Ti gubitci očituju se u cijenama liječenja, kao i u gubitku produktivnosti stradalih osoba i članova njihovih obitelji koji se moraju privremeno udaljiti s posla kako bi se brinuli za ozljeđene. Većina zemalja godišnje odvaja oko 3% bruto domaćeg proizvoda za pokrivanje troškova posljedica prometnih nezgoda.

Više od 90% smrti uzrokovanih prometnim nezgodama događaju se u srednje razvijenim i nerazvijenim zemljama, a stope smrtnosti od ozljeda uzrokovanih prometnim nezgodama najviše su na području Afrike. Čak i u razvijenim zemljama, veći dio stradalih je iz nižeg ekonomskog statusa.

Žrtve stradanja u prometnim nezgodama najčešće su djeca i mladi u dobi od 5. do 29. godine života. Osobe muškog spola češće su sudionici prometnih nezgoda sa smrtnim ishodom. Čak 73% svih smrtnih slučajeva u prometu su mladi muškarci dobi do 25 godina.

Najčešći uzroci prometnih nezgoda su neprilagođena brzina, vožnja pod utjecajem alkohola i drugih nedozvoljenih sredstava, nekorištenje kaciga i pojaseva, korištenje mobilnih uređaja u vožnji, loša infrastruktura cesta, tehnički neispravna vozila, neadekvatna briga za ozljeđene nakon nesreće te nedovoljno strogi zakoni.

Prometne nezgode moguće je prevenirati. Dužnost vlada jest poraditi na povećanju cjelokupne sigurnosti na cestama, što uključuje: transport, policiju, zdravstvo, edukaciju te poduzimanje mjera za povećanje sigurnosti na cestama i ispravnosti vozila. To uključuje izgradnju sigurnije infrastrukture, veću brigu za unesrećene, podizanje javne svijesti i donošenje strožih zakona vezanih za vodeće rizike (6).

1.3.2. Padovi

Padovi su svjetski javnozdravstveni problem. Prosječno 646 000 ljudi godišnje premine od posljedica padova, što ih čini drugim po redu vodećim uzrokom smrti od vanjskih uzroka, nakon prometnih nezgoda. Više od 80% smrtnih slučajeva padovima događa se u nerazvijenim i

srednje razvijenim zemljama. U svim zemljama stope smrtnosti od padova najviše su kod populacije starije od 60 godina, mladih ljudi u dobi 15-29 godina te kod djece mlađe od 15 godina. Otprilike 37,3 milijuna ne-fatalnih padova godišnje zahtjeva medicinsko liječenje.

Svi ljudi koji padnu su pod rizikom od ozljede, ali dob, spol i zdravstveno stanje pojedinca uvelike određuje intenzitet i tip ozljede. Jedan od najvećih rizičnih faktora jest dob. Stariji ljudi su pod najvećim rizikom smrti od padova i taj rizik se povećava s dobi. To se povezuje s fiziološkim, senzorskim i kognitivnim promjenama uzrokovanim starenjem, u kombinaciji s okolišem neprilagođenim starenju populacije. Djeca su također rizična skupina, što je rezultat povećane radoznalosti, istraživanja, igre te većeg samopouzdanja i samostalnosti što dovodi do rizičnijih ponašanja. Što se spola tiče, oba spola su u riziku od padova. U nekim zemljama, zabilježen je veći broj smrtnih slučajeva uzrokovanih padovima za osobe muškog spola, dok su kod osoba ženskog spola češći ne-fatalni padovi. Diljem svijeta više su stope smrtnosti od padova za osobe muškog spola, što se povezuje s rizičnijim ponašanjem te rizičnijim poslovima.

Prevenција padova bi trebala staviti naglasak na istraživanja i javnozdravstvene inicijative za bolje definiranje rizičnih varijabli i uspostavljanje efektivnih strategija prevencije. Potrebno je poticati izgradnju sigurnijeg okoliša i reducirati faktore rizika te promovirati podizanje svijesti pojedinaca i zajednice o opasnostima od padova (7).

1.3.3. Utapanja

U 2015. godini, otprilike 360 000 ljudi je preminulo od utapanja, što čini utapanje svjetskim javnozdravstvenim problemom. U 2015. godini, smrtnost od ozljeda iznosila je nešto više od 9% ukupnih uzroka smrti. Utapanje je treći vodeći uzrok umiranja od nenamjernih ozljeda i čini 7% svih smrti uzrokovanih ozljedama. Veliko je područje nesigurnosti oko točnog broja smrtnih slučajeva utapanjem jer dio njih otpada na namjerna utapanja (samoubojstva i ubojstva) te na utapanja uzrokovana poplavama, što spada pod druge kategorije vanjskih uzroka smrti.

Prema Globalnom izvješću SZO-a o utapanju (2014.), dob je jedan od glavnih rizičnih faktora za utapanje, što se najčešće povezuje s manjkom nadzora. Najviše stope utapanja su među djecom u dobi od 1-4 godina, nakon čega slijede djeca u dobi 5-9 godina. Zabilježen je duplo veći broj smrtnih slučajeva utapanjem kod osoba muškog spola u odnosu na osobe ženskog spola. Također, zabilježen je i veći broj hospitalizacija kao posljedica ne-fatalnih utapanja za

osobe muškog spola. Istraživanja pokazuju da su stope više kod osoba muškog spola zbog češće izloženosti vodi i rizičnijeg ponašanja kao što je samostalno plivanje, konzumiranje alkohola prije plivanja i češće korištenje čamaca. Još jedan od rizičnih faktora jest lak pristup vodi. Osobe koje se bave ribarstvom, pogotovo one koje rade na manjim brodicama u nerazvijenim zemljama imaju veći rizik od utapanja. Djeca koja žive blizu otvorenih vodenih izvora, kao što su jezera, bare ili bazeni su pod najvećim rizikom.

75% svih utapanja čine utapanja u poplavama. Poplave su sve češće i pokazuju trend rasta, a najugroženije su nerazvijene i srednje razvijene zemlje gdje ljudi žive u područjima sklonima poplavljanju, a mogućnosti prijevremenog upozorenja i evakuacije su male.

Stradanja u poplavama moguće je prevenirati na više načina. Podizanjem barijera kako bi se ograničio pristup vodenim područjima, organiziranje predškolskih aktivnosti za djecu, podučavanje djece plivanju, sigurnosti na vodi i prvoj pomoći, donošenje efektivnih i strožih zakona za brodice, trajekte i vodeni prijevoz, većom kontrolom i analizom poplava. (8)

1.3.4. Samoubojstva

Gotovo 800 000 ljudi godišnje počini samoubojstvo, a još ih je više onih koji pokušaju pa prežive. Samoubojstvo je tragedija koja uvelike utječe na obitelji i okolinu te ostavlja dugoročne posljedice na osobe koje tome svjedoče. To je drugi po redu najčešći uzrok smrti kod osoba u dobi od 15.-29. godine života (prema podacima za 2016. godinu). Više od 79% samoubojstava dogodi se u nerazvijenim i srednje razvijenim zemljama svijeta.

Samoubojstva su često u uskoj vezi s mentalnim poremećajima (depresija i alkoholizam) u razvijenim zemljama, međutim, veliki broj samoubojstava dogodi se impulzivno u trenutku krize i nemogućnosti nošenja sa stresnim životnim situacijama kao što su financijski problemi, prekidi veze ili bolesti. Stope smrtnosti od samoubojstava visoke su i među ranjivim skupinama koje su često na meti diskriminacije: migranti, osobe drugačije seksualne orijentacije, bivši zatvorenici (9).

Najčešće metode samoubojstava su trovanje pesticidima, vješanje te samoubojstvo pištoljem. Važno je znati koje su najčešće metode samoubojstava kako bi se moglo raditi na strategijama prevencije.

Postoji više načina i mogućnosti prevencije samoubojstava: ograničen pristup sredstvima samoubojstava, odgovorno ponašanje medija, educiranje ljudi o štetnim učincima alkohola, pravovremeno otkrivanje i liječenje ljudi s mentalnim poremećajima, ovisnika i emocionalno oštećenih osoba te pružanje psihološke pomoći osobama koje su pokušale počiniti samoubojstvo. (9)

1.4. Smrtnost od ozljeda – Europa

Nasilje i nenamjerne ozljede uzrok su velikog broja smrtnih slučajeva u Europi. Prema podacima SZO-a iz 2005. godine za Europu, gotovo 800 000 smrtnih slučajeva (8,3% svih uzroka smrti u Europi) posljedica je ozljeda. U prosjeku, dnevno od posljedica ozljeda premine 2200 ljudi odnosno 90 osoba po satu. Ozljede i nasilje jedan su od vodećih uzroka smrti kod osoba mlađih od 45 godina (16). Iako se ukupan broj smrtnih slučajeva u Europi smanjio tijekom zadnjeg desetljeća, ozljede i nasilje i dalje su jedan od vodećih uzroka socijalne nepravde i nejednakosti u Europi. Nenamjerne ozljede (prometne nezgode, trovanja, utapanja, padovi, stradavanja u požaru itd.) čine 72% ukupnih ozljeda, dok namjerne ozljede (ubojstva, samoubojstva) čine 28%. Procjenjuje se da svaki smrtni slučaj slijedi 30 slučajeva hospitalizacije te 300 slučajeva pružanja medicinske pomoći bez hospitalizacije. Godišnji troškovi tretiranja ozljeda sa smrtnim ishodom iznose u prosjeku 1-6 bilijuna eura, a troškovi tretiranja ne-fatalnih slučajeva 80-290 bilijuna eura (10).

Prema podacima i procjenama SZO-a iz 2002. godine za Europu, od posljedica prometnih nezgoda godišnje premine 127 000 ljudi (55% u dobi od 15-44 godina), a broj ozljeđenih i trajno oštećenih iznosi 2,4 milijuna. Od trovanja godišnje premine oko 110 000 ljudi (70% trovanja uzrokovano je alkoholom). 38 000 ljudi godišnje umre od utapanja, a utapanje je treći glavni uzrok smrti kod djece u dobi 5-14 godina. Od padova godišnje premine gotovo 80 000 ljudi. Najveća je stopa smrtnosti od padova kod ljudi starijih od 80 godina, koji su skloniji padovima sa smrtnim ishodom zbog ranjivosti i krhkih kostiju uslijed starosti. Većina nesreća dogodi se u ili oko kuće. Vatra i požari uzrok su 24 000 smrtnih slučajeva godišnje (11).

Što se tiče namjernih ozljeđivanja odnosno nasilja, prema podacima SZO-a iz 2002. godine za Europu, 257 000 ljudi godišnje premine kao žrtve nasilja. Najveći broj smrtnih slučajeva posljedica je samoubojstava (164 000 godišnje). Najveći udio samoubojstava (54%) je u dobi

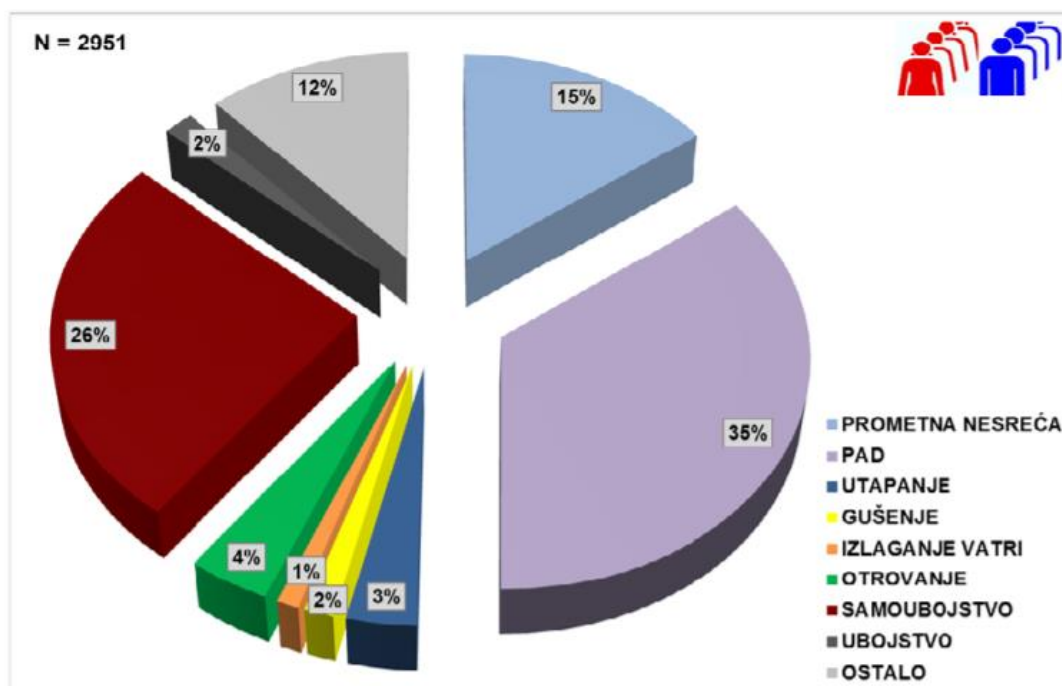
od 30 do 59 godina. Nasilje usmjereno prema drugoj osobi godišnje odnese 73 000 života, a svaki smrtni slučaj slijedi još 20-40 ne-fatalnih slučajeva koji zahtijevaju bolničko liječenje, što je otprilike 3 milijuna bolničkih liječenja godišnje. Zlostavljanja djece i ubojstva uzrok su 1500 smrtnih slučajeva u djece mlađe od 15 godina. Procjenjuje se da je u istočnoj Europi 75 000 djece žrtva seksualnog ropstva. Nasilje među mladima je treći glavni uzrok smrti i peti glavni uzrok invaliditeta u osoba muškog spola u dobi od 15 do 29 godina, s više od 12 000 smrtnih slučajeva godišnje. Bračno nasilje čini 40-70% svih ubojstava. 5200 smrtnih slučajeva godišnje su žene u dobi od 30-45 godina, što čini bračno nasilje osmim najčešćim uzrokom smrti za žene u toj dobi. 1 od 4 žene, odnosno 1 od 20 muškaraca za vrijeme svog života doživi seksualno nasilje, što nerijetko ostavlja trajne posljedice na mentalno zdravlje pojedinca. Procjenjuje se da 4-6% starijih osoba doživljava nasilje.

Neki od rizičnih faktora, kao što su konzumacija alkohola i socioekonomski status, zajednički su svim ozljedama i nasiljima. Adresiranje rizičnih faktora u velikoj bi mjeri pomoglo u prevenciji takvih događaja. Preveniranje ozljeda dužnost je zajednice, a bolji rezultati postižu se kombinacijom okolišnih, zakonskih i financijskih inicijativa popraćenih medijskim kampanjama (10).

1.5. Smrtnost od ozljeda – Hrvatska

Prema ljestvici mortaliteta iz 2014. godine za Republiku Hrvatsku, ozljede se nalaze na trećem mjestu po broju smrtnih slučajeva, odmah iza bolesti srca i krvnih žila. Od ozljeda je u Hrvatskoj 2014. godine umrlo 2750 osoba, što čini 5,4% u ukupnim uzrocima smrti. Od ozljeda smrtno stradava više osoba muškog spola nego ženskog (u omjeru 1,5:1). Ozljede su jedan od vodećih uzroka smrti kod djece i mladih. Glavni uzroci smrti uzrokovanih ozljedama za područje Hrvatske su padovi (35%), samoubojstva (26%) te prometne nezgode (15%) (Slika 6). Smrtni slučajevi uzrokovani prometnim nezgodama najzastupljeniji su kod osoba u dobi od 0 do 39 godina, smrtni slučajevi uzrokovani samoubojstvom kod osoba u dobi od 40 do 64 godina, a oni uzrokovani padovima u dobi od 65 godine na dalje.

Svaki smrtni slučaj popraćen je određenim brojem hospitalizacija kao rezultat ne-fatalnih ozljeda. Najčešće su hospitalizacije zbog padova (48,7%), nakon čega slijede hospitalizacije uslijed ozljeda u prometnim nezgodama (21,3%) (12).



Slika 6. Vanjski uzroci mortaliteta u Hrvatskoj 2012. godine

Izvor: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ozljede-u-RH1.pdf>

1.6. Prevencija

Ozljede su se nekada smatrale slučajnim, neizbježnim događajima. Ipak, u zadnjih nekoliko desetljeća, bolje razumijevanje nastanka ozljeda počelo je mijenjati to stajalište, te se sada smatra kako ih je moguće prevenirati u velikom broju slučajeva (13).

Kada bi se stope smrtnosti u Europi smanjile na razinu najnižih nacionalnih stopa (UK i Nizozemska), spriječilo bi se dvije od tri smrti uzrokovanih ozljedama te spasilo 500 000 života godišnje (11).

SZO radi na prevenciji ozljeda i nasilja, ublažavanju posljedica i povećanju kvalitete života unesrećenih. To radi sakupljanjem baze podataka o ozljedama i nasilju, razvijanjem znanstvenog pristupa prevenciji, kontroli i rehabilitaciji, poticanjem razvoja službi za intervencije, radom na poboljšanju usluge i pomoći ljudima s poteškoćama i invaliditetom, kao i žrtvama ozljeda i obiteljskog nasilja, poboljšanjem edukacijskih i trening programa i kreiranjem multidisciplinarnih grana i planova (14).

Ozljede i nasilje moguće je proučavati i dokumentirati te raditi na shvaćanju uzroka i načinima prevencije. Neki od načina prevencije su: korištenje sigurnosnih pojaseva i kaciga pri vožnji, strože zakonske regulative o dopuštenoj količini alkohola u krvi kod vozača, sigurnosni poklopci na raznim spremnicima kako bi se spriječila trovanja u djece, sigurnosne mjere u domovima kako bi se umanjile mogućnosti padova starijih osoba, ograde oko bazena kako bi se smanjio rizik od utapanja, pravovremeno prepoznavanje i liječenje depresije kako bi se spriječila samoubojstva, školski programi educiranja mladih o nasilju u vezama, programi posjeta domovima kako bi se smanjilo zlostavljanje djece, itd. (14)

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

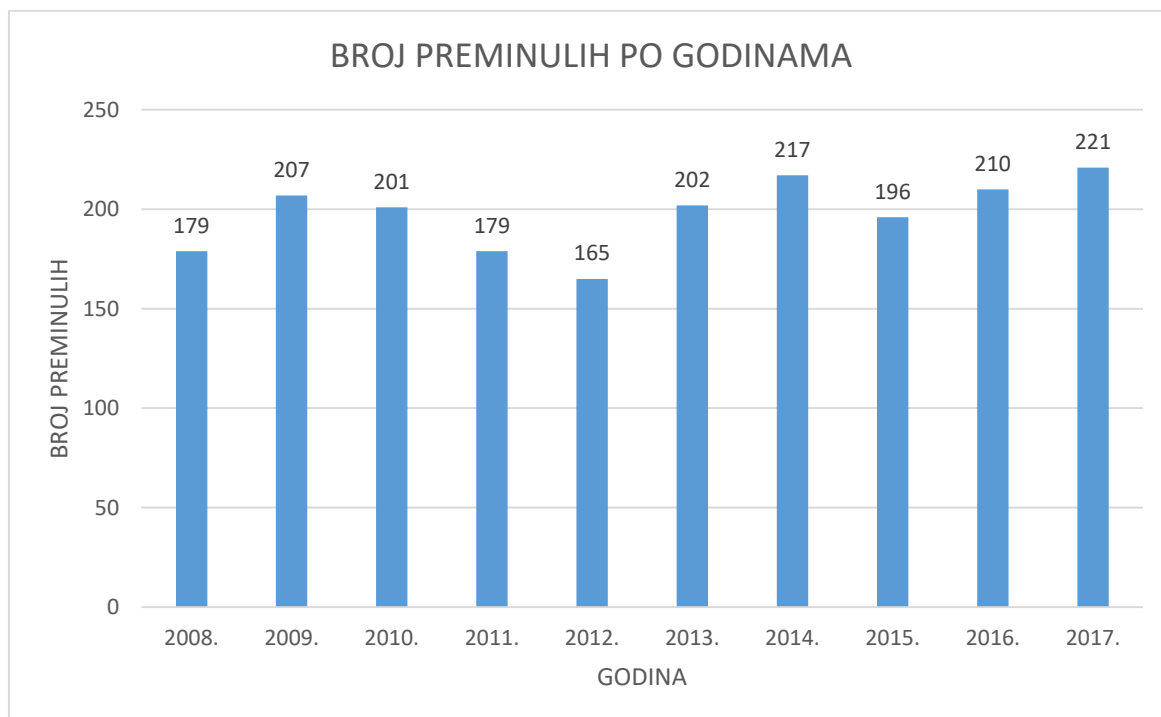
Cilj istraživanja je analizirati i prikazati obilježja smrtnosti od ozljeda u Primorsko goranskoj županiji u razdoblju od 2008. do 2017. godine.

3. MATERIJALI I METODE

U radu su korišteni podaci rutinske zdravstvene statistike o uzrocima smrti iz Registra uzroka smrti Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u razdoblju od 2008. do 2017. godine. Analizirani podaci smrtnosti od ozljeda obrađeni su deskriptivnim metodama, te su izraženi kao apsolutni brojevi, spolno i dobno specifične stope smrtnosti. Korišteni su podaci o broju stanovnika prema popisu stanovništva iz 2011. godine Državnog zavoda za statistiku.

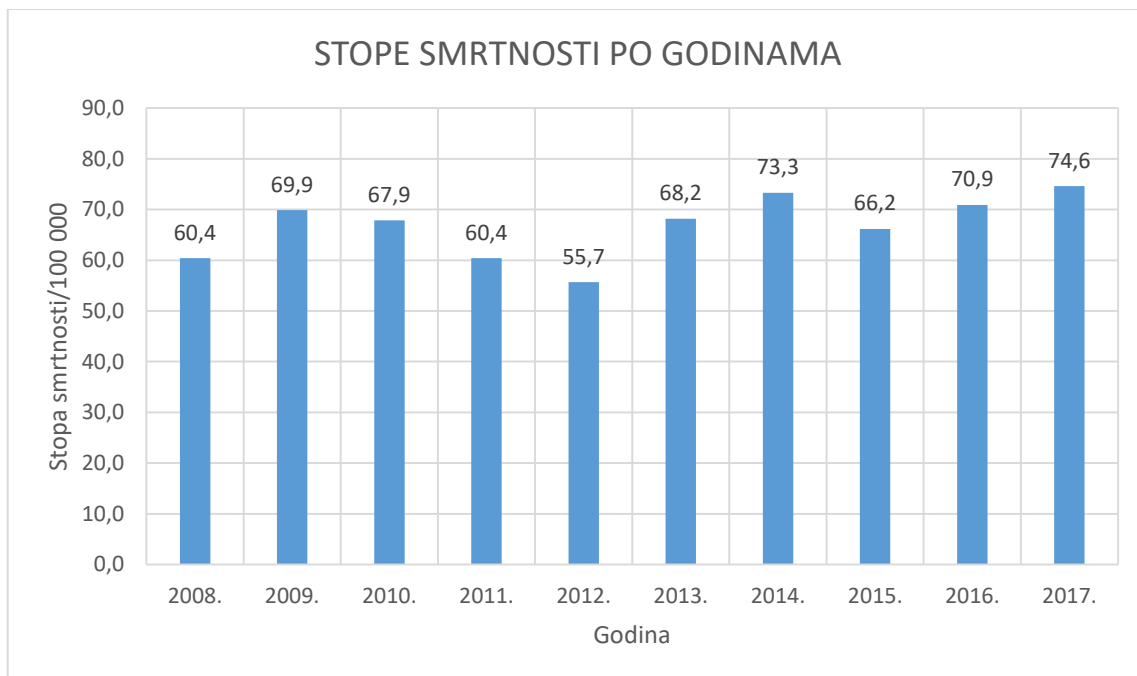
4. REZULTATI

U razdoblju od 2008. do 2017. godine, u Primorsko-goranskoj županiji prijavljeno je ukupno 1977 smrtnih slučajeva uzrokovanih vanjskim uzrocima, što čini stopu smrtnosti od 667/100 000. Najveći broj preminulih od vanjskih uzroka bio je 2017. godine (221 osoba), a najmanje ih je bilo 2012. godine (165 osoba) (Slika 7).



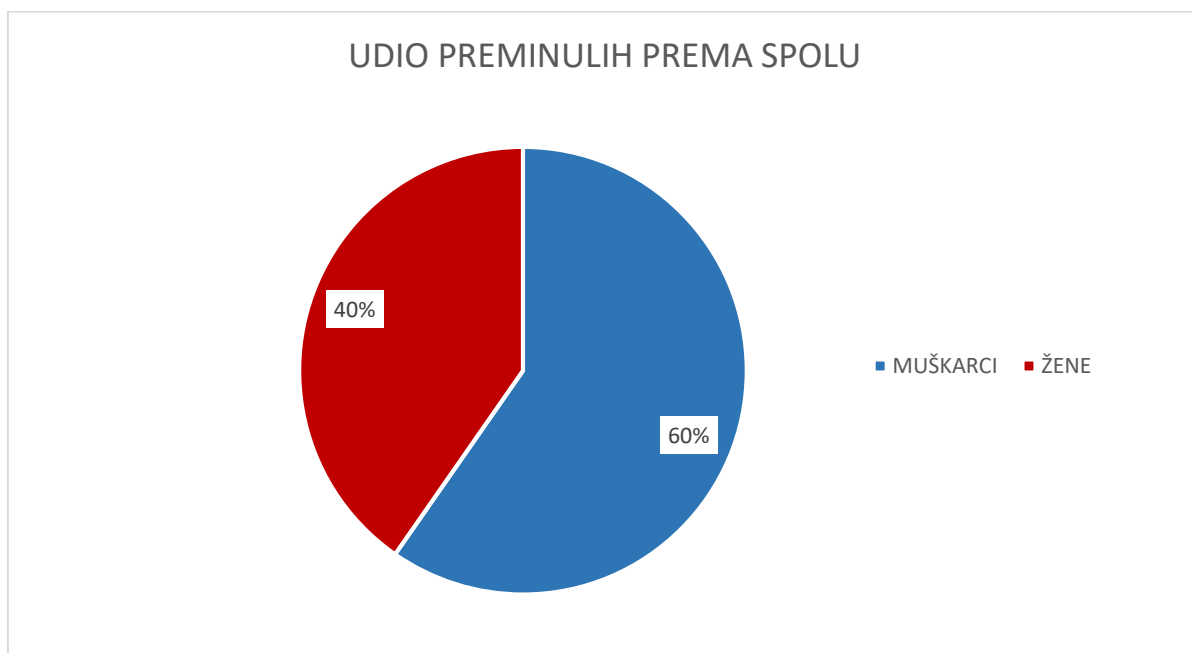
Slika 7. Ukupan broj preminulih od vanjskih uzroka u Primorsko-goranskoj županiji u razdoblju od 2008.-2017. godine, prema godini prijave

Stopa smrtnosti od vanjskih uzroka bila je najviša 2017. godine kada je iznosila 74,6/100 000, a najniža je bila 2012. godine (55,7/100 000) (Slika 8).



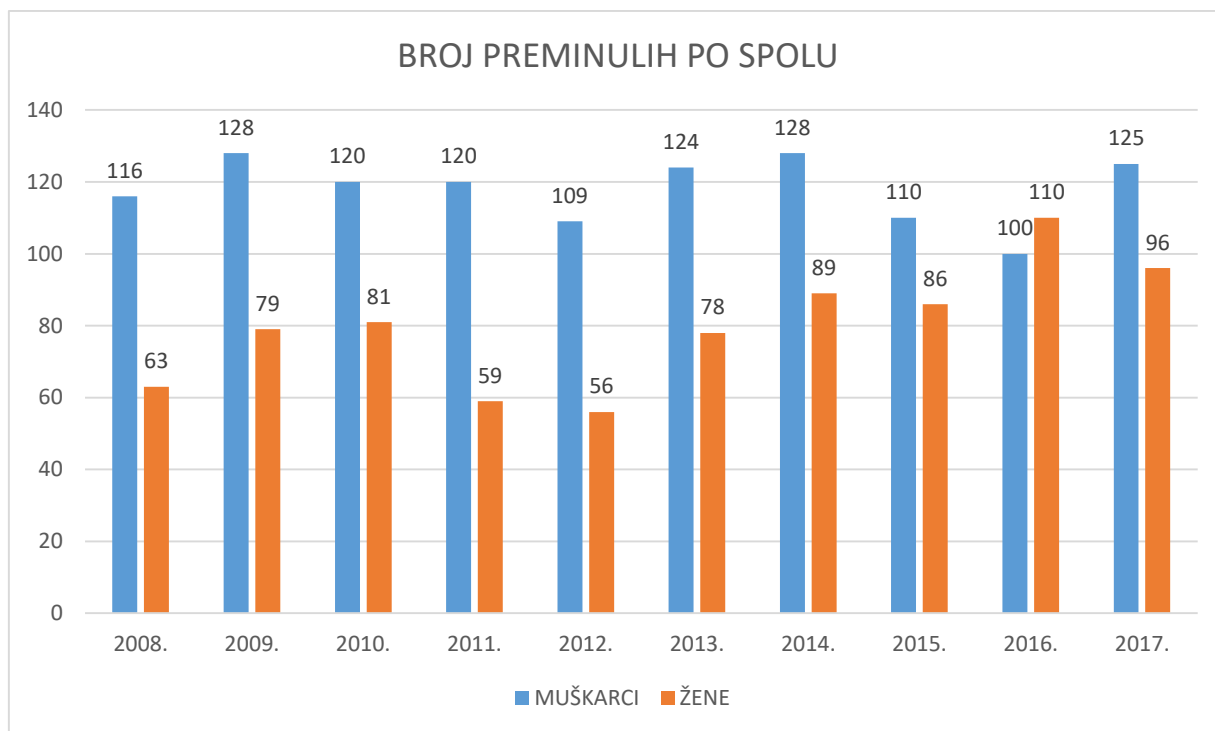
Slika 8. Stope smrtnosti od vanjskih uzroka za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017.

Od ukupnog broja prijavljenih smrtnih slučajeva, veći je broj osoba muškog spola (60%) nego osoba ženskog spola (40%) (Slika 9).



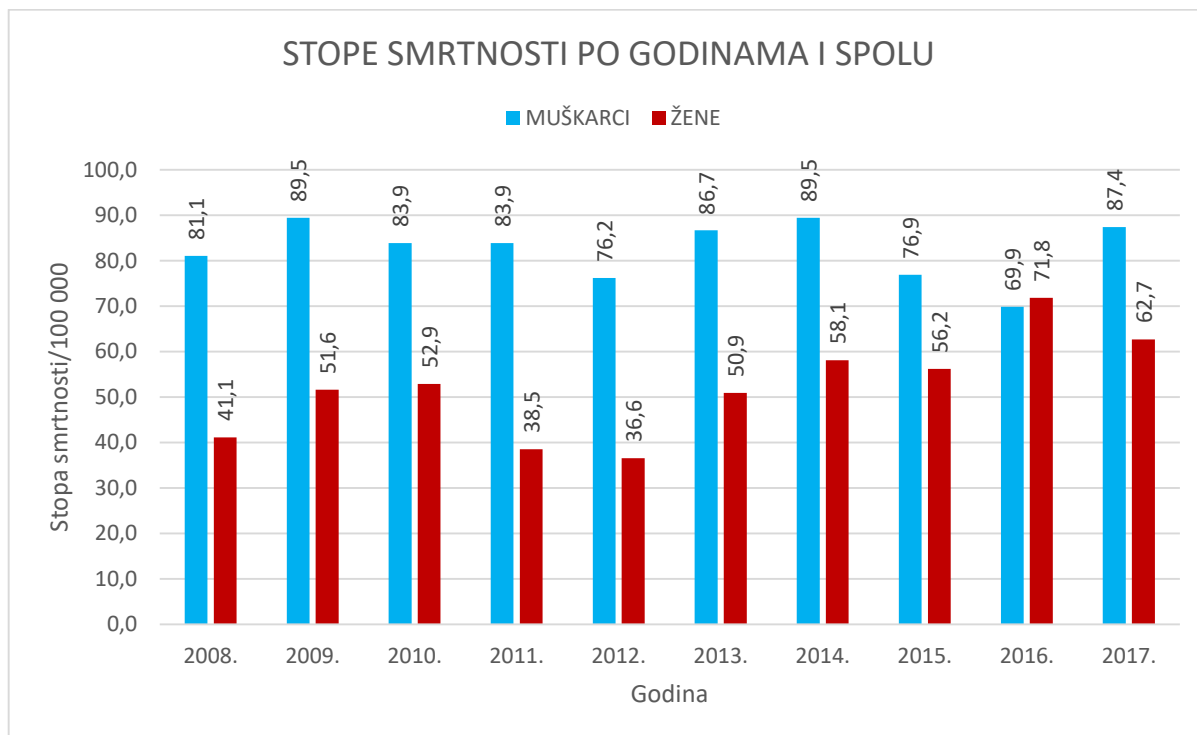
Slika 9. Udio smrtnih slučajeva po spolu za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017.

Analiza po spolu pokazuje veći broj smrtnih slučajeva kod osoba muškog spola za sve promatrane godine osim 2016. godine. U razdoblju od 2008. do 2017. prijavljeno je ukupno 1180 slučajeva muških osoba i 797 ženskih osoba preminulih od vanjskih uzroka (Slika 10).



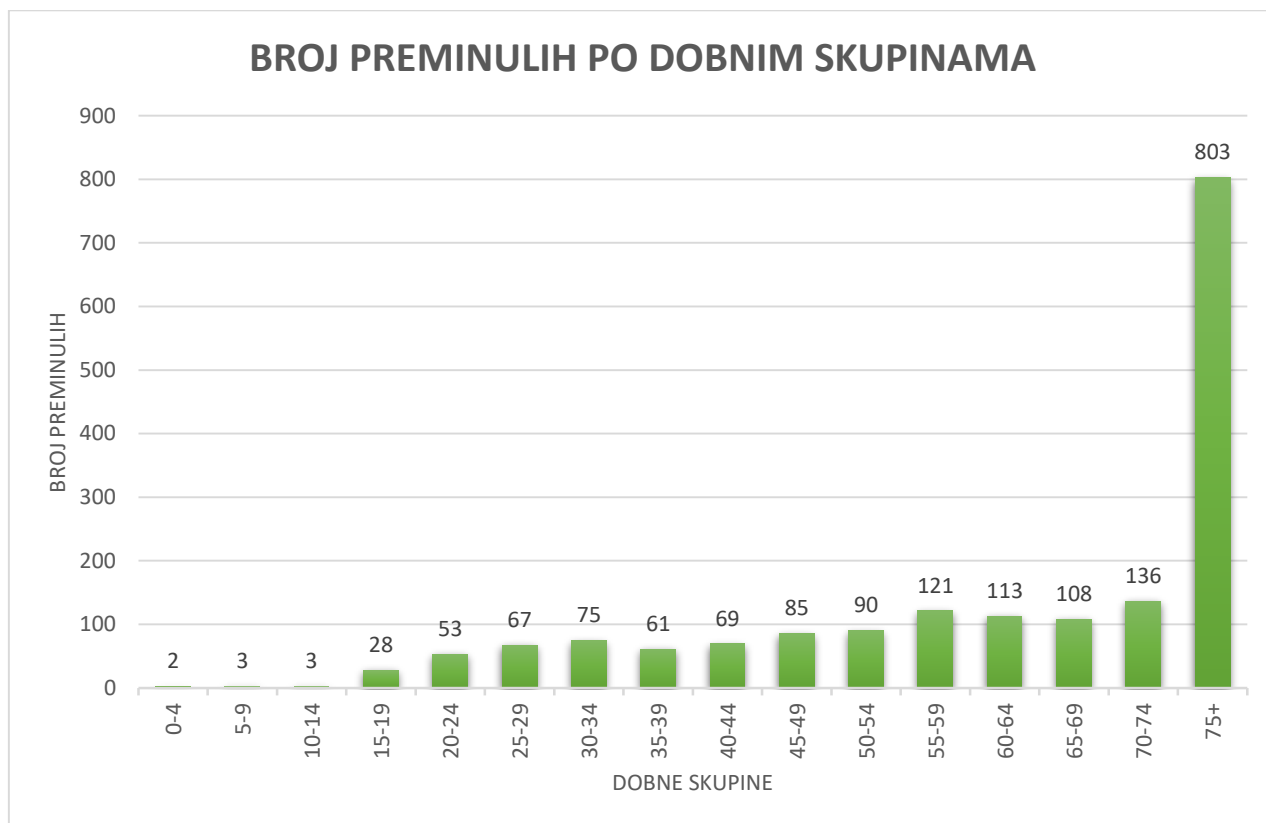
Slika 10. Analiza preminulih od vanjskih uzroka na području Primorsko-goranske županije u periodu 2008.-2017. godine po spolu

Stopa smrtnosti od vanjskih uzroka veća je u osoba muškog spola nego u osoba ženskog spola za sve godine promatranog razdoblja od 2008.-2017. godine, osim 2016. godine, kada je stopa smrtnosti nešto viša kod osoba ženskog spola (71,8/100 000) nego kod osoba muškog spola (69,9/100 000) (Slika 11).



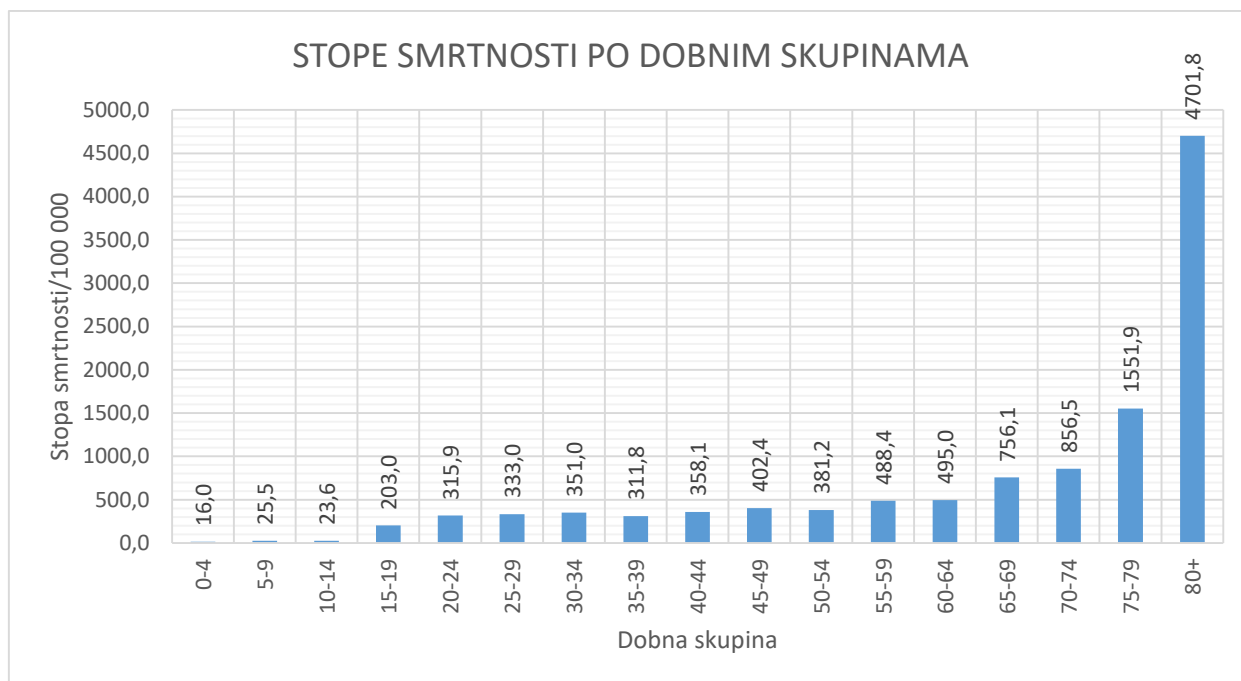
Slika 11. Stope smrtnosti od vanjskih uzroka za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017. godine po spolu

Analiza po dobnim skupinama za Primorsko-goransku županiju u promatranom razdoblju od 2008. do 2017. godine pokazuje najveći broj smrtnih slučajeva od svih vanjskih uzroka kod osoba starijih od 75 godina (803), a najmanji broj smrtnih slučajeva je u dobi od 0.-4. godine života (2) (Slika 12).



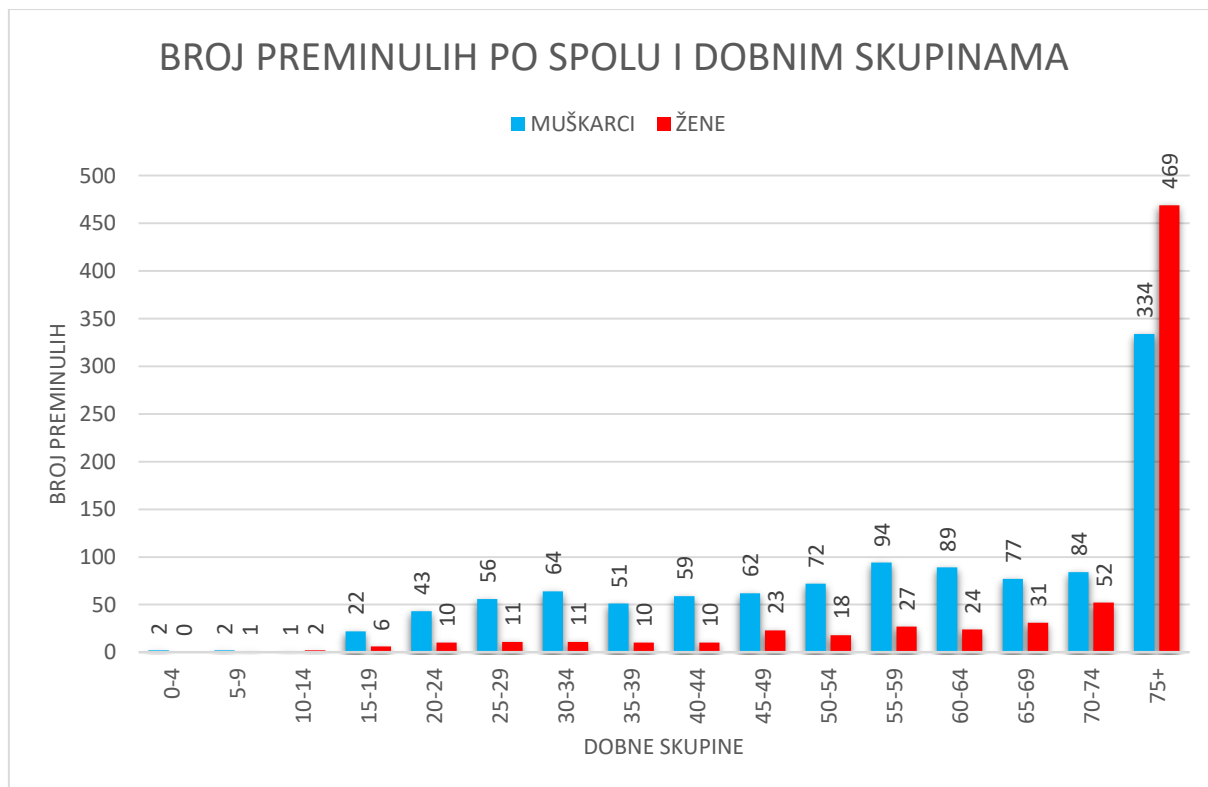
Slika 12. Analiza preminulih po dobnim skupinama za područje PGŽ-a u razdoblju 2008.-2017. godine od svih vanjskih uzroka

Usporedbom dobno-specifičnih stopa smrtnosti, vidljivo je da je stopa smrtnosti najniža u dobi od 0.-4. godine, kada iznosi 16/100 000 a najviša u dobi 80+ godina, kada iznosi 4701,8/100 000 (Slika 13).



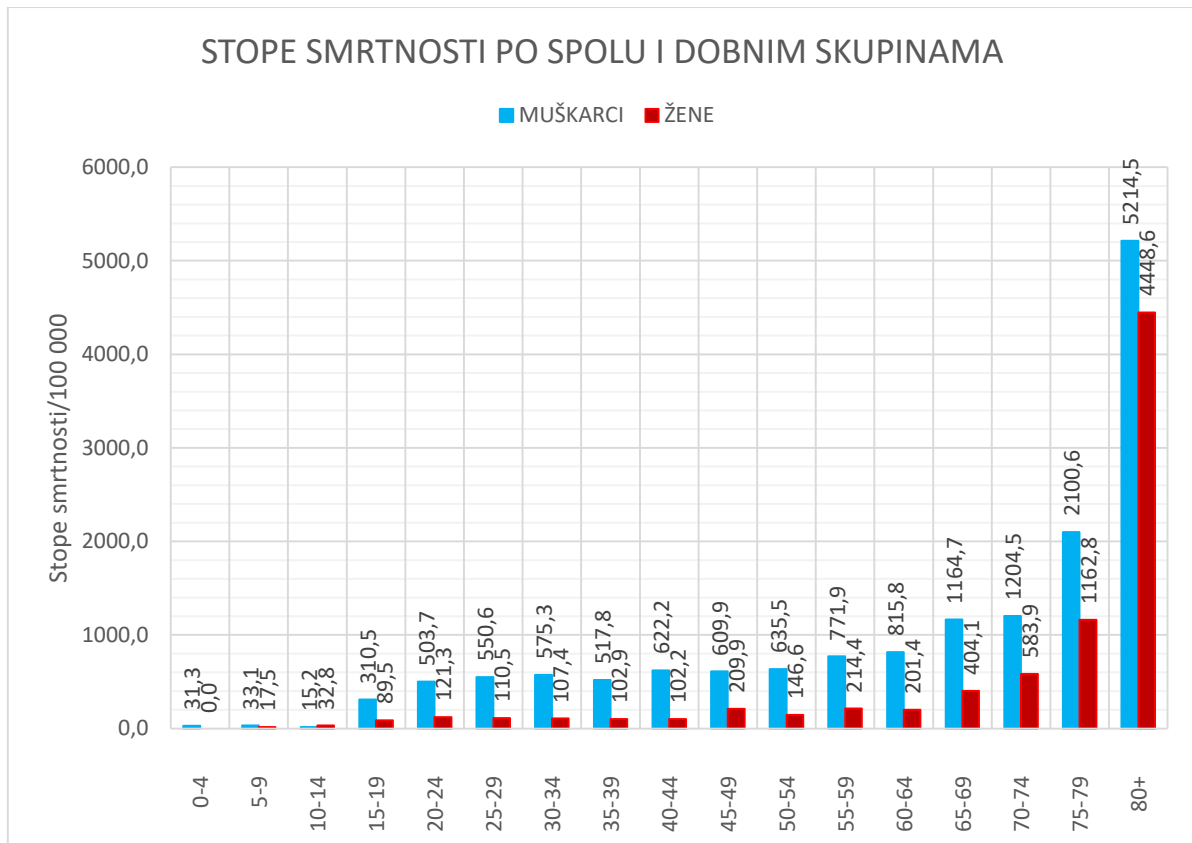
Slika 13. Stope smrtnosti od vanjskih uzroka za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017. po dobnim skupinama

Analizom ukupnog broja preminulih od vanjskih uzroka po dobnim skupinama i spolu za Primorsko-goransku županiju u promatranom razdoblju od 2008. do 2017. godine, vidljivo je da je veći broj smrtnih slučajeva kod osoba muškog spola za sve dobne skupine izuzev kod osoba starijih od 75 godina (334 muškaraca, 469 žena) (Slika 14).



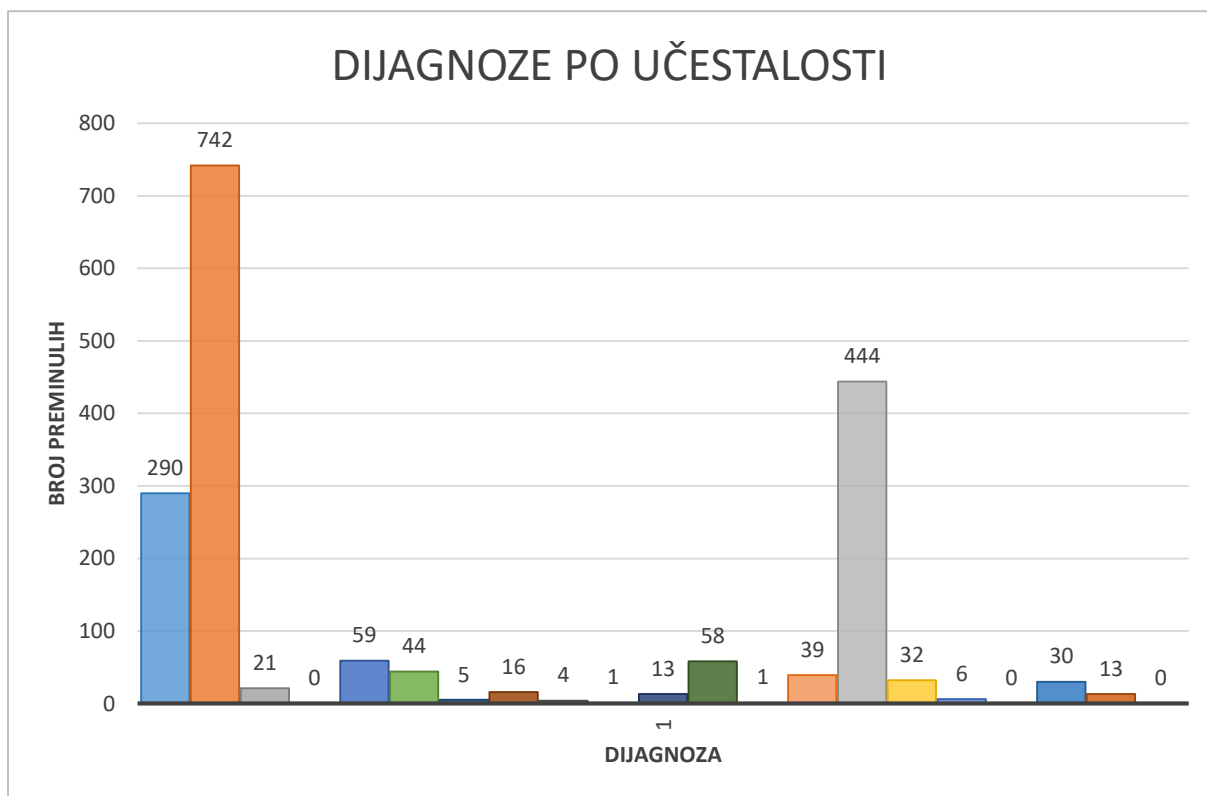
Slika 14. Analiza preminulih od vanjskih uzroka na području Primorsko-goranske županije u periodu 2008.-2017. godine po dobnim skupinama i spolu

Usporedbom dobno i spolno specifičnih stopa smrtnosti, vidljivo je da su stope smrtnosti više kod osoba muškog spola za sve dobne skupine izuzev od 10.-14. godine kada iznose 15,2/100 000 za osobe muškog spola te 32,8/100 000 za osobe ženskog spola. Stope smrtnosti za oba spola najviše su u dobi od 80. godine na dalje. (Slika 15).



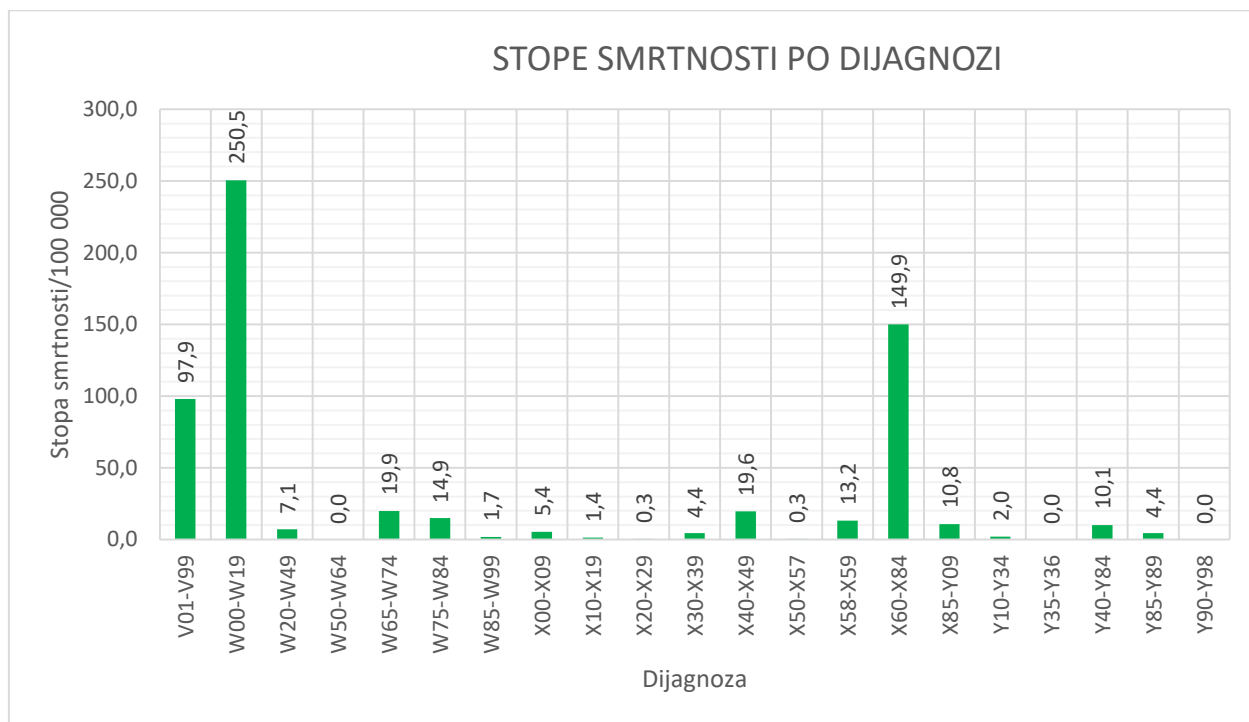
Slika 15. Stope smrtnosti od vanjskih uzroka za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017. godine po dobnim skupinama i spolu

Analizom dijagnoza po učestalosti vidljivo je da je najveći broj preminulih od padova (W00-W19) (742 osobe), zatim od namjernog samoozljeđivanja (X60-X84) (444 osobe) te od nezgoda pri prijevozu (V01-V99) (290 osoba). Najmanje zabilježenih smrtnih slučajeva je od dodira s otrovnim životinjama i biljkama (X20-X29) te od prenaprezanja, putovanja i oskudica (X50-X57), za koje je zabilježen po jedan smrtni slučaj. U promatranom razdoblju od 2008.-2017. godine u Primorsko-goranskoj županiji nije zabilježen nijedan smrtni slučaj od izloženosti živim mehaničkim silama (X50-X64), zakonskih intervencija i ratnih operacija (Y35-Y36) te dopunskih čimbenika koji se odnose na uzroke morbiditeta i mortaliteta svrstanih drugamo (Y90-Y98) (Slika 16).



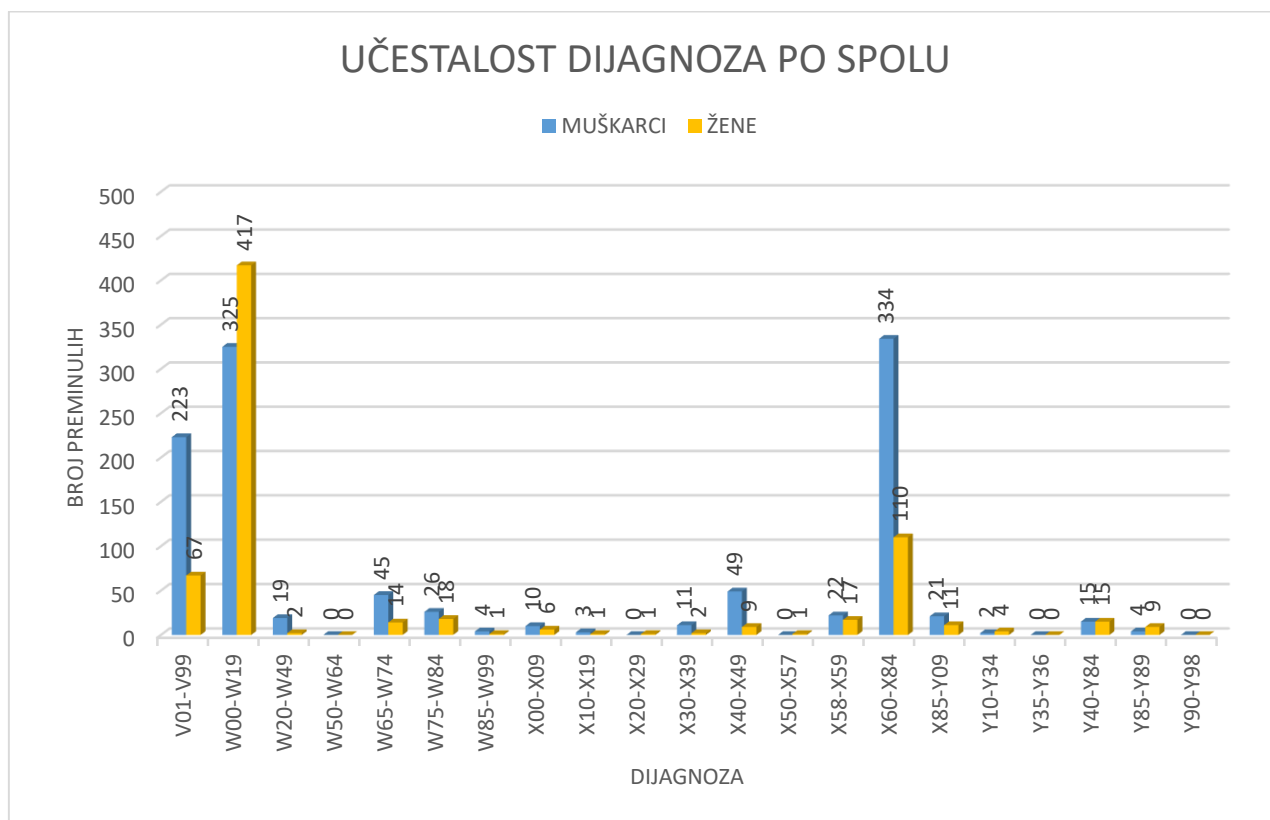
Slika 16. Analiza broja preminulih prema dijagnozi za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017.

Stopa smrtnosti s obzirom na dijagnozu najviša je kod padova (W00-W19), kada iznosi 250,5/100 000, zatim kod namjernog samoozljeđivanja (X60-X84), kada iznosi 149,9/100 000, te kod nezgoda pri prijevozu (V01-V99), kada iznosi 97,9/100 000. Za sve ostale uzroke stopa smrtnosti je manja od 20/100 000 (Slika 17).



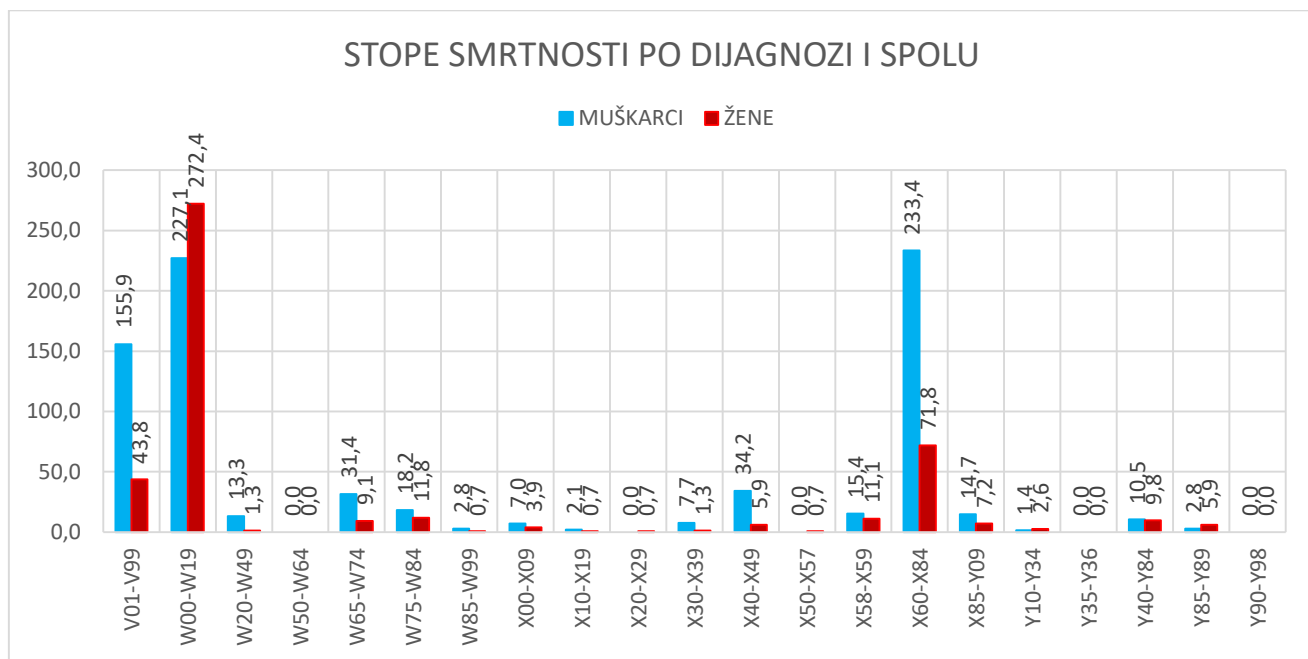
Slika 17. Stope smrtnosti po dijagnozi za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017.

Analiza učestalosti dijagnoza po spolu pokazuje veći broj smrtnih slučajeva osoba muškog spola za sve vanjske uzroke osim padova (W00-W19), prenaprezanja, putovanja i oskudica (X50-X57), događaja s neodređenom nakanom (Y10-Y34) te posljedica vanjskih uzroka morbiditeta i mortaliteta (Y85-Y89). Jednak broj preminulih osoba muškog i ženskog spola je uzrokovano komplikacijama medicinskog i kirurškog zbrinjavanja (Y40-Y84), 15 muškaraca i 15 žena (Slika 18).



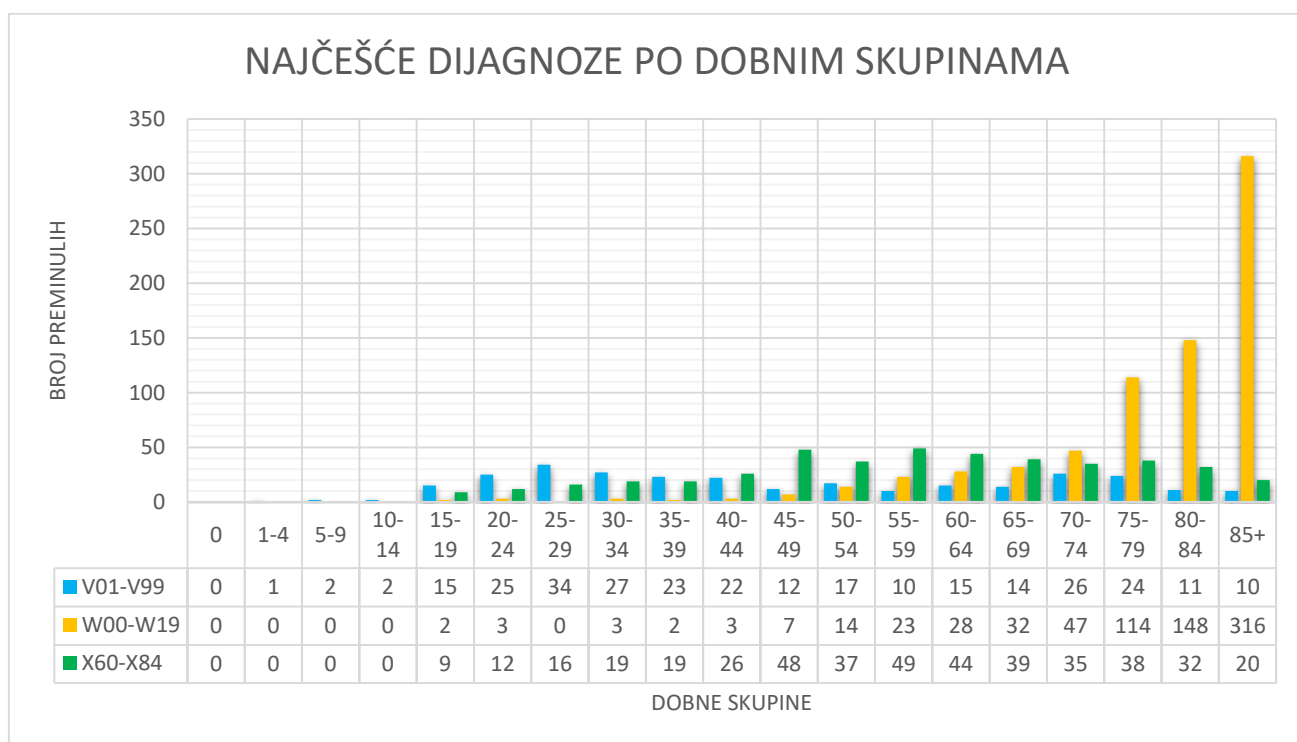
Slika 18. Analiza učestalosti dijagnoza po spolu za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017.

Spolno-specifične stope smrtnosti po dijagnozi više su kod osoba muškog spola za sve vanjske uzroke smrti osim padova (W00-W19), događaja s neodređenom nakanom (Y10-Y34) te posljedica vanjskih uzroka morbiditeta i mortaliteta (Y85-Y89), kada su stope smrtnosti više za osobe ženskog spola (Slika 19).



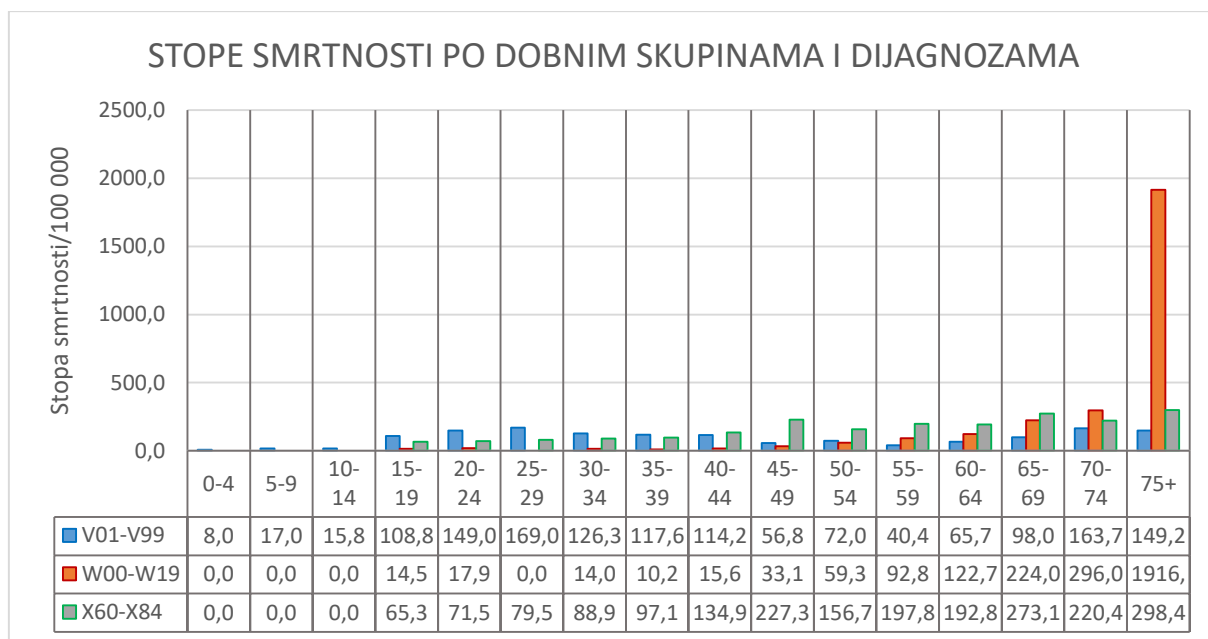
Slika 19. Stope smrtnosti po dijagnozi i spolu za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017. godine

Za promatrani period od 2008. do 2017. godine na području Primorsko-goranske županije, najveći broj zabilježenih smrtnih slučajeva od vanjskih uzroka uzrokovan je padovima (W00-W19) (742 slučaja), zatim namjernim samoozljeđivanjem (X60-X84) (443 slučaja) te nezgodama pri prijevozu (V01-V99) (290 slučajeva). Za osobe u prvoj godini života nije zabilježen niti jedan smrtni slučaj od navedenih uzroka. Za osobe od 0. do 15. godine života nije zabilježen nijedan smrtni slučaj uzrokovan padovima i namjernim samoozljeđivanjem. Od prve do 39. godine života, najveći je broj smrtnih slučajeva uzrokovanih nezgodama pri prijevozu. Od 40. do 69. godine života, najveći je broj smrtnih slučajeva uzrokovan namjernim samoozljeđivanjem. U dobi od 70. godine na dalje, najveći je broj smrtnih slučajeva uzrokovan padovima (Slika 20).



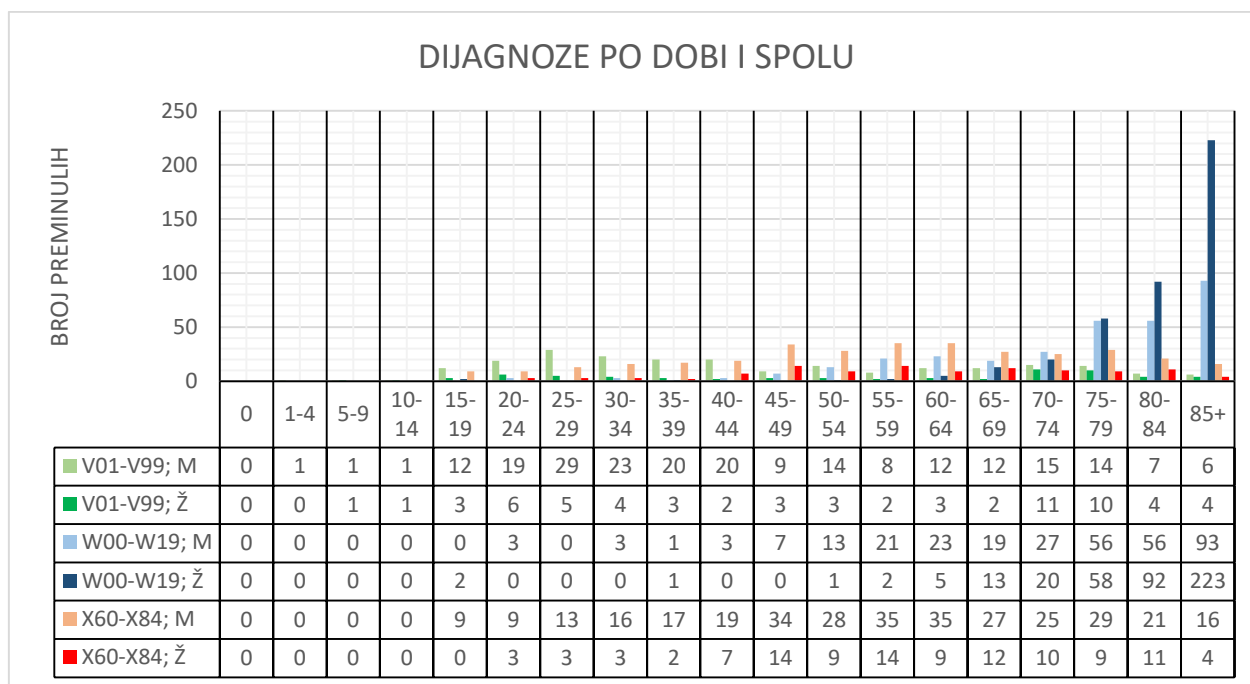
Slika 20. Prikaz najčešćih vanjskih uzroka smrti po dobnim skupinama za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017. godine

Stope smrtnosti za sva tri najčešća vanjska uzroka najviše su u dobi od 75 godina na dalje. Do 39. godine života stope smrtnosti najviše su za smrti uzrokovane nezgodama pri prijevozu (V01-V99). Od 40. do 69. godine života stope smrtnosti najviše su za smrti uzrokovane namjernim samoozljeđivanjem (X60-X84), a od 70. godine na dalje najviše su za smrti uzrokovane padovima (W00-W19). Stope smrtnosti za smrti uzrokovane nezgodama pri prijevozu rastu od 0. do 29. godine života (169/100 000), nakon čega padaju do 49. godine (56,8/100 000) te ponovo rastu od 50. godine na dalje. Stope smrtnosti za smrti uzrokovane padovima su niske (manje od 20/100 000) do 45. godine života, nakon čega rastu, a najveći skok pojavljuje se od 75. godine na dalje, kada stopa smrtnosti iznosi 1916/100 000. Stope smrtnosti za smrti uzrokovane namjernim samoozljeđivanjem su u porastu do 49. godine života (227,3/100 000), između 50. i 54. godine su nešto niže (156,7/100 000), zatim variraju od 192,8 do 273,1/100 000 u dobi između 55. i 74. godine života, a najviše su u dobi od 75. godine na dalje (298,4/100 000) (Slika 21).



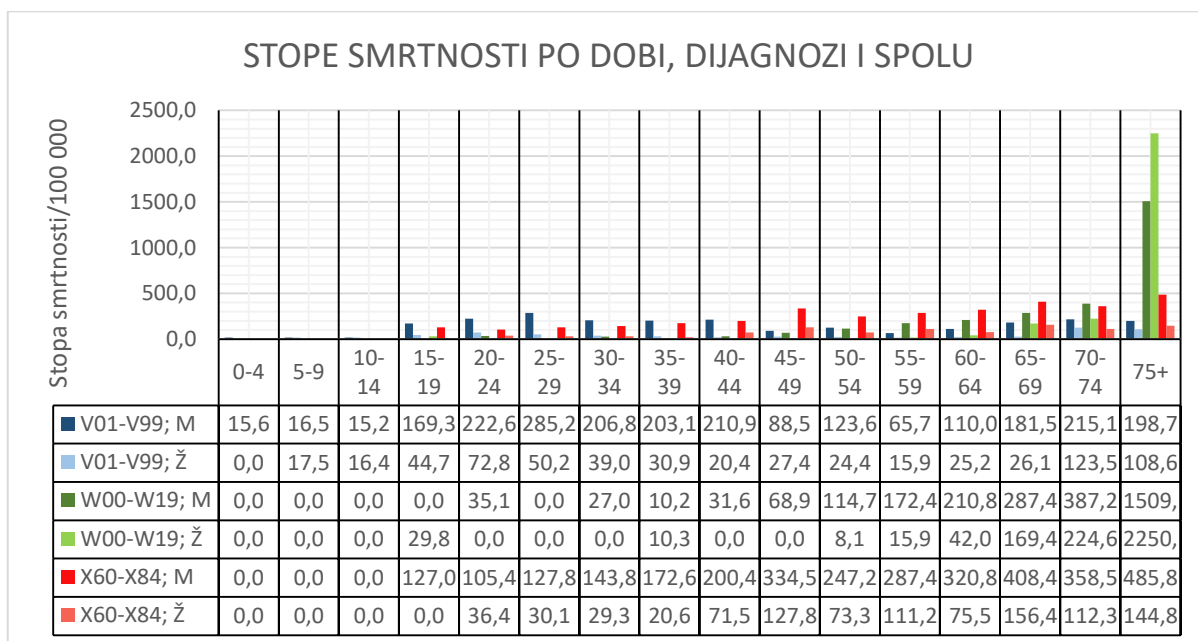
Slika 21. Stope smrtnosti po dijagnozi i dobnim skupinama za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017. godine

Usporedbom najčešćih vanjskih uzroka smrti po dobnim skupinama i spolu, vidljivo je da je veći broj smrtnih slučajeva uzrokovanih nezgodama pri prijevozu (V01-V99) veći kod osoba muškog spola za sve dobne skupine. Broj smrtnih slučajeva uzrokovanih padovima (W00-W19) veći je kod osoba ženskog spola od 15. do 19. godine života te od 75. godine na dalje. Između 20. i 74. godine života veći je broj smrtnih slučajeva uzrokovanih padovima kod osoba muškog spola. Broj smrtnih slučajeva uzrokovanih namjernih samoozljeđivanjem (X60-X84) veći je kod osoba muškog spola za sve dobne skupine (Slika 22).



Slika 22. Prikaz najčešćih vanjskih uzroka smrti po dobnim skupinama i spolu za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017. godine

Stope smrtnosti za sva tri najčešća vanjska uzroka smrti, po svim dobnim skupinama i po spolu najviše su u dobi od 75. godine života na dalje. Stope smrtnosti kod osoba ženskog spola niže su nego kod osoba muškog spola za sva tri uzroka u svim dobnim skupinama, izuzev za smrtne slučajeve uzrokovane padovima (W00-W19) u dobi od 15. do 19. godine, kada stopa smrtnosti za osobe muškog spola iznosi 0, a za osobe ženskog spola 29,8/100 000 te u dobi od 75. godine na dalje, kada stopa smrtnosti za osobe ženskog spola iznosi 2250,1/100 000, a za osobe muškog spola 1509/100 000. Od 0. do 14. godine stope smrtnosti za smrtne slučajeve uzrokovane padovima (W00-W19) i namjernim samoozljeđivanjem (X60-X84) iznose 0, a za smrti uzrokovane nezgodama pri prijevozu iznose 15,2-16,5/100 000 za osobe muškog spola, odnosno 0-17,5/100 000 za osobe ženskog spola. Za osobe muškog spola, od 15. do 44. godine života najviše su stope smrtnosti uzrokovane nezgodama pri prijevozu (variraju između 169,3-285,2/100 000), od 45. do 74. godine života stope smrtnosti su najviše za smrti uzrokovane namjernim samoozljeđivanjem (variraju između 247,2-408,4/100 000), a od 75. godine na dalje najviše su stope smrtnosti za smrti uzrokovane padovima (1509/100 000). Za osobe ženskog spola, od 15. do 39. godine života najviše su stope smrtnosti za smrti uzrokovane nezgodama pri prijevozu (variraju od 30,9-72,8/100 000), od 40. do 64. godine života najviše su stope smrtnosti za smrti uzrokovane namjernim samoozljeđivanjem (variraju između 71,5-127,8/100 000), a od 65. godine na dalje najviše su stope smrtnosti za smrti uzrokovane padovima (variraju između 112,3-156,4/100 000) (Slika 23).



Slika 23. Stope smrtnosti po dijagnozi, dobnim skupinama i spolu za Primorsko-goransku županiju u periodu 2008.-2017. godine

5. RASPRAVA

Kao što je već ranije navedeno, cilj ovog rada je analizirati i prikazati obilježja smrtnosti od ozljeda u Primorsko goranskoj županiji u razdoblju od 2008. do 2017. godine. Iz rezultata je vidljivo da broj smrtnih slučajeva varira iz godine u godinu te ne pokazuje niti trend porasta niti trend pada. Stopa smrtnosti od vanjskih uzroka najviša je bila 2017. godine kada je iznosila 74,6/100 000, a najniža 2012. godine, kada je iznosila 55,7/100 000. U tom periodu prijavljen je veći broj smrtnih slučajeva kod osoba muškog spola za sve promatrane godine osim 2016. godine, kada je broj smrtnih slučajeva kod osoba ženskog spola nešto viši. U promatranom periodu od 2008. do 2017. godine, veći je udio smrtnih slučajeva osoba muškog spola (60%) u odnosu na ženski (40%).

Uspoređivanjem podataka o stopama smrtnosti od ozljeda u Primorsko-goranskoj županiji sa Zagrebačkom, Brodsko-posavskom, Varaždinskom i Istarskom županijom, vidljivo je da Primorsko-goranska prednjači 2009., 2016. te 2017. godine. 2008. i 2013. godine stopa smrtnosti najviša je bila u Brodsko-posavskoj županiji, 2010., 2012., 2014. i 2015. godine najviša je bila u Varaždinskoj županiji, a 2011. godine u Zagrebačkoj.

Uspoređujući Primorsko-goransku županiju s Hrvatskom, vidljivo je da stope smrtnosti variraju iz godine u godinu, pa tako su stope više za Primorsko-goransku županiju u 2009., 2013., 2014., 2016. i 2017. godini, a za Hrvatsku u 2008., 2010., 2011., 2012. te 2015. godini (15).

Usporedbom podataka iz baze podataka SZO-a (European HFA Database), vidljivo je da su ukupne stope smrtnosti od vanjskih uzroka za Hrvatsku niže od Europe za sve promatrane godine. U odnosu na Češku, Njemačku i Francusku, Hrvatska ima više stope smrtnosti za sve promatrane godine. Od navedenih država, ukupne stope smrtnosti od vanjskih uzroka znatno su niže za Njemačku u odnosu na ostale zemlje (38-41/100 000), te gotovo duplo niže od stopa za Hrvatsku (67-87/100 000) (16).

6. ZAKLJUČAK

Ozljede predstavljaju veliki javnozdravstveni problem u Hrvatskoj i svijetu zbog značajnog udjela u pobolu i smrtnosti. 8 od 15 smrtnih slučajeva kod osoba u dobi od 15-29 godina posljedica su nenamjernih ozljeda ili nasilja. Najčešći uzroci su: prometne nezgode, samoozljeđivanje, nasilje od strane druge osobe, utapanja, požari, ratna stradavanja, trovanja i padovi. Procjenjuje se da svaki smrtni slučaj slijedi još nekoliko desetaka hospitalizacija, pružanja liječničke pomoći te hitnih intervencija. Veliki broj osoba koje prežive ozljede ostaju privremeno ili trajno oštećene, bilo u fizičkom ili psihičkom aspektu. Ozljede uzrokovane prometnim nezgodama, utapanjem, trovanjem, padovima ili opeklinama te nasilje uzrok su smrti više od 5 milijuna ljudi godišnje u svijetu i uzrok štete milijunima drugih. Osobe muškog spola češće stradavaju od posljedica ozljeda, posebice od prometnih nezgoda, ubojstava i samoubojstava. Iako su ozljede i nasilje prisutni u svim zemljama, veću zastupljenost pokazuju u nerazvijenim i srednje razvijenim zemljama zbog lošijih životnih i zdravstvenih uvjeta, radne okoline i uvjeta transporta. U takvim zemljama nerijetko se ne radi dovoljno na prevenciji nastanka ozljeda. Za promatrano razdoblje od 2008. do 2017. godine za Primorsko-goransku županiju, stopa smrtnosti od vanjskih uzroka najviša je bila 2017. godine kada je iznosila 74,6/100 000, a najniža 2012. godine, kada je iznosila 55,7/100 000. U usporedbi sa europskim stopama smrtnosti, Hrvatska je i dalje ispod europskog prosjeka, ali su stope smrtnosti u Hrvatskoj više nego u nekim razvijenijim zemljama (Njemačka, Francuska). Ozljede i nasilje moguće je proučavati i dokumentirati, što omogućuje poznavanje uzroka i pravovremeno reagiranje. Prevencija nasilja i ozljeda ne može biti dužnost jedne grane ili institucije, već zahtjeva multidisciplinarni pristup. Rad na prevenciji dugotrajan je i mukotrpan posao, ali je nužan i zadaća je svih nas da aktivno sudjelujemo jer prevencija je pola zdravlja.

7. LITERATURA

- (1) World Health Organization (2018) The top 10 causes of death. [Internet] Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> [pristupljeno 26. kolovoza 2019.]
- (2) Hrvatski Zavod Za Javno Zdravstvo (2017) Odjel za ozljede. [Internet] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/odjel-za-ozljede/> [pristupljeno 26. kolovoza 2019.]
- (3) World Health Organization (2005) The solid facts on unintentional injuries and violence in the WHO European Region. [Internet] Dostupno na: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/98611/fs1105e.pdf?ua=1 [pristupljeno 26. kolovoza 2019.]
- (4) World Health Organization. Injuries. [Internet] Dostupno na: <https://www.who.int/topics/injuries/about/en/> [pristupljeno 26. kolovoza 2019.]
- (5) World Health Organization (2004) Global burden of disease. [Internet] Dostupno na: https://www.who.int/violence_injury_prevention/key_facts/VIP_key_facts.pdf?ua=1 [pristupljeno 27. kolovoza 2019.]
- (6) World Health Organization (2018) Road traffic injuries. [Internet] Dostupno na: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries> [pristupljeno 27. kolovoza 2019.]
- (7) World Health Organization (2018) Falls. [Internet] Dostupno na: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/falls> [pristupljeno 27. kolovoza 2019.]
- (8) World Health Organization (2018) Drowning. [Internet] Dostupno na: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/drowning> [pristupljeno 27. kolovoza 2019.]
- (9) World Health Organization (2018) Suicide. [Internet] Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> [pristupljeno 27. kolovoza 2019.]
- (10) World Health Organization, Regional Office For Europe (2005) The solid facts on unintentional injuries and violence in the WHO European Region. [Internet] Dostupno na: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/98611/fs1105e.pdf?ua=1 [pristupljeno 27. kolovoza 2019.]
- (11) Sethi D., Racioppi F., Baumgarten I. i Vida P. (2006) Injuries and violence in Europe: why they matter and what can be done. [Internet] Dostupno na: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/98762/E88037.pdf [pristupljeno 28. kolovoza 2019.]
- (12)
- (13) Brkić Biloš I. Ozljede u Republici Hrvatskoj (2014) Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb. [Internet] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ozljede-u-RH1.pdf> [pristupljeno 27. kolovoza 2019.]
- (14) World Health Organization (2011) Global Health Estimates (GHE) European Region. [Internet] Dostupno na: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/violence-and-injuries/data-and-statistics> [pristupljeno 28. kolovoza 2019.]
- (15) World Health Organization. Injuries. [Internet] Dostupno na: <https://www.who.int/topics/injuries/about/en/> [pristupljeno 28. kolovoza 2019.]

- (16) Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2008.-2017. [Internet] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2015-starija-izdanja/> [pristupljeno 28. kolovoza 2019.]
- (17) European Health for All Database (HFA-DB), World Health Organization. *SDR, external causes of injury and poisoning, all ages, per 100 000, males* [Internet] Dostupno na: https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_159-1721-sdr-external-causes-of-injury-and-poisoning-all-ages-per-100-000-males/visualizations/#id=19090&tab=table [pristupljeno 28. kolovoza 2019.]

8. ŽIVOTOPIS

Osobni podaci:

Ime: Tea Tomljanović

Datum i mjesto rođenja: 01.08.1995., Rijeka

Adresa: Tići 22/2, 51 000 Rijeka

Mobitel: 098/965-7231

E-mail: tea.tomljanovic95@gmail.com

Obrazovanje:

2002. – 2010. Osnovna škola „Pehlin“

2010. – 2014. Prva riječka hrvatska gimnazija; opći smjer

2014. – 2017. Medicinski fakultet sveučilišta u Rijeci; Preddiplomski studij Sanitarnog inženjerstva

2017. – 2019. Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Diplomski studij Sanitarnog inženjerstva

Osobne vještine:

Materinski jezik: hrvatski

Ostali jezici: engleski (napredno), njemački (osnovno)

Rad na računalu: poznavanje i aktivno korištenje MS Office paketa

Vozačka dozvola: B kategorija

Ostalo: sport (bodybuilding i weightlifting)