



HRVATSKI ZAVOD
ZA JAVNO ZDRAVSTVO

Istraživačko izvješće
Kohortno istraživanje
Smrtnost osoba koje su liječene zbog uporabe
psihoaktivnih droga u razdoblju od 2010. do
2019. godine

Zagreb, 2021.

Kratice

CEZIH – Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske

HIV – Human Immunodeficiency Virus

HZJZ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo

EMCDDA – Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama

EU – Europska unija

OIB - Osobni identifikacijski broj

RH – Republika Hrvatska

Sadržaj

| | |
|--|----|
| Sažetak | 5 |
| Predgovor | 7 |
| 1. Uvod / ciljevi..... | 9 |
| 2. Ispitanici i metode | 11 |
| 2.1. Povjerljivost, etičko odobrenje i pristanak | 11 |
| 2.2. Glavni principi kohortnog istraživanja | 11 |
| 2.3. Istraživanje populacije i kriteriji za uključivanje..... | 12 |
| 2.4. Prikupljanje podataka | 12 |
| 2.5. Utvrđivanje vitalnog statusa..... | 14 |
| 2.6. Ukupna smrtnost i smrtnost specifična za uzrok..... | 14 |
| 2.7. Izvori podataka | 14 |
| 2.8. Povezivanje izvora podataka..... | 15 |
| 2.9. Izrada anonimiziranog analitičkog seta podataka..... | 15 |
| 3. Analiza podataka: stope, intervali pouzdanosti i prilagodbe za razlike u dobnoj raspodjeli..... | 16 |
| 3.1. Mjere učestalosti | 16 |
| 3.1.1. Gruba stopa smrtnosti | 16 |
| 3.1.2. Kumulativna smrtnost..... | 16 |
| 3.1.3. Prilagodba za razlike u dobnoj i spolnoj raspodjeli | 16 |
| 3.1.3.1. Stratifikacija | 16 |
| 3.1.3.2. Standardizacija | 16 |
| 3.2. Mjere povezanosti | 17 |
| 3.2.1. Relativni rizici i omjeri izgleda..... | 17 |
| 3.2.2. Kaplan Meier analiza doživljenja..... | 17 |
| 3.2.3. Multiple analize | 17 |
| 4. Rezultati..... | 18 |
| 4.1. Opis značajki kohorte | 18 |
| 4.2. Smrtnost | 26 |
| 4.2.1. Analiza smrtnosti na razini cijele kohorte | 26 |
| 4.2.2. Gruba stopa smrtnosti | 26 |
| 4.2.2.1. Standardizirane stope smrtnosti | 29 |
| 4.2.2.1.1. Direktna standardizacija..... | 29 |
| 4.2.2.1.2. Standardizirani mortalitetni omjeri..... | 30 |
| 4.2.3. Regionalne razlike smrtnosti..... | 31 |
| 4.2.3.1. Prikaz grubih stopa smrtnosti po regijama u Republici Hrvatskoj | 31 |
| 4.2.3.2. Standardizirane stope smrtnosti u regijama u Republici Hrvatskoj | 36 |
| 4.2.3.2.1. Direktna standardizacija | 36 |
| 4.2.3.2.2. Standardizirani mortalitetni omjeri..... | 37 |
| 4.2.4. Uzroci smrti..... | 39 |

| | |
|--|----|
| 4.3. Vitalni status prema obilježjima ispitanika | 40 |
| 4.4. Rezultati univarijatnih i multiple analize..... | 48 |
| 4.4.1. Univarijatna logistička regresija | 48 |
| 4.4.2. Multipla logistička regresija | 53 |
| 5. Rasprava i zaključci | 55 |
| 6. Snage i ograničenja..... | 58 |
| 7. Literatura | 59 |

Sažetak

Zlouporaba droga i smrtnost osoba koje boluju od poremećaja ovisnosti o drogama ozbiljan su javnozdravstveni problem u Europi. Uporaba droga uzrok je niza fizičkih i psihičkih poteškoća koje mogu rezultirati invaliditetom te velikim brojem smrtnih slučajeva među ovisničkom populacijom.

Rezultati Kohortnog istraživanja „Smrtnost osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u razdoblju od 2010. do 2019. godine“ (u daljnjem tekstu: *Kohortno istraživanje*) pokazuju usporedive i pouzdane podatke o općoj i specifičnoj smrtnosti u desetogodišnjem periodu. U kohortno istraživanje u Republici Hrvatskoj uključene su osobe liječene zbog zlouporabe opijata u dobi od 15 do 49 godina prilikom ulaska u istraživanje, a koje su po prvi puta započele liječenje ili novu epizodu liječenja¹ tijekom razdoblja istraživanja, između 1. siječnja 2010. godine i 31. prosinca 2019. godine, te su u tom periodu imale prebivalište u Republici Hrvatskoj. Ciljevi kohortnog istraživanja bili su procijeniti smrtnost među liječenim korisnicima opijatskih droga, analizirati trendove, te usporediti smrtnost liječenih korisnika opijatskih droga sa smrtnošću opće populacije i sa smrtnošću korisnika opijatskih droga u drugim europskim državama.

Kohortno istraživanje smrtnosti provedeno je za razdoblje od 2010. do 2019. godine temeljem podataka dostupnih u odgovarajućim javnozdravstvenim registrima te podacima dostavljenima iz službi za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti županijskih zavoda za javno zdravstvo, bolnica i terapijskih zajednica. Korištene su baze podataka Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo kako slijedi: Registar osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih droga, Registar uzroka smrti, Registar psihoza, Registar izvršenih samoubojstava Hrvatske, te Baza podataka hospitalizacija.

Za svakog sudionika zabilježeni su osnovni podaci, kako slijedi:

- a) socio-demografski podaci – spol, dob, identifikacijski broj, sadašnji uvjeti života-s kim i gdje, djeca, suživot s drugim konzumentima sredstava ovisnosti, najviši stupanj obrazovanja, radni status, bračni status.
- b) navike uporabe droga – glavno sredstvo ovisnosti, ostala sredstva ovisnosti, dob prve uporabe prvog sredstva ovisnosti, dob prvog uzimanja glavnog sredstva ovisnosti, način uporabe glavnog sredstva ovisnosti trajanje i učestalost uporabe glavnog sredstva ovisnosti.
- c) klinički podaci – vrsta liječenja ovisnosti, HIV status, status hepatitisa B i C, učestalost predoziranja, psihijatrijski i drugi komorbiditeti, farmakologija (oblik), lijek, doza, ostali programi/liječenje, rezultati liječenja.
- d) opći detalji o liječenju – tip ustanove, novi ili stari pacijent, izvor upućivanja, nakon koliko vremena su roditelji saznali o ovisnosti, godina prvog liječenja.
- e) sudski problemi – raniji i sadašnji problemi sa zakonom, vrsta ranijih i sadašnjih problema sa zakonom, mjera obaveznog liječenja, mjera izricanja maloljetničkog suda.
- f) podaci koji se odnose na smrt – demografski podaci, uzrok i datum smrti, mjesto, vrijeme i okolnosti (nasilna ili nenasilna) smrti, izvještaji o obdukciji (u slučajevima predoziranja i sumnjivih smrti).

Prilikom provedbe istraživanja poštovani su propisi o zaštiti podataka. Identifikacijski broj – OIB koristio se samo za povezivanje baza podataka i nije bio uključen u istraživački set podataka ni prenesen trećim stranama. Analizu podataka proveli su vanjski stručnjaci. Cjelokupna analiza podataka i izvještavanje o rezultatima provedeni su bez identifikacije odnosno odavanja osobnih podataka sudionika.

¹ U slučaju prestanka liječenja u trajanju od godinu dana ili duže, početak novog liječenja uzima se kao početak nove epizode liječenja ovisnosti.

Predgovor

Uporaba droga globalno je raširen i ozbiljan javnozdravstveni problem. Opće je poznato kako uporaba droga uzrokuje brojne fizičke i psihičke poteškoće povezane s nastankom nekih oblika invaliditeta, te povećanim rizikom smrtnosti, posebice kod osoba u mladoj ili mlađoj srednjoj dobi. Smrtnost se može smatrati najvažnijim pokazateljem učinaka uporabe droga na zdravlje te je povezana sa stupnjem izloženosti.

Problematici korisnici droga² pod većim su rizikom od smrti u usporedbi s općom populacijom istog spola i dobi. Povećani rizik samo je djelomično posljedica akutne intoksikacije (predoziranja), naime i drugi uzroci smrti snažno utječu na stopu smrtnosti ove populacije. Stoga informacije o smrtnim slučajevima povezanim sa zlouporabom droga i smrtnosti, procijenjeni u definiranim skupinama ovisnika o drogama praćenih kroz vrijeme, predstavljaju korisne komplementarne pokazatelje zdravstvenih učinaka uporabe droga. Smrtnost povezana s uporabom droga jedan je od epidemioloških pokazatelja koji koristi Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) za procjenu prevalencije i zdravstvenih posljedica ovisnosti o drogama. Ovaj pokazatelj ima dvije komplementarne komponente: a) opća i uzročno specifična smrtnost kod problematičnih korisnika droga i b) podaci o smrtnim slučajevima koji su izravno povezani s uporabom droga među općom populacijom.

Epidemiološki podaci povezani s uporabom droga u Hrvatskoj neprekidno se od 1978. prikupljaju u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, koji je središnja institucija za koordinaciju i praćenje epidemiologije ovisnosti u državi. Hrvatski registar osoba liječenih zbog uporabe psihoaktivnih droga središnje je mjesto za praćenje i registraciju osoba koje se liječe unutar zdravstvenog sustava (u službama za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti županijskih zavoda za javno zdravstvo ili u bolnicama) ili koje su zbog uporabe psihoaktivnih droga uključene u terapijske zajednice.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo ostvaruje aktivnu suradnju s Europskim centrom za praćenje droga i ovisnosti o drogama (EMCDDA) koji je osnovan još 1993. godine, te predstavlja glavno tijelo Europske unije (EU) za prikupljanje podataka vezanih uz droge sa svrhom pružanja pregleda o problematici droga. EMCDDA osigurava okvir zajedničkih informacija i znanstveni temelj potreban za izradu nacrtu zakona i strategija o drogama te pomaže stručnjacima i znanstvenicima usavršiti najbolje prakse i ukazati na nova područja istraživanja. Unaprjeđivanje mogućnosti usporedbe informacija o drogama u EU je glavni zadatak centra EMCDDA, a s istim ciljem razvijena je i tzv. Reitox (franc.: Réseau Européen d'Information sur les Drogues et les Toxicomanies), mreža nacionalnih kontaktnih točaka (engl. National focal points) koja prikuplja i analizira nacionalne podatke prema zajedničkim europskim standardima prikupljanja i obrade podataka, a na temelju čega se objavljuje i godišnje Izvješće o stanju problematike droga u Europi – European Drug Report. Hrvatska nacionalna kontaktna točka ustrojena je u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo pri Službi za suzbijanje zlouporabe droga koja vodi nacionalni informacijski sustav o drogama radi objave prikupljenih, objektivnih, usporedivih i pouzdanih podataka o drogama, te analize i usklađenosti podataka o ključnim pokazateljima stanja uporabe droga koje prati EMCDDA.

Ključni epidemiološki pokazatelji centra EMCDDA odnose se na pojavnost i uzroke uporabe droga među općom populacijom, pojavnost i uzroke problematične uporabe droga, na potrebe i potražnju za liječenjem bolesti ovisnosti, na krvno prenosive bolesti među ovisnicima o drogama i na smrtnost vezanu uz uporabu droga. Radi unaprjeđenja praćenja ključnih epidemioloških pokazatelja, EMCDDA nacionalnim kontaktnim točkama osigurava tzv. 'Grant financijska sredstva' na godišnjoj razini. Ovo Kohortno istraživanje smrtnosti osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Hrvatskoj provedeno je sa ciljem unaprjeđenja praćenja ključnog epidemiološkog pokazatelja *Smrtnost vezana uz uporabu droga*, u okviru GRANT ugovora za 2021. sklopljenog između EMCDDA i HZJZ.

EMCDDA koordinira mrežu suradnika usmjerenu na promicanje i koordinaciju istraživanja kohorti problematičnih korisnika droga regrutiranih kroz centre za liječenje u državama članicama EU, kako bi se prikupile usporedive i pouzdane procjene stope ukupne smrtnosti i stope uzročno-specifične smrtnosti, te kako bi se analizirali longitudinalni trendovi smrtnosti za potrebe praćenja istih. Pritom treba voditi računa o

² „Problematicnu upotrebu droga“ EMCDDA definira kao „injektiranje droga ili dugotrajnu / redovitu uporabu opioida, kokaina i / ili amfetamina. Ova definicija uključuje redovitu ili dugotrajnu uporabu propisanih opioida kao što je metadon, ali ne uključuje njihovu rijetku ili neredovitu uporabu niti uporabu drugih droga, poput ekstazija ili kanabisa. Postojeće procjene problematične upotrebe droga često su ograničene na uporabu opioida i poluporabu droga. <https://www.emcdda.europa.eu/stats07/PDU/methods>

tome kako je usporedivost rezultata analiza uzročno specifične smrtnosti između zemalja a katkad i unutar zemalja otežana vremenskom i geografskom heterogenošću metoda korištenih za klasifikaciju uzroka smrti.

Ovo Kohortno istraživanje izrađeno je od strane Stručne radne skupine za izradu i provedbu kohortnog istraživanja o smrtnosti osoba koje boluju od poremećaja ovisnosti osnovane pri Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo. Ovome istraživanju prethodila je provedba Studije izvedivosti, čiji je cilj bio izraditi plan aktivnosti i metodologiju za procjenu uzročno-specifične smrtnosti među ovisnicima o drogama, analizu vremenskih trendova ukupne i uzročno-specifične smrtnosti, usporedbu smrtnosti između ovisnika o drogama i opće populacije, usporedbu smrtnosti ovisnika o drogama na području Republike Hrvatske (RH) i u zemljama EU u kojima su provedena slična istraživanja, te testiranje hipoteza o determinantama smrtnosti. Na temelju rezultata Studije izvedivosti, planirana je provedba predmetnog Kohortnog istraživanja koje obuhvaća iznad navedene elemente.

Aktivnosti izrade Kohortnog istraživanja provedene su u koordinaciji Službe za suzbijanje zlouporabe droga i Službe za epidemiologiju i prevenciju kroničnih nezaraznih bolesti.

Voditelj istraživanja: doc. dr. sc. Marijan Erceg, dr. med. specijalist epidemiologije, Hrvatski zavod za javno zdravstvo.

Istraživački tim:

- izv. prof. dr. sc. Kristina Fišter, dr. med., Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Škola narodnoga zdravlja „Andrija Štampar“
- doc.dr.sc. Slavica Sović, dr.med., specijalist javnog zdravstva, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Škola narodnoga zdravlja „Andrija Štampar“
- doc. dr. sc. Marijan Erceg, dr. med. specijalist epidemiologije, Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- red. prof. dr. sc. Nataša Antoljak, dr. med., specijalist epidemiologije, Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- Ivana Brkić Biloš, dr. med., specijalist epidemiologije, Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- Maja Valentić, mag. educ. soc., Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- Dragica Katalinić, dr. med., Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- Josipa-Lovorka Andreić, struč.spec.crim., Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- Lara Ježić, mag.psych., Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- Maja Silobrčić Radić, dr. med., specijalist epidemiologije, Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- Prim. Sandra Mihel, dr. med., specijalist javnog zdravstva, Hrvatski zavod za javno zdravstvo

1. Uvod / ciljevi

Smrtnost povezana sa zlouporabom droga kompleksan je fenomen te epidemiološki pokazatelj sveobuhvatnog utjecaja uporabe droga na zdravlje, osobito u mlađoj europskoj populaciji, koji pomaže prilikom identifikacije rizičnih obrazaca uporabe i novih rizika, a sastoji se od dviju komponenata: smrtni slučajevi izravno povezani sa zlouporabom droga i stope smrtnosti među problematičnim korisnicima droga.

Prva komponenta pokazatelja često se koristi u političkim raspravama i znanstvenim publikacijama. Cilj komponente je pružanje valjanih, pouzdanih i usporedivih podataka o broju, stopama i karakteristikama preminulih osoba zbog izravnog utjecaja uporabe nezakonitih droga. Podaci korišteni kod predmetne komponente pokazatelja su oni iz općeg registra smrtnosti ili specifičnih registara.

Druga komponenta pokazatelja pruža informacije o sveukupnoj i uzročno specifičnoj stopi smrtnosti utvrđenoj na temelju provedbe kohortnih istraživanja osoba koje koriste droge te su zbog uporabe droga uključene u farmakološko ili psihosocijalno liječenje poremećaja ovisnosti o drogama. Stope smrtnosti uključuju smrtno slučajeve izravno uzrokovane zlouporabom droga (primjerice predoziranje) i smrtno slučajeve koji mogu biti neizravno povezani sa zlouporabom droga, kroz bolesti, ozljede, nasilje, samoubojstva i ostale uzroke smrti koji mogu biti povezani sa zlouporabom droga.

Podaci o broju, karakteristikama i okolnostima smrti uzrokovanih zlouporabom psihoaktivnih droga omogućavaju:

- Osiguravanje informacija o utjecaju uporabe droga na zdravlje u zajednici, uz mogućnost isticanja i mjerenja najekstremnijih posljedica uporabe droga;
- Identifikaciju rizičnih obrazaca uporabe (kao što je intravenozna uporaba ili politoksikomanija) i rizika među osjetljivim skupinama;
- Praćenje trendova u prevalenciji određenih poteškoća povezanih sa zlouporabom droga;
- U kombinaciji s drugim informacijama, omogućavanje korištenja za procjene prevalencije problematične uporabe droga;
- Detekciju razlika unutar država ili među državama u stopama ili karakteristikama smrtnosti povezane sa zlouporabom droga.³

Procjena smrtnosti povezane sa zlouporabom droga u odnosu na cjelokupnu smrtnost od velikog je značaja, jer nudi pregled šteta uzrokovanih različitim obrascima uporabe droga. Procjene uzročno specifične smrtnosti pružaju relevantan uvid za izradu primjerenih politika. Informacije o smrtnosti dobivene predmetnim pokazateljem mogu pospješiti interpretaciju rutinskih statističkih postupaka o smrtnosti uzrokovanoj zlouporabom droga. Istraživanja smrtnosti pomažu povezati statističke podatke o smrtnim slučajevima i povezanim rizicima.

Prema dosadašnjim podacima centra EMCDDA, najviše prijavljenih smrtnih slučajeva povezanih sa zlouporabom droga u EU izazvano je predoziranje, posljedicama zaraze HIV-om i ostalim infekcijama, bolestima jetre, rakom, respiratornim i kardiovaskularnim bolestima.⁴

Sukladno navedenom, Kohortno istraživanje imalo je opći cilj i specifične ciljeve kako slijedi.

Opći cilj:

- usporediti smrtnost osoba koje su liječene od poremećaja ovisnosti o opijatskim drogama sa smrtnošću u općoj populaciji.

Specifični ciljevi:

- procijeniti uzročno specifičnu smrtnost među osobama koje su liječene od poremećaja ovisnosti o opijatskim drogama;
- analizirati vremenske trendove ukupne i uzročno specifične smrtnosti;
- procijeniti povezanost između uzimanja supstitucijske terapije i smrtnosti;

³ European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2017), An overview of the drug-related deaths (DRD) and mortality among drug users key indicator. Lisbon, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

⁴ European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2019), Drug-related deaths and mortality in Europe: update from the EMCDDA expert network, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

- usporediti smrtnost osoba koje su liječene od poremećaja ovisnosti o opijatskim drogama na području Republike Hrvatske i zemalja Europske unije u kojima su provedena slična istraživanja;
- procijeniti opći mortalitet sudionika kohorte;
- procijeniti mortalitet specifičan za dob i spol sudionika kohorte;
- ispitati mogućnost korištenja podataka iz Centralnog zdravstvenog informacijskog sustava RH (CEZIH) u procjeni korištenja primarne zdravstvene zaštite od strane ovisničke populacije;
- procijeniti očekivano trajanje života sudionika kohorte;
- analizirati regionalne razlike u smrtnosti ovisnika;
- procijeniti rizične čimbenike za umiranje ovisnika
- analizirati prediktivne vrijednosti rizičnih čimbenika;
- ispitati mogućnosti primjene vrijednosti procijenjenih rizika na procjenu očekivanoga broja smrtnih slučajeva;
- analizirati prediktivne vrijednosti socio-demografskih karakteristika i ostalih potencijalnih rizičnih čimbenika na doživljenje;
- opisati korištenje bolničke zdravstvene zaštite sudionika kohorte.

2. Ispitanici i metode

2.1. Povjerljivost, etičko odobrenje i pristanak

Prilikom provedbe istraživanja poštivani su propisi o zaštiti podataka. Tijekom formiranja uzorka istraživanja koristio se Osobni identifikacijski broj (OIB) sudionika kako bi se povezali podaci iz Hrvatskog registra osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih droga, Registra uzorka smrti, Registra psihoza, Registra izvršenih samoubojstava, te Baze podataka hospitalizacija. Povezivanjem navedenih registara izrađen je istraživački set u kojem su OIB identifikatori zamijenjeni neosobnim brojevima.

Analizu podataka proveli su vanjski stručnjaci upoznati s radom u nacionalnim registrima. Vanjski stručnjaci koji su sudjelovali u izradi i provedbi istraživanja imali su uvid isključivo u završno izrađenu bazu podataka sa odabranim varijablama u kojoj nisu navedeni OIB identifikatori sudionika. Cjelokupna analiza podataka i izvještavanje o istoj odvijalo se bez identificiranja imena sudionika. U rezultatima istraživanja objavljeni su isključivo agregirani podaci bez ikakve objave osobnih podataka sudionika.

Svi voditelji gore navedenih, korištenih registara podataka unaprijed su pismeno obaviješteni o planiranoj provedbi Kohortnog istraživanja, a koje je provedeno u 2021. godini, te je dobivena pismena suglasnost za korištenje spomenutih registara od ravnatelja Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Provedba Kohortnog istraživanja prijavljena je Etičkom povjerenstvu HZJZ-a, te je za provedbu istog zaprimljeno pozitivno mišljenje.

2.2. Glavni principi kohortnog istraživanja

Kohortno istraživanje prati definiranu skupinu korisnika droga tijekom određenog vremenskog razdoblja u svrhu procjene pojavnosti smrtnosti. Istraživanje je retrospektivno-dinamičko (otvorena kohorta) temeljeno na registrima. Sudionici su mogli biti uključeni u istraživanje u različito vrijeme koje odgovara trenutku početka liječenja ili ulaska u novu epizodu liječenja nakon prekida od najmanje godinu dana.

Sudionici su individualno praćeni tijekom trajanja istraživanja. Ulazak sudionika u liječenje označavao je ulazak u istraživanje. Individualno praćenje sudionika završavalo je datumom zadnje procjene vitalnog statusa, danom smrti ili datumom gubitka praćenja.

Navedeno rezultira različitim vremenskim razdobljima pojedinačnog praćenja sudionika, zbog čega smo se u istraživanju referirali na sumu svih razdoblja praćenja, koja se odnosi na ukupno vrijeme u kojem su pojedinci u riziku od smrti kao posljedice konzumacije droga.

Glavni parametar ishoda u Kohortnom istraživanju bila je gruba stopa smrtnosti, što je dobar pokazatelj promjena smrtnosti u određenoj populaciji u određenom razdoblju.

Stopa smrtnosti definirana je kao kvocijent broja smrtnih slučajeva i ukupnog vremena praćenja svih sudionika, te je često izražena kao broj smrti po 1.000 osoba-godina.

$$\text{Gruba stopa smrtnosti} = \text{broj smrtnih slučajeva} / \text{broj osoba-godina}$$

Kako bi se osigurala valjanost procjena stopa smrtnosti:

- analizirani su smrtni slučajevi koji su se dogodili tijekom vremenskog razdoblja praćenja i
- u nazivnik je uključeno vrijeme praćenja svih ispitanika u riziku, bez obzira na ishod.

U slučajevima nemogućnosti identifikacije vitalnog statusa sudionika, oni su sudjelovali u istraživanju do zadnjeg datuma za koji su podaci bili dostupni.

Kako bi se omogućile usporedbe, regionalno unutar RH i s drugim zemljama članicama EU, korištene su standardizirane stope smrtnosti, sa svrhom osiguravanja usporedivosti podataka obzirom na različite strukture stanovništva. Važno je napomenuti kako standardizirane stope nisu realne, već su procijenjene i služe za usporedbu.⁵

⁵ EMCDDA (2012), 'Mortality among drug users: Guidelines for carrying out, analysing and reporting key figures 2012.' EMCDDA project CT.10:EPI.003., Lisbon, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

2.3. Istraživanje populacije i kriteriji za uključivanje

U kohortu su uključene sve osobe zabilježene u Registru osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih opijata s prebivalištem u RH, a koje su u razdoblju od 1. siječnja 2010. godine do 31.12.2019. započele liječenje ili novu epizodu liječenja zbog zlouporabe psihoaktivnih droga. U slučaju stanke u liječenju u trajanju od godinu dana ili dulje, početak novog tretmana smatran je početkom nove epizode liječenja. U slučaju zabilježenih prijava liječenja tijekom više godina u nizu smatralo se da je riječ o kontinuiranom tretmanu.

Za svakog sudionika prikupljen je podatak o početku i kraju razdoblja promatranja. Za svakog sudionika na kraju razdoblja praćenja utvrđen je broj godina promatranja i ishod.

Pojedinac je uključen u kohortno istraživanje ako su bili zadovoljeni sljedeći kriteriji:

- živ je na dan 1. siječnja 2010. godine;
- zabilježen je u Registru osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih droga;
- zabilježena je prijava prvog liječenja ili nova epizoda liječenja zbog zlouporabe psihoaktivnih tvari od 1. siječnja 2010. godine do 31. prosinca 2019. godine;
- poznat je OIB kojim se može povezati s relevantnim postojećim izvorima podataka;
- u dobi između 15 i 49 godina na dan uključivanja u istraživanje;
- ima prebivalište na području Republike Hrvatske.

Kraj razdoblja promatranja utvrđen je na dan:

- smrti;
- završetka istraživanja, 31. prosinca 2019.; ili
- zadnje zabilježene prijave liječenja zbog zlouporabe psihoaktivnih droga.

Datum kraja razdoblja promatranja zadnji je datum s kojim je pojedinac mogao doprinijeti osobama-godinama u riziku.

Kohortu na kojoj je provedeno istraživanje predstavljaju svi sudionici koji su zadovoljili kriterije za uključivanje u kohortu, a to su: svi muškarci i žene korisnici opijata u dobi 15-49 godina pri ulasku u kohortu, koji su započeli liječenje ili novu epizodu liječenja u bilo kojem razdoblju od 1. siječnja 2010. do 31. prosinca 2019. godine.

2.4. Prikupljanje podataka

U istraživanju su korišteni podaci iz: Registra osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih tvari, Baze umrlih osoba, Registra psihoza, Registra izvršenih samoubojstava i Baze podataka osoba otpuštenih iz bolnica.

a) Korišteni podaci iz Registra osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih droga:

1. Novi identifikator
 2. Spol
 3. Datum rođenja
 4. Dob ulaska u kohortno istraživanje
 5. Godina ulaska u kohortno istraživanje
 6. Godine uključenosti u tretman
 7. Godina prvog liječenja
 8. Tko je uputio u tretman
 9. Sadašnji uvjeti života - s kim
 10. Sadašnji uvjeti života - gdje
 11. Djeca
 12. Suživot s drugim konzumentima psihoaktivnih sredstava
-

13. Radni status
14. Najviši stupanj obrazovanja
15. Bračni status
16. Glavno sredstvo ovisnosti
17. Ostala sredstva ovisnosti
18. Način uzimanja glavnog sredstva
19. Učestalost uzimanja glavnog sredstva
20. Način uzimanja ostalih sredstava
21. Učestalost uzimanja ostalih sredstava
22. Dob prvog uzimanja bilo kojeg sredstva
23. Dob uzimanja glavnog sredstva
24. Vrste ustanova koje sudjeluju u tretmanu
25. Izvor upućivanja
26. Nakon koliko su roditelji saznali
27. Farmakoterapija (oblik)
28. Lijek
29. Doza
30. Ostali tretmani/programi
31. Rezultat tretmana
32. HIV status
33. Hepatitis B status
34. Hepatitis C status
35. Druge kronične bolesti MKB-10
36. Predoziranje
37. Intravenozno uzimanje ikada
38. Dob prvog i.v. uzimanja
39. Korištenje zajedničkog pribora
40. Sadašnji zakonski problemi
41. Raniji zakonski problemi
42. Vrste sadašnjih zakonskih problema
43. Vrste ranijih zakonskih problema
44. Mjera izricanja od maloljetničkog suda
45. Mjera obaveznog liječenja

b) Korišteni podaci iz Registra uzroka smrti:

1. Novi identifikator
2. Datum smrti
3. Mjesto smrti
4. Smrt utvrdio
5. Uzrok smrti (MKB-10)
6. Vanjski uzrok smrti (MKB-10)

c) Korišteni podaci iz Registra psihoza:

1. Novi identifikator
2. Dijagnoza (šifra MKB-10)
3. Datum incidencije

d) Korišteni podaci iz Registra izvršenih samoubojstava:

1. Novi identifikator

2. Datum izvršenog samoubojstva
3. Uzrok smrti (MKB-10 šifre)
4. Vanjski uzrok smrti (MKB-10 šifra)
5. Zabilježena psihijatrijska dijagnoza

e) Korišteni podaci iz Baze hospitaliziranih:

1. Novi identifikator
2. Datum zaprimanja u bolnicu
3. Datum otpusta
4. Glavna dijagnoza liječenja
5. Način otpusta

2.5. Utvrđivanje vitalnog statusa

Ako je sudionik kohorte pronađen u Registru uzroka smrti u vrijeme trajanja Kohortne studije, smatran je umrlim, u suprotnom smatran je živim.

2.6. Ukupna smrtnost i smrtnost specifična za uzrok

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, stope smrtnosti prikazuju broj preminulih svake godine i uzroke smrtnih slučajeva, što predstavlja efikasan način za prikupljanje informacija o učinkovitosti zdravstvenog sustava. U različitim okruženjima, zemljopisnim područjima i u različitom vremenu postoje razlike i sličnosti u ukupnoj i uzročno-specifičnoj stopi smrtnosti, koje pružaju odgovore odnosno pretpostavke o određenim odrednicama smrtnosti. Podaci o smrtnosti omogućuju evaluaciju prioriteta javnozdravstvenih programa i pružaju odgovore o utjecaju liječenja, te mjera politike koje se poduzimaju radi smanjenja smrtnosti uzrokovane zlouporabom droga.

Kohortna istraživanja osim kvantificiranja ukupnog broja smrtnih slučajeva, pružaju informacije o uzrocima smrti i omogućuju izračunavanje stopa smrtnosti prema specifičnom uzroku. Ukupna smrtnost je indikator raspona šteta povezanih s različitim obrascima konzumacije droga.

Uzroci smrti preuzeti su iz Registra uzroka smrti HZJZ-a. U Registru su uzroci smrti zabilježeni šiframa Međunarodne klasifikacije bolesti – 10. revizija (MKB-10) koje određuju educirani nozolozi. Stope specifične za uzrok određene su temeljem analize zabilježenih šifri uzroka bolesti te je potrebno uzeti u obzir da razlike u stopama uočene između pojedinih zemalja mogu biti posljedica različitih kriterija koji se koriste. U Hrvatskoj se u određivanju uzroka smrti koriste smjernice objavljene u Međunarodnoj klasifikaciji bolesti – 10. revizija, svezak 2, a u slučajevima smrti koji su povezani s drogama koriste se smjernice EMCDDA. Na taj način nastoji se osigurati usporedivost podataka s drugim zemljama.

2.7. Izvori podataka

Minimalni skup podataka sadrži izvratke iz baza podataka koje su korištene za pripremanje podataka o sudionicima u kohortnom istraživanju. Kohortno istraživanje smrtnosti retrospektivne prirode provedeno je za razdoblje od 2010. do 2019. godine temeljem podataka koji su obuhvaćeni u bazama podataka koji se nalaze u nacionalnom javnozdravstvenom informacijskom sustavu, i to:

- Registra osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih droga,
- Registra uzroka smrti,
- Registra psihoza,
- Registra izvršenih samoubojstava Hrvatske,
- Baze podataka hospitalizacija

2.8. Povezivanje izvora podataka

Zaposlenici HZJZ-a sudjelovali su u istraživanju kao istraživači odnosno autori te su proveli povezivanje izvora podataka determinističkim povezivanjem zapisa o pojedinim osobama (eng.: person-level) putem zajedničkog atributa, jedinstvenog identifikatora građana (Osobni identifikacijski broj, OIB). Svi izvori podataka javnozdravstveni su registri unutar platforme Nacionalnog javnozdravstvenog informacijskog sustava (NAJS), koju prema Zakonu o podacima i informacijama u zdravstvu (NN 14/2019) vodi HZJZ. Istraživači odnosno autori koji nisu djelatnici HZJZ-a imali su pristup tek anonimiziranom analitičkom setu podataka kojeg su izradili zaposlenici HZJZ-a.

Tijekom provedbe procesa povezivanja podataka vodila se opisna evidencija o korištenim metodama čišćenja podataka, uključujući probir pogrešnih vrijednosti i podataka koji su nedostajali (provjeravanje raspona vrijednosti, višestrukih zapisa te ponovljenih mjerenja; otkrivanje ekstremnih vrijednosti uvidom u distribucije frekvencija, vizualizaciju podataka te primjenom odgovarajućih statističkih metoda; definicije plauzibilnosti i način postupanja pri detektiranim pogreškama) (prema Welch i sur.)⁶. Ove informacije su doprinijele kvalitetnijem tumačenju rezultata te reproducibilnosti istraživanja.⁷

Također su bilježene informacije o korištenim metodama za procjenu pogreške pri povezivanju podataka, poput usporedbi sa zlatnim standardom ili referentnim setom podataka, analiza osjetljivosti i uspoređivanja karakteristika podataka prije i nakon povezivanja⁸. Ovo je omogućilo procjenu kvalitete povezivanja i mogućnosti sustavnih iskrivljenja (eng.: bias) povezanih s pogreškom pri povezivanju podataka tj. procjenu validnosti istraživanja i interpretacije rezultata⁹.

2.9. Izrada anonimiziranog analitičkog seta podataka

Podaci prikupljeni iz pojedinih izvora obuhvaćeni su u novu privremenu relacijsku bazu podataka korištenjem OIB-a. Svakom OIB-u iz privremene relacijske baze podataka dodijeljen je novi anonimni identifikacijski broj koji je korišten za potrebe izrade istraživačkog seta podataka. Podaci su iz relacijske baze podataka eksportirani u zasebnu novu bazu podataka koja je predstavljala istraživački set podataka i koja nije sadržavala OIB, već novi identifikator i ostale podatke potrebne za analize definirane u poglavlju 2.4. Zatvaranjem privremene relacijske baze podataka i eksportom datoteke koja sadrži istraživački set podataka onemogućeno je povezivanje OIB-a s novim identifikatorom sudionika. Privremena relacijska baza podataka i datoteka koja sadrži OIB i nove identifikacijske brojeve uništena je nakon izrade istraživačkog seta podataka.

⁶ Welch et al., "Two-Stage Method to Remove Population- and Individual-Level Outliers from Longitudinal Data in a Primary Care Database.", Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22052713/>

⁷ Van den Broeck et al., "Data Cleaning."

⁸ "Linkage-Error-and-Linkage-Bias.Pdf"

⁹ Benchimol et al., "The REporting of Studies Conducted Using Observational Routinely-Collected Health Data (RECORD) Statement."

3. Analiza podataka: stope, intervali pouzdanosti i prilagodbe za razlike u dobnj raspodjeli

Prikupljeni podaci analizirani su i prikazani mjerama učestalosti i mjerama povezanosti. U cilju prikaza preciznosti procjene parametara populacije, prikazani su i pripadajući intervali pouzdanost uz 95%-tnu vjerojatnost. Obrada podataka rađena je u MS Excelu, a logistička regresija u SPSS-u.

Zbog prilagodbe za razlike u dobnj raspodjeli izračunate grube stope smrtnosti stratificirane su prema spolu i dobi, standardizirane su prema Standardnoj europskoj populaciji te su korišteni multivarijantni regresijski modeli.

3.1. Mjere učestalosti

3.1.1. Gruba stopa smrtnosti

Smrtnost je prikazana računanjem grube stope smrtnosti.

$$\text{Gruba stopa smrtnosti} = \frac{\sum \text{broja umrlih}}{\sum \text{osoba} \times \text{godina}} \times 1000$$

3.1.2. Kumulativna smrtnost

U cilju procjene i usporedbe rizika smrtnosti u određenom vremenskom periodu, izračunate su kumulativne stope smrtnosti za cijelu kohortu te odvojeno za skupine sudionika. Sudionici su podijeljeni u skupine po dobi i spolu.

$$\text{Kumulativna smrtnost} = \frac{\sum \text{broja umrlih u vremenskom periodu}}{\sum \text{broja osoba pod rizikom}}$$

3.1.3. Prilagodba za razlike u dobnj i spolnoj raspodjeli

Smrtnost je povezana s dobi, spolom ili nekim drugim obilježjima pojedinaca u promatranoj populaciji, a populacije se međusobno razlikuju prema dobnj i spolnoj strukturi. Uspoređivanje grubih stopa smrtnosti dviju ili više populacija dovelo bi do pogrešnih zaključaka, te je za valjanu usporedbu napravljena prilagodba prema dobi i spolu. U ovom istraživanju, kod analize podataka učinjena je stratifikacija sudionika prema spolu i dobnim skupinama, izračunate su standardizirane stope smrtnosti te provedene multivarijantne statističke analize.

3.1.3.1. Stratifikacija

Stope smrtnosti izračunate su zasebno za svaku skupinu sudionika s obzirom na spolnu i dobnju kategoriju. Zbroj osoba-godina pod rizikom izračunat je za svaku kalendarsku godinu odvojeno ili prema dobi sudionika. U desetogodišnjem vremenskom periodu, pojedini sudionik mogao je dati doprinos zbroju osoba-godina različitim dobnim kategorijama. Populacije se međusobno mogu uspoređivati prema stratumima specifičnih stopa smrtnosti ili nakon standardizacije grubih stopa smrtnosti.

3.1.3.2. Standardizacija

Stratum specifične stope smrtnosti standardiziran je metodama izravne i neizravne standardizacije.

Izravno standardizirane stope

Stratum specifične stope smrtnosti standardiziran je prema Europskoj standardnoj populaciji. Radi osiguranja usporedbe s rezultatima drugih istraživanja standardizacija je rađena na staru i novu Europsku populaciju. Radi usporedbe smrtnosti između regija Hrvatske za standardizaciju je korišteno Hrvatsko stanovništvo. Zasebno je prikazana ukupna standardizirana stopa smrtnosti i ukupne standardizirane stope smrtnosti po spolu.

Standardizirani omjer smrtnosti (SOS)

Za računanje standardiziranog omjera smrtnosti metodom neizravne standardizacije korištene su specifične stope smrtnosti europske populacije i hrvatske populacije po spolnoj i dobnoj kategoriji. Primijenjen je po spolnoj i dobnoj kategoriji specifični zbroj osoba-godina kako bi se izračunao očekivani broj smrtnih slučajeva.

3.2. Mjere povezanosti

3.2.1. Relativni rizici i omjeri izgleda

Procjena povezanosti izloženosti potencijalnom rizičnom čimbeniku s ishodima istraživanja provedena je usporedbom raspodjele intervala pouzdanosti za izračunate mjere povezanosti. Povezanost je kvantificirana izračunima relativnih rizika te omjera izgleda.

3.2.2. Kaplan Meier analiza doživljenja

Analiza doživljenja metodom po Kaplan-Meieru korištena je za usporedbu kumulativne vjerojatnosti doživljenja između skupina sudionika. Sudionici su praćeni do kraja perioda istraživanja ili nastupa ishoda (smrt). Ukoliko je izgubljena mogućnost praćenja sudionika, podatak je cenzoriran s posljednjim datumom kad je vitalni status sudionika bio poznat.

3.2.3. Multiple analize

Kako bi se analizirala povezanost većeg broja obilježja s ishodima istraživanja, te učinila prilagodba za razlike u raspodjeli obilježja sudionika, provedene su regresijske analize.

Prediktivne vrijednosti ispitivanih obilježja na kumulativnu vjerojatnost doživljenja analizirane su Coxovim regresijskim modelom.

Kod analiza povezanosti nastanka binarnog ishoda s ispitivanim obilježjima razvijeni su modeli logističke regresije.

4. Rezultati

4.1. Opis značajki kohorte

U istraživanju je od 1. siječnja 2010. godine do 31. prosinca 2019. godine sudjelovalo ukupno 8.615 osoba, 7.026 muškaraca (81,6%) i 1.589 (18,4%) žena. Najveći broj ispitanika u kohortu je ušao u prve tri godine istraživanog perioda (55,9%), dok je u kasnijim godinama u kohortu ulazilo od 9,0% u 2013. godini do 2,6% u 2019. godini (Tablica 1).

Izlazak ispitanika iz kohorte prema kalendarskim godinama i prema spolu prikazan je u Tablici 2. Njih 44,4% iz kohorte je izašlo u završnoj godini istraživanja. Iz kohorte je godišnje izlazilo od 2,9% u 2010. godini do 12,5% u 2018. godini (Tablica 2). U promatranom periodu umrlo je ukupno 628 (7,3%) sudionika, 537 (7,6%) muškaraca i 91 (5,7%) žena.

Ispitanici kohorte ostvarili su ukupno 46.861 osoba-godina praćenja, muškarci 38.521 a žene 8.340 osoba-godina.

Tablica 1. Prikaz ulaska ispitanika u kohortu prema kalendarskim godinama i spolu

| Godina | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--------|----------------|---------------|---------------|
| 2010 | 1.468 (20,9) | 340 (21,4) | 1.808 (21,0) |
| 2011 | 1.836 (26,1) | 393 (24,7) | 2.229 (25,9) |
| 2012 | 1.173 (16,7) | 292 (18,4) | 1.465 (17,0) |
| 2013 | 663 (9,4) | 115 (7,2) | 778 (9,0) |
| 2014 | 428 (6,1) | 106 (6,7) | 534 (6,2) |
| 2015 | 318 (4,5) | 58 (3,7) | 376 (4,4) |
| 2016 | 575 (8,2) | 126 (7,9) | 701 (8,1) |
| 2017 | 218 (3,1) | 65 (4,1) | 283 (3,3) |
| 2018 | 167 (2,4) | 48 (3,0) | 215 (2,5) |
| 2019 | 180 (2,6) | 46 (2,9) | 226 (2,6) |
| Ukupno | 7.026 (100,0) | 1.589 (100,0) | 8.615 (100,0) |

Tablica 2. Prikaz izlaska iz kohorte prema kalendarskim godinama i spolu

| Godina | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--------|----------------|---------------|---------------|
| 2010 | 199 (2,8) | 54 (3,4) | 253 (2,9) |
| 2011 | 226 (3,2) | 52 (3,3) | 278 (3,2) |
| 2012 | 225 (3,2) | 64 (4,0) | 289 (3,4) |
| 2013 | 281 (4,0) | 81 (5,1) | 362 (4,2) |
| 2014 | 315 (4,5) | 86 (5,4) | 401 (4,7) |
| 2015 | 417 (5,9) | 72 (4,5) | 489 (5,7) |
| 2016 | 669 (9,5) | 147 (9,3) | 816 (9,5) |
| 2017 | 672 (9,6) | 158 (9,9) | 830 (9,6) |
| 2018 | 880 (12,5) | 194 (12,2) | 1.074 (12,5) |
| 2019 | 3.142 (44,7) | 681 (42,9) | 3.823 (44,4) |
| Ukupno | 7.026 (100,0) | 1.589 (100,0) | 8.615 (100,0) |

Regija Jadranska Hrvatska prednjačila je u apsolutnom broju evidentiranih osoba liječenih od ovisnosti o opijatima, s 4.267 (49,5%) sudionika kohorte ukupno, među kojima je bilo 3.508 (82,21%) muškaraca i 759 (17,79%) žena (Tablica 3). Slijedio je Grad Zagreb s 2.413 (28%) sudionika, među kojima 1.892 (78,41%) muškaraca i 521 (21,59%) žena. U Panonskoj regiji liječilo se 13% sudionika, a u Sjevernoj Hrvatskoj 9,5%. Statistički značajnom pokazala se razlika u udjelu liječenih ovisnika po spolu u regijama ($X^2= 25,94$; broj stupnjeva slobode=3; $P<0,001$).

Najveći udio žena bio je u Gradu Zagrebu (21,59%) i Jadranskoj regiji (17,79%).

Tablica 3. Raspodjela ispitanika prema regiji u kojoj se osoba liječi po spolu

| Regija Hrvatske | Muškarci | | Žene | | Ukupno | |
|--------------------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Sjeverna | 680 | 83,03 | 139 | 16,97 | 819 | 100,00 |
| Grad Zagreb | 1.892 | 78,41 | 521 | 21,59 | 2.413 | 100,00 |
| Panonska | 946 | 84,77 | 170 | 15,23 | 1.116 | 100,00 |
| Jadranska | 3.508 | 82,21 | 759 | 17,79 | 4.267 | 100,00 |
| Ukupno | 7.026 | 81,56 | 1.589 | 18,44 | 8.615 | 100,00 |

Medijan dobi prvog uzimanja bilo kojeg sredstva ovisnosti o drogama bio je 15 godina (min. 7, maks. 40 godina) a medijan dobi prvog uzimanja glavnog sredstva ovisnosti 19 godina (min. 7, max. 49) (Tablica 4). Žene su nešto kasnije počinjale s uzimanjem prvog sredstva ovisnosti (medijan 15 vs 16 godina, Mann-Whitney U test $z=4,34$, $P=0,004$), no počinjale su nešto ranije s uzimanjem glavnog sredstva ovisnosti (18 vs 19, $z=5,11$, $P=0,119$) i u ranijoj dobi postajale ovisne o glavnom sredstvu (19 vs 18, $z=4,58$, $P=0,012$). Medijan dobi prvog intravenskog uzimanja sredstva ovisnosti bio je 20 godina, ukupno i za oba spola, dok je dobní raspon bio širi za muškarce (10-47 vs 12-42, $z=4,58$, $P<0,001$).

Liječenje je najčešće započinjano u ranim 30-tim godinama, nešto ranije u žena nego u muškaraca (33 vs 31, $z=4,78$, $P<0,001$), no s jednakim dobnim rasponima (15-49 godina). Bilo je ispitanika koji su liječeni tijekom cijelog razdoblja Kohortnog istraživanja kao i onih koji su liječeni samo u jednoj promatranoj godini, no većina sudionika liječena je u trajanju od 4 godine.

Tablica 4. Prikaz značajki uzimanja opojnih sredstava i liječenja ovisnika kohorte

| | Spol | Medijan | Minimum | Maximum | |
|--|--------|---------|---------|---------|---|
| Dob prvog uzimanja bilo kojeg sredstva ovisnosti | Ukupno | 15 | 7 | 40 | Mann-Whitney U test $z=4,34$, $P=0,004$. |
| | Muški | 15 | 7 | 40 | |
| | Ženski | 16 | 7 | 40 | |
| Dob prvog uzimanja glavnog sredstva | Ukupno | 19 | 7 | 49 | Mann-Whitney U test $z=5,11$, $P=0,119$ |
| | Muški | 19 | 7 | 49 | |
| | Ženski | 18 | 9 | 49 | |
| Dob postizanja ovisnosti o glavnom sredstvu | Ukupno | 19 | 7 | 49 | Mann-Whitney U test $z=4,58$, $P=0,012$ |
| | Muški | 19 | 7 | 49 | |
| | Ženski | 18 | 9 | 45 | |
| Dob prvog intravenskog uzimanja sredstva ovisnosti | Ukupno | 20 | 10 | 47 | Mann-Whitney U test $z=4,58$, $P<0,001$ |
| | Muški | 20 | 10 | 47 | |
| | Ženski | 20 | 12 | 42 | |
| Dob početka liječenja | Ukupno | 33 | 15 | 49 | Mann-Whitney U test $z=4,78$, $P<0,001$ |
| | Muški | 33 | 15 | 49 | |
| | Ženski | 31 | 15 | 49 | |
| Godine liječenja | Ukupno | 4 | 1 | 10 | Mann-Whitney U test $z=5,39$, $P=0,034$ |
| | Muški | 4 | 1 | 10 | |
| | Ženski | 4 | 1 | 10 | |
| Raspon godina od početka do kraja liječenja | Ukupno | 6 | 1 | 10 | Mann-Whitney U test $z=5,36$, $P=0,012$ |
| | Muški | 6 | 1 | 10 | |
| | Ženski | 5 | 1 | 10 | |

U više od polovice sudionika zabilježen je kontinuitet liječenja, definiran kao zabilježene prijave liječenja tijekom više godina u nizu te bez prekida tijekom trajanja istraživanja (55% nasuprot 45% u kojih nije zabilježen kontinuitet liječenja) (Tablica 5). Žene su češće liječene u kontinuitetu nego muškarci (54,4% vs 57,9%, $X^2=6,52$; broj stupnjeva slobode= 1; $P=0,011$).

Tablica 5. Raspodjela varijable „kontinuitet liječenja“ po spolu

| Kontinuitet | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno (%) |
|-------------|----------------|---------------|---------------|
| Ne | 3.206; (45,6) | 669; (42,1) | 3.875; (45,0) |
| Da | 3.820; (54,4) | 920; (57,9) | 4.740; (55,0) |
| Ukupno | 7.026; (100,0) | 1.589 (100,0) | 8.615 (100,0) |

Na početku liječenja, većina sudionika živjela je s primarnom obitelji (46,2%) no zamijećene su značajne razlike između muškaraca i žena (Tablica 6, $X^2= 226,49$ broj stupnjeva slobode= 3; $P<0,001$). U žena, više ih je u početku liječenja živjelo s partnerom i/ili djetetom no s primarnom obitelji (39,2 vs 34,5%). Također su žene rjeđe živjele same (9,9% u usporedbi sa 16,1% muškaraca).

Tablica 6. Raspodjela varijable „S kim živi“ na početku liječenja po spolu

| S kim živi? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|---------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Partnerom i/ ili djetetom | 1.749 (25,4) | 605 (39,2) | 2.354 (27,9) |
| Sam | 1.110 (16,1) | 153 (9,9) | 1263 (15,0) |
| S primarnom obitelji | 3.362 (48,8) | 533 (34,5) | 3.895 (46,2) |
| S djetetom, prijateljima, drugo | 662 (9,6) | 252 (16,3) | 914 (10,8) |
| Ukupno | 6.883 (100,0) | 1.543 (100,0) | 8.426 (100,0) |

Na kraju liječenja, manje sudionika živjelo je s primarnom obitelji (41,5% vs 48,8% za muškarce, 27,8% vs 34,5% za žene) (Tablica 7). I ovdje su zamijećene razlike između spolova ($X^2= 269,01$ broj stupnjeva slobode=3; $P<0,001$). Muškarci su na kraju liječenja najčešće i dalje živjeli s primarnom obitelji, iako rjeđe nego na početku liječenja. Često su živjeli s partnerom i/ili djetetom (28,2%) ili sami (19,0%), oboje nešto češće u usporedbi s početkom liječenja. Žene su najčešće živjele s partnerom i/ili djetetom (43,6%), no često i dalje s primarnom obitelji (27,8%) ili s djetetom, prijateljima ili drugo (18,6%).

Žene su često živjele s drugim ovisnicima (27%), što se ne može reći za muškarce (9,6%) (Tablica 8, $X^2= 341,33$ broj stupnjeva slobode= 1 $P<0,001$). Malo je sudionika živjelo u instituciji (2,6%) ili su bili beskućnici (0,5%) na početku liječenja (Tablica 9). Muškarci su češće bili beskućnici ili živjeli u instituciji nego žene ($X^2= 22,03$ broj stupnjeva slobode= 2 $P<0,001$).

Na početku liječenja, najviše sudionika u kohorti bilo je nezaposleno (47%), a velik udio ih je i radio (44%) (Tablica 10). Žene su češće bile nezaposlene (50,2% vs 46,3%) ili se školovale (7,3% vs 3,4%), dok su muškarci češće bili zaposleni (44,8% vs 41,1%) ili u mirovini (5,5% vs 1,4%) ($X^2= 90,12$ broj stupnjeva slobode=3; $P<0,001$). Na kraju liječenja, nešto više sudionika bilo je zaposleno nego na početku liječenja (49,6% vs 44,1%), manje ih je bilo nezaposlenih (41,9% vs 47%), manje ih se školovalo (2,8% vs 4,1%) i nešto više ih je bilo umirovljenih (5,6% vs 4,7%) (Tablica 11). I ovdje su uočene slične razlike između spolova kao na početku liječenja; žene su češće bile nezaposlene (44,4% vs 41,3%) ili se školovale (5,2% vs 2,3%), dok su muškarci češće bili zaposleni (49,9% vs 48,7%) ili u mirovini (6,5% vs 1,8%) ($X^2= 90,12$ broj stupnjeva slobode=3; $P<0,001$). Najveći udio sudionika imao je završeno srednje obrazovanje (71%), zatim osnovnu školu ili niže (22,3%), te slijedi visoka stručna sprema (5,3%) (Tablica 12). Žene su češće imale visoku stručnu sprema (9,8% vs 4,3%), a muškarci završenu osnovnu školu ili niže (23,3% vs 17,9%) ($X^2= 97,71$ broj stupnjeva slobode= 3 $P<0,001$).

Tablica 7. Raspodjela varijable „S kim živi“ na kraju liječenja po spolu, podatak pri zadnjem upisu u registar

| S kim živi? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|---------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Partnerom i/ ili djetetom | 1.954 (28,2) | 675 (43,6) | 2.629 (31) |
| Sam | 1.318 (19,0) | 156 (10,1) | 1.474 (17,4) |
| S primarnom obitelji | 2.872 (41,5) | 430 (27,8) | 3.302 (39,0) |
| S djetetom, prijateljima, drugo | 783 (11,3) | 288 (18,6) | 1.071 (12,6) |
| Ukupno | 6.927 (100,0) | 1.549 (100,0) | 8.476 (100,0) |

Tablica 8. Raspodjela suživota s drugim ovisnicima po spolu

| Živi s drugim ovisnicima? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|---------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Ne | 6.243 (90,4) | 1.129 (73,0) | 7.372 (87,2) |
| Da | 664 (9,6) | 417 (2,7) | 1081 (12,8) |
| Ukupno | 6.907 (100,0) | 1.546 (100,0) | 8.453 (100,0) |

Tablica 9. Raspodjela varijable „Gdje živi“ na početku liječenja po spolu

| Gdje živi? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Beskućnik | 40 (0,6) | 4 (0,3) | 44 (0,5) |
| Stalna ili privremena adresa | 6.453 (96,4) | 1.494 (98,7) | 7.947 (96,8) |
| U instituciji | 200 (3,0) | 15 (1,0) | 215 (2,6) |
| Ukupno | 6.693 (100,0) | 1.513 (100,0) | 8.206 (100,0) |

Tablica 10. Raspodjela radnog statusa na početku liječenja po spolu

| Radni status na početku | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|-------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Zaposlen | 3.056 (44,8) | 633 (41,1) | 3.689 (44,1) |
| Student ili učenik | 232 (3,4) | 112 (7,3) | 344 (4,1) |
| Umirovljenik | 375 (5,5) | 22 (1,4) | 397 (4,7) |
| Nezaposlen | 3.161 (46,3) | 772 (50,2) | 3.933 (47) |
| Ukupno | 6.824 (100,0) | 1.539 (100,0) | 8.363 (100,0) |

Tablica 11. Raspodjela radnog statusa na kraju liječenja po spolu, podatak pri zadnjem upisu u registar

| Radni status na kraju | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|-----------------------|----------------|---------------|---------------|
| Zaposlen | 3.462 (49,9) | 760 (48,7) | 4.222 (49,6) |
| Student ili učenik | 161 (2,3) | 81 (5,2) | 242 (2,8) |
| Umirovljenik | 451 (6,5) | 28 (1,8) | 479 (5,6) |
| Nezaposlen | 2.868 (41,3) | 693 (44,4) | 3.561 (41,9) |
| Ukupno | 6.942 (100,0) | 1.562 (100,0) | 8.504 (100,0) |

Tablica 12. Raspodjela razine obrazovanja po spolu na početku

| Obrazovanje | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Osnovna škola ili niže | 1.635 (23,3) | 285 (17,9) | 1.920 (22,3) |
| Srednja stručna sprema | 4.994 (71,2) | 1.115 (70,2) | 6.109 (71,0) |
| Visoka stručna sprema i više | 299 (4,3) | 156 (9,8) | 455 (5,3) |
| Drugo i nepoznato | 89 (1,3) | 32 (2,0) | 121 (1,4) |
| Ukupno | 7.017 (100,0) | 1.588 (100,0) | 8.605 (100,0) |

Većina sudionika bili su neudane odnosno neoženjeni na početku liječenja (56%), dok ih je trećina živjela u braku ili izvanbračnoj zajednici, a 9,1% bilo je rastavljeno (Tablica 13). Žene su češće bile u braku (42,4% vs 31%), rastavljene (12,1% vs 8,4%) ili udovice (2,7% vs 0,6%), dok su muškarci češće bili samci (59,9% vs 42,8%) ($X^2= 189,72$ broj stupnjeva slobode=3; $P<0,001$). Na kraju liječenja, i dalje je većina sudionika bilo u samačkom statusu, iako manje nego na početku liječenja (52,8%), trećina je bila u braku, a povećao se udio rastavljenih (12,4%), uz zadržane razlike između spolova: žene su češće bile u braku (42,5% vs 31,8%), rastavljene (15,7% vs 11,7%) ili udovice (3,3% vs 0,5%), dok su muškarci češće bili samci (56,0% vs 38,5%) ($X^2= 231,01$ broj stupnjeva slobode=3; $P<0,001$).

Većina sudionika nije imala djecu (58,5%), uz izraženu razliku po spolovima: djecu nije imalo 43% žena odnosno 62% muškaraca (Tablica 15, $X^2=187,84$ broj stupnjeva slobode=1 $P<0,001$).

Tablica 13. Raspodjela bračnog statusa na početku liječenja po spolu

| Bračni status na početku | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| Brak i izvanbračna zajednica | 2.148 (31,0) | 655 (42,4) | 2.803 (33,1) |
| Rastavljen | 583 (8,4) | 187 (12,1) | 770 (9,1) |
| Udovac | 42 (0,6) | 42 (2,7) | 84 (1) |
| Neoženjen | 4.149 (59,9) | 662 (42,8) | 4.811 (56,8) |
| Ukupno | 6.922 (100,0) | 1546 (100,0) | 8.468 (100,0) |

Tablica 14. Raspodjela bračnog statusa na kraju liječenja po spolu, podatak pri zadnjem upisu u registar

| Bračni status na kraju | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|------------------------------|----------------|--------------|--------------|
| Brak i izvanbračna zajednica | 2.209 (31,8) | 662 (42,5) | 2.871 (33,7) |
| Rastavljen | 814 (11,7) | 244 (15,7) | 1.058 (12,4) |
| Udovac | 36 (0,5) | 52 (3,3) | 88 (1,0) |
| Neoženjen | 3.894 (56,0) | 600 (38,5) | 4.494 (52,8) |
| Ukupno | 6953 (100,0) | 1558 (100,0) | 8511 (100,0) |

Tablica 15. Raspodjela roditeljskog statusa po spolu

| Ima djecu | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|-----------|----------------|---------------|---------------|
| Ne | 4.293 (62,0) | 666 (43,0) | 4.959 (58,5) |
| Da | 2.634 (38,0) | 883 (57,0) | 3.517 (41,5) |
| Ukupno | 6.927 (100,0) | 1.549 (100,0) | 8.476 (100,0) |

Većina sudionika sami su odlučili započeti s liječenjem (64%) a u nešto manje od četvrtine liječenje je inicirao liječnik, socijalna skrb ili druge službe (Tablica 16). Katkad je na liječenje upućivala obitelj, češće žene (9,1% vs 6,4%), te državni organi poput suda ili policije, češće muškarce (6,3% vs 2,8%) ($X^2= 42,89$ broj stupnjeva slobode=3 $P<0,001$).

Glavno sredstvo ovisnosti najčešće je bio heroin (90,8% prvo zabilježeno i 88,9% zadnje zabilježeno) (Tablice 17 i 18). U žena su nešto češće kao prva glavna sredstva ovisnosti zabilježeni buprenofin (5,3% vs 4,5% u

muškaraca), metadon (5,0% vs 2,7%) i tramadol (1,7% vs 0,6%) ($X^2= 51,48$ broj stupnjeva slobode=5; $P<0,001$). Razlike po spolovima kod zadnjeg glavnog sredstva ovisnosti bile su slične no nešto manje naglašene nego kod prvog sredstva ovisnosti (Tablica 18, $X^2= 40,56$ broj stupnjeva slobode=5; $P<0,001$). Fentanyl kao glavno sredstvo ovisnosti zabilježen je vrlo rijetko u muškaraca i nije zabilježen u žena.

Najčešći način uzimanja glavnog sredstva ovisnosti bio je intravenski (61,1%), slijedi ušmrkavanje (21,2%), jedenje odnosno pijenje (9,6%) i pušenje (8,1%) (Tablica 19). Muškarci su nešto češće koristili intravenski unos (61,8% vs 58,0%) ili pušenje (8,4% vs 6,6%), a žene ušmrkavanje (22,7% vs 20,9%) ili jedenje odnosno pijenje (12,7% vs 8,9%) ($X^2= 28,88$ broj stupnjeva slobode=3; $P<0,001$). Gotovo 80% sudionika nije uzimalo glavno sredstvo ovisnosti na kraju epizode liječenja, dok je oko 11% sudionika i dalje svakodnevno uzimalo glavno sredstvo ovisnosti (Tablica 20). U raspodjeli frekvencije uzimanja zadnjeg glavnog sredstva ovisnosti na kraju epizode liječenja nije bilo razlika između muškaraca i žena ($X^2= 2,03$ broj stupnjeva slobode=5; $P=0,844$).

Tri četvrtine sudionika barem jednom je uzelo glavno sredstvo ovisnosti intravenskim putem, iako žene nešto rjeđe (71,8% vs 74,8% u muškaraca) (Tablica 21, $X^2=5,57$ broj stupnjeva slobode=1; $P=0,018$). Gotovo polovica sudionika (49,1%) barem jednom je koristilo zajednički pribor za uzimanje glavnog sredstva ovisnosti, dok nešto manje od trećine to nikada nije učinilo, te ovdje nije bilo razlika između muškaraca i žena (Tablica 22, $X^2= 2,98$ broj stupnjeva slobode=2; $P=0,224$).

Devet od 10 sudionika nije uzimalo glavno sredstvo ovisnosti intravenskim putem u mjesec dana koji su prethodili kraju epizode liječenja (Tablica 23). Muškarci su nešto češće injektirali glavno sredstvo ovisnosti u proteklih mjesec dana od žena (10,3% vs 8,4%, $X^2=5,06$ broj stupnjeva slobode=1 $P=0,024$). Mali udio sudionika koristilo je u zadnjih mjesec dana zajednički pribor za uzimanje glavnog sredstva ovisnosti, i to češće muškarci (5,3% vs 3,7%, $X^2= 8,36$ broj stupnjeva slobode=2; $P=0,015$).

Predoziranje je barem jednom preživjelo nešto manje od trećine sudionika, više muškaraca nego žena (32,3% vs 28,4%, Tablica 25, $X^2= 8,36$ broj stupnjeva slobode=2; $P=0,015$).

U malom udjelu sudionika dokazana je infekcija virusom HIV-a (0,4%), uz 85,5% testiranih negativnih i 14% nikada testiranih (Tablica 26). Infekcija hepatitisom B utvrđena je kod 3,9% sudionika, uz 77,5% testiranih negativnih i 18,7% nikada testiranih (Tablica 27). Gotovo trećina sudionika ima pozitivan nalaz na infekciju hepatitisom C (29%), uz 51,9% testiranih negativnih i 19,1% nikada testiranih (Tablica 28). U testiranjima odnosno infekcijama virusima HIV-a te hepatitisa B ili C nije zamijećeno razlika između spolova.

Tablica 16. Raspodjela načina upućivanja na liječenje po spolu

| Tko je uputio na liječenje? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--|----------------|---------------|---------------|
| Osobno | 4.510 (64,3) | 1.007 (63,4) | 5.517 (64,1) |
| Obitelj ili prijatelji | 451 (6,4) | 144 (9,1) | 595 (6,9) |
| Liječnik obiteljske medicine, bolnički liječnik, socijalna skrb ili druge službe | 1.615 (23,0) | 393 (24,7) | 2.008 (23,3) |
| Sud, odo, policija | 439 (6,3) | 44 (2,8) | 483 (5,6) |
| Ukupno | 7.015 (100,0) | 1.588 (100,0) | 8.603 (100,0) |

Tablica 17. Raspodjela vrste prvog glavnog sredstva ovisnosti po spolu

| Glavno sredstvo ovisnosti na početku | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--------------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Heroin | 6.438 (91,6) | 1.382 (87,0) | 7.820 (90,8) |
| Buprenofin | 313 (4,5) | 84 (5,3) | 397 (4,6) |
| Metadon | 187 (2,7) | 80 (5,0) | 267 (3,1) |
| Tramadol | 41 (0,6) | 27 (1,7) | 68 (0,8) |
| Ostali opijati | 46 (0,7) | 16 (1,0) | 62 (0,7) |
| Fentanyl | 1 < 0,1 | 0 | 1 < 0,1 |
| Ukupno | 7.026 (100,0) | 1.589 (100,0) | 8.615 (100,0) |

Tablica 18. Raspodjela vrste zadnjeg glavnog sredstva ovisnosti po spolu, podatak pri zadnjem upisu u registar

| Glavno sredstvo ovisnosti na kraju | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|------------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Heroin | 6.070 (89,6) | 1.318 (86,9) | 7.388 (88,9) |
| Buprenofin | 396 (5,8) | 86 (5,6) | 482 (5,8) |
| Metadon | 233 (3,4) | 90 (5,9) | 323 (3,9) |
| Tramadol | 36 (0,5) | 23 (1,5) | 59 (0,7) |
| Ostali opijati | 41 (0,6) | 15 (1,0) | 56 (0,7) |
| Fentanyl | 2 < 0,1 | 0 | 2 < 0,1 |
| Ukupno | 6.778 (100,0) | 1.532 (100,0) | 8.310 (100,0) |

Tablica 19. Raspodjela načina uzimanja zadnjeg glavnog sredstva ovisnosti po spolu, podatak pri zadnjem upisu u registar

| Način uzimanja glavnog sredstva na kraju | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--|----------------|---------------|---------------|
| Intravenski | 4.240 (61,8) | 889 (58,0) | 5.129 (61,1) |
| Ušmrkavanje | 1.433 (20,9) | 348 (22,7) | 1.781 (21,2) |
| Jede/ pije | 612 (8,9) | 195 (12,7) | 807 (9,6) |
| Pušenje | 577 (8,4) | 101 (6,6) | 678 (8,1) |
| Ukupno | 6.862 (100,0) | 1.533 (100,0) | 8.395 (100,0) |

Tablica 20. Raspodjela frekvencije uzimanja zadnjeg glavnog sredstva ovisnosti, podatak pri zadnjem upisu u registar

| Frekvencija uzimanja glavnog sredstva na kraju | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--|----------------|---------------|---------------|
| Nije uzimao | 4.987 (77,7) | 1.145 (78,3) | 6.132 (77,8) |
| Svakodnevno | 684 (10,7) | 163 (11,1) | 847 (10,8) |
| Dva do šest dana u tjednu | 214 (3,3) | 40 (2,7) | 254 (3,2) |
| Jednom tjedno | 76 (1,2) | 15 (1,0) | 91 (1,2) |
| Jedan do tri puta mjesečno | 187 (2,9) | 42 (2,9) | 229 (2,9) |
| Neredovito | 268 (4,2) | 58 (4,0) | 326 (4,1) |
| Ukupno | 6.416 (100,0) | 1.463 (100,0) | 7.879 (100,0) |

Tablica 21. Raspodjela uzimanja glavnog sredstva ovisnosti intravenski putem

| Je li ikad uzimao sredstvo ovisnosti intravenski | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--|----------------|---------------|---------------|
| Ne | 1.744 (25,2) | 435 (28,2) | 2.179 (25,8) |
| Da | 5.163 (74,8) | 1110 (71,8) | 6.273 (74,2) |
| Ukupno | 6.907 (100,0) | 1.545 (100,0) | 8.452 (100,0) |

Tablica 22. Raspodjela korištenja zajedničkog pribora za uzimanje glavnog sredstva ovisnosti

| Je li ikad koristio zajednički pribor? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--|----------------|---------------|---------------|
| Nije primjenjivo | 1.337 (20,4) | 320 (21,9) | 1.657 (20,7) |
| Ne | 1.966 (30,0) | 451 (30,9) | 2.417 (30,2) |
| Da | 3247 (49,6) | 689 (47,2) | 3.936 (49,1) |
| Ukupno | 6.550 (100,0) | 1.460 (100,0) | 8.010 (100,0) |

Tablica 23. Raspodjela uzimanja glavnog sredstva ovisnosti intravenskim putem u proteklih mjesec dana, podatak pri zadnjem upisu u registar

| Je li u zadnjih mjesec dana uzimao glavno sredstvo ovisnosti intravenski | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|--|----------------|---------------|---------------|
| Ne | 6.085 (89,7) | 1.385 (91,6) | 7.470 (90,0) |
| Da | 700 (10,3) | 127 (8,4) | 827 (10,0) |
| Ukupno | 6.785 (100,0) | 1.512 (100,0) | 8.297 (100,0) |

Tablica 24. Raspodjela korištenja zajedničkog pribora za uzimanje glavnog sredstva ovisnosti, podatak pri zadnjem upisu u registar

| Je li u zadnjih mjesec dana koristio zajednički pribor? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|---|----------------|---------------|---------------|
| Nije primjenjivo | 2.590 (38,6) | 616 (41,1) | 3.206 (39,1) |
| Ne | 3.760 (56,1) | 827 (55,2) | 4.587 (55,9) |
| Da | 353 (5,3) | 55 (3,7) | 408 (5,0) |
| Ukupno | 6.703 (100,0) | 1.498 (100,0) | 8.201 (100,0) |

Tablica 25. Raspodjela najmanje jednog predoziranja po spolu

| Je li se ikad predozirao? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|---------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Ne | 4.574 (67,8) | 1.062 (71,6) | 5.636 (68,5) |
| Da | 2.169 (32,2) | 422 (28,4) | 2.591 ((31,5) |
| Ukupno | 6.743 (100,0) | 1.484 (100,0) | 8.227 (100,0) |

Tablica 26. Raspodjela HIV statusa po spolu

| Je li HIV pozitivan? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|----------------------|----------------|---------------|---------------|
| Nije testiran | 963 (14,4) | 187 (12,5) | 1.150 (14,0) |
| Pozitivan | 28 (0,4) | 7 (0,5) | 35 (0,4) |
| Test negativan | 5702 (85,2) | 1.303 (87,0) | 7.005 (85,5) |
| Ukupno | 6.693 (100,0) | 1.497 (100,0) | 8.190 (100,0) |

$\chi^2 = 3,69$ broj stupnjeva slobode=2; $P=0,158$

Tablica 27. Raspodjela Hepatitis B statusa po spolu

| Je li Hepatitis B pozitivan? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Nije testiran | 1.262 (19,0) | 256 (17,3) | 1.518 (18,7) |
| Pozitivan | 265 (4,0) | 48 (3,2) | 313 (3,9) |
| Test negativan | 5.118 (77,0) | 1.178 (79,5) | 6.296 (77,5) |
| Ukupno | 6.645 (100,0) | 1.482 (100,0) | 8.127 (100,0) |

$\chi^2= 4,63$ broj stupnjeva slobode=23 $P=0,099$

Tablica 28. Raspodjela Hepatitis C statusa po spolu

| Je li Hepatitis C pozitivan? | Muškarci n (%) | Žene n (%) | Ukupno n (%) |
|------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Nije testiran, | 1.291 (19,4) | 272 (18,2) | 1.563 (19,1) |
| Pozitivan, | 1.918 (28,8) | 450 (30,0) | 2.368 (29,0) |
| Test negativan | 3.460 (51,9) | 776 (51,8) | 4.236 (51,9) |
| Ukupno | 6.669 (100,0) | 1.498 (100,0) | 8.167 (100,0) |

$\chi^2= 1,61$ broj stupnjeva slobode= 2 $P=0,446$

4.2. Smrtnost

4.2.1. Analiza smrtnosti na razini cijele kohorte

U promatranom periodu umrlo je ukupno 628 (7,3%) sudionika, 537 (7,6%) muškaraca i 91 (5,7%) žena, uz 46.861 osoba-godina praćenja.

4.2.2. Gruba stopa smrtnosti

Ukupna gruba stopa smrtnosti u promatranom razdoblju iznosila je 13,40 na 1.000 osoba-godina (95%CI 12,36-14,49), međutim postojale su veće razlike između promatranih godina (Tablica 1). U 2018. i 2019. godini zabilježene su stope 22,69 (18,76-27,45) odnosno 32,17 (26,96-38,39) na 1.000 osoba-godina, dok u prethodnim godinama grube stope smrtnosti nisu prelazile 12,89 (10,28-16,16), koliko je zabilježeno 2016. godine. Od 2011. do 2013. godine, gruba stopa smrtnosti bila je ispod 8,5 na 1.000 osoba-godina.

U muškaraca, ukupna gruba stopa smrtnosti tijekom istraživanja iznosila je 13,94 (12,81-15,17) na 1.000 osoba-godina (Tablica 2). Stope po godinama slijedile su obrazac viđen kada su svi sudionici uzeti u obzir, tj. najveća stopa uočena je 2019. godine, 33,10 (27,31-40,11) na 1.000 osoba-godina, koju slijedi 24,47 (19,99-29,95) tijekom 2018. godine i 13,76 (10,81-17,51) tijekom 2016. godine. Od 2011. do 2013. godine stopa nije prelazila 8,3 na 1.000 osoba godina.

U žena, primijećene su generalno niže grube stope smrtnosti no u muškaraca, uz zamjetno šire intervale pouzdanosti (Tablica 3). U većini promatranih godina (periodi 2011.-2013. i 2015.-2017.), stopa se zadržala ispod 10 na 1.000 osoba-godina, dok je svoj maksimum dosegula 2019. godine s 27,90 (17,80-43,74) na 1.000 osoba-godina, odnosno 24,47 (19,99-29,95) 2018. godine.

Očekivano, smrtnost je rasla sa životnom dobi, od 4,07 (1,02-16,29) na 1.000 osoba-godina u dobnom razredu od 15 do 19 godina do 64,52 (36,64-113,60) na 1.000 osoba-godina u sudionika 55 godina i starijih (Tablica 4). Sličan obrazac uočen je i u muškaraca (Tablica 5) i u žena, kod kojih su zamijećene generalno niže stope i širi intervale pouzdanosti (Tablica 6).

U žena mlađih od 20 godina nije zabilježeno smrtnih događaja, dok su dva smrtna ishoda zabilježena tijekom trajanja studije u žena mlađih od 25 godina. U muškaraca mlađih od 25 godina zabilježeno je 7 smrtnih ishoda tijekom trajanja studije. U oba spola, gruba stopa smrtnosti po dobnim skupinama u mlađih od 35 godina bila je manja od 10 na 1.000 osoba-godina.

U mlađih od 45 godina, grube stope smrtnosti po dobnim skupinama nisu prelazile 20 na 1.000 osoba-godina u muškaraca odnosno 15 na 1.000 osoba-godina u žena. Najveće grube stope smrtnosti zabilježene su u

muškaraca 55 godina i starijih, 68,75 (38,07-124,14) na 1.000 osoba-godina, odnosno žena između 50 i 55 godina starosti, 43,48 (22,62-83,56) na 1.000 osoba-godina.

Tablica 1. Prikaz grubih stopa smrtnosti u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Godina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 |
|--------|------------|-------------------|------------------------|---|--|
| 2010 | 20 | 1.808 | 11,06 | 7,14 | 17,15 |
| 2011 | 29 | 3.784 | 7,66 | 5,33 | 11,03 |
| 2012 | 37 | 4.971 | 7,44 | 5,39 | 10,27 |
| 2013 | 46 | 5.460 | 8,42 | 6,31 | 11,25 |
| 2014 | 66 | 5.632 | 11,72 | 9,21 | 14,92 |
| 2015 | 62 | 5.607 | 11,06 | 8,62 | 14,18 |
| 2016 | 75 | 5.819 | 12,89 | 10,28 | 16,16 |
| 2017 | 64 | 5.286 | 12,11 | 9,48 | 15,47 |
| 2018 | 106 | 4.671 | 22,69 | 18,76 | 27,45 |
| 2019 | 123 | 3.823 | 32,17 | 26,96 | 38,39 |
| UKUPNO | 628 | 4.6861 | 13,40 | 12,39 | 14,49 |

Tablica 2. Prikaz grubih stopa smrtnosti u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Godina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|--------|------------|-------------------|------------------------|--|---|
| 2010 | 15 | 1.468 | 10,22 | 6,16 | 16,95 |
| 2011 | 25 | 3.105 | 8,05 | 5,44 | 11,92 |
| 2012 | 32 | 4.052 | 7,90 | 5,58 | 11,17 |
| 2013 | 37 | 4.490 | 8,24 | 5,97 | 11,37 |
| 2014 | 52 | 4.637 | 11,21 | 8,55 | 14,72 |
| 2015 | 56 | 4.640 | 12,07 | 9,29 | 15,68 |
| 2016 | 66 | 4.798 | 13,76 | 10,81 | 17,51 |
| 2017 | 56 | 4.347 | 12,88 | 9,91 | 16,74 |
| 2018 | 94 | 3.842 | 24,47 | 19,99 | 29,95 |
| 2019 | 104 | 3.142 | 33,10 | 27,31 | 40,11 |
| UKUPNO | 537 | 38.521 | 13,94 | 12,81 | 15,17 |

Tablica 3. Prikaz grubih stopa smrtnosti u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Godina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 |
|--------|------------|-------------------|------------------------|---|--|
| 2010 | 5 | 340 | 14,71 | 6,12 | 35,33 |
| 2011 | 4 | 679 | 5,89 | 2,21 | 15,70 |
| 2012 | 5 | 919 | 5,44 | 2,26 | 13,07 |
| 2013 | 9 | 970 | 9,28 | 4,83 | 17,83 |
| 2014 | 14 | 995 | 14,07 | 8,33 | 23,76 |
| 2015 | 6 | 967 | 6,20 | 2,79 | 13,81 |
| 2016 | 9 | 1.021 | 8,81 | 4,59 | 16,94 |
| 2017 | 8 | 939 | 8,52 | 4,26 | 17,04 |
| 2018 | 12 | 829 | 14,48 | 8,22 | 25,49 |
| 2019 | 19 | 681 | 27,90 | 17,80 | 43,74 |
| UKUPNO | 91 | 8.340 | 10,91 | 8,88 | 13,40 |

Tablica 4. Prikaz dobno specifičnih stopa smrtnosti u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|---|---|
| 15+ | 2 | 491 | 4,07 | 1,02 | 16,29 |
| 20+ | 7 | 1.584 | 4,42 | 2,11 | 9,27 |
| 25+ | 36 | 5.335 | 6,75 | 4,87 | 9,35 |
| 30+ | 83 | 11.516 | 7,21 | 5,81 | 8,94 |
| 35+ | 167 | 13.653 | 12,23 | 10,51 | 14,24 |
| 40+ | 166 | 9171 | 18,10 | 15,55 | 21,07 |
| 45+ | 98 | 3.722 | 26,33 | 21,60 | 32,09 |
| 50+ | 57 | 1.203 | 47,38 | 36,55 | 61,43 |
| 55+ | 12 | 186 | 64,52 | 36,64 | 113,60 |
| UKUPNO | 628 | 46.861 | 13,40 | 12,39 | 14,49 |

Tablica 5. Prikaz dobno specifičnih stopa smrtnosti u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|--|--|
| 15+ | 2 | 371 | 5,39 | 1,35 | 21,56 |
| 20+ | 5 | 1.122 | 4,46 | 1,85 | 10,71 |
| 25+ | 24 | 4.064 | 5,91 | 3,96 | 8,81 |
| 30+ | 74 | 9.236 | 8,01 | 6,38 | 10,06 |
| 35+ | 143 | 11.560 | 12,37 | 10,50 | 14,57 |
| 40+ | 147 | 7.881 | 18,65 | 15,87 | 21,93 |
| 45+ | 83 | 3.131 | 26,51 | 21,38 | 32,87 |
| 50+ | 48 | 996 | 48,19 | 36,32 | 63,95 |
| 55+ | 11 | 160 | 68,75 | 38,07 | 124,14 |
| UKUPNO | 537 | 38.521 | 13,94 | 12,81 | 15,17 |

Tablica 6. Prikaz dobno specifičnih stopa smrtnosti u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|---|--|
| 15+ | 0 | 120 | 0,00 | | |
| 20+ | 2 | 462 | 4,33 | 1,08 | 17,31 |
| 25+ | 12 | 1.271 | 9,44 | 5,36 | 16,62 |
| 30+ | 9 | 2.280 | 3,95 | 2,05 | 7,59 |
| 35+ | 24 | 2.093 | 11,47 | 7,69 | 17,11 |
| 40+ | 19 | 1.290 | 14,73 | 9,39 | 23,09 |
| 45+ | 15 | 591 | 25,38 | 15,30 | 42,10 |
| 50+ | 9 | 207 | 43,48 | 22,62 | 83,56 |
| 55+ | 1 | 26 | 38,46 | 5,42 | 273,05 |
| UKUPNO | 91 | 8.340 | 10,91 | 8,88 | 13,40 |

4.2.2.1. Standardizirane stope smrtnosti

4.2.2.1.1. Direktna standardizacija

U svrhu omogućavanja usporedbi, regionalno unutar RH i s drugim zemljama članicama EU, izračunate su standardizirane stope smrtnosti, sa svrhom osiguravanja usporedivosti podataka obzirom na različite strukture stanovništva. Rezultati su dostupni u Tablicama 7-9, ukupno i po spolovima. Standardizirana stopa smrtnosti u odnosu na Europsku standardnu populaciju 2013 iznosila je 19,84 na 1.000 osoba-godina, odnosno 22,35 na 1.000 osoba-godina za muškarce i 17,32 na 1.000 osoba-godina za žene. Izračunate su i standardizirane stope u odnosu na Europsku standardnu populaciju 1976., koje su očekivano bile nešto niže.

Tablica 7. Prikaz standardiziranih stopa smrtnosti u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Standardna populacija | Broj osoba-godina | Broj smrti | Standardizirana stopa smrtnosti |
|-------------------------------------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Europska standardna populacija 2013 | 46.861 | 628 | 19,84 |
| Europska standardna populacija 1976 | | | 18,86 |

Tablica 8. Prikaz standardiziranih stopa smrtnosti u muškaraca u koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Standardna populacija | Broj osoba-godina | Broj smrti | Standardizirana stopa smrtnosti |
|-------------------------------------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Europska standardna populacija 2013 | 38.521 | 537 | 22,35 |
| Europska standardna populacija 1976 | | | 21,27 |

Tablica 9. Prikaz standardiziranih stopa smrtnosti u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Standardna populacija | Broj osoba-godina | Broj smrti | Standardizirana stopa smrtnosti |
|-------------------------------------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Europska standardna populacija 2013 | 8.340 | 91 | 17,32 |
| Europska standardna populacija 1976 | | | 16,45 |

4.2.2.1.2. Standardizirani mortalitetni omjeri

Za računanje standardiziranog omjera smrtnosti metodom neizravne standardizacije korištene su specifične stope smrtnosti europske populacije i hrvatske populacije po spolnoj i dobnoj kategoriji. Primijenjen je po spolnoj i dobnoj kategoriji specifični zbroj osoba-godina kako bi se izračunao očekivani broj smrtnih slučajeva (Tablice 10-15).

U usporedbi s općom europskom populacijom slične dobi i spola, standardizirani mortalitetni omjeri bili su 10,19 (95%CI 10,1-10,28) za sve sudionike, odnosno 9,53 (9,43-9,62) za muškarce i 17,22 (16,58-17,59) za žene. U usporedbi s općom hrvatskom populacijom slične dobi i spola, standardizirani mortalitetni omjeri iznosili su 9,13 (9,05-9,21) za sve sudionike, odnosno 8,48 (8,39-8,56) za muškarce i 16,7 (16,35-17,07) za žene.

Tablica 10. Standardizirani mortalitetni omjer u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet europske populacije

| Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| 61,6 | 628 | 10,19 | 10,1 | 10,28 |

Tablica 11. Standardizirani mortalitetni omjer u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet europske populacije

| Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| 56,4 | 537 | 9,53 | 9,43 | 9,62 |

Tablica 12. Standardizirani mortalitetni omjer u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet europske populacije

| Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| 5,3 | 91 | 17,22 | 16,58 | 17,59 |

Tablica 13. Standardizirani mortalitetni omjer u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet hrvatske populacije

| Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| 68,8 | 628 | 9,13 | 9,05 | 9,21 |

Tablica 14. Standardizirani mortalitetni omjer u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet hrvatske populacije

| Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| 63,3 | 537 | 8,48 | 8,39 | 8,56 |

Tablica 15. Standardizirani mortalitetni omjer u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet hrvatske populacije

| Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| 5,4 | 91 | 16,7 | 16,35 | 17,07 |

4.2.3. Regionalne razlike smrtnosti

Najveći broj osoba liječenih zbog uporabe psihoaktivnih droga, s 49% udjela, registriran je u regiji Južna Hrvatska (ukupno 4.267 sudionika), od kojih je umrlo ukupno 304 (7,1%). U regiji Grad Zagreb registrirano je 2.413 (28%) osoba, među kojima 192 (8%) smrti. U Panonskoj Hrvatskoj praćeno je 1116 (13%) osoba, od kojih je umrlo 77 (6,9%), dok je u Sjevernoj Hrvatskoj praćeno 819 (9,5%) osoba, od kojih je umrlo 55 (6,7%).

Udio žena po regijama varirao je od 759 (47,8%) u Južnoj Hrvatskoj, preko 521 (21,6%) žena u Gradu Zagrebu, do 170 (17%) u Panonskoj Hrvatskoj i 139 (17%) u Sjevernoj Hrvatskoj. Udio žena bio je značajno veći u Južnoj Hrvatskoj u usporedbi s ostalim regijama (Pearson $\chi^2 = 25,94$, tri stupnja slobode, $P < 0,001$).

4.2.3.1. Prikaz grubih stopa smrtnosti po regijama u Republici Hrvatskoj

Grube stope smrtnosti po regijama prikazane su u Tablicama 16-27, stratificirano po dobnim skupinama i spolu. U Gradu Zagrebu, registrirano je ukupno 192 smrtnih događaja (161 među muškarcima i 31 među ženama) te 13.415 osoba-godina praćenja (10.580 među muškarcima i 2.835 među ženama). Ukupna smrtnost iznosila je 14,31 (95%CI 12,42-16,49) na 1.000 osoba-godina; 15,22 (13,04-17,76) među muškarcima i 10,93 (7,69-15,55) među ženama. Stopa smrtnosti rasla je s dobi, ukupno i u oba spola. U dobnim skupinama do 35 godina, grube stope smrtnosti uglavnom su se zadržavale ispod 5 na 1.000 osoba-godina. U dobnom razredu 35-40 godina, ukupna gruba stopa smrtnosti iznosila je 14,23 (11,09-18,25) na 1.000 osoba-godina, u muškaraca 15,45 (11,86-20,12) a u žena 8,78 (4,19-18,42); u dobnom razredu 40-45 godina ukupno 22,55 (17,47-29,11), 22,87 (17,28-30,25) u muškaraca i 21,14 (11,38-39,29) u žena; u dobnom razredu 45-50 godina 26,32 (17,78-38,95), u muškaraca 26,42 (17,04-40,95) a u žena 25,91 (10,78-62,24); u dobnom razredu 50-55 godina 58,46 (37,29-91,65), u muškaraca 67,23 (41,18-109,74) a u žena 34,48 (11,12-106,92); te u dobnom razredu 55 godina i više 130,43 (58,60-290,34), u muškaraca 185,19 (77,08-444,92) i u žena 90,91 (12,81-645,39).

U regiji Panonska Hrvatska, registrirano je ukupno 77 smrtnih događaja (64 među muškarcima i 13 među ženama) te 5.096 osoba-godina praćenja (4.346 među muškarcima i 750 među ženama). Ukupna smrtnost iznosila je 15,11 (95%CI 12,09-18,89) na 1.000 osoba-godina; 14,73 (11,53-18,81) među muškarcima i 17,33 (10,06-29,85) među ženama. Stopa smrtnosti rasla je s dobi, ukupno i u oba spola. Mali broj smrti zabilježen je prije 25. godine života. U dobnom razredu 25-30 godina, ukupna gruba stopa smrtnosti iznosila je 10,91 (5,87-20,27) na 1.000 osoba-godina, u muškaraca 9,27 (4,42-19,45) a u žena 18,52 (5,97-57,42). U dobnom razredu 30-35 godina, gruba stopa smrtnosti bila je 12,90 (8,02-20,75), u muškaraca 12,54 (7,43-21,18) a u žena 14,85 (4,79-46,05). U dobnom razredu 35-40 godina, ukupna gruba stopa smrtnosti iznosila je 13,85 (8,61-22,29) na 1.000 osoba-godina, u muškaraca 15,45 (11,86-20,12) a u žena 13,01 (7,71-21,97); u dobnom razredu 40-45 godina ukupno 25,70 (16,76-39,42), 25,96 (16,56-40,69) u muškaraca i 23,53 (5,88-94,08) u žena; u dobnom razredu 45-50 godina 21,13 (9,49-47,03), u muškaraca 23,81 (10,70-53,00) a 0 u žena; u dobnom razredu 50-55 godina 41,67 (13,44-129,19), u muškaraca 32,79 (8,20-131,10) a u žena 90,91 (12,81-645,39); te u dobnom razredu 55 godina i više 90,91 (12,81-645,39) na 1.000 osoba-godina, u muškaraca 100,00 (14,09-709,93) i u žena 0.

Sličan obrazac zabilježen je u regiji Sjeverna Hrvatska, s ukupno 55 smrtnih ishoda i 4.110 osoba-godina praćenja. Ukupna gruba stopa smrtnosti bila je 13,38 (10,27-17,43), u muškaraca 14,73 (11,20-19,38) a u žena 6,17 (2,32-16,45) na 1.000 osoba-godina. Uz mali broj događaja po skupinama i široke intervale pouzdanosti, gruba stopa smrtnosti zadržavala se ispod 10 na 1.000 osoba-godina u dobnim razredima do 30 godina, ispod 15 na 1.000 osoba godina u dobnim razredima između 30 i 40 godina, te je potom rasla u redu veličine 10 na 1.000 osoba-godina po petogodišnjem dobnom razdoblju, do 71,43 (10,06-507,09) zabilježene u dobnom razredu 55 godina i stariji.

U regiji Južna Hrvatska, zabilježeno je ukupno 304 smrti i 24.240 osoba-godina praćenja. Ukupna gruba stopa smrtnosti iznosila je 12,54 (11,21-14,03) na 1.000 osoba-godina, u muškaraca 12,96 (11,48-14,64) a u žena 10,47 (7,76-14,12), te se povećavala po dobnim skupinama, od 7,69 (1,08-54,61) u mlađih od 20 godina do 34,78 (13,05-92,68) na 1.000 osoba godina u dobnom razredu 55 godina i stariji.

Tablica 16. Prikaz grubih stopa smrtnosti u Gradu Zagrebu u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti/1.000 osoba-godina | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------------------|--|---|
| 15+ | 0 | 152 | 0,00 | - | - |
| 20+ | 1 | 358 | 2,79 | 0,39 | 19,83 |
| 25+ | 4 | 1.232 | 3,25 | 1,22 | 8,65 |
| 30+ | 16 | 3.378 | 4,74 | 2,90 | 7,73 |
| 35+ | 62 | 4.358 | 14,23 | 11,09 | 18,25 |
| 40+ | 59 | 2.616 | 22,55 | 17,47 | 29,11 |
| 45+ | 25 | 950 | 26,32 | 17,78 | 38,95 |
| 50+ | 19 | 325 | 58,46 | 37,29 | 91,65 |
| 55+ | 6 | 46 | 130,43 | 58,60 | 290,34 |
| UKUPNO | 192 | 13.415 | 14,31 | 12,42 | 16,49 |

Tablica 17. Prikaz grubih stopa smrtnosti u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u Gradu Zagrebu u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti/1.000 | Donja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|-----------------------|---|--|
| 15+ | 0 | 109 | 0,00 | | |
| 20+ | 1 | 234 | 4,27 | 0,60 | 30,34 |
| 25+ | 1 | 887 | 1,13 | 0,16 | 8,00 |
| 30+ | 14 | 2.624 | 5,34 | 3,16 | 9,01 |
| 35+ | 55 | 3.561 | 15,45 | 11,86 | 20,12 |
| 40+ | 49 | 2.143 | 22,87 | 17,28 | 30,25 |
| 45+ | 20 | 757 | 26,42 | 17,04 | 40,95 |
| 50+ | 16 | 238 | 67,23 | 41,18 | 109,74 |
| 55+ | 5 | 27 | 185,19 | 77,08 | 444,92 |
| UKUPNO | 161 | 10.580 | 15,22 | 13,04 | 17,76 |

Tablica 18. Prikaz grubih stopa smrtnosti u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Gradu Zagrebu u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|--|---|
| 15+ | 0 | 43 | 0,00 | | |
| 20+ | 0 | 124 | 0,00 | | |
| 25+ | 3 | 345 | 8,70 | 2,80 | 26,96 |
| 30+ | 2 | 754 | 2,65 | 0,66 | 10,61 |
| 35+ | 7 | 797 | 8,78 | 4,19 | 18,42 |
| 40+ | 10 | 473 | 21,14 | 11,38 | 39,29 |
| 45+ | 5 | 193 | 25,91 | 10,78 | 62,24 |
| 50+ | 3 | 87 | 34,48 | 11,12 | 106,92 |
| 55+ | 1 | 19 | 52,63 | 7,41 | 373,65 |
| UKUPNO | 31 | 2.835 | 10,93 | 7,69 | 15,55 |

Tablica 19. Prikaz grubih stopa smrtnosti u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Panonskoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|--|---|
| 15+ | 1 | 110 | 9,09 | 1,28 | 64,54 |
| 20+ | 1 | 340 | 2,94 | 0,41 | 20,88 |
| 25+ | 10 | 917 | 10,91 | 5,87 | 20,27 |
| 30+ | 17 | 1.318 | 12,90 | 8,02 | 20,75 |
| 35+ | 17 | 1.227 | 13,85 | 8,61 | 22,29 |
| 40+ | 21 | 817 | 25,70 | 16,76 | 39,42 |
| 45+ | 6 | 284 | 21,13 | 9,49 | 47,03 |
| 50+ | 3 | 72 | 41,67 | 13,44 | 129,19 |
| 55+ | 1 | 11 | 90,91 | 12,81 | 645,39 |
| UKUPNO | 77 | 5.096 | 15,11 | 12,09 | 18,89 |

Tablica 20. Prikaz grubih stopa smrtnosti u muškaraca koji su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Panonskoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|--|---|
| 15+ | 1 | 84 | 11,90 | 1,68 | 84,52 |
| 20+ | 0 | 260 | 0,00 | | |
| 25+ | 7 | 755 | 9,27 | 4,42 | 19,45 |
| 30+ | 14 | 1.116 | 12,54 | 7,43 | 21,18 |
| 35+ | 14 | 1.076 | 13,01 | 7,71 | 21,97 |
| 40+ | 19 | 732 | 25,96 | 16,56 | 40,69 |
| 45+ | 6 | 252 | 23,81 | 10,70 | 53,00 |
| 50+ | 2 | 61 | 32,79 | 8,20 | 131,10 |
| 55+ | 1 | 10 | 100,00 | 14,09 | 709,93 |
| UKUPNO | 64 | 4.346 | 14,73 | 11,53 | 18,81 |

Tablica 21. Prikaz grubih stopa smrtnosti u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Panonskoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|--|---|
| 15+ | 0 | 26 | 0,00 | | |
| 20+ | 1 | 80 | 12,50 | 1,76 | 88,74 |
| 25+ | 3 | 162 | 18,52 | 5,97 | 57,42 |
| 30+ | 3 | 202 | 14,85 | 4,79 | 46,05 |
| 35+ | 3 | 151 | 19,87 | 6,41 | 61,60 |
| 40+ | 2 | 85 | 23,53 | 5,88 | 94,08 |
| 45+ | 0 | 32 | 0,00 | | |
| 50+ | 1 | 11 | 90,91 | 12,81 | 645,39 |
| 55+ | 0 | 1 | 0,00 | | |
| UKUPNO | 13 | 750 | 17,33 | 10,06 | 29,85 |

Tablica 22. Prikaz grubih stopa smrtnosti u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Sjevernoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|--|---|
| 15+ | 0 | 99 | 0,00 | | |
| 20+ | 2 | 213 | 9,39 | 2,35 | 37,54 |
| 25+ | 1 | 624 | 1,60 | 0,23 | 11,38 |
| 30+ | 12 | 1.164 | 10,31 | 5,85 | 18,15 |
| 35+ | 17 | 1.132 | 15,02 | 9,34 | 24,16 |
| 40+ | 13 | 609 | 21,35 | 12,39 | 36,76 |
| 45+ | 6 | 190 | 31,58 | 14,19 | 70,29 |
| 50+ | 3 | 65 | 46,15 | 14,89 | 143,11 |
| 55+ | 1 | 14 | 71,43 | 10,06 | 507,09 |
| UKUPNO | 55 | 4.110 | 13,38 | 10,27 | 17,43 |

Tablica 23. Prikaz grubih stopa smrtnosti u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u Sjevernoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|--|---|
| 15+ | 0 | 79 | 0,00 | | |
| 20+ | 2 | 161 | 12,42 | 3,11 | 49,67 |
| 25+ | 1 | 486 | 2,06 | 0,29 | 14,61 |
| 30+ | 12 | 973 | 12,33 | 7,00 | 21,72 |
| 35+ | 14 | 998 | 14,03 | 8,31 | 23,69 |
| 40+ | 13 | 527 | 24,67 | 14,32 | 42,48 |
| 45+ | 5 | 159 | 31,45 | 13,09 | 75,55 |
| 50+ | 3 | 65 | 46,15 | 14,89 | 143,11 |
| 55+ | 1 | 14 | 71,43 | 10,06 | 507,09 |
| UKUPNO | 51 | 3.462 | 14,73 | 11,20 | 19,38 |

Tablica 24. Prikaz grubih stopa smrtnosti u žena u koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Sjevernoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI 95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|--|---|
| 15+ | 0 | 20 | 0,00 | | |
| 20+ | 0 | 52 | 0,00 | | |
| 25+ | 0 | 138 | 0,00 | | |
| 30+ | 0 | 191 | 0,00 | | |
| 35+ | 3 | 134 | 22,39 | 7,22 | 69,42 |
| 40+ | 0 | 82 | 0,00 | | |
| 45+ | 1 | 31 | 32,26 | 4,54 | 229,01 |
| 50+ | 0 | 0 | | | |
| 55+ | 0 | 0 | | | |
| UKUPNO | 4 | 648 | 6,17 | 2,32 | 16,45 |

Tablica 25. Prikaz grubih stopa smrtnosti u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Južnoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|---|--|
| 15+ | 1 | 130 | 7,69 | 1,08 | 54,61 |
| 20+ | 3 | 673 | 4,46 | 1,44 | 13,82 |
| 25+ | 21 | 2.562 | 8,20 | 5,34 | 12,57 |
| 30+ | 38 | 5.656 | 6,72 | 4,89 | 9,23 |
| 35+ | 71 | 6.936 | 10,24 | 8,11 | 12,92 |
| 40+ | 73 | 5.129 | 14,23 | 11,32 | 17,90 |
| 45+ | 61 | 2.298 | 26,54 | 20,65 | 34,12 |
| 50+ | 32 | 741 | 43,18 | 30,54 | 61,07 |
| 55+ | 4 | 115 | 34,78 | 13,05 | 92,68 |
| UKUPNO | 304 | 24.240 | 12,54 | 11,21 | 14,03 |

Tablica 26. Prikaz grubih stopa smrtnosti u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u Južnoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|---|--|
| 15+ | 1 | 99 | 10,10 | 1,42 | 71,71 |
| 20+ | 2 | 467 | 4,28 | 1,07 | 17,12 |
| 25+ | 15 | 1.936 | 7,75 | 4,67 | 12,85 |
| 30+ | 34 | 4.523 | 7,52 | 5,37 | 10,52 |
| 35+ | 60 | 5.925 | 10,13 | 7,86 | 13,04 |
| 40+ | 66 | 4.479 | 14,74 | 11,58 | 18,76 |
| 45+ | 52 | 1.963 | 26,49 | 20,19 | 34,76 |
| 50+ | 27 | 632 | 42,72 | 29,30 | 62,30 |
| 55+ | 4 | 109 | 36,70 | 13,77 | 97,78 |
| UKUPNO | 261 | 20.133 | 12,96 | 11,48 | 14,64 |

Tablica 27. Prikaz grubih stopa smrtnosti u žena u koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Južnoj Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine po dobnim skupinama

| Dobna skupina | Broj smrti | Broj osoba-godina | Stopa smrtnosti /1.000 | Donja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 | Gornja granica CI95% stope smrtnosti/1.000 |
|---------------|------------|-------------------|------------------------|---|--|
| 15+ | 0 | 31 | 0,00 | | |
| 20+ | 1 | 206 | 4,85 | 0,68 | 34,46 |
| 25+ | 6 | 626 | 9,58 | 4,31 | 21,33 |
| 30+ | 4 | 1.133 | 3,53 | 1,33 | 9,41 |
| 35+ | 11 | 1.011 | 10,88 | 6,03 | 19,65 |
| 40+ | 7 | 650 | 10,77 | 5,13 | 22,59 |
| 45+ | 9 | 335 | 26,87 | 13,98 | 51,63 |
| 50+ | 5 | 109 | 45,87 | 19,09 | 110,21 |
| 55+ | 0 | 6 | 0,00 | | |
| UKUPNO | 43 | 4.107 | 10,47 | 7,76 | 14,12 |

4.2.3.2. Standardizirane stope smrtnosti u regijama u Republici Hrvatskoj

4.2.3.2.1. Direktna standardizacija

Metodom direktne standardizacije izračunate su stope smrtnosti po regijama RH standardizirane prema Europskoj standardnoj populaciji 2013, ukupno te za oba spola. Rezultati su prikazani u Tablicama 28-30.

Tablica 28. Prikaz standardiziranih stopa smrtnosti u regijama u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u RH u periodu od 2010. do 2019. godine standardiziran prema Europskoj standardnoj populaciji 2013

| Regija | Broj osoba-godina | Broj smrti | Standardizirana stopa smrtnosti |
|-------------------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Grad Zagreb | 13.415 | 192 | 26,89 |
| Panonska Hrvatska | 5.096 | 77 | 23,23 |
| Sjeverna Hrvatska | 4.110 | 55 | 15,45 |
| Južna Hrvatska | 24.240 | 304 | 15,74 |

Tablica 29. Prikaz standardiziranih stopa smrtnosti u regijama u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u periodu od 2010. do 2019. godine standardiziran prema Europskoj standardnoj populaciji 2013

| Regija | Broj osoba-godina | Broj smrti | Standardizirana stopa smrtnosti |
|-------------------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Grad Zagreb | 10.580 | 161 | 36,24 |
| Panonska Hrvatska | 4.346 | 64 | 25,37 |
| Sjeverna Hrvatska | 3.462 | 51 | 24,31 |
| Južna Hrvatska | 20.133 | 261 | 18,19 |

Tablica 30. Prikaz standardiziranih stopa smrtnosti u regijama u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u periodu od 2010. do 2019. godine standardiziran prema Europskoj standardnoj populaciji 2013

| Regija | Broj osoba-godina | Broj smrti | Standardizirana stopa smrtnosti |
|-------------------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Grad Zagreb | 2.835 | 31 | 17,54 |
| Panonska Hrvatska | 750 | 13 | 21,08 |
| Sjeverna Hrvatska | 648 | 4 | 6,6 |
| Južna Hrvatska | 4.107 | 43 | 13,28 |

4.2.3.2.2. Standardizirani mortalitetni omjeri

Izračunati standardizirani mortalitetni omjeri za pojedine regije, u odnosu na europsku populaciju te u odnosu na hrvatsku populaciju, ukupno i po spolovima prikazani su u Tablicama 31-36. Najniži standardizirani mortalitetni omjeri uočeni su konzistentno u regiji Južna Hrvatska.

Tablica 31. Standardizirani mortalitetni omjer u regijama u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet europske populacije

| Regija | Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI 95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI 95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|-------------------|----------------------|------------|------------------------------------|--|---|
| Grad Zagreb | 61,6 | 192 | 11,26 | 11,07 | 11,45 |
| Panonska Hrvatska | | 77 | 13,05 | 12,70 | 13,41 |
| Sjeverna Hrvatska | | 55 | 11,56 | 11,21 | 11,92 |
| Južna Hrvatska | | 304 | 8,96 | 8,85 | 9,07 |

Tablica 32. Standardizirani mortalitetni omjer u regijama u muškaraca koji su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet europske populacije

| Regija | Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI 95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI 95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|-------------------|----------------------|------------|------------------------------------|--|---|
| Grad Zagreb | 56,4 | 161 | 10,63 | 10,43 | 10,84 |
| Panonska Hrvatska | | 64 | 11,61 | 11,27 | 11,96 |
| Sjeverna Hrvatska | | 51 | 11,50 | 11,13 | 11,89 |
| Južna Hrvatska | | 261 | 8,35 | 8,23 | 8,46 |

Tablica 33. Standardizirani mortalitetni omjer u regijama u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet europske populacije

| Regija | Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|-------------------|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| Grad Zagreb | 5,3 | 31 | 16,21 | 15,62 | 16,81 |
| Panonska Hrvatska | | 13 | 33,51 | 31,19 | 35,99 |
| Sjeverna Hrvatska | | 4 | 12,35 | 11,43 | 13,33 |
| Južna Hrvatska | | 43 | 16,17 | 15,68 | 16,67 |

Tablica 34. Standardizirani mortalitetni omjer u regijama u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet hrvatske populacije

| Regija | Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|-------------------|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| Grad Zagreb | 68,8 | 192 | 10,08 | 9,91 | 10,25 |
| Panonska Hrvatska | | 77 | 11,75 | 11,43 | 12,08 |
| Sjeverna Hrvatska | | 55 | 10,52 | 10,20 | 10,84 |
| Južna Hrvatska | | 304 | 8,01 | 7,91 | 8,11 |

Tablica 35. Standardizirani mortalitetni omjer u regijama u muškaraca koji su liječeni zbog uporabe psihoaktivnih droga u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet hrvatske populacije

| Regija | Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|-------------------|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| Grad Zagreb | 63,3 | 161 | 9,43 | 9,25 | 9,61 |
| Panonska Hrvatska | | 64 | 10,39 | 10,09 | 10,71 |
| Sjeverna Hrvatska | | 51 | 10,41 | 10,06 | 10,76 |
| Južna Hrvatska | | 261 | 7,41 | 7,31 | 7,51 |

Tablica 36. Standardizirani mortalitetni omjer u regijama u žena koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u periodu od 2010. do 2019. godine u odnosu na očekivani mortalitet hrvatske populacije

| Regija | Očekivani broj smrti | Broj smrti | Standardizirani mortalitetni omjer | Donja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera | Gornja granica CI95% standardiziranog mortalitetnog omjera |
|-------------------|----------------------|------------|------------------------------------|---|--|
| Grad Zagreb | 5,4 | 31 | 15,66 | 15,09 | 16,25 |
| Panonska Hrvatska | | 13 | 32,83 | 30,56 | 35,26 |
| Sjeverna Hrvatska | | 4 | 12,19 | 11,29 | 13,16 |
| Južna Hrvatska | | 43 | 15,67 | 15,20 | 16,15 |

4.2.4. Uzroci smrti

Većina sudionika u Kohortnom istraživanju umrlo je nasilnom smrću, 311/628 (49,52%), i to 268/537 (49,91%) muškaraca i 43/91 (47,25%) žena (Tablica 37). Prirodnom smrću umrlo je ukupno 260/628 (41,40%) sudionika, 218/537 (40,60%) muškaraca i 42/91 (46,15%) žena. Za 9,50% muškaraca i 6,59% žena bila je nepoznata vrsta smrti.

Nasilne smrti u najvećem dijelu odnosile su se na predoziranja, ukupno 190/311 (61,09%) (Tablica 38). Predoziranja su bila nešto češća u žena, 28/43 (65,12%), u usporedbi sa 162/268 (60,45%) među muškarcima. Drugi najčešći uzrok nasilne smrti bilo je samoubojstvo, na koji način je umrlo ukupno 61/311 (19,61%) sudionika. I samoubojstvo je bilo nešto češće u muškaraca nego u žena, 11/43 (25,58%) u usporedbi s 50/268 (18,66%) u muškaraca. Žene su češće umirale kao žrtve ubojstva (6,98% vs 2,24%), a muškarci u prometnim nesrećama (9,33% vs 0%). Neklasificirani uzroci nasilne smrti također su bili češći u muškaraca (9,33% vs 2,33%).

Među nenasilnim vrstama smrti, podjednake udjele zauzimale su kardiovaskularne bolesti, novotvorine, ovisnost o drogama i zarazne bolesti (Tablica 39). U muškaraca, najčešći uzrok nenasilne smrti bile su kardiovaskularne bolesti (49/218, 22,48%), a u žena su kao najčešći uzrok nenasilnih smrti zabilježene zarazne bolesti (12/42, 28,57%).

Tablica 37. Raspodjela prema vrsti smrti prema spolu

| Vrsta smrti | Muškarci | | Žene | | Ukupno | |
|-------------|----------|--------|------|--------|--------|--------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Nasilne | 268 | 49,91 | 43 | 47,25 | 311 | 49,52 |
| Prirodne | 218 | 40,60 | 42 | 46,15 | 260 | 41,40 |
| Nepoznato | 51 | 9,50 | 6 | 6,59 | 57 | 9,08 |
| Ukupno | 537 | 100,00 | 91 | 100,00 | 628 | 100,00 |

Tablica 38. Raspodjela nasilnih uzroka smrti prema spolu

| Uzrok smrti | Muškarci | | Žene | | Ukupno | |
|------------------------------|----------|--------|------|--------|--------|--------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Nasilna-drugo | 25 | 9,33 | 1 | 2,33 | 26 | 8,36 |
| Nesreće - pri prijevozu | 25 | 9,33 | 0 | 0,00 | 25 | 8,04 |
| Nesretni slučaj-predoziranje | 162 | 60,45 | 28 | 65,12 | 190 | 61,09 |
| Suicid | 50 | 18,66 | 11 | 25,58 | 61 | 19,61 |
| Ubojstvo | 6 | 2,24 | 3 | 6,98 | 9 | 2,89 |
| UKUPNO | 268 | 100,00 | 43 | 100,00 | 311 | 100,00 |

Tablica 39. Raspodjela prirodnih uzroka smrti prema spolu

| Uzrok smrti | Muškarci | | Žene | | Ukupno | |
|---------------------------------------|----------|--------|------|--------|--------|--------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Kronične bolesti -probavni sustav | 15 | 6,88 | 1 | 2,38 | 16 | 6,15 |
| Kronične bolesti - drugo | 25 | 11,47 | 5 | 11,90 | 30 | 11,54 |
| Kronične bolesti - KVB | 49 | 22,48 | 6 | 14,29 | 55 | 21,15 |
| Kronične bolesti - novotvorine | 40 | 18,35 | 7 | 16,67 | 47 | 18,08 |
| Kronične bolesti - ovisnost o drogama | 46 | 21,10 | 11 | 26,19 | 57 | 21,92 |
| Zarazna bolest | 43 | 19,72 | 12 | 28,57 | 55 | 21,15 |
| UKUPNO | 218 | 100,00 | 42 | 100,00 | 260 | 100,00 |

4.3. Vitalni status prema obilježjima ispitanika

Istražene su povezanosti vitalnog statusa na kraju Kohortnog istraživanja s obilježjima sudionika (Tablice 40-67). Među ženama je bila manja proporcija umrlih u odnosu na muškarce (5,7% vs 7,6%, $X^2=7,041$; d.f.=1; p=0,008). Proporcija umrlih smanjivala se s rastom stupnja završenog obrazovanja (8,6% osnovna škola, 6,9% srednja škola, 6,6% viša škola ili fakultet), iako je interpretacija ove analize otežana obzirom na vrijednosti koje nedostaju odnosno kategorije obrazovanja neobuhvaćene istraživanjem ($X^2= 10,105$; d.f.=3; P=0,018).

Obzirom na okolnosti življenja na ulasku u kohortu te na izlasku iz nje, veća proporcija umrlih bila je među sudionicima koji su živjeli sami (10,6% na ulasku, 10,2% na izlasku), ili pak s djetetom, prijateljima ili drugo (8,5% i 7,4%), nego među sudionicima koji su živjeli u primarnoj obitelji (6,5% i 6,8%) ili s partnerom, sa ili bez djece (6,0% i 5,9%) ($X^2= 31,833$; d.f.=3; p=0,000 za suživot na ulasku u kohortu, $X^2= 26,922$; d.f.=3; p=0,000 za suživot na izlasku iz kohorte). Nije bilo razlike u vitalnom statusu između sudionika koji su roditelji i onih koji to nisu ($X^2=0,222$; d.f.=1; p=0,638).

Udio umrlih bio je najveći među umirovljenicima (16,4% na ulasku u kohortu, 16,5% na izlasku iz kohorte), zatim među nezaposlenima (7,6% i 9,1%), zaposlenima (6,4% i 5,0%) i studentima odnosno učenicima (2,6% i 2,5%) ($X^2= 64,197$; d.f.=3; p=0,000 i $X^2= 118,002$; d.f.=3; p=0,000). Pri tome treba naglasiti kako nije postojala povezanost dobi s umirovljeničkim statusom, dakle radi se o osobama umirovljenima u ranijoj životnoj dobi od uobičajene, međutim u ovom istraživanju nisu bili dostupni podaci o razlozima umirovljenja.

Nešto je veća proporcija umrlih primijećena među beskućnicima (11,4%) i osobama koje žive u institucijama (10,2%) no kod sudionika koji su živjeli na stalnoj ili privremenoj adresi (7,0%), no ova analiza nije pokazala statističku značajnost (Likelihood Ratio=3,879; d.f.=2; p=0,144).

Postojale su razlike obzirom na to tko je prvi saznao za ovisnost, s najvećim udjelom umrlih među sudionicima za čiju je ovisnost prvo saznalo osoblje škole (12,8%) ili na radnom mjestu (12,5%), zatim ispitanici za čiju se ovisnost nije saznalo (10,2%), za koju je prvo saznao zdravstveni djelatnik (9,3%), prijatelji ili poznanici (7,5%), obitelj (7,0%), policija (6,9%) i ostalo 5,3% (Likelihood Ratio=16,047; d.f.=7; p=0,025).

Proporcija umrlih bila je najveća u sudionika u kojih je glavno sredstvo ovisnosti bio heroin (7,6% na ulasku u kohortu odnosno 7,9% na izlasku iz kohorte), metadon (6,0% i 5,0%), buprenorfin (4,0% i 3,7%), tramadol (1,5% i 3,4%) te ostali opijati (3,2% i 3,6%) (Likelihood Ratio=16,048; d.f.=5; p=0,007 na ulasku u kohortu i Likelihood Ratio=20,656; d.f.=5; p=0,001 na izlasku iz kohorte).

Vitalni status na kraju istraživanja bio je povezan sa zadnje zabilježenim načinom uzimanja glavnog sredstva ovisnosti, s najvećom proporcijom smrti među sudionicima koji su uzimali sredstvo intravenski (9,2%), zatim ušmrkavanjem (5,1%), jedenjem odnosno pijenjem (4,0%) i pušenjem (1,9%) ($X^2= 82,001$; d.f.=3; p=0,000). Značajno je veći udio umrlih bio među sudionicima koji su ikada uzeli sredstvo ovisnosti intravenski u odnosu na sudionike koji to nikada nisu učinili (8,7% vs 3,1%, $X^2= 75,866$; d.f.=1; p=0,000), među onima koji su na kraju liječenja uzimali sredstvo intravenski od onih koji to nisu činili (13,4% vs 6,3%, $X^2= 58,752$; d.f.=1; p=0,000), te

među sudionicima koji su prethodno iskusili predoziranje u odnosu na one koji nisu (9,1% vs 5,9%, $X^2= 28,233$; d.f.=1; $p=0,000$).

Značajno veći udio umrlih uočen je među sudionicima u kojih je potvrđena infekcija virusom HIV-a (17,1%) u odnosu na one koji su na testiranju bili negativno (7,6%) odnosno one koji nikada nisu testirani (4,5%) (Likelihood Ratio=19,203; d.f.=2; $p=0,000$). Sličan obrazac uočen je i za infekcije odnosno testiranja na viruse hepatitisa B i C.

Najveća proporcija umrlih bila je među sudionicima koji su se sami odlučili na liječenje ovisnosti (8,2%), zatim među sudionicima koje je uputio liječnik ili socijalni radnik (6,1%), obitelj ili prijatelji (5,2%) te sud ili državno odvjetništvo (4,3%) ($X^2= 20,210$; d.f.=3; $P=0,000$). Veća proporcija umrlih uočena je među sudionicima koji su kontinuirano bili u liječenju u odnosu na sudionike koji su imali prekide u liječenju ili su liječeni samo u jednoj godini trajanja istraživanja (8,7% vs 5,6%, $X^2=29,750$; d.f.=1; $p=0,000$).

Postojala je i povezanost između mjesta liječenja i vitalnog statusa na kraju istraživanja. Udio umrlih bio je veći među ispitanicima liječenima u bolničkom sustavu (10,3% vs 6,2% među sudionicima koji nisu liječeni u bolničkom sustavu, $X^2= 42,599$; d.f.=1; $p=0,000$) a manji među ispitanicima liječenima u Centru za prevenciju ovisnosti (6,3% vs 9,8%, $X^2= 32,425$; d.f.=1; $p=0,000$) ili u terapijskoj zajednici (4,4% vs 7,4%, $X^2= 3,546$; d.f.=1; $p=0,060$).

Nije bilo značajnih razlika u vitalnom statusu po regijama, suživotu s drugim ovisnicima, ni prema učestalosti uzimanja glavnog sredstva na kraju liječenja.

Tablica 40. Vitalni status ispitanika kohorte prema spolu

| Spol | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|----------|-------|-------|-------|------|--------|--------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Muškarci | 6.489 | 92,4% | 537 | 7,6% | 7.027 | 100,0% |
| Žene | 1.498 | 94,3% | 91 | 5,7% | 1.590 | 100,0% |
| Ukupno | 7.987 | 92,7% | 628 | 7,3% | 8.616 | 100,0% |

$X^2=7,041$; d.f.=1; $p=0,008$

Tablica 41. Vitalni status ispitanika kohorte prema kontinuitetu liječenja

| Kontinuitet liječenja | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|-----------------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Ne | 3.658 | 94,4 | 217 | 5,6 | 3.969 | 100,0 |
| Da | 4.329 | 91,3 | 411 | 8,7 | 4.831 | 100,0 |
| Ukupno | 7.987 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8.801 | 100,0 |

$X^2=29,750$; d.f.=1; $p=0,000$

Tablica 42. Vitalni status ispitanika kohorte prema regijama liječenja

| Regija | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|-------------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Panonska Hrvatska | 1.039 | 93,1 | 77 | 6,9 | 1.116 | 100,0 |
| Sjeverna Hrvatska | 764 | 93,3 | 55 | 6,7 | 819 | 100,0 |
| Grad Zagreb | 2.221 | 92,0 | 192 | 8,0 | 2.413 | 100,0 |
| Južna Hrvatska | 3.963 | 92,9 | 304 | 7,1 | 4.267 | 100,0 |
| Ukupno | 7.987 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8.615 | 100,0 |

$X^2=2,413$; d.f.=3; $p=0,491$

Tablica 43. Vitalni status ispitanika kohorte u odnosu na suživot na početku istraživanja

| S kim živi? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---------------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Partnerom i/ ili djetetom | 2.212 | 94,0 | 142 | 6,0 | 2.354 | 100,0 |
| Sam | 1.129 | 89,4 | 134 | 10,6 | 1.263 | 100,0 |
| S primarnom obitelji | 3.641 | 93,5 | 254 | 6,5 | 3.895 | 100,0 |
| S djetetom, prijateljima, drugo | 836 | 91,5 | 78 | 8,5 | 914 | 100,0 |
| Ukupno | 7.818 | 92,8 | 608 | 7,2 | 8.426 | 100,0 |

$X^2= 31,833$; d.f.=3; p=0,000

Tablica 44. Vitalni status ispitanika kohorte u odnosu na suživot na kraju istraživanja

| S kim živi? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---------------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Partnerom i/ ili djetetom | 2.474 | 94,1 | 155 | 5,9 | 2.629 | 100,0 |
| Sam | 1.324 | 89,8 | 150 | 10,2 | 1.474 | 100,0 |
| S primarnom obitelji | 3.076 | 93,2 | 226 | 6,8 | 3.302 | 100,0 |
| S djetetom, prijateljima, drugo | 992 | 92,6 | 79 | 7,4 | 1.071 | 100,0 |
| Ukupno | 7.866 | 92,8 | 610 | 7,2 | 8.476 | 100,0 |

$X^2= 26,922$; d.f.=3; p=0,000

Tablica 45. Vitalni status ispitanika kohorte prema sadašnjim uvjetima života

| Sadašnji uvjeti života | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|------------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Stalna ili privremena adresa | 7.387 | 93,0 | 560 | 7,0 | 7.947 | 100,0 |
| U instituciji | 193 | 2,4 | 22 | 10,2 | 215 | 12,7 |
| Beskućnik | 39 | 0,5 | 5 | 11,4 | 44 | 11,9 |
| Ukupno | 7.619 | 95,9 | 587 | 7,2 | 8.206 | 103,0 |

Likelihood Ratio=3,879; d.f.=2; p=0,144

Tablica 46. Vitalni status ispitanika kohorte prema suživotu s drugim ovisnicima

| Živi s drugim ovisnicima | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|--------------------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Da | 997 | 92,2 | 84 | 7,8 | 1.081 | 100,0 |
| Ne | 6.849 | 92,9 | 523 | 7,1 | 7.372 | 100,0 |
| Ukupno | 7.846 | 92,8 | 607 | 7,2 | 8.453 | 100,0 |

$X^2=0,647$; d.f.=1; p=0,421

Tablica 47. Vitalni status ispitanika kohorte prema radnom statusu na početku istraživanja

| Radni status na početku | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|-------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Zaposlen | 3.452 | 93,6 | 237 | 6,4 | 3.689 | 100,0 |
| Student, učenik | 335 | 97,4 | 9 | 2,6 | 344 | 100,0 |
| Umirovljenik | 332 | 83,6 | 65 | 16,4 | 397 | 100,0 |
| Nezaposlen | 3.633 | 92,4 | 300 | 7,6 | 3.933 | 100,0 |
| Ukupno | 7.752 | 92,7 | 611 | 7,3 | 8.363 | 100,0 |

$X^2= 64,197$; d.f.=3; p=0,000

Tablica 48. Vitalni status ispitanika kohorte prema radnom statusu na kraju istraživanja

| Radni status na početku | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|-------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Zaposlen | 4.011 | 95,0 | 211 | 5,0 | 4.222 | 100,0 |
| Student, učenik | 236 | 97,5 | 6 | 2,5 | 242 | 100,0 |
| Umirovljenik | 400 | 83,5 | 79 | 16,5 | 479 | 100,0 |
| Nezaposlen | 3.238 | 90,9 | 323 | 9,1 | 3.561 | 100,0 |
| Ukupno | 7.885 | 92,7 | 619 | 7,3 | 8.504 | 100,0 |

$X^2= 118,002$; d.f.=3; p=0,000

Tablica 49. Vitalni status ispitanika kohorte prema najviše ostvarenoj razini obrazovanja

| Stupanj završenog obrazovanja | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|-------------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Osnovna škola i niže | 1.755 | 91,4 | 165 | 8,6 | 1.920 | 100,0 |
| Srednja škola | 5.690 | 93,1 | 419 | 6,9 | 6.109 | 100,0 |
| Viša škola, fakultet | 425 | 93,4 | 30 | 6,6 | 455 | 100,0 |
| Drugo i nepoznato | 107 | 88,4 | 14 | 11,6 | 121 | 100,0 |
| Ukupno | 7.977 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8.605 | 100,0 |

$X^2= 10,105$; d.f.=3; P=0,018

Tablica 50. Vitalni status ispitanika kohorte prema bračnom statusu na početku istraživanja

| Bračni status na početku | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|------------------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| U braku ili izvanbračnoj zajednici | 2.623 | 93,6 | 180 | 6,4 | 2.803 | 100,0 |
| Rastavljen/a | 692 | 89,9 | 78 | 10,1 | 770 | 100,0 |
| Udovac/ica | 73 | 86,9 | 11 | 13,1 | 84 | 100,0 |
| Neoženjen/nevjenčana | 4.463 | 92,8 | 348 | 7,2 | 4.811 | 100,0 |
| Ukupno | 7.851 | 92,7 | 617 | 7,3 | 8.468 | 100,0 |

$X^2= 16,534$; d.f.=3; p=0,001

Tablica 51. Vitalni status ispitanika kohorte prema bračnom statusu na kraju istraživanja

| Bračni status na kraju | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|------------------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| U braku ili izvanbračnoj zajednici | 2.698 | 94,0 | 173 | 6,0 | 2.871 | 100,0 |
| Rastavljen/a | 951 | 89,9 | 107 | 10,1 | 1.058 | 100,0 |
| Udovac/ica | 80 | 90,9 | 8 | 9,1 | 88 | 100,0 |
| Neoženjen/nevjenčana | 4.162 | 92,6 | 332 | 7,4 | 4.494 | 100,0 |
| Ukupno | 7.891 | 92,7 | 620 | 7,3 | 8.511 | 100,0 |

$X^2= 19,767$; d.f.=3; p=0,000

Tablica 52. Vitalni status ispitanika kohorte u odnosu na roditeljstvo

| Ima li djece? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Ne | 4.596 | 92,7 | 363 | 7,3 | 4.959 | 100,0 |
| Da | 3.269 | 92,9 | 248 | 7,1 | 3.517 | 100,0 |
| Ukupno | 7.865 | 92,8 | 611 | 7,2 | 8.476 | 100,0 |

$X^2=0,222$; d.f.=1; p=0,638

Tablica 53. Vitalni status ispitanika kohorte prema načinu upućivanja na liječenje

| Tko je uputio na liječenje? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|-----------------------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Osobno | 5.067 | 91,8 | 450 | 8,2 | 5.517 | 100,0 |
| Obitelj, prijatelj | 564 | 94,8 | 31 | 5,2 | 595 | 100,0 |
| Liječnik, socijalni radnik | 1.885 | 93,9 | 123 | 6,1 | 2.008 | 100,0 |
| Sud, državno odvjetništvo | 462 | 95,7 | 21 | 4,3 | 483 | 100,0 |
| Ukupno | 7.978 | 92,7 | 625 | 7,3 | 8.603 | 100,0 |

$X^2= 20,210$; d.f.=3; P=0,000

Tablica 54. Vitalni status ispitanika kohorte prema tome tko je prvi saznao za ovisnost

| Tko je prvi saznao za ovisnost? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---------------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Nisu saznali | 421 | 89,8 | 48 | 10,2 | 469 | 100,0 |
| Obitelj | 4.172 | 93,0 | 316 | 7,0 | 4.488 | 100,0 |
| Prijatelji, poznanici | 1.340 | 92,5 | 108 | 7,5 | 1.448 | 100,0 |
| Na radnom mjestu | 42 | 87,5 | 6 | 12,5 | 48 | 100,0 |
| Osoblje škole | 34 | 87,2 | 5 | 12,8 | 39 | 100,0 |
| Ostalo | 661 | 94,7 | 37 | 5,3 | 698 | 100,0 |
| Policija | 937 | 93,1 | 69 | 6,9 | 1.006 | 100,0 |
| Zdravstveni djelatnik | 380 | 90,7 | 39 | 9,3 | 419 | 100,0 |
| Ukupno | 7.987 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8.615 | 100,0 |

Likelihood Ratio=16,047; d.f.=7; p=0,025

Tablica 55. Vitalni status ispitanika kohorte prema glavnom sredstvu ovisnosti na početku istraživanja

| Glavno sredstvo na početku | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|----------------------------|-------|-------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Heroin | 7.227 | 92,4 | 593 | 7,6 | 7.820 | 100,0 |
| Buprenorfin | 381 | 96,0 | 16 | 4,0 | 397 | 100,0 |
| Metadon | 251 | 94,0 | 16 | 6,0 | 267 | 100,0 |
| Tramadol | 67 | 98,5 | 1 | 1,5 | 68 | 100,0 |
| Ostali opijati | 60 | 96,8 | 2 | 3,2 | 62 | 100,0 |
| Fentanyl | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Ukupno | 7.987 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8.615 | 100,0 |

Likelihood Ratio=16,048; d.f.=5; p=0,007

Tablica 56. Vitalni status ispitanika kohorte prema glavnom sredstvu ovisnosti na kraju istraživanja

| Glavno sredstvo na početku | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|----------------------------|-------|-------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Heroin | 6.804 | 92,1 | 584 | 7,9 | 7.388 | 100,0 |
| Buprenorfin | 464 | 96,3 | 18 | 3,7 | 482 | 100,0 |
| Metadon | 307 | 95,0 | 16 | 5,0 | 323 | 100,0 |
| Tramadol | 57 | 96,6 | 2 | 3,4 | 59 | 100,0 |
| Ostali opijati | 54 | 96,4 | 2 | 3,6 | 56 | 100,0 |
| Fentanyl | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Ukupno | 7.688 | 92,5 | 622 | 7,5 | 8.310 | 100,0 |

Likelihood Ratio=20,656; d.f.=5; p=0,001

Tablica 57. Vitalni status ispitanika kohorte prema zadnje zabilježenom načinu uzimanja glavnog sredstva

| Način zadnjeg uzimanja glavnog sredstva | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Intravenski | 4.659 | 90,8 | 470 | 9,2 | 5.129 | 100,0 |
| Ušmrkavanje | 1.690 | 94,9 | 91 | 5,1 | 1.781 | 100,0 |
| Jede/pije | 775 | 96,0 | 32 | 4,0 | 807 | 100,0 |
| Puši | 665 | 98,1 | 13 | 1,9 | 678 | 100,0 |
| Ukupno | 7.789 | 92,8 | 606 | 7,2 | 8.395 | 100,0 |

$\chi^2 = 82,001$; d.f.=3; p=0,000

Tablica 58. Vitalni status ispitanika kohorte prema učestalosti uzimanja glavnog sredstva u zadnjem tjednu

| Učestalost | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|-----------------------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Nije uzimao | 5.693 | 92,8 | 439 | 7,2 | 6.132 | 100,0 |
| Svakodnevno | 789 | 93,2 | 58 | 6,8 | 847 | 100,0 |
| Dva do šest dana u tjednu | 234 | 92,1 | 20 | 7,9 | 254 | 100,0 |
| Jednom tjedno | 86 | 94,5 | 5 | 5,5 | 91 | 100,0 |
| Mjesečno jednom do tri puta | 211 | 92,1 | 18 | 7,9 | 229 | 100,0 |
| Neredovito | 297 | 91,1 | 29 | 8,9 | 326 | 100,0 |
| Ukupno | 7.310 | 92,8 | 569 | 7,2 | 7.879 | 100,0 |

$\chi^2 = 2,282$; d.f.=5; p=0,809

Tablica 59. Vitalni status ispitanika kohorte prema prvom sredstvu ovisnosti

| Prvo sredstvo | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|-----------------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Kanabinoid | 6.538 | 93,0 | 489 | 7,0 | 7027 | 100,0 |
| Hlapljiva otapala | 303 | 92,7 | 24 | 7,3 | 327 | 100,0 |
| Ecstasy | 116 | 92,8 | 9 | 7,2 | 125 | 100,0 |
| Heroin | 399 | 89,1 | 49 | 10,9 | 448 | 100,0 |
| Kokain | 97 | 89,8 | 11 | 10,2 | 108 | 100,0 |
| Drugi opijati | 149 | 91,4 | 14 | 8,6 | 163 | 100,0 |
| Drugi stimulansi | 84 | 98,8 | 1 | 1,2 | 85 | 100,0 |
| Ostali sedativi , hipnotici | 124 | 93,2 | 9 | 6,8 | 133 | 100,0 |
| Više sredstava | 177 | 88,9 | 22 | 11,1 | 199 | 100,0 |
| Ukupno | 7.987 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8615 | 100,0 |

$\chi^2 = 34,135$; d.f.=19; p=0,018

Tablica 60. Vitalni status ispitanika kohorte prema intravenskom unosu droge

| Je li ikada uzimao intravenski? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---------------------------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Ne | 2.112 | 96,9 | 67 | 3,1 | 2.179 | 100,0 |
| Da | 5.728 | 91,3 | 545 | 8,7 | 6.273 | 100,0 |
| Ukupno | 7.840 | 92,8 | 612 | 7,2 | 8.452 | 100,0 |

$\chi^2 = 75,866$; d.f.=1; p=0,000

Tablica 61. Vitalni status ispitanika kohorte prema intravenskom unosu droge u zadnjem mjesecu

| Je li zadnji mjesec uzimao intravenski | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|--|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Ne | 7.002 | 93,7 | 468 | 6,3 | 7.470 | 100,0 |
| Da | 716 | 86,6 | 111 | 13,4 | 827 | 100,0 |
| Ukupno | 7.718 | 93,0 | 579 | 7,0 | 8.297 | 100,0 |

$\chi^2 = 58,752$; d.f.=1; p=0,000

Tablica 62. Vitalni status ispitanika kohorte prema iskustvu predoziranja

| Je li se ikada predozirao? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|----------------------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Ne | 5.303 | 94,1 | 333 | 5,9 | 5.636 | 100,0 |
| Da | 2.355 | 90,9 | 236 | 9,1 | 2.591 | 100,0 |
| Ukupno | 7.658 | 93,1 | 569 | 6,9 | 8.227 | 100,0 |

$X^2= 28,233$; d.f.=1; p=0,000

Tablica 63. Vitalni status ispitanika kohorte prema rezultatima testiranja na HIV

| HIV status | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Serološki pozitivan | 29 | 0,4 | 6 | 17,1 | 35 | 17,5 |
| Negativan | 6.476 | 81,5 | 529 | 7,6 | 7.005 | 89,0 |
| Nije testiran | 1.098 | 13,8 | 52 | 4,5 | 1.150 | 18,3 |
| Ukupno | 7.603 | 95,7 | 587 | 7,2 | 8.190 | 102,8 |

Likelihood Ratio=19,203; d.f.=2; p=0,000

Tablica 64. Vitalni status ispitanika kohorte prema rezultatima testiranja na Hepatitis B

| Test na Hepatitis B | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| HBsAg + | 258 | 3,2 | 55 | 17,6 | 313 | 20,8 |
| Negativan | 5.843 | 73,5 | 453 | 7,2 | 6.296 | 80,7 |
| Nije testiran | 1.443 | 18,2 | 75 | 4,9 | 1.518 | 23,1 |
| Ukupno | 7.544 | 94,9 | 583 | 7,2 | 8.127 | 102,1 |

$X^2=62,193$; d.f.=2; p=0,000

Tablica 65. Vitalni status ispitanika kohorte prema rezultatima testiranja na Hepatitis C

| Test na Hepatitis C | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| anti HCV + | 2.131 | 26,8 | 237 | 10,0 | 2.368 | 36,8 |
| Negativan | 3.977 | 50,0 | 259 | 6,1 | 4.236 | 56,2 |
| Nije testiran | 1.469 | 18,5 | 94 | 6,0 | 1.563 | 24,5 |
| Ukupno | 7.577 | 95,3 | 590 | 7,2 | 8.167 | 102,6 |

$X^2= 38,590$; d.f.=2; p=0,000

Tablica 66. Vitalni status ispitanika kohorte prema liječenju u Centru za prevenciju ovisnosti

| Liječenje u Centru za prevenciju ovisnosti? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|---|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Ne | 2.260 | 90,2 | 245 | 9,8 | 2.505 | 100,0 |
| Da | 5.727 | 93,7 | 383 | 6,3 | 6.110 | 100,0 |
| Ukupno | 7.987 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8.615 | 100,0 |

$X^2= 32,425$; d.f.=1; p=0,000

Tablica 67. Vitalni status ispitanika kohorte prema liječenju u bolničkom sustavu

| Liječenje u bolnici? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|----------------------|-------|------|-------|------|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Ne | 5.928 | 93,8 | 391 | 6,2 | 6.319 | 100,0 |
| Da | 2.059 | 89,7 | 237 | 10,3 | 2.296 | 100,0 |
| Ukupno | 7.987 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8.615 | 100,0 |

$X^2= 42,599$; d.f.=1; $p=0,000$

Tablica 68. Vitalni status ispitanika kohorte prema liječenju u terapijskoj zajednici

| Liječenje u terapijskoj zajednici? | Živi | | Umrli | | Ukupno | |
|------------------------------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Broj | % | Broj | % | Broj | % |
| Ne | 7.725 | 92,6 | 616 | 7,4 | 8.341 | 100,0 |
| Da | 262 | 95,6 | 12 | 4,4 | 274 | 100,0 |
| Ukupno | 7.987 | 92,7 | 628 | 7,3 | 8.615 | 100,0 |

$X^2= 3,546$; d.f.=1; $p=0,060$

4.4. Rezultati univarijantnih i multiple analize

4.4.1. Univarijantna logistička regresija

Tablica 69. Analiza prediktivne vrijednosti spola na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Spol | OR | CI95% (OR) | P |
|----------|------|-------------|-------|
| Žene | ref | | |
| Muškarci | 1,36 | 1,08 - 1,71 | 0,008 |

U univarijantnom logističkom modelu, muški spol povećava izgled za smrtni ishod u odnosu na ženski spol. $X^2= 7,45$ broj stupnjeva slobode= 1 $P=0,006$ $-2\log$ likelihood = 4490,73

Tablica 70. Analiza prediktivne vrijednosti kontinuiteta liječenja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Kontinuitet | OR | CI95% (OR) |
|-------------|-----|------------|
| Ne | ref | |
| Da | 1,6 | 1,35 – 1,9 |

Kontinuirano liječenje povećava izgled za smrtni ishod. $X^2= 30,36$ broj stupnjeva slobode= 1 $P<0,001$ $-2\log$ likelihood = 4467,82.

Tablica 71. Analiza prediktivne vrijednosti varijable „S kim živi“ na početku liječenja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| S kim živi na početku? | OR | CI95% (OR) | P |
|---------------------------------|------|-------------|---------|
| Partnerom s ili bez djece | ref | | |
| Sam | 1,85 | 1,45 – 2,36 | < 0,001 |
| S primarnom obitelji | 1,09 | 0,88 – 1,34 | 0,442 |
| S djetetom, prijateljima, drugo | 1,45 | 1,09 – 1,94 | 0,011 |

Samostalan život te život s djetetom ili život s prijateljima, na početku liječenja, povećavaju izgled smrtnog ishoda u odnosu na život s partnerom s ili bez djece. $X^2= 29,51$ broj stupnjeva slobode= 3 $P<0,001$ $-2\log$ likelihood = 4338,27.

Tablica 72. Analiza prediktivne vrijednosti varijable „S kim živi“ na kraju liječenja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| S kim živi na kraju? | OR | CI95% (OR) | P |
|---------------------------------|------|-------------|--------|
| Partnerom s ili bez djece | ref | | |
| Sam | 1,81 | 1,43 – 2,29 | <0,001 |
| S primarnom obitelji | 1,17 | 0,95 – 1,45 | |
| S djetetom, prijateljima, drugo | 1,27 | 0,96 – 1,68 | |

Samostalan život na kraju liječenja povećava izgled smrtnog ishoda u odnosu na život s partnerom s ili bez djece. $X^2= 25,26$ broj stupnjeva slobode= 3 $P<0,001$ $-2\log$ likelihood =4360,22.

Tablica 73. Analiza prediktivne vrijednosti mjesta života na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Stabilnost stanovanja? | OR | CI95% (OR) | P |
|------------------------------|------|-------------|------|
| Beskućnik | ref | | |
| Stalna ili privremena adresa | 0,59 | 0,23 – 1,51 | 0,27 |
| U instituciji | 0,89 | 0,32 – 2,49 | 0,82 |

Život na stalnoj ili privremenoj adresi te život u instituciji snižavaju izgled za smrtni ishod u odnosu na beskućništvo. $X^2= 3,87$ broj stupnjeva slobode= 2 $P=0,144$ $-2\log$ likelihood =4223,63.

Tablica 74. Analiza prediktivne vrijednosti radnog statusa na početku liječenja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Radni status na početku | OR | CI95% (OR) | P |
|-------------------------|------|--------------|--------|
| Radi | ref | | |
| Student ili učenik | 0,39 | 0,2 – 0,77 | 0,006 |
| Umirovljenik | 2,85 | 2,12 – 3,84 | <0,001 |
| Nezaposlen | 1,2 | 1,008 – 1,44 | 0,040 |

Status učenika ili studenta snižava izgled, dok status umirovljenika ili nezaposlenost, na početku liječenja, povećavaju izgled smrtnog ishoda u odnosu na zaposlene osobe. $X^2= 56,13$ broj stupnjeva slobode= 3 $P<0,001$ $-2\log$ likelihood =4317,44.

Tablica 75. Analiza prediktivne vrijednosti radnog statusa na kraju liječenja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Radni status na kraju | OR | CI95% (OR) | P |
|-----------------------|------|-------------|--------|
| Radi | ref | | |
| Student ili učenik | 0,48 | 0,2 – 1,1 | 0,083 |
| Umirovljenik | 3,76 | 2,84 – 4,96 | <0,001 |
| Nezaposlen | 1,9 | 1,58 – 2,27 | <0,001 |

Status umirovljenika ili nezaposlenost, na kraju liječenja, povećavaju izgled smrtnog ishoda u odnosu na zaposlene osobe. $X^2= 108,5$ broj stupnjeva slobode= 3 $P<0,001$ $-2\log$ likelihood =4327,1.

Tablica 76. Analiza prediktivne vrijednosti razine obrazovanja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Obrazovanje | OR | CI95% (OR) | P |
|---------------------------------|------|-------------|-------|
| Završena osnovna škola ili niže | ref | | |
| Srednja stručna sprema | 0,78 | 0,65 – 0,95 | 0,011 |
| Visoka stručna sprema i više | 0,75 | 0,5 – 1,12 | 0,164 |
| Drugo i nepoznato | 1,39 | 0,78 – 2,48 | 0,264 |

Srednja stručna sprema, u odnosu na završenu ili nezavršenu osnovnu školu, snižava izgled smrtnog ishoda. $X^2= 9,45$ broj stupnjeva slobode= 3 P= 0,024 -2log likelihood =4487,21.

Tablica 77. Analiza prediktivne vrijednosti bračnog statusa na početku istraživanja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Bračni status na početku | OR | CI95% (OR) | P |
|------------------------------|------|-------------|--------|
| Brak i izvanbračna zajednica | ref | | |
| Rastavljen | 1,64 | 1,24 – 2,17 | <0,001 |
| Udovac | 2,2 | 1,14 – 4,21 | 0,018 |
| Neoženjen | 1,36 | 0,94 – 1,4 | 0,179 |

Status rastavljene osobe te status udovice/ udovca, na početku liječenja, povećavaju izgled smrtnog ishoda u odnosu na život u bračnoj ili izvanbračnoj zajednici. $X^2= 14,98$ broj stupnjeva slobode= 3 P= 0,002 -2log likelihood =4404,99.

Tablica 78. Analiza prediktivne vrijednosti bračnog statusa na kraju istraživanja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Bračni status na kraju | OR | CI95% (OR) | P |
|------------------------------|------|-------------|--------|
| Brak i izvanbračna zajednica | ref | | |
| Rastavljen | 1,76 | 1,36 – 2,26 | <0,001 |
| Udovac | 1,56 | 0,74 – 3,28 | 0,241 |
| Neoženjen | 1,24 | 1,03 – 1,5 | 0,024 |

Status rastavljene osobe te status neoženjen/ neudana, na kraju liječenja, povećavaju izgled smrtnog ishoda u odnosu na život u bračnoj ili izvanbračnoj zajednici. $X^2= 18,78$ broj stupnjeva slobode= 3 P< 0,001 -2log likelihood =4422,87.

Tablica 79. Analiza prediktivne vrijednosti roditeljskog statusa na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Djeca | OR | CI95% (OR) | P |
|-------|------|------------|-------|
| Da | ref | | |
| Ne | 0,96 | 0,8 – 1,1 | 0,638 |

$X^2= 0,22$ broj stupnjeva slobode= 1 P= 0,638 -2log likelihood =4390,37.

Tablica 80. Analiza prediktivne vrijednosti načina upućivanja na liječenje na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Tko je uputio na liječenje? | OR | CI95% (OR) | P |
|---|------|------------|-------|
| Osobno | ref | | |
| Obitelj ili prijatelji | 0,62 | 0,43 – 0,9 | 0,012 |
| Liječnik, socijalna skrb ili druge službe | 0,74 | 0,6 – 0,9 | 0,003 |
| Sud, odo, policija | 0,51 | 0,33 – 0,8 | 0,003 |

Osobe koje je obitelj ili prijatelji uputila na liječenje, te osobe koje je uputio liječnik obiteljske medicine, bolnički liječnik, socijalna služba ili druge službe, kao i osobe koje je uputio Sud, odo ili policija imaju niže izgled za smrtni ishod nego osobe koje su samostalno donijele odluku o liječenju. $X^2= 21,51$ broj stupnjeva slobode= 3 $P < 0,001$ -2log likelihood =4490,73.

Tablica 81. Analiza prediktivne vrijednosti prvog glavnog sredstva ovisnosti na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Glavno sredstvo ovisnosti na početku | OR | CI95% (OR) | P |
|--------------------------------------|------|-------------|-------|
| Heroin | ref | | |
| Buprenorfin | 0,5 | 0,31 – 0,85 | 0,010 |
| Metadon | 0,78 | 0,47 – 1,3 | 0,334 |
| Tramadol | 0,18 | 0,03 – 1,31 | 0,091 |
| Ostali opijati | 0,4 | 0,1 – 1,67 | 0,211 |
| Fentanyl | | | |

Korištenje Buprenorfina kao prvog glavnog sredstva ovisnosti snižava izgled smrtnog ishoda u odnosu na korištenje heroina. $X^2= 16,05$ broj stupnjeva slobode= 5 $P= 0,007$ -2log likelihood =4482,13.

Tablica 82. Analiza prediktivne vrijednosti zadnjeg glavnog sredstva ovisnosti na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Glavno sredstvo ovisnosti na kraju | OR | CI95% (OR) | P |
|------------------------------------|------|-------------|-------|
| Heroin | ref | | |
| Buprenorfin | 0,45 | 0,28 – 0,73 | 0,001 |
| Metadon | 0,61 | 0,37 – 1,01 | 0,055 |
| Tramadol | 0,41 | 0,1 – 1,68 | 0,215 |
| Ostali opijati | 0,43 | 0,11 – 1,77 | 0,244 |
| Fentanyl | | | |

Korištenje Buprenorfina kao zadnjeg glavnog sredstva ovisnosti snižava izgled smrtnog ishoda u odnosu na korištenje heroina. $X^2= 20,66$ broj stupnjeva slobode= 5 $P= 0,001$ -2log likelihood =4400,37.

Tablica 83. Analiza prediktivne vrijednosti načina uzimanja zadnjeg glavnog sredstva ovisnosti na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Način uzimanja glavnog sredstva na kraju | OR | CI95% (OR) | P |
|--|------|-------------|--------|
| Pušenje | ref | | |
| Intravenski | 5,16 | 2,96 - 9 | <0,001 |
| Ušmrkavanje | 2,75 | 1,53 – 4,96 | 0,001 |
| Jede/ pije | 2,11 | 1,01 – 4,06 | 0,025 |

Intravensko korištenje glavnog sredstva ovisnosti, te užmrkavanje i jedenje ili pijenje povećava izgled smrtnog ishoda u odnosu na konzumaciju pušenjem. $X^2= 94,44$ broj stupnjeva slobode= 3 $P < 0,001$ $-2\log$ likelihood =4258,48.

Tablica 84. Analiza prediktivne vrijednosti intravenskog uzimanja sredstava ovisnosti na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Je li ikad uzimao sredstvo ovisnosti intravenski | OR | CI95% (OR) | P |
|--|-----|-------------|--------|
| Ne | ref | | |
| Da | 3 | 2,32 – 3,88 | <0,001 |

Osobe koje su bilo kad sredstvo ovisnosti konzumirale intravenskim putem imaju viši izgled smrtnog ishoda od osoba koje nikad sredstvo ovisnosti nisu konzumirale na taj način. $X^2= 89,27$ broj stupnjeva slobode= 1 $P < 0,001$ $-2\log$ likelihood =4490,73.

Tablica 85. Analiza prediktivne vrijednosti intravenskog uzimanja sredstava ovisnosti u zadnjih mjesec dana na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Je li u zadnjih mjesec dana uzimao sredstvo ovisnosti intravenski | OR | CI95% (OR) | P |
|---|------|------------|--------|
| Ne | ref | | |
| Da | 2,32 | 1,9 – 2,9 | <0,001 |

Osobe koje su u proteklih mjesec dana sredstvo ovisnosti konzumirale intravenskim putem imaju viši izgled smrtnog ishoda od osoba koje nikad sredstvo ovisnosti nisu konzumirale na taj način. $X^2= 48,46$ broj stupnjeva slobode= 1 $P < 0,001$ $-2\log$ likelihood =4451,16.

Tablica 86. Analiza prediktivne vrijednosti najmanje jednog predoziranja sredstvom ovisnosti na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Je li se ikad predozirao? | OR | CI95% (OR) | P |
|---------------------------|-----|------------|--------|
| Ne | ref | | |
| Da | 1,6 | 1,34 – 1,9 | <0,001 |

Najmanje jedno predoziranje sredstvom ovisnosti povećava izgled smrtnog ishoda u odnosu na osobe koje se nikad nisu predozirale sredstvom ovisnosti. $X^2= 27,02$ broj stupnjeva slobode= 1 $P < 0,001$ $-2\log$ likelihood =4110,61.

Tablica 87. Analiza prediktivne vrijednosti HIV statusa na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Je li HIV pozitivan? | OR | CI95% (OR) | P |
|---|------|------------|--------|
| Nije testiran | ref | | |
| Serološki pozitivan, viremija dokazana, izliječena viremija, u postupku liječenja | 4,4 | 1,74 – 11 | 0,002 |
| Test negativan, preliminarno serološki pozitivan | 1,73 | 1,3 – 2,3 | <0,001 |

Infekcija HIV-om, kao i upućivanje na testiranje, povećavaju izgled smrtnog ishoda u odnosu na osobe koje nikad nisu testirane. $X^2= 19,20$ broj stupnjeva slobode= 2 $P < 0,001$ $-2\log$ likelihood =4205,93.

Tablica 88. Analiza prediktivne vrijednosti Hepatitis B statusa na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Je li Hepatitis B pozitivan? | OR | CI95% (OR) | P |
|---|-----|-------------|--------|
| Nije testiran, anamnestički pozitivan ili negativan | ref | | |
| HBsAg pozitivan, u postupku liječenja | 4,1 | 2,83 – 5,96 | <0,001 |
| Test negativan | 1,5 | 1,16 – 1,92 | 0,002 |

Infekcija Hepatitis B virusom, kao i upućivanje na testiranje, povećavaju izgled smrtnog ishoda u odnosu na osobe koje nikad nisu testirane. $X^2= 49,92$ broj stupnjeva slobode= 2 $P< 0,001$ $-2\log$ likelihood =4415,36.

Tablica 89. Analiza prediktivne vrijednosti Hepatitis C statusa na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Je li Hepatitis C pozitivan? | OR | CI95% (OR) | P |
|---|------|------------|--------|
| Anti HCV pozitivan, u postupku liječenja | ref | | |
| Test negativan | 0,36 | 0,3 – 0,5 | <0,001 |
| Nije testiran, anamnestički pozitivan ili negativan | 0,24 | 0,2 – 0,4 | <0,001 |

Infekcija Hepatitis C virusom, kao i upućivanje na testiranje, povećavaju izgled smrtnog ishoda u odnosu na osobe koje nikad nisu testirane. $X^2= 4991$ broj stupnjeva slobode= 2 $P< 0,001$ $-2\log$ likelihood =4149,36.

Tablica 90. Analiza prediktivne vrijednosti tretmana u službi na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Tretman | OR | CI95% (OR) | P |
|---------|------|-------------|--------|
| Ne | ref | | |
| Da | 0,62 | 0,52 – 0,73 | <0,001 |

$X^2= 30,79$ broj stupnjeva slobode= 1 $P< 0,001$ $-2\log$ likelihood =4467,38.

4.4.2. Multipla logistička regresija

U konačni model logističke regresije uključene su varijable koje su bile značajni prediktori smrtnosti u univarijantnim logističkim modelima te su ostale značajni prediktori, nakon prilagodbe za ostale varijable, i u multiplom modelu, a to su: dob, spol, radni status na kraju, bračni status na kraju, tko je uputio na liječenje, način uzimanja glavnog sredstva na kraju, intravensko uzimanje u prethodnom mjesecu, status HIV i Hepatitis B infekcije te uključenost u tretman u centru za prevenciju ovisnosti. Usklađivanje rezultata rađeno je prema dobi (OR=1,05;CI95%=1,06-1,06).

Prema rezultatima prikazanim u Tablici 91. izgled smrtnosti povećavaju; radni status umirovljenika (OR=2,3; CI95%=1,6-3,1), nezaposlenost (OR=1,8;CI95%=1,5-2,5), rastava braka (OR=1,76; CI95%=1,36-2,32), status neoženjen/nevjenčana (OR=1,27;CI95%=1,03-1,58), intravensko uzimanje droge (OR=3,5;CI95%=1,9-6,6), ušmrkavanje droge (OR=2,38;CI95%=1,2-4,6), intravensko uzimanje droge u proteklih mjesec dana (OR=1,9; CI95%=1,5-2,4) i pozitivan test na Hepatitis B (OR=1,6; CI95%=1,01-2,6).

Izgled smrtnosti značajno snižava liječenje u centru za prevenciju ovisnosti (OR=0,7;CI95%=0,6-0,7). Izglede smrtnosti snižava i upućivanje ovisnika na liječenje od strane liječnika ili socijalnog radnika (OR=0,8;CI95%=0,6-1,0) ali taj rezultat je na samoj granici statističke značajnosti.

Tablica 91 . Analiza prediktivnih vrijednosti analiziranih obilježja na smrtni ishod u osoba koje su liječene zbog uporabe psihoaktivnih droga u Republici Hrvatskoj u periodu od 2010. do 2019. godine

| Varijabla | | OR | CI95% (OR) | P |
|--|--------------------------------------|------|-------------|--------|
| Spol | Ženski | ref | | |
| | Muški | 0,8 | 0,6 - 1,04 | 0,097 |
| Radni status na kraju | Radni odnos | ref | | |
| | Student ili učenik | 1,75 | 0,7 – 4,5 | 0,251 |
| | Umirovljenik | 2,3 | 1,6 - 3,1 | <0,001 |
| | Nezaposlen | 1,8 | 1,5 – 2,3 | <0,001 |
| Bračni status na kraju | Brak ili zajednica | ref | | |
| | Rastavljen | 1,76 | 1,36 – 2,32 | <0,001 |
| | Udovac | 1,38 | 0,63 – 3 | 0,426 |
| | Neoženjen | 1,27 | 1,03 – 1,58 | 0,024 |
| Tko je uputio na liječenje? | Osobno | ref | | |
| | Obitelj ili prijatelji | 0,9 | 0,6 – 1,4 | 0,768 |
| | Liječnik, socijalna ili druge službe | 0,8 | 0,6 – 1 | 0,052 |
| | Sud, odo, policija | 0,8 | 0,49 – 1,3 | 0,372 |
| Način uzimanja glavnog sredstva na kraju | Pušenje | ref | | |
| | Intravenski | 3,5 | 1,9 - 6,6 | <0,001 |
| | Ušmrkavanje | 2,38 | 1,2 – 4,6 | 0,009 |
| | Jede/ pije | 1,8 | 0,9 - 3,7 | 0,113 |
| Intravensko uzimanje u proteklih mjesec dana | Ne | ref | | |
| | Da | 1,9 | 1,5 – 2,4 | <0,001 |
| Je li HIV pozitivan? | Nije testiran | ref | | |
| | Test pozitivan | 2,9 | 0,98 – 9 | 0,064 |
| | Test negativan | 1,3 | 0,9 - 2,1 | 0,206 |
| Je li Hepatitis B pozitivan? | Nije testiran | ref | | |
| | Test pozitivan | 1,6 | 1,01 - 2,6 | 0,043 |
| | Test negativan | 0,96 | 0,67 - 1,4 | 0,791 |
| Tretman | Ne | ref | | |
| | Da | 0,7 | 0,6 – 0,9 | 0,001 |
| Dob | | 1,05 | 1,03 - 1,06 | <0,001 |

5. Rasprava i zaključci

Smrtnost osoba koje su liječene od poremećaja ovisnosti o opijatskim drogama u promatranom desetogodišnjem razdoblju očekivano je bila veća od smrtnosti u općoj populaciji, prilagođeno na dob i spol. Između 1. siječnja 2010. godine i 31. prosinca 2019. godine umrlo je ukupno 628 (7,3%) sudionika, 537 (7,6%) muškaraca i 91 (5,7%) žena. Ukupna gruba stopa smrtnosti u promatranom razdoblju iznosila je 13,40 na 1.000 osoba-godina, s najvišim stopama zabilježenima u posljednje dvije godine praćenja, 32,17 na 1.000 osoba-godina u 2019. godini odnosno 22,69 u 2018. godini. U usporedbi s općom europskom populacijom slične dobi i spola, ukupna smrtnost bila je 10,19 puta veća za sve sudionike, odnosno 9,53 puta za muškarce i 17,22 puta za žene. U usporedbi s općom hrvatskom populacijom slične dobi i spola, standardizirani mortalitetni omjeri iznosili su 9,13 za sve sudionike, odnosno 8,48 za muškarce i 16,7 za žene.

Očekivano, smrtnost je rasla sa životnom dobi, od 4,07 na 1.000 osoba-godina u dobnom razredu od 15 do 19 godina do 64,52 na 1.000 osoba-godina u sudionika 55 godina i starijih, te je bila veća u muškaraca no u žena. Među muškarcima, ukupna gruba stopa smrtnosti tijekom istraživanja iznosila je 13,94 na 1.000 osoba-godina, s maksimumom od 33,10 na 1.000 osoba-godina zabilježenim 2019. godine. Među ženama, ukupna gruba stopa smrtnosti iznosila je 10,91 na 1.000 osoba-godina, s maksimumom 2019. godine od 27,90 na 1.000 osoba-godina.

Standardizirana stopa smrtnosti u odnosu na Europsku standardnu populaciju 2013 iznosila je 19,84 na 1.000 osoba-godina, odnosno 22,35 na 1.000 osoba-godina za muškarce i 17,32 na 1.000 osoba-godina za žene. Izračunate su i standardizirane stope u odnosu na staru Europsku standardnu populaciju 1976, koje su očekivano bile nešto niže, 18,86 na 1.000 osoba godina ukupno, te 21,27 među muškarcima i 16,45 među ženama.

Regionalne razlike

Najveći broj osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih droga, s 49% udjela, registriran je u regiji Južna Hrvatska. U regiji Grad Zagreb živjelo je 28% sudionika, u Panonskoj Hrvatskoj 13%, dok je u Sjevernoj Hrvatskoj praćeno 9,5% sudionika. Udio žena varirao je po regijama te je bio najveći u Južnoj Hrvatskoj (47,8%), slijedi 21,6% žena u Gradu Zagrebu, te po 17% u Panonskoj Hrvatskoj i u Sjevernoj Hrvatskoj.

Ukupna smrtnost bila je najveća u regiji Panonska Hrvatska, gdje je iznosila je 15,11 na 1.000 osoba-godina; 14,73 među muškarcima i 17,33 među ženama. Slijedila je regija Grad Zagreb, gdje je gruba stopa iznosila 14,31 na 1.000 osoba-godina, 15,22 među muškarcima i 10,93 među ženama, te regija Sjeverna Hrvatska, s ukupnom grubom stopom smrtnosti od 13,38, u muškaraca 14,73 a u žena 6,17 na 1.000 osoba-godina. Najmanja smrtnost bila je u regiji Južna Hrvatska, 12,54 na 1.000 osoba-godina, u muškaraca 12,96 a u žena 10,47.

Standardizirana stopa prema Europskoj standardnoj populaciji 2013. bila je najveća u regiji Grad Zagreb, 26,89 na 1.000 osoba-godina, te su slijedile regije Panonska Hrvatska s 23,23, Južna Hrvatska s 15,74 i Sjeverna Hrvatska s 15,45. Najveća standardizirana stopa zabilježena je među muškarcima u Gradu Zagrebu, 36,24 na 1.000 osoba-godina, a najmanja među ženama u Sjevernoj Hrvatskoj, 6,6 na 1.000 osoba-godina.

Izraženo standardiziranim mortalitetnim omjerima u odnosu na sličnu europsku populaciju, smrtnost osoba s ovisnošću o opijatima bila je 13,05 puta veća u regiji Panonska Hrvatska, 11,56 puta veća u regiji Sjeverna Hrvatska, 11,26 puta veća u regiji Grad Zagreb, te 8,96 puta veća u regiji Južna Hrvatska. Sličan obrazac uočen je među muškarcima, dok je među ženama najveći standardizirani mortalitetni omjer uočen u Panonskoj Hrvatskoj, gdje je smrtnost bila 33,51 puta veća, a slijedio je Grad Zagreb s 16,21, Južna Hrvatska s 16,17 i Sjeverna Hrvatska s 12,35. Standardizirani mortalitetni omjeri po regijama u odnosu na očekivani mortalitet hrvatske populacije slijedili su isti obrazac kao i oni u odnosu na europsku populaciju.

Ove procjene moguće je usporediti sa smrtnošću zabilježenom među osobama s ovisnošću o opijatima u prethodnom sličnom kohortnom istraživanju.

Uzroci smrti

Većina sudionika umrlo je nasilnom smrću, ukupno 49,52% odnosno 49,91% muškaraca i 47,25% žena. Nasilne smrti u najvećem dijelu odnosile su se na predoziranja, ukupno 61,09%, koja su bila nešto češća u žena no u muškaraca (65,12% vs 60,45%) i na samoubojstva koja su također bila nešto češća u žena (19,61% nasilnih smrti ukupno, 25,58% među ženama i 18,66% među muškarcima). Žene su češće umirale kao žrtve ubojstva (6,98% vs 2,24%), a muškarci u prometnim nesrećama (9,33% vs 0%).

Među nenasilnim vrstama smrti, podjednake udjele zauzimale su kardiovaskularne bolesti, novotvorine, ovisnost o drogama i zarazne bolesti, s oko po jednom petinom udjela. U muškaraca, najčešći uzrok nenasilne smrti bile su kardiovaskularne bolesti (22,48%) dok su u žena kao najčešći uzrok nenasilnih smrti zabilježene zarazne bolesti (28,57%).

Prediktori smrtnosti

Muški spol nosio je povećan rizik za umiranje u odnosu na ženski spol. Među ženama je bila manja proporcija umrlih u odnosu na muškarce (5,7% vs 7,6%) te su muškarci u univarijatnoj logističkoj regresiji imali 36% veće izgleda za umiranje od žena.

Smrtnost je rasla sa životnom dobi. Mali broj smrtnih ishoda zabilježen je u mlađih od 25 godina, u oba spola. Gruba stopa smrtnosti po dobnim skupinama u mlađih od 35 godina bila je manja od 10 na 1.000 osoba-godina. U mlađih od 45 godina, grube stope smrtnosti po dobnim skupinama nisu prelazile 20 na 1.000 osoba-godina u muškaraca odnosno 15 na 1.000 osoba-godina u žena. Najveće grube stope smrtnosti zabilježene su u muškaraca 55 godina i starijih, 68,75 na 1.000 osoba-godina, odnosno žena između 50 i 55 godina starosti, 43,48 na 1.000 osoba-godina. U multiploj logističkoj regresiji, jedinični porast životne dobi (1 godina) bio je povezan s 5% većim izgledima za smrtni ishod tijekom trajanja istraživanja.

Smrtnost je bila veća u sudionika s nižim stupnjem obrazovanja. Proporcija umrlih smanjivala se s rastom stupnja završenog obrazovanja (8,6% osnovna škola, 6,9% srednja škola, 6,6% viša škola ili fakultet). Univarijatno, srednja stručna sprema u odnosu na završenu osnovnu školu ili niže bila je povezana s 22% nižim izgledima za smrtni ishod.

Osobe koje žive same, te rastavljene osobe i udovci odnosno udovice imali su veći rizik za umiranje. Oko 10% samaca imalo je smrtni ishod, u usporedbi s oko 6% sudionika koji su živjeli u primarnoj obitelji ili s partnerom, sa ili bez djece. Rastavljenih je umrlo 10,1 % a udovaca 9,1 %. Univarijatno, samački život nosio je 85% veći rizik za umiranje u odnosu na život s partnerom. Osobe rastavljene na početku istraživanja imale su 64% veći rizik za umiranje od osoba u braku, a udovci odnosno udovice 2,2 puta veći rizik. Rastavljeni na kraju istraživanja imali su 76% veći rizik u odnosu na osobe u braku, a samci 24% veći rizik, dok povezanost sa statusom udovca odnosno udovice nije bio značajan u ovoj analizi.

Umirovljenički status i nezaposlenost bili su povezani s većim rizikom za smrtnost, a studentski status s manjim rizikom. Oko 16% praćenih sudionika umrlo je tijekom istraživanja, u usporedbi s nezaposlenima (7,6% i 9,1% na početku odnosno kraju istraživanja), zaposlenima (6,4% i 5,0%) i studentima odnosno učenicima (2,6% i 2,5%). Nije postojala povezanost dobi s umirovljeničkim statusom, dakle radi se o osobama umirovljenima u ranijoj životnoj dobi od uobičajene, međutim u ovom istraživanju nisu bili dostupni podaci o razlozima umirovljenja. Univarijatno, umirovljenički status bio je povezan s 2,85 puta većim rizikom za umiranje u odnosu na zaposlene sudionike. Nezaposleni sudionici imali su 20% veći rizik za umiranje od zaposlenih sudionika, dok je studentski ili učenički status bio povezan sa 60% manjim izgledima. Radni status na kraju istraživanja pokazao je sličan obrazac s nešto drugačijim procjenama. Umirovljenički status nosio je 3,76 puta veći rizik za umiranje u odnosu na zaposlenost, nezaposlenost 1,9 puta, a studentski status bio je povezan s 52% nižim rizikom.

Nešto je veća proporcija umrlih primijećena među beskućnicima (11,4%) i osobama koje žive u institucijama (10,2%) no kod sudionika koji su živjeli na stalnoj ili privremenoj adresi (7,0%), no ova analiza nije pokazala statističku značajnost.

Postojale su značajne razlike obzirom na to tko je prvi saznao za ovisnost, s najvećim udjelom umrlih među sudionicima za čiju se ovisnost prvo saznalo u školi (12,8%) ili na radnom mjestu (12,5%), zatim ispitanici za čiju se ovisnost nije saznalo (10,2%), za koju je prvo saznao zdravstveni djelatnik (9,3%), prijatelji ili poznanici (7,5%), obitelj (7,0%), policija (6,9%) i ostalo 5,3%.

Način upućivanja na liječenje bio je povezan sa smrtnim ishodom. Najveća proporcija umrlih bila je među sudionicima koji su se sami odlučili na liječenje ovisnosti (8,2%), zatim među sudionicima koje je uputio liječnik ili socijalni radnik (6,1%), obitelj ili prijatelji (5,2%) te sud ili državno odvjetništvo (4,3%). Univarijatno, u odnosu na osobno odlučivanje na liječenje, upućivanje od strane suda ili državnog odvjetništva bilo je povezano s 49% manjim izgledima za smrtni ishod, upućivanje od strane obitelji ili prijatelja s 38% manjim izgledima, a od strane liječnika, socijalne službe ili druge službe s 26% manjim izgledima.

Najveći rizik za smrtni ishod imali su sudionici u kojih je glavno sredstvo ovisnosti bio heroin (oko 8% umrlih, u odnosu na 6% korisnika metadona i 4% korisnika buprenorfina). U univarijatnoj analizi, jedino je povezanost s buprenorfinom bila značajna, gdje je korištenje toga lijeka bilo povezano s 50% manjim rizikom za umiranje

u usporedbi sa zluporabom heroina u osoba s ovisnošću o opijatima koji su na početku liječenja uzimali buprenorfin. Na kraju liječenja, također je granično statistički značajan protektivni učinak pokazao metadon, čiji su korisnici imali 39% manji rizik za umiranje u usporedbi s korisnicima heroina. Među korisnicima tramadola na početku liječenja, zabilježena je manja smrtnost u odnosu na korisnike tramadola na kraju liječenja (1,5% i 3,4%).

Intravenski unos sredstva ovisnosti bio je povezan s većim rizikom od umiranja u usporedbi s drugim načinima uzimanja sredstva (9,2%, nasuprot užmrkavanjem 5,1%, jedenjem odnosno pijenjem 4,0% i pušenjem 1,9%). Univarijatno, intravenski unos glavnog sredstva ovisnosti bio je povezan s 5,16 puta većim rizikom za umiranje u odnosu na unos glavnog sredstva ovisnosti pušenjem. Povećan rizik pokazali su i užmrkavanje, s 2,75 puta većim rizikom, i jedenje odnosno pijenje s 2,11 puta većim rizikom. Osobe koje su ikada uzele sredstvo ovisnosti intravenskim putem imale su tri puta veći rizik za umiranje od osoba koje to nisu nikada učinile. Intravensko uzimanje glavnog sredstva ovisnosti unatrag mjesec dana od kraja liječenja bilo je povezano s 2,32 puta većim rizikom od umiranja u usporedbi s neuzimanjem intravenski (smrtnost 13,4% vs 6,3%).

Positivna anamneza za prethodno predoziranje bila je univarijatno povezana s 60% većim rizikom od umiranja u odnosu na osobe s negativnom anamnezom (smrtnost 9,1% vs 5,9%).

Osobe s pozitivnim serološkim nalazom na virus HIV-a imale su 4,4% veći rizik za umiranje u odnosu na osobe koje nisu testirane (smrtnost 17,1% vs 4,5%). Prethodan negativan serološki test bio je povezan sa 73% većim izgledima za umiranje u odnosu na netestirane (smrtnost 7,6%), što je moguće tumačiti većom sklonošću rizičnim ponašanjima u ovoj skupini od onih koji se nisu nikada testirali. Sličan obrazac uočen je za viruse hepatitisa B i C. Pozitivan serološki status na virus hepatitisa B bio je povezan s 4,1 puta većim rizikom za umiranje, u odnosu na referentnu skupinu 'nije testiran, anamnestički pozitivan ili negativan', dok je negativan test bio povezan s 50% većim rizikom. U odnosu na seropozitivnost na virus hepatitisa C, negativan test bio je povezan sa 64% manjim rizikom za umiranje, a netestiranost, u anamnestički pozitivnih ili negativnih sudionika, sa 76% manjim rizikom. Također je važno naglasiti kako 14% sudionika u istraživanju nikada nije testirano na virus HIV-a, 18,7% ih nikada nije serološki testirano na hepatitis B i 19,1% ih nije testirano na hepatitis C.

U sudionika u kojih je zabilježena prijava liječenja tijekom više godina u nizu te bez prekida tijekom trajanja istraživanja uočena je veća smrtnost u usporedbi sa sudionicima koji su imali prekide u liječenju ili su liječeni samo u jednoj godini trajanja istraživanja (smrtnost 8,7% vs 5,6%). U univarijatnoj analizi kontinuirano liječenje bilo je povezano sa 60% većim rizikom za umiranje.

Obzirom na mjesto liječenja, udio umrlih bio je veći među ispitanicima liječenima u bolničkom sustavu (10,3% vs 6,2% među sudionicima koji nisu liječeni u bolničkom sustavu) a manji među ispitanicima liječenima u Centru za prevenciju ovisnosti (6,3% vs 9,8% u onih koji nisu liječeni u Centru za prevenciju ovisnosti) ili u terapijskoj zajednici (4,4% vs 7,4% među neliječenima u terapijskoj zajednici, s graničnom značajnošću).

U konačnom modelu logističke regresije, rizik za smrtni ishod bio je povećan 2,3 puta s radnim statusom umirovljenik, 1,8 puta s nezaposlenošću, 1,76 puta s rastavom braka, 1,27 puta sa statusom neoženjen/ nevjencana, 3,5 puta s intravenskim načinom uzimanjem glavnog sredstva ovisnosti, 2,38 puta s užmrkavanjem kao načinom uzimanja glavnog sredstva ovisnosti, 1,9 puta s intravenskim uzimanjem sredstva ovisnosti u mjesec dana prije kraja liječenja i 1,8 puta s pozitivnim serološkim testom na Hepatitis B. Rizik za smrtni ishod bio je smanjen 30% s liječenjem u Centru za prevenciju ovisnosti.

6. Snage i ograničenja

S obzirom da u RH nije na nacionalnom nivou službeno definirana i usklađena epizoda liječenja zbog uporabe psihoaktivnih droga, sukladno Protokolu TDI 3.0 EMCDDA-a, o navedenom treba voditi računa prilikom usporedbe rezultata s drugim kohortnim istraživanjima. Iz toga razloga u studenom 2020. godine proveden je test o dostupnosti podataka. Za potrebe provedbe Kohortnog istraživanja, u slučaju pauze u liječenju u trajanju od godinu dana ili duže, početak novog tretmana uzima se kao početak nove epizode liječenja.

Budući da je ovisnost o psihoaktivnim drogama kronična i dugotrajna bolest i da u njezinu liječenju često sudjeluje više ustanova, potrebno je uzeti u obzir da obuhvat ustanova koje sudjeluju u prikupljanju podataka u Registru liječenih osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih tvari nije jednak za sve vrste ustanova koje sudjeluju u tretmanu te je ponekad moguće da je uočena pauza u liječenju pacijenta posljedica neaktivnosti ustanove u Registru i neprijavlivanja tretmana liječenja svojih pacijenata. Također, u slučaju pacijenata liječenih zbog uporabe psihoaktivnih droga migracije su čest slučaj, no u Registru ne postoje informacije o samoj migraciji liječenih osoba.

S druge strane, osobe evidentirane u Registru osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih droga identificirane su pomoću OIB-a čije korištenje sprječava dupliciranje osobnih podataka te omogućuje unos više tretmana liječenja za istu osobu. Isto tako, korištenje osobnog identifikacijskog broja omogućuje povezivanje s drugim bazama – izvorima podataka za ovo istraživanje.

U izvorima podataka koji su korišteni u provedbi kohortnog istraživanja nema podataka o rezultatima provedenih toksikoloških analiza uzoraka ovisnika. Podaci o sredstvima koja su korištena u slučaju otrovanja ovisnika temelje se na dijagnozama šifriranim MKB-10 šiframa koje su zabilježene u Registru osoba liječenih zbog zlouporabe psihoaktivnih tvari i u Javnozdravstvenoj bazi podataka umrlih osoba.

Iako su podaci o rezultatima toksikoloških analiza zatraženi od laboratorija koji su iste i provodili tijekom promatranog perioda do početka obrade podataka nisu dobiveni. Isti će, ako se za to steknu uvjeti, naknadno biti uključeni u istraživački set i analizirani. Time bi se mogle osigurati informacije o istovremenoj uporabi više psihoaktivnih sredstava u slučajevima trovanja koja su dovela do smrtnih ishoda ili u određivanju okolnosti koje su dovele do smrti kod prometnih nesreća. Ograničena dostupnost toksikoloških informacija onemogućava dostupnost potrebnih informacija o uzrocima smrti i smanjuje kvalitetu informacija.

7. Literatura

- Bahji, A., Cheng, B., Gray, S., & Stuart, H. (2020). Mortality Among People With Opioid Use Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Addiction Medicine*, 14(4), e118–e132. <https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000606>
- Benchimol, E. I., Smeeth, L., Guttman, A., Harron, K., Moher, D., Petersen, I., Sørensen, H. T., von Elm, E., Langan, S. M., & RECORD Working Committee. (2015). The REporting of studies Conducted using Observational Routinely-collected health Data (RECORD) Statement. *PLOS Medicine*, 12(10), e1001885. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001885>
- Chang, K.-C., Wang, J.-D., Saxon, A., Matthews, A. G., Woody, G., & Hser, Y.-I. (2017). Causes of death and expected years of life lost among treated opioid-dependent individuals in the United States and Taiwan. *The International Journal on Drug Policy*, 43, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.12.003>
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2019), Drug-related deaths and mortality in Europe: update from the EMCDDA expert network, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Drug-related deaths and mortality in Europe: update from the EMCDDA expert network. https://www.emcdda.europa.eu/publications/rapid-communications/drug-related-deaths-in-europe-2018_en
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Statistical Bulletin 2020. Dostupno na: https://www.emcdda.europa.eu/data/stats2020_en
- Hidalgo, B., & Goodman, M. (2013). Multivariate or Multivariable Regression? *American Journal of Public Health*, 103(1), 39–40. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300897>
- Lewer, D., Tweed, E. J., Aldridge, R. W., & Morley, K. I. (2019). Causes of hospital admission and mortality among 6683 people who use heroin: A cohort study comparing relative and absolute risks. *Drug and alcohol dependence*, 204, 107525. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.06.027>
- Linkage error and linkage bias: A guide for IDI users. Kvalsvig A., Gibb S., TengJuly A. (2019) <https://vhin.co.nz/wp-content/uploads/2019/11/Linkage-error-and-linkage-bias.pdf>
- Mortality_Cohorts_Guidelines_2012_401663.pdf
- Svjetsko Izvešće o drogama. UNODC. (2019.) The United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2019 (United Nations publication, Sales No. E.19.XI.8). Dostupno na: <https://wdr.unodc.org/wdr2019/>
- Svjetsko Izvešće o drogama. UNODC. (2021.) The United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2021 (United Nations publication, Sales No. E.21.XI.8). Dostupno na: <https://wdr.unodc.org/wdr2020/index.html>
- Tun, S., Vicknasingam, B., & Singh, D. (2021). Factors affecting addiction severity index (ASI) among clients enrolled in methadone maintenance treatment (MMT) program in Myanmar. *Harm Reduction Journal*, 18(1), 84. <https://doi.org/10.1186/s12954-021-00523-2>
- Van den Broeck, J., Argeseanu Cunningham, S., Eeckels, R., & Herbst, K. (2005). Data Cleaning: Detecting, Diagnosing, and Editing Data Abnormalities. *PLoS Medicine*, 2(10), e267. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020267>
- Welch, C., Petersen, I., Walters, K., Morris, R. W., Nazareth, I., Kalaitzaki, E., White, I. R., Marston, L., & Carpenter, J. (2012). Two-stage method to remove population- and individual-level outliers from longitudinal data in a primary care database: REMOVAL OF POPULATION- AND INDIVIDUAL-LEVEL OUTLIERS. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 21(7), 725–732. <https://doi.org/10.1002/pds.2270>

