

BRUNO ČERINA\*, IVANA GLAVINA JELAŠ\*\*, FRANJO FILIPOVIĆ\*\*\*

## Analiza učestalosti samoubojstava u Hrvatskoj prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19

### Sažetak

*Pandemija bolesti prouzročena koronavirusom (COVID-19) počela je potkraj 2019. i vrlo se brzo proširila cijelim svijetom. Od samih početaka pandemije postojala je zabrinutost da bi se stope samoubojstava mogle povećati. Istraživanja na tu temu iz drugih zemalja daju različite rezultate, stoga je cilj ovog istraživanja bio ispitivanje broja pokušanih i dovršenih samoubojstava u Republici Hrvatskoj prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19. Rezultati su pokazali da nije došlo do statistički značajne promjene između dvaju razdoblja u ukupnom broju samoubojstava i pokušaja samoubojstava, no nađene su određene znatne promjene. Uočen je znatan pad broja dovršenih samoubojstava među muškarcima u dobi od 36 do 50 godina te porast ukupnog broja samoubojstava i pokušaja od čak 58,49% među djevojkama u dobi od 15 do 18 godina. U pandemijskom razdoblju češće su birani načini izvršenja samoubojstava koji se mogu izvesti u domu u odnosu na one koji zahtijevaju napuštanje doma. Znatan pad izvršenih samoubojstava zabilježen je u travnju 2020. u odnosu na prosječan broj samoubojstava u istom mjesecu 2018. i 2019. godine. Do još jednog znatnog pada broja izvršenih samoubojstava u odnosu na pretpandemijsko razdoblje dolazi u rujnu 2021. godine. Dugoročne učinke pandemije na samoubojstva i mentalno zdravlje i dalje nije moguće procijeniti, stoga postoji potreba za daljnjim istraživanjima na tu temu.*

**Ključne riječi:** samoubojstvo, pokušaj samoubojstva, COVID-19, mentalno zdravlje, pandemija.

---

\* Bruno Čerina, student, Veleučilište kriminalistike i javne sigurnosti, MUP RH.

\*\* Ivana Glavina Jelaš, doc. dr. sc., profesor Veleučilišta kriminalistike i javne sigurnosti – voditelj savjetovališta za studente, Veleučilište kriminalistike i javne sigurnosti, MUP RH.

\*\*\* Franjo Filipović, voditelj pregovarača specijalne policije, Zapovjedništvo za intervencije, MUP RH.

## 1. UVOD

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO, 2022), više od 700.000 ljudi godišnje oduzme si život, dok je pokušaja samoubojstava još i više. Procjenjuje se da na svako dovršeno samoubojstvo dolazi 8 do 25 pokušaja samoubojstava (Vuksan-Ćusa, 2012). Prema mortalitetnoj statistici Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ, 2022), u Hrvatskoj su izvršena samoubojstva jedan od vodećih uzroka smrti. Na svjetskoj ljestvici nalazimo se na 22. mjestu, a u odnosu na države članice Europske unije, na šestome smo mjestu (WHO, 2022).

Samoubojstvo se definira kao akt, čin, aktivnost ili radnja kojom osoba vlastitom voljom, željom ili odlukom svjesno, namjerno i planski sama sebe usmrćuje (Stanić, 1999). Uz definiciju samoubojstva nužno je odrediti i pojam suicidalnoga ponašanja. Psihijatrijski institut sveučilišta Columbia izradio je klasifikacijski algoritam procjene suicidalnog ponašanja (engl. *Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment – C-CASA*) koji ga razvrstava u tri kategorije: suicidalni događaji (samoubojstva, pokušaji samoubojstva, zaustavljeni pokušaj samoubojstva i suicidalne ideje), nesuicidalni događaji (samoozljeđujuća ponašanja bez suicidalne intencije, kao i događaji kod kojih ne postoji ni namjera samoozljeđivanja) i nedeterminirani događaji (nije poznata suicidalna intencija ili nema dovoljno informacija) (Marčinko, 2011).

Čimbenici rizika za počinjenje samoubojstva predstavljaju karakteristike osobe ili njezine okoline koje povećavaju mogućnost počinjenja samoubojstva. Neki od ključnih čimbenika su psihološki i socijalni stresori, nepovoljni životni događaji, osjećaj zarobljenosti, životni prijelazi i gubitci, fizička bolest i psihički poremećaji (Fazel i Runeson, 2020). U literaturi se spominju i istospolna orijentiranost, razvod braka, fizička bolest, problemi sa zakonom (Bradaš i sur., 2012), impulzivnost i pristup smrtonosnom oružju ili sredstvima (Fazel i Runeson, 2020). Psihijatrijski poremećaji jedan su od najvećih rizičnih čimbenika. Naime, više od 90% od ukupnog broja samoubojstava počinile su osobe koje zadovoljavaju dijagnostičke kriterije nekog psihijatrijskog poremećaja (Marčinko i sur., 2011). Namjerno samoozljeđivanje bez smrtnog ishoda također je poznati prediktor samoubojstva. Prema Carroll, Metcalfe i Gunnell (2014), jedan od 25 pacijenata koji dolaze u bolnicu zbog samoozljeđivanja počiniti će samoubojstvo u sljedećih pet godina. Obiteljska povijest samoubojstava također je važan čimbenik rizika, a pokazuje se da suicidalno ponašanje majke ima veći utjecaj od suicidalnog ponašanja oca (Kuramoto i sur., 2010). Dalje, što su mlađa djeca kada dožive suicidalno ponašanje svojih roditelja, to je njihov životni rizik od samoubojstva veći (Wilcox i sur., 2010). Među važne rizične čimbenike spadaju i psihofizičko i seksualno zlostavljanje u djetinjstvu (Lopez-Castroman i sur., 2013). Stresni životni događaji prethode mnogim samoubojstvima i pokušajima samoubojstva. Takvi događaji uključuju poteškoće u ljubavnoj vezi (posebno razvod) te smrt partnera ili bliske osobe. Drugi rizični čimbenici uključuju saznanje o dijagnozi kronične ili terminalne bolesti, osobito u prvom tjednu, primjerice nakon dijagnoze karcinoma. Rizik od samoubojstva također je povećan među žrtvama napada, osobama koje su uhićene i zatvorenicima (Fazel i Runeson, 2020). Čini se da je i nezaposlenost posebno povezana s rizikom od samoubojstva s obzirom na to da dovodi do povećanih obiteljskih napetosti, povećane izolacije od drugih te gubitka samopoštovanja i samopouzdanja (Preti, 2003).

Globalna zdravstvena kriza kao što je pandemija bolesti COVID-19 također se može promatrati kao jedan od navedenih čimbenika rizika. Prema Wassermanu (1992), izvanredna

stanja povezana sa zaraznim bolestima znatno povećavaju prisutnost i ozbiljnost čimbenika rizika za samoubojstva. Zortea i sur. (2021) navode da su prethodne epidemije poput SARS-a (2003.) bile povezane s porastom broja smrtnih slučajeva prouzročenih samoubojstvom. Nadalje, strah da će ograničenja za suzbijanje širenja koronavirusa dovesti do recesije također mogu biti povezana s povećanim rizikom od samoubojstava. Istraživanja pokazuju da su ekonomski padovi obično povezani s višim stopama samoubojstava u usporedbi s razdobljima relativnog prosperiteta (Oyesanya, Lopez-Morinigo, Dutta, 2015). Vodeće teorije o samoubojstvu naglašavaju ključnu ulogu društvenih veza u prevenciji samoubojstva. Suicidalne misli i ponašanja povezani su s društvenom izolacijom i usamljenošću. Stoga je, iz perspektive prevencije samoubojstva, bilo zabrinjavajuće to što je glavna strategija za sprječavanje širenja koronavirusa bilo socijalno distanciranje (Reger, Stanley, Joiner, 2020). Tjelesne bolesti, kakva je i bolest prouzročena koronavirusom, također su vrlo često okidač za suicidalno ponašanje (Karlović i sur., 2011). Naposljetku, smanjeni pristup skrbi za mentalno zdravlje može negativno utjecati na pacijente sa suicidalnim idejama. Dalje, kako u cijelom svijetu, tako su i u Hrvatskoj napori državnih vlasti i zdravstvenih stručnjaka bili usmjereni ponajprije na zbrinjavanje bolesnih pojedinaca i sprječavanje daljnjeg širenja virusa. No mnogi zdravstveni stručnjaci ističu da je nedovoljno pažnje posvećeno učincima pandemije na mentalno zdravlje. Naime, proveden je niz istraživanja koja pokazuju povezanost pandemije s različitim psihičkim tegobama poput tjeskobe, straha od zaraze, depresije i nesanicice (Sher, 2020). Društvena izolacija, tjeskoba, strah od zaraze, neizvjesnost, kroničan stres i ekonomske poteškoće mogu dovesti do razvoja ili pogoršanja poremećaja povezanih sa stresom i suicidalnosti kod pojedinaca s otprije postojećim psihijatrijskim poremećajima, slabo otpornih osoba, osoba koje žive u područjima s visokom prevalencijom koronavirusa i ljudi koji imaju člana obitelji ili prijatelja koji je umro od bolesti prouzročene koronavirusom (Lieberman i Olfson, 2020). Zbog navedenog se već u samim počecima pandemije predviđalo da će doći do povećanja stope samoubojstava. Zortea i sur. (2021), primjerice, navode nekoliko specifičnih značajki ove pandemije koje su mogle pridonijeti riziku od samoubojstva, uključujući produljenu karantenu i samoizolaciju, rašireni društveni strah, ozbiljan ekonomski stres, nedostatak medicinske opreme, smanjen pristup skrbi za mentalno zdravlje i izravan učinak samog koronavirusa na mozak. Nalazi njihova pregleda ranijih istraživanja podupiru povezanost između prethodnih epidemija i povećanog rizika od ishoda povezanih sa samoubojstvom. Nadalje, prva istraživanja na tu temu upućivala su na to da u početnim mjesecima pandemije nije došlo do porasta stope samoubojstava ili da je čak došlo do pada. Tako su Faust i sur. (2020) u svom istraživanju utvrdili kako u Massachusettsu (SAD) nije došlo do znatne promjene u broju samoubojstava. Pirkis i sur. (2021) analizirali su podatke o samoubojstvima u prvim mjesecima pandemije iz dvadeset i jedne države te zaključili da stope samoubojstava nisu povećane. Deisenhammer i Kemmler (2020) su, pak, pokazali kako je, u usporedbi s posljednje tri nepandemijske godine (2017. – 2019.), u austrijskoj pokrajini Tirol broj samoubojstava tijekom prvih šest pandemijskih mjeseci bio manji od prosjeka. Objašnjenje toga daju Madianos i Evi (2010) koji su zaključili da, barem kratkoročno, često dolazi do pada stope samoubojstava neposredno nakon katastrofe. Oni to pripisuju razdoblju tzv. medenog mjeseca ili onome što Gordon (2011) naziva fenomenom „zblizavanja“. Naime, pojačan osjećaj pripadnosti, otpornosti i društvene povezanosti ili pronalaženja smisla u kontekstu nevolja poput globalne pandemije, potencijalno može imati suprotan učinak od očekivanog, štiteći od samoubojstva (Zortea i sur., 2021). Nadalje, zajednice su možda aktivno pokušavale podržati rizične pojedince, ljudi su se možda povezali na nove načine, a neki su odnosi možda ojačani tako što su članovi kućanstva provodili više vremena zajedno. Nekima je svakodnevni stres možda bio smanjen

tijekom boravka kod kuće, a drugima je kolektivni osjećaj „svi smo u ovome zajedno“ mogao biti koristan. (Pirkis i sur., 2021). Navedeno mogu objasniti i velikodušne Vladine subvencije, skraćeno radno vrijeme i zatvaranje škola. No mjesečne stope samoubojstava porasle su za 16% tijekom drugog vala (od srpnja do listopada 2020.). Naime, trendovi porasta samoubojstava u određenim skupinama mogu ostati nezamijećeni kada se gledaju samo ukupne stope. John i sur. (2020) navode da je u brojnim istraživanjima istaknuto kako je mentalno zdravlje djece i mladih nerazmjerno pogođeno u usporedbi sa starijim odraslim osobama, a neka istraživanja sugeriraju porast suicidalnih misli i samoozljeđivanja.

S obzirom na do sada izneseno, cilj ovog rada jest analiza učestalosti samoubojstava i pokušaja samoubojstava u razdoblju prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19 u Republici Hrvatskoj, pri čemu problem istraživanja glasi:

P1. Usporediti učestalost samoubojstava u Hrvatskoj prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19.

Budući da je pandemija ovog virusa novost u epidemiološkom pogledu i da u trenutku pisanja rada nije službeno završila te s obzirom na nejednoznačne rezultate do sada provedenih istraživanja na analiziranu temu, izostavljeno je postavljanje istraživačke hipoteze.

## **2. METODA**

### **2.1. Prikupljanje podataka**

Kao izvori podataka korišteni su mortalitetne statistike Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (Izvešća o umrlim osobama) i statistički pregledi temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada Ministarstva unutarnjih poslova. Obuhvaćena su sva samoubojstva u promatranom razdoblju. Budući da su u trenutku pisanja ovog rada od službenog početka pandemije prošle dvije godine, u analizu je, radi usporedbe, uvršteno jednako razdoblje i prije pandemije.

### **2.2. Statistička analiza**

Kao pandemijske godine uzete u analizu označene su 2020. i 2021., dok su kao pretpandemijske godine označene dvije ranije godine – 2018. i 2019. godina. Korišten je zbroj podataka po kategoriji –  $\sum(2018. \text{ i } 2019.)$  i  $\sum(2020. \text{ i } 2021.)$  na temelju čega je računana trend porasta ili pada u postotku. Statistička značajnost dobivenih razlika ispitana je s pomoću hi-kvadrat testa. Analiza je provedena korištenjem statističkog paketa SPSS 18.0.

## **3. REZULTATI I RASPRAVA**

U promatranom razdoblju (2018. – 2021.) izvršeno je 2361 samoubojstvo, a prijavljeno je još 2977 pokušaja. U Tablici 1. prikazani su podaci o broju pokušanih i dovršenih samoubojstava prije i tijekom pandemije te trend porasta odnosno pada.

	$\Sigma$ (2018. i 2019.)	$\Sigma$ (2020. i 2021.)	Trend u %	$\chi^2$	df	p
<b>POKUŠANO</b>	1472	1505	+2,24%	3.214	1	0,55
<b>DOVRŠENO</b>	1223	1138	-6,95%	2.987	1	0,08
<b>UKUPNO</b>	2695	2643	-1,93%	6.125	1	0,48

Tablica 1: Samoubojstva u RH prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19

Vidi se da nije došlo do statistički značajne promjene u ukupnom broju pokušanih i dovršenih samoubojstava tijekom pandemije u odnosu na promatrano razdoblje prije pandemije. Osim navedene pojave tzv. medenog mjeseca (Madianos i Evi, 2010), odnosno fenomena „zblizavanja“ (Gordon 2011) i ostalih potencijalnih objašnjenja navedenih u uvodnom dijelu rada, ovaj se rezultat može pripisati i različitim pojavama, odnosno aktivnostima u našoj zemlji. Primjerice, rano je stavljen naglasak na potencijalne negativne učinke pandemije na mentalno zdravlje. Hrvatska je poprilično brzo reagirala na prijetnju mentalnom zdravlju. Uspostavljen je novi nacionalni broj (113) koji je općoj populaciji bio dostupan 24 sata na dan i građanima omogućavao dobivanje informacija o bolesti COVID-19, pomažući ublažiti tjeskobu i ostale teškoće onima kojima je bila potrebna pomoć u pandemijskom razdoblju. Uspostavljen je i niz telefonskih brojeva za psihosocijalnu podršku građanima i zdravstvenim djelatnicima. Primjerice, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ stavio je na raspolaganje dodatne telefonske linije za pružanje psihološke pomoći osobama u samoizolaciji ili karanteni. Psihijatrijska bolnica Ugljan također je otvorila telefonsko psihološko savjetovalište radi pružanja psihološke pomoći ljudima u vezi s pandemijom koronavirusa. Psiholozi i psihijatri u KBC-u Sestre milosrdnice u Zagrebu organizirali su psihološke krizne intervencije na licu mjesta i telefonske/internetske konzultacije (Peitl, Zatezalo, Karlović, 2020). To su samo neki od primjera. Izdano je i distribuirano mnogo informativnih letaka i brošura s preporukama za očuvanje mentalnog zdravlja u vrijeme pandemije. Konačno, umanjenu rizičnih čimbenika poput gubitka posla, nezaposlenosti i ekonomske neizvjesnosti, a koje pridonose narušavanju mentalnog zdravlja, vjerojatno su pridonijele i državne potpore za ublažavanje negativnih posljedica pandemije bolesti COVID-19 na gospodarstvo. Od sredine ožujka do početka travnja 2020. Vlada Republike Hrvatske uvela je oko 70 takvih mjera. Te mjere pomogle su zaštititi radna mjesta i očuvati životni standard brojnih zaposlenih i samozaposlenih građana. Navedeno je u skladu s istraživanjem Tanake i Okamota (2021) koji ističu ulogu vladinih subvencija.

U Tablici 2. prikazani su podaci o broju pokušanih i dovršenih samoubojstava prije i tijekom pandemije – u odnosu na spol.

<b>MUŠKARCI</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	$\Sigma$ 1	$\Sigma$ 2	Trend u %	$\chi^2$	df	p
<b>POKUŠANO</b>	436	397	399	414	833	813	-2,40%	.652	1	0,62
<b>DOVRŠENO</b>	501	448	449	447	949	896	-5,58%	2.312	1	0,22
<b>UKUPNO</b>	937	845	848	861	1782	1709	-4,10%	2.472	1	0,22
<b>ŽENE</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	$\Sigma$ 1	$\Sigma$ 2	Trend u %	$\chi^2$	df	p
<b>POKUŠANO</b>	346	293	363	329	639	692	+8,29%	.423	1	0,15
<b>DOVRŠENO</b>	156	118	117	125	274	242	-11,68%	3.213	1	0,16
<b>UKUPNO</b>	502	411	480	454	913	934	+2,30%	2.873	1	0,63

Tablica 2: Analiza pokušanih i dovršenih samoubojstava u RH prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19 – prema spolu

Istraživanja pokazuju da samoubojstvo češće čine muškarci, dok su pokušaji samoubojstva češći kod žena (Barrigon i Cegla-Schwartzman, 2020). U bogatijim zemljama tri puta više muškaraca umire od samoubojstva, ali u zemljama s niskim i srednjim dohotkom omjer muškaraca i žena mnogo je manji te iznosi 1,5 muškaraca na svaku ženu. Muškarci tri do četiri puta češće počine samoubojstvo, dok kod žena češće samoubojstvo ostaje u pokušaju. To se objašnjava time da muškarci primjenjuju smrtonosnije metode samoubojstva (vješanje, uporaba vatrenog oružja) dok se žene odlučuju na manje smrtonosne metode poput predoziranja lijekovima (Marčinko, 2011). U Hrvatskoj se omjer izvršenih samoubojstava muškaraca i žena u RH kreće u rasponu od 2,2 do 3,85:1 (HZJZ, 2022). U promatranom se razdoblju taj omjer kretao od 3,21 do 3,84:1. Kod pokušaja samoubojstava taj se omjer smanjuje na 1,2:1. Dalje, samoubojstvo je u promatranom razdoblju izvršilo 1845 muškaraca (78,14%) i 516 žena (21,86%). Kada je riječ o pokušajima samoubojstva, takvih je slučajeva 1646 kod muškaraca (55,29%), a 1331 kod žena (44,71%). Rezultati su pokazali da ni kod muškaraca ni kod žena nije došlo do statistički značajne promjene u broju pokušanih i dovršenih samoubojstava. Kod muškaraca je primjetan blagi pad u obje kategorije, dok je kod žena došlo do porasta pokušaja te do smanjenja broja dovršenih samoubojstava, ali, kako je već navedeno, bez statističke značajnosti u promjenama.

Analiza broja samoubojstava prije i tijekom pandemije – u odnosu na dob prikazani su u tablicama 3., 4., 5. i 6. Prikazani su podaci o broju pokušanih i dovršenih samoubojstava te trend porasta/pada samoubojstava prema dobnim skupinama. Jedine statističke značajne razlike u promatrana dva razdoblja nađene su u dobnim skupinama od 36 do 50 te 15 do 18 godina.

	POKUŠANO				DOVRŠENO				UKUPNO			
	2018.	2019.	2020.	2021.	2018.	2019.	2020.	2021.	2018.	2019.	2020.	2021.
do 14	12	9	1	13	3	2	2	1	15	11	3	14
15 - 18	47	27	51	50	7	4	8	6	54	31	59	56
19 - 25	70	79	73	72	38	24	36	18	108	103	109	90
26 - 35	117	108	123	101	40	44	50	52	157	152	173	153
36 - 50	206	183	212	206	125	145	96	108	331	328	308	314
51 - 65	186	149	147	168	207	129	149	162	393	278	296	330
> 65	144	135	155	133	237	218	225	225	381	353	380	358

Tablica 3: Samoubojstva i pokušaji samoubojstava u RH prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19 – prema dobnim skupinama

	POKUŠANO			DOVRŠENO			UKUPNO		
	∑ 1	∑ 2	Trend u %	∑ 1	∑ 2	Trend u %	∑ 1	∑ 2	Trend u %
do 14	21	14	-33,33%	5	3	-40,00%	26	17	-34,62%
15 - 18	74	101	+36,49%	11	14	+27,27%	85	115	+35,29%
19 - 25	149	145	-2,68%	62	54	-12,90%	211	199	-5,69%
26 - 35	225	224	-0,44%	84	102	+21,43%	309	326	+5,50%
36 - 50	389	418	+7,46%	270	204	-24,44%	659	622	-5,61%
51 - 65	335	315	-5,97%	336	311	-7,44%	671	626	-6,71%
> 65	279	288	+3,23%	455	450	-1,10%	734	738	+0,54%

Tablica 4: Trend porasta/pada samoubojstava i pokušaja samoubojstava u RH – prema dobnim skupinama

	2018.	2019.	2020.	2021.	Σ 1	Σ 2	Trend u %	χ <sup>2</sup>	df	p
<b>MUŠKARCI</b>	99	118	74	85	217	159	-26,73%	.389	1	0,003
<b>ŽENE</b>	26	27	22	23	53	45	-15,09%	.945	1	0,419
<b>UKUPNO</b>	125	145	96	108	270	204	-24,44%	2.571	1	0,002

Tablica 5: *Dovršena samoubojstva – dobna skupina 36 do 50 godina*

U dobnoj skupini od 36 do 50 godina zabilježen je statistički značajan pad u broju samoubojstava od 24,44% te je za tu dobnu skupinu napravljena dodatna analiza samoubojstava prema spolu, prikazana u Tablici 5. Moguće objašnjenje za pad u broju dovršenih samoubojstava kod te dobne skupine jest činjenica da je riječ o ljudima na koje su najmanje utjecali rizični, a najviše zaštitni čimbenici vezani uz pandemiju. Budući da je to dobna skupina koja čini najveći udio radne snage u Hrvatskoj, na nju je moglo pozitivno utjecati već spomenuto smanjenje svakodnevnog stresa tijekom boravka kod kuće, kao i državne potpore za očuvanje zaposlenosti. Također, najmanji broj samoubojstava dogodio se u 2020., odnosno na početku pandemije. To je suglasno s nekim ranije spomenutim istraživanjima (Zortea i sur., 2021) prema kojima je, u početnim mjesecima pandemije, došlo do pada broja samoubojstava. Nadalje, može se pretpostaviti da je na tu dobnu skupinu manje negativno utjecao strah od zaraze i smrti u usporedbi sa starijim dobnim skupinama kod kojih je rizik povećan (Romero Starke i sur., 2021). Također, za razliku od adolescenata, na tu su dobnu skupinu vjerojatno znatno manji negativan utjecaj imali zatvaranje škola, sportskih klubova te drugih lokacija za društvena okupljanja. Nadalje, veći te statistički značajan trend pada broja samoubojstava u dobnoj skupini od 36 do 50 godina zabilježen je kod muškog spola. U vezi s tim, Tanaka i Okamoto (2021) sugeriraju da stroge epidemiološke mjere nerazmjerno utječu na poslove u kojima dominiraju žene, a naredbe o ostanku kod kuće povećavaju kućanske zadatke i obiteljsko nasilje, što bi moglo nerazmjerno narušiti dobrobit žena.

Dalje, došlo je do znatnog porasta u broju suicidalnih događaja (+35,29%, p=0,03), a napose pokušaja (+36,49%, p=0,04) za dobnu skupinu od 15 do 18 godina od 36,49%. Stoga je i za tu dobnu skupinu napravljena dodatna analiza te je u Tablici 6. prikazan broj suicidalnih događaja prema spolu.

	2018.	2019.	2020.	2021.	Σ 1	Σ 2	Trend u %	χ <sup>2</sup>	df	p
<b>MUŠKARCI</b>	20	12	16	15	32	31	-3,13%	2.142	1	0,9
<b>ŽENE</b>	34	19	43	41	53	84	+58,49%	.873	1	0,008
<b>UKUPNO</b>	54	31	59	56	85	115	+35,29%	6.523	1	0,03

Tablica 6: *Suicidalni događaji – dobna skupina 15 – 18 godina*

Općenito, stope samoubojstava rastu s dobi. Osobe starije od 65 godina imaju najveći rizik za počinjenje samoubojstva. Od ukupnog broja dovršenih samoubojstava u promatranom razdoblju, gotovo dvije trećine otpada na osobe starije od 50 godina. U usporedbi s tom dobnom skupinom, samoubojstvo je i dalje rijedak događaj kod adolescenata. Međutim, činjenica je da je samoubojstvo jedan od glavnih uzroka smrti i u toj dobi (WHO, 2022). Rezultati pokazuju da je u razdoblju pandemije došlo do statistički značajnog porasta

suicidalnih događaja među ženskim osobama u dobi od 15 do 18 godina od čak 58,49%. Taj zabrinjavajući podatak upućuje na ostvarivanje negativnih prognoza vezanih uz utjecaj pandemije na mlade ljude. Naime, mnoga istraživanja sugeriraju da je pandemija bolesti COVID-19 imala znatan negativan utjecaj na život i mentalno zdravlje djece i adolescenata (Temple i sur., 2022; Chavira, Ponting i Ramos, 2022). Simptomi vezani uz depresivne i anksiozne tegobe češće su prijavljivani problemi, ali iznimno zabrinjavajuće opažanje jest porast pokušaja samoubojstva. Nekoliko je razloga za negativan utjecaj bolesti COVID-19 na mentalno zdravlje mladih, a najvažniji su vjerojatno karantena i zatvaranje škola. Osobito u obiteljima nižeg socioekonomskog statusa, život i rad bez ikakve ili slabe veze s vršnjacima te nemogućnost pohađanja nastave na daljinu zbog nedostatka internetskih alata predstavljaju znatan negativan utjecaj na raspoloženje djece i mladih. Ograničen pristup sportskim aktivnostima i mogućnostima za društvena okupljanja dodatno je psihosocijalno opterećenje pandemije (Michaud i sur., 2022). Također, tijekom pandemije porastao je broj slučajeva obiteljskog nasilja (Pentaraki i Speake, 2020). Ovdje prikazan rezultat pokazuje kako je ženski spol očito rizičan faktor za negativan utjecaj pandemije na mentalno zdravlje mladih, odnosno ovdje analizirane dobne skupine i spola. Moguće je da je razlika u načinima provođenja vremena, odnosno održavanja i njegovanja prijateljstava s vršnjacima, a na što je utjecala pandemija – djelovala negativno na zdravlje djevojaka, a ne i na zdravlje mladića. Primjerice, dečki su skloniji igranju videoigara (Leonhardt, i Overa, 2021) – na što pandemija nije ostavila traga s obzirom na to da ta aktivnost ionako podrazumijeva provođenje vremena za računalom u svom domu. Moguće je da djevojke češće provode vrijeme s vršnjacima koje podrazumijeva fizičku prisutnost, a na što je pandemija nesumnjivo utjecala.

Analiza načina izvršenja pokušanih i dovršenih samoubojstava prije i tijekom pandemije prikazani su u tablicama 7., 8., 9. i 10. Zasebno su prikazani podaci o načinu izvršenja za razdoblje prije i poslije pandemije te je prikazan trend porasta, odnosno pada u odnosu na suicidalne događaje te samoubojstva.

	POKUŠANO		DOVRŠENO		UKUPNO	
	2018.	2019.	2018.	2019.	2018.	2019.
<b>VJEŠANJEM</b>	99	83	378	343	477	426
<b>PUCANJEM IZ ORUŽJA</b>	19	16	68	66	87	82
<b>BACANJEM U VODU</b>	27	22	29	27	56	49
<b>TROVANJEM</b>	246	208	25	16	271	224
<b>UBADANJEM</b>	45	27	4	7	49	34
<b>BACANJEM POD VLAK</b>	8	5	20	16	28	21
<b>BACANJEM S GRAĐEVINE</b>	50	48	62	50	112	98
<b>REZANJEM ŽILA</b>	87	95	11	9	98	104
<b>OSTALO</b>	201	186	60	32	261	218

Tablica 7: Načini izvršenja samoubojstava i pokušaja samoubojstava u razdoblju 2018. – 2019.



	POKUŠANO		DOVRŠENO		UKUPNO	
	2020.	2021.	2020.	2021.	2020.	2021.
VJEŠANJEM	84	92	321	334	405	426
PUCANJEM IZ ORUŽJA	15	15	74	79	89	94
BACANJEM U VODU	14	25	24	18	38	43
TROVANJEM	237	233	23	25	260	258
UBADANJEM	27	35	10	4	37	39
BACANJEM POD VLAK	7	5	16	15	23	20
BACANJEM S GRAĐEVINE	47	56	56	53	103	109
REZANJEM ŽILA	112	79	12	15	124	94
OSTALO	219	203	30	29	249	232

Tablica 8: Načini izvršenja samoubojstava i pokušaja samoubojstava u razdoblju 2020. – 2021.

SUICIDALNI DOGAĐAJI			
	∑ (2018. i 2019.)	∑ (2020. i 2021.)	Trend u %↓
PUCANJEM IZ ORUŽJA	169	183	+8,28%
REZANJEM ŽILA	202	218	+7,92%
TROVANJEM	495	518	+4,65%
BACANJEM S GRAĐEVINE	210	212	+0,95%
OSTALO	479	481	+0,42%
VJEŠANJEM	903	831	-7,97%
UBADANJEM	83	76	-8,43%
BACANJEM POD VLAK	49	43	-12,24%
BACANJEM U VODU	105	81	-22,86%

Tablica 9: Usporedba suicidalnih događaja prema načinu izvršenja prije i tijekom pandemije – rangirano prema trendu porasta

DOVRŠENA SAMOUBOJSTVA			
	∑ (2018. i 2019.)	∑ (2020. i 2021.)	Trend u %↓
REZANJEM ŽILA	20	27	+35,00%
UBADANJEM	11	14	+27,27%
TROVANJEM	41	48	+17,07%
PUCANJEM IZ ORUŽJA	134	153	+14,18%
BACANJEM S GRAĐEVINE	112	109	-2,68%
VJEŠANJEM	721	655	-9,15%
BACANJEM POD VLAK	36	31	-13,89%
BACANJEM U VODU	56	42	-25,00%
OSTALO	92	59	-35,87%

Tablica 10: Usporedba dovršenih samoubojstava prema načinu izvršenja prije i tijekom pandemije – rangirano prema trendu porasta

Općenito su otrovanje pesticidima, vješanje i samoubojstvo vatrenim oružjem među najčešćim metodama samoubojstva (WHO, 2021). U promatranom razdoblju najčešći način izvršenja samoubojstva bio je vješanjem, što je i inače najčešća metoda izvršenja u Hrvatskoj (Statistički pregled temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada u 2021., MUP). Vješanjem je izvršeno više od polovice svih samoubojstava u promatranom razdoblju (58%). Prema učestalosti slijede samoubojstva vatrenim oružjem, a udio tog načina počinjenja u ukupnom broju samoubojstava iznosio je 12,15%. Otrovanja su slabo zastupljena među dovršenim samoubojstvima, ali ih je među pokušajima najveći broj. Trovanju su inače sklonije žene, a najčešće se koriste psihotropni lijekovi u kombinaciji s alkoholom. Otrovanje pesticidima, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO, 2022), u globalnim je razmjerima među najčešćim načinima izvršenja samoubojstava. U Hrvatskoj i drugim razvijenim zemljama viđa se jako rijetko, najvjerojatnije zbog strogog nadzora nad tim tvarima. Veći udio među pokušajima u odnosu na dovršena samoubojstva primjećuje se i kod samoubojstava izvršenih hladnim oružjem. Tu je najčešće riječ o rezanju ili ubadanju nožem ili nekim drugim sredstvom sličnih svojstava. Zastupljena su još bacanja s građevina, u vodu ili pod vozilo. U kategoriju ostalih načina mogu spadati razna ugušenja (npr. navlačenjem plastične vrećice na glavu), samoubojstva izazvana električnom strujom i samospaljivanja (Mayer, 2011). Dalje, očekivano su u pandemijskom razdoblju češće birani načini izvršenja koji se mogu izvesti u domu, dok je došlo do pada načina izvršenja koji traže izlazak osobe iz doma, no bez statistički značajno zabilježene razlike. Navedeno možemo objasniti utjecajem epidemioloških mjera koje su prisiljavale ljude na ostanak u domu, a brojna istraživanja upućuju na to da je presudni faktor u izboru načina izvršenja samoubojstva – dostupnost. Tako su Marzuk i suradnici (1992) usporedili pet okruga u New Yorku. Stanovnici tih okruga imali su sličan pristup nekim metodama (npr. vješanje, gušenje, rezanje i ubadanje), ali različite razine pristupa drugim metodama (npr. skakanje s visine, ispušni plinovi i utapanje). Rezultati su pokazali da okruzi imaju slične stope samoubojstava za metode jednako pristupačne populaciji, ali različite stope za metode koje nisu bile jednako pristupačne. Okruzi s više visokih zgrada imale su više samoubojstava bacanjem s građevine, a oni s više privatnih garaža imali su više samoubojstava otrovanjem ispušnim plinovima motornih vozila. Dalje, u Hrvatskoj je, primjerice, do znatnog porasta broja samoubojstava počinjenih vatrenim oružjem došlo u ratnim i poratnim godinama. Te se promjene tumače velikom dostupnošću takvog oružja u ratnom razdoblju i kasnije protupropisnim zadržavanjem u ratu stečenog vatrene oružja. U prilog tom tumačenju ide i činjenica da je u dijelovima svijeta, gdje je vatreno oružje široko dostupno, ono prvi izbor kao sredstvo počinjenja. Primjer su Sjedinjene Američke Države, gdje su samoubojstva vatrenim oružjem najčešća metoda počinjenja, i to u oba spola (Choi, Marti i Choi, 2022).

Analiza broja pokušanih i dovršenih samoubojstava u promatranom razdoblju prema policijskim upravama prikazani su u tablicama 11., 12., 13. i 14. Zasebno su prikazani podaci o načinu izvršenja za razdoblje prije i poslije pandemije te je prikazan trend porasta, odnosno pada u odnosu na dovršena i pokušana samoubojstva. Prikazana je i usporedba broja umrlih od posljedica bolesti COVID-19 na 100.000 stanovnika po županijama s trendom porasta samoubojstava i pokušaja samoubojstava.

POLICIJSKE UPRAVE	2018.			2019.		
	POKUŠANO	DOVRŠENO	UKUPNO	POKUŠANO	DOVRŠENO	UKUPNO
ZAGREBAČKA	158	145	303	138	142	280
SPLITSKO-DALMATINSKA	77	47	124	59	31	90
PRIMORSKO-GORANSKA	69	54	123	60	43	103
OSJEČKO-BARANJSKA	48	50	98	56	43	99
ISTARSKA	42	35	77	43	31	74
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	15	22	37	9	17	26
KARLOVAČKA	22	24	46	12	23	35
SISAČKO-MOSLAVAČKA	44	24	68	51	23	74
ŠIBENSKO-KNINSKA	30	18	48	18	11	29
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	25	24	49	26	26	52
ZADARSKA	46	27	73	34	22	56
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	55	22	77	35	21	56
BRODSKO-POSAVSKA	19	15	34	24	18	42
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	13	29	42	11	21	32
KRAPINSKO-ZAGORSKA	28	35	63	18	23	41
LIČKO-SENJSKA	11	12	23	15	12	27
MEĐIMURSKA	17	15	32	11	15	26
POŽEŠKO-SLAVONSKA	15	15	30	10	10	20
VARAŽDINSKA	23	29	52	35	20	55
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	25	15	40	25	14	39

*Tablica 11: Samoubojstva i pokušaji samoubojstava u RH prema policijskim upravama u razdoblju 2018. – 2019.*

POLICIJSKE UPRAVE	2020.			2021.		
	POKUŠANO	DOVRŠENO	UKUPNO	POKUŠANO	DOVRŠENO	UKUPNO
ZAGREBAČKA	157	120	277	124	116	240
SPLITSKO-DALMATINSKA	64	45	109	74	51	125
PRIMORSKO-GORANSKA	71	42	113	74	36	110
OSJEČKO-BARANJSKA	69	43	112	71	52	123
ISTARSKA	31	31	62	55	17	72
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	16	15	31	16	8	24
KARLOVAČKA	26	17	43	18	22	40
SISAČKO-MOSLAVAČKA	54	28	82	41	16	57
ŠIBENSKO-KNINSKA	19	9	28	27	14	41
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	21	20	41	27	24	51
ZADARSKA	35	25	60	26	25	51
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	36	17	53	30	25	55
BRODSKO-POSAVSKA	18	19	37	19	20	39
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	18	21	39	12	24	36
KRAPINSKO-ZAGORSKA	24	32	56	23	27	50

LIČKO-SENJSKA	20	11	31	17	12	29
MEĐIMURSKA	14	12	26	6	25	31
POŽEŠKO-SLAVONSKA	18	9	27	14	15	29
VARAŽDINSKA	25	37	62	42	32	74
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	26	13	39	27	11	38

Tablica 12: Samoubojstva i pokušaji samoubojstava u RH prema policijskim upravama u razdoblju 2020. – 2021.

POLICIJSKE UPRAVE	POKUŠANO			DOVRŠENO			UKUPNO		
	Σ (2018. i 2019.)	Σ (2020. i 2021.)	TREND U %	Σ (2018. i 2019.)	Σ (2020. i 2021.)	TREND U %	Σ (2018. i 2019.)	Σ (2020. i 2021.)	TREND U %
ZAGREBAČKA	296	281	-5,07%	287	236	-17,77%	583	517	-11,32%
SPLITSKO-DALMATINSKA	136	138	+1,47%	78	96	+23,08%	214	234	+9,35%
PRIMORSKO-GORANSKA	129	145	+12,40%	97	78	-19,59%	226	223	-1,33%
OSJEČKO-BARANJSKA	104	140	+34,62%	93	95	+2,15%	197	235	+19,29%
ISTARSKA	85	86	+1,18%	66	48	-27,27%	151	134	-11,26%
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	24	32	+33,33%	39	23	-41,03%	63	55	-12,70%
KARLOVAČKA	34	44	+29,41%	47	39	-17,02%	81	83	+2,47%
SISAČKO-MOSLAVAČKA	95	95	0,00%	47	44	-6,38%	142	139	-2,11%
ŠIBENSKO-KNINSKA	48	46	-4,17%	29	23	-20,69%	77	69	-10,39%
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	51	48	-5,88%	50	44	-12,00%	101	92	-8,91%
ZADARSKA	80	61	-23,75%	49	50	+2,04%	129	111	-13,95%
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	90	66	-26,67%	43	42	-2,33%	133	108	-18,80%
BRODSKO-POSAVSKA	43	37	-13,95%	33	39	+18,18%	76	76	0,00%
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	24	30	+25,00%	50	45	-10,00%	74	75	+1,35%
KRAPINSKO-ZAGORSKA	46	47	+2,17%	58	59	+1,72%	104	106	+1,92%
LIČKO-SENJSKA	26	37	+42,31%	24	23	-4,17%	50	60	+20,00%
MEĐIMURSKA	28	20	-28,57%	30	37	+23,33%	58	57	-1,72%
POŽEŠKO-SLAVONSKA	25	32	+28,00%	25	24	-4,00%	50	56	+12,00%
VARAŽDINSKA	58	67	+15,52%	49	69	+40,82%	107	136	+27,10%
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	50	53	+6,00%	29	24	-17,24%	79	77	-2,53%

Tablica 13: Trend porasta/pada samoubojstava i pokušaja samoubojstava u RH prije i tijekom pandemije bolesti COVID-19 – prema policijskim upravama

POLICIJSKE UPRAVE	BROJ UMRLIH NA 100.000 <sup>1</sup> ↓	TREND SUICIDALNIH DOGAĐAJA U %
LIČKO-SENJSKA	554,87	+20,00%
KARLOVAČKA	517,78	+2,47%
VARAŽDINSKA	504,79	+27,10%
OSJEČKO-BARANJSKA	445,12	+19,29%
KRAPINSKO-ZAGORSKA	421,69	+1,92%
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	399,09	-2,53%
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	396,42	+1,35%
POŽEŠKO-SLAVONSKA	346,17	+12,00%
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	345,08	-18,80%
ZAGREBAČKA	344,86	-11,32%
SISAČKO-MOSLAVAČKA	295,98	-2,11%
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	294,24	-8,91%
PRIMORSKO-GORANSKA	285,18	-1,33%
BRODSKO-POSAVSKA	269,91	0,00%
MEĐIMURSKA	268,27	-1,72%
ŠIBENSKO-KNINSKA	255,63	-10,39%
ZADARSKA	225,15	-13,95%
SPLITSKO-DALMATINSKA	221,20	+9,35%
DUBROVAČKO- NERETVANSKA	217,50	-12,70%
ISTARSKA	163,44	-11,26%

Tablica 14: Usporedba broja umrlih (COVID-19) na 100.000 stanovnika prema županijama s trendom porasta samoubojstava i pokušaja samoubojstava – rangirano prema stopi umrlih

Među županijama Hrvatske prisutne su razlike u stopama samoubojstava. Tako je istraživanje koje su proveli Sedić i suradnici (2003) pokazalo značajne regionalne razlike u stopama samoubojstava u Hrvatskoj. Naime, svojim južnim mediteranskim dijelom Hrvatska dijeli jednaku nisku stopu s mediteranskim susjedom Italijom, dok je zapadno-sjevernim kontinentalnim dijelom Hrvatska s visokom stopom samoubojstava slična svojim susjedima Sloveniji i Mađarskoj.

Pandemiju bolesti COVID-19 karakteriziraju velike varijacije u geografskoj distribuciji infekcija koronavirusom i rezultirajuće bolesti i smrti, s nekoliko valova koji su zahvatili različite zemlje u različito vrijeme. Unutar zemalja također postoje određene varijacije u stopama zaraženih i umrlih prema zemljopisnim i administrativnim podjelama (Borges, 2022). Te bi varijacije mogle utjecati i na broj izvršenih i pokušanih samoubojstava.

<sup>1</sup> Izvor podataka o broju umrlih od bolesti COVID-19 prema županijama je „COVID-19 dnevno izvješće Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za Republiku Hrvatsku“ za dan 2. siječnja 2022. (HZJZ). Radi izračuna broja umrlih na 100.000 stanovnika, korišteni su podaci o stanovništvu za županije iz „Popisa stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine“ (Državni zavod za statistiku).

Policijske uprave teritorijalno odgovaraju hrvatskim županijama s tim da Policijska uprava zagrebačka obuhvaća područje Grada Zagreba i Zagrebačke županije. Iako se u prethodnim tablicama vidi postojanje trenda pada ili porasta samoubojstava i pokušaja samoubojstava po različitim upravama, nije pronađen nijedan statistički porast, odnosno pad. Analiziran je i broj umrlih od koronavirusne bolesti na 100.000 stanovnika za područje svake policijske uprave te se vidi da je najveći broj umrlih zabilježen u PU ličko-senjskoj uz zabilježen trend porasta samoubojstava, dok je najmanji broj umrlih zabilježen u PU istarskoj uz pad broja samoubojstava, no bez statistički značajnih razlika u rezultatima između promatrana dva razdoblja.

Analiza broja samoubojstava u promatranom razdoblju prema mjesecima u godini prikazana je u tablicama 15. i 16.

	2018.	2019.	2020.	2021.
SIJEČANJ	52	45	40	40
VELJAČA	50	35	40	40
OŽUJAK	56	40	40	41
TRAVANJ	62	44	32	42
SVIBANJ	59	49	46	51
LIPANJ	58	50	56	56
SRPANJ	53	47	50	58
KOLOVOZ	57	57	44	53
RUJAN	50	59	51	34
LISTOPAD	36	43	33	50
STUDENI	36	36	49	47
PROSINAC	43	40	53	39

Tablica 15: Broj dovršenih samoubojstava prema mjesecima za razdoblje 2018. – 2021.

	$\bar{x}$ (2018. i 2019.)	2020.	Trend u %	$\chi^2$	df	p	2021.	Trend u %	$\chi^2$	df	p
SIJEČANJ	48,5	40	-17,53%	.352	1	0,37	40	-17,53%	3.722	1	0,37
VELJAČA	42,5	40	-5,88%	1.352	1	0,78	40	-5,88%	3.298	1	0,78
OŽUJAK	48	40	-16,67%	.498	1	0,39	41	-14,58%	.712	1	0,46
TRAVANJ	53	32	-39,62%	4.492	1	0,02	42	-20,75%	.742	1	0,26
SVIBANJ	54	46	-14,81%	3.825	1	0,42	51	-5,56%	1.793	1	0,77
LIPANJ	54	56	+3,70%	.878	1	0,85	56	+3,70%	7.833	1	0,85
SRPANJ	50	50	0,00%	.372	1	1,00	58	+16,00%	.286	1	0,44
KOLOVOZ	57	44	-22,81%	2.397	1	0,20	53	-7,02%	.953	1	0,70
RUJAN	54,5	51	-6,42%	2.715	1	0,73	34	-37,61%	6.711	1	0,03
LISTOPAD	39,5	33	-16,46%	.823	1	0,45	50	+26,58%	.812	1	0,27
STUDENI	36	49	+36,11%	.949	1	0,16	47	+30,56%	.961	1	0,23
PROSINAC	41,5	53	+27,71%	3.122	1	0,24	39	-6,02%	.882	1	0,78

Tablica 16: Usporedba dovršenih samoubojstava prije i tijekom pandemije – prema mjesecima

Istraživanja pokazuju da je, suprotno raširenom mišljenju da stopa samoubojstava doseže vrhunac tijekom zime, najveća učestalost počinjenja samoubojstava u proljetnim mjesecima. Sezonski vrhunac samoubojstava u proljeće i rano ljeto često je zabilježen, ali je njegov konkretan uzrok nepoznat. Brojni se čimbenici rizika povezuju s ovom pojavom, uključujući one okolišne, fizičke, kemijske i biološke (Woo, Okusaga i Postolache, 2012). Durkheimove teorije iz devetnaestog stoljeća povezivale su proljetni vrhunac broja samoubojstava s povećanom društvenom aktivnošću, što može dovesti do povećanja sukoba i konzumacije alkohola, čimbenika rizika za samoubojstvo (Cantor, 2000).

U promatranom razdoblju najveći ukupan broj samoubojstava dogodio se u lipnju, što je u skladu s istraživanjima koja sugeriraju najveću učestalost samoubojstava u proljeće i rano ljeto. Najmanje je pak samoubojstava izvršeno u listopadu. U Hrvatskoj su zabilježene znatne varijacije kada se uspoređuje broj samoubojstava prema mjesecima u pretpandemijskom i pandemijskom razdoblju. Primjetan je pad broja samoubojstava u prvim mjesecima pandemije. Ista pojava bilježi se u većem broju provedenih istraživanja (Ueda i sur., 2021; Pirkis i sur., 2021) i objašnjava se već spomenutim razdobljem „medenog mjeseca“ ili fenomenom „zblizavanja“ (Zortea i sur., 2021). U travnju 2020. bilježi se statistički značajan pad dovršenih samoubojstava od 39,62% u odnosu na isti mjesec u pretpandemijskom razdoblju. Taj se pad vremenski preklapa s proglašenjem epidemije 11. ožujka 2020. i s prvim zatvaranjem (*lockdown*) koji je u Hrvatskoj uveden 19. ožujka 2020. godine. Stroge mjere popustile su sredinom svibnja iste godine. Drugo zatvaranje uvedeno je 28. studenoga 2020. nakon naglog porasta broja oboljelih u listopadu i studenome. U studenome i prosincu dolazi do porasta samoubojstava. Tako je porast samoubojstava u studenome iznosio 36,11%, a u prosincu 27,71% u odnosu na srednje vrijednosti istih mjeseci u 2018. i 2019. godini. Sredinom prosinca brojevi zaraženih počinju padati, a stroge mjere popuštaju postupno do svibnja 2021. godine. Još jedna statistički značajna promjena zabilježena je u rujnu 2021. u kojem dolazi do pada broja dovršenih samoubojstava od 37,61% u odnosu na pretpandemijsko razdoblje. Moguće je da su ljetni mjeseci obilježeni niskim korona brojkama jedno od objašnjenja navedenog rezultata.

Nedostatak istraživanja predstavlja činjenica da pandemija u trenutku provedbe istraživanja nije bila gotova te da slika koju daje ovo istraživanje nije potpuna ni konačna. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se dobio cjelovit uvid u dugoročne učinke pandemije bolesti COVID-19 na broj samoubojstava. Nedostatak istraživanja predstavlja i raspon analiziranih godina – možda bi se dobila detaljnija i bolja analiza te jasniji zaključci da je obrađen još veći raspon godina, odnosno veći broj godina prije i tijekom pandemije. Dalje, u budućim bi istraživanjima bilo zanimljivo i prije svega korisno ispitati pozadinske razloge učinaka pandemije na različite dobne i spolne skupine, a koji očito postoje. Također bi bilo dobro ispitati, odnosno s razdobljima prije i tijekom pandemije usporediti i vrijeme nakon službenog proglašenja kraja pandemije. Kada je riječ o praktičnoj implikaciji, odnosno iskoristivosti rezultata istraživanja, dobiveni rezultati sugeriraju da najveće napore treba usmjeriti na praćenje i rad s adolescenticama. Prethodno to ne umanjuje važnost preventivnog i tretmanskog rada s bilo kojom dobnom skupinom, kao ni muškim spolom, u pogledu posljedica pandemije na mentalno zdravlje ljudi. No djevojke od 15 do 18 godina pokazale su se najranjivijom skupinom, stoga je potrebno iznimnu pažnju usmjeriti na preventivni i tretmanski rad upravo s tom skupinom. Edukacijske aktivnosti u smislu osvještavanja problematike, kao i načina nošenja te rješavanja toga bile bi iznimno korisne u ovoj, ali i budućim pandemijskim situacijama. Navedenim bi trebalo obuhvatiti sve stručnjake koji

dolaze u kontakt sa spomenutom skupinom, s naglaskom na djelatnike obrazovnih ustanova radi što ranijeg uviđanja simptoma.

#### 4. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja pokazali su da ukupan broj pokušanih i dovršenih samoubojstava u razdoblju pandemije nije statistički značajno porastao ni pao u odnosu na pretpandemijsko razdoblje u Hrvatskoj. No ipak su zabilježene neke veće promjene. Uočen je znatan pad broja dovršenih samoubojstava među muškarcima u dobi od 36 do 50 godina. Postoji mogućnost da su na tu skupinu, u odnosu na druge dobne i spolne skupine, manje utjecali rizični čimbenici koje donosi pandemija. Tako je strah od zaraze i smrti vjerojatno imao veći utjecaj na stariju populaciju, dok su zatvaranje škola, sportskih klubova i drugih lokacija za društvena okupljanja znatno negativno utjecali na mlađe osobe. S druge strane, u razdoblju najstrožih epidemioloških mjera poput zatvaranja, na zaposlene je pojedince pozitivno moglo utjecati smanjenje svakodnevnog stresa povezanog s odlaskom na posao, a državne potpore za očuvanje zaposlenosti pomogle su neutralizirati strah od gubitka posla. Dalje, zabrinjavajuća je opažena promjena u broju suicidalnih događaja među mladim djevojkama. Naime, u pandemiji je zabilježen porast ukupnog broja samoubojstava i pokušaja od čak 58,49% među ženskim osobama u dobi od 15 do 18 godina u odnosu na razdoblje prije pandemije. Očito je pandemija bolesti COVID-19 znatno teže utjecala na žensku adolescentnu populaciju. Nadalje, u pandemijskom razdoblju češće su birani načini izvršenja samoubojstava koji se mogu izvesti u domu u odnosu na one koji zahtijevaju napuštanje doma, na što je utjecala veća dostupnost tih metoda tijekom razdoblja strogih epidemioloških mjera. Analiza pokušanih i dovršenih samoubojstava prema mjesecima pokazala je da postoji znatan pad izvršenih samoubojstava zabilježen u travnju 2020. u odnosu na prosječan broj samoubojstava u istome mjesecu 2018. i 2019. godine. Pad se podudara s početkom pandemije u RH i uvođenjem prvog potpunog zatvaranja. Takav pad broja samoubojstava u prvim mjesecima pandemije bilježi se u većem broju provedenih istraživanja i poznata je pojava nakon većih prirodnih i humanitarnih katastrofa. Do još jednog znakovitog pada broja izvršenih samoubojstava u odnosu na pretpandemijsko razdoblje dolazi u rujnu 2021., nakon razdoblja niskih korona brojki.

Kao što je navedeno, nedostatak istraživanja predstavlja činjenica da pandemija u trenutku provedbe istraživanja nije bila gotova te da slika koju daje ovo istraživanje nije potpuna ni konačna. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se dobio cjelovit uvid u dugoročne učinke pandemije bolesti COVID-19 na broj samoubojstava. Nedostatak istraživanja predstavlja i raspon analiziranih godina – možda bi se dobila detaljnija i bolja analiza te jasniji zaključci da je u obradu uzet još veći raspon godina, odnosno veći broj godina prije i tijekom pandemije. Dalje, u budućim bi istraživanjima bilo zanimljivo i prije svega korisno ispitati pozadinske razloge učinaka pandemije na različite dobne i spolne skupine, a koji očito postoje. Također bi bilo dobro ispitati, odnosno s razdobljima prije i tijekom pandemije usporediti vrijeme nakon službenog proglašenja kraja te pandemije.



## LITERATURA

1. Acharya, B., Subedi, K., Acharya, P., Ghimire, S. (2022) *Association between COVID-19 pandemic and the suicide rates in Nepal*. PLOS ONE 17(1).
2. APA Dictionary of Psychology (2022.) *Parasuicide*. Dostupno na: <https://dictionary.apa.org/parasuicide> (9. 7. 2022.).
3. Barrigon, M. L., & Cegla-Schvartzman, F. (2020). *Sex, Gender, and Suicidal Behavior*. Current topics in behavioral neurosciences, 46, 89–115.
4. Beck, A. T., Kovacs, M., Weissman, A. (1979.) *Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47(2):343–52.
5. Borges, G., Garcia, J. A., Pirkis, J., Spittal, M. J., Gunnell, D., Sinyor, M., John, A. (2022.) *A state level analyses of suicide and the COVID-19 pandemic in Mexico*. BMC Psychiatry. 9;22(1):460.
6. Bradaš, Z., Božičević, M., Marčinko, D. (2012.) *Suicidologija*. Zagreb: HUMS.
7. Cantor, C. H. (2000.) *Suicide in the Western World*. U: Hawton, K., van Heeringen, K. (ur.) *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. John Wiley & Sons Ltd, Chichester.
8. Carroll, R., Metcalfe, C., Gunnell, D. (2014.) *Hospital presenting self-harm and risk of fatal and non-fatal repetition: systematic review and meta-analysis*. PLoS One. 28;9(2).
9. Chavira, D. A., Ponting, C., & Ramos, G. (2022). *The impact of COVID-19 on child and adolescent mental health and treatment considerations*. Behaviour research and therapy, 157.
10. Choi, N. G., Marti, C. N., & Choi, B. Y. (2022). *Three leading suicide methods in the United States, 2017-2019: Associations with decedents' demographic and clinical characteristics*. Frontiers in public health, 10, 955008.
11. Deisenhammer, E. A., Kemmler, G. *Decreased suicide numbers during the first 6 months of the COVID-19 pandemic*. Psychiatry Res. 295:113623.
12. Durkheim, E. (1897/1951) *Suicide*. New York: Free Press.
13. European Centre for Disease Prevention and Control (2022.) *COVID-19 situation update worldwide*. Dostupno na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases> (25. 7. 2022.).
14. Faust, J. S., Shah, S. B., Du, C., Li, S., Lin, Z., Krumholz, H.M. (2020.) *Suicide Deaths During the COVID-19 Stay-at-Home Advisory in Massachusetts*. JAMA Netw Open. 2021;4(1).
15. Fazel, S., Runeson, B. *Suicide* (2020.) *Suicide*. The New England Journal of Medicine, 382(3):266–274.
16. Gordon, K. H., Bresin, K., Dombeck, J., Routledge, C., Wonderlich, J. A. (2011.) *The impact of the 2009 Red River Flood on interpersonal risk factors for suicide*. Crisis. 2011;32(1):52–5.
17. *Hrvatska enciklopedija*, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, mrežno izdanje. (2021.) *Samoubojstvo*. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=54337> (18. 6. 2022.).
18. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2022.) *COVID-19 dnevno izvješće za Republiku Hrvatsku za dan 2. siječnja 2022*. Dostupno na: <https://www.koronavirus.hr/tjedna-izvjesca-hrvatskog-zavoda-za-javno-zdravstvo/854> (25. 7. 2022.).
19. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2022.) *Izvršena samoubojstva u Hrvatskoj 2021*. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/izvršena-samoubojstva-u-hrvatskoj-2021/> (18. 6. 2022.).

20. *Izješće o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2020. godini* (2021.) Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo.
21. John, A., Pirkis, J., Gunnell, D., Appleby, L., Morrissey, J. (2020.) *Trends in suicide during the covid-19 pandemic*. BMJ.
22. Karlović, D., Braš, M., Gregurek, R., Jovanović, N., Roškar, S., Mužinić, L. i sur. (2011.) *Suicidalno ponašanje u posebnih skupina*. U: Marčinko, D. i suradnici. Suicidologija. Zagreb: Medicinska naklada.
23. Kessel, N. (1966) *The respectability of self-poisoning and the fashion of survival*. J Psychosom Res. 10(1), 29–36.
24. Kreitman, N., Philip, A. E., Greer, S. and Bagley, C. R. (1969) *Parasuicide*. British Journal of Psychiatry, 115: 746–747.
25. Kuramoto, S. J., Stuart, E. A., Runeson, B., Lichtenstein, P., Långström, N., Wilcox, H. C. (2010). *Maternal or paternal suicide and offspring's psychiatric and suicide-attempt hospitalization risk*. Pediatrics, 126(5).
26. Leonhardt, M., & Overa, S. (2021). *Are There Differences in Video Gaming and Use of Social Media among Boys and Girls?-A Mixed Methods Approach*. International journal of environmental research and public health, 18(11), 6085.
27. Lieberman, J. A., Olfson, M. (2020.) *Meeting the mental health challenge of the COVID-19 pandemic*. Psychiatric Times. <https://www.psychiatristimes.com/view/meeting-mental-health-challenge-covid-19-pandemic>. (19. 7. 2022.).
28. Lopez-Castroman, J., Melhem, N., Birmaher, B., Greenhill, L., Kolko, D., Stanley, B., Zelazny, J., Brodsky, B., Garcia-Nieto, R., Burke, A. K., Mann, J. J., Brent, D. A., Oquendo, M. A. (2013.) *Early childhood sexual abuse increases suicidal intent*. World Psychiatry. 12(2):149–54.
29. Madianos, M., Evi, K. (2010). *Trauma and Natural Disaster: The Case of Earthquakes in Greece*. Journal of Loss and Trauma. 15. 138–150.
30. Marčinko, D. (2011.) *Modeli razumijevanja suicidalnog ponašanja*. U: Marčinko, D. i suradnici (ur). Suicidologija. Zagreb: Medicinska naklada.
31. Marčinko, D., Lončar, M., Henigsberg, N., Akrap, L., Janović, Š., Bajš, M. (2011.) *Procjena rizika suicidalnosti*. U: Marčinko, D. i suradnici (ur). Suicidologija. Zagreb: Medicinska naklada, str. 24–52.
32. Marzuk, P. M., Leon A. C., Tardiff, K., Morgan, E. B., Stajic, M. and Mann, J. J. (1992) *The effect of access to lethal methods of injury on suicide rates*. Archives of General Psychiatry, 49: 451–458.
33. Mayer, D. (2011.) *Sudskomedicinski aspekti samoubojstva*. U: Marčinko, D. i suradnici. Suicidologija. Zagreb: Medicinska naklada.
34. Michaud, P. A., Michaud, L., Mazur, A., Hadjipanayis, A., Kapp, C., Ambresin, A. E. (2022.) *The Impact of COVID on Adolescent Mental Health, Self-Harm and Suicide: How Can Primary Care Provider Respond?* Front Pediatr. 23.
35. O'Carroll, P. W., Berman, A. L., Maris, R. W., Moscicki, E. K., Tanney, B. L., Silverman, M. M. (1996) *Beyond the Tower of Babel: a nomenclature for suicidology*. Suicide and Life-Threatening Behavior, 26(3), 237–52.
36. Oyesanya, M., Lopez-Morinigo, J., Dutta, R. ( 2015.) *Systematic review of suicide in economic recession*. World J Psychiatry. 22;5(2):243–54.
37. Peitl, V., Golubić Zatezalo, V. i Karlović, D. (2020). *Mental Health Issues and Psychological Crisis Interventions During the COVID-19 Pandemic and Earthquakes in Croatia*. Archives of Psychiatry Research, 56(2), 193–198.

38. Pentaraki, M., Speake, J. (2020). *Domestic Violence in a COVID-19 Context: Exploring Emerging Issues through a Systematic Analysis of the Literature*. Open Journal of Social Sciences. 8, 193–211.
39. Pirkis, J., John, A., Shin, S., DelPozo-Banos, M., Arya, V., Analuisa-Aguilar, P., i sur. (2021.) *Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis of preliminary data from 21 countries*. Lancet Psychiatry. 8(7):579–588.
40. *Popis stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine*. (2022.) Zagreb: Državni zavod za statistiku.
41. Preti, A. (2003.) *Unemployment and suicide*. J Epidemiol Community Health. 57(8):557–8.
42. Reger, M. A., Stanley, I. H., Joiner, T. E. (2020.) *Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019-A Perfect Storm?* JAMA Psychiatry. 77(11):1093–1094.
43. Romero Starke, K., Reissig, D., Petereit-Haack, G.(2021.) *The isolated effect of age on the risk of COVID-19 severe outcomes: a systematic review with meta-analysis*. BMJ Global Health.
44. Sedić, B., Martinac, M., Marčinko, D., Lončar, Č., Jakovljević, M. (2003.) *Suicides in Croatia 1993-2001: regional differences*. Psychiatria Danubina, 15 (3–4), 175–184.
45. Sher, L. (2020.) *The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates*. QJM: An International Journal of Medicine, 113(10), 707–712.
46. Stanić, I. (1999). *Samoubojstvo mladih – velika zagonetka*. Zagreb: Stvarnost.
47. *Statistički pregled temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada u 2021. godini* (2022.) Zagreb: Ministarstvo unutarnjih poslova RH.
48. *Statistički pregled temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada u 2020. godini* (2021.) Zagreb: Ministarstvo unutarnjih poslova RH.
49. *Statistički pregled temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada u 2019. godini* (2020.) Zagreb: Ministarstvo unutarnjih poslova RH.
50. *Statistički pregled temeljnih sigurnosnih pokazatelja i rezultata rada u 2018. godini* (2019.) Zagreb: Ministarstvo unutarnjih poslova RH.
51. *Suicide in the world: Global Health Estimates* (2019.) World Health Organization.
52. Tanaka, T., Okamoto, S. (2021.) *Increase in suicide following an initial decline during the COVID-19 pandemic in Japan*. Nat Hum Behav. 5(2):229–238.
53. Temple, J. R., Baumler, E., Wood, L., Guillot-Wright, S., Torres, E., & Thiel, M. (2022). *The Impact of the COVID-19 Pandemic on Adolescent Mental Health and Substance Use*. The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine, 71(3), 277–284.
54. Ueda, M., Nordström, R., Matsubayashi, T. (2021.) *Suicide and mental health during the COVID-19 pandemic in Japan*. J Public Health (Oxf).
55. Vuksan-Ćusa, B. (2012.) *Suicidalnost i afektivni poremećaji*. U: Bradaš, Z., Božičević, M., Marčinko, D. (ur.) Suicidologija. Zagreb: HUMS, str. 40–48.
56. Wasserman, I. M. (1992). *The impact of epidemic, war, prohibition and media on suicide: United States, 1910–1920*. Suicide and Life-Threatening Behavior, 22(2), 240–254.
57. Wilcox, H. C., Kuramoto, S.J., Lichtenstein, P., Långström, N., Brent, D. A., Runeson, B., (2010.) *Psychiatric Morbidity, Violent Crime, and Suicide Among Children and Adolescents Exposed to Parental Death*. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49:5, 514–523.

58. Williams, J. M. G., Pollock, L.R. (2000.) *The Psychology of Suicidal Behaviour*. U: Hawton, K., van Heeringen, K. (ur.) *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. John Wiley & Sons Ltd, Chichester, str. 80–91.
59. Woo, J. M., Okusaga, O., Postolache, T. T. (2012.) *Seasonality of suicidal behavior*. *Int J Environ Res Public Health*. 9(2):531–47.
60. World Health Organization (2021.) *Suicide*. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> (18. 6. 2022.).
61. World Health Organization (2022.) *Global Health Observatory data repository*. Dostupno na: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.MHSUICIDEv> (25. 7. 2022.).
62. Zortea, T. C., Brenna, C. T. A., Joyce, M., McClelland, H., Tippett, M., Tran i sur. (2021) *The Impact of Infectious Disease-Related Public Health Emergencies on Suicide, Suicidal Behavior, and Suicidal Thoughts*. *Crisis*. 42(6):474–487.

---

Abstract

**Bruno Čerina, Ivana Glavina Jelaš, Franjo Filipović**

**Analysis of the Frequency of Suicides in Croatia Before and During the Pandemic of COVID-19**

The COVID-19 pandemic began at the end of 2019 and spread very quickly worldwide. Since the beginning of the pandemic, experts have been concerned regarding the increase in suicide rates. Different studies around the world give different results; therefore the aim of this research was to examine the number of attempted and completed suicides in Croatia - before and during the COVID-19 pandemic. The results showed that there was no statistically significant change between the two periods in the total number of suicides and suicide attempts, but specific significant changes were found. A significant drop in the number of completed suicides among men aged 36 to 50 was observed, and an increase in the total number of suicides and attempts by 58.49% among girls aged 15 to 18. In the pandemic period, methods of suicides that can be committed at home were more often chosen than those that require leaving the home. A significant decrease in committed suicides was recorded in April 2020 compared to the average number of suicides in the same month in 2018 and 2019. Another significant drop in the number of committed suicides compared to the pre-pandemic period occurred in September 2021. The long-term effects of this pandemic on suicides and mental health are still not possible to assess; therefore, there is a need for further research on this topic.

**Keywords:** suicide, suicide attempt, COVID-19, mental health, pandemic.