

## Analiza prometnih nesreč voznikov motornih koles

Simona Kozlevčar\*

Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Ulica talcev 3, 8000 Novo mesto, Slovenija  
simona.kozlevcar@gmail.com

Franc Brcar

Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Ulica talcev 3, 8000 Novo mesto, Slovenija  
franc.brcar@gmail.com

### Povzetek:

**Raziskovalno vprašanje (RV):** Raziskovali smo ali je od spola odvisno ali bo oseba povzročitelj prometne nesreče ali udeleženec, ali je ogroženost s poškodbami odvisna od spola in ali se alkoholiziranost povzročiteljev prometnih nesreč razlikuje med spoloma.

**Namen:** Namen je proučiti trenutno stanje pri voznikih motornega kolesa, ugotoviti kaj je na splošno največji problem, ki vodi v prometne nesreče ter predlagati izboljšanje.

**Metoda:** Na podlagi pridobljenih podatkov z uradne spletne strani policije smo s pomočjo programa R uporabili frekvenčno statistiko, opisno statistiko in HI-kvadrat test.

**Rezultati:** Z raziskavo smo ugotovili, da moški niso pogosteje povzročitelji kot ženske, da je tveganje za moške in ženske podobno pri vožnji z motornim kolesom, da pa moški prednjačijo na področju alkoholiziranosti med vožnjo.

**Organizacija:** Z raziskavo skušamo vplivati na bralce članka ter predstaviti dosedanje rezultate in predstaviti dejansko stanje, ki je trenutno v družbi.

**Družba:** Namen raziskave je ozaveščanje voznikov na splošno, da je vsak posameznik odgovoren za dejanje, ki ga izvede. Zavedati se moramo, da je nespametno dejanje usodno ne samo za dotično osebo ampak je v večini vedno vključena oseba, ki pa je popolnoma nedolžna.

**Originalnost:** Osredotočili smo se na voznike motornih koles, saj so znani, da so poleg kolesarjev in pešcev najbolj ogrožena skupina ljudi v prometu.

**Omejitve/nadaljnje raziskovanje:** Omejitve raziskave je v številu spremenljivk, ki so bile uporabljene pri izračunih, in da smo zajeli samo podatke leta 2017.

**Ključne besede:** varnost v prometu, motorist, promet, uporaba čelade.

## 1 Uvod

Glede na splošno mnenje, da smo motoristi divjaki oz. vozniki, ki sledijo svojemu divjemu temperamentu, ter pri tem ne upoštevajo zakonov in nasvetov lahko rečemo, da je to govorjenje ljudi brez osnove, ki enostavno ne prenesejo motoristov. Takšno mnenje je lahko posledica srečanja s nekim motoristom, ki dejansko ustreza zgornjemu opisu. Posledica tega je, da vse motoriste enačimo v negativnem smislu, kar je krivično za motoriste na splošno. Naj omenimo, da ne moremo brez motorja, sploh mladina, ki živi na obrobju mesta in je javni prevoz težko dostopen. V vsakdanjem življenju nam ravno poštarji na motorjih dostavljajo vsakodnevno

\* Korespondenčni avtor / Correspondence author

Prejeto: 4. avgust 2019; revidirano: 16. avgust 2019; sprejeto: 13. september 2019. /

Received: 4th August 2019; revised: 16th August 2019; accepted: 13th September 2019.

pošto. Zelo pomembni so tudi motoristi reševalci. Reakcijski čas motorista reševalca je vsaj za polovico krajši od časa reševalnega avtomobila. S tem veliko prispevajo tudi pri reševanju življenj. Seveda je pomembna tudi vloga na področju zabave in sproščanja.

Trenutno vemo, da so motoristi poleg kolesarjev in pešcev najbolj ranljiva skupina ljudi v prometu. Zavedati se moramo, da ko sedemo na motor, nas tako rekoč ne ščiti popolnoma nič drugega, kot zaščitna oprema, ki jo nosimo na sebi. Ostali udeleženci v prometu, npr. vozniki avtomobilov, kamionov, itd. so bistveno bolj zaščiteni, saj jih obdaja kovina z vseh strani. Zaradi vsega tega, je že sama vožnja z motornim kolesom lahko zelo nevarna za voznika in tudi za ostale udeležence v prometu. Zato je zelo pomembno, da smo motoristi oblečeni v zaščitno opremo izstopajoče barve, da nas ostali udeleženci opazijo že od daleč. Predvsem pa je pomembno, da zaščitno opremo vedno nosimo in da vozimo skladno s cestno-prometnimi predpisi.

Pri motoristih je zelo znano začetniško dokazovanje, kar pa je lahko usodno. Zelo je pomembno, da se motoristi zavedamo svojih sposobnosti in da nimamo vsi enako količino znanja in izkušenj. Izkušnje motorista se lahko zelo hitro opazijo, saj začetnik običajno ne predvideva, kaj ga čaka za ovinkom, ne razmišlja, kako v primeru nenadne ovire pri veliki hitrosti hitro in varno ustaviti, kako se obnašati na motociklu, ko moramo obiti poškodovano cestišče ali nenadoma zapeljemo na makadam. Predvsem pa je zelo velik pokazatelj voznika začetnika togo manevriranje motocikla, kar ima pri zgoraj navedenem za posledico padec. Motorist začetnik mora na samem začetku učenja dojeti, da sama vožnja ni nevarna, vendar je nevarno neznanje ter neizkušenost. Pri tem je potrebno poudariti, da je zelo pomembno strahospoštovanje do motocikla in vse kar je povezano z njim.

Namen in cilj raziskovanja je proučiti, kakšno je stanje med vozniki motornih koles. Zato smo se odločili, da raziščemo kakšno je stanje poškodb voznikov motornih koles, in ali je bila v prometni nesreči uporabljena varnostna čelada. Proučiti želimo tudi vloge v prometnih nesrečah, ali prevladujejo povzročitelji, oz. ali je več udeležencev. Znano je, da so v večini vozniki motornih koles moški, ali to res drži? V zadnjem času lahko opazimo čedalje več žensk na motorjih. Kakšna je njihova prisotnost pri nesrečah in koliko so dejansko vključene v prometu motoristov. Znane so težave z alkoholom v cestnem prometu. Zanima nas, kakšna je dejansko prisotnost alkohola pri motoristih, kakšno vlogo ima alkohol pri nesrečah in kateri spol mu je bolj podvržen.

## 2 Teoretična izhodišča

Motorna kolesa lahko razdelimo med seboj po različnih kriterijih. Razdelitev glede na moč motorja (Binter, 2001, str. 7):

- Kolo z motorjem - mopedi, skuterji – do 50 ccm in največjo hitrostjo 45 km/uro, motorna kolesa do 125 ccm in močjo do 11 kW.
- Lahka motorna kolesa z močjo do 25 kW, težka motorna kolesa brez omejitve.

- Razdelitev glede na namen uporabe: to so motorna kolesa namenjena predvsem vožnji po mestu, saj so zaradi svoje majhnosti in okretnosti najprimernejša za vožnjo po ozkih mestnih ulicah.

Prometna nesreča je nesreča na javni cesti ali nekategorizirani cesti, ki se uporablja za javni cestni promet v kateri je bilo udeleženo vsaj eno premikajoče se vozilo in je v njej najmanj ena oseba umrla ali je bila telesno poškodovana ali je nastala materialna škoda (ZVCP-1, 2008, 134. člen, 1. alineja). Prometne nesreče se glede na posledice delijo na štiri kategorije (ZVCP-1, 2008, 134. člen, 2. alineja):

- prometna nesreča I. kategorije – prometna nesreča, pri kateri je nastala samo materialna škoda;
- prometna nesreča II. kategorije – prometna nesreča, pri kateri je najmanj ena oseba lahko telesno poškodovana;
- prometna nesreča III. kategorije – prometna nesreča, pri kateri je najmanj ena oseba hudo telesno poškodovana;
- prometna nesreča IV. kategorije – prometna nesreča, pri kateri je kdo umrl ali je zaradi posledic nesreče umrl v 30 dneh po nesreči.

Vzroki prometnih nesreč so nesposobnost za vožnjo, neprimerna hitrost, nalet na vozilo, neupoštevanje pravila o prednosti, neupoštevanje vožnje po desni strani, napake pri prehitevanju, zlet s cestišča, napake pri zaviranju, pešci kot vzrok prometnih nesreč (SPV, 1989, str. 8). Svetovna zdravstvena organizacija (World Health Organization, 2004, str. 71) navaja deset dejavnikov tveganja, ki vplivajo na vključenost v nesrečo: (1) neprimerna ali neprilagojena hitrost; (2) prisotnost alkohola, zdravil ali drog; (3) utrujenost; (4) mlad moški; (5) nezaščiten uporabnik ceste v urbanem ali stanovanjskem področju; (6) potovanje v temi; (7) faktorji vozila – zavore, upravljanje in vzdrževanje; (8) napake v konstrukciji cest, postavitve in vzdrževanje, kar lahko privede do nevarnega obnašanja uporabnikov cest; (9) neustrezna vidljivost zaradi okoljskih dejavnikov (težko je opaziti vozila in ostale uporabnike cest) in (10) neustrezno zdravstveno stanje vida uporabnikov cest.

Agresivna vožnja je ena izmed največjih težav na cestah, ki lahko pripelje tudi do hudih prometnih nesreč s smrtnimi žrtvami. Poleg tega je pomemben dejavnik transgresivno vedenje, torej takšno, ki presega meje družbeno sprejemljivega (npr.: prehitra vožnja, ignoriranje stop znakov. itd. (Wikipedia, 2017)

Poškodba je nepričakovan, neprijeten in od lastne volje neodvisen dogodek ali dejanje pri katerem zaradi zunanjih vplivov zunanje sile, termičnih in kemičnih snovi ali ioniziranega žarčenja na poškodovančevo telo, pride do poškodbe tkiv in organskih sistemov (Balažic & Štefanič, 2001, str. 212). Poleg tega je poškodba je vsaka namerna ali nenamerna okvara telesa, ki je nastala zaradi akutne izpostavljenosti zunanjemu izvoru energije (Balažic & Štefanič, 2001, str. 320).

Hitrost vožnje je takšna hitrost, s katero sme voznik voziti, da vozilo ves čas obvladuje in da ga lahko ustavi pred oviro, ki jo glede na okoliščine lahko pričakuje (ZVCP-1, 2008, 30. člen).

Neprilagojeni hitrosti in nepravilni smeri vožnje kot o dveh najpomembnejših vzrokih za prometne nesreče, kot to beleži slovenska lažniva statistika. Zakaj lažniva? Le kako nastane naša statistika, če pa sodni izvedenec cestno prometne stroke ne ve, da motorist med ostrim zaviranjem ne pušča nujno za sabo na cesti sledi gume, saj je zadnje kolo pri tem manevru v zraku. In ker izvedenec te sledi na cesti ne najde, potem to zanj pomeni, da motorist pred trkom očitno ni zaviral, da je priletel v avto z neprilagojeno hitrostjo in s premajhno varnostno razdaljo in je torej kriv? In ker je tudi mrtev, je dvom izključen in primer zaključen. (Turnšek, 2005, str. 17)

Zaščitna čelada je obvezna oprema, zato voznik in potnik na kolesu z motorjem, motornem kolesu, trikolesu, lahkem štirikolesu in štirikolesu brez zaprte kabine, mora med vožnjo nositi na glavi pripeto homologirano zaščitno motoristično čelado (ZVCP-1, 2008, 84. člen). Rezultati brez izjeme kažejo, da so zakoni o uporabi čelade za vse voznike učinkoviti pri zmanjševanju števila smrtno ponesrečenih motoristov, zniževanju stopnje smrtnosti ter števila in težjih poškodb glave (Kraus, Peek, McArthur, & Williams, 1995, str. 11).

Vratni ščitnik (angl. *neck brace* ali *neck support*) varuje, na eni strani prevelik upogib naprej (hiperfleksija), prevelik izteg glave nazaj (hiperekstenzija) in prevelik stranski uklon (lateralna hiperfleksija), na drugi strani pa mora varovati tudi pred učinkom posledic direktnega pritiska na teme glave (kompresija vratu), pri katerem sile vrat stisnejo do te mere, da lahko pride do zloma (Črnivec, 2009, str. 79).

Alkohol vpliva negativno prav na tiste človekove sposobnosti, ki so bistvene za varno vožnjo: oslabi višje psihične procese, predvsem mišljene in na ta način zmanjša zmožnost presoje dogajanja v prometu (Balažič & Štefanič, 2001, str. 16–17):

- zmanjša obseg in pravilnost zaznavanja,
- upočasni reagiranje,
- povzroča motnje pri gibanju v prostoru in
- poveča število napak med vožnjo.

Pri tem pa daje vozniku lažen občutek, da vozi bolje in da bolje obvladuje vozilo v prometu kot sicer.

Alkohol in droge zmanjšujejo voznikove sposobnosti za varno vožnjo, oz. povečujejo tveganje, da bo voznik, ki vozi pod vplivom alkohola in/ali drog, povzročil prometno nezgodo (Balažič & Štefanič, 2001, str. 56).

Sindrom odvisnosti od alkohola. Vztrajamo tudi pri spoznanju, da je odvisnost od alkohola (ne pa pitje samo in popivanje) bolezen. Menimo namreč, da so povsem nepotrebni spori o konceptu odvisnosti od alkohola. Oba koncepta – a) koncept, ki govori o tem da je t. i.

alkoholizem samo zgrešen življenjski slog in pa b) bolezenski koncept – ima svoje mesto v obravnavanju odvisnosti od alkohola. Prvi koncept nedvomno velja le za popivanje v nekem družbenem okolju, drugi pa za samo odvisnost od alkohola. (Ziherl & Čebašek-Travnik 1991, str. 8)

V raziskavi obravnavamo samo voznike motornega kolesa. Zanima nas, kako se le-ti obnašajo v prometu, oz. ali so povzročitelji prometnih nesreč, ali so samo udeleženci. Poleg tega nas zanima, kako na nesreče vpliva spol udeležencev v prometu, prisotnost alkohola in ali obstaja razlika v ogroženosti glede na spol. V ta namen definiramo tri hipoteze:

- Hipoteza 1: Vozniki motornega kolesa so pogosteje povzročitelji prometnih nesreč kot voznice.
- Hipoteza 2: Med vozniki in voznicami motornega kolesa obstajajo razlike glede poškodb v prometnih nesrečah.
- Hipoteza 3: Vozniki motornega kolesa so pogosteje alkoholizirani v prometnih nesreč kot voznice.

### 3 Metoda

Za analizo smo uporabili podatke ministrstva za notranje, ki so dostopni na njihovi internetni strani (Policija, 2019). Datoteka oseb vsebuje 32.011 zapisov, kar pomeni, da je bilo toliko oseb udeleženih v vseh prometnih nesrečah v Sloveniji v letu 2017. Datoteka vsebuje naslednje spremenljivke:

- številka zadeve: povezovalni parameter na bazo prometnih nesreč (nnnnnn);
- kot kaj nastopa oseba v prometni nesreči: (1 = povzročitelj, 0 = udeleženec);
- starost osebe: (LL);
- spol: (1 = M, 2 = Ž);
- upravna enota stalnega prebivališča: (LOOB);
- državljanstvo osebe: (LODZ);
- poškodba osebe: (PRPO);
- vrsta udeleženca v prometu: (PRVU);
- ali je oseba uporabljala varnostni pas ali čelado: (DA/NE);
- vozniški staž osebe za kategorijo, ki jo potrebuje glede na vrsto udeleženca v prometu: (LL);
- vozniški staž osebe za kategorijo, ki jo potrebuje glede na vrsto udeleženca v prometu: (MM);
- vrednost alkotesta za osebo, če je bil opravljen: (n,nn) in
- vrednost strokovnega pregleda za osebo, če je bil odrejen in so bili rezultati že znani: (n,nn).

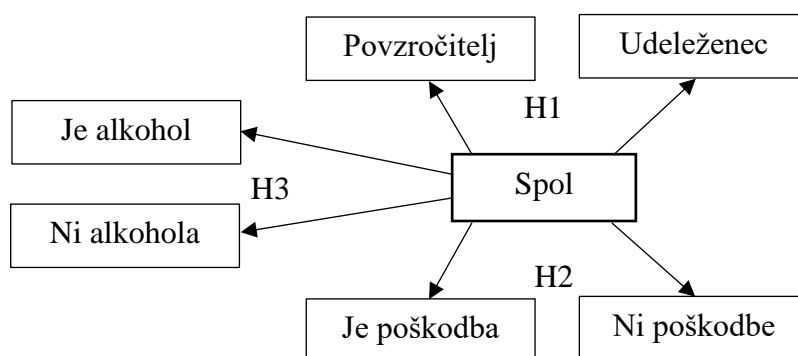
Na začetku je navedena spremenljivka ali opis spremenljivke. V oklepajih so navedeni formati zapisa odgovorov. LOOB, LODZ, PRPO in PRVU so šifranti odgovorov. Za našo raziskavo je pomemben šifrant PRPO, ki vsebuje:

- B: brez poškodbe;
- H: huda telesna poškodba;
- L: lažja telesna poškodba in
- S: smrt.

V raziskavi so bile uporabljene samo naslednje spremenljivke:

- Poškodba udeleženca (poškodba osebe): (B, H, L in S).
- Povzročitelj (kot kaj nastopa oseba v prometni nesreči): (1 = povzročitelj, 0 = udeleženec).
- Spol: (1 = Moški, 2 = Ženski).
- Uporaba varnostne čelade: (DA/NE).
- Alkohol DA-NE (0 = enako ali manj kot 0,24 mg alkohola/l izdihanega zraka, 1 = več kot 0,24 mg alkohola/l izdihanega zraka).

Na sliki 1 je prikazan model raziskave: (1) s hipotezo 1 preverjamo, ali spol vpliva ali so osebe povzročitelji ali udeleženci v prometnih nesrečah; (2) s hipotezo 2, ali spol vpliva na poškodbe v prometnih nesrečah in (3) s hipotezo 3, ali spol vpliva na alkoholiziranost udeležencev v prometnih nesrečah.



Slika 1. Model raziskave

Za analizo podatkov smo uporabili frekvenčno statistiko, opisno statistiko in HI-kvadrat test. Vse spremenljivke so nominalnega tipa. Rezultati preračunov so prikazani v obliki tabel.

#### 4 Rezultati in razprava

V tabeli 1 so prikazane poškodbe voznikov motornih koles. V letu 2017 je bilo v vseh nesrečah udeleženih 757 voznikov motornega kolesa. 26,42 % jih ni dobilo poškodbe, 19,68 % jih je utrpelo hudo telesno poškodbo, lažjo telesno poškodbo je dobilo 50,59 % udeležencev. Za 3,30 % oz. za 25 udeležencev pa se je nesreča končala s smrtnim izidom. Zaskrbljujoče je, da

se delež poškodovanih in mrtvih voznikov motornih koles v zadnjih dvajsetih letih stalno povečuje (Brcar, & Mlakar, 2018, str. 151).

Tabela 1. Poškodbe voznikov motornega kolesa

<b>Spremenljivka</b>	<b>Vrednost</b>	<b>N</b>	<b>n[%]</b>
Poškodba udeleženca	BREZ POŠKODBE	200	26,42
	HUDA TELESNA POŠKODBA	149	19,68
	LAŽJA TELESNA POŠKODBA	383	50,59
	SMRT	25	3,30
Skupaj		757	100,00

Tabele 2 nam lepo prikazuje, izmed 757 voznikov motornega kolesa je bilo 431 (56,94 %) povzročiteljev in 326 (43,06 %) udeležencev v prometnih nesrečah. Torej je bilo v celoti gledano več krivcev za prometne nesreče, kot pa je bilo nedolžnih žrtev. Je pa zelo velika razlika v spolu. Moški so pogosteje prisotni v nesrečah kot ženske, saj jih je bilo kar v 94,58 %, medtem ko je bilo žensk le 5,42 %. Vožnja z motornim kolesom zaenkrat še ostaja v domeni moškega spola. 93,26 % voznikov motornega kolesa (706), ki so bili udeleženi v prometnih nesrečah v letu 2017 je uporabljalo varnostno čelado, samo 3,17 % oz. 24 oseb je ni uporabljalo. Pohvalno je, da so varnostna sredstva praviloma v uporabi. Ostali rezultati so prikazani v tabeli 2.

Tabela 2. Vloga, spol in uporaba varnostne čelade voznikov motornega kolesa

<b>Spremenljivka</b>	<b>Vrednost</b>	<b>N</b>	<b>n[%]</b>
Povzročitelj	POVZROČITELJ	431	56,94
	UDELEŽENEC	326	43,06
Skupaj		757	100,00
Spol	MOŠKI	716	94,58
	ŽENSKI	41	5,42
Skupaj		757	100,00
Uporaba varnostne čelade	DA	706	93,26
	NE	24	3,17
	NEZNANO	27	3,57
Skupaj		757	100,00

Vozniki motornega kolesa so lahko povzročitelji ali udeleženci. Zanima nas vloga spola pri tem. 405 moških voznikov motornega kolesa je povzročilo prometno nesrečo (56,6 %), 311 pa je bilo udeležencev (43,4 %). Med vsemi moškimi je bilo več povzročiteljev kot udeležencev. Podobno velja za ženske voznice motornega kolesa. Med vsemi ženskami, je bilo povzročiteljic 26, kar predstavlja 63,4 %, nekrivih (nedolžnih) udeleženk pa je bilo 15, oz. 36,6 %. Moških in žensk, glede na spol, je bilo več povzročiteljev kot nekrivih udeležencev prometnih nesreč. Ker test ni statistično značilen, ne moremo trditi, da obstaja razlika med spoloma glede povzročanja prometnih nesreč. Moški in ženske so primerljivi rizični vozniki motornih koles. Rezultati so zbrani v tabeli 3. Vrednost HI-kvadrat testa je 0,742, prostostna stopnja je 1 in statistična značilnost 0,398. Test ni statistično značilen.

Hipotezo 1, da so »Vozniki motornega kolesa so pogosteje povzročitelji prometnih nesreč kot voznice«, zavrnamo. Med spoloma ni razlik.

Tabela 3. HI-kvadrat test med vrsto povzročitelja voznikov motornega kolesa in spolom

Spremenljivka	Vrednost	Frekvenca/delež	Spol		Skupaj
			MOŠKI	ŽENSKI	
Povzročitelj	POVZROČITELJ	Frekvenca	405	26	431
		Delež po spolu [%]	56,6	63,4	56,9
	UDELEŽENEC	Frekvenca	311	15	326
		Delež po spolu [%]	43,4	36,6	43,1
Skupaj	Frekvenca	716	41	757	
	Delež po spolu [%]	100,0	100,0	100,0	

V tabeli 4 187 moških voznikov motornega kolesa ni dobilo poškodb (26,1 %). Podobno 13 žensk ni dobilo poškodb (31,7 %). Hudo telesno poškodbo je dobilo 142 (19,8 %) moških, ter 7 (17,1 %) žensk. Številka je bistveno večja pri podatku z lažjimi telesnimi poškodbami. 362 (50,6 %) moških je utrpelo lažje telesne poškodbe, medtem ko je bilo poškodovanih 21 žensk (51,2 %). S smrtjo so se končale nesreče samo za moške namreč žensk ni bilo med smrtnimi žrtvami. Umrlo je 25 moških, tj. 3,5 % od vseh moških udeležencev prometnih nesreč. Podrobnejši rezultati so podani v tabeli 4. Vrednost HI-kvadrat testa je 2,044, prostostna stopnja je 3 in statistična značilnost je 0,563. Test ni statistično značilen.

Hipotezo 2, da »Med vozniki in voznicami motornega kolesa obstajajo razlike glede poškodb v prometnih nesrečah«, zavrnamo. Tveganje za voznike in voznice motornih koles je primerljiva, oz. tveganje je približno enako. Med spoloma ni razlik.

Tabela 4. HI-kvadrat test med vrsto poškodbe voznikov motornega kolesa in spolom

Spremenljivka	Vrednost	Frekvenca	Spol		Skupaj
			MOŠKI	ŽENSKI	
Poškodba udeleženca	BREZ	Frekvenca	187	13	200
	POŠKODBE	Delež po spolu [%]	26,1	31,7	26,4
	HUDA TELESNA	Frekvenca	142	7	149
	POŠKODBA	Delež po spolu [%]	19,8	17,1	19,7
	LAŽJA TELESNA	Frekvenca	362	21	383
	POŠKODBA	Delež po spolu [%]	50,6	51,2	50,6
	SMRT	Frekvenca	25	0	25
		Delež po spolu [%]	3,5	0,0	3,3
	Skupaj	Frekvenca	716	41	757
		Delež po spolu [%]	100,0	100,0	100,0

V tabeli 5 so zbrani rezultati v katerih smo izpostavili prisotnost alkohola pri voznikih oz. voznicah motornega kolesa in spolom. Med vsemi 757 testiranimi je bilo 639 (89,2 %) moških in 40 (97,6 %) žensk pri katerih alkohol ni bil prisoten. Je pa bil alkohol prisoten pri 77 (10,8 %) moških ter 1 ženski (2,4 %). HI-kvadrat test ni povsem zanesljiv. Pogoj minimalne pričakovane frekvence, v enem primeru ni izpolnjen. Zaradi majhnega deleža žensk, je v celici, ki predstavlja alkoholizirane ženske vrednost samo 1. Preračun bi bilo potrebno narediti na večjem vzorcu, kar pomeni, da bi bilo potrebno obravnavati več zaporednih let. Vrednost HI-kvadrat testa je 2,901, prostostna stopnja je 1 in statistična značilnost 0,089. Test ni statistično značilen.



Statistična značilnost ( $p$ ) je večja od 0,05. Moč učinka je 4,8. To pomeni, da je 4,8-krat večja verjetnost, da bo vinjena oseba moškega spola in ne ženskega.

Hipotezo 3, »Vozniki motornega kolesa so pogosteje alkoholizirani v prometnih nesreč kot voznice«, potrdimo.

Tabela 5. HI-kvadrat test med alkoholiziranostjo voznikov motornega kolesa in spolom

Spremenljivka	Vrednost	Frekvenca/delež	Spol		Skupaj
			MOŠKI	ŽENSKI	
Alkohol DA-NE	NI ALKOHOLA	Frekvenca	639	40	679
		Delež po spolu [%]	89,2	97,6	89,7
	JE ALKOHOL	Frekvenca	77	1	78
		Delež po spolu [%]	10,8	2,4	10,3
Skupaj	Frekvenca	716	41	757	
	Delež po spolu [%]	100,0	100,0	100,0	

## 5 Zaključek

Iz podanih rezultatov si lahko vsak po svoje razlaga kaj je za koga malo oz. veliko. Glede na našo raziskavo so rezultati, ki smo jih dobili še vedno slabi. Analiza obravnava samo obdobje enega leta in ne opisujejo kaj se je dejansko dogajalo na primer v zadnjih dvajsetih letih. Če bi obravnavali daljše časovno obdobje, bi videli kakšni so trendi.

Neopravičljivo je, da je še vedno prisotno toliko alkohola, neglede nato koliko mediji opozarjajo. Dejansko se moramo zavedati, da prekomerno uživanje alkohola škodi vsem udeležencem v prometu, ki niso popolnoma nič krivi, da sploh ne omenjamo otrok, za katere podatkov nimamo, se pa zavedamo, da so prisotni. Pri nastanku prometne nesreče so jo največkrat slabo odnesli moški, moramo pa tudi omeniti, da so bili tudi največkrat udeleženi. Da pa ne bomo samo črnogledi, pohvalen je podatek, da so udeleženci v prometnih nesrečah uporabljali varnostno čelado oz. opremo, kar vsi vemo da pripomore omiliti poškodbe, če jih že ne prepreči.

Z našo raziskavo smo poskušali raziskati, kakšni so problemi pri voznikih motornih koles, koliko dejansko upoštevajo navodila glede varnostne opreme, koliko upoštevajo opozarjanja na napake, ki vodijo v prometne nesreče in uživanje alkohola. Če najdemo napako oz. ugotovimo kako je do nje prišlo, bomo v prihodnje znali predvideti in preprečiti, še preden do nje pride. Take napake, nas lahko v najslabšem primeru stanejo celo življenja.

Naš namen je ozavestiti ljudi, da je vsako nespametno ravnanje lahko zelo drago. Priporočljivo je prisluhniti medijem in se ravnati po navodilih strokovnjakov glede varnosti v cestnem prometu. To je še posebej pomembno pri voznikih motornih koles, saj je že sama vožnja sama po sebi nevarna.

Omejitev raziskave je več. Omejili smo se samo na voznike in voznice motornih koles. Poleg tega smo raziskovali samo ali so vozniki motornih koles povzročitelji ali udeleženci, ali na poškodbe vpliva spol in kakšna je prisotnost alkohola glede na spol.

V prihodnje je priporočljivo nadaljnje raziskovanje, že iz razloga, da se spremlja statistika voznikov motornih koles, saj bi s tem vedeli, kako učinkovito je ozaveščanje voznike. Proučiti bi bilo potrebno vse dejavnike, ki povzročajo prometne nesreče in teh ni malo. Na to vpliva vreme, kakovost cestišča, gostota prometa, kakovost motornih koles, izobraževanje, itd. Z raziskovanjem bomo pripomogli k zmanjšanju števila prometnih nesreč, če jih že ravno ne moremo popolnoma preprečiti.

## Reference

1. Balažič, J., & Štefanič, B. (2001). *Travmatizem v cestnem prometu*. Ljubljana: Inštitut za sodno medicino.
2. Binter, B. (2001). *Osnove varne vožnje z motornim kolesom: Priročnik za voznike »A« kategorije (motornih koles)*. Kranj: Adoz.
3. Brcar, F., & Mlakar, T. (2018). *Spremembe na področju varnosti cestnega prometa v zadnjih dvajsetih letih*. V O. Arsenijevič, I. Podbregar, P. Šprajc, D. Trivan, & Y. Ziegler (ur.), 37. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti: Organizacija in negotovosti v digitalni dobi, Slovenija, Portorož, 21.-23. marec 2018 (str. 141–155). Maribor: Univerza v Mariboru. Fakulteta za organizacijske vede. doi: <https://doi.org/10.18690/978-961-286-146-9.12>
4. Črnivec, B. (2009). *Koliko je vreden vaš vrat?* *Motosi*, 2009, 25, februar-marec 2009 (str. 79-81).
5. Kraus, J. F., Peek, C., McArthur, D. L., & Williams, A. (1995). *Vpliv zakona o uporabi čelad pri vožnji z motornim kolesom, sprejeta leta 1992 v Kaliforniji, na število smrti in poškodb pri motoristih*. *JAMA-The journal of the American Medical Association*.
6. Policija. (2019). *Prometna varnost*. Pridobljeno na <https://www.policija.si/o-slovenski-policiji/statistika/prometna-varnost>
7. SPV. (1989). *Na cesti nisi sam* (Svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu posavskih občin). Krško: Papirokonfekcija.
8. Turnšek, K. (2005). *Krivi smo tudi zaradi neznanja razsodnikov*. *Motosi*, 2009, 6, maj-julij 2005 (str. 16-20).
9. Wikipedia. (2017). *Jeza*. Pridobljeno na <https://sl.wikipedia.org/wiki/Jeza>
10. World Health Organization. (2004). *World report on road traffic injury prevention*. Ženeva: World Health Organization.
11. Zihlerl, S., & Čebašek-Travnik, Z. (1991). *Načela zdravljenja odvisnosti od alkohola*. Ljubljana, Silveco.
12. ZVCP-1. (2008). *Zakon o varnosti cestnega prometa (uradno prečiščeno besedilo) (ZVCP-1-UPB5)*. *Uradni list RS, št. 56/08*.

\*\*\*

**Simona Kozlevčar** je študentka dodiplomskega študija na Fakulteti za organizacijske študije v Novem mestu.

\*\*\*

**Franc Brcar** je univerzitetni diplomirani inženir strojništva, magister informacijsko-upravljaljskih ved in doktor menedžmenta kakovosti. Dalj časa je bil zaposlen v večjem avtomobilskem podjetju. Na začetku je delal kot specialist na področju operacijskih sistemov in baz podatkov. Sledilo je delo na področju uvajanja in vzdrževanja sistemov za računalniško konstruiranje in ERP rešitev. V zadnjem obdobju se raziskovalno ukvarja z menedžmentom, menedžmentom informacijskih tehnologij, menedžmentom poslovnih procesov, inovativnostjo in kakovostjo.

Je predavatelj na več fakultetah na visokošolski, magistrski in doktorski stopnji. Izvaja individualne konzultacije in organizira seminarje za skupine iz statistike (R, SPSS, SAS, Lisrel, ...), analize kvalitativnih podatkov (ATLAS.ti) in pisanja strokovnih in znanstvenih del (kvalitativne in kvantitativne raziskovalne metode, Word, Excel, PowerPoint, Windows, Linux, ...).

\*\*\*

## **Abstract:** **The Motorbike Drivers Accidents Analysis**

**Research Question (RQ):** We were researching if the difference between a person responsible for an accident and a person suffering damage is depend on a persons sex, if an endangerment with damage depends on sex and if there are any differences between sexes when it comes to individuals responsible for an accident while under the influence of alcohol.

**Purpose:** Our intention is to research current state of motorbike drivers. Our intention is to find out what is the biggest problem that leads to an accident and propose improvement.

**Method:** Based on data official from Police website we used frequency statistic, descriptive statistic and HI-square test with the help of program R.

**Results:** As a results of our research we found that men are not more responsible for accidents than woman. Driving a motorbike is risky for both sexes the same. But men are more liable to drive under influence of alcohol.

**Organization:** We are thing to influence readers of the article, show the situation up to this point and demonstrate the actual condition in society.

**Society:** Goal of the research is to make drivers aware that each driver is responsible for his own acts. We need to be aware that an unwise act is not only fatal to the person concerned, but in most cases it always involves a person who is completely innocent.

**Originality:** Our focus are motorbike drivers because they are included with cyclist and walkers as the most endangered group people in traffic.

**Limitations/Future Research:** Research Limitation is in variable numbers, that we used with calculation of data analysis of year 2017.

**Keywords:** safety traffic, motorcyclist, traffic, motorcycle helmet.

Copyright (c) Simona KOZLEVČAR, Franc BRCAR



Creative Commons License

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.