

I. Mance, D. Vugdelija, V. Huzak*

PREVENCIJA UGRIZA PASA U DJELATNOSTI UNIVERZALNIH POŠTANSKIH USLUGA

UDK 656.811:611-001.43]:636.7

PRIMLJENO: 3.4.2014.

PRIHVAĆENO: 5.1.2015.

SAŽETAK: U radu se analiziraju ugrizi pasa u kontekstu ozljeda na radu u djelatnosti univerzalnih poštanskih usluga. Uvodno se analiziraju evidentirane ozljede na radu zbog ugriza pasa u promatranih pet godina, a da bi se na temelju te analize predložile određene mjere zaštite dostavljača (poštoša, kurir, poštar i sl., u daljnjem tekstu dostavljač). Po provođenju predloženih mjera u radu se prikazuje anketiranje dostavljača o svrsishodnosti predloženih mjera zaštite, te se potom statistički obrađuju dobiveni anketni podaci. Dobivenom statističkom analizom zaključuje se kako dio mjera nije svrsishodan u operativnoj primjeni te se na temelju toga predlaže izmjena/dopuna zaštite dostavljača od ugriza pasa. Potom se analiziraju evidentirane ozljede na radu nastale zbog ugriza pasa nakon provedene i dopunjene zaštite, s prijedlogom za nastavak istraživanja. U radu se zaključuje kako je predložena i primijenjena mjera zaštite dostavljača od ugriza pasa dobra, kako je polučila pozitivne rezultate, ali se mora i dalje unapređivati uz traženje novih načina (organizacijskih, tehničkih i edukativnih) podizanja razine zaštite dostavljača od ugriza pasa.

Ključne riječi: ozljede na radu, ugrizi pasa, poštanske usluge, poštoša, dostavljač

UVOD

Ugrizi pasa predstavljaju veliki problem u suvremenom društvu, i to u većini segmenata javnog, privatnog i poslovnog života. Tako su Avner i Baker (2001.) proveli analizu ugriza pasa kod djece koja su u 1989. godini primljena s ozljedom nastalom zbog psećeg ugriza u Dječju bolnicu u Philadelphiji te su zaključili sljedeće: „Od 168 ozlijeđene djece omjer dječaka naspram djevojčica je 1,5:1, a 61 % ozljeda dogodio se kod kuće od strane 77 % djeci poznatih pasa, dakle pasa u vlasništvu roditelja. Ozljede su klasificirane kao ogrebotine u 33 % slučajeva, kao probijanje tkiva u 29 % slučajeva te kao razderotine u 38 % slučajeva.“ Autori su analizirali cijeli niz

drugih događaja u vezi s predmetnim ozljedama poput npr. činjenice je li pas bio provociran od djeteta ili ne ili poput količine nastalih ozljeda prema pasmini pasa. Avner i Baker (2001.) zaključuju kako je pasmina pitbula najopasnija jer čak 94 % ozljeda djece nastalih ugrizom pitbula nisu uzrokovane provociranjem psa od djeteta.

Postoji cijeli niz drugih istraživanja dječjih ozljeda od ugriza pasa poput Schalamona i dr. (2006.) koji u svojoj analizi ugriza pasa djece mlađe od 17 godina zaključuju: „Ugrizi pasa u djece su česti i pod utjecajem su ponašanja psa vezanog uz njegovu pasminu, vlasnika psa, djecu i roditelje. Stoga se prevencija treba usredotočiti na javno obrazovanje, obuku pasa i njihovih vlasnika.“ Isto tako skupina znanstvenika predložila je informatičku aplikaciju (*Schwebel i dr., 2011.*) pod nazivom „The Blue Dog“, a koja bi interaktivno (kroz igru) trebala podučiti djecu kako se sigurno ponašati s psom.

*Mr. sc. Ivan Mance (ivan.mance@posta.hr), HP – Hrvatska pošta d.d., Jurišićeva 13, 10000 Zagreb, Dario Vugdelija, bacc. ing. sec., HP – Hrvatska pošta d.d., Branimirova 4, 10000 Zagreb, mr. sig. Vladimir Huzak, HP – Hrvatska pošta d.d., Jurišićeva 13, 10000 Zagreb.

Pomakom s općedruštvene komponente ugriza pasa (gdje je svakako najveći problem zaštita djece od ugriza pasa, problem kojem se opravdano i posvećuje najviše pozornosti u znanstvenim istraživanjima) na poslovnu komponentu, postavlja se pitanje u kojim je djelatnostima moguće očekivati najveću pojavnost ugriza pasa? Analizirajući dostupnu znanstvenu i stručnu literaturu, autori ovog rada uspjeli su pronaći tek nekoliko istraživanja i/ili stručnih rasprava koje se bave poslovnim komponentom ugriza pasa u kontekstu specifične djelatnosti i pojavnosti ugriza pasa u toj djelatnosti. Najveće težište u znanstveno-istraživačkom radu stavlja se na ugrize pasa u veterinarskim ambulancama (*Wesse i dr., 2002.*) te u djelatnosti dostavljača (*Oliveira i dr., 2013.*). „Ugrizi pasa smatraju se trećim najčešćim uzrokom izostanka s posla poštanskih radnika u državi Parana, južni Brazil, sa 1.098 prijava ozljeda na radu koje uključuju ugrize pasa samo u 2007. godini.“ (*Oliveira i dr., 2013.*). Zanimljivo je kako u djelatnosti univerzalnih poštanskih usluga ugrizi pasa predstavljaju dugogodišnji problem, kojim se bave sve veće poštanske tvrtke svijeta, pa su u Americi patentirana i dva izuma koja su mogla pomoći zaštititi dostavljača od ugriza pasa. Radi se o električnom štapu za poštare (US patent br.: 3.119.554, 1964.) te štitu za osobe (US patent br.: 4.860.776, 1989.), a koliki je njihov uspjeh ili neuspjeh u praksi, autori ovog rada nisu uspjeli pronaći.

Kako prosječni dostavljač u Republici Hrvatskoj većinu svojeg radnog vremena provodi na otvorenom, izložen je različitim vremenskim prilikama. Dostava se osim pješice, obavlja i biciklima, odnosno motociklima. Zbog navedenog dostavljači su izloženi i opasnostima u prometu. Osim vremenskih i prometnih opasnosti, dostavljači moraju ulaziti i u dvorišni prostor gdje postaju meta pasa svojih stranaka, a izloženi su i ugrizima pasa lotalica. Tako ugrizi pasa dostavljača i u Republici Hrvatskoj predstavljaju veliki problem sigurnosti na radu i zaštite zdravlja dostavljača.

Zbog svega navedenog u ovom radu analiziraju se evidentirane ozljede na radu dostavljača Hrvatske pošte d.d. nastale zbog ugriza pasa. Analizom u promatranih pet godina (2008. – 2012. godine) uočen je veliki porast ozljeda na

radu nastalih zbog ugriza pasa radi čega se u radu prikazuju poduzete mjere prevencije predmetnih ozljeda na radu. Daljnjim praćenjem anketiranih dostavljača i statističkom obradom ankete u radu se predlaže izmjena, odnosno dopuna zaštite dostavljača od ugriza pasa te se nakon toga provodi dodatna analiza evidentiranih ozljeda na radu zbog ugriza pasa u 2013. god. Na temelju rezultata ankete, statističke obrade ankete te dodatne analize po provedenim mjerama u radu se prikazuje razina uspješnosti odabrane zaštite dostavljača te se zaključno donose prijedlozi za nastavak istraživanja.

METODOLOGIJA

Ciljevi predmetnog istraživanja odnose se na:

- prikupljanje i analizu evidentiranih ozljeda na radu nastalih zbog ugriza pasa u Hrvatskoj pošti d.d. u razdoblju 2008. – 2012. godine
- odabir modela zaštite dostavljača od napada i ugriza pasa
- anketiranje dostavljača nakon provedene zaštite i statističku analizu anketiranih podataka
- dodatno praćenje i analizu evidentiranih ozljeda na radu nastalih zbog ugriza pasa u Hrvatskoj pošti d.d. u 2013. god.

Na temelju postavljenih ciljeva predlažu se hipoteze istraživanja:

H1 – Analizom višestruke tehničke zaštite dostavljača od ugriza pasa moguće je definirati primjerenu, odnosno u praksi svrsishodnu zaštitu.

H2 - Postavljanjem primjerene/korisne tehničke zaštite dostavljača od ugriza pasa moguće je na godišnjoj razini smanjiti broj ozljeda na radu nastalih zbog ugriza pasa.

Kako bi se ostvarili postavljeni ciljevi predmetnog istraživanja te opovrgnule ili dokazale postavljene hipoteze, u radu se primjenjuje sljedeća znanstvena metodologija:

- deskriptivna metoda uz pomoć koje će se opisivati i analizirati ozljede na radu nastale zbog ugriza pasa

- metoda prikupljanja i analize podataka kojom će se prikupiti i analizirati podaci o ozljedama na radu nastalim zbog ugriza pasa u Hrvatskoj pošti d.d., za kompletno razdoblje analize 2008. – 2013. godine
- metoda ankete kojom će se strukturirati zatvoreni tip pitanja s ponuđenim odgovorima intenziteta u ljestvicama 1-5, te s jednim dijelom dihotomnih pitanja s ponuđenim odgovorima DA, NE ili NE ZNAM
- statističke metode (deskriptivna statistika i X^2 -test) kojima će se obrađivati podaci dobiveni anketnim istraživanjem, a kako bi se dobili statistički rezultati za dokazivanje ili opovrgavanje H_1 i H_2 . U statističkoj analizi X^2 -testom postaviti će se najčešće vrlo niska razina statističke značajnosti (slučajne pojave) od 0,001 (0,1 %), dok će u samo 10 % svih analiziranih pitanja ona iznositi 0,05 (5 %). Za analizu podataka upotrijebit će se MS Excel® tablični kalkulator uz pomoć tablice graničnih vrijednosti X^2 -testa (Petz, 2007.).

REZULTATI

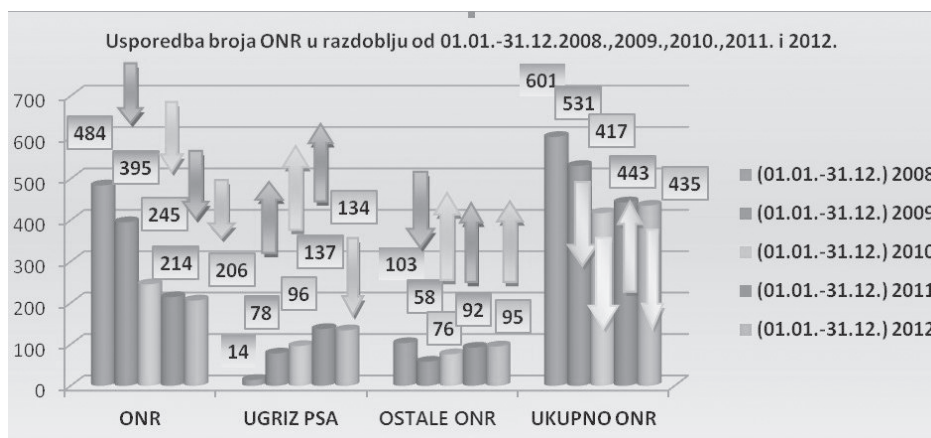
U ovom poglavlju prikazat će se analiza ozljeda na radu za promatrano razdoblje od 5 godina s težištem na ozljede na radu koje su nastale zbog ugriza pasa. Potom će se prikazati anketno istraživanje dostavljača te rezultati statističke obrade dobivenih anketnih podataka.

Analiza ozljeda na radu u Hrvatskoj pošti d.d. za razdoblje 2008. – 2012. god.

Hrvatska pošta d.d. ima otprilike 1.000 poslovnica diljem Republike Hrvatske, s oko 9.600 zaposlenih radnika, od kojih je oko 2.900 dostavljača. Njihovi poslovi odnose se na dostavu poštanskih pošiljaka, u smislu razdiobe i slaganja poštanskih pošiljaka po rajonu, dostavu svih vrsta poštanskih pošiljaka i novčanih uputnica, dostavu žurnih i preporučenih pošiljaka te razduženje neuručenih poštanskih pošiljaka i novčanih uputnica. Svoje poslove obavljaju na motociklu, biciklu ili pješice, a u sva tri slučaja izloženi su napadima pasa lualica kao i napadima poznatih vlasnika.

Ako analiziramo ozljede na radu za razdoblje 2008. – 2012. godine (slika 1), možemo primijetiti sljedeće:

- ozljede na radu u samom poslovnom sustavu (prva kolona „ONR“) u promatranom razdoblju (2010. godina u odnosu na 2008. godinu) smanjile su se za 126 % te od 2010. na dalje imaju blagu tendenciju pada;
- ozljede na radu nastale zbog ugriza pasa imaju najveći rast, pa tako dosežu svoj maksimum rasta u 2011. godini kada rastu čak 878,57 % u odnosu na 2008. godinu;
- ukupni broj ozljeda na radu smanjio se u 2010. godini (u odnosu na 2008. godinu) za 44,12 % te se u daljnjem razdoblju otprilike zadržava to smanjenje. Analizira-



Slika 1. Ozljede na radu (ONR) za razdoblje 2008. – 2012. god.

Figure 1. Injuries at work, 2008-2012

jući ukupan broj ozljeda na radu za razdoblje 2008. – 2010. godine očito je kako se radi o 1.549 ozljeda na radu. Ako se taj broj ozljeda na radu promotri pomoću X^2 -testa, uz vrijednost $p = 0,001$ i izračunati X^2 od 33,41 (granični X^2 iznosi 13,816), može se sa 99,99 % vjerojatnošću zaključiti kako je pad ozljeda na radu u 2010. godini u odnosu na 2008. godinu statistički značajan te u narednim godinama više-manje zadržava taj trend pada.

Analiza ozljeda na radu (slika 1) prije svega ukazuje na značajne promjene unutar promatranog poslovnog sustava koji je 2009. godine kompletno reorganiziran. Tako su prelazak sa županijskog ustroja „Središta pošta“ na divizijski ustroj i 6 teritorijalnih „Grupa područja“ te centralizacija rukovođenja poslovima organizacijski sredili i unificirali poslove te postigli bržu i bolju komunikaciju. Reorganizacija je 2009. i dijelom 2010. godine zahvatila i Službu za zaštitu na radu, a da je bila uspješna jasno pokazuje i trend pada ozljeda na radu u promatranom razdoblju.

S druge strane vidi se da se ugrizi pasa dostavljača znatno povećavaju i taj negativan trend nastavlja rasti, a ovako veliki postotak rasta tih ozljeda na radu dijelom je također uzrokovan kvalitetnijim i organiziranijim procesom prijavljivanja ozljeda na radu. Zahvaljujući boljoj organizaciji Službe za zaštitu na radu, radilo se i na edukaciji radnika te na važnosti njihove osviještenosti u kontekstu prijavljivanja i evidentiranja ugriza pasa kao kategorije ozljede na radu.

Analiza ugriza pasa kao ozljeda na radu u Hrvatskoj pošti d.d. za razdoblje 2011. – 2012. god.

Promatrajući ozljede na radu nastale zbog ugriza pasa po županijama, i to poglavito u 2011. godini kao razdoblju s najviše evidentiranih ugriza pasa (Tablica 1) primjećuje se sljedeće:

- Najviše ugriza pasa evidentirano je u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji koji značajno nadilaze sve ostale županije u Republici Hrvatskoj. Zagreb je kao glavni

grad Republike Hrvatske centar poslovnih i drugih događanja s najvećim brojem stanovnika, pa je jasno da su i univerzalne poštanske usluge najzastupljenije u Gradu Zagrebu, čime je i najzastupljenija pojavnost dostavljača na terenu, a samim time i izloženost napadima pasa;

- Negdje podjednako drže se Primorsko-goranska, Splitsko-dalmatinska te Osječko-baranjska županija sa tri velika urbana centra: Rijeka, Split i Osijek, a koji su po svojim zahtjevima za poštanskim uslugama negdje u razini, pa je jasno zbog toga u razini i njihova pojavnost evidentiranih ozljeda na radu;
- Kao najsvjetliji primjeri, ali nažalost ne zbog iznimne preventive ili osviještenosti vlasnika pasa, već zbog poslovne nerazvijenosti predmetnih područja pojavljuju se: Šibensko-kninska i Ličko-senjska županija. Za ovu drugu javno su dostupni i poznati podaci o najnerazvijenijoj i najraseljenijoj županiji (*Državni zavod za statistiku, 2014.*) u Republici Hrvatskoj;
- Zanimljivo je vidjeti i ukupnu raspodjelu ugriza pasa po kvartalima, a gdje su razvidne povećane ozljede na radu u razdoblju proljeće-jesen (II. i III. kvartal), a što se može pripisati ugodnijem i toplijem vremenu kada se i psi više kreću te više dolaze u kontakt s dostavljačima.

Ako analiziramo razdoblje 2012. godine u kontekstu pojavnosti ozljeda na radu zbog ugriza pasa (Tablica 2), primjećujemo sličnu situaciju kao i u najgoroj 2011. godini.

Iako je broj ozljeda na radu zbog ugriza pasa neznatno manji u 2012. godini (u odnosu na 2011. godinu), on i dalje iznosi skoro 31 % u odnosu na ukupne ozljede na radu. Još jedna značajnija razlika primjećuje se u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji te Primorsko-goranskoj županiji. Dok je u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji broj ugriza pasa pao u odnosu na 2011. godinu, u Primorsko-goranskoj je značajno porastao, pa su shodno tome ove tri županije postale najzastu-

pljenije, odnosno najgore po pojavnosti promatranih ozljeda na radu. Isto tako još je izražena pojava ugriza pasa u II. i III. kvartalu,

a što potvrđuje tezu o toplijem vremenu kada se psi više kreću te i više dolaze s dostavljačima u kontakt.

Tablica 1. Ugrizi pasa u 2011. god.

Table 1. Dog bites in 2011

ONR UZROKOVANE UGRIZOM PSA ZASTUPLJENE PO ŽUPANIJAMA					
ZA RAZDOBLJE 1.1. - 31.12.2011.					
	1.	2.	3.	4.	5.
Županija	I. KVARTAL	II. KVARTAL	III. KVARTAL	IV. KVARTAL	UKUPNO
Grad Zagreb i Zagrebačka	12	8	7	7	34
Krapinsko-zagorska		1	3	3	7
Bjelovarsko-bilogorska		2	1	2	5
Međimurska	3	1	2	1	7
Karlovačka	2	1			3
Koprivničko-križevačka		1			1
Sisačko-moslavačka	1	1	2		4
Varaždinska	1	2	3	1	7
Dubrovačko-neretvanska				2	2
Splitsko-dalmatinska	2	2	4	3	11
Ličko-senjska	1				1
Šibensko-kninska		1			1
Zadarska		2			2
Osječko-baranjska	1	1	4	4	10
Požeško-slavonska		1	1		2
Brodsko-posavska			3		3
Vukovarsko-srijemska		5	3	1	9
Virovitičko-podravska	1	1	1	1	4
Istarska	1	2	3	3	9
Primorsko-goranska	2	7	2	4	15
UKUPNO	27	39	39	32	137
<i>30,92 % u odnosu na ukupan br. ONR</i>					137

Tablica 2. Ugrizi pasa u 2012. godini

Table 2. Dog bites in 2012

ONR UZROKOVANE UGRIZOM PSA ZASTUPLJENE PO ŽUPANIJAMA					
ZA RAZDOBLJE 1.1. - 31.12.2012.					
Županija	1. I. KVARTAL	2. II. KVARTAL	3. III. KVARTAL	4. IV. KVARTAL	5. UKUPNO
Grad Zagreb i Zagrebačka	4	5	9	5	23
Krapinsko-zagorska	2	3	1	1	7
Bjelovarsko-bilogorska		1			1
Međimurska	1	1	3		5
Karlovačka		1		1	2
Koprivničko-križevačka	2	1	2	2	7
Sisačko-moslavačka		1	2		3
Varaždinska	5	1	3	2	11
Dubrovačko-neretvanska	1				1
Splitsko-dalmatinska	4	5	2	3	14
Ličko-senjska			2		2
Šibensko-kninska	1	2			3
Zadarska	2		2		4
Osječko-baranjska	1	3	3	2	9
Požeško-slavonska		1			1
Brodsko-posavska				1	1
Vukovarsko-srijemska		1		1	2
Virovitičko-podravska		1	2	2	5
Istarska	1	2	2	3	8
Primorsko-goranska	4	6	9	6	25
UKUPNO	28	35	42	29	134
<i>30,8 % u odnosu na ukupan br. ONR</i>					134

Anketno istraživanje

U sklopu prikazane pojavnosti ugriza pasa kao ozljeda na radu, a gdje je razvidan njihov golem porast u razdoblju 2008.–2012. godine, kao i zauzimanje gotovo trećine svih ozljeda na radu, bilo je nužno pokrenuti aktivnosti za zaštitu dostavljača od ugriza pasa.

Odmah nakon dobivene analize ozljeda na radu za 2012. godinu, te istraživanja tržišta, početkom 2013. godine odlučeno je nabaviti 250 probnih kompleta ultrazvučnih uređaja za rastjerivanje pasa te sprejeva za zaštitu od napada pasa. Radilo se o sprejevima na osnovi papra koji nisu kemijski opasni ni za dostavljača niti

za životinju, te o tada tržišno dostupnim ultrazvučnim uređajima za rastjerivanje pasa koji su jamčili učinkovito rastjerivanje pasa stvaranjem ultrazvučnih (za čovjeka nečujnih) valova. Kompleti su podijeljeni slučajnim odabirom na teritoriju cijele Republike Hrvatske. Nakon podjele kompleta educirani su dostavljači, predane su upute za uporabu te je počelo razdoblje uporabe kompleta.

U drugom kvartalu 2013. godine (otprilike 4 mjeseca nakon podjele kompleta) anketirani su svi dostavljači. Anketirano je 250 dostavljača koji su zadužili komplet, a od čega se vratilo točno i ispravno popunjenih 236 anketnih upitnika.

Anketa je oblikovana u pravilu zatvorenim tipom pitanja, a sadržavala je 29 pitanja podijeljenih u tri skupine. Prva skupina sadržavala je opća pitanja o ispitaniku, druga skupina sadržavala je dihotomna pitanja s ponuđenim odgovorima DA, NE ili NE ZNAM, a treća skupina pitanja nudila je odgovore intenziteta na ljestvici od 1 do 5 te opcionalno odgovor „nisam koristio“.

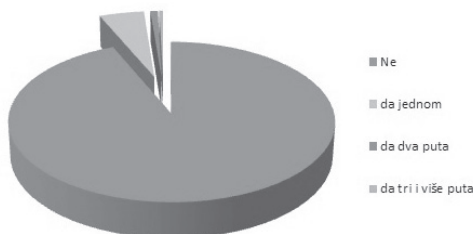
Tako je 233 (98,72 %) anketiranih dostavljača muškog spola, a samo 3 (1,27 %) ženskog spola. S obzirom na vrstu dostave u kontekstu prijevoznog sredstva (slika 2), 187 (79,23 %) dostavljača vozi moped, 24 (10,16 %) bicikl, a 14 (5,93 %) pošiljke dostavlja pješice. Drugo radno mjesto odnosi se na 11 (4,66 %) anketiranih radnika, a koji samo polovicu radnog vremena obavljaju dostavu, dok ostatak do 8 satnog radnog vremena rade druge poslove.

Glede radnog iskustva, na poslovima dostave čak 137 (58,05 %) dostavljača ima radno iskustvo od 6 do 20 godina, dok je samo 7 (2,96 %) dostavljača čije je radno iskustvo manje od 2 godine.



Slika 2. Vrsta dostave
Figure 2. Method of delivery

Analizirajući stručnu spremu dostavljača, očito je kako njih 181 (76,69 %) ima SSS, dok je 6 anketiranih, tj. 2,54 % s VŠS, odnosno 1 anketirani dostavljač imao je čak VSS (0,42 %).



Slika 3. Distribucija ugriza pasa nakon zaduženja kompleta
Figure 3. Dog bites distribution with gear used

Na pitanje „Jeste li doživjeli ozljedu na radu zbog ugriza psa nakon zaduženja kompleta?“, iako je promatrano razdoblje od zaduženja do anketiranja relativno kratko, zanimljiva je raspodjela dobivenih odgovora (slika 3). Tako čak 221 (93,64 %) anketiranih tvrdi kako nije doživjelo ozljedu na radu nastalu zbog ugriza psa nakon zaduženja kompleta, dok postoji 3 (1,26 %) anketiranih koji tvrde kako su nakon zaduženja kompleta doživjeli 2 ili 3 ozljede na radu zbog ugriza psa. Kako ne postoji slučaj radnika koji je u prvoj polovici 2013. godine doživio tri ozljede na radu zbog ugriza psa, ovih 1,26 % može se smatrati pogreškom u odgovorima.

U statističkoj analizi druge i treće skupine pitanja primijenio se χ^2 -test, uz postavljanje vjerojatnosti slučajne pojave $p=0,001$ (samo za dva pitanja druge skupine $p=0,05$) te usporedbom s graničnim vrijednostima χ^2 -testa (Petz, 2007.). Tablica 3 prikazuje drugu skupinu dihotomnih pitanja uz obradu χ^2 -testom.

Prema Tablici 3 vidimo kako u 2. i 3. pitanju nema statistički značajne razlike u frekvencijama dobivenih odgovora. Stoga se zaključuje kako podjednak broj dostavljača je i nije imao priliku upotrijebiti sprej od zaduženja do anketiranja, odnosno kako podjednak broj dostavljača je i nije imao iskustvo napada od psa lutilice.

Ostali odgovori testirani su na stupnju slobode $n=2$, s vjerojatnošću slučajne pojave $p=0,001$, a gdje je granična vrijednost $\chi^2=13,86$. S obzirom da je izračunati χ^2 razvidno veći od graničnog, može se sa 99,99 % vjerojatnošću zaključiti sljedeće:

- Statistički značajan broj dostavljača imao je priliku upotrijebiti ultrazvučni uređaj za rastjerivanje pasa. Kako je uređaj jednostavniji i brži za uporabu od spreja, te kako fizički ne djeluje na životinju, dostavljači su se logično puno češće odlučivali prvenstveno na uporabu uređaja;
- Statistički značajan broj dostavljača zna kako ih je u radnom vijeku napao pas koji ima vlasnika, što je zanimljivo jer dostavljači u prijavama ozljeda na radu najčešće tvrde kako ne poznaju vlasnika psa. Ovdje je više nego jasno da se dostavljači ne žele na određeni način zamjeriti vlasniku psa

jer je to njihov klijent i njihov dostavni rajon, pa u prijavljivanju ozljede na radu to najčešće prešućuju;

- lako su kompleti podijeljeni proizvoljno uz intenciju raspodjele po cijelom teritoriju Republike Hrvatske, anketno istraživanje pokazalo je kako je statistički značajan broj kompleta podijeljen dostavljačima koji dostavu obavljaju u ruralnim područjima;
- Statistički značajan broj dostavljača osjeća se sigurnije u smislu osobne zaštite od zaduženja kompleta i ima ga uvijek pri ruci spremnog za uporabu.

Nakon analize dihotomne skupine pitanja ostaje za prikazati treću i posljednju skupinu pitanja (Tablica 4), a gdje se uz pomoć χ^2 -testa obrađuju odgovori intenziteta u ljestvicama od 1 do 5 te opcionalno odgovor „nisam koristio“.

Prema Tablici 4 vidimo kako u 6. i 8. pitanju nema statistički značajne razlike u frekvencijama dobivenih odgovora. Ova pitanja dijelom su postavljena i kao trik pitanja jer govore o istom, odnosno o uređaju i njegovoj učinkovitosti na malim psima, odnosno neučinkovitosti na velikim psima. Kako bi dobiveni odgovori na ta dva pitanja morali biti slični, no rezultati su u postocima gotovo dijametralno suprotni (ujedno u frekvencijama odgovora nema statistički značajne razlike), može se zaključiti ili da ispitanici nisu razumjeli ova pitanja, ili puno izglednije da se ispitanici nisu mogli odlučiti za specifičnu učinkovitost uređaja na malim i/ili na velikim psima.

Tablica 3. Druga skupina anketnih pitanja

Table 3. Second set of questions

PITANJE	DA	NE	NE ZNAM	p	Izračunati χ^2
	%	%	%		
	n = 3 odgovora-1=2				
1. Da li ste od zaduženja imali priliku koristiti uređaj za rastjerivanje pasa?	76,27	22,88	0,85	0,001	67,29
2. Da li ste od zaduženja imali priliku koristiti sprej za zaštitu od napada pasa?	46,61	53,39	0	0,050	1,08
3. Da li vas je u vašem radnom vijeku poštonoše napao pas lutilica?	53,81	43,64	2,55	0,050	2,59
4. Da li vas je u vašem radnom vijeku poštonoše napao pas koji ima vlasnika (kućni ljubimac)?	86,02	13,56	0,42	0,001	123,91
5. Da li je vaš rajon pretežito sačinjen od stambenih zgrada (urbani dio)?	12,29	86,02	1,69	0,001	128,36
6. Da li se osjećate sigurnije u smislu zaštite od napada pasa od kad ste zadužili uređaj i sprej?	51,69	37,72	10,59	0,001	61,84
7. Da li su vam uređaj za rastjerivanje pasa i sprej za zaštitu od napada pasa uvijek pri ruci za korištenje?	81,78	16,95	1,27	0,001	99,23

Ostali odgovori testirani su na stupnju slobode $n=5$, s vjerojatnošću slučajne pojave $p=0,001$, a gdje je granična vrijednost $\chi^2=20,516$. S obzirom da je izračunati χ^2 razvidno veći od graničnog, može se sa 99,99 % vjerojatnošću zaključiti sljedeće:

- statistički značajan broj dostavljača apsolutno ili općenito smatra kako se uređaj nije pokazao učinkovitim u svojoj namjeni,
- statistički značajan broj dostavljača nije se koristio sprejom, no od onih koji su ga upotrijebili većina smatra kako se pokazao učinkovitim u svojoj namjeni,
- statistički značajan broj dostavljača smatra i uređaj i sprej jednostavnim za rukovanje, a i zadovoljni su edukacijom o njihovoj uporabi,
- u svakom pitanju oko spreja statistički značajan broj dostavljača pokazuje kako se nije koristio sprejom, a svi odgovori koji opisuju uporabu spreja i opciju u pitanju „nisam koristio“ u postocima se razlikuju od najviše 40,27 % u 11. pitanju do 30,93 % u 7. pitanju,
- statistički značajan broj dostavljača apsolutno se ili općenito ne slaže s tvrdnjom kako ih pas po primjeni uređaja na njega naknadno nije uznemiravao. Ovo također dosta govori o samoj učinkovitosti predmetnog uređaja.

Tablica 4. Treća skupina pitanja

Table 4. Third set of questions

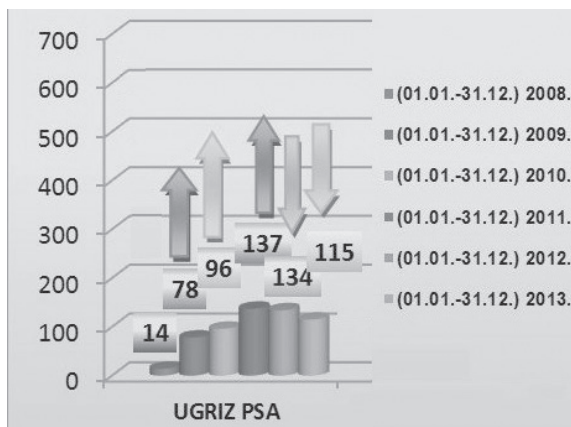
PITANJE	1	2	3	4	5	6	p	Izračunati X ²
	Apsolutno se ne slažem	Općenito se ne slažem	Ne znam	Općenito se slažem	Apsolutno se slažem	Nisam koristio		
	%	%	%	%	%	%		
	n = 6 odgovora-1=5							
1. Uređaj za rastjerivanje pasa pokazao se učinkovitim u svojoj namjeni.	24,58	19,07	16,53	20,76	3,81	15,25	0,001	35,73
2. Sprej za zaštitu od napada pasa pokazao se učinkovitim u svojoj namjeni.	4,24	6,78	10,59	22,03	20,76	35,6	0,001	98,12
3. Uređaj za rastjerivanje pasa jednostavan je za rukovanje.	6,36	4,66	2,12	30,51	49,57	6,78	0,001	259,76
4. Sprej za zaštitu od napada pasa jednostavan je za rukovanje.	5,08	5,51	1,27	23,31	47,46	17,37	0,001	210,75
5. Zadovoljan sam odrađenom edukacijom i uputama za korištenje uređaja i spreja.	4,24	0,85	4,66	28,81	59,32	2,12	0,001	386,22
6. Uređaj za rastjerivanje pasa učinkovit je isključivo na malim psima.	21,6	16,95	19,92	16,1	9,75	15,68	0,001	11,93
7. Sprej za zaštitu od napada pasa učinkovit je isključivo na velikim psima.	17,37	14,83	16,1	13,14	7,63	30,93	0,001	42,75
8. Uređaj za rastjerivanje pasa nije učinkovit na velikim psima.	11,02	16,1	20,76	11,44	24,58	16,1	0,001	19,71
9. Pas je u trenutku apliciranja spreja za zaštitu od napada pasa postao i agresivniji.	18,64	15,25	18,64	6,36	3,81	37,3	0,001	100,05
10. Pas je u trenutku korištenja uređaja za rastjerivanje pasa postao i agresivniji.	22,03	22,46	22,03	11,44	6,36	15,68	0,001	31,97
11. Pas na kojeg sam aplicirao sprej naknadno me nije uznemiravao.	18,22	8,47	10,59	13,98	8,47	40,27	0,001	104,37
12. Pas na kojem sam primijenio uređaj naknadno me nije uznemiravao.	33,9	20,76	12,71	10,59	4,24	17,8	0,001	73,92

Analiza ugriza pasa kao ozljeda na radu u Hrvatskoj pošti d.d. za 2013. god.

Prateći razvoj i događanja oko ozljeda na radu zbog ugriza pasa do kraja 2013. godine, iako je odabrana i postavljena primjerena razina zaštite dostavljača tek u drugoj polovici 2013. godine, na kraju godine primijećeni su zanimljivi rezultati (slika 4):

- ozljede na radu nastale zbog ugriza pasa nakon golemog rasta unatrag 5 godina konačno pokazuju ozbiljniju intenciju pada te u 2013. godini dosežu 721,42 % povećanja u odnosu na 2008. godinu, no to je ipak 157,15 % manje od najvećeg rasta u 2011. godini,
- promatrano u odnosu na 2011. godinu, ozljede na radu zbog ugriza pasa u 2013. godini pale su 19,13 %, odnosno 16,52 % u odnosu na 2012. godinu.

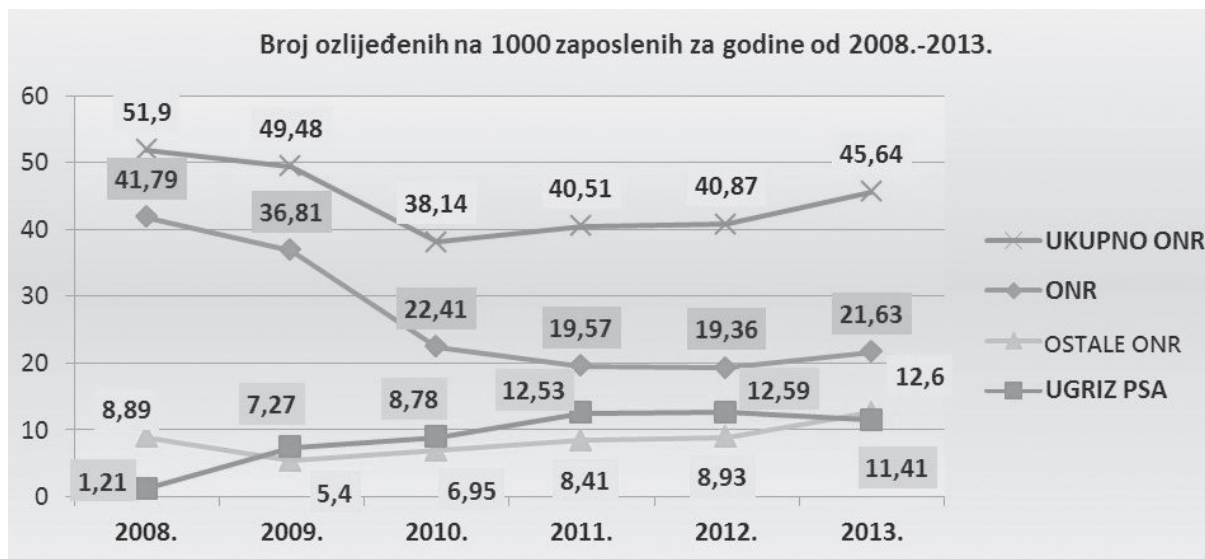
Ako pogledamo raspodjelu ozljeda na radu na 1.000 zaposlenih u razdoblju 2008.-2013. godine (slika 5.), jasno vidimo kako su ugrizi



Slika 4. Ugrizi pasa za razdoblje 2008. – 2013. godine

Figure 4. Dog bites, 2008-2013

pasa kontinuirano rasli od 2008. do 2012. godine te da je tek 2013. godina ona u kojoj je zabilježen pad ozljeda na radu zbog ugriza pasa. Kako izračun na 1.000 zaposlenih prikazuje u biti stopu ozljeda na radu čiji pad ili rast nije u direktnoj ovisnosti s brojem zaposlenih, jasno je kako su odabrane mjere zaštite dostavljača od ugriza pasa dale pozitivne rezultate.



Slika 5. Raspodjela ozljeda na radu na 1.000 zaposlenih za razdoblje 2008. – 2013. godine

Figure 5. Distribution of injuries at work for 1,000 workers, 2008-2013

Analizirajući detaljnije ozljede na radu od ugriza pasa u 2013. godini po županijama (Tablica 5), vidljivo je kako je njihova zastupljenost u odnosu na ukupan broj ozljeda na radu pala na točno 25 %. Ova razlika odnosa na ukupan broj ozljeda na radu (usporedba 2012. na 2013. god.) od gotovo 6 % dijelom je takva zbog smanjenog broja ugriza pasa, ali dijelom i zbog porasta ukupnog broja ozljeda na radu u 2013. za 5,74 %.

Iako se povećao ukupan broj ozljeda na radu, ugrizi pasa smanjili su se u nekim županijama, ali najveće smanjenje zabilježeno je u županijama koje su imale i najveći broj evidentiranih ugriza pasa, a što se očito i odrazilo na smanjenje ukupnog broja ozljeda na radu zbog ugriza pasa. Najviše zabrinjava Splitsko-dalmatinska

županija jer se bez obzira na primijenjenu zaštitu, a kao veliki centar, nije pomakla s mjesta te je u 2013. zadržala identičnih 14 ozljeda na radu nastalih zbog ugriza pasa. Isto tako brinu i Međimurska, Sisačko-moslavačka te Vukovarsko-srijemska županija u kojima se dogodilo i ozbiljnije povećanje predmetnih ozljeda na radu.

Zanimljivo je i to da je slabije izražena pojavnost ugriza pasa u II. i III. kvartalu, odnosno pojavljuje se djelomično jednak raspored broja ugriza pasa po kvartalima. Iz ovoga možemo zaključiti kako postoji određena razina zaštite dostavljača jer pojavnost ugriza pasa po kvartalima nije prepuštena stihiji, odnosno vremenskim prilikama i neprilikama.

Tablica 5. Ugrizi pasa u 2013. god.

Table 5. Dog bites in 2013

ONR UZROKOVANE UGRIZOM PSA ZASTUPLJENE PO ŽUPANIJAMA					
ZA RAZDOBLJE 1.1. - 31.12.2013.					
	1.	2.	3.	4.	5.
Županija	I. KVARTAL	II. KVARTAL	III. KVARTAL	IV. KVARTAL	UKUPNO
Grad Zagreb i Zagrebačka	5	6	3	6	20
Krapinsko-zagorska	4	3	1		8
Bjelovarsko-bilogorska			2	1	3
Međimurska	4	1	2	1	8
Karlovačka			1	1	2
Koprivničko-križevačka		2	2		4
Sisačko-moslavačka		4	1		5
Varaždinska	1	2	1	1	5
Dubrovačko-neretvanska		1	1		2
Splitsko-dalmatinska	4	6	2	2	14
Ličko-senjska					0
Šibensko-kninska	1	1	1	2	5
Zadarska	1				1
Osječko-baranjska		1	1		2
Požeško-slavonska	1				1
Brodsko-posavska			1		1
Vukovarsko-srijemska	1	1	3		5
Virovitičko-podravska	2		1	3	6
Istarska	2	1	1	4	8
Primorsko-goranska	3	3	6	3	15
UKUPNO	29	32	30	24	115
<i>25 % u odnosu na ukupan br. ONR</i>					115

RASPRAVA

„Ugrizne rane jedne su od najčešćih vrsta ozljeda u ljudi. Životinjski ugrizi uzrokuju 1 % svih posjeta hitnoj službi, a za 1 % do 2 % takvih bolesnika potrebna je i hospitalizacija. Najčešće žrtve su mala djeca u dobi do 6 godina (52,8 %). Od ukupnog broja životinjskih ugriza 80 do 85 % su ugrizi pasa.“ (Knežević i dr., 2006.). Ugrizi pasa u kontekstu ozljeda na radu predstavljaju problem kojim se svakodnevno suočavaju i dostavljači u Republici Hrvatskoj. Analizirajući prijavljene ozljede na radu zbog ugriza pasa u zadnjih 5 godina, u ovome radu prikazao se trend njihova porasta. Ovdje je potrebno istaknuti kako se ozljede na radu zbog ugriza pasa u ovom istraživanju ne kategoriziraju po težini, već se analiziraju svi prijavljeni slučajevi ozljeda na radu u kontekstu ugriza pasa. Međutim, primjenom određene razine tehničke zaštite dostavljača od ugriza pasa, njezinom analizom i dorodom, trend se konačno nakon 5 godina počeo okretati u pozitivnom smjeru.

Nakon provedene statističke obrade ankete očito je kako je većina dostavljača prvenstveno počela upotrebljavati ultrazvučni uređaj za rastjerivanje pasa. Kako je u anketi utvrđeno, uređaj je jednostavan za rukovanje, svakako je brži za uporabu od spreja, fizički ne djeluje na životinju, pa su se dostavljači puno češće odlučivali prvenstveno na uporabu uređaja.

Primijetivši da uređaj ne postiže dovoljno dobre rezultate, jer se dostavljači nisu mogli odlučiti djeluje li bolje na male ili velike pse, jer se pas prilikom uporabe uređaja pokazao i agresivnijim, jer ih je pas na kojeg su primjenjivali uređaj i naknadno uznemiravao, dostavljači se naknadno odlučuju na uporabu spreja. S obzirom da statistički značajan broj dostavljača potvrđuje da se uređaj nije pokazao učinkovitim u svojoj namjeni, može se zaključiti da u praksi nije zadovoljio predviđenu razinu zaštite dostavljača.

Upravo kratkoća vremena od podjele kompleta, preko isprobavanja uređaja i odluke dostavljača o prelasku na sprej, do anketiranja daje rezultat statistički značajne većine dostavljača koji nisu imali priliku upotrijebiti sprej. Sprej im

je i na edukaciji prikazan kao pomoćno sredstvo ako uređaj zakaže napajanjem i sl. Kada su, dakle, primijetili nedovoljnu učinkovitost uređaja, odlučnije su upotrebljavali sprej, a većina onih koji su upotrijebili sprej u svim odgovorima potvrđuje njegovu učinkovitost.

Spomenutim tvrdnjama svakako se potvrđuje H1 jer se u kompletu, čak neočekivano, pomoćna zaštita (sprej) pokazala u praksi svrsishodnom razinom zaštite.

S obzirom na navedeno, donesena je odluka o izuzimanju ultrazvučnog uređaja za rastjerivanje pasa iz daljnje uporabe i nabave. Potom je nabavljeno i podijeljeno isključivo 3.000 kom. predmetnih sprejeva za zaštitu od ugriza pasa. Sprejevi su podijeljeni svim dostavljačima (dakle oko 2.900 osoba) do kraja lipnja 2013. godine. Daljnjom primjenom sprejeva uočava se pozitivan pomak u broju ozljeda na radu nastalih zbog ugriza pasa. Tako analiza ugriza pasa u 2013. godini pokazuje trend pada, iako je izrađena za sve dostavljače HP-a i za cijelu godinu, a sprej se tek počeo upotrebljavati u drugoj polovici 2013. godine. Time se potvrđuje i H2 jer su se uporabom primjerene razine tehničke zaštite dostavljača zaista na godišnjoj razini smanjile ozljede na radu nastale zbog ugriza pasa.

ZAKLJUČAK

Ugrizi i napadi pasa na dostavljače u Republici Hrvatskoj nisu novost, no zadnjih godina poprimaju razmjere situacije koja izlazi izvan kontrole.

Počesto se i u novinskim člancima može pročitati poneko događanje u vezi s napadima pasa na dostavljače, pa se ovdje ističe relativno noviji događaj u kojem je dostavljač u Kadumi kraj Poreča iskoristio sprej protiv psa koji ga je napao, a pritom ga je napao i vlasnik psa koji mu je nanio lakše ozljede. Vlasnik je bio „isprovociran“ time što se dostavljač branio od napada njegovog psa, pa ga je i on napao. Naravski, vlasniku psa uslijedila je prekršajna prijava (*Večernji list*, 2014.).

Ako uzmemo u obzir da je u SAD-u u razdoblju od 1992. do 1997. godine zabilježeno 350 smrtnih ozljeda na radu povezanih s napadima životinja, a od kojih je 9 osoba preminulo od ozljede na radu zadobivene napadom psa (*Langley*

i Hunter, 2001.), moramo prihvatiti ozbiljnost ozljeda na radu zbog ugriza i napada pasa koje su se dogodile u Republici Hrvatskoj na poslovi- ma dostave poštanskih pošiljaka. Upravo zbog toga bilo je važno primijeniti određene oblike tehničke zaštite dostavljača od ugriza i napada pasa te anketno istražiti i statistički obraditi do- bivene rezultate.

Analizirajući ozljede na radu u proteklim go- dinama, Služba zaštite na radu Hrvatske pošte d.d. zaključila je da mora poduzeti određene mjere u prevenciji i zaštiti dostavljača od ugriza i napada pasa. Analizom tržišta odabrani su odre- đeni tehnički oblici zaštite dostavljača, a nakon podjele probnog kontingenta obavljeno je anket- no istraživanje. Statističkom obradom dobivenih podataka odabran je dio probnog kompleta koji se u svakodnevnom radu pokazao koristan i svr- sishodan. Nakon podjele spreja na osnovi papra svim dostavljačima, primijećen je pad ozljeda na radu nastalih zbog ugriza pasa, a čime se ovo istraživanje pokazalo svrsishodnim, opravdanim i općedruštveno korisnim.

Međutim, kako je poznato, iz opće teorije zaštite na radu nema idealne, odnosno 100 % sigurne mjere zaštite koja može potpuno ukloniti preostali rizik, pa je takav slučaj i s, u ovom istra- živanju odabranom, mjerom zaštite dostavljača od ugriza pasa. Prateći razvoj ozljeda na radu u 2014. godini primijećeno je 30 slučajeva novoe- videntiranih ozljeda na radu nastalih zbog ugriza psa, a u kojima dostavljači nisu uspjeli reagirati sprejem zbog brzine kojom ih je pas napao. Isto tako i vrlo zanimljivo evidentirane su dvije ozl- jede na radu u kojima je dostavljač upotrijebio sprej, no pas ga je bez obzira na aplicirani sprej napao. Autori ovog rada daju preporuku za na- stavak istraživanja, a po kojoj je potrebno do- datno educirati dostavljače o ispravnom načinu uporabe spreja. Dodatni napor stručnjaka za za- štitu na radu potreban je u županijama u kojima je nakon primjene zaštite sprejom utvrđen znatan porast ili stagnacija ugriza pasa, a koji se mora usmjeriti na edukaciju ovlaštenika poslodavca za zaštitu na radu, povjerenika radnika za zašti- tu na radu te samih dostavljača striktno u vezi s uputama oko ophođenja s psima i adekvatnom primjenom spreja. Isto tako potrebno je i dalje pažljivo pratiti razvoj situacije oko ozljeda na

radu zbog ugriza pasa te krajem 2014. godine provesti dodatno anketno istraživanje statistički značajnog broja dostavljača, a u kojemu bi se detaljnije obradile sve aktivnosti oko primjene i funkcionalnosti samog spreja, kao i drugi mogu- ći prijedlozi zaštite od samih dostavljača, zasno- vani na njihovim iskustvima iz prakse.

Zaključno, dio medija prepoznao je i pozitiv- no (populistički, ali pozitivno) popratio aktivno- sti prikazane u ovom istraživanju (Glas Slavoni- je, 2014.), a što je svakako poticaj Službi zaštite na radu HP d.d. da i dalje radi na unapređivanju zaštite na radu svojih radnika te da provodi istra- živanja u predmetnom području.

LITERATURA

Avner, J. R., Baker, M. D.: Dog bites in urban children, *Pediatrics*, 88, 1991., 1, 55–57.

Knežević, B. i dr.: Ugrizna rana lica, *Acta Stomatologica Croatica*, 40, 2006., 1, 83–88.

Langley, R. L., Hunter, J. L.: Occupational fatalities due to animal-related events, *Wilderness and Environmental Medicine*, 12, 2006., 3, 168–174.

Napad na poštara, dostupno na: <http://www.vecernji.hr/crna-kronika/napao-postara-je-mu-je-psa-pospricao-sprejem-921126>, pristupljeno: 1.4.2014.

Naseljenost Ličko-senjske županije, dostu- pno na: http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_02/h01_01_02_zup09.html, pristupljeno: 31.3.2014.

Oliveira, E. A. i dr.: Neighborhood and postal worker characteristics associated with dog bites in postal workers of the Brazilian National Postal Service in Curitiba, *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 2013., 5, 1367–1374.

Petz, B.: *Osnovne statističke metode za ne- matematičare – VI. izdanje*, Naklada Slap, Ja- strebarsko, 2007.

Poštari naoružani papar sprejem, dostupno na: <http://www.glas-slavonije.hr/226638/3/Postari-naoruzani-papar-sprejem-kako-bi-se>

obranili-od-pasa-koji-ih-napadaju, pristupljeno: 1.4.2014.

Schalamon, J. i dr.: Analysis of dog bites in children who are younger than 17 years, *Pediatrics*, 117, 2006, 3, 374–379.

Schwebel, D. C. i dr.: The blue dog: Evaluation of an interactive software program to teach young children how to interact safely with dogs, *Journal of Pediatric Psychology*, 37, 2012., 3, 272–281.

US patent office, Patent no. 3.119.554, Patented 28.01.1964.

US patent office, Patent no. 4.860.776, Patented 29.08.1989.

Wesse, J. S. i dr.: Occupational health and safety in small animal veterinary practice: Part I — Nonparasitic zoonotic diseases, *The Canadian Veterinary Journal*, 43, 2002., 8, 631–636.

Zakon o zaštiti na radu (ZZNR), N.N., br. 59/96., 94/96., 114/03., 100/04., 86/08., 116/08., 75/09. i 143/12.

Žugaj, M. i dr.: *Temelji znanstvenoistraživačkog rada*, FOI, Varaždin, 2006.

PREVENTION OF DOG BITES IN UNIVERSAL POSTAL SERVICES

SUMMARY: Addressed in the paper is the occurrence of dog bites as a frequent type of occupational injury in universal postal services. An analysis of this type of injury over five years is provided in the introductory sections. The obtained results were then used to propose suitable protection measures for delivery personnel (postmen, couriers, etc.). Following the implementation of the proposed measures, a survey was conducted among postal delivery personnel to determine the efficacy of these measures. Statistical analysis showed that the measures were only partly efficient in actual implementation, and improvements were suggested to protect postal service workers from dog bites. Subsequently, reported dog bite injuries were analysed after implementation of these improved measures. However, further investigation is recommended. In conclusion, the paper states that the proposed and implemented measures are in essence adequate and have had positive results. Advances are recommended (organisational, technical and educational) to raise the level of protection for postal service workers from dog bite injuries sustained during work.

Key words: occupational injury, dog bites, postal services, postman, courier

*Original scientific paper
Received: 2014-04-03
Accepted: 2015-01-05*