

Kakve povrede zbrinjava Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd

Maja N Durlević

Slavoljub R Živanović

Gradski zavod za hitnu medicinsku pomoć Beograd

Sažetak:

Uvod: Povrede su značajan zdravstveni problem na svetskom nivou a često se prvi dodir povređenih dešava sa Hitnom pomoći.

Cilj rada: Prikazati strukturu povreda po MKB10, udruženost povreda sa drugim dijagnozama, tj koliko je preveženo na zbrinjavanje na viši nivo zdravstvenog sistema, pokazati gde je ekipa HP intervenisala koliko je bilo povređenih u kućnim uslovima ili na javnom mestu, kao i koliko je tih poziva označeno kao hitnost prvog reda.

Metodologija i pacijenti: Istraživanje je bilo retrospektivno-opservaciono. Retrospektivnom analizom obuhvaćeno je 7864 postojećih dokumenata od ukupno 7989 evidentiranih terenskih izlazaka Gradskog zavoda za hitnu medicinsku pomoć Beograd u periodu 01.-31. 01 2001. godine.

Rezultati: Povrede čine 7,8% svih intervencija Hitne pomoći na terenu, sa približnim učešćem muškog i ženskog pola, starost povređenih je od 3-96 godina, Najčešće se radi o jednoj povredi, ređe sa više povreda, sa najčešćim povredama glave i vrata 52,15% a potom kuka i butine i grudnog koša. Nema statistički zanačajne razlike u povređivanju u kućnim uslovima i na javnim mestima. Voženo je ukupno 81,27% povređenih, značajno više sa javnih mesta.

Zaključak: Najčešće su povrede glave i vrata, češće udružene sa alkoholizmom, preko 80% povređenih je preveženo na viši nivo zdravstvene zaštite. Intervencije su bile podjednako zastupljene na javnom mestu i kućnim uslovima, a samo mali broj intervencija je označen kao hitnost prvog reda.

Ključne reči: Povređivanje, povrede, prehospitalno, javno mesto, povrede u kući, transport povređenih

Uvod

Povreda je oštećenje ljudskog tela nastala dejstvom različitih sredstava poput mehaničke sile u saobraćajnim nesrećama, dejstvom oružja ili oruđima, dejstvom niske ili visoke temperature, dejstvom hemijskih sredstava, električnom energijom. "Povrede mogu da nastanu usled padova samopovređivanjem, nasiljem izloženosti plamenu," itd. Povrede čine 9% globalnog mortaliteta i predstavljaju opasnost za zdravlje u svim zemljama sveta(1).

Širom sveta, oko 5 miliona ljudi umrlo je od posledica povrede u 2000. sa stopom smrtnosti od 83,7 na 100 000 stanovnika(2). U 2008. povrede su dovele do približno 181,226 smrti u SAD-u. U istoj godini približno 30 miliona povreda je bilo dovoljno ozbiljno da bi hitna pomoć brzo reagovala na licu mesta, a 5.4 miliona tih povređenih je transportovano vozilima hitne pomoći(3).

Trauma je vodeći uzrok smrti u uzrastu od 1-44 godine u državi Vašington a prosek godina povređenih se od 1995. povećava(4).

„U Srbiji godišnje od svih uzroka smrti umre približno 100.000 ljudi. Gotovo svaki drugi stanovnik Srbije umre od bolesti srca i krvnih sudova, svaki peti od malignih tumora i svaki deseti od posledica povreda, dijabetesa i opstruktivnih bolesti pluća. U celoj Srbiji smrtnost od povreda trovanja je 2004. bila 3.57% (muškarci 5,14% i žene 1,93%) sa stopom na 100.000 stanovnika od 51.19. Povrede se nalaze na 7. mestu obolevanja u lečenju u stacionarnim zdravstvenim ustanovama 52,572 od 892.078 lečenih što čini oko 5,9%(5). a u našem istraživanju povređeni čine 7,8% ukupnog broja rada na terenu.

Zastupljenost povrede na primarnom nivou

tj. u Domovima zdravlja 2005. za celu Srbiju je bila 38 na 1000 stanovnika a 32,55 u centralnoj Srbiji. U 2002. zastupljenost povreda u centralnoj Srbiji je bila 21.83 na 1000 stanovnika a u 2001. 24,58 na 1000 stanovnika(6).

U izveštaju iz 2014. smrtnost od povreda i trovanja u Srbiji je 3% i nalazi se na petom mestu. 7 „Od svih uzroka smrti zabeleženo je da su 2010. povrede i trovanja učestvovala u ukupnom mortalitetu od 3,3% a 2014. 3,0%“(7).

Trauma ili povreda predstavlja teret za stanovništvo. U SAD-u 2013. ukupni troškovi izazvani nenamernim povredama iznose preko 820 milijardi američkih dolara. U troškove su uračunata oštećenja automobila, gubici u požarima, administrativni troškovi itd(8).

Od posledica povreda i trovanja umrlo je 3,3% stanovnika Srbije u 2010. Istovremeno zabeležen je i pad stope mortaliteta od povreda i trovanja (za 23,4%)(9).

U istraživanju koje su uradili Pittet V i saradnici se navodi da iako se povećava broj interevencija Hitne pomoći u Evropi, ozbiljne povrede se procentualno smanjuju (10).

Hitna pomoć se u svom svakodnevnom radu susreće sa povređenim osobama i zbrinjava ih. Prehospitalno zbrinjavanje traumatizovanog podrazumeva pripremu i transport pacijenta u najbližu zdravstvenu ustanovu koja može pružiti odgovarajuće lečenje povređenom. Početni pregled pacijenta podrazumeva procenu stanja pacijenta i težinu povreda(11,12), mada u našem istraživanju nismo imali podatke o Glazov koma skali ili Trauma skor.

Zbrinjavanje na licu mesta se vrši u okviru

mogućnosti službe hitne pomoći. Ne tansportuju se svi pacijenti na viši nivo zdravstvene zaštite. U datom trenutku tj. 2001. u Gradskom zavodu za hitnu medicinsku pomoć Beograd pozivi su se označavali kao hitni i ostali. Radovi na temu povređivanja i zbrinjavanja povređenih na našem jeziku su retki.

Cilj rada

Prikazati strukturu povreda prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti 10 (MKB10), udruženost povreda sa drugim dijagnozama, tj. koliko je preveženo na zbrinjavanje na viši nivo zdravstvenog sistema, pokazati gde je ekipa hitne pomoći intervenisala u kućnim uslovima ili na javnom mestu, kao i koliko je tih poziva označeno kao hitnost prvog reda.

Metodologija i pacijenti

Istraživanje je bilo retrospektivno-opservaciono. Retrospektivnom analizom obuhvaćeno je 7864 postojećih dokumenata od ukupno 7989 evidentiranih terenskih izlazaka Gradskog zavoda za hitnu medicinsku pomoć Beograd u periodu 01.-31.01. 2001. Razlika postoji jer dokumenti nekih od evidentiranih intervencija nisu mogli da budu pronađeni. Korišćeni su podaci iz formulara terenskih izlazaka ekipa. Napravljena je baza podataka u programu Microsoft MS Excell 10.0 pri čemu su kao kohorte korišćeni parametri: matični broj, pol, godine starosti, mesto intervencije, dijagnoza prema MKB10, transport pacijenta itd. Povrede su šifrirane prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti 10 (MKB 10) i to od S00-S99 i od T00-T35. Deskriptivna statistika je urađena u programu SPSS 11 for Wondows a X^2 test je korišćen za utvrđivanje statističke značajnosti razlike među pojedinim grupama.

Povređenih sa dijagnozama od S00-S99 i T00-T35 po MKB 10 ili upisanom još nekom dijagnozom, bilo je ukupno 614 pacijenata sa registrovanih 675 povreda. Za svakog bolesnika analizirano je sledeće: godine, pol, da li je povreda zbrinjavana na javnom mestu ili kućnim uslovima, da li je povređeni prevežen na viši nivo zdravstvene zaštite i udruženost povreda sa nekim od R, F i G dijagnoza. S obzirom da je na pozivu u formular upisana dijagnoza a uz smrtni ishod nisu upisane moguće povrede, smrtni ishod kod povreda ovde nije ni razmatran.

Rezultati

Ukupno je analizirano 614 pacijenata tj. 7,8% od ukupnog broja postojećih dokumenata o intervencijama terenskih ekipa, 298 muških 279 ženskih i ostalih 37 gde pol nije upisan. Statistička analiza $X^2=0,62565$, (3.84-6.63) tj. $p>0,05$ pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika po polu.

Ukupan broj povreda je 675. Broj pacijenata sa jednom S ili T dijagnozom odnosno sa jednom povredom iznosi 432 (70,36%). Broj pacijenata kod kojih postoji udruženost povreda sa drugim dijagnozama iznosi 94 (15,31%). Višestruke povrede imalo je 88 (14,33%) pacijenata. Ukupan broj povređenih osoba 614. Starost povređenih je od 3-96 godina, sa prosekom 51,7 godine. Ukupan broj povređenih sa upisanim godinama je 449.

Povrede	0-18	19-65	>65	Ukupno
S00-S09	18	266	68	352
S10-S19	1	3	2	6
S20-S29	2	51	12	65
S30-S39	1	10	1	12
S40-S49	1	10	10	21
S50-S59	2	13	2	17
S60-S69	0	9	2	11
S70-S79	4	32	62	98
S80-S89	5	35	12	52
S90-S99	2	20	4	26
T00-T07	0	8	0	8
T08-T14	0	0	0	0
T15-T19	0	2	0	2
T20-T32	0	1	1	2
T33-T35	0	3	0	3
Ukupno	36	463	176	675

Tabela broj 1. struktura povreda po godinama i MKB 10 klasifikaciji

U tabeli broj 1. prikazana je struktura i broj povreda po godinama i MKB 10 klasifikaciji. Ukupan broj pacijenata sa povredama bio je 614, sa ukupno 675 povreda. Najčešće povrede su bile povrede glave (S00-S09) bilo je ukupno 352, (52,15%), povreda kuka i povreda butine (S70-S79) 98 (14,52%), povreda grudnog koša (S20-S29) 65 (9,63%) i povrede kolena i povrede potkolenice (S80-S89) 52 (7,7%) .

Starost	Broj	%
0-6	3	0,49
7-18	33	5,37
19-45	146	23,78
46-65	106	17,26
66-96	161	26,2
Nepoznato	165	26,9
Ukupno	614	100,0

Tabela broj 2. Zastupljenost povreda u odnosu na uzrast

U tabeli 2. prikazana je zastupljenost povreda u odnosu na uzrast. U uzrastu do 18 godina ukupno je bilo 36 povreda, od 19 do 65 godina 252 povrede i u uzrastu preko 65 godina 161 povreda, nedostaju podaci za 165 pacijenata. Upoređujući starosne grupe iz tabele za koje imamo podatke dobijamo $X^2=214,4$ $p<0,01$ (9,4 -13,2) tj. postoji visoko statistička značajnost, tj. najmanje je povreda u grupama do 18 godina a najveća u grupama 19 do 96 godina.

Dijagnoza	Muškarci	Žene	Nepoznato	Broj	%	Godine (prosek)	Godine SD
S00-S09	185	140	27	352	52,15	47,4	22,02
S10-S19	4	2	0	6	0,89	51,8	24,41
S20-S29	34	26	5	65	9,63	48,7	21,07
S30-S39	8	4	0	12	1,78	42,5	19,25
S40-S49	8	11	2	21	3,11	60,7	20,75
S50-S59	8	8	1	17	2,52	33,5	21,89
S60-S69	8	3	0	11	1,63	53,1	19,2
S70-S79	32	58	8	98	14,52	68,2	20,5
S80-S89	27	25	0	52	7,7	51,3	21,91
S90-S99	15	11	0	26	3,85	49,4	22,32
T00-T07	5	3	0	8	1,18	30,5	18,08
T08-T14	0	0	0	0	0	0	0
T15-T19	1	1	0	2	0,3	32,5	17,68
T20-T32	1	1	0	2	0,3	53,5	36,06
T33-T35	0	3	0	3	0,44	22,6	2,3
ukupno	336	296	43	675	100	51,7	23,35

Tabela br 3. Demografski podaci, dijagnoza i broj povreda

Muškarci statistički češće povređuju glavu od žena $X^2=6,22$ $p<0,05$ (3,84-6,63). Nema statističke razlike u povređivanju grudnog koša među polovima $X^2=1,066667$ $p<0,05$.

Žene češće povređuju kuk i butinu od muškaraca, statistički visoko značajna $X^2=7,51$ $p<0,01$ (3,84-6,63). Muškarci češće povređuju skočni zglob i stopalo ali nema statističke značajnosti $X^2=0,615385$ $p>0,05$ (3,84-6,63), takođe nema statistički značajne razlike u povređivanju ramena i nadlaktice između muškog i ženskog pola $X^2=0,473684$ $p>0,05$ (3,84-6,63).

S i R dijagnoze	Broj
S00-S09 i R55	15
S00-S09 i R40	13
S20-S29 i R062	2
S70-S79 i R42	1
S80-S89 i R18	1

Tabela 4. Udruženost povreda sa R dijagnozama

U tabeli 4. je prikazana udruženost povreda sa R dijagnozama. Najčešće su povrede glave bile udružene sa kolapsom i sinkopom (R55) i simptomima i znacima poimanja, čulnog opažanja, emocija i ponašanja (R40).

S i F dijagnoze	Broj
S00-S09 i F10	28
S20-S29 i F10	2
S70-S79 i F10,F03	2
S80-S89 i F10	0

Tabela 5. Udruženost povreda sa F dijagnozama

U tabeli 5. je prikazana udruženost povreda sa F10 i F03 dijagnozom. Najčešće su povrede glave, grudnog koša i povrede kuka i butine udružene sa duševnim poremećajima i poremećajima ponašanja uzrokovanih upotrebom psihoaktivnih supstanci tj. alkoholom (F10).

S i G dijagnoze	Broj
S00-S09 i G44	4
S20-S29 i G44	0
S70-S79 i G44	0
S80-S89 i G44	0
S00-S09 i G40	5

Tabela 6. Udruženost povreda sa G dijagnozama

U tabeli 6. prikazana je udruženost povreda sa G dijagnozama. Povreda glave kod 4 pacijenta udružena je bila sa glavoboljom (G44) a kod 5 i sa epi napadima (G40).

Tabela broj 7. Pozivi na javnom mestu i u kućnim uslovima u odnosu na broj povreda

Dg	JM	AMB	DZ	VMA / KBC	Stacion. policije	UC	SHP	Kućni	ukupno
S00-S09	193	2	3	1	8	1	2	142	352
S10-S19	3	0	0	0	0	0	0	3	6
S20-S29	30	0	0	2	3	0	0	30	65
S30-S39	6	0	0	0	1	0	0	5	12
S40-S49	9	0	0	1	1	0	0	10	21
S50-S59	5	0	0	0	1	0	0	11	17
S60-S69	7	0	0	0	1	0	0	3	11
S70-S79	25	0	0	0	0	0	0	73	98
S80-S89	29	0	0	0	1	1	0	21	52
S90-S99	13	0	0	0	0	0	1	12	26
T00-T07	7	0	0	0	0	0	0	1	8
T08-T14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T15-T19	1	0	0	0	0	0	0	1	2
T20-T32	1	0	0	0	0	0	0	1	2
T33-T35	0	0	0	0	0	0	0	3	3
ukupno	329	2	3	4	16	2	3	316	675

DZ-dom zdravlja, JM-javno mesto, AMB-Ambulanta, VMA-Vojno medicinska akademija i KBC-Kličko bolnički centri, UC-Urgenti centar, SHP-Služba hitne pomoći.

U tabeli 7. prikazani su pozivi na javnom mestu i u kućnim uslovim u odnosu na broj povreda. Povreda glave na javnom mestu

bilo je ukupno 193, u kućnim uslovima 142. Isti broj povreda grudnog koša bio je i na javnom mestu i u kućnim uslovima, 30. Povreda kuka i butine na javnom mestu bilo je 25 a u kućnim uslovima 73. Povrede kolena i potkolenice na javnom mestu 29 a u kućnim uslovima 21 i to su bile najčešće povrede.

Tabela broj 8. Povrede na javnom mestu i drugim ustanovama u odnosu na broj

Terenski izlasci	Broj	%
Javno mesto	286	46,58
Policijske stanice	14	2,28
Zdravstvene ustanove (DZ, KBC, ambulanta, služba hitne pomoći, UC i VMA)	15	2,44
kuća	299	48,7
ukupno	614	100

povređenih.

DZ-Domovi zdravlja, KBC-Kliničko bolnički centri, UC-Urgentni centar, VMA-Vojno medicinska akademija.

U tabeli 8. prikazane su povrede na javnom mestu i drugim ustanovama u odnosu na broj povređenih. Poziva na javnom mestu je bilo ukupno 286 (46,58%), iz policijskih stanica je bilo 14 (2,28%), iz zdravstvenih ustanova je bilo (DZ, KBC, ambulanta, služba hitne pomoći, UC i VMA) 15 (2,44%), i iz kućnih uslova 299 (48,7%). $X^2=0,440129$ $p>0,01$ (3,84-6,63) tj. nema statistički značajne razlike u povređivanju na javnim mestima i kod kuće .

Tabela broj 9. Broj povređenih osoba u odnosu na pol

Broj povređenih osoba po polu	Broj	%
muškarci	298	3,79
žene	279	3,55
nepoznato	37	0,47
ukupno	614	7,8
ukupno poziva	7864	

Bilo je ukupno 298 muškaraca, 279 žena i 37 neupisan pol. $X^2 = 0,62565/3,84-6,63/p < 0,05$ tj. Nema statistički značajne razlike u povređivanju po polu.

Broj povreda	Broj	%
jedna povreda	432	70,36
više od jedne	88	14,33
udruženost sa drugim dijagnozama	94	15,31
ukupno	614	100

Tabela broj 10. Broj osoba sa jednom i više povreda

Ukupno 432 tj. (70,36%) pacijenata imalo je samo jednu povredu. Više povreda je imalo ukupno 88 povređenih tj. (14,33%). Udruženost povreda i drugih dijagnoza iznosi 94 to jest (15,31%) pacijenata.

U odnosu na to da li je češće jedna ili više povreda $X^2 = 227,5692 p < 0,01$ (3,84-6,63) postoji visoko statistički značajna razlika, tj češće je u pitanju jedna povreda, nego više njih.

Diskusija

„U 2013. povrede i trovanja nalaze na devetom mestu kao uzrok morbiditeta na rang listi po MKB-10 u zdravstvenoj zaštiti odraslih u Beogradu. Analizom deset vodećih vrsta povreda odraslog stanovništva u 2013. uočava se da se pojavljuju druge specifične, nespecifične i višestruke povrede (S00-S01, S04, S09-S11,...T06-T07, T09,T11, T13-T14). One čine 60,5% svih povreda.“ (13). U našem radu ukupno je bilo 639 povreda kod osoba starijih od 18 godina i one čine 94,67% svih povreda.

Prema podacima Gradskog zavoda za javno zdravlje 2012. u Beogradu, "zabeležen je uzlazni trend nastanka povreda kod dece uzrasta 7-19 godina. Stope povređivanja stanovnika Beograda su se povećale. Kod dece predškolskog uzrasta, vanbolnički lečenih, su se udvostručile u periodu 1998.-2012. Višestruke povrede i **posledice povređivanja**, kao i posledice povređivanja, kao i opekotine i nagrizi su vodeći uzroci obraćanja izabranom lekaru, dok su povrede unutar lobanje, kao i prelomi podlaktice, najčešći razlozi bolničkog lečenja usled povređivanja. Stope povređivanja dece školskog uzrasta, vanbolnički lečenih, takođe su se udvostručile." (14).

Traumatizam ima sve socio-medicinske karakteristike i značaj koji ga svrstava u vodeće probleme dečje patologije(15)

U našoj studiji bilo je 36 (5,33%) povreda dece uzrasta 0-18 godina a dece do 6 godina je bilo 0,49%.

"Primećuje se da se sa odrastanjem deteta dolazi i do promena strukture povreda. Kod predškolske dece opekotine su bile na drugom mestu po učestalosti, kod školske dece one zauzimaju četvrto mesto. Prelomi

preovlađuju kod školske dece. Povrede i trovanja se češće javljaju kod dece predškolskog uzrasta nego kod školske dece." a čine u periodu od 2010-2014. od 4.1-4.6% (16). U našem radu najčešće su bile zastupljene povrede glave (18 pacijenata što predstavlja 50% svih povreda kod dece), povrede kolena i potkolenice 5 (13,89%) i povrede kuka i butine četiri (11,11%).

Od 2008. do 2013. povrede se nalaze na četvrtom mestu morbiditetne liste od svih bolesti kod dece ovog uzrasta. "Bez obzira na to, povrede predstavljaju važan socio-medicinski problem i zahtevaju izradu i primenu specifičnih programa prevencije"(7).

U državi Vašington trauma je vodeći uzrok smrti za uzrast stanovništva od 1-44 godine. Prosek godina pacijenata koji su povređeni je porastao sa 36 godina u 1995. na 50 godina u 2009. a povreda mozga je najčešća povreda kod odraslih, dok su muškarci više zastupljeni od žena(17).

U našem istraživanju je najveći broj povređenih sa povredom glave S00-S09 49,83% a najveći broj preveženih je u uzrastu od 1-44 godine, bilo ih je 232 tj 37,78%.

U istraživanju Pittet V. i saradnika se navodi da je broj zahteva za hitnom pomoći porastao za 40 % bez razlika u godinama, u periodu 2001.-2010. Uopšteno su zahtevi bili 35/1000 stanovnika a najveća rata je bila kod osoba od 80 godina i više, ali da intervencije zbog ozbiljnog povređivanja opadaju tokom vremena(10). U našem istraživanju najveći broj intervencija je bio u 19-65 godina. Na javnom mestu u našem istraživanju bilo je ukupno 286 u kućnim uslovima 299 poziva. U istraživanju Pittet V. i saradnika se takođe navodi da je u

2001. trauma činila 28-29,1% svih intervencija i da su 59,4% intervencija bile u kućnim uslovima(10). U našem istraživanju trauma čini mnogo manji procenat to jest 7,8% ukupno intervencija, iako je i u ovom istraživanju prisutan lekar "urgentaš", a u našim uslovima ili lekar urgentne ili opšte medicine, ili lekari drugih specijalnosti. Broj intervencija u kućnim uslovima je približan tj. 48,7%. To znači da u našim uslovima u Gradskom zavodu za hitnu medicinsku pomoć Beograd ima nešto veći broj povređivanja na javnom mestu, mada je utisak iz svakodnevnog rada da je određen broj osoba koje su se povredile na javnom mestu došao kući i odatle zvao hitnu pomoć.

Povređivanje i povrede igraju značajnu ulogu i teret od kojeg pati populacija u SAD-u, a nenamerne povrede su vodeći uzrok smrti kod osoba starosti 1-44 godine (18). U našem istraživanju nije razmatrana smrtnost od povreda i povređivanja, jer takvi podaci nisu mogli da se izvuku iz postojeće medicinske dokumentacije.

U našem radu bilo je 195 povreda kod osoba do 44 godine što čini 28,89% svih povreda.

U SAD 2008. je otprilike 30 miliona povreda bilo dovoljno ozbiljno da dovede do angažovanja službe urgentne medicine a 5,4 miliona (18%) od ovih povreda je transportovano ambulantnim kolima hitne pomoći(19).

U našem radu zabeleženo je da je transportovano ukupno 499 pacijenta (81,27%). što je mnogo veći procenat prevoza nego u istraživanju u SAD iako mi na terenu imamo lekara. Težina povrede u našem istraživanju nije uzeta u razmatranje jer takav podatak npr. Glazgov Koma Skala i Trauma skor nisu bili niti predviđeni niti

upisivani u medicinsku dokumentaciju.

Povredu kuka i natkolenice zadobila su 97 pacijenta, što čini 14,7 % od ukupno povređenih pacijenata(19), a u našem istraživanju povredu kuka i povredu butine (S70-S79) 98 pacijenata (14,52%). Prema podacima naše studije povreda kuka i natkolenice je češća kod žena nego kod muškaraca, a najveća učestalost povređivanja kuka i natkolenice je kod osoba iznad 65. godine starosti što je u skladu sa studijom koju su radili dr Aleksandar Đurićin i autori(22).

U našem radu analiza povreda u odnosu na lokalizaciju ukazuje da je najveći broj povreda glave (52,15%), povreda kuka i povreda butine (14,52%), povreda grudnog koša (9,63%) i povrede kolena i povrede potkolenice (7,7%) dok je u radu dr Dragišić -Dokmanović i autora, povredu glave imalo (39,2%) pacijenata, povredu noge (22,4%), povredu grudnog koša (4,7%) pacijenata (21).

Posebno je zanimljiva udruženost upotrebe alkohola i povređivanja. U izveštaju Svetske zdravstvene organizacije (SZO) u članku „Alkohol i povrede“, se navodi da je u odeljenjima za urgentnu medicinu alkohol odgovoran za 1,8 miliona ili 3.2% svih smrti godišnje i predstavlja oko 4% svih bolesti. (22). U našem radu udruženost povređivanja i dijagnoza F10 je u 5,2% slučajeva.

Istražili smo i moguću udruženost povređivanja i epileptičnih napada ali je broj povređenih kod kojih je upisana dijagnoza epilepsije vrlo mali, tek pet osoba. Takođe smo istražili i učestalost povređivanja i stanja sa sinkopom i kolapsom i nađena je u 34 slučaja ili 5,5% mada u svom radu J. Auer navodi da nema razlike u povređivanju onih sa i bez sinkope(23).

U našem istraživanju udruženost povreda i

dijagnoza F10 je 5,2%. Ako je nekome u terenskim uslovima data dijagnoza alkoholisanog stanja, onda se radi o baš uočljivo alkoholisanom osobi ili se ta osoba jako oseća na alkohol. U prilikama kada se lekar na terenu dvoumi da li je neko alkoholisan, češće se ne stavlja dijagnoza F10 jer se u našim uslovima smatra da na primer alkoholisano stanje nije važnije od povrede, što znači da je procenat alkoholisanih osoba i veći, pogotovu ako je između povrede i pozivanja ekipe hitne pomoći prošao duži vremenski period koji može da bude i duži od 24 sata. U radu MacLeod JBA i Hungerford DW publikovanom 2011.(24) se navodi da sa alkoholom udružena stanja pojavljuju u posetama trauma centrima vrlo često, možda najviše od svih medicinskih stanja. U našem istraživanju najveći broj povređenih sa javnog mesta je prevežen, često i za naizgled manje ozbiljne povrede, a nešto manji iz kućnih uslova. Često su u pitanju starije osobe koje mogu da budu sa ograničenom mogućnošću kretanja, ili sa moguće početnom ili izraženom senilnošću i koje na javnom mestu hitna pomoć nema kome da ostavi pacijenta na brizi, dok u kućnim uslovima takvu pažnju prema povređenom često imamo od strane ukućana. Dešava se i da sami pacijenti odbijaju da zbog naizgled lakih povreda idu bilo gde dalje, smatrajući da je sasvim dovoljan pregled lekara hitne pomoći na licu mesta.

Zaključak

U našem istraživanju terenske ekipe Gradskog zavoda za hitnu medicinsku pomoć Beograd zbrinjavaju najčešće osobe starije od 18 godina, preko dve trećine povređenih je sa jednom povrednom sa preovlađujućim povredama glave i vrata. Preko 80% povređenih je preveženo na viši

nivo zdravstvene zaštite. Intervencije su bile podjednako zastupljene na javnom mestu i u kućnim uslovima. U manjem procentu su povrede pacijenata bile udružene sa upotrebom alkohola. Samo manji broj intervencija je označen kao hitnost prvog reda. S obzirom da je istraživanje rađeno na podacima od pre petnaest godina, bilo bi zanimljivo rezultate ovog istraživanja uporediti sa sadašnjim stanjem. Naročito bi bilo zanimljivo analizirati podatke o težini povreda, s obzirom da se u sadašnjem trenutku u medicinskoj dokumentaciji koju popunjavaju terenske ekipe, kao obavezni podatak nalaze i Glazov koma skala i Revidirani Trauma skor.

Literatura

1. World health organization, Health topics, Injuries and violence: the facts; 2014; [Internet] [Cited jun 20, 2016]. Available from: <http://www.who.int/topics/injuries/en/>
2. Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries. Geneva, World Health Organization, 2002. [Internet] [Cited jun 05, 2016]. Available from: <https://tinyurl.com/h4ygevu>
3. Centers for Disease Control and prevention Morbidity and mortality Weekly report MMWR Guidelines for Field Triage of Injured Patients: Recommendations of the National Expert Panel on Field Triage; 2012 [Internet] [Cited jun 22, 2016] Available from: <https://tinyurl.com/gpoc6o4>
4. Washington State Department Of Health: Trauma in Washington State.

A chart report of the first 15 years, 1995-2009; 2011. [Internet] [Cited dec 22, 2016] Available from: <http://www.doh.wa.gov/portals/1/Documents/Pubs/689001.pdf>
5. Institut za javno zdravlje „dr Milan Jovanović Batut“ Zdravstveno-statistički godišnjak republike Srbije 2005; Beograd, 2006, str 215. [Internet] [Cited dec 22, 2016] available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2005.pdf>
6. Rrepublika Srbija Institut za zaštitu zdravlja srbije "Dr Milan Jovanović Batut" Zdravstveno statistički godišnjak 2002 Centar Zdravstvenog Informacionog Sistema; Beograd 2003. Str 117. [Internet] [Cited Dec 22, 2016] available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2002.pdf>
7. Институт за јавно здравље Србије „др Милан Јовановић Батут“ република србија одабрани здравствени показатељи за 2014. годину. Beograd 2015; str 43. [Internet] [Cited dec 22, 2016]. Available from: <https://tinyurl.com/hmmx7bw>
8. National safety council: Injury facts 2015 edition. [Internet] [Cited dec 22, 2016] Available from: <https://tinyurl.com/hytymo9>
9. Institut za javno zdravlje srbije „dr Milan Jovanović Batut“ Zdravstveno-statistički godišnjak republike srbije 2010; Beograd 2011 str 42. [Internet] [Cited dec 22, 2016] available from: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2010.pdf>
10. Pittet V, Burnand B, Yersin B, Carron PN. Trends of pre-hospital emergency medical services activity over 10 years: a population-based registry analysis. BMC Health Serv Res. 2014 Sep 10;14:380
11. Hajduković N, Stevanović Đ. Transport povređenih –

transportna trauma. ABC – časopis urgentne medicine. 2007; 1:39-47.

12. Liberman M, Mulder D, Lavoie A, Denis R, and Sampalis SJ. Multicenter Canadian Study of Prehospital Trauma Care. *Ann Surg.* 2003; 237(2):153-160

13. Gradski zavod za javno zdravlje, Statistički prikaz zdravstvene delatnosti u Beogradu za 2013 godinu. Beograd 2014; [Internet] [Cited dec 22, 2016] Available from: <https://tinyurl.com/jl7bclk>

14. Градски завод за јавно здравље Београд Анализа здравственог стања становника Београда у 2012. години: Beograd sept 2016 [Internet] [Cited dec 28, 2016] Available from:

<http://www.zdravlje.org.rs/publikacije/Analiza%20zdravstvenog%20stanja-2012-Bgd.pdf>

15. Градски завод за јавно здравље - Београд Анализа здравственог стања становника Београда у 2012. години bgd-2013 str 71 [Internet] [Cited dec 28, 2016] Available from: <https://tinyurl.com/z2rflcg>

16. Институт за јавно здравље србије „ДР МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ” република србија одабрани здравствени показатељи за 2014. годину; Beograd 2015. Str 69 [Internet] [Cited dec 10, 2016] Available from:

<http://www.batut.org.rs/download/publikacije/Odabrani%20pokazatelji%202014.pdf>

17. Washington state department of health, Trauma in Washington state A chart report of the first 15 years, 1995-2009; feb 2011 [Internet] [Cited dec 01, 2016] Available from:

<http://www.doh.wa.gov/portals/1/Documents/Pubs/689001.pdf>

18. CDC. WISQARS: web-based injury statistics query and reporting system. Available at: www.cdc.gov/injury/wisqars/LeadingCauses.html. [Internet] [Cited October 5, 2016]. Available from:

https://www.cdc.gov/injury/wisqars/overview/key_data.html

19. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for Field Triage of Injured Patients. Recommendations of the National Expert Panel on Field Triage, 2011. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report.* 2012; 61(1): 1-21.

Recommendations and Reports January 13, 2012 / 61 (RR01);1-20 [Internet] [Cited October 5, 2016] Available from:

<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6101a1.htm>

20. Đuričin A, Dragišić-Dokmanović B, Nenadić-Pokrajac S. Zastupljenost povreda regije kuka i natkolenice u zbrinjavanju pacijenata sa traumom u zavodu za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad. 2015 ABC časopis urgentne medicine, 2015; 15(2):47-53

21. Dragišić-Dokmanović B, Šinka H, Nadorđ S, Antunović V, Segedinac M. Analgezija u prehospitalnom zbrinjavanju traumatizovanih pacijenata Zavoda za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad. ABC - časopis urgentne medicine. 2009; 9(3):191-8

22. World health organization. Department of Mental Health and Substance Abuse

Department of Injuries and Violence Prevention. ALCOHOL AND INJURY in Emergency Departments. Summary of the Report from the WHO Collaborative Study on Alcohol and Injuries; WHO 2007; [Internet] [Cited 2016 okt 15] Available from: <https://tinyurl.com/hkw6bj6>

23. Auer J. Syncope and trauma. Are syncope-related traumatic injuries the key to find the specific cause of the symptom? *Eur Heart J.* 2008 Mar;29(5):576-8.

24. MacLeod JBA, Hungerford DW. Alcohol-related injury visits: Do we know the true prevalence in U.S. trauma centres? *Injury.* 2011 Sep;42(9):922-6.

Primljen - Received: 18.02.2017.

Ispravljen - Corrected: 17.03.2017.

Prihvaćen - Accepted: 2.4.2017

Maja N Durlević, Slavoljub
R Živanović

Gradski zavod za hitnu
medicinsku pomoć Beograd

Types of injuries that City Institute for Emergency Medicine treats

Abstract

Introduction: Injuries are one of the major global health issues. They have a significant place among regular activities of the emergency services, since on most occasions the emergency medical services make the first contact with the injured.

Aim: Presenting types of injuries treated by EMS teams of Belgrade City Institute for Emergency Medicine based on the ICD-10, with consideration for associated conditions, and calculating the percentage of patients transported to the higher level medical facility. Place of event came also under consideration, and the number of calls received and recognized as the first level of priority.

Methodology: Research was retrospective - observational. Retrospective analysis included 7864 recorded calls of total 7989 interventions, performed by EMS teams of The City Institute for Emergency Medicine in Belgrade, during one month period (1-31 January, 2001).

Results: Injuries make 7, 8% of all EMS interventions in the field, with an approximate participation of both male and female patients, from 3 to 96 years of age. Usually patients had a single injury, rarely more. The most frequent were head and neck injuries – 52.15%, followed by hip and thigh injuries – 14.52% and chest injuries – 9.63%. The percent of injured patients who were transported to hospitals was 81.27%. Most of them were injured at public places. Among all the received calls during the observed period, only 75 were marked as the first level of priority or 12.21%. The total number of injuries associated with R, F and G diagnosis was 73.

Conclusion: During the observed period, the most common were head and neck injuries, associated with alcoholism. Over 80% of injured patients were transported to a higher level medical facility. The interventions were equally conducted in public places and at patients' home. A small number of received calls were marked as the first level of priority.

Key words: Injuries, pre-hospital, public place, injuries in the house, transportation of the injured