

UČESTALOST DOLAZAKA TRAUMATOLOŠKIH PACIJENTA NA OBJEDINJENI HITNI BOLESNIČKI PRIJEM U GOSPIĆU

Maras, Marin

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:023724>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-19**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO
MENADŽMENT U SESTRINSTVU

Marin Maras

**UČESTALOST DOLAZAKA TRAUMATOLOŠKIH PACIJENATA NA
OBJEDINJENI HITNI BOLNIČKI PRIJEM U GOSPIĆU**

Diplomski rad

Rijeka, 2020.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO
MENADŽMENT U SESTRINSTVU

Marin Maras

**UČESTALOST DOLAZAKA TRAUMATOLOŠKIH PACIJENATA NA
OBJEDINJENI HITNI BOLNIČKI PRIJEM U GOSPIĆU**

Diplomski rad

Rijeka, 2020.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSING
HEALTHCARE MANAGEMENT

Marin Maras

**FREQUENCY OF ARRIVALS OF TRAUMATOLOGICAL PATIENTS AT THE
UNIFIED EMERGENCY HOSPITAL ADMISSION IN GOSPIĆ**

Graduate thesis

Rijeka, 2020.

Mentor rada: izv. prof. dr. sc. Nado Bukvić, dr. med.

Komentor rada: prof. dr. sc. Davor Jurišić, dr. med.

Diplomski rad obranjen je dana _____ u/na _____,
pred povjerenstvom u sastavu:

1. _____

2. _____

3. _____

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija Rijeka
Studij	Diplomski studij sestrinstvo-menadžment
Vrsta studentskog rada	diplomski rad
Ime i prezime studenta	Marin Maras
JMBAG	

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Učestalost dolazaka traumatoloških pacijenata na objedinjeni hitni bolnički prijem u Gospiću
Ime i prezime mentora	izv. prof. dr.sc. Nado Bukvić, dr. med.
Datum zadavanja rada	10.2. 2020.
Datum predaje rada	16.6.2020.
Identifikacijski br. podneska	1354613401
Datum provjere rada	7.7.2020.
Ime datoteke	DIPLOMSKI RAD- Marin Maras
Veličina datoteke	2,69M
Broj znakova	81252
Broj riječi	14208
Broj stranica	76

Podudarnost studentskog rada:

PODUDARNOST	
Ukupno	10%
Izvori s interneta	
Publikacije	
Studentski radovi	

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	7.7.2020.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	DA
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	☐
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	Komentor na radu je prof. dr.sc. Davor Jurišić, dr. med.

Datum

Potpis mentora

7.07.2020.

izv. prof. dr.sc. Nado Bukvić, dr. med.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. TRIJAŽA	3
2.1. Povijesni razvoj trijaže	4
2.2. Hitna pomoć u današnje vrijeme	5
2.3. Trijaža na hitnim bolničkim prijemima	9
2.4. Komunikacija medicinske sestre s pacijentom	12
3. TRAUME.....	18
3.1. Glavne značajke trauma.....	18
3.2. Glazgovska ljestvica kome	20
4. MASOVNE NESREĆE	22
4.1. Nesreća češkog autobusa	22
4.2. Lančani sudar 2013. godine.....	27
5. CILJ ISTRAŽIVANJA	30
6. HIPOTEZE	31
7. ISPITANICI I METODE	32
8. REZULTATI.....	33
8.1. Broj dolazaka po trijažnim kategorijama.....	33
8.2. Dolasci traumatoloških pacijenata prema spolu	34
8.3. Politraumatološki pacijenti	40
8.4. Traume nastale u prometnim nesrećama	41
8.5. Traumatološki bolesnici prema dijagnozama	42
8.6. Dolasci traumatoloških bolesnika prema godišnjim dobima.....	51
8.7. Pacijenti upućeni u druge zdravstvene ustanove	53
9. RASPRAVA	56

10. ZAKLJUČAK.....	58
11. SAŽETAK	60
12. ABSTRACT.....	61
13. LITERATURA	62
14. PRILOZI	64
15. ŽIVOTOPIS.....	69

1. UVOD

Objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP) Opće bolnice (OB) Gospić započeo je s radom 16. prosinca 2013. godine i od tada je kroz njega prošlo približno 100 000 pacijenata (godišnje prođe između 10 000 i 15 000 pacijenata).

Broj pacijenata koji zbog trauma dođu na OHBP kreće se između 10% i 20% od ukupnog broja pacijenata, ovisno o godini, što je značajan postotak.

Razlozi ovakvog udjela traumatoloških pacijenata u OB Gospić su predvidivi ako se sagleda djelatnost lokalnog stanovništva: radovi u šumi, poljoprivredi i graditeljstvu, gdje veliki dio zaposlenika radi u dosta teškim uvjetima i sa strojevima koji lako mogu izazvati višestruke ozljede kod rukovatelja. Lokalne prometnice su relativno loše što dodatno utječe na povećani broj ozljeda.

Iako dio ozljeda nastane tijekom obavljanja raznih poslova, značajan dio tih ozljeda zadobiven je u prometu. Za dio ozljeda krivicu snose i neodgovorni turisti koji se neadekvatno opremljeni odluče za planinarenje na Velebitu, te u konačnici zbog ozljeda završe na bolničkom liječenju.

Slično kao i u ostatku Republike Hrvatske (RH), većinu traumatoloških pacijenata čine muškarci.

Promatrano na globalnoj razini, traume spadaju u jedne od najčešćih uzroka smrti kod pacijenata mlađih od 50 godina. Mogu nastati slučajno ili namjerno, bilo da se radi o nesreći tijekom obavljanja posla ili u prometu, tijekom sportskih ili zabavnih aktivnosti, elementarnoj nepogodi i uslijed nepredvidljivi događaja, kao i kod pokušaja suicida ili namjernog samoozljeđivanja.

Traume su specifičan oblik zdravstvenih problema zbog same prirode nastanka i potrebe za žurnom liječničkom intervencijom.

Za razliku od uobičajenih bolesti koje imaju određeni vremenski tijek razvoja bolesti, traume neočekivano nastanu i uglavnom ih je nemoguće predvidjeti ili na bilo koji način spriječiti. Kod težih ozljeda često je nemoguća komunikacija s ozlijeđenim, te je stručnost medicinskog osoblja ključni čimbenik za uspješnost liječenja pacijenta.

To se osobito odnosi na politraume, kad su kod pacijenta prisutne višestruke ozljede koje pojedinačno ili u kombinaciji ugrožavaju njegovo zdravlje i život.

OB Gospić u mnogim je segmentima rada specifična medicinska ustanova, te su izazovi s kojim se susreće u radu u mnogočemu netipični.

Bolnica pokriva veliki teritorij s malo stanovništva ali se zato nalazi uz vrlo važnu prometnicu na kojoj nisu rijetke prometne nesreće.

Ličko-senjska županija je najveća županija u RH, a istovremeno i županija s najmanje stanovnika, te je logično i najrjeđe naseljena. Shodno tome, županija ima ograničene kapacitete po pitanju medicinske opreme i ljudstva, te samo zahvaljujući nadljudskim naporima zdravstvenog osoblja u pojedinim periodima uspijeva održati razinu zdravstvene zaštite na visokoj razini.

2. TRIJAŽA

Jedno od ključnih obilježja moderne medicine je stalan rast kvalitete medicinskih usluga koje se pružaju pacijentima. U malo kojem području ljudskog djelovanja, tehnološki se napredak toliko brzo i sustavno implementira kao u medicini. Medicinske ustanove kontinuirano se opremaju novim i modernijim uređajima, a medicinsko osoblje koje brine o pacijentima je sve obrazovanije i stručnije. Iako se u Ličko-senjskoj županiji kao i u većini hrvatskih županija broj stanovnika smanjuje, stvarne potrebe za medicinskom skrbi neprestano rastu iz nekoliko razloga.

Prosječna starost stanovništva je sve veća, a time i medicinska skrb postaje sve potrebnija. Iako su uvjeti života značajno bolji nego prije nekoliko desetljeća, mnoge bolesti poput dijabetesa još su uvijek neizlječive i zahtijevaju kontinuiranu skrb o pacijentima. Isto tako kod mnogih građana porasla je svijest o važnosti očuvanja zdravlja, te se češće odlučuju na posjet liječniku nego prije dvadeset ili trideset godina. Dom za starije i nemoćne osobe Ličko-senjske županije je u zadnjih dvadesetak godina udvostručio svoje kapacitete i u njega su smješteni mnogi štićenici iz drugih krajeva RH, te je time dodatno povećan broj pacijenata o kojima skrbi OB Gospić. Kako glavninu štićenika ovog Doma čine osobe starije od 80 godina, jasno je da je većini nužna svakodnevna medicinska pomoć.

Iz navedenog može se zaključiti da je zadnjih godina značajno porasla potreba za pružanjem medicinske skrbi, te da će se takav trend nastaviti i u budućnosti. Nerealno je očekivati da će se smanjiti pritisak građana na zdravstveni sustav, te će pružanje primjerene zdravstvene zaštite svim građanima biti sve teža zadaća. Neovisno o demografskim kretanjima, tj. ekonomskim migracijama stanovništva, za očekivati je da se ukupan broj liječničkih intervencija neće smanjivati zbog mnoštva objektivnih razloga. Sve duži prosječni životni vijek zahtijeva veći angažman medicinskog osoblja, pa čak i kad nema nekih značajnijih zdravstvenih problema mnogi građani koriste mogućnost obavljanja preventivnih liječničkih pregleda. Ljudi treće životne dobi zbog pada motoričkih sposobnosti puno su skloniji ozljedama, a posljedice su u pravilu znatno teže i znatno je veća mogućnost komplikacija. Važan čimbenik opterećenja zdravstvenog sustava je i sve veća svijest građana o važnosti brige za zdravlje zbog čega se sve lakše odlučuju zatražiti pomoć liječnika. Zaključak je da će zdravstvo u narednim godinama i desetljećima imati još veću važnost i sa sigurnošću se može tvrditi da će potrebe za medicinskim uslugama kontinuirano rasti.

Zbog sve većeg broja pacijenata trijaža postaje sve značajnija faza u liječenju pacijenata. Ona predstavlja prvi kontakt zdravstvenog osoblja s pacijentom i o njenoj uspješnosti ovisi brzina i uspješnost liječenja, dok u težim slučajevima pogreške pri trijaži mogu dovesti i do smrtnog ishoda.

Proces u kojem se određuje stupanj ozljeda i hitnost liječničke intervencije zove se trijaža. Tijekom tog procesa postavlja se početna dijagnoza, te na temelju nje odlučuje o daljnjim postupcima liječenja. Postupak trijaže je standardiziran kako bi se umanjila subjektivnost medicinskog osoblja i dobila što objektivnija slika o zdravstvenom stanju pacijenta.

Trijaža započinje odmah po dolasku pacijenta na odjel, a za nju je zadužena medicinska sestra trijaže. Sam postupak ne bi trebao trajati predugo, kako bi se ostavilo dovoljno vremena za druge pacijente, a idealno vrijeme trajanja je od 2 do 5 minuta.(1) Ovo vremensko ograničenje je nužno kako bi se mogućnost teških posljedica po pacijente svela na minimum, a istovremeno osiguralo dostatno vrijeme da se medicinsko osoblje stigne posvetiti svakom pacijentu.

2.1. Povijesni razvoj trijaže

Naziv postupka trijaža vuče korijen od francuske riječi »*trier*« (razvrstati, sortirati), a sama trijaža se prvi put u praksi počela primjenjivati tijekom Napoleonovih ratova krajem 18. i početkom 19. stoljeća. Za njenu implementaciju zaslužan je francuski liječnik Dominique Jean Larrey, te je za svoje zasluge imenovan od strane samog Napoleona glavnim liječnikom carske vojske. Larrey je osmislio za tadašnje uvjete vrlo učinkovit sustav zbrinjavanja ranjenika, čime je znatno smanjena smrtnost Napoleonovih vojnika.(2)

Tijekom 19. stoljeća mnoge države uviđaju važnost trijaže u ratnim uvjetima, te je uvode u svoje vojske. Osim u ratnim okolnostima njena važnost pokazala se i u uvjetima prirodnih katastrofa, te masovnih nesreća. Do značajnije implementacije trijaže u sustav civilne medicine dolazi početkom 20. stoljeća u Sjedinjenim Američkim Državama, Velikoj Britaniji i nekim europskim državama. Na području naše države prvi odjel hitne pomoći koji je uključivao i sustav trijaže ustrojen je u Opatiji, 14. siječnja 1894. godine. Njegovi osnivači su bili grofovi Johann Nepomuk Wilczek, Eduard Lamezan-Salins i barun Jaromír Mundy.(3)

U Zagrebu je prva hitna medicinska pomoć osnovana na inicijativu Emilija pl. Laszowskog (1869. – 1949.), koji je bio veliki meštar kulturnog društva Braće hrvatskog zmaja, krajem davne 1909. godine kao »Društvo za spasavanje«.(4) Društvo je prestalo raditi tijekom Prvog svjetskog rata radi angažiranja liječnika u vojsci i njegovu ulogu preuzima Đačka skautska družba »Velebit«, a po završetku rata se ponovo vraća u funkciju. Glavno prijevozno sredstvo tadašnje hitne pomoći bila je konjska zaprega, a do motorizacije dolazi 1927. godine zahvaljujući angažmanu tadašnjeg gradonačelnika Zagreba Vjekoslava Heinzela.

U prvim desetljećima hitne pomoći, sustav dojavljivanja o nesrećama u prometu bio je iznimno loš, obično se radilo o usmenim dojavama očevidaca koje su do medicinskog osoblja ponekad stizale i satima nakon nesreće. Tek je razvojem telefonije sustav dojava postao primjereniji, a intervencije hitne pomoći brže.

Šezdesetih godina dvadesetog stoljeća dolazi do značajnijeg razvoja hitne pomoći prvo u Sjedinjenim Američkim Državama, gdje su ustrojeni prvi hitni bolnički prijemi slični današnjim, te zapadnoj Europi.(5) U narednih nekoliko desetljeća ova praksa se proširila po svim kontinentima i u većini zemalja svijeta.

2.2. *Hitna pomoć u današnje vrijeme*

Rast standarda i tehnološki razvoj, te stalno podizanje kvalitete života imaju ogroman utjecaj na životni stil modernog čovjeka. Zdravlje je postalo jedno od ključnih životnih pitanja, kvaliteta i opseg medicinskih usluga napredovale su ogromnim koracima, a istovremeno je kod ljudi rasla svijest o važnosti zdravlja. Raznovrsne medicinske usluge su danas dostupne i u mnogim manjim mjestima, što zahtijeva sve veći angažman medicinskog osoblja. U malo kojem području ljudskog djelovanja se toliko često provode razne strukturne reorganizacije kao u medicini, a sve u cilju pružanja što bolje i učinkovitije medicinske skrbi svim pacijentima. Privatizacija dijela medicinskog sustava i ustrojavanje liječnika obiteljske medicine omogućila je znatan napredak u podizanju kvalitete medicinskih usluga, racionalizaciju poslovanja zdravstvenog sustava te bolju dostupnost medicinskih usluga svim građanima.

Reorganizacija zdravstvenog sustava donijela je mnoge promjene i u hitnoj medicini koja iz godine u godinu postaje sve važnija njegova sastavnica. Zahvaljujući sve višem stupnju mobilnosti stanovništva kao i rastu prosječne životne dobi, sve se češće ukazuje potreba za žurnom medicinskom intervencijom bilo da se radi o traumi ili o pogoršanju stanja kod neke kronične bolesti. Uz sve veći broj hitnih medicinskih slučajeva uvijek je prisutan i određeni

broj neodgovornih pacijenata kojima je jednostavnije obaviti određeni zdravstveni problem dolaskom na odjel hitne medicinske pomoći nego to obaviti propisanom procedurom putem obiteljskog liječnika. Zbog toga se kategorizacija pacijenata prema stupnju hitnosti liječničke intervencije pokazala kao nužnost, te su mnoge države pokušavale na razne načine razvrstati pacijente i onim najžurnijim što prije omogućiti liječenje.

Kako bi se osigurala pravovremena pomoć najteže ugroženim pacijentima osmišljene su mnoge skale trijaže kao što su *Manchester Triage*, *Cape Town Triage Scale*, *Australian Triage Score*, *Canadian Triage Assessment Scale* i druge.(2) Iako se u nekim parametrima razlikuju, zajedničko je svim navedenim skalama trijaže težnja da se što objektivnije odredi hitnost liječničke intervencije i da ugroženost života bude presudni čimbenik za vrednovanje hitnosti.

Značajnu ulogu u razvoju hitne medicine u našim krajevima imao je tim stručnjaka iz Kliničkog bolničkog centra (KBC) Rijeka. Zahvaljujući velikom trudu anesteziologa prim. Ljubomira Ribarića, kirurga prim. Željka Najmana i prof. dr. Andrije Longhina osmišljen je i opremljen zaseban odjel Hitna medicinska služba, te je stavljen u funkciju 4. siječnja 1984. godine.(5) Inspiraciju za ustrojavanje ovog odjela navedeni su liječnici pronašli u američkoj praksi gdje su od šezdesetih godina funkcionirali hitni bolnički odjeli. Hitna medicinska služba u KBC-u Rijeka postigla je odlične rezultate te je 1989. godine ustrojena i na lokaciji Sušak.

Analizom podataka o broju pacijenata Hitne medicinske službe u KBC-u Rijeka lako je uočiti kontinuirani rast njihovog broja uz neznatne oscilacije, a osobiti porast vidljiv je na lokaciji Sušak gdje se broj pacijenata u petnaestak godina udvostručio. Ako se ima na umu da se broj stanovnika stalno smanjuje, te da je grad Rijeka prema popisu stanovništva 2011. godina imao oko 14 000 stanovnika manje nego 2001. godine, jasno je da je broj intervencija po stanovniku značajno veći i da će u narednim godinama potreba za hitnom medicinskom pomoći samo rasti.

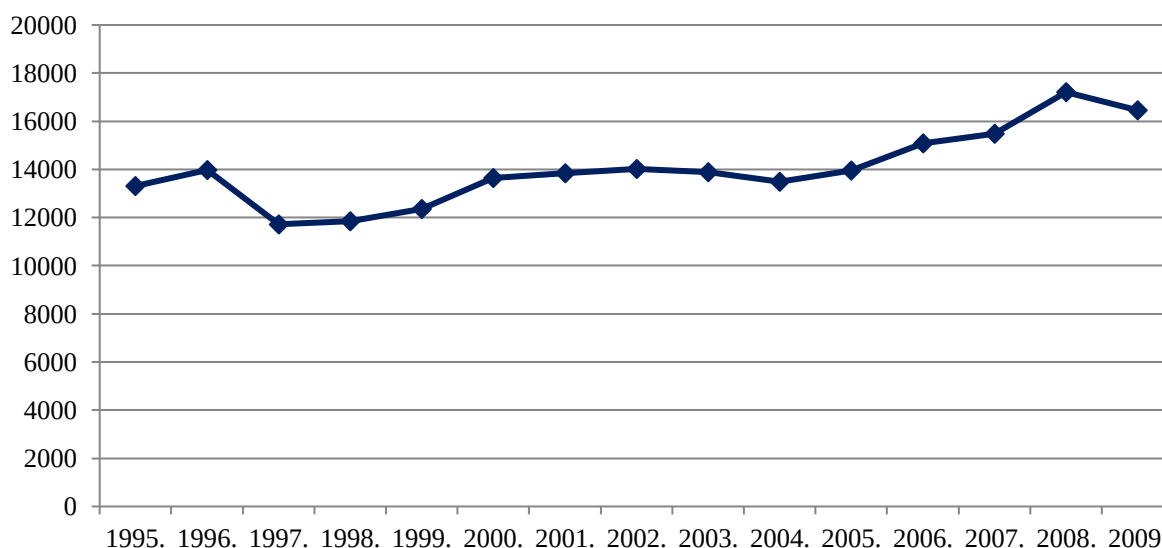
Poslije 2010. godine u hrvatskim bolnicama ustrojavaju se hitni bolnički prijemi, pa tako i u Rijeci od 2012. godine Hitna medicinska služba ulazi u sastav Klinike za anesteziologiju.(5) U tablicama 1 i 2 prikazan je broj pacijenata u Zavodu za hitnu medicinu (ZHM) za lokalitet Rijeka i Sušak u periodu od 1995. do 2009. godine iz kojih je vidljiv jasan trend rasta broja pacijenata.

Tablica 1. Broj pacijenata u ZHM, lokalitet Rijeka

Godina	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Siječanj	973	1 060	1 157	938	1 046	1 078	1 071	1 115	1 143	1 087	1 049	1 129	1 273	1 240	1 417
Veljača	876	971	890	883	885	992	979	1 021	984	1 046	961	1 014	1 161	1 147	1 242
Ožujak	1 141	1 141	978	923	1 018	1 109	1 200	1 190	1 110	1 099	1 188	1 175	1 310	1 394	1 371
Travanj	1 055	1 186	922	928	983	1 039	1 144	1 092	1 080	1 059	1 114	1 199	1 328	1 509	1 394
Svibanj	1 129	1 269	1 037	1 020	1 046	1 171	1 163	1 249	1 300	1 200	1 239	1 316	1 298	1 598	1 431
Lipanj	1 043	1 202	1 024	999	922	1 190	1 178	1 298	1 273	1 199	1 248	1 288	1 450	1 663	1 423
Srpanj	1 286	1 388	1 047	1 168	1 175	1 268	1 334	1 267	1 292	1 264	1 344	1 440	1 371	1 632	1 484
Kolovoz	1 193	1 360	1 131	1 165	1 231	1 298	1 330	1 343	1 272	1 211	1 356	1 474	1 450	1 572	1 551
Rujan	1 377	1 121	920	995	1 078	1 144	1 090	1 128	1 072	1 072	1 184	1 307	1 107	1 417	1 401
Listopad	1 156	1 183	858	966	1 047	1 126	1 152	1 199	1 101	1 139	1 141	1 270	1 257	1 423	1 443
Studen	1 029	1 051	845	959	941	1 122	1 092	1 047	1 122	1 041	1 039	1 202	1 233	1 285	1 116
Prosinac	1 047	1 047	914	913	979	1 118	1 109	1 078	1 136	1 069	1 089	1 281	1 235	1 330	1 191
Ukupno	13 305	13 979	11 723	11 857	12 351	13 655	13 842	14 027	13 885	13 486	13 952	15 095	15 473	17 210	16 464

Izvor: Zeidler, F.; Lončarek, K. Povijest hitne medicinske službe u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, str. 440.(5)

Grafikon 1. Broj pacijenata u ZHM, lokalitet Rijeka

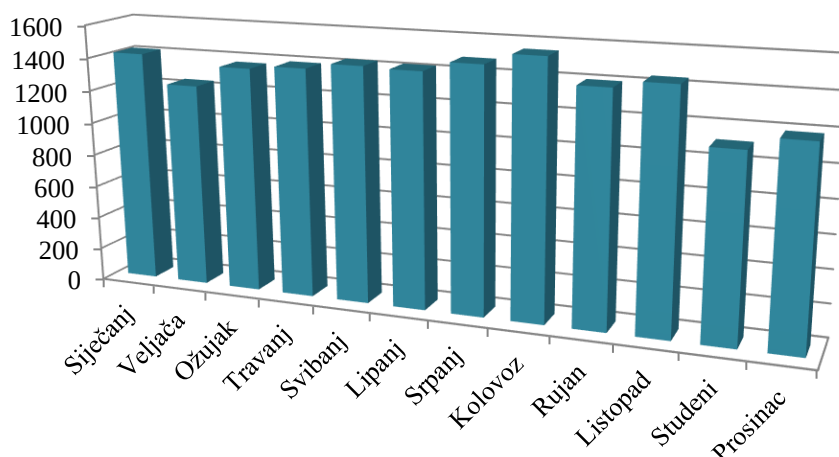


Izvor: Auto rada, prema podacima Zeidler, F.; Lončarek, K. Povijest hitne medicinske službe u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, str. 440.(5)

Hrvatska kao izrazito turistička zemlja tijekom turističke sezone bilježi značajan rast potrošnje u svim segmentima, pa tako raste i opterećenje zdravstvenog sustava. Iz grafikona 2

vidljiv je rast broja intervencija u srpnju i kolovozu 2009. godine, kad je turistička sezona u punom jeku.

Grafikon 2. Broj pacijenata po mjesecima u ZHM, lokalitet Rijeka u 2009. godini



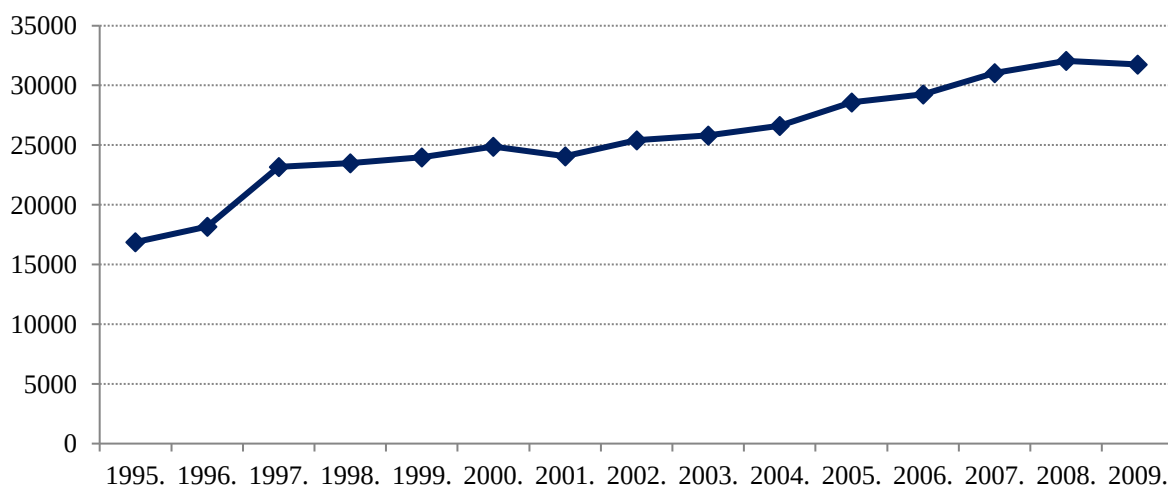
Izvor: Auto rada, prema podacima Zeidler, F.; Lončarek, K. Povijest hitne medicinske službe u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, str. 440.(5)

Tablica 2. Broj pacijenata u ZHM, lokalitet Sušak

Godina	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Siječanj	1 416	1 326	1 649	1 889	1 909	2 056	1 757	1 975	1 949	2 241	2 208	2 277	2 457	2 497	2 644
Veljača	1 209	1 245	1 685	1 788	1 757	1 945	1 591	1 743	1 750	2 029	2 013	2 024	2 248	2 349	2 249
Ožujak	1 356	1 518	1 979	1 924	1 964	1 958	2 002	2 059	2 097	2 053	2 431	2 222	2 575	2 584	2 511
Travanj	1 439	1 401	1 955	1 895	1 927	2 030	2 041	2 014	2 125	2 182	2 337	2 245	2 677	2 638	2 718
Svibanj	1 412	1 549	1 999	2 183	2 119	2 360	2 211	2 388	2 342	2 304	2 596	2 463	2 685	2 913	2 887
Lipanj	1 424	1 578	2 088	1 953	2 077	2 182	2 140	2 287	2 236	2 368	2 576	2 671	2 832	2 892	2 717
Srpanj	1 695	1 677	2 189	2 300	2 226	2 349	2 301	2 419	2 520	2 408	2 726	2 913	2 939	3 073	2 932
Kolovoz	1 597	1 721	2 362	2 112	2 297	2 358	2 419	2 507	2 475	2 502	2 633	2 758	2 744	3 044	3 022
Rujan	1 316	1 518	1 879	1 925	1 959	1 884	1 825	1 990	2 063	2 085	2 414	2 560	2 431	2 727	2 750
Listopad	1 313	1 567	1 774	1 845	2 059	1 994	1 970	2 114	2 146	2 367	2 386	2 385	2 598	2 639	2 769
Studeni	1 294	1 497	1 747	1 726	1 790	1 804	1 817	1 887	2 024	2 037	2 116	2 310	2 357	2 311	2 216
Prosinac	1 407	1 584	1 863	1 936	1 921	1 972	2 001	2 030	2 090	2 042	2 135	2 410	2 506	2 388	2 336
Ukupno	16 878	18 181	23 169	23 476	24 005	24 892	24 075	25 413	25 817	26 618	28 571	29 238	31 049	32 055	31 751

Izvor: Zeidler, F.; Lončarek, K. Povijest hitne medicinske službe u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, str. 441.(5)

Grafikon 3. Broj pacijenata u ZHM, lokalitet Sušak



Izvor: Autor rada, prema podacima Zeidler, F.; Lončarek, K. Povijest hitne medicinske službe u Kliničkom bolničkom centru Rijeka, str. 441.(5)

Iz grafikona 3 vidljivo je da se broj pacijenata na lokalitetu Sušak u 15 godina skoro udvostručio, što dovoljno govori o važnosti ovog lokaliteta za Rijeku i okolicu.

2.3. *Trijaža na hitnim bolničkim prijemima*

Sestrinska trijaža na odjelima hitnog bolničkog prijema u Hrvatsku uvedena je 2001. godine, a za postupak trijaže koristi se Australsko-azijska ljestvica trijaže. Prema toj ljestvici klasifikacija hitnosti određuje se u pet stupnjeva, s tim da prvu kategoriju čine oni pacijenti kod kojih je nužna trenutna liječnička intervencija, dok je u petoj kategoriji nužna intervencija liječnika unutar naredna dva sata. Praksa je pokazala da je 5 trijažnih kategorija optimalna mjera i da propisani kriteriji kategorizacije omogućuju objektivno vrednovanje parametara koji određuju u koju kategoriju svrstati pacijenta. Sigurno je da bi veći broj kategorija mogao osigurati precizniju klasifikaciju, ali bi sigurno otežao rad medicinskih sestara trijaže i zahtijevao više vremena za samu trijažu. Manji broj kategorija vjerojatno bi donekle olakšao kategorizaciju pacijenata prema stupnju hitnosti, ali bi bio znatno manje učinkovit ako je na odjelu prisutan velik broj pacijenata, jer bi tad mnogi pacijenti s različitim stupnjevima ugroze zdravlja bili u istoj kategoriji. Ako se ima na umu da u zdravstvu godinama vlada nedostatak

zdravstvenog osoblja, prvenstveno zbog odlaska iskusnih liječnika i medicinskih sestara u države zapadne Europe, nužno je postojeće osoblje koristiti maksimalno racionalno i izbjegavati nepotrebno preopterećenje osoblja.

Tablica 3. Australsko-azijska ljestvica trijaže

ATS kategorija	Najveće dopušteno čekanje do liječničkog pregleda	Fiziološki pokazatelji
Kategorija 1	odmah	- djelomično ili potpuno zatvoreni dišni putovi - vrlo ozbiljni respiratorni problemi ili potpuni izostanak funkcije disanja - značajno ugrožena cirkulacija i njen potpuni izostanak - teško stanje svijesti, opasno po život (GKS¹ <9)
Kategorija 2	manje od 10 minuta	- otvoreni dišni putovi - manji respiratorni problemi - umjereno ugrožena hemodinamika - stanje svijesti: GKS 9-12
Kategorija 3	manje od 30 minuta	- otvoreni dišni putovi - nema respiratornih problema - blago ugrožena hemodinamika - stanje svijesti: GKS >12
Kategorija 4	manje od 1 sata	- otvoreni dišni putovi - nema respiratornih problema - hemodinamika nije ugrožena - stanje svijesti: GKS 15
Kategorija 5	manje od 2 sata	- otvoreni dišni putovi - nema respiratornih problema - hemodinamika nije ugrožena - stanje svijesti: GKS 15

Izvor: Autor rada, prema Australian Government. 2007. Emergency triage education kit - triage workbook, str. 28.(6)

Kako bi rezultat trijaže bio što objektivniji, nužno je da medicinska sestra trijaže posjeduje dosta znanja i iskustva u radu s pacijentima. Njena stručnost i iskustvo su najbolje jamstvo da će uz pouzdane informacije koje prikupi tijekom vizualnog pregleda i komunikacije s pacijentom točno odrediti trijažnu kategoriju. Pri tome su moguće sljedeće situacije:

- **očekivana trijažna odluka** je u praksi najčešća situacija kad je ispravno određena kategorija, što osigurava liječnički pregled u optimalnom vremenu a samim tim i visoku uspješnost liječenja,

¹ Glazgovska koma skala

- **visoko trijažirana odluka** je odluka kojom je pacijent svrstan u trijažnu kategoriju višeg stupnja hitnosti koja mu osigurava bržu liječničku pomoć od objektivno nužne, što je povoljno za konkretnog pacijenta ali može imati neželjene posljedice za ostale pacijente
- **nisko trijažirana odluka** je situacija kad je pacijent svrstan u trijažnu kategoriju nižeg stupnja hitnosti nego što to zahtijeva njegovo zdravstveno stanje, zbog čega može doći do opasnosti po život i zdravlje pacijenta.(1)

Važnost objektivne trijažne odluke je očigledna i bilo kakva odstupanja od strogo propisanih kriterija dovode u opasnost zdravlje pacijenta, odnosno zdravlje drugih pacijenata ukoliko se radi o visokoj trijažnoj odluci. Treba imati na umu da su odjeli za hitnu medicinsku pomoć u pravilu preplavljeni emocijama, te je medicinsko osoblje izloženo pritiscima pacijenata od njihove pratnje, odnosno obitelji. Medicinska sestra trijaže ne smije si dozvoliti pretjeranu empatiju prema pacijentu jer bi ona mogla rezultirati visokom trijažnom odlukom i na taj način bi životi drugih pacijenata bili dovedeni u pitanje.

Teško je očekivati da na odjelu hitni pacijent čeka sat vremena ili duže, ali je to u stvarnosti često nužnost, osobito u situacijama nakon masovnih prometnih nesreća. Tada je mogućnost pogrešne trijažne odluke puno veća a istovremeno je veća i opasnost za druge pacijente. Zbog toga medicinska sestra trijaže mora biti dovoljno iskusna i educirana da ne podleže pritisku okoline, tj. pratnje pacijenta, te da pacijentu dodijeli objektivnu trijažu kategoriju. Suradnja s pacijentom i pratnjom mora biti utemeljena na činjeničnom stanju i u potpunosti lišena subjektivnosti.

Nakon donošenja odgovarajuće trijažne odluke medicinska sestra treba učiniti sve kako bi pacijentu bilo što ugodnije, vodeći računa o njegovim kulturološkim, vjerskim i drugim obilježjima. Kako je očuvanje zdravlja i uspješnost liječenja pacijenata u fokusu svakog zdravstvenog djelatnika, tako i medicinska sestra trijaže treba učiniti sve kako bi se osiguralo uspješno i što kratkotrajnije liječenje. Za pacijente s težim ozljedama treba primijeniti postupke održavanja vitalnih funkcija, te druge radnje koje će ubrzati samu liječničku intervenciju: zaustavljanje krvarenja, uzimanje uzoraka krvi i urina, određivanje razine glukoze u krvi, davanje analgetika po potrebi, upućivanje pacijenta na rendgenska (RTG) snimanja, imobilizacija ozljede i slično. Ukoliko se značajno promijeni situacija dolaskom veće skupine novih pacijenata s višim stupnjem hitnosti medicinska sestra mora provesti re-trijažu.

Re-trijaža, odnosno ponovna trijaža treba se provesti i ako se dođe do dodatnih saznanja ili se neočekivano promijeni zdravstveno stanje pacijenta. U komunikaciji s pacijentom medicinska sestra može saznati nove okolnosti zdravstvenog stanja pacijenta koje u kombinaciji

s aktualnim zdravstvenim problemima mogu dovesti do značajnih komplikacija, kao npr. dijabetes, anemija i druge bolesti ili kod traumatoloških pacijenata mehanizam nastanka ozljede. Ponovnom trijažom može se znatno smanjiti udjel visoko trijažnih i nisko trijažnih odluka, te time postići viši stupanj pravednosti i viša razina zdravstvene zaštite za sve pacijente. Važno je znati da trijažna kategorija često nema veze s težinom sveukupnog medicinskog problema pacijenta. Pacijent koji ima karcinom i upalu grla nedvojbeno je u težem zdravstvenom stanju nego pacijent sa slomljenom rukom, ali je drugi hitniji jer su posljedice zakašnjele liječničke intervencije teže.

2.4. *Komunikacija medicinske sestre s pacijentom*

Komunikacija s pacijentom je osnovna metoda prikupljanja podataka na temelju kojih medicinska sestra određuje trijažnu kategoriju i na taj način često odlučuje o njegovom životu ili smrti. Optimalno stanje je kad postoje primjereni uvjeti za normalnu komunikaciju i kad pri njoj postoji obostrana iskrenost i točnost. U stvarnosti je ta komunikacija često ometana mnoštvom čimbenika kao što su nagli priljev novih pacijenata, poremećajem stanja svijest pacijenta, pretjerano subjektivnim doživljajem svog stanja od strane pacijenta i slično. Osobito je teška situacija kad jednostavno ne postoji mogućnost verbalne komunikacije, tj. kad pacijent nije pri svijesti i kad je razgovor s njim nemoguć. Uvijek postoji realna opasnost da zbog ograničenog vremena i radnji koje medicinska sestra mora provoditi (održavanje vitalnih funkcija pacijenta, zaustavljanje krvarenja i slično) jednostavno previdi neku teže vidljivu ozljedu koja može postati kobnom za život pacijenta.

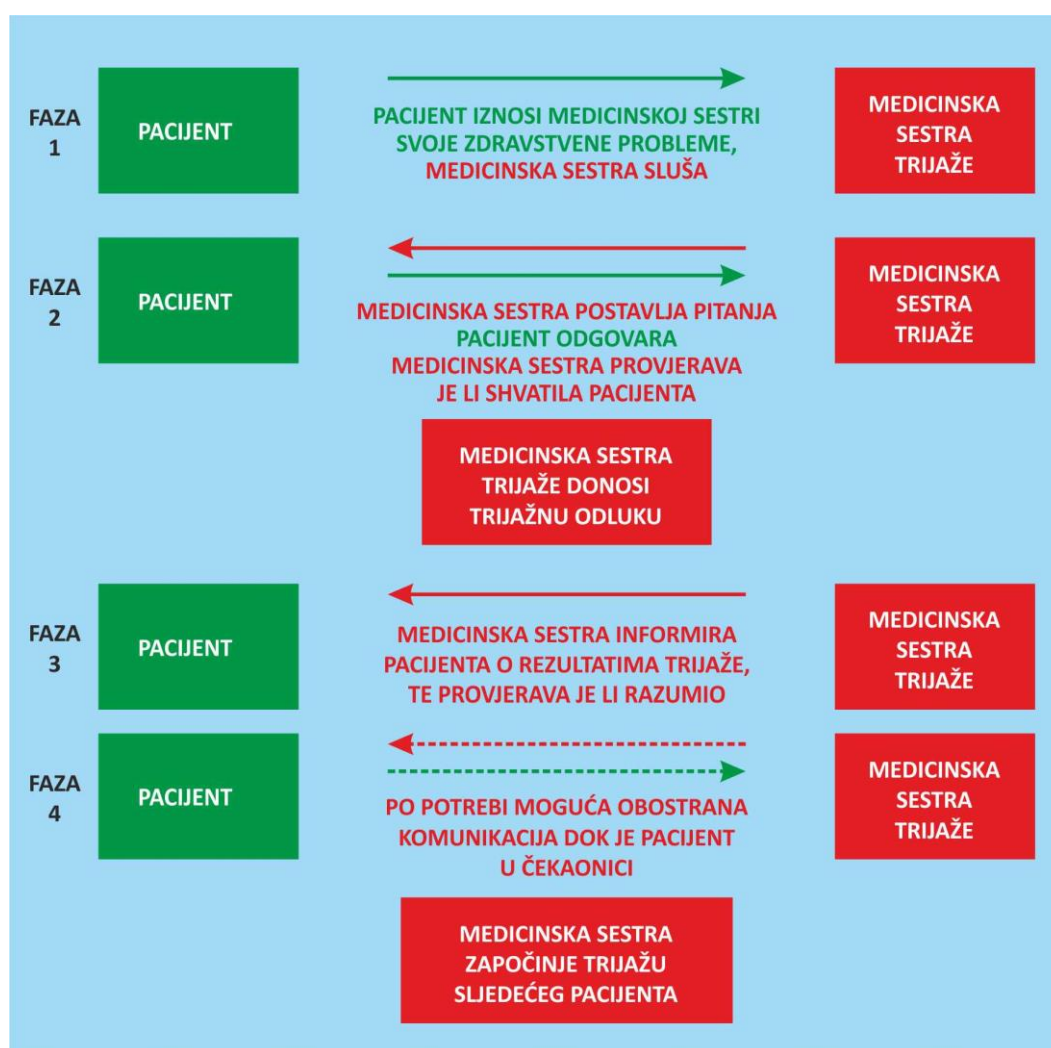
Kod mnogih pacijenata sam dolazak u medicinsku ustanovu izaziva nemir i anksioznost, te često s ciljem što bržeg napuštanja ustanove, svoje stanje prikazuju ljepšim nego što objektivno jest. Drugi se pak plaše da će medicinsko osoblje njihove zdravstvene probleme smatrati lakšim nego što ustvari jesu te svjesno pokušavaju preuveličati svoje tegobe. Ponekad je za komunikaciju s pacijentom nužna i treća osoba (sa strancima ili gluhonijemim osobama) što dodatno može otežati određivanje trijažne odluke. Medicinska sestra trijaže u svemu tome treba pronaći što objektivniju sliku i na temelju kliničke slike odrediti trijažnu kategoriju.

Treće osobe koje se mogu naći na odjelu (očevidci, obitelj i rodbina) često predstavljaju više opasnost nego pomoći za određivanje trijažne kategorije. Ono što medicinska sestra čuje od njih u pravilu je njihovo viđenje nesreće, te je prioritet medicinske sestre da njena procjena bude vođena više fizičkim stanjem pacijenta i uočenim zdravstvenim teškoćama a manje izjavama trećih osoba. Prisustvo treće osobe može kod pacijenta i kod medicinske sestre stvoriti

teškoće u komunikaciji jer komunikacija nije samo šturo prenošenje informacija već uključuje i sve oblike neverbalne komunikacije koja je podjednako važna kao i verbalna. Osobito cijenjena vještina kod medicinskih sestara koje obavljaju trijažu je sposobnost da pacijentu pruže sigurnost, osjećaj dobrodošlice, da pacijent razumije koliko je njegova dobrobit važna medicinskom osoblju i da je ona spremna sve učiniti kako bi olakšala zdravstvene tegobe pacijenta.

Komunikacija između medicinske sestre trijaže i pacijenta odvija se u četiri faze koje su prikazane na sljedećoj slici.

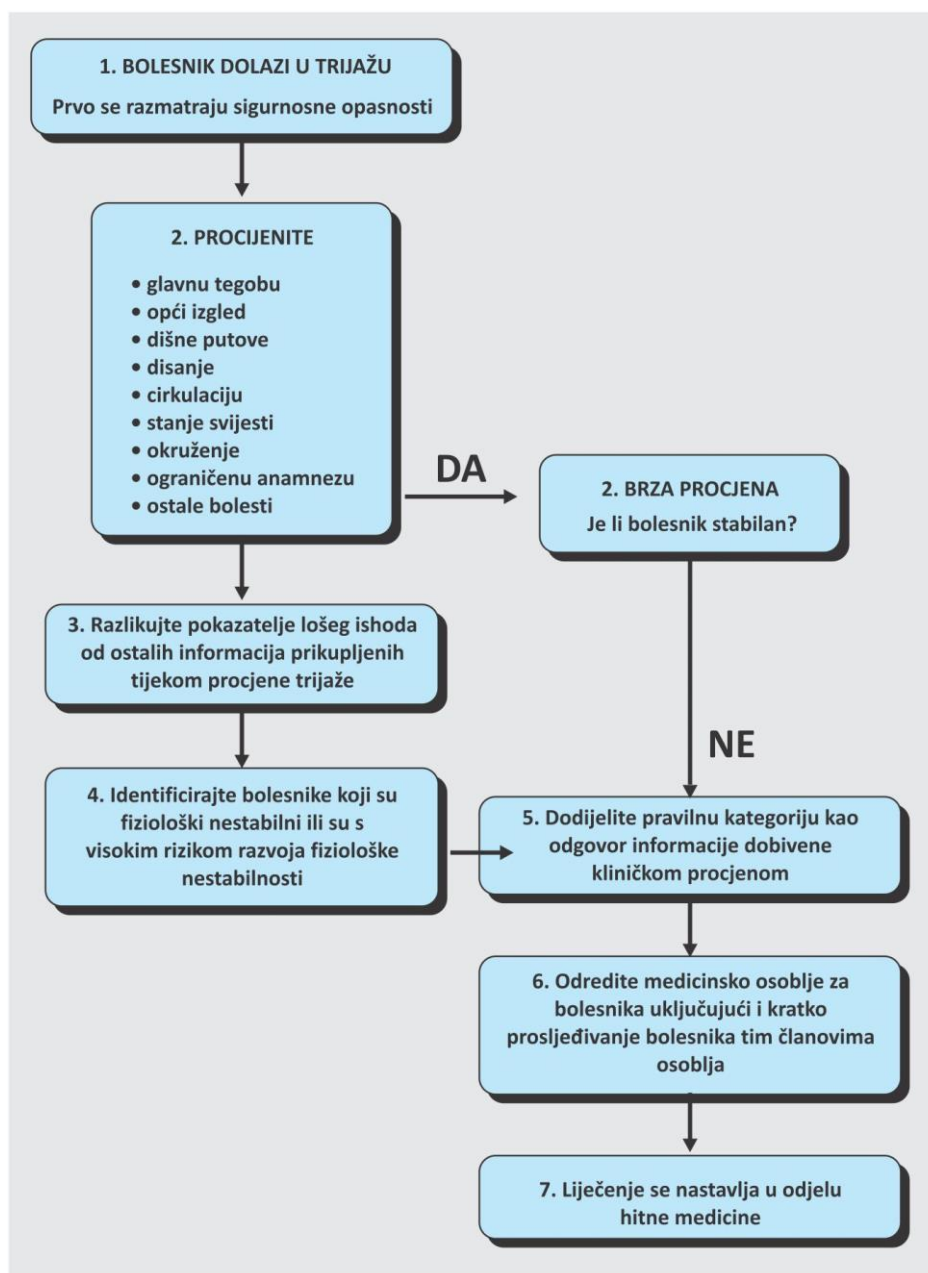
Slika 1. Faze u trijažnom procesu



Izvor: Autor rada, prema Slavetić, G. i Važanić, D. Trijaža u odjelu hitne medicine, str. 20.(1)

Tijekom trijaže treba se pridržavati određenih koraka kako bi se izbjegli propusti i donijela ispravna trijažna odluka. Disanje i pravilan rad kardiovaskularnog sustava su ključne vitalne funkcije svakog živog bića, te se stoga prve promatraju. O njihovom stanju ovisi trijažna kategorija koja će biti dodijeljena pacijentu.

Slika 2. Tijek trijaže

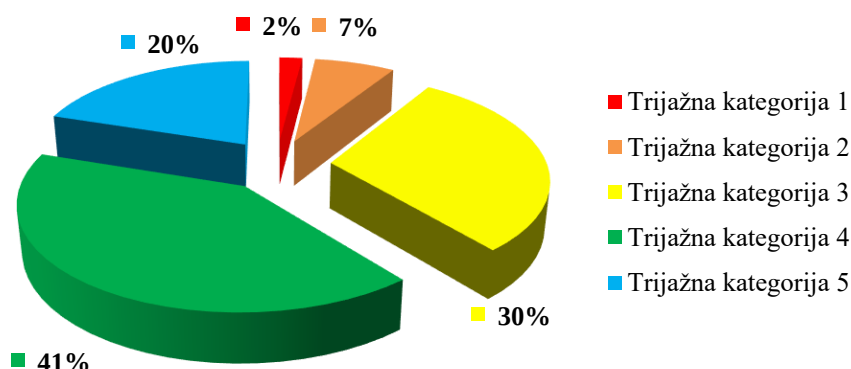


Izvor: Vico, M. i sur. Trijaža u hitnoj službi. str. 445.(7)

U uobičajenim okolnostima većina pacijenata se svrstava od 3. do 5. trijažne kategorije, dok 1. i 2. trijažnu kategoriju obično čini manje od 10% od ukupnog broja pacijenata obrađenih

na hitnom bolničkom prijemu. Izuzetak su izvanredne situacije poput težih prometnih nesreća, elementarnih nepogoda i sličnih incidentnih situacija u kojima je teže ozlijeđen veći broj ljudi. U grafikonu 4 prikazan je udjel pojedinih kategorija trijaže u Centru za hitnu medicinu (CHM) Sušak za prosinac 2012. godine.

Grafikon 4. Udio bolesnika po trijažnim kategorijama u CHM Sušak za prosinac 2012. godine



Izvor: Vico, M. i sur. Trijaža u hitnoj službi. str. 446.(7)

Uz zdravstvena stanja navedena u tablici 4 treba voditi računa i o dodatnim stanjima pacijenta koja mogu utjecati na trijažnu kategoriju kao što su: treća životna dob, dugotrajna konzumacija alkohola, droga i cigareta, neuredan život, pretilost i slično. Kombinacija dva ili više čimbenika rizika mogu znatno utjecati na ishod liječenja, te time i na određivanje kategorije veće hitnosti.

Tablica 4. Fiziološki pokazatelji prema trijažnim kategorijama

	1. kategorija	2. kategorija	3. kategorija	4. kategorija	5. kategorija
Dišni putovi	Zatvoreni / djelomično zatvoreni	Otvoreni	Otvoreni	Otvoreni	Otvoreni
Disanje	Ozbiljan respiratorni poremećaj / odsustvo disanja / hipoventilacija	Umjeren respiratorni poremećaj	Blag respiratorni poremećaj	Bez respiratornog poremećaja	Bez respiratornog poremećaja
Cirkulacija	Ozbiljno ugrožena hemodinamika / bez cirkulacije / Nekontrolirano krvarenje	Umjereno ugrožena hemodinamika	Blago ugrožena hemodinamika	Bez ugrožene hemodinamike	Bez ugrožene hemodinamike
Stanje svijesti	GKS <9	GKS 9-12	GKS >12	GKS 15	GKS 15

Izvor: Slavetić, G. i Važanić, D. Trijaža u odjelu hitne medicine, str. 25.(1)

Sve trijažne odluke, kao i re-trijaža moraju biti propisno dokumentirane. Vođenje propisane dokumentacije je nužno i znatno olakšava rad cjelokupnog medicinskog osoblja, te doprinosi boljoj zdravstvenoj skrbi o pacijentima.

Slika 3. Obrazac trijaže

USTANOVA
Objedinjeni hitni bolnički prijam

Br. protokola		Datum	
---------------	--	-------	--

OBRAZAC TRIJAŽE

Prezime i ime		Datum rođenja		Adresa	
---------------	--	---------------	--	--------	--

TRIAŽA

Vrijeme dolaska		Upućen od		MKB	
Razlog dolaska					
Mehanizam ozljede					
Neurovaskularna procjena					

SUBJEKTIVNA PROCJENA PACIJENTA

OBJEKTIVNA PROCJENA PACIJENTA							
RR	Puls	Respiracije	SpO ₂	Bol	AVPU/GKS	Temperatura	GUK

Rizični faktori

Ostale napomene (dokumentacija, venski put, primopredaja pacijenta, th, dg.)

Trijažna kategorija		Akutni dio		Subakutni dio		Trauma	
----------------------------	--	------------	--	---------------	--	--------	--

Retrijaža (razlog, vrijeme)

RR	Puls	Respiracije	SpO ₂	Bol	AVPU/GKS	Temperatura	GUK
Trijažna kategorija		Akutni dio		Subakutni dio		Trauma	

Pacijent se upućuje - u primarnu zdravstvenu zaštitu (obiteljskom/dentalnom doktoru medicine) - u izvanbolničku hitnu medicinu	☐ NE ☐ DA
Vrijeme upućivanja	☐ sati ☐ minuta
Konzultacija liječnika u OHBP-u	☐ NE ☐ DA Ako da, potreban je potpis dr.med. _____

Potpis medicinske sestre/tehničara trijaže:	
---	--

Izvor: Pravilnik o uvjetima, organizaciji i načinu obavljanja Hitne medicine, prilog 10.

Narodne novine br. 71/16.(8)

Informiranost pacijenta i njegove pratnje vrlo je važna u procesu trijaže i značajno doprinosi suradnji i razumijevanju između pacijenta i medicinskog osoblja. Medicinska sestra trijaže dužna je ukratko upoznati pacijenta, odnosno njegovu pratnju o samom postupku trijaže, trijažnim kategorijama, razlozima zašto je određena konkretna kategorija kao i o svim drugim razlozima zbog kojih može doći do odgode ili skraćanja roka liječničkog pregleda. Tako npr. dolazak hitne pomoći s teško ozlijeđenim i životno ugroženim pacijentima, može produljiti vrijeme čekanja isto kao što se u slučaju promjene stanja već trijažiranog pacijenta na odjelu može odrediti viša kategorija i time skratiti vrijeme čekanja.

Ako postoji mogućnost dobro je upoznati pacijenta s vjerojatnim postupkom liječenja, npr. kod loma ili iščašenja ekstremiteta, objasniti pacijentu postupak namještanja i imobilizacije, očekivano trajanje liječenja i slično. Treba izbjegavati ponavljanje istih riječi i nezainteresiranost, te se pri razgovoru treba koncentrirati na pacijenta i što jednostavnije mu objasniti njegovo stanje. Partnerski i suradnički odnos medicinskog osoblja i pacijenta mogu znatno ubrzati proces ozdravljenja, te potaknuti pacijenta da se što više pridržava propisane terapije.

3. TRAUME

Traume su ozljede koje nastaju uslijed raznih ljudskih aktivnosti, a najčešće su posljedice padova, prometnih nesreća, fizičkih sukoba s drugim ljudima, ugrizi i udarci životinja, posjekotine i opekotine. One često zahtijevaju hitnu medicinsku pomoć, a ako je povrijeđeno više tjelesnih regija govori se o politraumama. Politraume su čest uzrok smrtnog ishoda kod pacijenata. Na razini RH su smrti izazvane traumom treće po brojnosti uzroka smrti, dok su u Ličko-senjskoj županiji četvrte po učestalosti uzroka umiranja.(9) Ako su promatra dobna struktura umrlih, traume su najčešći uzrok smrti mlađih od 44 godine,(10) a češće uzrokuju smrt kod muškog dijela populacije nego kod žena, kako na razini države tako i u Ličko-senjskoj županiji.(9)

3.1. *Glavne značajke trauma*

Za opis težine trauma u literaturi se sve češće koristi izraz **teška trauma** jer ovakva klasifikacija puno bolje opisuje stanje pacijenta.(11) Naime, kod jednog pacijenta mogu postojati ozljede lakše prirode na više tjelesnih regija, dok su kod drugog pacijenta sve ozljede u istoj regiji, te je zbog težine ozljeda ipak životno ugroženiji nego prvi pacijent.

Teška trauma je definirana poremećajem vitalnih znakova, te za njenu prisutnost je nužna barem jedan od sljedeći pokazatelja:

- prisutan poremećaj respiratorne frekvencije (RF), pri čemu je RF veća od 10 ili manji od 30 u minuti,
- prisutnost cijanoze,
- hipotenzija, odnosno sistolički tlak manji od 90 mm živinog stupa,
- ugroženo stanja svijesti, pri čemu je GKS < 13.(11)

Teškom traumom smatraju se ozljede kod kojih je došlo do penetracije predmeta u vrat, glavu, prsni koš, zdjelicu, abdomen ili spolni organi, kao i tupe ozljede ovih dijelova tijela ili minimalno dvije lakše ozljede ovih dijelova tijela. Kao teška trauma klasificiraju se i sljedeće ozljede: amputacija udova, ozljede spinalne moždine, opekline ukoliko je opečeno više od 20% tijela, teže inhalacijske opekline, višestruke i komplicirane frakture, frakture zdjelice i slično.(11)

Traume se mogu razvrstati u sljedeće kategorije: djelomični ili potpuni prekid kosti, abnormalna dislokacija kosti, prekid živaca i dotoka krvi i umjetno inducirani oblik kosti.(12)

Svaka trauma kosti uzrokuje i određena oštećenja na tkivu koje je okružuje, a traume pojedinih kostiju često dovode do oštećenja unutarnjih organa. Tako traume zdjelice mogu imati za posljedicu oštećenje više unutarnjih organa, traume lubanje oštećenje mozga, dok lom rebra može oštetiti pluća.

Radi lakše trijaže kod traume ljudsko tijelo promatra se po regijama, a čine ih:

- glava, vrat i vratna kralježnica,
- prsište i prsna kralježnica,
- trbuh i slabinska kralježnica,
- udovi i zdjelična kost,
- lice i
- koža.

Kod procjene ugroženosti važno je imati na umu dob pacijenta jer vrlo mladi i vrlo stari pacijenti imaju smanjenu fiziološku izdržljivost i njihove fiziološke reakcije znatno se razlikuju od reakcija osobe u zreloj dobi. Rizik može biti znatno povećan i kod osoba bilo koje dobi koje imaju kronične bolesti, kognitivne poteškoće, otežanu komunikaciju, višestruke bolesti i slično, te zbog tih čimbenika može im biti dodijeljena visoka kategorija trijaže.

Način nastanka ozljede također može biti povezan s rizikom za tešku traumu, te treba provjeriti da li je pacijent pri nesreći doživio neku od sljedećih situacija: prevrtanje vozila, smrt suputnika u istom vozilu, ispadanje iz vozila, pad s više od 5 metra i slično.(1)

Politraumom se smatra ozljeda koja zahvaća minimalno dvije tjelesne regije, a takve ozljede najčešće nastaju u prometnim nesrećama i padovima s velikih visina. Kako je politrauma opasna po život pacijenta, prvi pregled je često ključan i može značiti razliku između života i smrti kod pacijenta. On uključuje sljedeće :

- kontrolu dišnih putova i kralježnice,
- provjeru disanja,
- provjeru stanja krvožilnog sustava,
- osnovni neurološki pregled,
- orijentacijski pregled cijelog tijela pacijenta.(11)

Pregled koji obuhvaća ovih 5 koraka zove se još i ABCDE pregled (A - pregled dišnih putova, B - disanje, C - cirkulacija, D - neurološki pregled i E - pregled tijela). U slučaju potrebe ponavlja se ABCD pregled do liječničke intervencije, te se po potrebi određuje viša trijažna kategorija.

3.2. Glazgovska ljestvica kome

Kod težih prometnih nesreća, padova ili ubodnih rana često dolazi do po život opasnih stanja u kojima je vjerojatnost preživljavanja pacijenta bez hitne liječničke intervencije vrlo mala, te se pacijent nalazi u stanju kome ili u to stanje može doći u bilo kojem trenutku. Kako bi se što preciznije odredila težina stanja koristi se tzv. Glazgovska koma skala (GKS). Kod zdravog čovjeka je vrijednost bodova po GKS 15, dok se kod traumatoloških pacijenata kreće u rasponu od 3 do 15. U tablici 5 prikazani su parametri i vrijednost bodova za pojedina stanja Glazgovske ljestvice kome.

Tablica 5. Glazgovska ljestvica kome

PARAMETAR	ODGOVOR	BODOVI
Otvaranje očiju	otvaraju se spontano, uz početno žmirkanje	4
	otvaraju se na poziv (naredbu)	3
	otvaraju se na bolni podražaj	2
	nema odgovora	1
Motorički odgovor	slušanje naredbi za pokretanje	6
	odgovor na bol uz smislene pokrete	5
	odmiče se od bolnih podražaja	4
	abnormalna fleksija na bol (dekortikacijski obrazac)	3
	abnormalna ekstenzija na bol (decerebracijski obrazac)	2
	bez odgovora	1
Govor	orijentiran u vremenu, prostoru i među osobama	5
	konfuzan razgovor, ali sposobnost odgovaranja na pitanja	4
	neprijemljeni odgovori; riječi se razabiru	3
	nerazumljiv govor, nepovezane riječi	2
	bez odgovora	1

Izvor: Dubroja, I.. Neurorehabilitacija nakon traumatske ozljede mozga s posebnim osvrtom na vegetativno stanje, str. 106.(13)

Kod traumatoloških pacijenata osobitu opasnost predstavljaju ozljede glave koje su česte kod padova i prometnih nesreća. Kod trauma glave velika je vjerojatnost ozljede mozga. Mogu se podijeliti na primarne i sekundarne. Primarne ozljede su one koje nastaju kao posljedica djelovanja vanjskih sila, bilo da se radi o udarnoj ili ubodnoj rani. Sekundarne ozljede nastaju kao posljedica kemijskih i molekularnih promjena na stanicama mozga i koje

izazivaju ekscitotoksičnost, oksidativni stres, ishemiju i slično (sekundarni edem, sekundarne aksonalne ozljede i drugo).(13) Kod ovakvih tipova ozljeda nužno je kontinuirano pratiti stanje pacijenta jer sekundarne ozljede mogu imati za posljedicu naglo pogoršanje stanja uz smrtni ishod ili trajnu invalidnost.

Ozljede mozga se dijele na lakše, srednje teške i teške. Njihove vrijednosti prema GKS su sljedeće:

- lakše ozljede: GKS je u rasponu 13 – 15,
- srednje teške: GKS je u rasponu 9 – 12 i
- teške: GKS je u rasponu 3 – 8.(13)

Glazgovska ljestvica često nije dovoljno precizna kako bi se preciznije opisalo stanje pacijenta, te se koriste dodatni parametri. Somatski simptomi blažih i srednje teških ozljeda mozga obično su sljedeći: gubitak svijesti nekoliko sekunda do 30 minuta, pacijent je često u stanju konfuzije, uznemirenosti ili dezorijentiranosti, osjeća glavobolju, umor, pospanost i mučninu, ima poteškoće u govoru, loše spava, osjeća vrtoglavicu i gubitak ravnoteže. Kod teških ozljeda mozga najčešće su prisutni sljedeći pokazatelji: dugotrajni gubitak svijesti i do nekoliko sati, neprestana glavobolja, intenzivno povraćanje ili mučnina, proširenje zjenica, smetnje sa spavanjem, gubitak koordinacije, ukočenost i slično.

4. MASOVNE NESREĆE

Nakon izgradnje autoceste A1 (Zagreb - Split) znatno se poboljšala prometna povezanost kontinentalne Hrvatske i Dalmacije, što je rezultiralo značajnim porastom prometa kroz Ličko-senjsku županiju. Unutar županije dionica navedene autoceste je u dužini 130 km. OB Gospić je jedina bolnica na ovom području, pa se većina sudionika prometnih nesreća zbrinjava u njoj.

4.1. *Nesreća češkog autobusa*

Dana 23. lipnja 2012. godine u 3:50 sati dogodila se teška prometna nesreća u kojoj je sudjelovao češki autobus pun turista. Poginulo je osam osoba među kojima je i šestogodišnjakinja, dok je više od 40 ozlijeđeno. Prometna nesreće dogodila se kod tunela Krpani na autocesti Zagreb - Split i smatra se jednom od najstravičnijih nesreća koja su se dogodile na našim prometnicama. Nesreća se dogodila kada je autobus putničke agencije Atlas Adria iz Brna u kojem je bio 51 putnik, svi češki državljani, vozeći iz smjera Zagreba, krećući se u smjeru juga, sletio u lijevo van kolnika na meki teren, zatim udario u zaštitnu razdjelnu metalnu ogradu a potom u nosivi stup elektronskih uređaja od čega se odbio te prevrnuo na desnu bočnu stranu.

Istraga je pokazala da je do prometne nesreće došlo zbog umora vozača, odnosno zbog činjenice da je vozač tijekom vožnje zaspao. Vatrogasci su satima iz smrskanog autobusa izvlačili mrtva tijela turista. Tri teško ozlijeđene osobe, jedna ženska osoba i dvije maloljetne prevezene su iz gospićke bolnice helikopterom Hrvatskog ratnog zrakoplovstva (HRZ) u KBC Zagreb i Kliničku bolnicu (KB) Dubrava. Zbog prometne nesreće promet je autocestom bio zaustavljen u oba smjera.

Na mjesto nesreće je došla i češka konzulica koja je potvrdila da su svi putnici išli na desetodnevno ljetovanje u Bašku Vodu. Zbog težine nesreće iako je poznat broj preminulih, beživotna tijela još danima nisu bila identificirana, te su radi identifikacije i pripreme za prijevoz u Češku prevezena na odjel patologije OB Karlovac.

Nakon nesreće ogroman posao zbrinjavanja stradalih putnika obavili su djelatnici OB Gospić. Odmah po dojavi djelatnici Policijske postaje (PP) Gospić obavijestili su ravnateljicu OB Gospić koja je organizirala sve raspoložive resurse kako bi se osiguralo zbrinjavanje svih pacijenata u što kraćem roku.

Tijek akcije zbrinjavanja stradalih čeških turista bio je sljedeći:

- 03.50 h - poziv službenika PP ravnateljici OB Gospić,
- 03.55 h - ravnateljica telefonski obavještava rukovoditelje odjela i glavne sestre odjela,
- 04.15 h - dolazak svih pozvanih u bolnicu.

Dogovor o pružanju zdravstvene skrbi, kao i podjelu radnih zadataka obavljaju:

- ravnateljica OB Gospić,
- voditelj Odjela za hitni prijem OB Gospić,
- voditelj Odjela za kirurgiju OB Gospić,
- voditelj Odjela jedinice intenzivnog liječenja i anestezije OB Gospić,
- glavna sestra Odjela hitnog prijema OB Gospić,
- pomoćnik ravnatelja za sestrinstvo OB Gospić.

Slijede 30 minuta pripreme, glavna sestra Odjela za hitni prijem dodjeljuje zaduženja imenom i prezimenom:

- djelatnik koji označava unesrećene (jedan),
- djelatnici koji provode trijažu (četiri),
- djelatnik koji upisuje podatke u bolnički informacijski sustav (BIS) (jedan),
- djelatnici za radilište u reanimaciji (četiri),
- djelatnici za akutni nadzor pacijenta (tri),
- djelatnici za subakutni nadzor pacijenta (dva),
- djelatnici za transport pacijenata za obavljanje dijagnostičkih pretraga s obzirom da RTG dijagnostika nije prostorno vezana uz hitni prijem (četiri).

Voditelj Hitnog prijema, liječnik dodjeljuje zaduženja imenom i prezimenom:

- djelatnici u prostoru reanimacije (anesteziolog, internista, kirurg, anesteziološki tehničar, instrumentar),
- djelatnici u prostoru akutnog nadzora (kirurg, internist, specijalizant),
- djelatnici u subakutnom nadzoru (internist, ginekolog, specijalizant),
- psihijatar.

Uspostavlja u kontakt s OB Zadar, OB Ogulin, KBC Rijeka, KBC Zagreb, te razgovora vezano za raspoložive ljudske resurse, kadrovske uvjete, te daljnji prihvata i obradu unesrećenih ukoliko to bude potrebno.

Telefonski kontakt s HRZ, vezano za moguću potrebu transporta unesrećenih zbog daljnje obrade u KBC-ma, telefonski kontakt sa službom 112 kao i prijamno dojavnom jedinicom Gospić.

Glavna sestra OB Gospić zadužena je za:

- broj slobodnih bolničkih postelja u OB Gospić,
- koordinacija poslova sa glavnom sestrom Odjela za kirurgiju,
- koordinacija poslova sa glavnom sestrom Odjela za anesteziju i intenzivno liječenje,
- koordinacija poslova sa glavnim instrumentarom,
- koordinacija poslova sa svim tehničkim službama,
- pozivanje ostale službe kao potpora pružanja pomoći unesrećenima (dijagnostika, ljekarna, prehrana).

Vremenski slijed:

- 03.50 - telefonski obavijest o nesreći,
- 03.55 - telefonsko obavještanje rukovoditelja odjela i glavnih sestara,
- 04.15 - dolazak svih obavještenih djelatnika na radno mjesto (20 minuta),
- 04.15 - 04.45 - 30 minute pripreme,
- 04.45 - stižu prvi unesrećeni,
- 05.30 - dovezen zadnji stradali u nesreći.

U 45 minuta pomoć su zatražile 43 unesrećene osobe.

Trijažu unesrećenih provode četiri medicinske sestre, te unesrećene smještaju:

- unesrećeni trijažne kategorije 1 – reanimacija,
- unesrećeni trijažne kategorije 2 - ambulanta 1 (akutni dio),
- unesrećeni trijažne kategorije 3 - ambulanta 2 (subakutni dio),
- unesrećeni trijažne kategorije 4 - hodnik čekaonice,
- unesrećeni trijažne kategorije 5 - hodnik čekaonice.

Nakon izvršene trijaže svi unesrećeni po kategorijama su smješteni u odgovarajuće prostorije, trijažna kategorija 4 i 5 zadržava se u čekaonici te je stalno pod nadzorom djelatnika

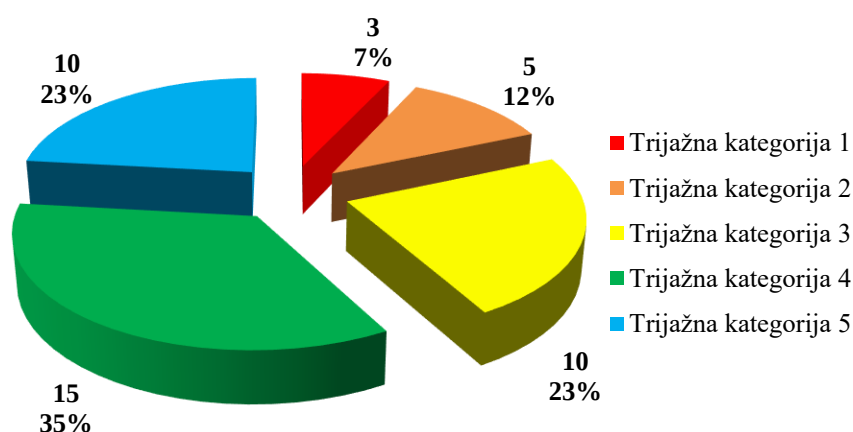
koji provode trijažu, dok unesrećeni trijažne kategorije 1, 2 i 3 već dobivaju pripadajuću medicinsku skrb.

Tablica 6. Trijažne kategorije stradalih čeških turista

Trijažna kategorija	Broj pacijenata
1	3
2	5
3	10
4	15
5	10

Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Grafikon 5. Trijažne kategorije stradalih čeških turista



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Vrijeme zbrinjavanja unesrećenih 1. i 2. trijažne kategorije traje do 09.00 sati:

- oko 09 h kreće transport helikopterom HRZ, u pratnji liječnika anesteziologa i medicinske sestre (zaposlenici OB Gospić), tri unesrećene osobe se smještaju u KB Dubrava,
- 15 unesrećenih osoba zadržano je na Odjelu za kirurške bolesti OB Gospić,
- 25 unesrećenih osoba nakon pregleda i obrade otpušta se kući,
- svi sudionici nesreće »Češki autobus« dovezeni u OB Gospić u potpunosti su medicinski zbrinuti prema svim pravilima struke.

Ova akcija spašavanja pokazala je sposobnost, profesionalnost, educiranost, dobru organizaciju posla i zaposlenika OB Gospić. Iako je u pitanju bio veliki broj stradalih turista,

svi pacijenti koji su preživjeli nesreću su spašeni, a za svoj angažman OB Gospić je od veleposlanstva Republike Češke dobila zahvalnicu. O težini prometne nesreće dovoljno govori činjenica da je na licu mjesta poginulo osam osoba, kao i slike koje prikazuju uništeni autobus.

Slika 4. Uništeni češki autobus nakon nesreće



Izvor: Večernji list. [https://www.vecernji.hr/vijesti/pogledajte-fotografije-stravicne-nesrece-snimljene-iz-zraka-423490/galerija-23603?page=4\(14\)](https://www.vecernji.hr/vijesti/pogledajte-fotografije-stravicne-nesrece-snimljene-iz-zraka-423490/galerija-23603?page=4(14))

Slika 5. Autobus i razbacane stvari čeških turista



Izvor: Večernji list. [https://www.vecernji.hr/vijesti/pogledajte-fotografije-stravicne-nesrece-snimljene-iz-zraka-423490/galerija-23603?page=6\(14\)](https://www.vecernji.hr/vijesti/pogledajte-fotografije-stravicne-nesrece-snimljene-iz-zraka-423490/galerija-23603?page=6(14))

Slika 6. Pogled na mjesto nesreće i probijenu zaštitnu ogradu iz zraka



Izvor: Večernji list. [https://www.vecernji.hr/vijesti/pogledajte-fotografije-stravicne-nesrece-snimljene-iz-zraka-423490/galerija-23603?page=11\(14\)](https://www.vecernji.hr/vijesti/pogledajte-fotografije-stravicne-nesrece-snimljene-iz-zraka-423490/galerija-23603?page=11(14))

4.2. Lančani sudar 2013. godine

Dana 30. studenog 2013. godine dogodila se teška prometna nesreća na autocesti A1, između tunela Sveti Rok i tunela Krpani, tijekom koje su tri osobe izgubile život. U nesreći je uz poginule stradalo i 16 osoba, od toga ih je 15 zbrinuto u OB Gospić, a jedna osoba u Općoj bolnici Zadar. Od 15 ozlijeđenih osoba zbrinutih u OB Gospić 10 ih je teško ozlijeđeno, a jedna osoba je imala ozljede opasne po život i u bolnicu je dovezena u besvjesnom stanju. Najmlađi zaprimljeni pacijent u gospićkoj bolnici bila je beba stara 15 mjeseci.(15)

Među poginulima je bio i jedan policajac koji je među prvima stigao na mjesto nesreće, te je nastojao regulirati promet i upozoriti druge sudionike nesreće na lančani sudar. Navedeni policajac je stradao u naletu vozila tijekom regulacije prometa. Na mjesto nesreće odmah je upućeno 6 timova Zavoda za hitnu medicinu te 3 medicinska tima iz Zadarske županije.

Istraga je pokazala da je autobus u kojem nije bilo putnika probio zaštitnu ogradu između dva traka autoceste, te se prepriječio na suprotni trak autoceste. Nakon toga je došlo do lančanog sudara u oba smjera u kojem je sudjelovalo dvadesetak vozila.

Slika 7. Prometnica nakon lančanog sudara



Izvor: T-portal. [https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/svo-troje-poginuli-dok-su-izasli-pomagati-unesrecenim-20131130\(16\)](https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/svo-troje-poginuli-dok-su-izasli-pomagati-unesrecenim-20131130(16))

Slika 8. Autobus koji je uzrokovao sudar



Izvor: T-portal. [https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/svo-troje-poginuli-dok-su-izasli-pomagati-unesrecenim-20131130\(16\)](https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/svo-troje-poginuli-dok-su-izasli-pomagati-unesrecenim-20131130(16))

Slika 9. Prevrnuti kamion nakon sudara



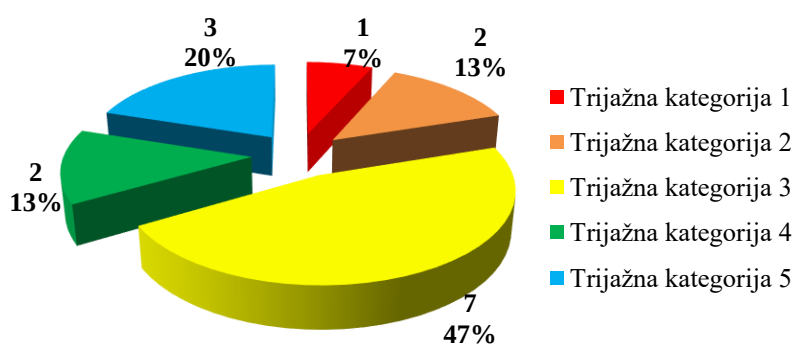
Izvor: T-portal. [https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/svo-troje-poginuli-dok-su-izasli-pomagati-unesrecenim-20131130\(16\)](https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/svo-troje-poginuli-dok-su-izasli-pomagati-unesrecenim-20131130(16))

Tablica 7. Trijažne kategorije stradalih nakon lančanog sudara

Trijažna kategorija	Broj pacijenata
1	1
2	2
3	7
4	2
5	3

Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Grafikon 6. Trijažne kategorije stradalih nakon lančanog sudara



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

5. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovoga rada je retrospektivnim istraživanjem u razdoblju od 2015. do 2019. godine istražiti i prikazati učestalost dolazaka traumatoloških pacijenata na Objedinjeni hitni bolnički prijem u Gospiću, kao i njihove prijamne dijagnoze.

6. HIPOTEZE

Hipoteza 1: Većina primljenih slučajeva traumatoloških pacijenata na Objedinjeni hitni bolnički prijem u Gospiću bit će u trijažnoj kategoriji četiri.

Hipoteza 2: Muški pacijenti su skloniji zadobivanju trauma, a samim time su i češći pacijenti na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu u Gospiću.

Hipoteza 3: U ljetnim mjesecima je povećana učestalost dolazaka traumatoloških pacijenata na Objedinjeni hitni bolnički prijem u Gospiću.

7. ISPITANICI I METODE

Provedeno istraživanje je retrospektivno. Istraživanje će obuhvatiti sve traumatološke pacijente u razdoblju od 2015. do 2020. godine koji su zatražili pomoć na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu u Gospiću.

Svi potrebni podaci prilikom istraživanja dobiveni su iz informatičkog sustava OB Gospić, uz prethodno odobrenje etičkog povjerenstva OB Gospić.

Podaci su prikazani tabelarno i u obliku grafikona kako bi se što jasnije vidjeli trendovi promjena broja traumatoloških pacijenata kao i njihova spolna struktura. Osobita pozornost je posvećena broju pacijenata i njihovoj distribuciji prema spolu, trijažnim kategorijama i najčešćim dijagnozama.

Za statičku obradu podataka korišteni su programi *Microsoft Excel 2016* i *IBM SPSS Statistics 25*.

8. REZULTATI

8.1. Broj dolazaka po trijažnim kategorijama

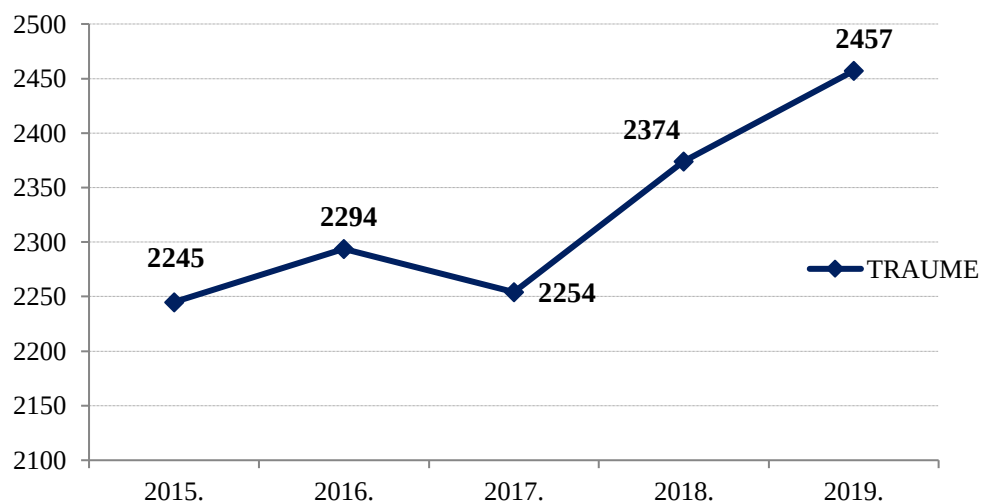
Tablica 8. Ukupan broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine prema trijažnim kategorijama

Godina	TRIJAZNA KATEGORIJA	MUŠKARCI	ŽENE	UKUPNO
2015.	1	5	0	5
	2	70	23	93
	3	384	228	612
	4	981	482	1 463
	5	45	27	72
UKUPNO 2015.		1 485	760	2 245
2016.	1	7	1	8
	2	32	14	46
	3	294	188	482
	4	1 154	511	1 665
	5	72	21	93
UKUPNO 2016.		1 559	735	2 294
2017.	1	3	3	6
	2	42	10	52
	3	299	177	476
	4	1 111	544	1 655
	5	41	24	65
UKUPNO 2017.		1 496	758	2 254
2018.	1	3	1	4
	2	30	9	39
	3	340	190	530
	4	1 129	590	1 719
	5	56	26	82
UKUPNO 2018.		1 558	816	2 374
2019.	1	5	2	7
	2	36	13	49
	3	360	197	557
	4	1133	532	1665
	5	134	45	179
UKUPNO 2019.		1 668	789	2 457
SVEUKUPNO 2015. – 2019.		7 766	3 858	11 624

Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U promatranom periodu dominantna je 4. trijažna kategorija. Broj pacijenata 1. trijažne kategorije je vrlo mali, znatno ispod 1% i nema prevelikih oscilacija tijekom promatranih 5 godina.

Grafikon 7. Ukupan broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine

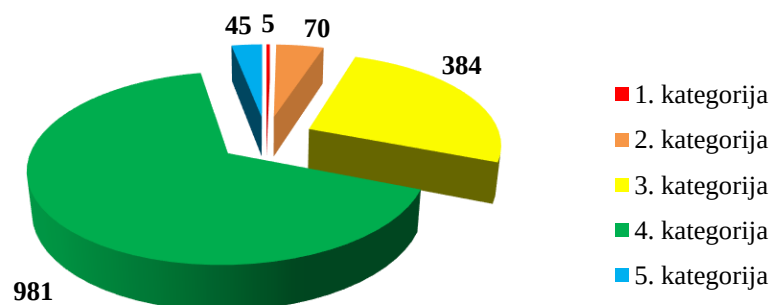


Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Broj traumatoloških pacijenata je u promatranih 5 godina porastao za skoro 9% (točnije 2019. godine je na OHBP-u bilo 8,63% više traumatoloških pacijenata nego u 2015. godini). Iako to povećanje ne izgleda preveliko, relativni rast je još veći jer se u istom periodu značajno smanjio broj stanovnika u županiji.

8.2. Dolasci traumatoloških pacijenata prema spolu

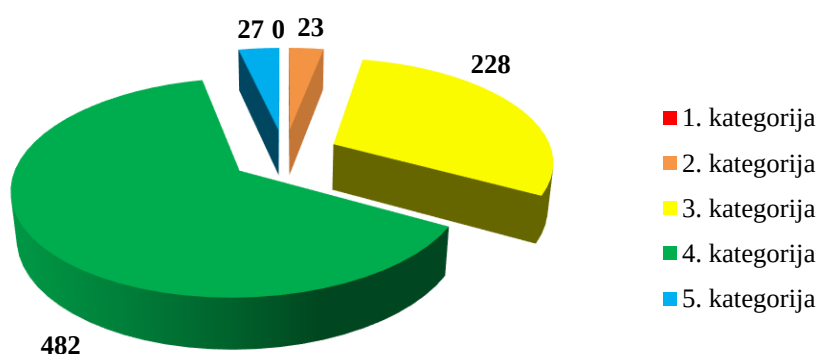
Grafikon 8. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2015. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U 2015. godini većini traumatoloških pacijenata muškog spola (66,06%) je određena 4. trijažna kategorija, a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (25,86%). Prva trijažna kategorija dodijeljena je petorici pacijenata, što je zanemarivih 0,34%. Dok 2. trijažna kategorija dodijeljena je ukupno 70 pacijenata (4,71%) i 5. trijažna kategorija sveukupno 45 pacijenata (3,03%).

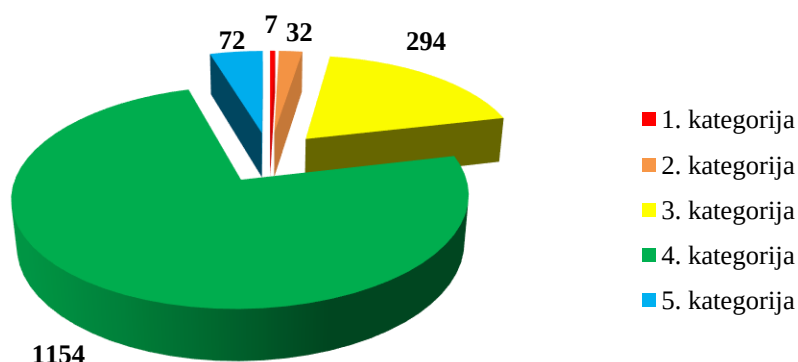
Grafikon 9. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2015. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Kao i kod traumatoloških pacijenata muškog spola, većini pacijentica je određena 4. trijažna kategorija (63,42%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (30%). Prva trijažna kategorija nije dodijeljena niti jednoj pacijentici, dok su ostale kategorije određene za nešto preko 3% pacijentica (3,03% za 2. trijažna kategoriju, te 3,55% za 5. trijažna kategorija).

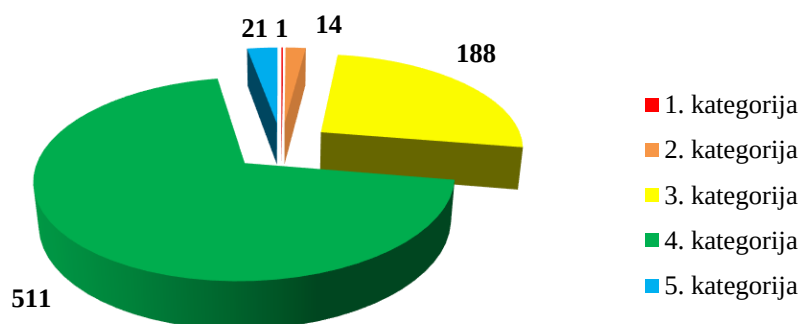
Grafikon 10. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2016. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2016. godine većini muških traumatoloških pacijenata je određena 4. trijažna kategorija (74,02%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (18,86%). Ostale trijažne kategorije u postotcima iznose: 1. kategorija (0,45%), 2. kategorija (2,05%), i 5. kategorija (4,62%).

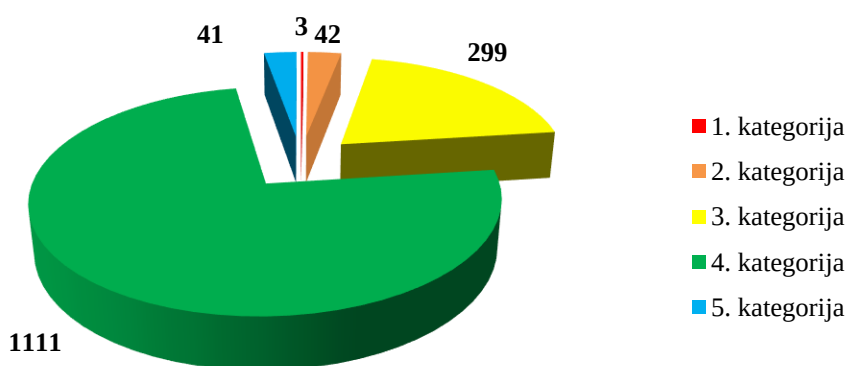
Grafikon 11. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2016. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U 2016. godini većini ženskih traumatoloških pacijenata je određena 4. trijažna kategorija (69,52%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (25,58%). Ostale trijažne kategorije u postotcima iznose: 1. kategorija (0,14%), 2. kategorija (1,90%), i 5. kategorija (2,86%).

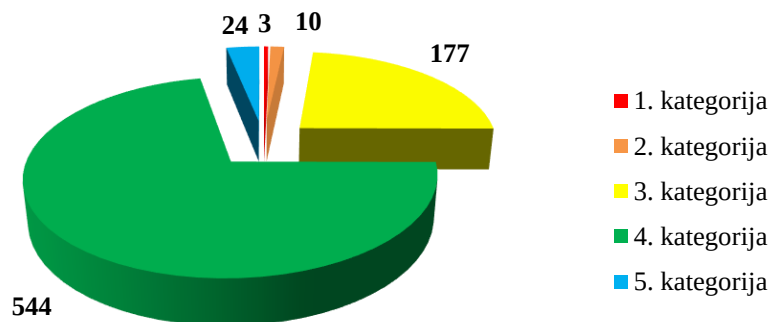
Grafikon 12. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2017. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2017. godine većini muških traumatoloških pacijenata je određena 4. trijažna kategorija (74,26%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (19,99%). Ostale trijažne kategorije u postotcima iznose: 1. kategorija (0,20%), 2. kategorija (2,81%), i 5. kategorija (2,74%).

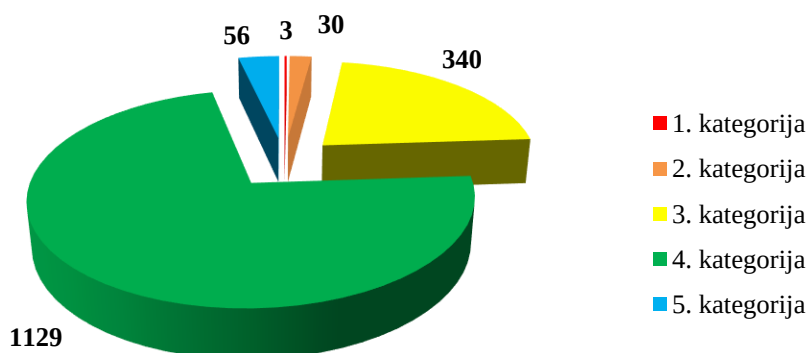
Grafikon 13. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2017. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U 2017. godini većini ženskih traumatoloških pacijenata je određena 4. trijažna kategorija (71,77%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (23,35%). Ostale trijažne kategorije u postotcima iznose: 1. kategorija (0,40%), 2. kategorija (1,32%), i 5. kategorija (3,17%).

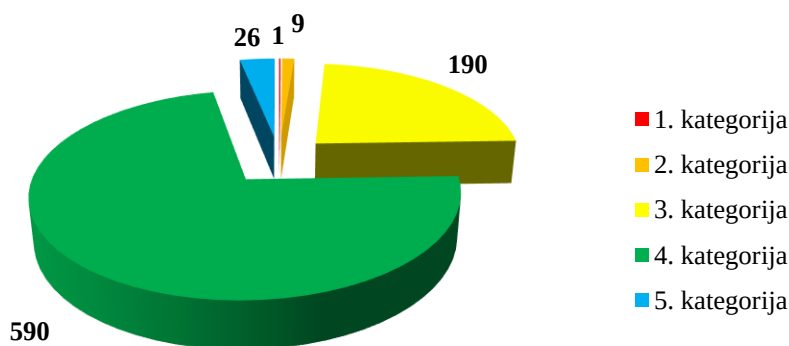
Grafikon 14. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2018. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2018. godine većini muških traumatoloških pacijenata je određena 4. trijažna kategorija (72,46%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (21,82%). Ostale trijažne kategorije u postotcima iznose: 1. kategorija (0,19%), 2. kategorija (1,93%), i 5. kategorija (3,59%).

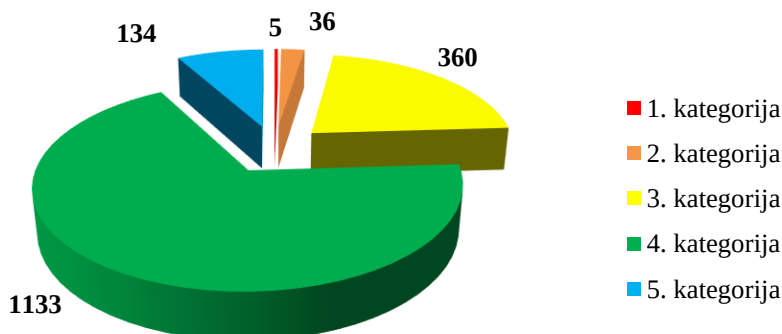
Grafikon 15. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2018. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Kao i kod traumatoloških pacijenata muškog spola, većini pacijentica je određena 4. trijažna kategorija (72,30%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (23,28%). Ostale trijažne kategorije u postotcima iznose: 1. kategorija (0,12%), 2. kategorija (1,10%), i 5. kategorija (3,19%).

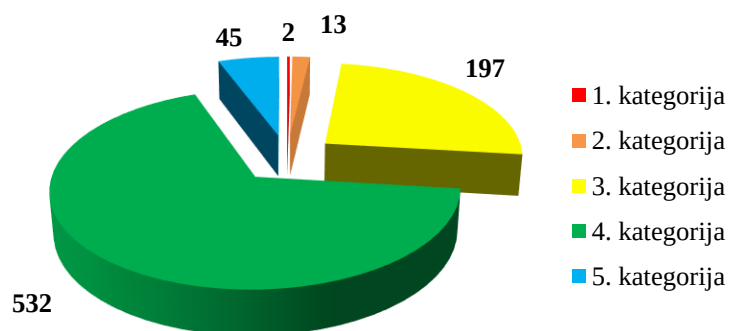
Grafikon 16. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2019. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2019. godine većini muških traumatoloških pacijenata je određena 4. trijažna kategorija (67,93%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (21,58%). Ostale trijažne kategorije u postotcima iznose: 1. kategorija (0,30%), 2. kategorija (2,16%), i 5. kategorija (8,03%).

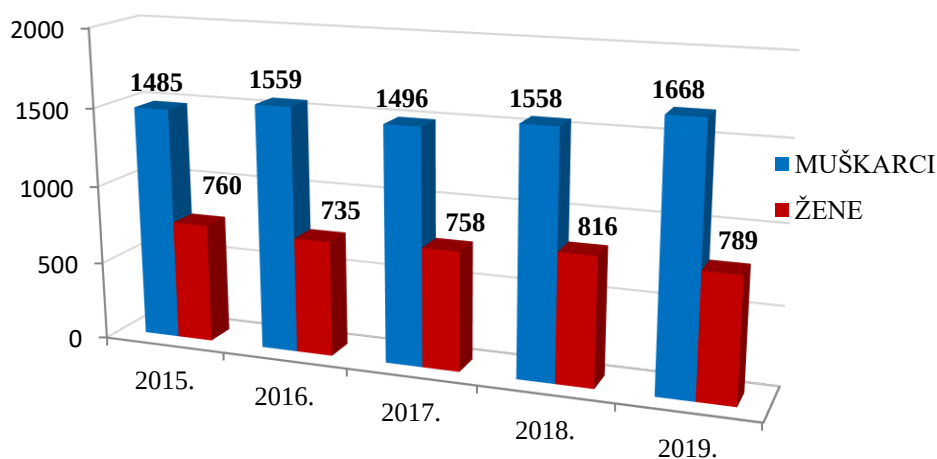
Grafikon 17. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2019. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U 2019. godini većini ženskih traumatoloških pacijenata je određena 4. trijažna kategorija (67,43%), a sljedeća po brojnosti je 3. kategorija (24,97%). Ostale trijažne kategorije u postotcima iznose: 1. kategorija (0,25%), 2. kategorija (1,65%), i 5. kategorija (5,70%).

Grafikon 18. Usporedba broja muških i ženskih traumatoloških pacijenata OHBP-a Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine

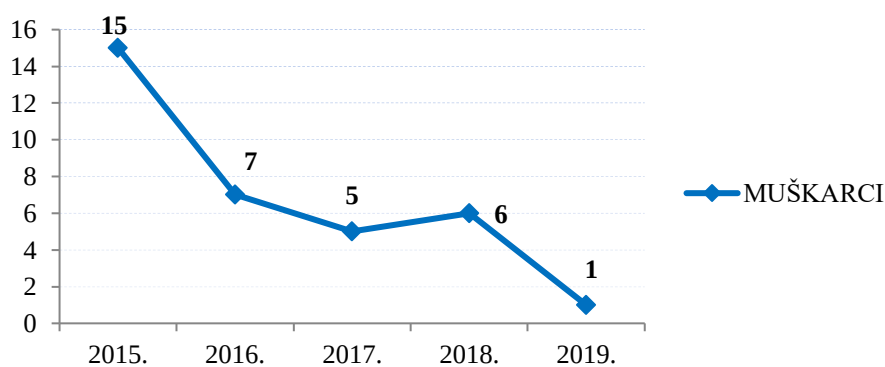


Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Kad se usporedi broj traumatoloških pacijenata po spolu, vidljivo je da broj muških pacijenata raste (porast 2019. godine u odnosu na 2015. godinu iznosi 10,97%), dok broj pacijentica više oscilira i rast je puno blaži (porast 2019. godine u odnosu na 2015. godinu iznosi 3,68%). Ukupan rast broja traumatoloških pacijenata je 8,63%.

8.3. Politraumatološki pacijenti

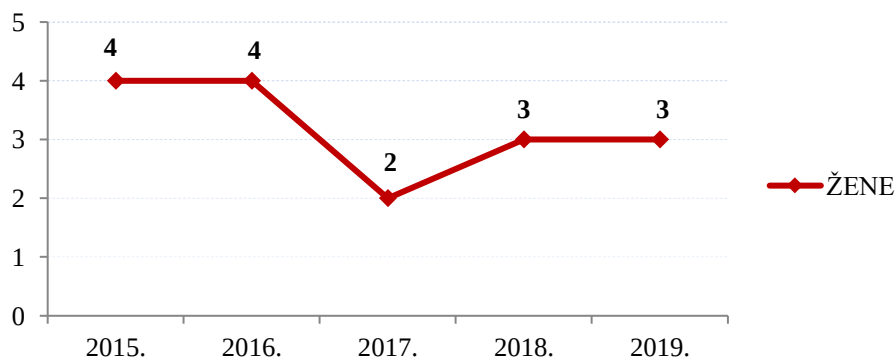
Grafikon 19. Broj politrauma na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine (muškarci)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Kad se promatraju muški politraumatološki pacijenti, broj politrauma kontinuirano pada, s izuzetkom 2018. godine, kad je bio veći za 1 u odnosu na prethodnu godinu. U 2019. godini zabilježena je samo 1 politrauma kod pacijenta muškog spola.

Grafikon 20. Broj politrauma na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine (žene)

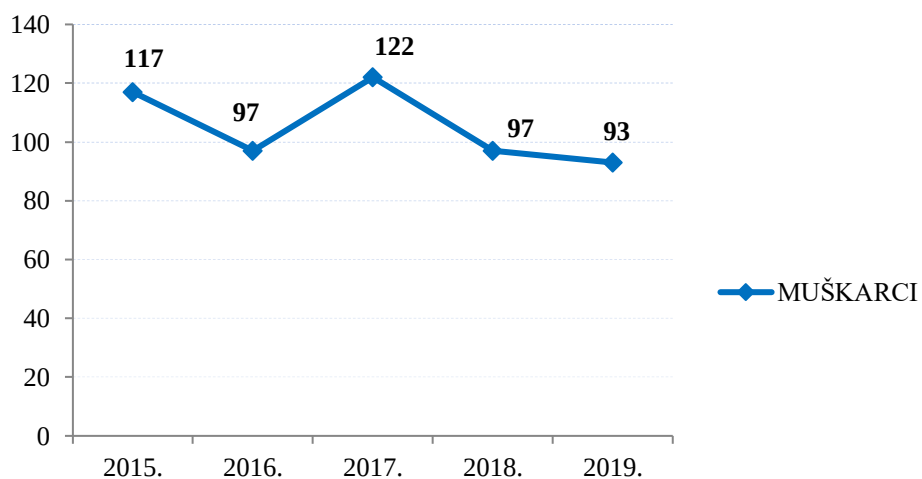


Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Za razliku od pacijenata muškog spola, kod pacijentica nema neke značajnije promjene u brojnosti politrauma. Njihov broj stagnira i zadržava se na oko 3 politraume godišnje. Općenito broj politrauma u odnosu na broj trauma je vrlo mali.

8.4. Traume nastale u prometnim nesrećama

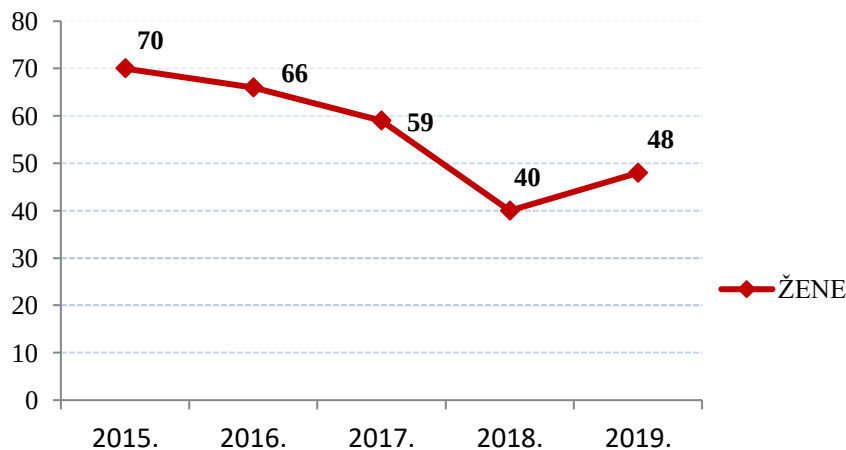
Grafikon 21. Broj traumatoloških pacijenata iz prometnih nesreća na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine (muškarci)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Broj trauma nastalih u prometnim nesrećama kod muškog spola je u značajnom padu, pad u 2019. godini u odnosu na 2015. godinu iznosi 20,51%.

Grafikon 22. Broj traumatoloških pacijenata iz prometnih nesreća na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine (žene)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Slično kao i kod muških pacijenata, broj trauma zadobivenih u prometnim nesrećama kod ženskog spola je značajno smanjen. Pad u 2019. godini u odnosu na 2015. godinu iznosi 31,43%, što je također znatno više nego kod muških pacijenata u promatranom periodu.

8.5. Traumatološki bolesnici prema dijagnozama

Razlozi dolaska traumatoloških pacijenata su mnogobrojni. Prema podacima iz informacijskog sustava OB Gospić prevladavaju površinske i otvorene rane zadobivene udarcem, uganućem, padovima, neopreznim rukovanjem oštrim predmetima te oštećenja oka nastala stranim tijelom.

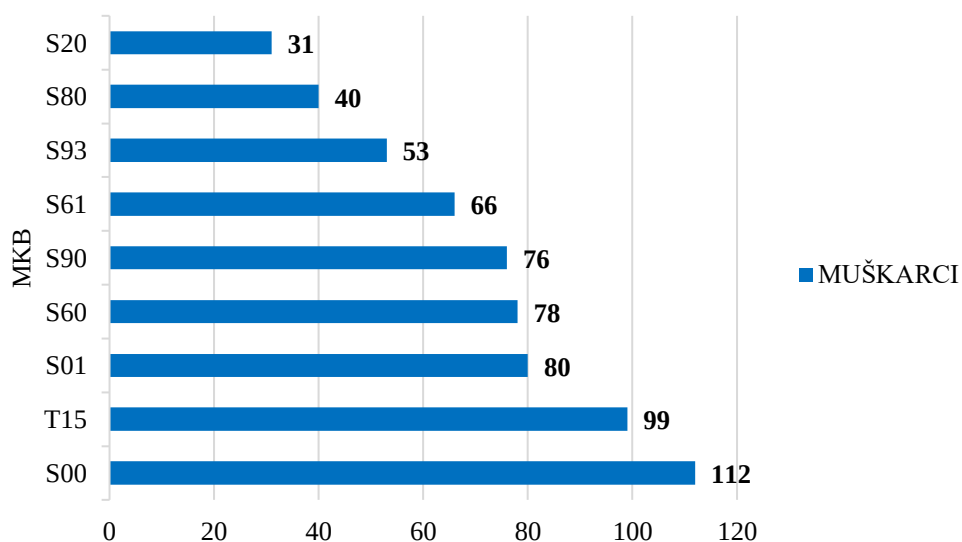
Tablica 9. Najčešće dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Godina	MKB	Broj pacijenata	Dijagnoza
2015	S00	159	površinska ozljeda glave
	S90	120	površinska ozljeda gležnja i stopala
	S60	117	površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake
	S01	109	otvorena rana glave
	T15	104	strano tijelo u vanjskom dijelu oka
	S93	82	dislokacija, uganuće i nategnuće zglobova i ligamenata u području. gležnja i stopala
	S61	77	otvorena rana ručnoga zgloba i šake
	S80	55	površinska ozljeda potkoljenice
	S50	51	površinska ozljeda podlaktice
	S20	38	površinska ozljeda prsnoga koša
2016	T15	162	strano tijelo u vanjskom dijelu oka
	S90	158	površinska ozljeda gležnja i stopala
	S00	137	površinska ozljeda glave
	S01	134	otvorena rana glave
	S60	119	površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake
	S61	94	otvorena rana ručnoga zgloba i šake
	S50	75	površinska ozljeda podlaktice
	S80	60	površinska ozljeda potkoljenice
	S40	48	površinska ozljeda ramena i nadlaktice
	S81	40	otvorena rana potkoljenice
2017	S90	230	površinska ozljeda gležnja i stopala
	S00	168	površinska ozljeda glave
	S60	163	površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake
	T15	141	strano tijelo u vanjskom dijelu oka
	S50	124	površinska ozljeda podlaktice

	S01	110	otvorena rana glave
	S80	91	površinska ozljeda potkoljenice
	Z03	83	medicinsko promatranje i praćenje (opservacija i evaluacija)
	S61	69	otvorena rana ručnoga zgloba i šake
	S40	55	površinska ozljeda ramena i nadlaktice
2018	S90	222	površinska ozljeda gležnja i stopala
	S60	164	površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake
	S00	154	površinska ozljeda glave
	S01	141	otvorena rana glave
	S50	110	površinska ozljeda podlaktice
	S61	99	otvorena rana ručnoga zgloba i šake
	Z03	85	medicinsko promatranje i praćenje (opservacija i evaluacija)
	T15	81	strano tijelo u vanjskom dijelu oka
	S80	72	površinska ozljeda potkoljenice
	S40	62	površinska ozljeda ramena i nadlaktice
2019	S90	203	površinska ozljeda gležnja i stopala
	S60	156	površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake
	S01	129	otvorena rana glave
	S00	128	površinska ozljeda glave
	T15	112	strano tijelo u vanjskom dijelu oka
	S61	89	otvorena rana ručnoga zgloba i šake
	S50	73	površinska ozljeda podlaktice
	S80	60	površinska ozljeda potkoljenice
	Z03	51	medicinsko promatranje i praćenje (opservacija i evaluacija)
	S40	41	površinska ozljeda ramena i nadlaktice

Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

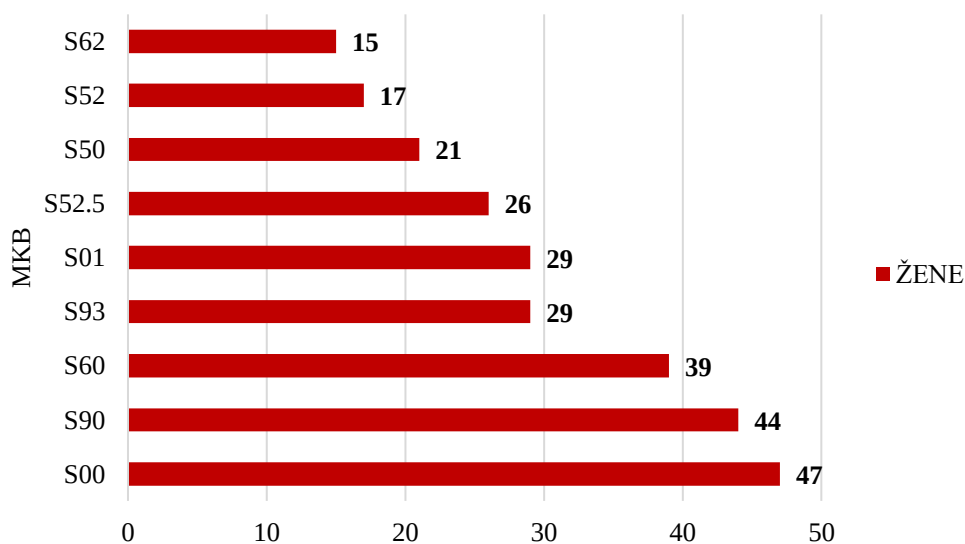
Grafikon 23. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2015. godini (muškarci)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2015. godine najučestalija dijagnoza kod pacijenata muškog spola bila je S00 (površinska ozljeda glave) zabilježena kod 112 pacijenata, a zatim slijede T15 (strano tijelo u vanjskom dijelu oka) kod 99 pacijenata i S01 (otvorena rana glave) kod 80 pacijenata

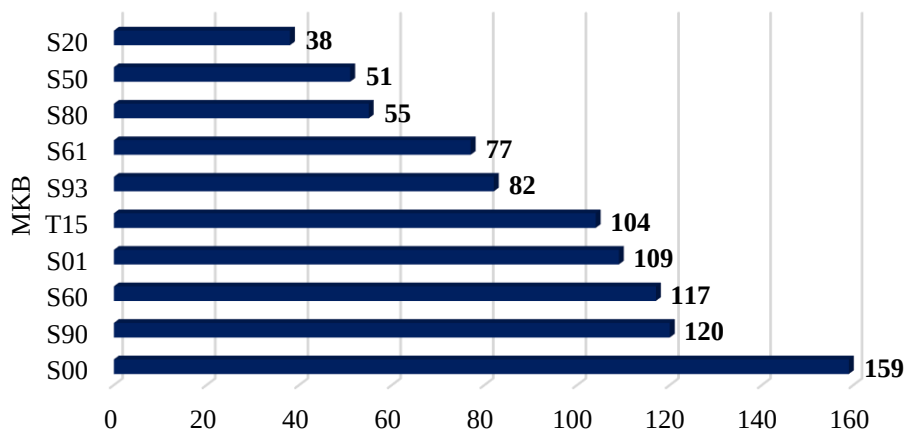
Grafikon 24. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2015. godini (žene)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U 2015. godini najučestalija dijagnoza kod pacijentica bila je S00 (površinska ozljeda glave), zabilježena kod 47 pacijentica a zatim slijede S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) kod 44 pacijentice i S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) kod 39 pacijentica.

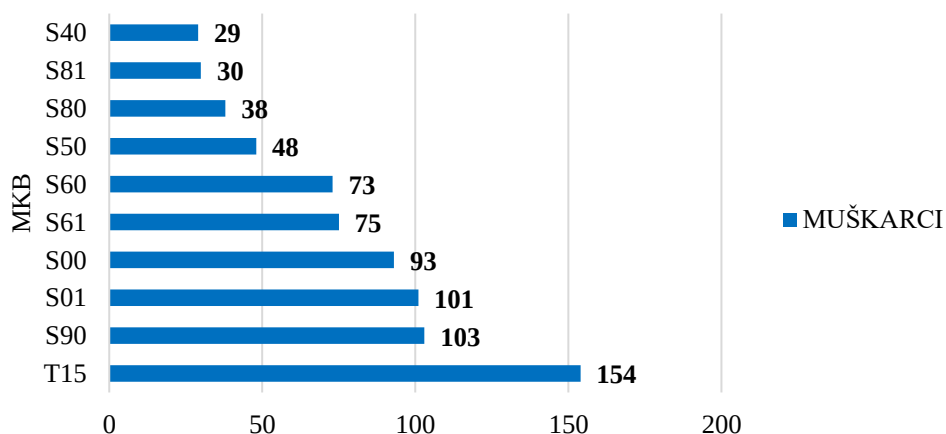
Grafikon 25. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2015. godini (ukupno)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Ukoliko promatramo ukupan broj pacijenata, najučestalija dijagnoza u 2015. godini bila je S00 (površinska ozljeda glave) zabilježena kod 7,08% ukupnog broja pacijenata a zatim slijede S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) s 5,35% i S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) s 5,21%.

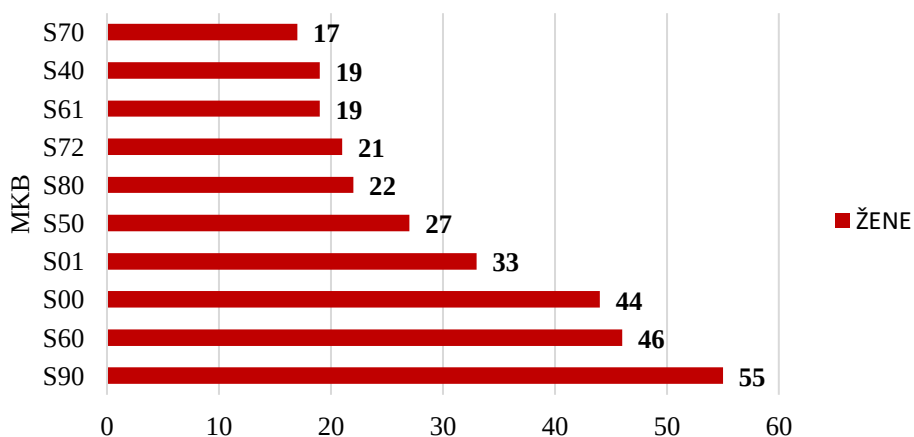
Grafikon 26. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2016. godini (muškarci)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2016. godine najučestalija dijagnoza kod pacijenata muškog spola je bila T15 (strano tijelo u vanjskom dijelu oka) zabilježena kod 154 pacijenta, a zatim slijede S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) kod 103 pacijenta i S01 (otvorena rana glave) kod 101 pacijenta.

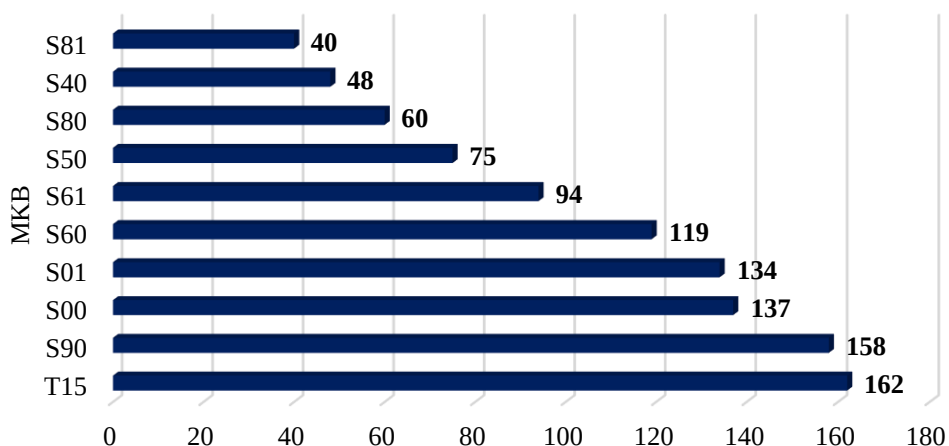
Grafikon 27. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2016. godini (žene)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2016. godine najučestalija dijagnoza kod pacijenata ženskog spola bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala), zabilježena kod 55 pacijentica, a zatim slijede S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) kod 46 pacijentica i S00 (površinska ozljeda glave) kod 44 pacijentice

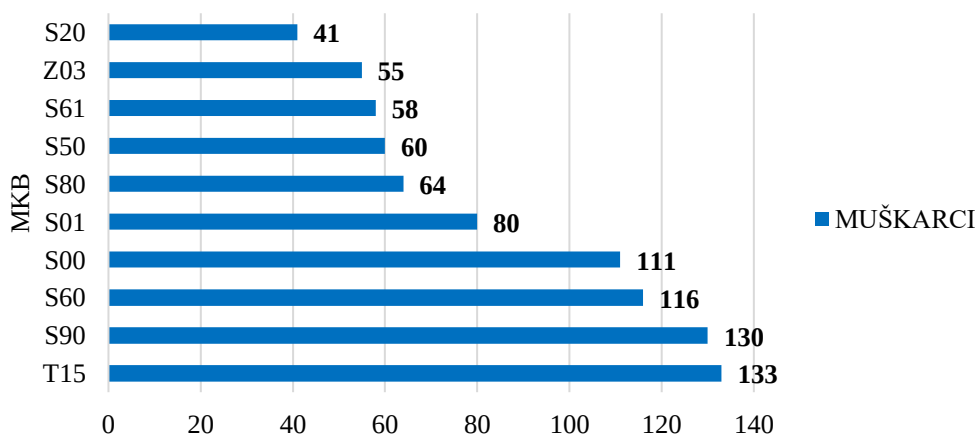
Grafikon 28. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2016. godini (ukupno)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Ukoliko promatramo ukupan broj pacijenata, najučestalija dijagnoza u 2016. godini bila je T15 (strano tijelo u vanjskom dijelu oka) zabilježena kod 7,06% ukupnog broja pacijenata a zatim slijede S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) s 6,89% i S00 (površinska ozljeda glave) s 5,97%

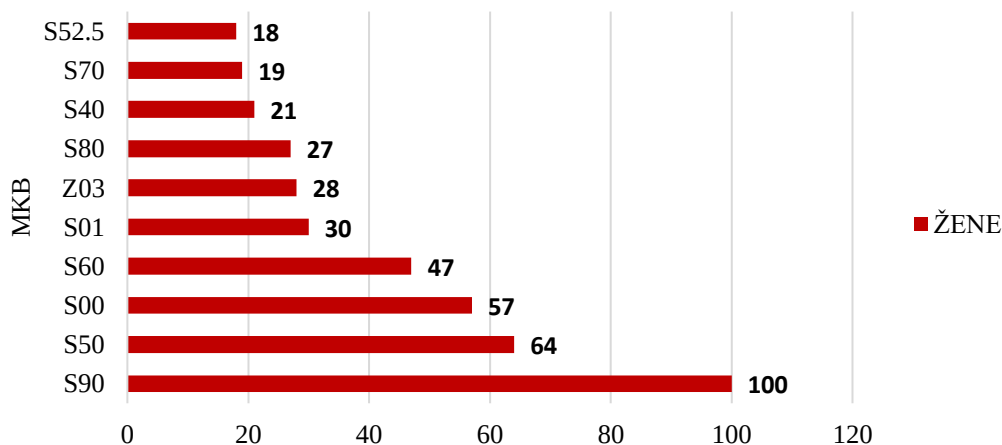
Grafikon 29. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2017. godini (muškarci)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2017. godine najučestalija dijagnoza kod pacijenata muškog spola bila je T15 (strano tijelo u vanjskom dijelu oka) zabilježena kod 133 pacijenta, a zatim slijede S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) kod 130 pacijenata i S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) kod 116 pacijenata.

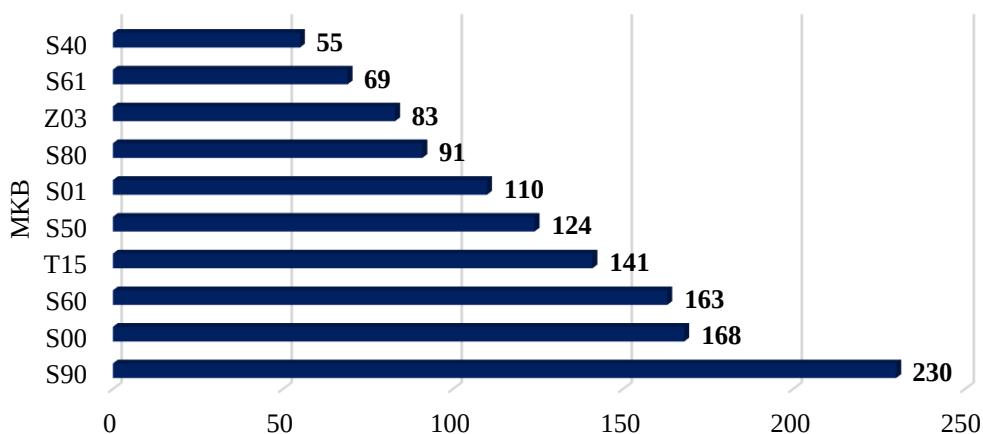
Grafikon 30. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2017. godini (žene)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Tijekom 2017. godine najučestalija dijagnoza kod pacijenata ženskog spola bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) zabilježena kod 100 pacijentica, a zatim slijedi S50 (površinska ozljeda podlaktice) kod 64 pacijentice i S00 (površinska ozljeda glave) kod 57 pacijentica.

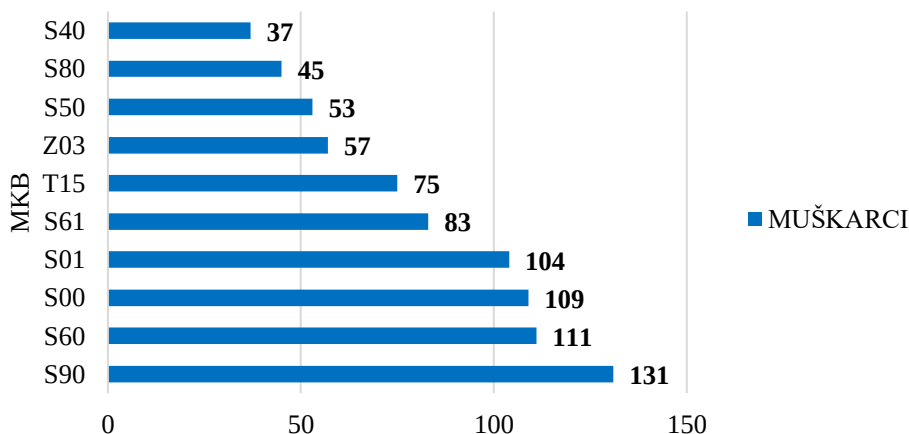
Grafikon 31. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2017. godini (ukupno)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Ukoliko promatramo ukupan broj pacijenata najučestalija dijagnoza tijekom 2017. godine bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) zabilježena kod 10,20% ukupnog broja pacijenata a zatim slijede S00 (površinska ozljeda glave) s 7,45% i S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) s 7,23%

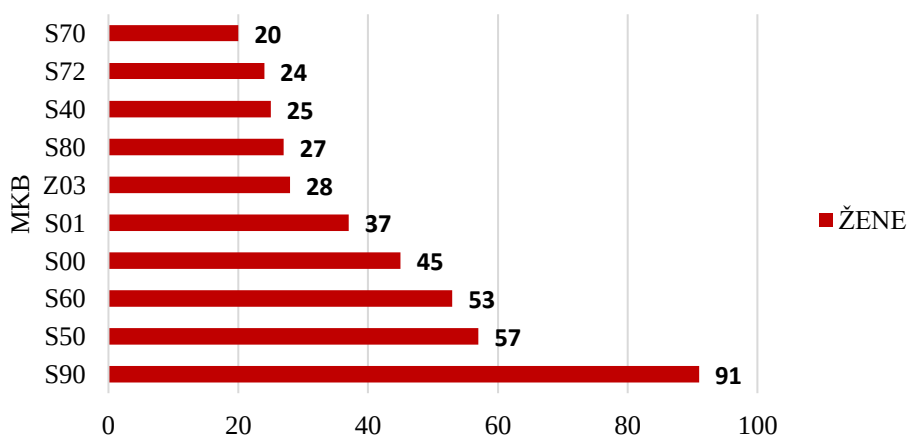
Grafikon 32. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2018. godini (muškarci)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U 2018. godini najučestalija dijagnoza kod pacijenata muškog spola bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) zabilježena kod 131 pacijenta, a zatim slijede S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) kod 111 pacijenata i S00 (površinska ozljeda glave) kod 109 pacijenata.

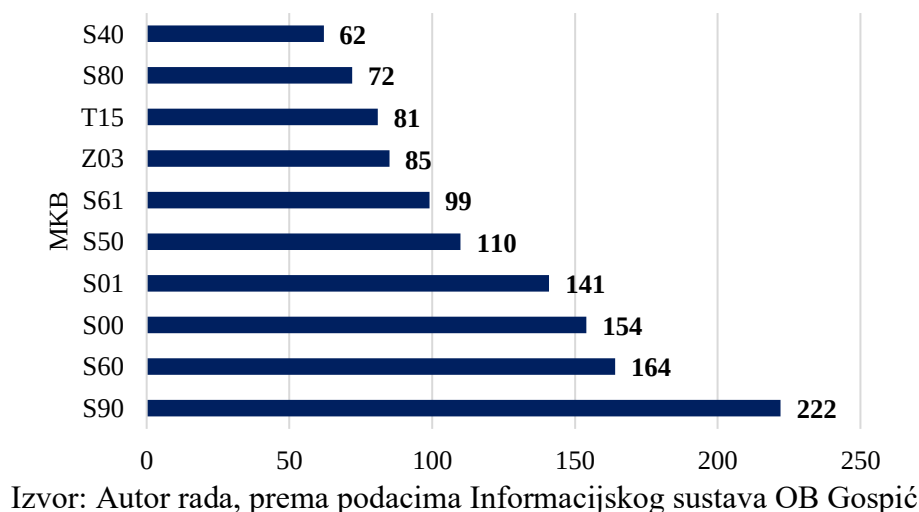
Grafikon 33. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2018. godini (žene)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

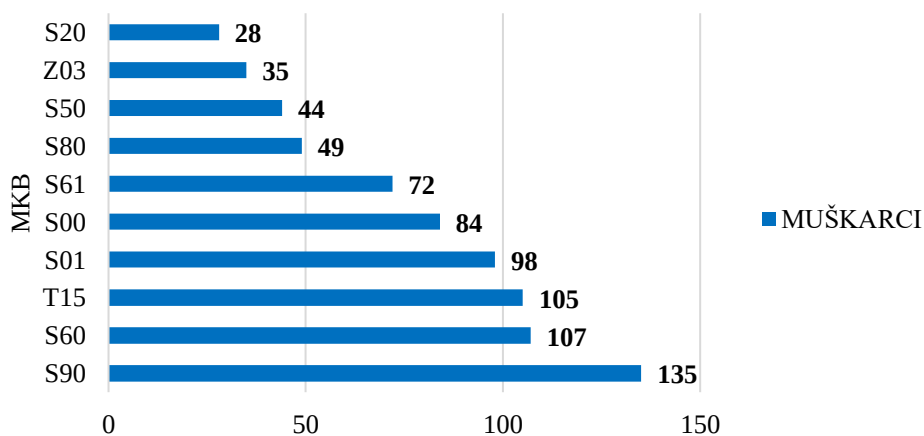
Tijekom 2018. godine najučestalija dijagnoza kod pacijenata ženskog spola bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) zabilježena kod 91 pacijentice a zatim slijede S50 (površinska ozljeda podlaktice) kod 57 pacijentica i S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) kod 53 pacijentice.

Grafikon 34. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2018. godini (ukupno)



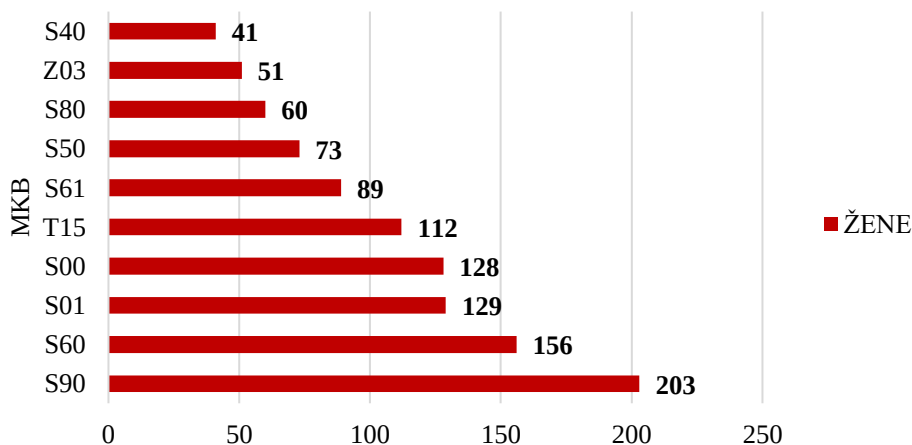
Ukoliko promatramo ukupan broj pacijenata u 2018. godini najučestalija dijagnoza bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) zabilježena kod 9,35% ukupnog broja pacijenata a zatim slijede S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) s 6,91% i S00 (površinska ozljeda glave) s 6,49%.

Grafikon 35. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2019. godini (muškarci)



Tijekom 2019. godine najučestalija dijagnoza kod pacijenata muškog spola bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) zabilježena kod 135 pacijenata a zatim slijede S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) zabilježena kod 107 pacijenata i T15 (strano tijelo u vanjskom dijelu oka) kod 105 pacijenata.

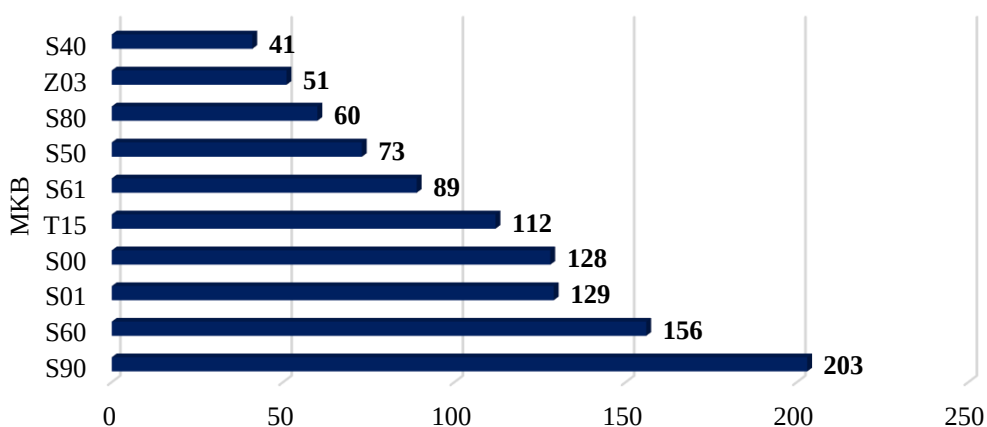
Grafikon 36. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2019. godini (žene)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U 2019. godini najučestalija dijagnoza kod pacijenata ženskog spola bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) zabilježena kod 203 pacijentice a zatim slijede S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) kod 156 pacijentica i S01 (otvorena rana glave) kod 129 pacijentica.

Grafikon 37. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2019. godini (ukupno)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Ukoliko promatramo ukupan broj pacijenata najučestalija dijagnoza u 2019. godini bila je S90 (površinska ozljeda gležnja i stopala) zabilježena kod 8,26% ukupnog broja pacijenata a zatim slijede S60 (površinska ozljeda ručnoga zgloba i šake) s 6,35% i S01 (otvorena rana glave) s 5,25%.

8.6. Dolasci traumatoloških bolesnika prema godišnjim dobima

Tablica 10. Broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić po mjesecima od 2015. do 2019. godine

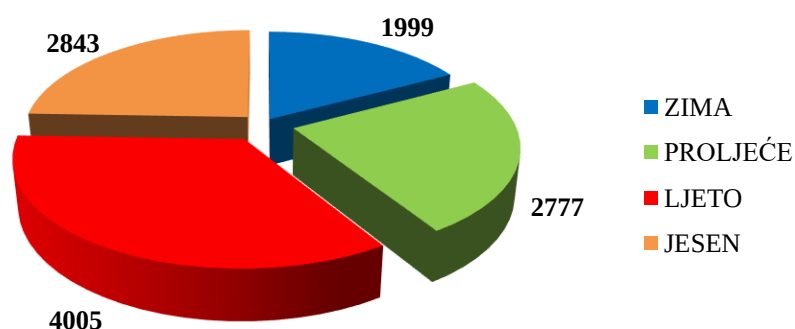
SPOL		MUŠKO	ŽENSKO	UKUPNO
2015.	Siječanj	57	39	96
	Veljača	76	40	116
	Ožujak	53	23	76
	Travanj	111	52	163
	Svibanj	159	60	219
	Lipanj	162	85	247
	Srpanj	174	113	287
	Kolovoz	200	101	301
	Rujan	156	68	224
	Listopad	123	73	196
	Studenj	111	64	175
	Prosinac	103	42	145
UKUPNO 2015.		2 245		
2016.	Siječanj	94	57	151
	Veljača	75	42	117
	Ožujak	115	42	157
	Travanj	136	68	204
	Svibanj	153	68	221
	Lipanj	157	60	217
	Srpanj	164	82	246
	Kolovoz	169	97	266
	Rujan	144	68	212
	Listopad	137	60	197
	Studenj	99	45	144
	Prosinac	116	46	162
UKUPNO 2016.		2 294		
2017.	Siječanj	76	52	128
	Veljača	91	50	141
	Ožujak	133	58	191
	Travanj	131	67	198
	Svibanj	148	71	219
	Lipanj	150	84	234
	Srpanj	179	79	258
	Kolovoz	178	86	264
	Rujan	132	53	185
	Listopad	106	51	157
	Studenj	101	57	158
	Prosinac	71	50	121
UKUPNO 2017.		2 254		

2018.	Siječanj	83	45	128
	Veljača	65	43	108
	Ožujak	75	56	131
	Travanj	102	56	158
	Svibanj	162	88	250
	Lipanj	162	80	242
	Srpanj	187	98	285
	Kolovoz	193	111	304
	Rujan	166	87	253
	Listopad	145	60	205
	Studenj	110	51	161
	Prosinac	108	41	149
	UKUPNO 2018.	2 374		
2019.	Siječanj	88	49	137
	Veljača	84	48	132
	Ožujak	120	54	174
	Travanj	130	65	195
	Svibanj	145	76	221
	Lipanj	196	84	280
	Srpanj	185	85	270
	Kolovoz	201	103	304
	Rujan	160	59	219
	Listopad	133	55	188
	Studenj	121	48	169
	Prosinac	105	63	168
	UKUPNO 2019	2 457		

Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Ukoliko promatramo broj dolazaka traumatoloških pacijenata tokom 5 godina zamjećujemo da je učestalost dolazaka povećana u ljetnim mjesecima (lipanj, srpanj, kolovoz) dok pojavom hladnijih dana (rujan) ukupan broj dolazaka stagnira.

Grafikon 38. Broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić po godišnjim dobima u periodu od 2015. do 2019. godine (ukupno)

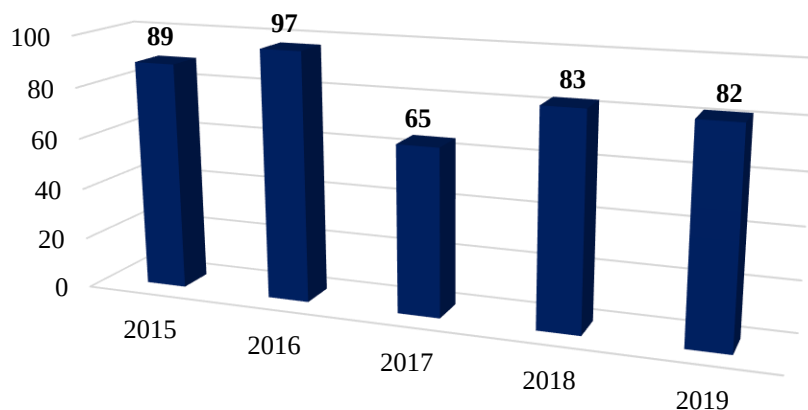


Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Najviše traumatoloških pacijenata u promatranom periodu od 5 godina zabilježeno je ljeti 4005 (34,45%), zatim slijedi jesen 2843 (24,46%) i proljeće s 2777 (23,89%) pacijenata. Zimi taj broj iznosi 1999 (17,20%) pacijenata.

8.7. *Pacijenti upućeni u druge zdravstvene ustanove*

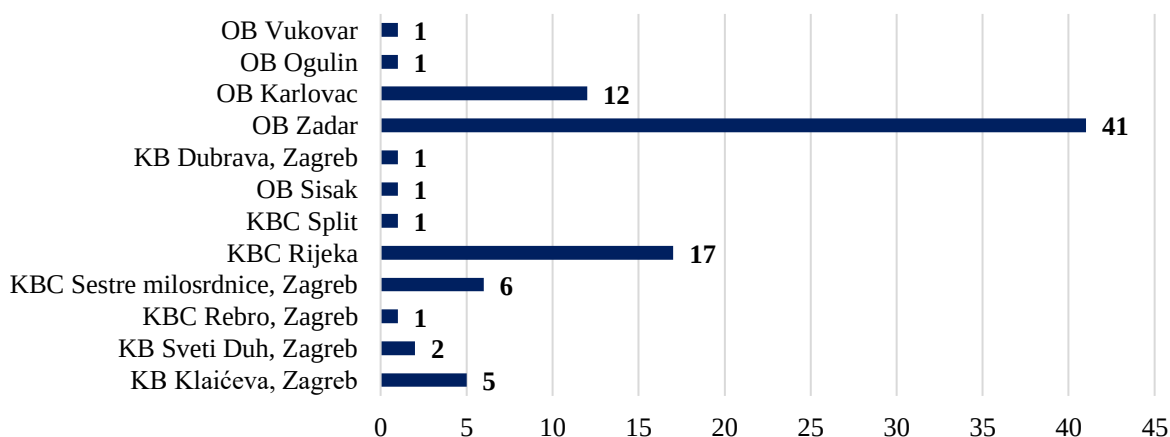
Grafikon 39. Broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić upućenih u druge zdravstvene ustanove u periodu od 2015. do 2019. (ukupno)



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

U periodu od 2015. do 2019. godine određeni dio pacijenata je upućen u druge zdravstvene ustanove, uglavnom u OB Zadar i KBC Rijeku. Broj premještanja u druge zdravstvene ustanove kreće se oko 83 pacijenata godišnje i na toj razini se zadržava.

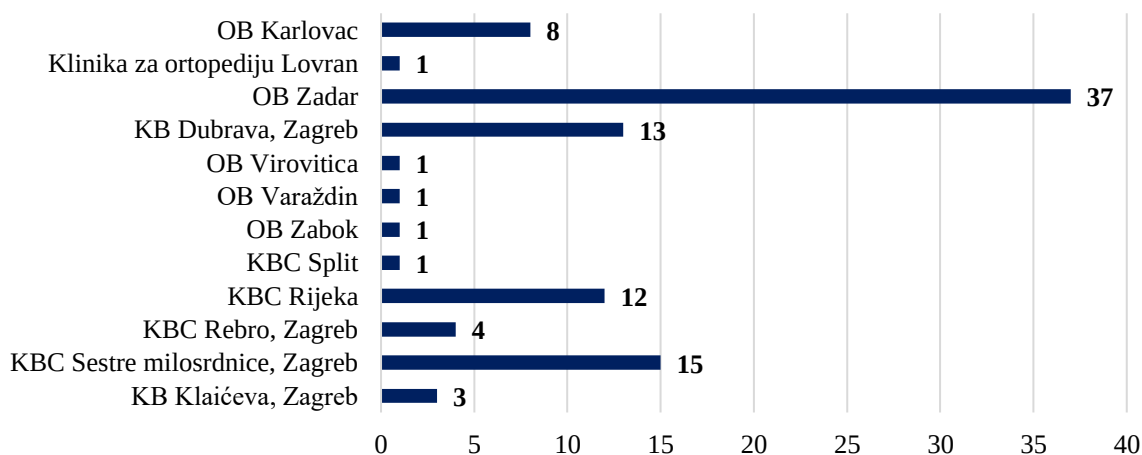
Grafikon 40. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2015. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Od ukupnog broja traumatoloških pacijenata u 2015. godini na daljnje liječenje u druge zdravstvene ustanove upućeno je 89 pacijenata. Najviše u OB Zadar (46,07%), KBC Rijeku (19,10%) i OB Karlovac (13,48%).

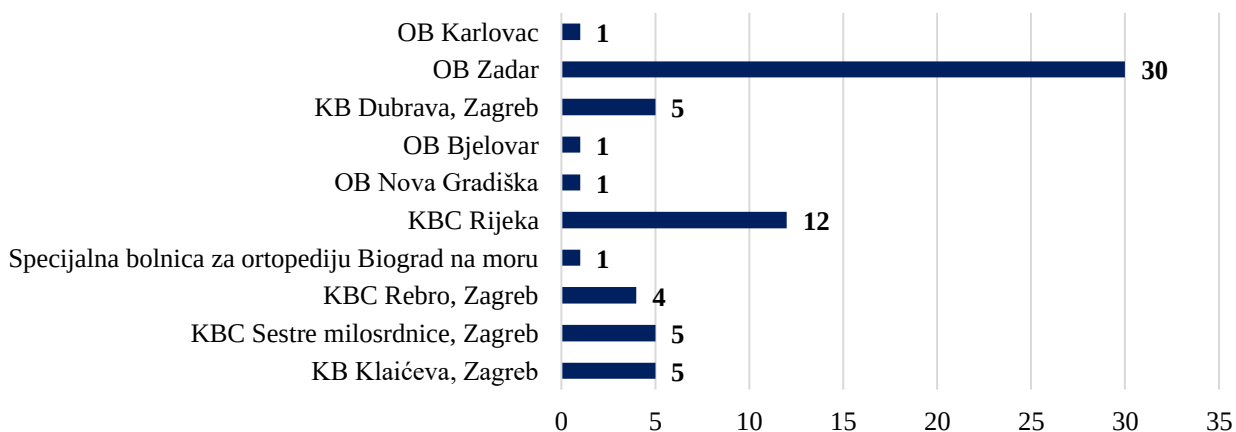
Grafikon 41. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2016. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Od ukupnog broja traumatoloških pacijenata u 2016. godini na daljnje liječenje u druge zdravstvene ustanove upućeno je 97 pacijenata. Najviše u OB Zadar (38,14%), KBC Sestre milosrdnice (15,46%) i KB Dubrava (13,40%).

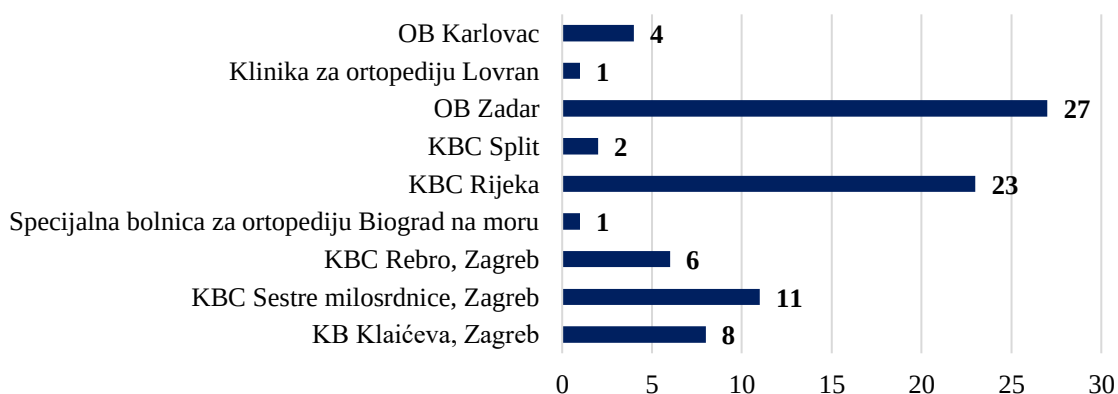
Grafikon 42. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2017. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Od ukupnog broja traumatoloških pacijenata u 2017. godini na daljnje liječenje u druge zdravstvene ustanove upućeno je 65 pacijenata. Najviše u OB Zadar (46,15%) i KBC Rijeku (18,46%).

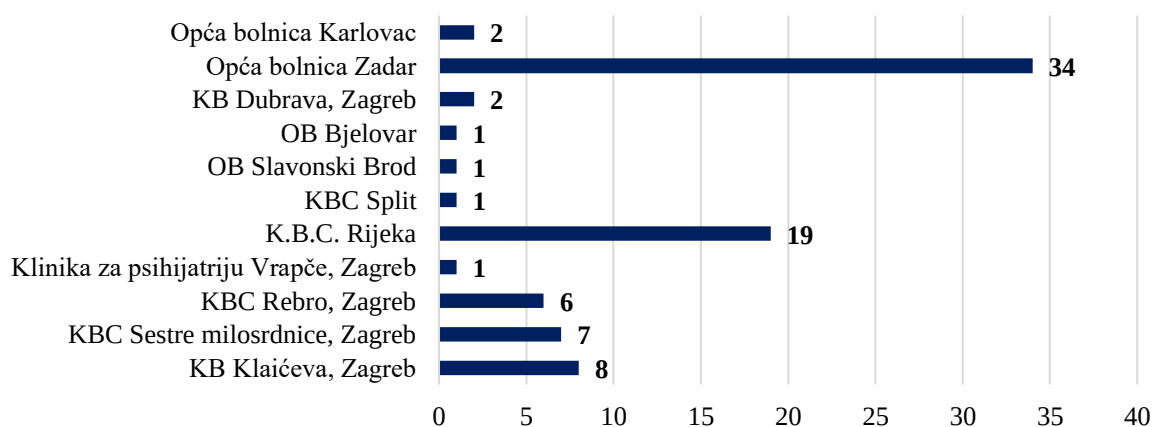
Grafikon 43. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2018. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Od ukupnog broja traumatoloških pacijenata u 2018. godini na daljnje liječenje u druge zdravstvene ustanove upućeno je 83 pacijenata. Najviše u OB Zadar (32,53%), KBC Rijeku (27,71%) i KBC Sestre milosrdnice (13,25%).

Grafikon 44. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2019. godini



Izvor: Autor rada, prema podacima Informacijskog sustava OB Gospić

Od ukupnog broja traumatoloških pacijenata u 2019. godini na daljnje liječenje u druge zdravstvene ustanove upućeno je 82 pacijenata. Najviše u OB Zadar (41,46%), KBC Rijeku (23,17%) i KB Klaićevu (9,76%).

9. RASPRAVA

Broj traumatoloških pacijenata koji zatraže liječničku pomoć na OHBP OB Gospić u promatranom petogodišnjem periodu kontinuirano raste s izuzetkom 2017. godine, kad je zabilježen blagi pad u odnosu na prethodnu godinu. U periodu 2015. do 2019. godine broj pacijenata porastao je za 8,63%, unatoč činjenici da je u navedenom periodu zabilježen značajan odljev stanovništva. Dvije trećine traumatoloških pacijenata su muškarci, a jedna trećina žene, slično kao i na razini cjelokupne RH.

Postoji mnoštvo čimbenika koji utječu na takvo stanje, a među najznačajnijim su trend starenja stanovništva i klimatske promjene. Ove pojave su karakteristične za moderno društvo i vidljive su u većini svjetskih država. Starije stanovništvo je sklonije traumama zbog smanjenih motoričkih sposobnosti, a posljedice ozljeda kod istih su znatno teže i zahtijevaju dugotrajnije liječenje. Zbog globalnog zatopljenja, zime u Ličko-senjskoj županiji su znatno blaže i puno je manje nastalih trauma.

Muškarci na području Like su u prosjeku fizički dosta aktivniji od žena, pogotovo među starijom populacijom. U zadnjem desetljeću došlo je do porasta broja građevinskih poduzeća, pa građevinske tvrtke danas čine okosnicu realnog gospodarstva Like. Kako su u graditeljstvu puno češće traume nego u mnogim drugim gospodarskim djelatnostima, veliki porast zaposlenika u ovoj djelatnosti ima značajan utjecaj na porast broja traumatoloških pacijenata na OHBP OB Gospić. U poduzećima koja su u državnom vlasništvu (Hrvatska elektroprivreda, Hrvatske šume) također prevladavaju izuzetno opasni poslovi na kojima je velika vjerojatnoća stradavanja na radu.

Stara je izreka da svaka medalja ima dvije strane, pa tako i svaki napredak nosi određene neželjene posljedice. Rast standarda a time i kupovne moći stanovnika, omogućio je većini stanovništva kupnju novog automobila koji pruža viši stupanj sigurnosti u prometu. Međutim, novi automobili omogućuju i veće brzine, te povećana sigurnost novih vozila u konačnici ne znači i manje prometnih nezgoda. Prometna infrastruktura se također redovito održava i unaprjeđuje što povećava sigurnost, a opet s druge strane većina sudionika u prometu znatno brže vozi nego prije dok su prometnice bile u lošijem stanju. Čak i sve viši stupanj mehanizacije u poljoprivredi utječe na broj trauma, jer iz godine u godinu raste broj ozljeda uslijed nestručnog i neopreznog korištenja poljoprivrednih strojeva.

Kad se promatra trijažna kategorija, prosječno oko 70% (69,92%) traumatoloških pacijenata je smješteno u 4. kategoriju, što znači da prevladavaju ozljede lakše prirode i da su liječenja u pravilu uspješnija. Prevladavaju ozljede ekstremiteta, lakše ozljede glave i očiju.

U promatranom periodu zabilježeno je ukupno 809 trauma nastalih u prometnim nesrećama i to 526 kod muških pacijenata i 283 kod žena. Udjel trauma nastalih u prometnim nesrećama u ukupnom broju trauma iznosi 6,34% za muške pacijente i 6,83% za žene, te prosječno 6,96% za sve pacijente.

Ako se uspoređi težina trauma na OHBP OB Gospić s KBC Rijeka, CHM Sušak (2012. godina), vidljivo je da je broj pacijenata 1. trijažne kategorije oko 8 puta manji. To je donekle i za očekivati jer se može pretpostaviti da su u manjim sredinama ljudi pažljiviji i u manjoj žurbi, promet je puno rjeđi a život umjereniji.

Istraživanje je potvrdilo hipotezu 1, većina traumatoloških pacijenata svrstana je u 4. trijažnu kategoriju. Vjerojatno je nekima od njih dodijeljena visoko trijažirana kategorija jer svi pacijenti u pravilu obavljaju liječnički pregled znatno prije isteka roka za svoju kategoriju, te se zbog toga ponekad dodijeli i viša kategorija nego što objektivno treba.

Također su potvrđene i druge dvije hipoteze. Većinu traumatoloških pacijenata na OHBP u Gospiću (oko dvije trećine od ukupnog broja) čine pacijenti muškog spola. Takav rezultat je očekivan jer su i na području Hrvatske slični omjeri prema spolu.

Učestalost dolazaka traumatoloških pacijenata češća je u ljetnim mjesecima u odnosu na zimu. Za pojačan dolazak pacijenata na OHBP Gospić zaslužno je prvenstveno vrijeme koje pogoduje radnim aktivnostima, bavljenju sportom i povećanju prometa, što u konačnici rezultira većom mogućnošću zadobivanja trauma. Također u obzir treba uzeti da je prostor Ličko-senjske županije tijekom ljetnih mjeseci pojačano posjećen turistima. Povećanje traumatoloških pacijenata na OHBP u Gospiću, ljeti u odnosu na zimu u prosjeku iznosi 49,83% što nam također potvrđuje hipotezu 3.

10. ZAKLJUČAK

Traumatološki pacijenti su specifična kategorija pacijenata kod kojih je često nužna hitna liječnička intervencija zbog nastanka naglih i neočekivanih zdravstvenih problema nastalih zbog djelovanja vanjskih sila (udarac, ubod, prometna nesreća, pad, požar i slično). Kod takve vrste pacijenata, vrijeme je ključni čimbenik uspješnog izlječenja i svaka odgoda liječničke intervencije može imati smrtni ishod ili trajno oštećenje, tj. invalidnost. Kako bi se izbjegle štetne posljedice za zdravlje pacijenata, nužno je provesti kvalitetnu trijažu koja predstavlja određivanje vremenskog okvira unutar kojeg je potrebno pacijentu osigurati liječnički pregled i terapiju.

Trijažu obavlja medicinska sestra, odnosno medicinski tehničar trijaže. Za njenu uspješnost nužno je znanje iz mnogih područja medicine, prvenstveno poznavanje vitalnih funkcija ljudskog tijela i komplikacija koje mogu nastati u slučaju zakašnjele liječničke intervencije. Pacijenti kojima je izravno ugrožen život svrstavaju se u 1. trijažnu kategoriju i odmah im se pruža liječnička pomoć, te poduzimaju sve radnje kako bi se spriječio smrtni ishod.

Kako bi se izbjegla subjektivnost medicinskog osoblja pri donošenju trijažne odluke koristi se Australsko-azijska ljestvica trijaže, prema kojoj se vrednuje zdravstveno stanje pacijenta. Prema toj skali su jasno propisani kriteriji na temelju kojih se određuje hitnost liječenja. Nužno je uvijek držati se propisanih kriterija za utvrđivanje stupnja hitnosti kako se ne bi učinila šteta drugim pacijentima nad kojim je već provedena trijaža.

Ako se zdravstveno stanje pacijenta značajno promijeni provodi se re-trijaža koja iznova procjenjuje propisane parametre na temelju kojih se određuje hitnost liječničke intervencije. Pri tome je komunikacija s pacijentom od ključne važnosti a medicinska sestra trijaže uvijek mora biti svjesna da su izjave pacijenta često subjektivne i protkane emocijama, pa uvijek treba stanje sagledati u cjelini i što objektivnije procijeniti stanje na osnovu svih dobivenih spoznaja. Vrijeme za provođenje trijaže ne bi smjelo biti predugo, kako se ne bi ugrozilo zdravlje drugih pacijenata.

Ponekad je verbalna komunikacija s pacijentom nemoguća zbog stanja svijesti pacijenta, nepoznavanja jezika i slično, u tom slučaju se koriste drugi načini procjene. Jedan od najčešćih modela procjene težine ozljeda je na temelju Glazgovske ljestvice kome koja pruža dobar okvir za kvalitetnu procjenu stanja svijesti, koja su najčešće zadobivena uslijed teških ozljeda mozga, opstrukcije dišnih putova, gubitka velike količine krvi, ozljeda krvožilnog sustava i slično. Kod takvih ozljeda stanje se često naglo pogoršava i sam ljudski metabolizam uzrokuje nastanak dodatnih oštećenja. Kako bi se izbjegle neželjene posljedice koristi se tzv. ABCDE pregled koji

obuhvaća pregled dišnih putova i disanja, provjeru cirkulacije, neurološki pregled i vizualni pregled cijelog tijela. Ako je pacijent u teškom stanju ponavlja se po potrebi ABCD pregled (bez ponovnog pregleda tijela), te se prate simptomi i poduzimaju radnje kako bi se povećala vjerojatnost izlječenja.

U malo kojoj djelatnosti su česte promjene kao u medicini. Stalno se pojavljuju nove bolesti, novi medicinski uređaji i lijekovi, medicinski postupci i općenito nove spoznaje o liječenju pacijenata. Bez kontinuirane edukacije medicinsko osoblje bi vrlo brzo postalo nesposobno za obavljanje svoje glavne zadaće, spašavanja života.

11. SAŽETAK

Ozljede su čest uzrok dolazaka pacijenata na Objedinjeni hitni bolnički prijem Opće bolnice u Gospiću. Traume nastaju tijekom svakodnevnih aktivnosti ljudi a jedan od najčešćih uzroka nastanka su prometne nesreće. Tijekom prometnih nesreća često nastaju višestruke i komplicirane ozljede koje predstavljaju ozbiljnu prijetnju za pacijentov život, te za nastanak trajne invalidnosti. Zbog složenosti i težine ozljeda često je nužan angažman tima stručnjaka kako bi se postigli što bolji rezultati liječenja i spriječile trajne posljedice po zdravlje pacijenta. Veliki problem kod zbrinjavanja pacijenata nakon prometnih nesreća je činjenica da je ponekad nužna intervencija kod više pacijenata istovremeno, što zahtijeva izniman trud zdravstvenog osoblja. Kod liječenja teško ozlijeđenih pacijenata jedan od ključnih čimbenika je vrijeme te je zbog toga potrebno odrediti prioritete i napraviti što kvalitetniju trijažu. S obzirom na ograničene kapacitete Opće bolnice u Gospiću, ponekad je kod masovnih nesreća nemoguće kvalitetno zbrinuti sve ozlijeđene pa je određivanje prioriteta zbrinjavanja pacijenata i tijeka pojedinih medicinskih zahvata iznimno složena zadaća.

Cilj ovog rada bio je prikazati učestalost dolazaka traumatoloških pacijenata na Objedinjeni hitni bolničkom prijemu u Gospiću i njihovu zastupljenost prema trijažnim kategorijama i dijagnozama. Podaci su dobiveni iz informativnog sustava Opće bolnice Gospić i iz rezultata možemo iščitati da je većina traumatoloških pacijenata smještena u trijažnu kategoriju 4 (69,92%). Većina traumatoloških pacijenata su muškarci (66,81%) koji su samim time i češći pacijenti u odnosu na ženski spol.

Broj traumatoloških pacijenata je najučestaliji u ljetnim mjesecima. Porast broja traumatoloških pacijenata ljeti u odnosu na zimu iznosi 49,83%.

Broj traumatoloških pacijenata bilježi porast svake godine, edukacija i ulaganje u zdravstveno osoblje je ključna, kako bi osigurali što kvalitetniju i bolju zdravstvenu zaštitu na području Ličko-senjske županije.

Ključne riječi: Objedinjeni hitni bolnički prijem, pacijent, ozljeda, medicinsko osoblje, prometna nesreća, trauma, trijaža, trijažne kategorije, dijagnoza, Opća bolnica Gospić, Ličko-senjska županija

12. ABSTRACT

Injuries are a common cause of patients coming to the United Emergency Hospital admission of the General Hospital in Gospić. The traumas occur during people's daily activities and one of the most common causes of injuries are traffic accidents. During traffic accidents, multiple and complicated injuries often occur that pose a serious threat to the patient's life and to the development of permanent disability. Due to the complexity and severity of injuries, it is often necessary to engage a team of experts in order to achieve the best possible treatment results and prevent lasting consequences for the patient's health. A major problem in caring for patients after traffic accidents is the fact that sometimes it is necessary to treat several patients at the same time, which requires exceptional effort from the medical staff. In the treatment of severely injured patients, one of the key factors are time, and therefore it is necessary to set priorities and make the best possible assessment of the situation. Considering the limited capacity of the hospital in Gospić, it is sometimes impossible to provide quality care for all injured in mass accidents, so determining the priority of patient care and the course of certain medical procedures are an extremely complex task.

The goal of this thesis was to show the frequency of arrivals of traumatology patients at the unified emergency hospital in Gospić and the level of presence according to triage categories and diagnoses. The data were collected from the information system of the General Hospital Gospić and from the results we can read that most trauma patients were placed in triage category 4 (69.92%). The majority of trauma patients are men (66.81%), who are therefore more frequent patients than females.

The number of trauma patients is most common in the summer months. The increase in the number of trauma patients in summer compared to winter is 49.83%.

The number of trauma patients is increasing every year, education and investment in medical staff is crucial, in order to ensure the highest quality and better health care in the Lika-Senj County.

Keywords: Unified emergency hospital admission, patient, injury, medical staff, traffic accident, trauma, triage, triage categories, diagnosis, General Hospital in Gospić, Lika-Senj County

13. LITERATURA

1. Slavetić, G.; Važanić, D. 2012. Trijaža u odjelu hitne medicine. Ministarstvo zdravlja RH i Hrvatski zavod za hitnu medicinu. Zagreb
2. Robertson-Steel, I. 2006. Evolution of triage systems. *Emergency Medicine Journal*. 23(2): 154–155. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2564046/>
3. Vukobrat, D.; Muzur, A. 2013. Povijest hitne medicinske pomoći u Opatiji – prve moderne hitne medicinske službe u Republici Hrvatskoj. *Medicina Fluminensis*, 49 (4), 428-431.
4. Nastavni zavod za hitnu medicinu grada Zagreba (NZHM grada Zagreba). Povijest hitne pomoći. <https://www.hitnazg.hr/povijest-hitne-pomoci.html> (27.3.2020.)
5. Zeidler, F.; Lončarek, K. 2013. Povijest hitne medicinske službe u Kliničkom bolničkom centru Rijeka. *Medicina Fluminensis*, 49 (4), 437-441.
6. Australian Government. 2007. Emergency triage education kit - triage workbook. [http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/387970CE723E2BD8CA257BF0001DC49F/\\$File/Triage%20Workbook.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/387970CE723E2BD8CA257BF0001DC49F/$File/Triage%20Workbook.pdf) (10.02.2020)
7. Vico, M.; Šverko, P.; Vuković, Z.; Protić, A. i Hauser, G. 2013. Trijaža u hitnoj službi. *Medicina Fluminensis*, 49 (4), 442-446.
8. Vlada RH. 2016. Pravilnik o uvjetima, organizaciji i načinu obavljanja Hitne medicine, prilog 10. Narodne novine br. 71/16.
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ). 2019. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2018. – tablični podaci. <https://www.hzjz.hr/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2018-tablicni-podaci/> (12.4.2020.)
10. Gržalja, N.; Marinović, M.; Štiglic, D.; Saftić, I.; Primc, D.; Oštrić, M.; Cicvarić, T. 2013. Zbrinjavanje politraume. *Medicina Fluminensis*, 49 (4), 447-453. <https://hrcak.srce.hr/112537> (12.5.2020.)
11. Balija, S.; Curman, D.; Ćoralić, S.; Grba-Bujević, M.; Keranović, A.; Krapinec, S.; Kurtović, B.; Lazarević, M.; Lončarić-Katušin, M.; Lupieri, T.; Ljubojević Hadžavdić, S.; Matešić, M.; Neseck Adam, V.; Prkačin, I.; Vrančić, M. 2015. Trauma, škola Hitne medicine 2. Ur. Važanić, D. Hrvatsko sestrinsko društvo Hitne medicine. Zagreb
12. Anterić, I., Bašić, Ž.; Jerković, I. 2013. Učestalost trauma u liburnskoj populaciji. *Asseria*, 11 (11), 99-130.

13. Dubroja, I. 2019. Neurorehabilitacija nakon traumatske ozljede mozga s posebnim osvrtom na vegetativno stanje. *Medicus*, 28 (1 Neurologija), 105-114. <https://hrcak.srce.hr/216822> (18.5.2020.)
14. Večernji list. 2012. <https://www.vecernji.hr/vijesti/pogledajte-fotografije-stravicne-nesrece-snimljene-iz-zraka-423490> (12.4.2020.)
15. Jutarnji list. 2013. <https://www.jutarnji.hr/vijesti/crna-kronika/foto-horor-na-autocesti-u-lancanom-sudaru-troje-poginulih-926018> (12.4.2020.)
16. T-portal. 2013. <https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/svo-troje-poginuli-dok-su-izasli-pomagati-unesrecenim-20131130> (12.4.2020.)

14. PRILOZI

Prilog A. Popis ilustracija

Popis slika

Slika 1. Faze u trijažnom procesu	13
Slika 2. Tijek trijaže	14
Slika 3. Obrazac trijaže	16
Slika 4. Uništeni češki autobus nakon nesreće	26
Slika 5. Autobus i razbacane stvari čeških turista	26
Slika 6. Pogled na mjesto nesreće i probijenu zaštitnu ogradu iz zraka	27
Slika 7. Prometnica nakon lančanog sudara	28
Slika 8. Autobus koji je uzrokovao sudar	28
Slika 9. Prevrnuti kamion nakon sudara	29

Popis tablica

Tablica 1. Broj pacijenata u ZHM, lokalitet Rijeka	7
Tablica 2. Broj pacijenata u ZHM, lokalitet Sušak	8
Tablica 3. Australsko-azijska ljestvica trijaže	10
Tablica 4. Fiziološki pokazatelji prema trijažnim kategorijama	15
Tablica 5. Glazgovska ljestvica kome	20
Tablica 6. Trijažne kategorije stradalih čeških turista	25
Tablica 7. Trijažne kategorije stradalih nakon lančanog sudara	29
Tablica 8. Ukupan broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine prema trijažnim kategorijama	33
Tablica 9. Najčešće dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine	42

Tablica 10. Broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić po mjesecima od 2015. do 2019. godine	51
---	----

Popis grafikona

Grafikon 1. Broj pacijenata u ZHM, lokalitet Rijeka.....	7
Grafikon 2. Broj pacijenata po mjesecima u ZHM, lokalitet Rijeka u 2009. godini	8
Grafikon 4. Udio bolesnika po trijažnim kategorijama u CHM Sušak za prosinac 2012. godine	15
Grafikon 5. Trijažne kategorije stradalih čeških turista	25
Grafikon 6. Trijažne kategorije stradalih nakon lančanog sudara.....	29
Grafikon 7. Ukupan broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine	34
Grafikon 8. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2015. godini.....	34
Grafikon 9. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2015. godini.....	35
Grafikon 10. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2016. godini.....	35
Grafikon 11. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2016. godini.....	36
Grafikon 12. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2017. godini.....	36
Grafikon 13. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2017. godini.....	37
Grafikon 14. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2018. godini.....	37
Grafikon 15. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2018. godini.....	38

Grafikon 16. Broj muških traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2019. godini.....	38
Grafikon 17. Broj ženskih traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić prema trijažnim kategorijama u 2019. godini.....	39
Grafikon 18. Usporedba broja muških i ženskih traumatoloških pacijenata OHBP-a Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine	39
Grafikon 19. Broj politrauma na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine (muškarci).....	40
Grafikon 20. Broj politrauma na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine (žene)	40
Grafikon 21. Broj traumatoloških pacijenata iz prometnih nesreća na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine (muškarci).....	41
Grafikon 22. Broj traumatoloških pacijenata iz prometnih nesreća na OHBP-u Gospić u razdoblju od 2015. do 2019. godine (žene)	41
Grafikon 23. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2015. godini (muškarci)	43
Grafikon 24. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2015. godini (žene).....	44
Grafikon 25. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2015. godini (ukupno)	44
Grafikon 26. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2016. godini (muškarci)	45
Grafikon 27. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2016. godini (žene).....	45
Grafikon 28. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2016. godini (ukupno)	46
Grafikon 29. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2017. godini (muškarci)	46
Grafikon 30. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2017. godini (žene).....	47

Grafikon 31. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2017. godini (ukupno)	47
Grafikon 32. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2018. godini (muškarci)	48
Grafikon 33. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2018. godini (žene).....	48
Grafikon 34. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2018. godini (ukupno)	49
Grafikon 35. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2019. godini (muškarci)	49
Grafikon 36. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2019. godini (žene).....	50
Grafikon 37. Najučestalije dijagnoze kod traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić u 2019. godini (ukupno)	50
Grafikon 38. Broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić po godišnjim dobima u periodu od 2015. do 2019 godine (ukupno)	52
Grafikon 39. Broj traumatoloških pacijenata na OHBP-u Gospić upućenih u druge zdravstvene ustanove u periodu od 2015. do 2019. (ukupno).....	53
Grafikon 40. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2015. godini	53
Grafikon 41. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2016. godini	54
Grafikon 42. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2017. godini	54
Grafikon 43. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2018. godini	55
Grafikon 44. Traumatološki pacijenti na OHBP-u Gospić upućeni u druge zdravstvene ustanove u 2019. godini	55

Prilog B. Odobrenje Etičkog povjerenstva

OPĆA BOLNICA GOSPIĆ

Etičko povjerenstvo

Kaniška 111

53000 Gospić

Ur. broj: 2125/53-3432/19

Gospić, 19. prosinca 2019.

Etičko povjerenstvo Opće bolnice Gospić donosi slijedeću

ODLUKU

I.

Odobrava se Marinu Maras uvid u dokumentaciju Specijalističkokonzilijarne djelatnosti Objedinjenog hitnog bolničkog prijema (OHBP) u svrhu izrade završnog rada : „**Učestalost dolazaka traumatoloških pacijenata na Objedinjeni hitni bolnički prijem u Gospiću** na Fakultetu zdravstvenih studija Rijeka, Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu.

II.

Odluka stupa na snagu danom donošenja.

III.

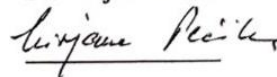
Obrazloženje

Marin Maras obratio se Etičkom povjerenstvu Opće bolnice Gospić sa Zamolbom za dopuštenje uvida u medicinsku dokumentaciju Specijalističkokonzilijarne djelatnost, Objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP), u svrhu izrade završnog rada: „**Učestalost dolazaka traumatoloških pacijenata na Objedinjeni hitni bolnički prijem u Gospiću** na Fakultetu zdravstvenih studija Rijeka, Sveučilišni diplomski studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu.

Etičko povjerenstvo je na svojoj XVI. sjednici održanoj dana 19. prosinca 2019. godine razmotrilo Zamolbu Marina Maras te je sukladno tome donesena ova Odluka.

Predsjednik Etičkog povjerenstva

Dr. Mirjana Pećina



Dostaviti:

1. Marin Maras, Velebitska 26, 53000 Gospić
2. Etičko povjerenstvo Opće bolnice Gospić

15. ŽIVOTOPIS

Marin Maras rođen je u Gospiću 18. veljače 1994. gdje je završio osnovnu i srednju školu. Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo završava u Karlovcu 2018. godine. Nakon završenog preddiplomskog studija upisuje diplomski stručni studij Sestrinstvo, menadžment u sestrinstvu na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci.

Radno iskustvo započinje u Općoj bolnici Gospić 2013. godine kroz obavljanje pripravničkog staža. Nakon završenog pripravničkog staža 2014. godine zapošljava se na određeno radno vrijeme u Zavodu za hitnu medicinu Ličko-senjske županije i radi na poslovima medicinskog tehničara u kolima hitne medicinske pomoći. Nakon isteka ugovora na određeno radno vrijeme zapošljava se u Općoj bolnici Gospić te tamo obavlja posao medicinskog tehničara na Odjelu za kirurške bolesti.

Na neodređeno radno vrijeme zapošljava se 2015. godine na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu Opće bolnice Gospić na poslovima medicinskog tehničara.

Od 01.07.2020 obavlja poslove višeg medicinskog tehničara na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu Opće bolnice Gospić gdje radi i danas.