ZASTUPLJENOST 1. I 2. TRIJAŽNE KATEGORIJE U OBJEDINJENOM HITNOM BOLNIČKOM PRIJEMU U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU RIJEKA

Ljubičić Miletić, Anela

Undergraduate thesis / Završni 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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:499047

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository

zir.nsk.hr

UNIRI DIGITALNA KNJIŽNICA

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ
SESTRINSTVO

Anela Ljubičić Miletić

ZASTUPLJENOST 1. I 2. TRIJAŽNE KATEGORIJE U OBJEDINJENOM HITNOM BOLNIČKOM PRIJEMU U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU RIJEKA

Završni rad

Rijeka, 2020.

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

Anela Ljubičić Miletić

REPRESENTATION 1th AND 2nd TRIAGE CATEGORIES IN UNIFIED EMERGENCY HOSPITAL RECEPTION AT THE CLINICAL HOSPITAL CENTER RIJEKA

Final work

Rijeka, 2020.

Zahvala

Prije svega moram se zahvaliti svojoj obitelji , suprugu i djeci koji su mi bili apsolutna potpora i pomoć u mom studiranju, koji su prihvatili moje izbivanje vezano uz posao i školovanje te se odrekli zajedničkih trenutaka i druženja kako bi se ja posvetila svojim obavezama.

Tu moram spomenuti i svoje roditelje koji su me nebrojeno puta zamijenili i bili roditelj kad sam bila spriječena svojim poslovnim obavezama.

Posebno zahvaljujem svojoj mentorici Kati Ivanišević mag.med. techn. na strpljenju, savjetima i uputama prilikom izrade mog završnog rada.

Nadalje zahvaljujem kolegicama i kolegama što su me nebrojeno puta zamijenili na poslu, uskočili kad sam imala obaveze na fakultetu, te mojim nadređenima što su za sve to pokazali strpljenje i pomoć.

Mentor rada: Kata Ivanišević, mag. med. techn.

Pregledni rad obranjen je dana _____ u/na _____,

pred povjerenstvom u sastavu:

1.

2.

3.

Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	**Fakultet zdravstvenih studija**
Studij	Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo
Vrsta studentskog rada	Završni rad – istraživački rad
Ime i prezime studenta	Anela Ljubičić Miletić
JMBAG	0115026683

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	**ZASTUPLJENOST 1. I 2. TRIJAŽNE KATEGORIJE U OBJEDINJENOM HITNOM BOLNIČKOM PRIJEMU U KLINIČKOM BOLNIČKOM CENTRU RIJEKA**
Ime i prezime mentora	Kata Ivanišević
Datum predaje rada	11.09.2020.
Identifikacijski br. podneska	1387549247
Datum provjere rada	15.09.2020.
Ime datoteke	ANELA_-_Zavr_ni_ rad.docx
Veličina datoteke	304.49K
Broj znakova	30005
Broj riječi	4965
Broj stranica	34

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	
Ukupno	12%

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	15.09.2020.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	Da
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	☐
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum	Potpis mentora
15.09.2020.	Kata Ivanišević, mag.med.techn.

SADRŽAJ

1. POJMOVI 1

2. UVOD 2

2.2. OHBP KBC-a RIJEKA 2

2.3. TRIJAŽA 3

2.3.1. Proces trijaže 3

2.3.2. Povijest trijaže 3

2.4. TRIJAŽNI SUSTAVI 4

2.4.1. ATS - Australsko-azijska trijažna ljestvica 4

2.4.2. MTS – Manchesterska trijažna ljestvica 5

2.4.3. CTAS - Kanadska trijažna ljestvica 6

2.4.4. ESI - Indeks ozbiljnosti u slučaju nužde 6

2.5. 1. i 2. TRIJAŽNA KATEGORIJA 7

3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA 10

4. ISPITANICI I METODE 11

5. REZULTATI 12

5. RASPRAVA 18

6. ZAKLJUČAK 20

SAŽETAK 21

SUMMARY 22

PRILOZI 25

Prilog A: Popis ilustracija 25

Popis slika: 25

Popis tablica: 25

Popis grafikona: 25

Prilog B: Popis korištenih kratica 26

ŽIVOTOPIS 27

1. POJMOVI

Objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP) mjesto je zbrinjavanja životno ugroženih pacijenata. Ali hitnu medicinsku pomoć često traže i pacijenti čije stanje nije nužno životno ugrožavajući u tom trenutku. Kako bi zdravstveni djelatnici mogli odlučiti koji pacijenti zahtijevaju hitnu medicinsku skrb, a koji ne, koriste se sustavom trijaže.

Trijaža je postupak utvrđivanja prioriteta liječenja pacijenata prema težini njihovog stanja ili vjerojatnosti oporavka sa i bez liječenja. Izraz dolazi iz francuskog glagola *trier*, što znači razdvojiti, sortirati, premjestiti ili odabrati (1). Trijaža se provodi u vanbolničkim i bolničkim hitnim stanjima. Na primjer, prilikom masovnih nesreća i katastrofa primjenjuje se **S.T.A.R.T.** (*eng. Simple Triage And Rapid Treatment*) trijažni sustav, jednostavan sustav trijaže koji u izvanrednim situacijama mogu provoditi i laici osposobljeni za pružanje pomoći u izvanrednim situacijama (2). S druge strane u bolničkim ustanovama koriste se drugačiji modeli trijaže, a najčešće korištena metoda je **Australsko-azijska trijažna ljestvica** (*eng. Australasian Triage Scale* - **ATS**). ATS dijeli pacijente u pet kategorija, pri čemu je 1. najkritičnija (oživljavanje), a 5. najmanje kritična.

Re-trijaža ili ponovna trijaža provodi se ukoliko dođe do promjene stanja pacijenta ili za vrijeme obrade dođe do novih saznanja o pacijentu koji mogu utjecati na promjenu trijažne kategorije (3).

2. UVOD

Cilj ovog rada je prikaz 1. i 2. trijažne kategorije i njezina zastupljenost u OHBP Kliničkog bolničkog centra (KBC) Rijeka u odnosu na ostale kategorije. Dosadašnja istraživanja pokazala su da su OHBP globalno, pa tako i u Hrvatskoj, a time i u KBC Rijeka, pretrpani pacijentima nižih trijažnih kategorija, što dodatno opterećuje bolnički sustav, a osobito OHBP. Zdravstveno osoblje koje radi u OHBP često je izloženo stresu zbog velikog priljeva pacijenata koji nužno ne zahtijevaju hitnu medicinsku pomoć, a oduzimaju vrijeme, krevete i raspoložive resurse, čime uskraćuju pomoć pacijentima kojima je potrebna.

2.2. OHBP KBC-a RIJEKA

OHBP KBC-a Rijeka podijeljen je na dvije lokacije:

- lokalitet Rijeka kojem gravitiraju uglavnom hitnoće povezane s probavnim sustavom, neurološkim i psihijatrijskim poremećajima te opekline
- lokalitet Sušak koji je zadužen za zbrinjavanje trauma, kardioloških, respiratornih, urooloških i nefroloških hitnoća.

Na lokalitetu Kantrida posebno se zbrinjavaju djeca u hitnoj pedijatrijskoj ambulanti koja nije dio OHBP-a.

Godišnje kroz oba lokaliteta prođe oko 60 000 pacijenata, od čega otprilike ¼ završi hospitalizirana. OHBP lokaliteta Sušak, obnovljen je 2018. godine, te je njegov prostor udvostručen u odnosu na onaj u kojem je djelovao Centar za hitnu medicinu od 1989. godine.

»Na 1300 m2 prostire se suvremeno opremljen hitni prijem, s tri reanimacijska prostora, operacijskom salom za manje zahvate, prostor za izolaciju, RTG, Fast track ambulantom i mogućnosti kontinuiranog monitoriranja «(4).

Godišnje se na OHBP na lokalitetu Sušak obradi između 35 000-40 000 pacijenata, a na lokalitetu Rijeka 15 000-20 000 pacijenata. Najveći broj pacijenata obrađenih u oba OHBP-a spada u 3. trijažnu kategoriju.

U OHBP KBC-a Rijeka zaposleno je 9 liječnika specijalista hitne medicine, 12 liječnika na specijalizaciji, 9 liječnika bez specijalizacije, 21 prvostupnica/prvostupnik sestrinstva ili više, od čega je 5 voditelja timova, 37 medicinskih sestara/tehničara SSS te pomoćno i administrativno osoblje na oba lokaliteta.

2.3. TRIJAŽA

Trijaža je, po definiciji, dinamičan proces, jer se pacijentov status može brzo mijenjati i on u kratkom vremenskom roku može iz jedne trijažne kategorije preći u drugu, najčešće iz 3. ili 2. u 1. trijažnu kategoriju. Službe hitne pomoći širom svijeta koriste različite trijažne sustave za procjenu ozbiljnosti stanja dolaznih pacijenata i dodjeljivanje prioriteta liječenja. U Republici Hrvatskoj koristi se Australsko-azijska trijažna ljestvica –ATS (3).

2.3.1. Proces trijaže

Proces trijaže na OHBP provodi posebno educirano osoblje- medicinske sestre/tehničari koji su prošli edukacijski program. Edukacijski program osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine reguliran je *»Pravilnikom o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje djelatnosti hitne medicine«* (5). Medicinske sestre/tehničari zaduženi za provođenje trijaže u OHBP-u dužni su svake tri godine obnoviti svoja znanja i vještine kroz edukacijski program. Edukaciju provode nacionalni instruktori trijaže sa važećim certifikatom Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu (5). Osim samog procesa i svrhe trijaže, te ATS ljestvice i dokumentacije, bitan dio edukacije su i komunikacijske vještine, koje svaka medicinska sestra/tehničar koji provodi trijažu mora posjedovati.

2.3.2. Povijest trijaže

Izvorni trijažni sustavi temeljili su se na sortiranju kirurških pacijenata u ratnom okružju, a koncepti prioritizacije pacijenata i pružanje skrbi na mjestu događaja razvijeni su u Francuskoj početkom 1800-ih. Sustav se tada razvijao, uglavnom u vojnim situacijama, tijekom sukoba 19. i 20. stoljeća. Razvojem organiziranih medicinskih sustava u zapadnom svijetu, ranih 1900-ih pojavila se trijaža u odjelima za hitne slučajeve u SAD-u, Velikoj Britaniji i Europi. Trijaža se u to vrijeme provodila kroz kratku kliničku procjenu koja je određivala vrijeme i redoslijed u kojem bi pacijenta trebalo obraditi ograničenim resursima, ili, ako se primijeni na terenu, brzinu prijevoza i odabir odredišta bolnice za početno liječenje (6). U suvremenim zdravstvenim sustavima pojavile su se tri faze trijaže:

- predhospitalna trijaža kako bi se osigurala hitna pomoć i predhospitalna skrb
- trijaža na mjestu događaja od strane kliničara koji je prvi pristupio pacijentu
- trijaža po dolasku na hitno odjeljenje ili primanju u bolnicu.

2.4. TRIJAŽNI SUSTAVI

Sama registracija vitalnih znakova nije prikladna za identifikaciju kritično bolesnih pacijenata na odjelu hitne pomoći. Stoga se međunarodni sustavi koriste za određivanje početnih prioriteta liječenja. Oni se kreću od nestrukturirane klasifikacije prema vlastitom iskustvu (»najbolja pretpostavka«) (7) u odnosu na instrumente kao što je sustav »semafora« (8) i skale od četiri i pet nivoa (9).

2.4.1. ATS - Australsko-azijska trijažna ljestvica

Australsko-azijska trijažna ljestvica (Tablica 1.) klinički je alat koji se koristi za utvrđivanje maksimalnog vremena čekanja za medicinsku procjenu i liječenje pacijenta. Cilj ATS-a je osigurati da se pacijenti koji se nalaze na odjelima za hitne slučajeve liječe redoslijedom kliničke hitnosti i raspoređuju na najprikladnije područje za procjenu i liječenje. ATS koristi pet kategorija. Trijažna procjena obično traje ne više od dvije do pet minuta, a provode ju iskusni i posebno educirani zdravstveni djelatnici, to jest, medicinske sestre-tehničari koji su prošli tečaj trijaže.

Tablica 1 Australsko-azijska trijažna ljestvica

Kategorija	Opis stanja pacijenta	Mora biti pregledan od strane liječnika unutar
ATS 1	Reanimacija	0 minuta
ATS 2	Vrlo hitan	10 minuta
ATS 3	Hitan	30 minuta
ATS 4	Standardan	60 minuta
ATS 5	Nije hitan	120 minuta

Izvor: Izrada autora po uzoru na englesku verziju https://sickmaps.net/

ATS je razvijen revidiranjem i ažuriranjem Nacionalne trijažne ljestvice (*eng. National Triage Scale – NTS*) koja je razvijena početkom 1990-ih. Formiran je i standardiziran postupak kako bi se osoblju hitne službe osigurao alat kojim će pacijentima pružiti razinu i kvalitetu skrbi koja im je potrebna na način koji će najefikasnije koristiti resurse, u pozadini sve veće potražnje i dugog čekanja u samom sustavu hitne službe. Nekoliko međunarodnih trijažnih ljestvica

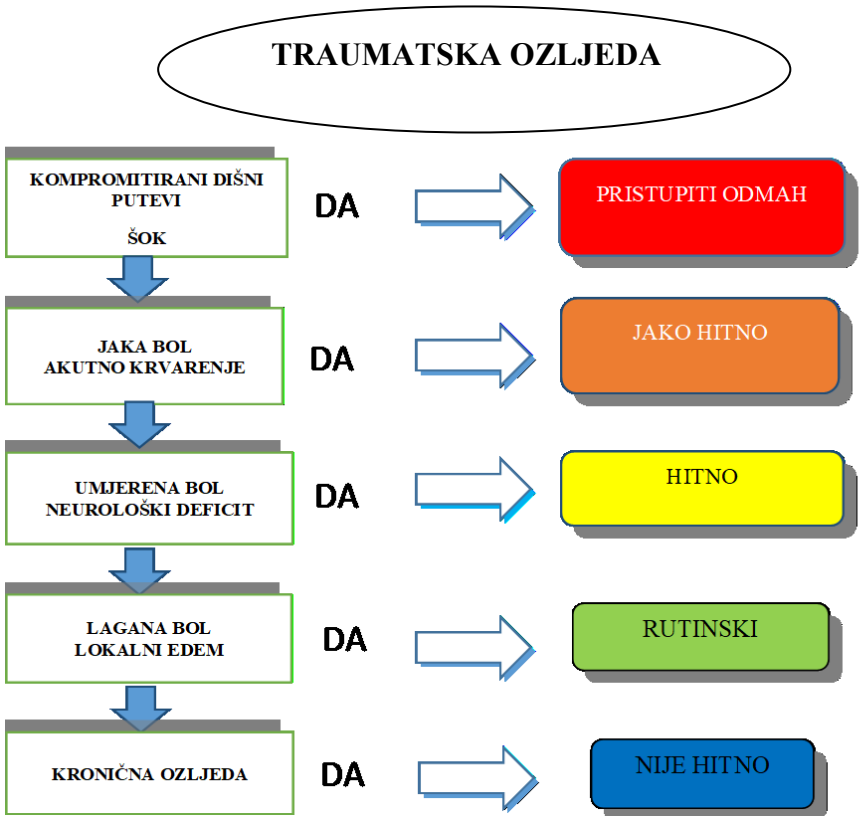
razvijeno je iz ATS-a ili se temeljilo na njemu, uključujući *Manchester Triage Scale* (MTS) u Velikoj Britaniji i *Canadian Triage and Acuity Scale* (CTAS) u Kanadi (10).

2.4.2. MTS – Manchesterska trijažna ljestvica

Manchester Triage System (MTS) se koristi u odjelima za hitne slučajeve u Velikoj Britaniji i, u modificiranom prijevodu, u njemačkim odjelima za hitne slučajeve. MTS slijedi specifičan pristup:

- pacijentovi glavni simptomi dodijeljeni su jednom od 52 dijagrama (Slika 1), npr. ozljeda glave ili bol u trbuhu.
- Za svaki od tih dijagrama definirani su ključni parametri, poput životne ugroženosti, boli ili stanja svijesti.
- Kada novi pacijent dođe na odjel za hitne slučajeve, trijažna sestra dodijeli prijavljene simptome definiranom algoritmu, a zatim utvrđuje prioritet liječenja pomoću fiksnih pravila koja uzimaju u obzir vitalne znakove.

Nekoliko provedenih studija ukazuje na zadovoljavajuću pouzdanost ovog alata (11).



Slika 1 Primjer dijagrama MTS trijažnog sustava kod traumatske ozljede

Izvor: Izrada autora po uzoru na englesku verziju https://www.scielo.br

2.4.3. CTAS - Kanadska trijažna ljestvica

Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS) temelji se na ATS-u (Tablica 2.), a razvijena je u devedesetim godinama prošlog stoljeća od strane liječnika hitne pomoći u New Brunswicku, Kanada (12). Od 1997. parametre CTAS-a obavezno dokumentira Kanadski institut za zdravstvene podatke. Kao i kod ATS, bilježe se vremena od dolaska do procjene od strane liječnika. U CTAS-u se koristi opsežan popis kliničkih tegoba i simptoma da se utvrdi trijažna razina. Oni uključuju anamnestičke parametre povezane s visokim rizikom, npr. intoksikaciju, zajedno s kliničkim znakovima, vitalnim parametrima i simptomima poput kratkoće daha ili bolova u trbuhu. Trijaža se mora ponoviti nakon određenog vremena čekanja ili kad dođe do promjene pacijentovih simptoma. U ruralnim područjima Kanade trijažu ponekad provode isključivo educirane medicinske sestre-tehničari koji tada odlučuju trebaju li pacijente prebaciti na drugo mjesto radi daljnje medicinske skrbi (13).

Tablica 2 Trijažne kategorije po CTAS ljestvici

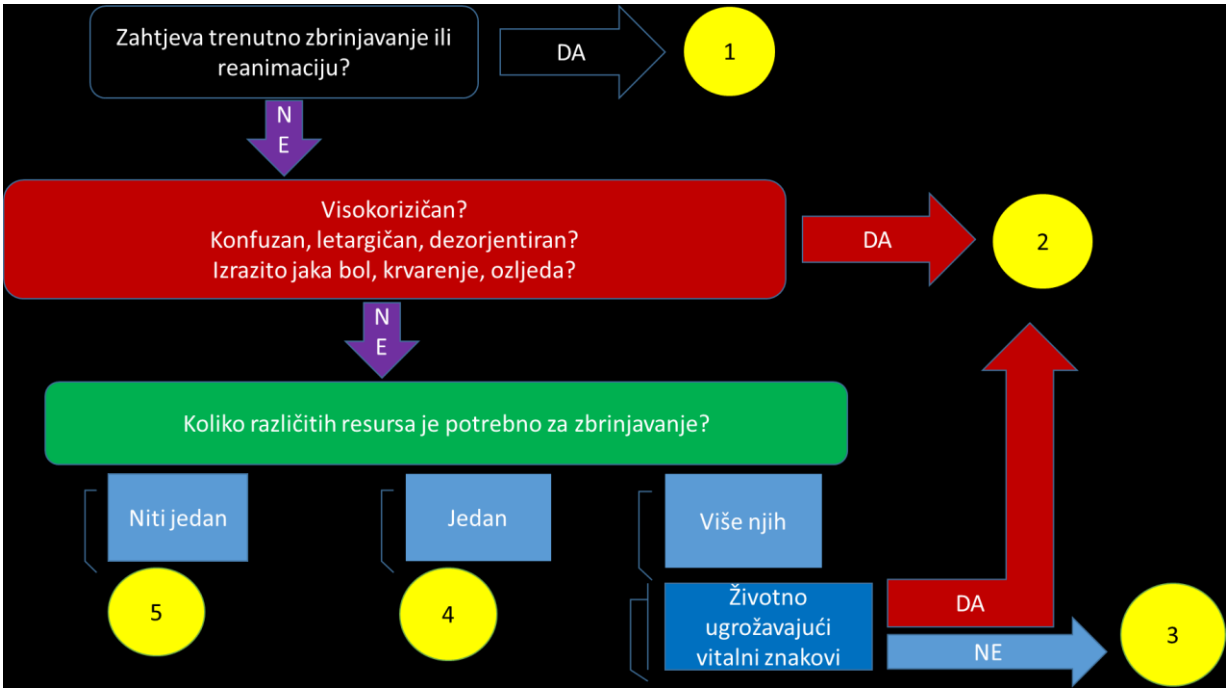
I kat	HITNA REANIMACIJA	Pristupiti odmah s ciljem održavanja života pacijenta
II kat	VRLO HITNO	Ozbiljno bolestan ili ozlijeđen pacijent, potrebno pristupiti unutar 15 minuta
III kat	HITNO	Pacijenti s ozbiljnim stanjima, ari trenutno stabilni, potrebno pristupiti unutar 30 minuta
IV kat	STANDARDNO	Standardni pacijenti, bez neposredne opasnosti po život, potrebno pristupiti unutar 60 minuta
V kat	NIJE HITNO	Pacijenti koji nisu pravi hitni slučajevi i nije im potrebna hitna medicinska pomoć, pristup unutar 120 minuta

Izvor: Izrada autora po uzoru na englesku verziju https://slideplayer.com/slide/14498306/

2.4.4. ESI - Indeks ozbiljnosti u slučaju nužde

Emergency Severity Index (ESI) trijažni je algoritam razvijen u SAD-u krajem 1990-ih (14). Prioritet liječenja određuje se na temelju ozbiljnosti bolesti i očekivanih potreba za resursima. Trijažni algoritam sastoji se od četiri točke odlučivanja gdje educirana trijažna medicinska sestra-tehničar postavlja konkretna pitanja. Prvo se identificiraju pacijenti koji su životno ugroženi (ESI razine 1 i 2). Nestabilni pacijenti obično se dodjeljuju ESI trijažnoj razini 1, npr.

u prisutnosti hemodinamičke ili respiratorne nestabilnosti. Pacijenti s potencijalno ugrožavajućim simptomima, npr. torakalnom boli u akutnom koronarnom sindromu ili gubitkom svijesti, a također i onima s jakom boli, psihijatrijskim poremećajima ili stanju opijenosti, dodijeljeni su trijažnoj razini 2. Preostale razine (3 do 5) definirane su očekivanim potrebama resursa i vitalnim znakovima (Slika 2.) . Resursi u ovom smislu su usluge kao što su rendgen i primjena intravenskih lijekova koji nadilaze fizički pregled i potrebni su za donošenje odluke o postupanju (15).



Slika 2 ESI algoritam

Izvor: Izrada autora po uzoru na englesku verziju https://pt.slideshare.net/sunny_8162/the-emergency-severity-index/10

Kliničke studije pokazuju da ovaj instrument također ima dobru valjanost i pouzdanost kod određenih grupa bolesnika kao što su djeca i stariji. Tim sa odjela za hitne slučajeve Sveučilišne bolnice Basel, Švicarska (16), objavio je potvrđeni prijevod ovog alata na njemački jezik.

2.5. 1. i 2. TRIJAŽNA KATEGORIJA

Nekoliko fizioloških pokazatelja mogu automatski pacijente svrstati u 1. ili 2. trijažnu kategoriju (Tablica 3.).

Tablica 3 Fiziološki pokazatelji po kategorijama

FIZIOLOŠKI POKAZATELJ	KATEGORIJA 1.	KATEGORIJA 2.
Dišni put	Zatvoren ili djelomično zatvoren	otvoren
Disanje	Apneja, hipoventilacija, jako korištenje pomoćne muskulature, nemogućnost govora, poremećaj stanja svijesti, centralna cijanoza	Umjereno korištenje pomoćne muskulature, blijeda koža, periferna cijanoza
Cirkulacija	Odsutnost cirkulacije, teška hemodinamska nestabilnost, nekontrolirano krvarenje	Umjerena hemodinamska nestabilnost (puls palpabilan na većim arterijama, umjerene promjene ritma)
Stanje svijesti (po GKS)	GKS < 8	GKS 9-12
Bol		Jaka bol, ozbiljna neurovaskularna ugroženost

Izvor: Izrada autora po uzoru na :
https://www.hzhm.hr/source/projekti/kontinuirano/05_HZHM-Prirucnik_OHBP-Trijaza.pdf

Ostali čimbenici koji utječu na trijažnu kategoriju odnose se na dob (djeca i stariji od 65 godina), visikorizične pacijente (kronični pacijenti, psihijatriski pacijenti…), traumatološke pacijente, anafilaksije i infektološke pacijente (npr. meningokokna sepsa). Kombinacija više rizičnih čimbenika utječe na trijažnu kategoriju neovisno o trenutnom kliničkom stanju pacijenta (Tablica 4).

Tablica 4 Rizični faktori za ATS trijažnu ljestvicu

Mehanizam ozljede	ubodna rana • pad >2 m visine za djecu, >3m za odrasle • prometna nesreća - auto > 60 km/h • prometna nesreća - motocikl > 30km/h • pješak • slijetanje / prevrtanje • dugotrajno izvlačenje (> 30 min) • smrt druge osobe u autu • eksplozija
Komorbiditet	prematurus • respiratorne bolesti • kardiovaskularne bolesti • renalne bolesti • karcinom • dijabetes

	• intoksikacija • imunokompromitirane bolesti • kongenitalne bolesti • opsežna medicinska anamneza
Djeca mlađa od 3 mjeseca s:	• temperaturom • akutnim poremećajem hranjenja • akutnim poremećajem spavanja
Žrtve nasilja	• zlostavljano dijete • silovanje • nebriga/zanemarivanje
Specifična anamneza - stanje koje je prethodilo dolasku u OHBP	• epizoda apneje / cijanoze • konvulzije • smanjen unos hrane i tekućine • smanjena eliminacija • krv u stolici - proljev • žuto - zeleni povraćeni sadržaj • zabrinutost roditelja
Ostalo	• osip • trenutne / potencijalne nuspojave droge / alkohola • izloženost kemijskim sredstvima • izloženost otrovima • utapanje • promjene u temperaturi

Izvor: https://www.hzhm.hr/source/projekti/kontinuirano/05_HZHM-Prirucnik_OHBP-Trijaza.pdf

3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

1. Prikazati ukupan broj trijažiranih pacijenata u 2019. godini u OHBP KBC-a Rijeka
2. Prikazati broj trijažiranih pacijenata u 1. i 2. trijažnoj kategoriji u 2019. godini u OHBP KBC-a Rijeka
3. Prikazati broj hospitaliziranih pacijenata u 1. i 2. trijažnoj kategoriji u 2019. godini u OHBP KBC-a Rijeka
4. Prikazati broj umrlih pacijenata u 1. i 2. trijažnoj kategoriji u 2019. godini u OHBP KBC-a Rijeka

Polazišna hipoteza:

H1: Broj trijažiranih pacijenata u 1. i 2. trijažnoj kategoriji je manji u odnosu na broj pacijenata u 3. , 4. i 5. trijažnoj kategoriji

4. ISPITANICI I METODE

U ovome istraživanju analizirali su se podaci o pacijentima koji su u razdoblju od 1.1.2019-31.12.2019. zaprimljeni u OHBP KBC Rijeka, na lokalitetima Rijeka i Sušak. Posebno su analizirani podaci pacijenta smještenih u 1. i 2. trijažnu kategoriju po ATS ljestvici. U svrhu prikupljanja podataka koristio se bolnički informatički sustav (BIS) KBC-a Rijeka. Iz BIS-a su analizirani sljedeći podaci: ukupan broj pacijenata obrađenih u OHBP KBC Rijeka u odnosu na pacijente koji spadaju u 1. i 2. trijažnu kategoriju u periodu od 1.1.2019-31.12.2019., broj hospitaliziranih te broj umrlih pacijenata iz 1. i 2. trijažne kategorije.

Prilikom prikupljanja podataka poštivala su se usvojena etička načela koja podrazumijevaju tajnost podataka svakog pacijenta. Rezultati istraživanja korišteni su jedino i isključivo u svrhu izrade ovog završnog rada. Za izradu rada dobivena je dozvola etičkog povjerenstva Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

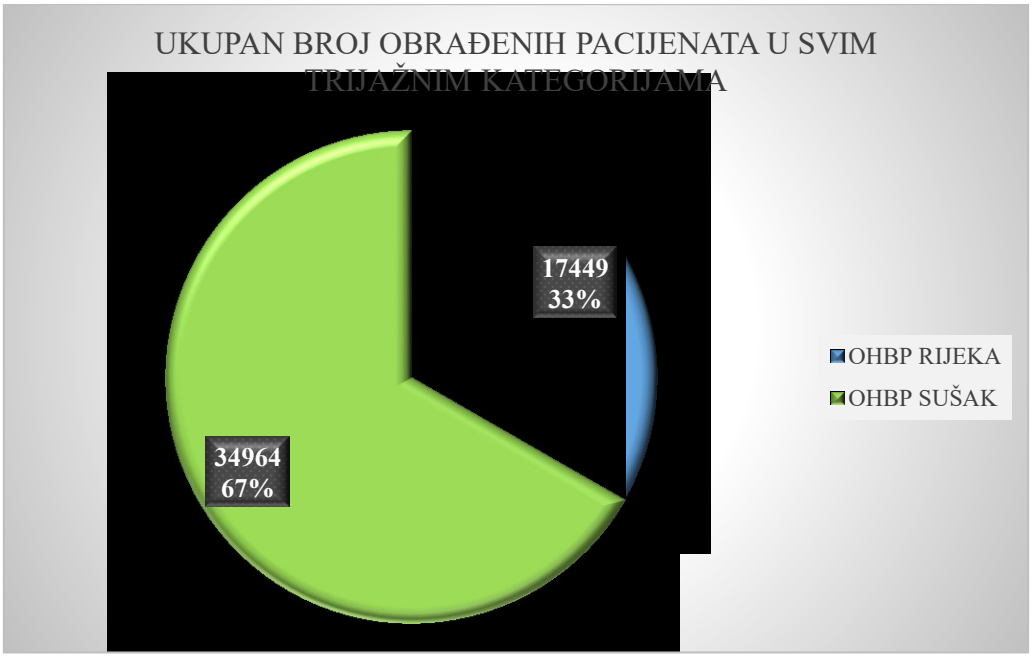
Za obradu podataka upotrebljavana je deskriptivna statistička metoda te su rezultati grafički prikazani. U završnome radu upotrebljavane su slijedeće metode istraživanja:

- Pregled odgovarajuće literature
- Metoda prikupljanja podataka
- Pregled i analiza podataka
- Deskriptivna metoda rada

U statističkoj analizi korišten je računalni program Microsoft Excel (verzija 11, Microsoft Corporation, SAD).

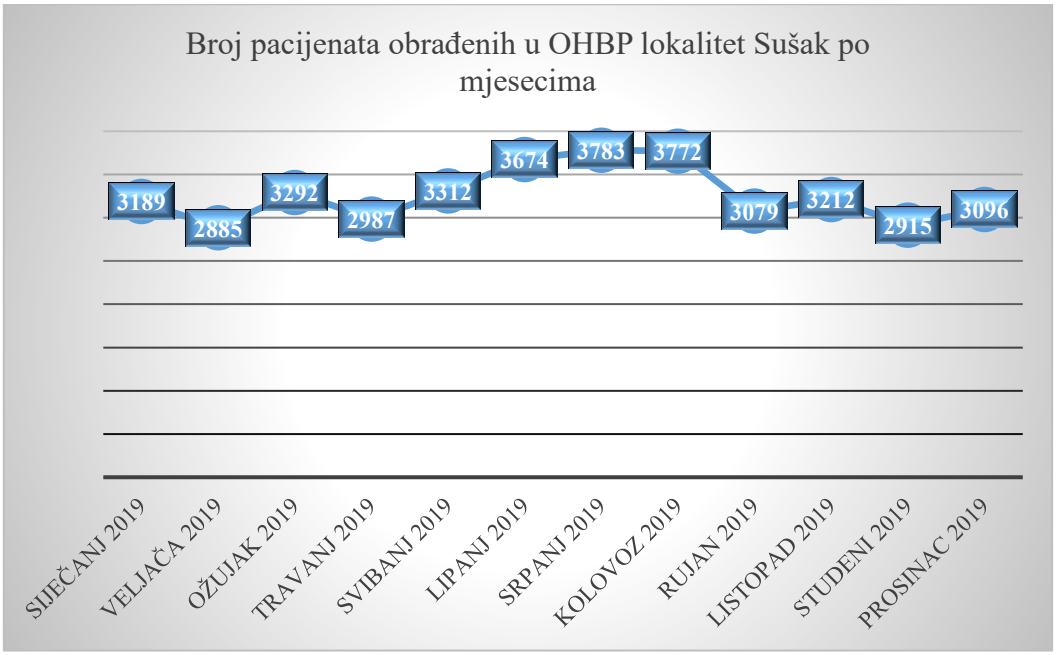
5. REZULTATI

U razdoblju od 1.1.2019.-31.12.2019. u OHBP KBC-a Rijeka na lokalitetima Sušak i Rijeka ukupno je obrađeno 52413 pacijenata, od čega 17449 (33%) pacijenata na lokalitetu Rijeka i 34964 (67%) na lokalitetu Sušak (Grafikon 1).

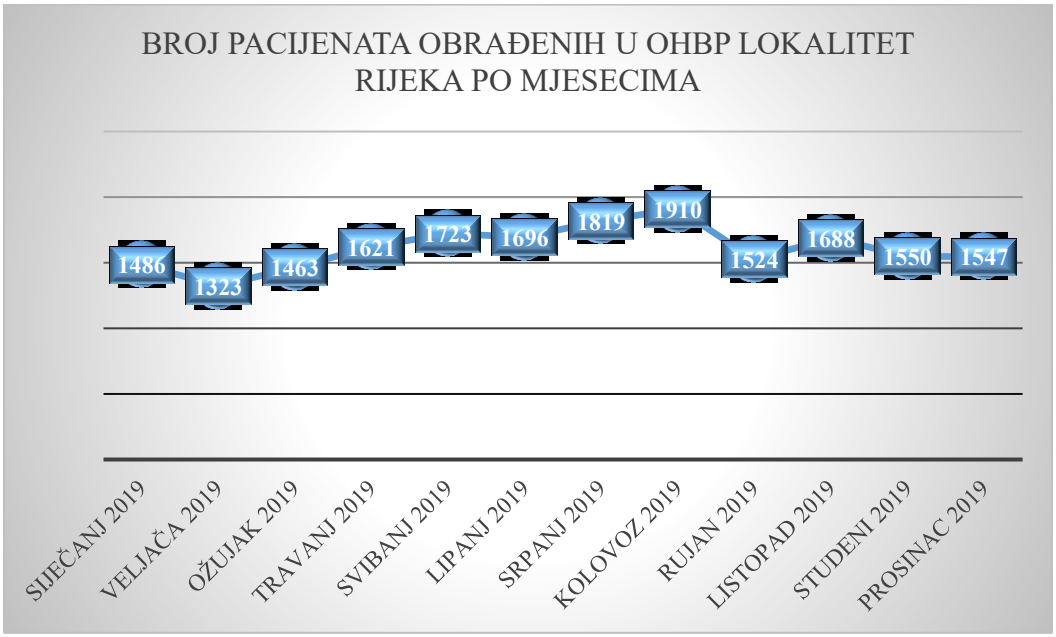


Grafikon 1 Ukupan broj obrađenih pacijenata u svim trijažnim kategorijama

Grafički prikaz po mjesecima u razdoblju od 1.1.2019.-31.12.2019. na oba lokaliteta prikazuje da je najveći priljev pacijenata u ljetnim mjesecima od lipnja do kolovoza (Grafikon 2 i 3).

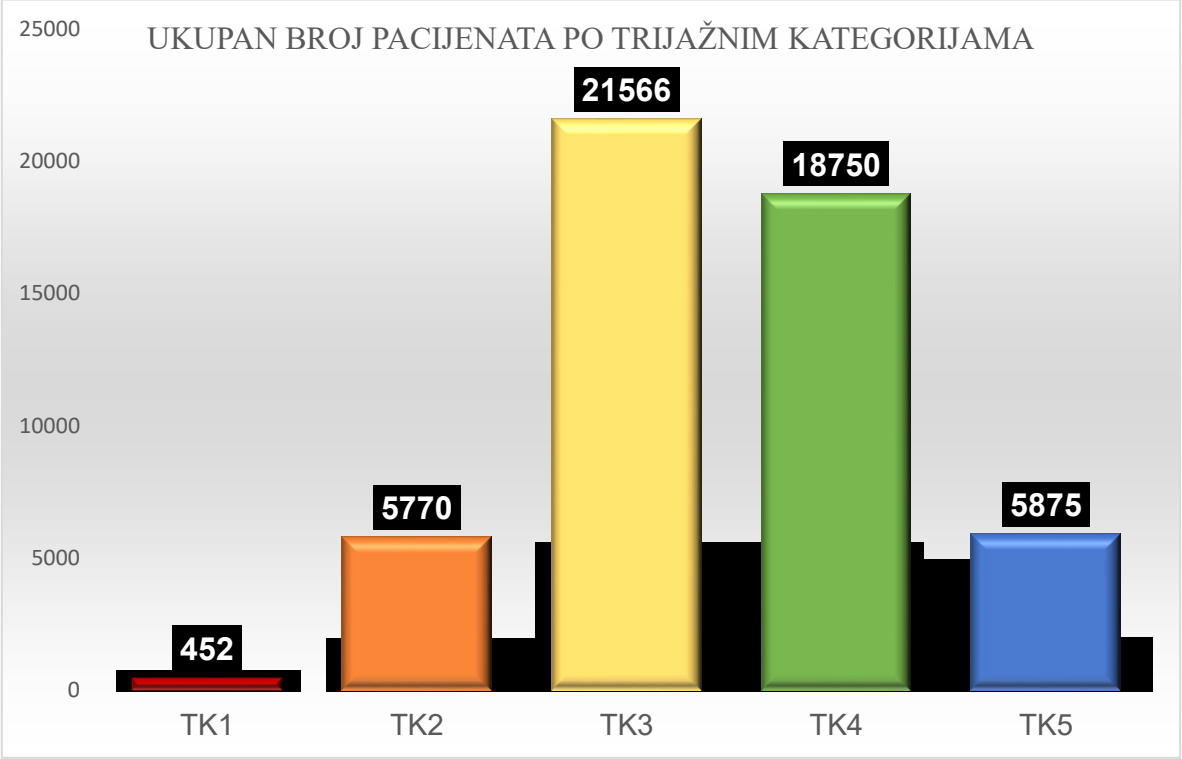


Grafikon 2 Prikaz broja pacijenata po mjesecima u OHBP lokalitet Sušak



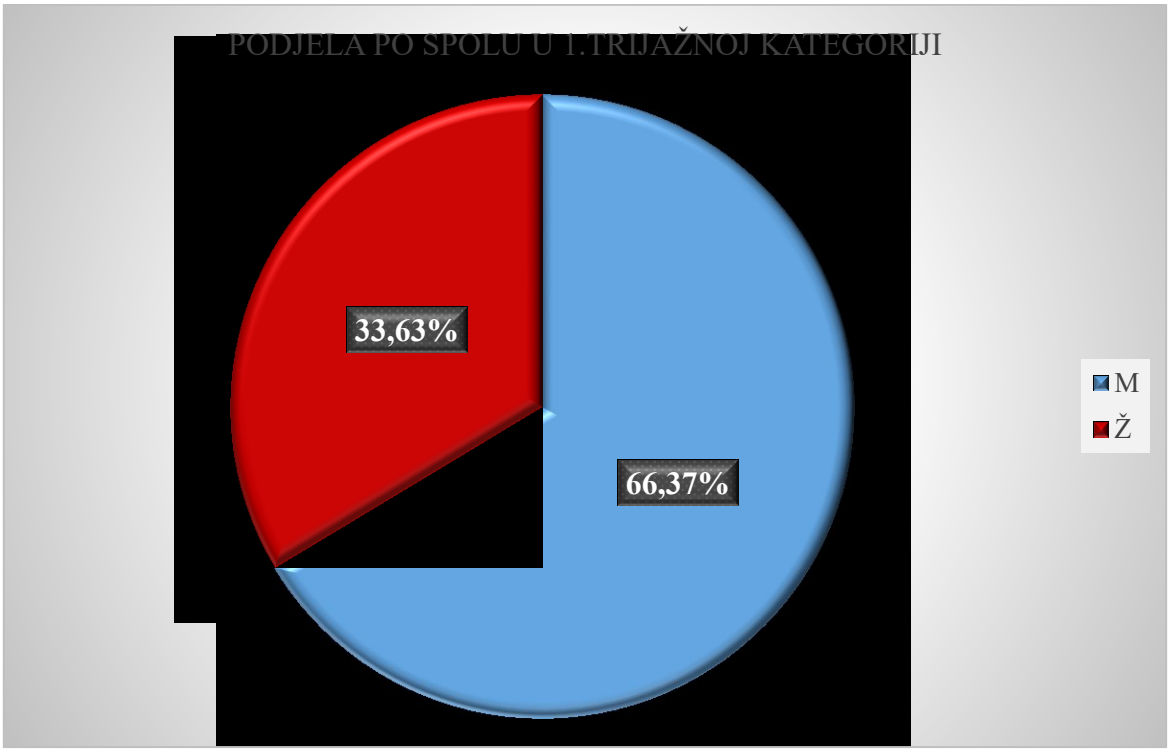
Grafikon 3 Prikaz broja pacijenata po mjesecima u OHBP lokalitet Rijeka

Od ukupnog broja pacijenata trijažiranih u periodu obuhvaćenom istraživanjem, najveći broj trijažiran je u 3. trijažnoj kategoriji po ATS (41%), potom 4. trijažnoj kategoriji (36%), 5. i 2. trijažnoj kategoriji (11%), a najmanji broj pacijenata nalazi se u 1. trijažnoj kategoriji (0,9%) (Grafikon 4).

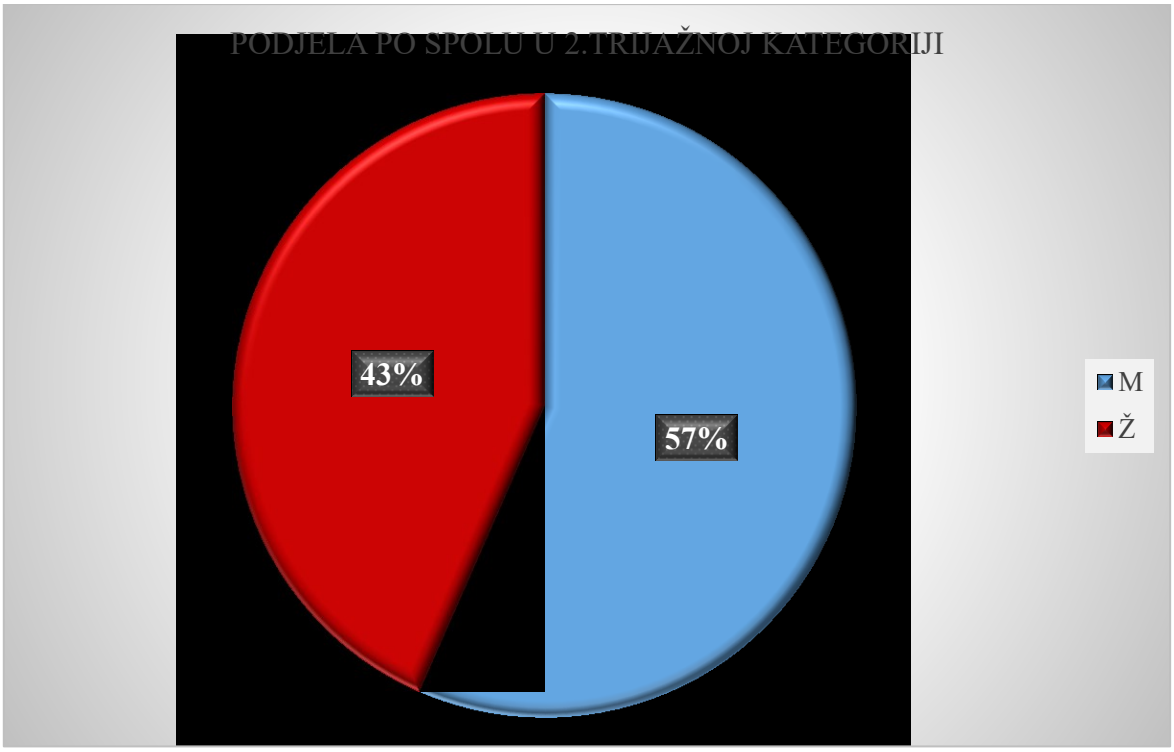


Grafikon 4 Ukupan broj pacijenata po trijažnim kategorijama

I u 1. i u 2. trijažnoj kategoriji veći je broj pacijenata muškog spola u odnosu na ženski spol, s tim da je ta razlika nešto veća u 1. trijažnoj kategoriji (Grafikon 5 i 6).

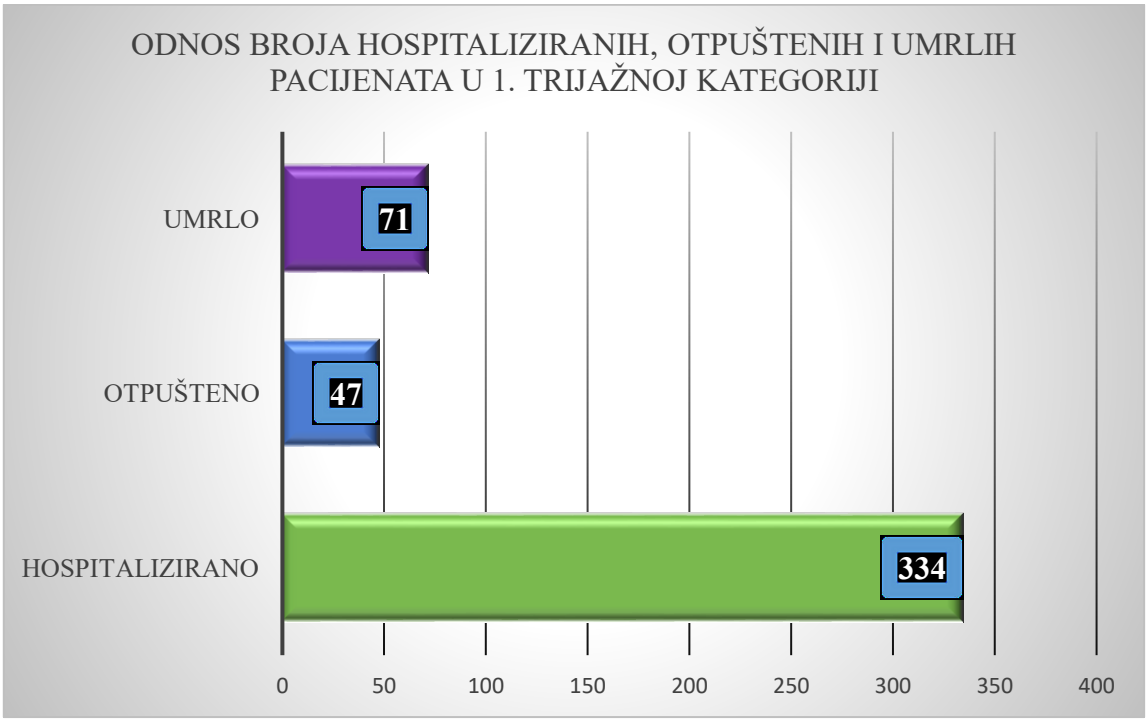


Grafikon 5 Podjela po spolu u 1. trijažnoj kategoriji



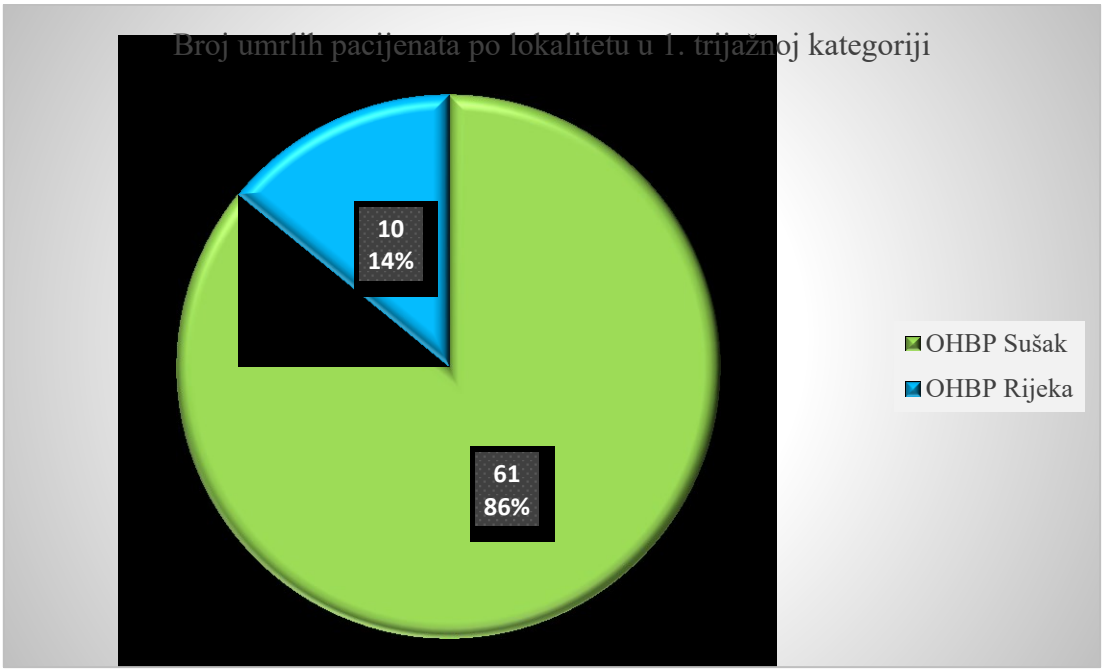
Grafikon 6 Podjela po spolu u 2. trijažnoj kategoriji

Od 452 trijažiranih pacijenata iz 1. trijažne kategorije hospitalizirano je 334 pacijenata (74%), 47 ih je otpušteno (10%), a 71 pacijent je preminuo u OHBP (16%) (Grafikon 7).



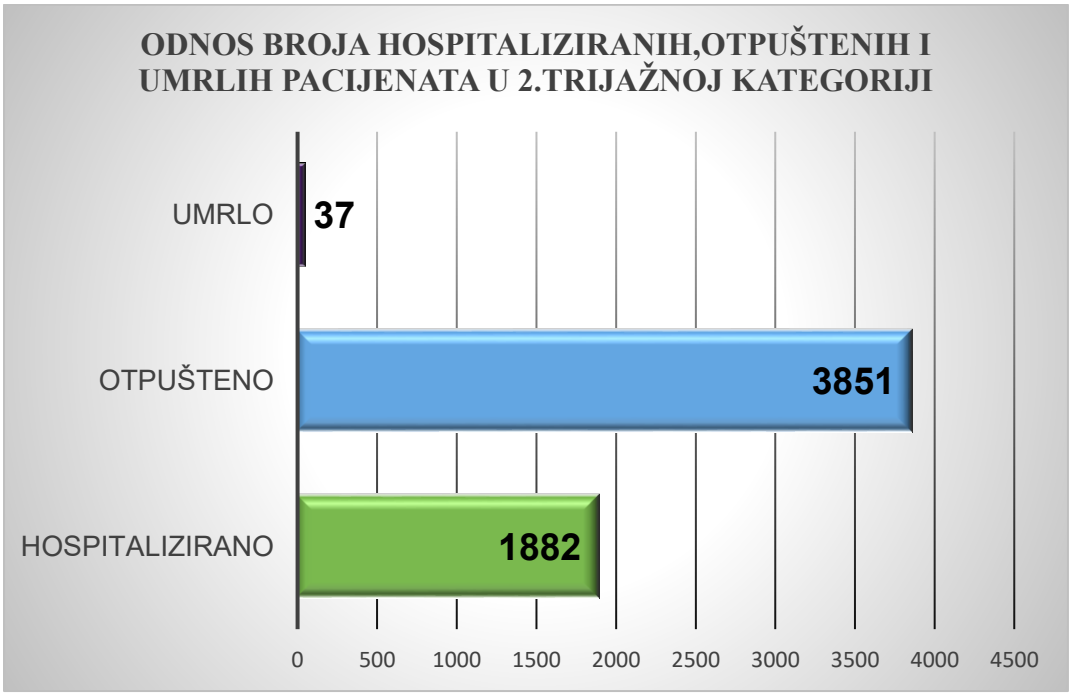
Grafikon 7 Odnos broja hospitaliziranih, otpuštenih i umrlih pacijenata u 1. trijažnoj kategoriji

Od ukupnog broja preminulih pacijenata u 1. trijažnoj kategoriji na lokalitetu Sušak preminulo je ukupno 61 pacijent (86%), a na lokalitetu Rijeka 10 pacijenata (14%) (Grafikon 8).



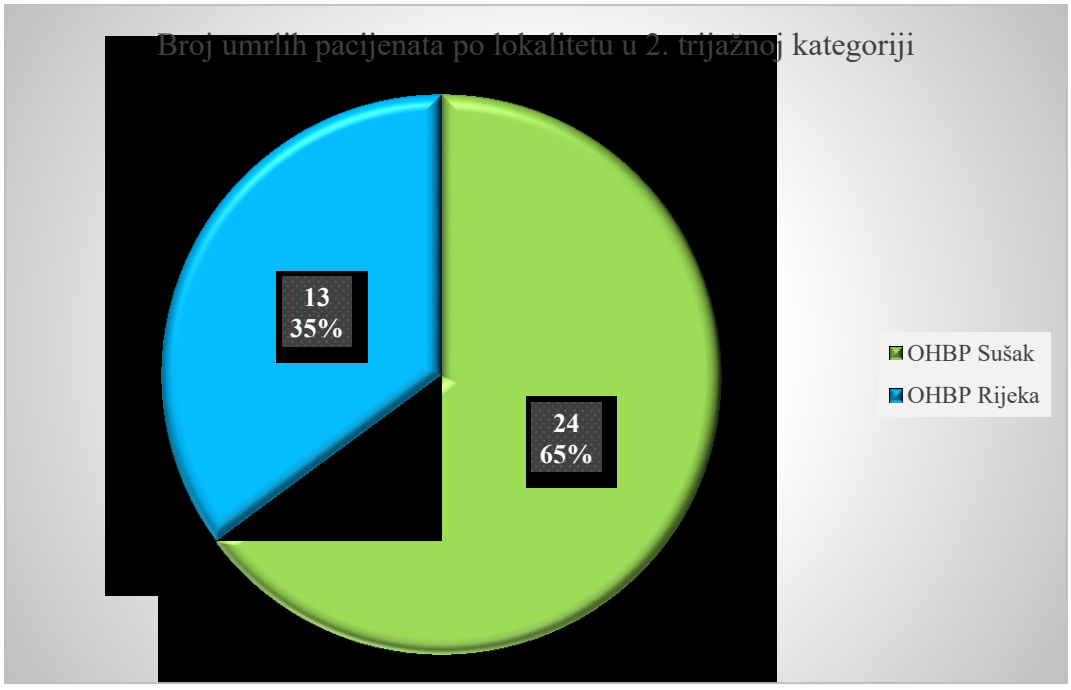
Grafikon 8 Broj umrlih pacijenata po lokalitetu u 1. trijažnoj kategoriji

Od 5770 trijažiranih pacijenata iz 2. trijažne kategorije hospitalizirano je 1882 pacijenata (33%), 3851 ih je otpušteno (67%), a 37 pacijent je preminuo u OHBP (0,6%) (Grafikon 9).



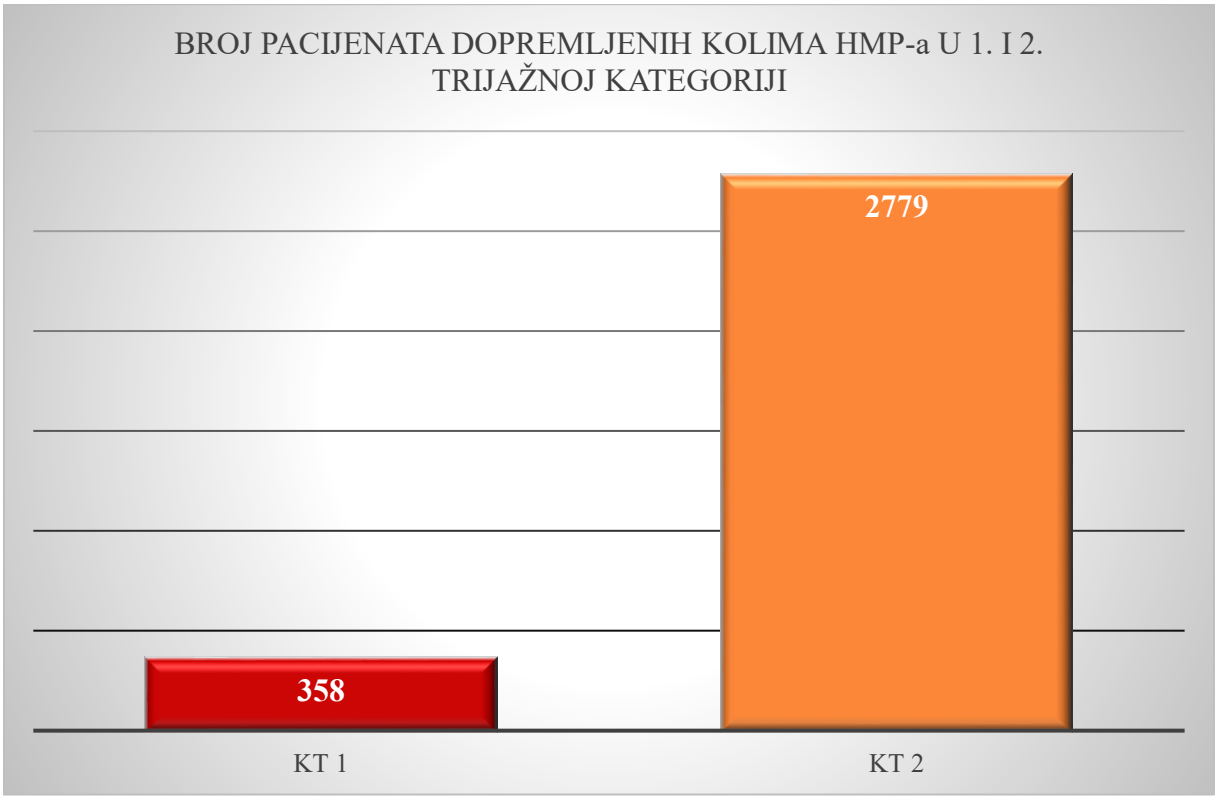
Grafikon 9 Odnos broja hospitaliziranih, otpuštenih i umrlih pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji

Od ukupnog broja preminulih pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji na lokalitetu Sušak preminulo je ukupno 24 pacijenta (65%), a na lokalitetu Rijeka 13 pacijenata (35%) (Grafikon 10).



Grafikon 10 Broj umrlih pacijenata po lokalitetu u 2. trijažnoj kategoriji

Od ukupnog broja trijažiranih pacijenata u 1. i 2. trijažnoj kategoriji njih 6222, kolima HMP-a u OHBP dopremljeno je 3137 pacijenta (50%), i to 358 pacijenata (79%) iz 1. trijažne kategorije i 2779 pacijenata (48%) iz 2. trijažne kategorije (Grafikon 11), dok su preostali došli samostalno ili uz pratnju.



Grafikon 11 Broj pacijenata dopremljenih kolima HMP-a u 1. i 2. trijažnoj kategoriji

Tablica 5 Učinkovitost po trijažnim kategorijama

Trijažna kategorija	Maksimalno vrijeme čekanja na početak pregleda	Učinkovitost (%)
1	0	6.76
2	10	37.34
3	30	64.75
4	60	81.43
5	120	96.00

Izvor: Izrada autora prema dobivenim podacima iz BIS-a

5. RASPRAVA

Polazišna hipoteza ovog istraživačkog rada bila je da je broj trijažiranih pacijenata u 1. i 2. trijažnoj kategoriji manji u odnosu na broj pacijenata u ostalim trijažnim kategorijama što smo kroz statistički prikaz podataka i potvrdili.

Svrha ovog istraživanja je ukazati na globalni problem odjela hitne medicine u svijetu, a time i u Republici Hrvatskoj, a to je zatrpanost OHBP-a pacijentima iz manje hitnih trijažnih kategorija. Iz ovog istraživanja vidljivo je da se najveći broj pacijenata nalazi u 3. i 4. trijažnoj kategoriji i da su ti brojevi izrazito veliki u odnosu na 1. i 2. trijažnu kategoriju. Ako tome pridodamo da je i iz 2. trijažne kategorije 67% pacijenata nakon obrade u OHBP otpušteno kući, onda možemo zaključiti da je broj »stvarnih« hitnoća puno manji. OHBP lokaliteta Sušak ima veći broj pacijenata zbog simptomatologije koje se obrađuje na tom lokalitetu, a prvenstveno se to odnosi na kardijalne simptome i traume, zbog čega je i smrtnost na tom lokalitetu veća.

Kao što je spomenuto u prikazu rezultata, u ljetnim mjesecima je također povećan broj pacijenata i to na oba lokaliteta, a uzrok tome je činjenica da je Primorsko-goranska županija jedna od turističkih destinacija, a k tome joj gravitiraju i Istarska i Ličko-senjska županija (osobito otoci), tako da broj stanovnika u tom periodu raste, a time i broj pacijenata. Nadalje u ljetnim mjesecima raste broj prometnih nesreća, kardijalni simptomi se pogoršavaju zbog vrućine, veći broj mladih dolazi intoksicirano alkoholom i drogama, a velik je broj utopljenika i trauma kao posljedica skokova u vodu ili ekstremnih sportova.

Izazov za budućnost jest razviti učinkovite trijažne sustave koji će kao svoju osnovnu funkciju imati brzu identifikaciju hitnih slučajeva. U ovom radu spomenute su najčešće trijažne ljestvice koje se koriste u svijetu, ali i dalje se radi na usavršavanju postojećih i pokušaju stvaranja jedinstvene trijažne ljestvice koja će zadovoljiti sve potrebne kriterije, ako je to uopće moguće. Kako zdravstveni sustavi postaju složeniji, a potražnja i troškovi rastu, integrirana trijaža, 12 sustava prioriteta i strujanja i korištenje zajedničkog jezika i sustava ostaju ključ za poboljšanje ishoda i preživljavanja pacijenata. Na svjetskoj razini, u državama sa naprednijim sustavom zdravstva, složenost moderne skrbi, u pogledu dijagnosticiranja, liječenja i pratećih ustanova, ukazuje na to da postoji kombinirani put zbrinjavanja na kojem se teško oboljelima i ozlijeđenima upravlja u kombiniranim centrima gdje se fokusira na rani pregled, ranu dijagnostiku i brzi pristup do konačnog tretmana(17).

Gužva na odjelima za hitne slučajeve multifaktorski je problem, što rezultira dugim čekanjima na pregled, smanjenim zadovoljstvom pacijenata i štetnim domino učincima na čitavu bolnicu.

To je svjetski fenomen s regionalnim utjecajima, na primjer, kada se analizira problem u Europi u usporedbi s onim u Sjedinjenim Državama. U obje regije ključni su faktori starenje stanovništva, ograničeni bolnički resursi, nedostatak osoblja i odgođene pomoćne usluge, međutim, budući da se struktura zdravstvene zaštite razlikuje od zemlje do zemlje, različiti čimbenici utječu na veliki priljev pacijenata. Pristup pružanju zdravstvene zaštite kao pravo svih ljudi, za razliku od robe slobodnog tržišta, ovisi o vladinoj organizaciji i dodjeli sredstava. Stoga, javno financiranje izravno utječe na potencijalne čimbenike, kao što su broj bolničkih kreveta, ustanove za skrb u zajednici i osoblje. Konačno, veliki priljev pacijenata u odjelima hitne medicine je univerzalni problem s izrazito regionalnim korijenskim uzrocima. Stoga, svaki pristup rješavanju problema mora biti prilagođen regionalnim utjecajima (18).

6. ZAKLJUČAK

Preopterećenost pacijentima kojima nije potrebna hitna medicinska pomoć, dovodi do opterećenja zdravstvenih radnika, povećanih troškova liječenja, često i do verbalnih i fizičkih napada na zdravstvene djelatnike od strane pacijenata, osobito onih kojima nije potrebna hitna medicinska skrb. Posljedice toga su sagorijevanje na poslu, a time i povećani broj bolovanja, što dodatno stvara pritisak, jer se broj zdravstvenih radnika smanjuje.

Veliki priljev pacijenata na OHBP KBC-a Rijeka odnosi se na pacijente trijažirane u 3. i 4. trijažnoj kategoriji prema ATS-u te nešto manji broj pacijenata trijažiranih u 5. i 2. trijažnoj kategoriji prema ATS-u, s tim da je velik broj trijažiranih u 2. trijažnoj kategoriji otpušten kući nakon obrade u OHBP-u. Time je potvrđena hipoteza ovog rada, ali i potvrđen globalni problem odjela hitne medicine u Hrvatskoj i svijetu.

SAŽETAK

OHBP mjesto je prijema pacijenata čije zdravstveno stanje zahtjeva hitnu obradu i liječenje. Međutim, odjeli hitne medicine često služe kao mjesto na kojem pacijenti čije zdravstveno stanje nije neodgodiva hitnoća koriste kako bi ubrzali čekanje na preglede koji se mogu obaviti redovno u polikliničkoj ambulanti ili kod obiteljskog liječnika primarne zdravstvene zaštite. Zbog toga se na OHBP stvaraju gužve, a time i preopterećenost sustava, te pacijenti kojima je hitna pomoć stvarno potrebna ponekad ne budu na vrijeme pregledani. Cilj ovog istraživačkog rada je upravo ukazati na veliku razliku u broju pacijenata iz 1. i 2. trijažne kategorije u odnosu na one iz 3., 4. i 5. trijažne kategorije prema ATS-u. U radu su prikazani podaci iz razdoblja od 1.1.2019.-31.12.2019. godine za OHBP KBC-a Rijeka za 1. i 2. trijažnu kategoriju te je kroz obradu podataka dokazano kako je broj pacijenata u 1. i 2. trijažnoj kategoriji znatno manji (oko 12% ukupno) u odnosu na trijažirane pacijente iz 3. trijažne kategorije (41%), 4. trijažne kategorije (36%) i 5. trijažne kategorije (11%).

Ključne riječi: *OHBP, trijaža, ATS*

SUMMARY

The unified emergency hospital admission is the place of admission of patients whose medical condition requires urgent treatment. However, emergency departments often serve as a place where patients whose medical condition is not urgent use it to expedite the wait for checkups that can be done regularly at an outpatient clinic or with a family primary care physician. As a result, congestion is created at ED, and thus the system is overloaded, and patients who really need emergency care are sometimes not examined in time. The aim of this research is to point out the large difference in the number of patients from the 1st and 2nd triage category in relation to those from the 3rd, 4th and 5th triage category according to ATS. The paper presents data from the period from 1.1.2019.-31.12.2019. For ED KBC Rijeka for the 1st and 2nd triage categories and through data processing it was shown that the number of patients in the 1st and 2nd triage categories was significantly lower (about 12% of the total) compared to triage patients from the 3rd triage category (41%), 4th triage category (36%) and 5 triage categories (11%).

Keywords: *ED, triage, ATS*

REFERENCE

1. dictinary merriam. Triage | Definition of Triage by Merriam-Webster [Internet]. Merrian-Webster.Com. 2017 [citirano 21. srpanj 2020.]. Dostupno na: https://www.merriam-webster.com/dictionary/triage

2. U.S. Department of Health & Human Services. START Adult Triage Algorithm - CHEMM [Internet]. National Library of Medicine. 2020 [citirano 01. kolovoz 2020.]. Dostupno na: https://chemm.nlm.nih.gov/startadult.htm

3. Važanić D. Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda. Urednik i recenzent: TRIJAŽA U OBJEDINJENOM HITNOM BOLNIČKOM PRIJAMU PRIRUČNIK [Internet]. [citirano 01. kolovoz 2020.]. Dostupno na: http://www.hzhm.hr

4. Objedinjeni hitni bolnički prijam - KBC Rijeka [Internet]. [citirano 24. srpanj 2020.]. Dostupno na: http://kbc-rijeka.hr/ohbp-susak/

5. . :: Propisi.hr :: . [Internet]. [citirano 01. kolovoz 2020.]. Dostupno na: http://www.propisi.hr/print.php?id=14389

6. Robertson-Steel IRS. Evolution of triage systems [Internet]. Sv. 23, Emergency Medicine Journal. BMJ Publishing Group; 2006 [citirano 24. srpanj 2020.]. str. 154–5. Dostupno na: /pmc/articles/PMC2564046/?report=abstract

7. Wuerz R, Fernandes CMB, Alarcon J. Inconsistency of emergency department triage. Ann Emerg Med. 01. listopad 1998.;32(4):431–5.

8. Wuerz RC, Milne LW, Eitel DR, Travers D, Gilboy N. Reliability and validity of a new five-level triage instrument. Acad Emerg Med [Internet]. 01. ožujak 2000. [citirano 24. srpanj 2020.];7(3):236–42. Dostupno na: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1553-2712.2000.tb01066.x

9. Mackway-Jones K, Marsden J, Windle J, Italiana E, Prantl M, Solazzo P, i ostali. Manchester Triage System A cura di.

10. Australian College For Emergency Medicine. ACEM - Triage [Internet]. [citirano 24. srpanj 2020.]. Dostupno na: https://acem.org.au/Content-Sources/Advancing-Emergency-Medicine/Better-Outcomes-for-Patients/Triage

11. Van Veen M, Steyerberg EW, Ruige M, Van Meurs AHJ, Roukema J, Van Der Lei J, i ostali. Manchester triage system in paediatric emergency care: Prospective observational study. BMJ [Internet]. 04. listopad 2008. [citirano 24. srpanj 2020.];337(7673):792–5. Dostupno na: http://www.bmj.com/

12. Bullard MJ, Unger B, Spence J, Grafstein E. Révision des lignes directrices de l'Échelle Canadienne de triage et de gravité (ÉTG) pour les adultes [Internet]. Sv. 10, Canadian Journal of Emergency Medicine. Canadian Medical Association; 2008 [citirano 24. srpanj 2020.]. str. 136–42. Dostupno na: https://doi.org/10.1017/S1481803500009854

13. Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Triage in der notaufnahme [Internet]. Sv. 107, Deutsches Arzteblatt. 2010 [citirano 24. srpanj 2020.]. str. 892–8. Dostupno na: https://www.aerzteblatt.de/10.3238/arztebl.2010.0892

14. Shelton R. The emergency severity index 5-level triage system. Dimens Crit Care Nurs [Internet]. siječanj 2009. [citirano 24. srpanj 2020.];28(1):9–12. Dostupno na:

http://journals.lww.com/00003465-200901000-00003

15. Rockville MD. Agency for Healthcare Research and Quality. Retrieved from. 2009.;

16. Grossmann FF, Delport K, Keller DI. Emergency severity index : Deutsche übersetzung eines validen triageinstruments [Internet]. Sv. 12, Notfall und Rettungsmedizin. Springer; 2009 [citirano 24. srpanj 2020.]. str. 290–2. Dostupno na: https://link.springer.com/article/10.1007/s10049-009-1156-7

17. Robertson-Steel IRS. Evolution of triage systems [Internet]. Sv. 23, Emergency Medicine Journal. BMJ Publishing Group; 2006 [citirano 09. rujan 2020.]. str. 154–5. Dostupno na: /pmc/articles/PMC2564046/?report=abstract

18. Jayaprakash N, O'Sullivan R, Bey T, Ahmed SS, Lotfipour S. Crowding and delivery of healthcare in emergency departments: the European perspective. West J Emerg Med [Internet]. studeni 2009. [citirano 09. rujan 2020.];10(4):233–9. Dostupno na: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20046239

PRILOZI

Prilog A: Popis ilustracija

Popis slika:

Slika 1 Primjer dijagrama MTS trijažnog sustava kod traumatske ozljede 5
Slika 2 ESI algoritam 7

Popis tablica:

Tablica 1 Australsko-azijska trijažna ljestvica 4
Tablica 2 Trijažne kategorije po CTAS ljestvici 6
Tablica 3 Fiziološki pokazatelji po kategorijama 8
Tablica 4 Rizični faktori za ATS trijažnu ljestvicu 8
Tablica 5 Učinkovitost po trijažnim kategorijama 17

Popis grafikona:

Grafikon 1 Ukupan broj obrađenih pacijenata u svim trijažnim kategorijama 12
Grafikon 2 Prikaz broja pacijenata po mjesecima u OHBP lokalitet Sušak 12
Grafikon 3 Prikaz broja pacijenata po mjesecima u OHBP lokalitet Rijeka 13
Grafikon 4 Ukupan broj pacijenata po trijažnim kategorijama 13
Grafikon 5 Podjela po spolu u 1. trijažnoj kategoriji 14
Grafikon 6 Podjela po spolu u 2. trijažnoj kategoriji 14
Grafikon 7 Odnos broja hospitaliziranih, otpuštenih i umrlih pacijenata u 1. trijažnoj kategoriji 15
Grafikon 8 Broj umrlih pacijenata po lokalitetu u 1. trijažnoj kategoriji 15
Grafikon 9 Odnos broja hospitaliziranih, otpuštenih i umrlih pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji 16
Grafikon 10 Broj umrlih pacijenata po lokalitetu u 2. trijažnoj kategoriji 16
Grafikon 11 Broj pacijenata dopremljenih kolima HMP-a u 1. i 2. trijažnoj kategoriji 17

Prilog B: Popis korištenih kratica

OHBP	Objedinjeni hitni bolnički prijem
S.T.A.R.T.	(*eng. Simple Triage And Rapid Treatment*)
ATS	Australsko-azijska trijažna ljestvica (*eng. Australasian Triage Scale*)
KBC	Klinički bolnički centar
SAD	Sjedinjene Američke Države
NTS	Nacionalna trijažna ljestvica (*eng. National Triage Scale*)
MTS	Manchesterska trijažna ljestvica (*eng. Manchester Triage System*)
CTAS	Kanadska trijažna ljestvica (*eng. Canadian Triage and Acuity Scale*)
ESI	Indeks ozbiljnosti u slučaju nužde (*eng. Emergency Severity Index*)
BIS	Bolnički informatički sustav
ED	Odjel hitne medicine (*eng. Emergency departments*)

ŽIVOTOPIS

Anela Ljubičić Miletić rođena 02.rujna ,1982. godine u Banja Luci (Bosna i Hercegovina).
1997. godine upisuje Medicinsku školu u Rijeci, smjer medicinska sestra-tehničar.
Srednju školu završava 2001. godine.
U razdoblju 2003.- 2004. godine obavlja pripravnički staž u KBC-u Rijeka, te polaže stručni ispit 25. studenog 2004. godine.
U veljači 2005. godine zapošljava se u KBC-u Rijeka u tadašnjem Centru za hitnu medicinu, današnjem OHBP, gdje i dan danas radi.