

# Učinkovitost 2. trijažne kategorije u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu

---

**Bošković, Kristina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:887475>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-04**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PRIJEDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ  
Sestrinstvo

Kristina Bošković

UČINKOVITOST 2. TRIJAŽNE KATEGORIJE U OBJEDINJENOM  
HITNOM BOLNIČKOM PRIJEMU: rad s istraživanjem

Prijediplomski rad

Rijeka, 2024.

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

Kristina Bošković

EFFICIENCY OF THE 2ND TRIAGE CATEGORY IN THE EMERGENCY

DEPARTMENT: research

Undergraduate thesis

Rijeka, 2024.

Mentor rada: doc. dr. sc. Kata Ivanišević, mag.med.techn.

Diplomski rad obranjen je rujna 2024. na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Marija Bukvić, prof. reh., mag. med. techn.
2. Morana Magaš, mag. med. techn.
3. doc. dr. sc. Kata Ivanišević, mag. med. techn.





# SADRŽAJ

## POPIS KRATICA

SAŽETAK .....	II
SUMMARY .....	III
<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. Povijest trijaže.....	2
1.2. Osnovni aspekti trijažnog postupka .....	4
1.3. Svrha trijažnog postupka.....	5
1.4. Funkcija trijažnog postupka .....	6
1.5. Uloga trijažnog postupka .....	7
1.6. Trijažne ljestvice .....	8
1.7. Australsko azijska trijažna ljestvica.....	10
1.8. Definicija i značaj 2. trijažne kategorije .....	12
1.9. Najčešće dijagnoze i tegobe unutar 2. trijažne kategorije.....	13
1.10. Utjecaj vremena čekanja na ishode u 2. trijažnoj kategoriji .....	13
1.11. Važnost komunikacijskih vještina u procesu trijaže .....	14
<b>3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE</b> .....	17
3.1. Ispitanici/materijali .....	17
3.2. Postupak i instrumentarij .....	17
3.3. Statistička obrada podataka.....	18
3.4. Etički aspekti istraživanja .....	18
<b>4. REZULTATI</b> .....	19
4.1. Testiranje razlike kod promatranih pitanja .....	<b>Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.</b>
<b>5. RASPRAVA</b> .....	24
<b>7. LITERATURA</b> .....	27
<b>8. PRIVITCI</b> .....	32
<b>9. ŽIVOTOPIS</b> .....	33

## **POPIS KRATICA**

**ATS- Australsko azijska nacionalna trijažna ljestvica (Australasian Triage Scale)**

**BIS- bolnički informacijski sustav**

**CTAS- Kanadska trijažna ljestvica (Canadian Triage and Acuity Scale)**

**ESI- Indeks hitnosti stanja (Emergency severity index)**

**KBC- Klinički bolnički centar**

**MTS- Manchester trijažni sustav (Manchester Triage System)**

**NLS- Nacionalna trijažna ljestvica**

**OHBP- Objedinjeni hitni bolnički prijem**



## SAŽETAK

**UVOD:** U Hrvatskoj se koristi Australско-azijska nacionalna trijažna ljestvica (ATS), koja omogućava procjenu hitnosti stanja pacijenta te im, na temelju te procjene, dodjeljuje jednu od pet trijažnih kategorija. Svaka kategorija definira maksimalno dopušteno vrijeme čekanja na pregled od strane liječnika. Prag učinkovitosti odnosi se na udio pacijenata trijažiranih u određenu kategoriju prema ATS-u, kod kojih pregled od strane liječnika mora započeti unutar predviđenog vremenskog okvira od dolaska pacijenta.

**CILJ:** Cilj ovog istraživanja je procijeniti učinkovitost druge trijažne kategorije u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP) Kliničkog bolničkog centra Rijeka tijekom 2023. godine.

**METODE I MATERIJALI:** Za potrebe istraživanja provedena je detaljna analiza medicinske dokumentacije, uključujući podatke iz bolničkog informacijskog sustava „BIS“ te povijesti bolesti svih pacijenata trijažiranih u drugu trijažnu kategoriju unutar OHBP-a KBC-a Rijeka tijekom 2023. godine. Analiza je obuhvatila podatke o hospitalizaciji, otpustu, smrtnosti te učinkovitosti medicinskih intervencija.

**REZULTATI:** Udio hospitaliziranih pacijenata u drugoj trijažnoj kategoriji iznosio je 56,2%, dok je 42,9% pacijenata otpušteno na kućnu njegu, što ukazuje na to da je više od polovice pacijenata zahtijevalo dodatnu medicinsku skrb. Stopa smrtnosti bila je niska, s ukupno 0,3% preminulih pacijenata, što ukazuje na pravovremenost i učinkovitost medicinske intervencije. Najveći udio pacijenata s promatranim teškoćama imao je probleme s disanjem (23,69%), bol u grlu i prsištu (12,19%) te nespecificiranu bol u prsima (12,61%). Od ukupno 6.518 pacijenata trijažiranih u drugu trijažnu kategoriju, njih 99,1% pregledano je od strane liječnika unutar 10 minuta. Ovaj rezultat u potpunosti je u skladu s propisanim standardima, što potvrđuje visoku učinkovitost trijažnog procesa.

**ZAKLJUČAK:** Rezultati pokazuju da druga trijažna kategorija uspješno identificira pacijente koji zahtijevaju hitnu medicinsku intervenciju, uz visoku stopu pravovremenog liječenja i nisku smrtnost. Ujedno potvrđuju usklađenost s propisanim medicinskim standardima, čime se dokazuje učinkovitost trijažnog procesa u pružanju kvalitetne medicinske skrbi.

**Ključne riječi:** objedinjeni hitni bolnički prijem, 2. trijažna kategorija, trijaža, ATS

## SUMMARY

**INTRODUCTION:** In Croatia, the Australasian Triage Scale (ATS) is used, which allows for the assessment of the urgency of a patient's condition and assigns them to one of five triage categories based on this assessment. Each category defines the maximum allowable waiting time for a medical examination. The efficiency threshold refers to the proportion of patients triaged into a specific category according to the ATS, for whom the medical examination must begin within the designated time frame from the patient's arrival.

**OBJECTIVE:** The aim of this study is to assess the effectiveness of the second triage category in the Emergency Department (OHBP) of the Clinical Hospital Center Rijeka during the year 2023.

**METHODS AND MATERIALS:** For the purposes of this research, a detailed analysis of medical documentation was conducted, including data from the hospital information system "BIS" and the medical histories of all patients triaged into the second triage category within the Emergency Department (OHBP) of the Clinical Hospital Center Rijeka during 2023. The analysis covered data on hospitalization, discharge, mortality, and the effectiveness of medical interventions.

**RESULTS:** The proportion of hospitalized patients in the second triage category was 56.2%, while 42.9% of patients were discharged to home care, indicating that more than half of the patients required additional medical care. The mortality rate was low, with a total of 0.3% of patients deceased, highlighting the timeliness and effectiveness of medical interventions. The largest share of patients with observed difficulties had breathing problems (23.69%), throat and chest pain (12.19%), and unspecified chest pain (12.61%). Out of a total of 6,518 patients triaged into the second category, 99.1% were examined by a physician within 10 minutes. This result fully complies with the prescribed standards, confirming the high efficiency of the triage process.

**CONCLUSION:** The results indicate that the second triage category successfully identifies patients who require urgent medical intervention, with a high rate of timely treatment and low mortality. They also confirm compliance with prescribed medical standards, demonstrating the effectiveness of the triage process in providing quality medical care.

**Key words:** *unified emergency hospital admission, second triage category, triage, ATS*

## 1. UVOD

Trijažni proces predstavlja ključni element u zbrinjavanju pacijenata u "Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu" (OHBP). Njegov primarni cilj je identificirati pacijente s teškim ili životno ugrožavajućim stanjima. U ovom kontekstu, trijažna medicinska sestra igra ključnu ulogu (1). Svi pacijenti koji dođe u OHBP procjenjuju se u smislu hitnosti liječenja, što se temelji na njihovom kliničkom stanju. U Hrvatskoj se koristi Australско azijska nacionalna trijažna ljestvica (ATS), koja omogućava procjenu hitnosti stanja pacijenta, te na temelju toga dodjeljuje se jednu od pet mogućih trijažnih kategorija, koje određuju maksimalno vrijeme čekanja na pregled od strane liječnika (2). Nacionalna ljestvica trijaže (NTS) nastala je 1993. godine i postala je prvim sustavom trijaže koji se koristi u Australiji. Krajem 1990-ih godina, NTS je usavršena i kasnije prozvana Australско-azijska ljestvica trijaže (ATS). ATS ima pet kategorija hitnosti: odmah po život opasna stanja (kategorija 1), ubrzo po život opasna stanja (kategorija 2), potencijalno po život opasna stanja ili važna vremenski kritična obrada i terapija ili jaka bol (kategorija 3), potencijalno po život ozbiljna stanja ili situacijska hitnost ili značajna složenost (kategorija 4), manje hitno (kategorija 5) (3).

Prag učinkovitosti je definiran kao udio pacijenata koji su trijažirani u određenu kategoriju po ATS-u, s time da započinjanje liječničkog pregleda mora biti unutar predviđenog vremenskog okvira od dolaska pacijenta. Potrebno je adekvatno rasporediti osoblje i resurse tako da se postižu postavljene granice učinkovitosti, počevši od 1. do 5. kategorije ATS-a. Za procjenu preciznosti postupka trijaže i ukupne učinkovitosti sustava, izvodi se analiza distribucije pacijenata po kategorijama trijaže u skladu s uputama, razmatranje kategorija trijaže u odnosu na inicijalne dijagnoze, analiza prosječnog vremena čekanja, kao i procjena postotka hospitalizacija i stopa smrtnosti u svakoj kategoriji, u usporedbi s bolnicama sličnog profila (4). U hitnom medicinskom sustavu 2. trijažna kategorija ima posebne karakteristike koje definiraju i određuju njezinu ključnu ulogu u pružanju hitne medicinske skrbi. Obuhvaća pacijente koji imaju ozbiljne, ali ne nužno izravno životno ugrožavajuće medicinske probleme. Primjeri uključuju ozbiljne infekcije, umjerene do teške traume, akutne bolove ili komplicirane kronične bolesti koje zahtijevaju brzu medicinsku pažnju. Unutar sustava hitne pomoći, 2. trijažna kategorija prioritetizira pacijente koji zahtijevaju brzu, ali ne i trenutnu intervenciju. Liječnički pregled i početak liječenja obično se provode unutar 10 minuta od dolaska, s ciljem stabilizacije pacijenta i sprječavanja daljnjeg rizika.

Brzo vrijeme odziva ključno je za efikasnu intervenciju, kako bi se spriječilo pogoršanje njihovog zdravstvenog stanja (5, 6).

U OHBP KBC Rijeka proces trijaže pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji od vitalnog su značaja za efikasnost i kvalitetu pružene hitne skrbi. Poznavanje procesa trijaže zahtijeva visoku razinu stručnosti i sposobnost brzog donošenja odluka od strane medicinskog osoblja, posebno trijažnih medicinskih sestara i tehničara. Cilj ovog istraživanja je procijeniti učinkovitost 2. trijažne kategorije u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP) Kliničkog bolničkog centra Rijeka za 2023. godinu.

### 1.1. Povijest trijaže

Povijest trijaže seže daleko u prošlost, a njezini korijeni nalaze se u potrebi za brzom i učinkovitim raspoređivanjem ozlijeđenih i bolesnih tijekom ratnih sukoba. Izraz "trijaža" ima zanimljivu i složenu povijest, a njegov medicinski kontekst razvio se kroz stoljeća, tijekom kojih je termin prolazio kroz različite interpretacije i upotrebe. Medicinski izraz "trijaža" često se spominje u raznim povijesnim dokumentima koji ukazuju na različite izvore i etimološka objašnjenja. Prema nekim izvorima, izraz "trijaža" potječe od razvrstavanja zrna kave u Japanu, gdje je bio povezan s procesom selekcije prema kvaliteti. S druge strane, neki dokumenti sugeriraju da je pojam povezan s konceptom stanjivanja proizvoda od vune u Engleskoj, gdje se koristio za odvajanje kvalitetnijih vlakana od onih manje vrijednih. Međutim, etimologija riječi "trijaža" nije u potpunosti razjašnjena. Iako se često smatra da potječe iz Francuske, poneki povijesni podaci iz 12. stoljeća upućuju na galsko-romanski izraz "triare". Kada se ovaj izraz razloži na dva dijela, dobivamo riječi "tri" i "drobljenje", što bi se moglo interpretirati kao proces odvajanja ili selekcije. Izvorno značenje riječi "triage" na engleskom jeziku naginje prema značenju "prorjeđivanja", što sugerira proces eliminacije ili smanjenja broja u nekoj skupini na temelju određenih kriterija.

U medicinskom kontekstu, pojam "trijaža" prvi put se sustavno koristi u 18. stoljeću, tijekom Napoleonovih ratova, kada je Dominique Jean Larrey, glavni kirurg Napoleonove vojske, razvio metodu za brzo procjenjivanje i razvrstavanje ranjenika prema stupnju hitnosti. Njegov sustav bio je usmjeren na klasifikaciju ranjenika na temelju težine njihovih ozljeda, bez obzira na čin vojnika, s ciljem da se prioritarno zbrinu oni koji imaju najveće šanse za oporavak i povratak

u borbu. Larreyjeva metoda predstavljala je osnovu za razvoj modernih trijažnih sustava. Tijekom kasnijih ratova, posebno tijekom Prvog i Drugog svjetskog rata, trijažni sustavi su se formalizirali i unaprijedili. Uvođenje sanitetskih vozila, napredak u kirurškim tehnikama i primjena anestezije omogućili su bolje zbrinjavanje velikog broja ranjenika. Razvijeni su različiti protokoli za procjenu i hitno zbrinjavanje ozlijeđenih u uvjetima masovnih nesreća, što je dovelo do sve veće potrebe za standardizacijom trijažnih procesa. Uvođenje trijaže u modernu medicinu označava prijelaz s bojišnice u civilne bolničke ustanove. Trijaža je postala ključan alat u hitnoj medicini, omogućujući zdravstvenim radnicima da brzo procijene stanje pacijenata i odrede prioritet za njihovo zbrinjavanje. U bolničkim uvjetima, trijaža je evoluirala u sustavnu procjenu pacijenata koji dolaze u hitne službe, osiguravajući da oni s najhitnijim potrebama budu prvi zbrinuti. Razvoj trijažnih ljestvica predstavljao je važan korak u standardizaciji trijaže. Ljestvice, koje obuhvaćaju pet trijažnih kategorija, omogućuju dosljednu procjenu i razvrstavanje pacijenata prema hitnosti njihova stanja. Svaka kategorija označava maksimalno vrijeme čekanja na medicinsku intervenciju, čime se osigurava pravovremena skrb za pacijente u skladu s njihovim potrebama. Trijažne ljestvice, poput AST trijažne ljestvice, postale su široko prihvaćene i primjenjuju se u bolnicama diljem svijeta, uključujući i Hrvatsku, gdje su postale dio svakodnevne prakse u hitnim medicinskim prijemima. Uvođenje trijaže u hitnim bolničkim prijemima značilo je veliko poboljšanje u organizaciji hitne medicinske skrbi. Trijaža omogućuje bolnicama da učinkovito upravljaju sve većim brojem pacijenata, smanjujući preopterećenost sustava i poboljšavajući ishode liječenja. Danas je trijaža neizostavan dio svakog hitnog medicinskog prijema, osiguravajući da pacijenti dobiju skrb koja odgovara ozbiljnosti njihovog stanja i u vremenskom okviru koji je kritičan za njihovo preživljavanje i oporavak (7, 8).

## 1.2. Osnovni aspekti trijažnog postupka

Osnove trijaže čine temelj svakog hitnog medicinskog sustava, omogućujući zdravstvenim djelatnicima da brzo i učinkovito identificiraju pacijente koji zahtijevaju hitnu medicinsku skrb te da im pruže odgovarajuću pomoć u što kraćem vremenskom roku. Trijaža je definirana kao sustavni proces procjene stanja pacijenata koji pristižu u hitne medicinske službe, s ciljem razvrstavanja prema stupnju hitnosti njihovih zdravstvenih problema. Ovaj proces osigurava da pacijenti koji se suočavaju s najtežim, po život opasnim stanjima budu odmah identificirani i prioritetno zbrinuti. Trijaža je od ključne važnosti u hitnoj medicini jer omogućuje učinkovitiju uporabu ograničenih resursa, smanjuje vrijeme čekanja za najkritičnije pacijente i poboljšava ukupne ishode liječenja. Osnovna svrha trijaže je osigurati da pacijenti dobiju pravovremenu skrb, čime se smanjuje rizik od komplikacija, trajnog oštećenja zdravlja ili smrti (9).

U trijažnom procesu, pacijenti se razvrstavaju u različite kategorije hitnosti na temelju njihovih simptoma i trenutnog stanja. Najčešće korištene ljestvice trijaže uključuju pet kategorija, pri čemu svaka kategorija odražava maksimalno vrijeme u kojem pacijent može sigurno čekati na medicinsku intervenciju. Prva kategorija označava pacijente u životnoj opasnosti koji zahtijevaju trenutnu medicinsku pomoć, dok peta kategorija obuhvaća pacijente s najmanje hitnim stanjima, koji mogu čekati do dva sata prije nego što prime medicinsku skrb. Razvrstavanje pacijenata u odgovarajuću trijažnu kategoriju ključno je za osiguravanje da resursi hitne službe budu usmjereni prema onima koji ih najviše trebaju. Medicinske sestre igraju središnju ulogu u trijažnom procesu. One su često prve osobe koje pacijenti susreću prilikom dolaska na hitni prijem, te je na njima velika odgovornost da brzo i točno procijene stanje pacijenta i dodijele mu odgovarajuću trijažnu kategoriju. Ovaj proces zahtijeva visoku razinu stručnosti, iskustva i sposobnost donošenja odluka pod pritiskom. Medicinske sestre moraju biti sposobne prepoznati znakove ozbiljnih zdravstvenih problema te učinkovito komunicirati s pacijentima kako bi prikupile sve relevantne informacije. Njihova uloga također uključuje pružanje osnovne medicinske skrbi i stabilizaciju pacijenata do dolaska liječnika, što može uključivati mjere poput zaustavljanja krvarenja ili osiguravanja dišnog puta (10).

Sigurnost i prioritizacija ključni su elementi svakog trijažnog procesa. Sigurnost pacijenata osigurava se kroz brzu i točnu procjenu njihovog stanja, čime se smanjuje rizik od pogoršanja

njihovog zdravstvenog stanja dok čekaju na medicinsku pomoć. Prioritizacija omogućuje zdravstvenim djelatnicima da usmjere resurse i pažnju na pacijente koji su u najkritičnijem stanju, dok se manje hitni slučajevi mogu zbrinuti kasnije. U trijaži je također važno održavati ravnotežu između brzine i točnosti procjene, kako bi se izbjegli lažno pozitivni ili negativni rezultati koji bi mogli dovesti do nepotrebnog odgađanja ili ubrzavanja obrade pacijenata. Sigurnost se dodatno osigurava kontinuiranim praćenjem stanja pacijenata tijekom čekanja, s mogućnošću ponovne procjene u slučaju pogoršanja simptoma (11).

Trijaža je temelj za organizaciju i funkcioniranje hitnih medicinskih službi. Kroz sustavni pristup procjeni i razvrstavanju pacijenata, trijaža omogućuje hitnim službama da učinkovito upravljaju velikim brojem dolazaka pacijenata, smanjujući rizik od preopterećenja sustava i osiguravajući da najhitniji slučajevi budu prioritetno zbrinuti. Učinkovita trijaža pomaže u održavanju reda i protoka unutar hitnog prijema, optimizirajući raspodjelu resursa i vremena medicinskog osoblja. Osim toga, trijaža omogućuje bolnicama da planiraju i prilagode svoje kapacitete, kako bi se nosile s različitim razinama potražnje, bilo da se radi o svakodnevnim hitnim situacijama ili masovnim nesrećama. Trijažni proces također pruža osnovu za edukaciju medicinskog osoblja, s ciljem osiguravanja dosljedne i visoko kvalitetne skrbi za sve pacijente koji se javljaju na hitni prijem (12).

### 1.3. Svrha trijažnog postupka

Svrha trijaže u hitnoj medicini je osigurati brzu i učinkovitu procjenu zdravstvenog stanja pacijenata kako bi se osigurala pravovremena i odgovarajuća medicinska skrb prema stupnju hitnosti njihovih stanja. Trijaža je ključna za održavanje reda i organizacije u hitnim službama, osobito u situacijama kada postoji velika potražnja za medicinskom pomoći. Standardizirani sustavi trijaže omogućuju medicinskom osoblju da dosljedno i precizno procijeni hitnost svakog pacijenta, smještajući ga u odgovarajuću kategoriju hitnosti. Među najčešće korištenim standardnim sustavima trijaže ubrajaju se Australско azijska trijažna ljestvica (ATS), Manchester trijažni sustav (MTS), Kanadska trijažna ljestvica (CTAS) i ESI (Emergency severity index) u Sjedinjenim Američkim Državama. Svaki od ovih sustava razvrstava pacijente u nekoliko kategorija hitnosti na temelju kliničkih kriterija, što omogućava medicinskom osoblju da

prioritetno zbrine najkritičnije pacijente (13). Pokazatelji uspješnosti trijažnog sustava uključuju vrijeme čekanja na medicinsku obradu, preciznost u razvrstavanju pacijenata prema hitnosti, broj pacijenata zbrinutih unutar preporučenih vremenskih okvira, te ishode liječenja. Uspješnost trijaže mjeri se i prema zadovoljstvu pacijenata, koji očekuju brzu i adekvatnu skrb, te prema efikasnosti raspodjele resursa u hitnim službama. Ključni cilj uspješne trijaže je osigurati da svaki pacijent dobije skrb u skladu s ozbiljnošću njegovog stanja, čime se smanjuje rizik od komplikacija i poboljšava ukupni ishod liječenja (14). Informacijski sustavi u zdravstvu igraju sve važniju ulogu u podršci trijažnim procesima. Omogućuju točno izračunavanje vremena potrebnog za obradu pacijenta i praćenje različitih ishoda. Informacijski sustavi integriraju podatke iz različitih izvora, uključujući elektroničke zdravstvene kartone, sustave za upravljanje hitnim prijemima, te sustave za praćenje vitalnih znakova. Korištenjem sustava, medicinsko osoblje može brže i preciznije procijeniti hitnost situacije, pratiti stanje pacijenata u stvarnom vremenu, te optimizirati raspodjelu resursa. Osim toga, informacijski sustavi omogućuju kontinuirano praćenje i analizu performansi trijažnog postupka, što uključuje praćenje vremena čekanja, ishoda liječenja, te identifikaciju područja koja zahtijevaju poboljšanje. Informacijski sustavi također pružaju podršku u donošenju odluka, omogućujući medicinskom osoblju da koristi algoritme i protokole za trijažu, te brzo pristupi relevantnim podacima kako bi se osigurala pravovremena i učinkovita medicinska intervencija. Svrha trijaže je osigurati da svaki pacijent dobije odgovarajuću skrb u skladu s hitnošću njegovog stanja, koristeći standardizirane sustave, precizne pokazatelje uspješnosti, te napredne informacijske tehnologije koje podržavaju cijeli proces. Trijaža omogućuje optimizaciju rada hitnih službi, poboljšanje ishoda liječenja i osiguranje da se medicinski resursi koriste na najučinkovitiji način (15).

#### 1.4. Funkcija trijažnog postupka

Trijažni postupak igra ključnu ulogu u hitnoj medicini, osiguravajući da svaki pacijent koji dolazi na hitni prijem dobije odgovarajuću skrb u skladu s hitnošću njegovog stanja. Jedna od osnovnih funkcija trijažnog postupka je osiguranje jedinstvenog ulaza za sve bolesnike koji dolaze na hitne prijeme. Koncept omogućuje da svi pacijenti, bez obzira na ozbiljnost njihovog stanja, prođu kroz isti početni proces procjene. Na taj način se osigurava pravedan i organiziran pristup,



gdje svaki pacijent dobiva pažnju i procjenu prema jasno definiranim medicinskim kriterijima. Jedinstveni ulaz sprječava kaotične situacije i pomaže u održavanju reda, osiguravajući da najhitniji slučajevi budu identificirani i zbrinuti što je brže moguće. Prikladno okruženje za brzu procjenu stanja pacijenta još je jedan ključan element funkcionalnog trijažnog postupka. Prostor za trijažu mora biti organiziran i opremljen na način da omogućuje medicinskom osoblju brzu i točnu procjenu stanja pacijenta. To uključuje dostupnost svih potrebnih dijagnostičkih alata, adekvatan prostor za privatnost i smirenje pacijenata, te mogućnost brzog pristupa dodatnim medicinskim resursima kada je to potrebno. Okruženje koje podržava brzu procjenu ključno je za donošenje pravovremenih odluka koje mogu biti presudne za ishod liječenja pacijenata. Još jedna funkcija trijažnog postupka je osiguranje funkcionalnog protoka pacijenata. Odnosi se na sposobnost sustava da učinkovito upravlja dolaskom, procjenom i zbrinjavanjem pacijenata, bez nepotrebnih zastoja ili zagušenja. Funkcionalan protok pacijenata osigurava da pacijenti brzo prolaze kroz trijažni postupak, budu raspoređeni u odgovarajuće kategorije hitnosti i smješteni na odgovarajuće odjele za daljnju obradu. Ovaj aspekt trijaže je posebno važan u situacijama visokog opterećenja hitnih službi, gdje čak i mali zastoji mogu dovesti do značajnih komplikacija. Za pravilno funkcioniranje trijažnog postupka, izuzetno je važno imati točne i pravovremene podatke o događanjima na svim razinama sustava OHBP-a. To podrazumijeva učinkovitu komunikaciju između svih dijelova sustava, od trijažnog odjela do specijaliziranih jedinica unutar bolnice. Točni podaci omogućuju medicinskom osoblju da donosi informirane odluke, koordinira aktivnosti i prilagođava resurse prema trenutnim potrebama. Pravovremeni protok informacija također je ključan za kontinuirano praćenje stanja pacijenata, brzo reagiranje na promjene u njihovom stanju i optimizaciju cijelog trijažnog procesa. Sve funkcije zajedno osiguravaju da trijažni postupak može učinkovito ispuniti svoju svrhu – brzu i točnu procjenu stanja pacijenata, njihovo pravilno razvrstavanje i zbrinjavanje, te održavanje glatkog funkcioniranja hitnih službi, čak i u najzahtjevnijim situacijama (16, 17).

### 1.5. Uloga trijažnog postupka

Trijaža je ključna komponenta u hitnoj medicini, zadužena za brzo i učinkovito razvrstavanje pacijenata prema stupnju hitnosti njihova stanja. Primarna uloga trijaže je osigurati da pacijenti s najkritičnijim stanjima budu prioritetno zbrinuti, čime se optimizira korištenje

resursa u hitnim službama, smanjuje vrijeme čekanja i poboljšavaju ishodi liječenja. Trijaža omogućava hitnim službama da djeluju organizirano i efikasno, posebno u situacijama s velikim brojem pacijenata ili ograničenim resursima (18).

Sekundarni trijažni postupak slijedi nakon primarne procjene i obično se provodi nakon što je pacijent stabiliziran ili nakon što su donesene početne odluke o zbrinjavanju. Cilj sekundarne trijaže je detaljnija procjena stanja pacijenta, koja uključuje dodatne dijagnostičke pretrage i reevaluaciju pacijentovog stanja kako bi se prilagodile daljnje medicinske intervencije. U ovom postupku, trijažna sestra može promijeniti početnu trijažnu kategoriju pacijenta ovisno o novim informacijama ili promjeni kliničkog stanja. Na primjer, ako se pacijentovo stanje pogorša, pacijent može biti premješten u višu trijažnu kategoriju. Sekundarni trijažni postupak osigurava kontinuirano praćenje pacijenta i omogućava prilagodbu liječenja kako bi se osigurali najbolji mogući ishodi. Također, ovaj postupak uključuje planiranje daljnjih koraka, kao što je premještaj pacijenta u odgovarajući odjel bolnice ili priprema za specijalističke intervencije (19).

## 1.6. Trijažne ljestvice

Među najvažnijim i najraširenijim sustavima trijaže s pet razina ubrajaju se Australско azijska trijažna ljestvica (ATS), Kanadska trijažna ljestvica (CTAS), Manchester trijažni sustav (MTS) i Emergency severity index (ESI). Svaki od ovih sustava razvijen je s ciljem standardizacije trijaže u hitnim službama, omogućujući dosljednu procjenu hitnosti pacijenata i prioritarno zbrinjavanje najkritičnijih slučajeva.

Australско azijska trijažna ljestvica (ATS) razvijena je početkom 1990-ih u Australiji i Novom Zelandu, a danas se koristi kao standard u tim zemljama. ATS sustav klasificira pacijente u pet kategorija na temelju hitnosti njihovog stanja, pri čemu prva kategorija označava najhitnije slučajeve koji zahtijevaju trenutnu medicinsku intervenciju. Ostale kategorije omogućuju određeno vrijeme čekanja, s ciljem da se osigura pravovremena skrb za sve pacijente u skladu s težinom njihova stanja. ATS se pokazao vrlo učinkovitim u upravljanju hitnim službama i osiguravanju optimalne skrbi za pacijente (20).

Kanadska trijažna ljestvica (CTAS) razvijena je kao nacionalni standard u Kanadi i široko se koristi u bolnicama diljem zemlje. CTAS sustav također koristi pet razina hitnosti, pri čemu se pacijenti procjenjuju na temelju simptoma, vitalnih znakova i kliničke prezentacije. CTAS pruža smjernice za procjenu različitih medicinskih stanja i predlaže maksimalno vrijeme čekanja za svaku kategoriju, omogućujući brzo i učinkovito zbrinjavanje pacijenata. Ovaj sustav je posebno cijenjen zbog svoje prilagodljivosti i sposobnosti da se koristi u različitim kliničkim okruženjima, uključujući i ruralne i urbane hitne službe (21).

Manchester trijažni sustav (MTS) razvijen je u Ujedinjenom Kraljevstvu kao odgovor na potrebu za standardizacijom trijaže u hitnim službama. MTS je dizajniran kako bi omogućio brzo i dosljedno razvrstavanje pacijenata u jednu od pet kategorija hitnosti. Sustav koristi niz kliničkih algoritama i smjernica koji vode medicinsko osoblje kroz procjenu simptoma pacijenta, omogućujući preciznu procjenu hitnosti. MTS je poznat po svojoj jednostavnosti i korisnosti u svakodnevnoj kliničkoj praksi, a postao je široko prihvaćen diljem Europe i drugih dijelova svijeta (22).

Emergency severity index (ESI) razvijen je u Sjedinjenim Američkim Državama i postao je jedan od najraširenijih sustava trijaže u toj zemlji. ESI klasificira pacijente na temelju hitnosti i resursa potrebnih za zbrinjavanje. Osim procjene hitnosti, ESI uzima u obzir i procjenu resursa potrebnih za dijagnostiku i liječenje, što pomaže u optimizaciji rada hitnih službi i boljoj raspodjeli medicinskih resursa. Ovaj pristup omogućuje hitnim službama da zbrinjavaju pacijente prema složenosti njihovih stanja, čime se osigurava učinkovita i pravovremena skrb za sve pacijente, bez obzira na opterećenost sustava (23).

Svaki od ovih sustava prilagođen je specifičnim potrebama zdravstvenih sustava u kojima se koristi, ali svi dijele zajednički cilj – osigurati da pacijenti dobiju pravovremenu i odgovarajuću skrb na temelju hitnosti njihovog stanja. Standardizacija trijaže kroz ove sustave omogućuje medicinskom osoblju da brzo i učinkovito procijeni i zbrine pacijente, poboljšavajući time ishode liječenja i cjelokupnu učinkovitost hitnih službi.

## 1.7. Australsko azijska trijažna ljestvica

Australoazijska trijažna ljestvica (ATS) predstavlja jedan od najvažnijih alata u modernoj hitnoj medicini, pružajući sustavan pristup procjeni i razvrstavanju pacijenata prema stupnju hitnosti. ATS se koristi širom svijeta, uključujući Hrvatsku, kao standardizirani okvir za trijažu u bolničkim hitnim prijemima.

Australoazijska trijažna ljestvica razvijena je početkom 1990-ih u Australiji i Novom Zelandu s ciljem poboljšanja sigurnosti i učinkovitosti u hitnim službama. ATS je izvorno stvoren kao odgovor na potrebu za standardizacijom trijažnog procesa u različitim hitnim službama, koje su do tada koristile različite metode procjene hitnosti. Razvoj ATS-a bio je rezultat sve veće složenosti i opsega hitnih medicinskih slučajeva, što je zahtijevalo sustavniji i ujednačeniji pristup trijaži. Prva verzija ATS-a uvedena je 1993. godine, a od tada je ljestvica prošla nekoliko revizija kako bi se prilagodila promjenama u medicinskoj praksi i novim saznanjima u hitnoj medicini. ATS je ubrzo postao standard u Australiji i Novom Zelandu te se počeo širiti i u druge dijelove svijeta, zahvaljujući svojoj fleksibilnosti i učinkovitosti. Danas ATS predstavlja jedan od najprihvaćenijih trijažnih sustava na međunarodnoj razini, koristeći se u brojnim zemljama, uključujući Kanadu, Veliku Britaniju i Hrvatsku (24).

ATS je strukturiran u pet glavnih kategorija, od kojih svaka odražava različit stupanj hitnosti pacijentovog stanja. Svaka kategorija definira maksimalno vrijeme čekanja unutar kojeg pacijent mora primiti medicinsku skrb kako bi se osigurali optimalni ishodi liječenja (25).

- **Kategorija 1** - pacijenti u ovoj kategoriji zahtijevaju hitnu medicinsku intervenciju, što znači da pacijent mora biti odmah zbrinut. Ova kategorija uključuje stanja poput srčanog zastoja, teške traume ili anafilaktičkog šoka (25).
- **Kategorija 2** - pacijenti u ovoj kategoriji trebaju medicinsku skrb unutar 10 minuta. Ova kategorija obuhvaća stanja koja, iako nisu trenutačno opasna po život, mogu brzo eskalirati ako se ne pruži odgovarajuća intervencija (25).
- **Kategorija 3** - pacijenti trebaju biti zbrinuti unutar 30 minuta. Ova kategorija obuhvaća stanja koja zahtijevaju hitnu medicinsku skrb, ali pacijent može čekati kratko vrijeme bez neposrednog rizika od pogoršanja stanja (25).

- **Kategorija 4** - maksimalno vrijeme čekanja je 60 minuta. U ovu kategoriju spadaju pacijenti sa simptomima koji mogu uzrokovati nelagodu ili blagu bol, ali nisu neposredno opasni, poput lakših ozljeda ili infekcija (25).
- **Kategorija 5** - pacijenti mogu čekati do 120 minuta na medicinsku skrb. Ova kategorija uključuje stanja koja zahtijevaju medicinsku obradu, ali nisu hitna, poput manjih rana ili kroničnih tegoba koje nisu akutno pogoršane (25).

ATS pruža jasan i učinkovit okvir za procjenu hitnosti, omogućujući medicinskom osoblju da brzo i točno odredi prioritet za svakog pacijenta, čime se smanjuje vrijeme čekanja i optimizira raspodjela resursa.

Uvođenje ATS-a u hrvatske bolnice predstavljao je značajan korak prema modernizaciji i standardizaciji hitnih medicinskih usluga. Hrvatski zdravstveni sustav prepoznao je potrebu za ujednačenim trijažnim sustavom koji bi omogućio dosljednu procjenu pacijenata i smanjenje varijabilnosti u pružanju hitne skrbi. ATS je implementiran u mnogim hrvatskim bolnicama od 2012. godine. Ovaj sustav je tada počeo biti implementiran u hitnim bolničkim prijemima kao dio nastojanja da se standardizira trijažni proces i poboljša kvaliteta hitne medicinske skrbi u hrvatskim bolnicama, posebno u većim kliničkim bolničkim centrima, gdje je služio kao ključni alat za poboljšanje učinkovitosti hitnih prijema. Primjena ATS-a u hrvatskim bolnicama omogućila je bolju organizaciju rada u hitnim službama, smanjila pritisak na osoblje i poboljšala ukupno iskustvo pacijenata. Korištenje ATS-a također je omogućilo bolju koordinaciju između različitih odjela unutar bolnice, jer je trijaža postala standardizirani proces koji svi odjeli mogu razumjeti i prema kojem mogu djelovati. To je rezultiralo poboljšanjem u kvaliteti skrbi i smanjenjem broja slučajeva u kojima pacijenti nisu dobili odgovarajuću skrb u pravom trenutku (26).

Učinkovitost ATS-a u okviru Objedinjenih hitnih bolničkih prijema u Hrvatskoj pokazala se izuzetno visokom. ATS omogućuje brzo prepoznavanje pacijenata koji su u kritičnom stanju te njihovo prioritarno zbrinjavanje, što je ključno za smanjenje stope smrtnosti i komplikacija. U OHBP-u, gdje se često suočavaju s velikim brojem pacijenata, ATS omogućuje medicinskom osoblju da donosi brze odluke temeljene na jasno definiranim kriterijima. To smanjuje vrijeme čekanja za najugroženije pacijente i osigurava da svi pacijenti budu zbrinuti unutar vremenskih okvira koji su optimalni za njihovo stanje. Podaci prikupljeni iz hrvatskih OHBP-ova pokazuju da primjena ATS-a doprinosi smanjenju preopterećenosti hitnih službi i omogućuje bolju raspodjelu

resursa. Pacijenti koji su trijažirani prema ATS-u također su prijavili veću razinu zadovoljstva zbog brže i prikladnije skrbi koju su primili, što dodatno potvrđuje učinkovitost ovog sustava (27).

#### 1.8. Definicija i značaj 2. trijažne kategorije

2. trijažna kategorija u okviru Australско azijske trijažne ljestvice predstavlja ključnu razinu procjene pacijenata koji se nalaze u stanju koje zahtijeva vrlo hitnu medicinsku skrb. Pacijenti u ovoj kategoriji nisu u neposrednoj opasnosti po život, ali njihovo stanje je dovoljno ozbiljno da zahtijeva medicinsku intervenciju unutar deset minuta. Kategorija obuhvaća situacije u kojima postoji značajan rizik od brzog pogoršanja stanja, što bi moglo dovesti do ozbiljnih posljedica ako se ne poduzmu pravovremene mjere. Ova razina hitnosti omogućuje medicinskom osoblju da prepoznaju pacijente kojima je potrebna brza pomoć, osiguravajući da ne dođe do eskalacije stanja do kritičnih razina. Kriteriji za dodjelu pacijenta u 2. trijažnu kategoriju temelje se na procjeni ozbiljnosti simptoma i potencijala za pogoršanje stanja. Medicinsko osoblje procjenjuje prisutnost ozbiljnih simptoma poput jakih bolova, poteškoća s disanjem ili drugih znakova koji upućuju na moguće ozbiljne zdravstvene probleme. Ključno je da se pacijenti koji ispunjavaju ove kriterije brzo identificiraju i zbrinu, kako bi se smanjio rizik od daljnjih komplikacija. Važnost 2. trijažne kategorije u hitnoj medicinskoj obradi ogleda se u njezinoj ulozi u održavanju ravnoteže između potreba najhitnijih pacijenata i onih koji su u stanju koje se može brzo pogoršati. Omogućuje učinkovitiju raspodjelu resursa unutar hitnih službi, jer osigurava da pacijenti dobiju potrebnu skrb u najkraćem mogućem roku, čime se sprječava eskalacija njihovog stanja. Pravovremena intervencija u ovoj kategoriji može značajno poboljšati ishode liječenja, smanjujući potrebu za intenzivnijom njegom i hospitalizacijom. Dodjela pacijenta u 2. trijažnu kategoriju predstavlja ključnu odgovornost medicinskih sestara koje rade u hitnim službama. Ovaj proces temelji se na pažljivoj procjeni nekoliko ključnih kriterija, pri čemu medicinske sestre igraju središnju ulogu u brzom i točnom prepoznavanju ozbiljnih simptoma koji ukazuju na potencijalno životno ugrožavajuće stanje ako se ne liječi odmah. Kao stručnjaci na prvoj liniji kontakta s pacijentima, medicinske sestre moraju brzo procijeniti simptome te donijeti odluku o hitnosti intervencije (28).

## 1.9. Najčešće dijagnoze i tegobe unutar 2. trijažne kategorije

2. trijažna kategorija obuhvaća širok spektar medicinskih stanja koja zahtijevaju hitnu medicinsku intervenciju unutar deset minuta. Unutar ove kategorije, najčešće dijagnoze i tegobe uključuju bolove u prsima, respiratorne tegobe, neurološke simptome, ozljede glave, tijela i krvnih žila (uključujući otvorene ili penetrantne ozljede i ozljede s smetnjom u cirkulaciji), otvorene prijelome dugih kostiju, kompartment sindrom, crush ozljede, teže višestruke ozljede, opekline veće od 30% tjelesne površine, te hipotermiju s tjelesnom temperaturom ispod 36 °C. Ova stanja zahtijevaju brzu reakciju medicinskog osoblja kako bi se spriječile ozbiljne komplikacije i osiguralo optimalno liječenje pacijenata (29).

## 1.10. Utjecaj vremena čekanja na ishode u 2. trijažnoj kategoriji

Vrijeme je ključan faktor u hitnim medicinskim slučajevima, posebno u 2. trijažnoj kategoriji, gdje je pravovremena intervencija često presudna za sprječavanje pogoršanja zdravstvenog stanja pacijenta. Svako kašnjenje može dovesti do ozbiljnijih komplikacija, što može negativno utjecati na ishode liječenja i povećati rizik od dugotrajnih posljedica ili čak smrtnog ishoda. Stoga je vrijeme od presudne važnosti u osiguravanju optimalne skrbi i uspješnih ishoda za pacijente u ovoj kategoriji. U Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu vrijeme čekanja za pacijente u 2. trijažnoj kategoriji pažljivo se prati i analizira, jer se smatra jednim od ključnih pokazatelja učinkovitosti hitnih službi. Analize pokazuju da, unatoč naporima da se vrijeme čekanja svede na minimum, u praksi može doći do odstupanja zbog velikog broja pacijenata, preopterećenosti osoblja ili ograničenih resursa. U OHBP- u varijabilnost u vremenu čekanja, s prosječnim vremenom koje se može protegnuti izvan preporučenih deset minuta, posebno u razdobljima visokog opterećenja hitnih službi. Takva odstupanja naglašavaju potrebu za kontinuiranim praćenjem i poboljšanjem procesa kako bi se osigurala pravovremena skrb za sve pacijente. Postoji jasna povezanost između vremena čekanja i ishoda liječenja pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji. Studije su pokazale da produženo vrijeme čekanja može dovesti do pogoršanja stanja pacijenata, što povećava potrebu za intenzivnijom medicinskom intervencijom, duljim boravkom u bolnici i povećanim rizikom od komplikacija. S druge strane, brza intervencija unutar

preporučenog vremenskog okvira značajno smanjuje rizik od eskalacije simptoma i poboljšava ukupne ishode liječenja, što naglašava važnost održavanja minimalnog vremena čekanja kao ključnog cilja u upravljanju hitnim medicinskim prijemima. Kako bi se smanjilo vrijeme čekanja i optimizirala skrb za pacijente u 2. trijažnoj kategoriji, u OHBP-u su uvedene različite mjere. To uključuje povećanje broja medicinskog osoblja tijekom vršnih sati, korištenje naprednih trijažnih algoritama za bržu procjenu i razvrstavanje pacijenata, te poboljšanje protoka informacija između različitih odjela unutar bolnice. Edukacija osoblja i implementacija smjernica za hitno djelovanje također su ključni faktori u smanjenju vremena čekanja i poboljšanju ishoda pacijenata (30).

### 1.11. Važnost komunikacijskih vještina u procesu trijaže

Komunikacija je ključni element trijažnog procesa i igra središnju ulogu u osiguravanju pravovremene i učinkovite skrbi za pacijente. U trijažnom procesu, medicinsko osoblje mora brzo prikupiti relevantne informacije od pacijenata, procijeniti njihovo stanje i donijeti odluke o hitnosti zbrinjavanja. Kvalitetna komunikacija omogućava da se točno i jasno prenesu informacije koje su ključne za postavljanje ispravne trijažne kategorije. Također, komunikacija između članova medicinskog tima osigurava koordinaciju i dosljednost u pružanju skrbi. Odnos između medicinskog osoblja i pacijenata u trijaži temelji se na povjerenju i razumijevanju. Medicinsko osoblje mora biti u stanju jasno objasniti pacijentima što se od njih očekuje, kako će biti zbrinuti i što mogu očekivati tijekom svog boravka u hitnoj službi. Ovo je posebno važno u situacijama kada su pacijenti u stresu ili boli, što može otežati komunikaciju. Sposobnost medicinskog osoblja da pruži umirujuće i jasne informacije pomaže u smanjenju anksioznosti pacijenata i poboljšava njihovu suradnju tijekom procesa. Međutim, komunikacija tijekom trijaže može biti izazovna zbog nekoliko faktora. U hitnim situacijama, pritisak vremena često dovodi do skraćivanja komunikacijskih postupaka, što može rezultirati propuštanjem važnih informacija. Dodatno, kulturne i jezične barijere mogu otežati učinkovitu komunikaciju, što zahtijeva od medicinskog osoblja prilagodljivost i korištenje alternativnih komunikacijskih metoda kada je to potrebno. Edukacija i kontinuirani razvoj komunikacijskih vještina stoga su od suštinske važnosti za medicinsko osoblje koje sudjeluje u trijažnom procesu. Programi edukacije često uključuju simulacije hitnih situacija gdje se vježba komunikacija u uvjetima visokog stresa. Cilj je osposobiti



osoblje da učinkovito komunicira, čak i u najtežim situacijama, kako bi osigurali da se sve relevantne informacije brzo prenesu i razumiju (31, 32).

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

1. Glavni cilj istraživanja je procijeniti učinkovitost 2. trijažne kategorije u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu.

Specifični ciljevi su:

C1: Utvrditi udio hospitaliziranih pacijenata trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju.

C2: Utvrditi udio preminulih pacijenata trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju.

C3: Utvrditi najčešće tegobe pacijenata koji su trijažirani u 2. trijažnu kategoriju.

Prema postavljenim ciljevima predviđaju se hipoteze.

H0: Učinkovitost 2. trijažne kategorije je zadovoljavajuća.

H1: Udio hospitaliziranih pacijenata trijažiranih u 2. trijažnoj kategoriji je veći od 50% u odnosu na broj otpuštenih pacijenata 2. trijažne kategorije.

H2: Udio preminulih pacijenata trijažiranih u 2. trijažnoj kategoriji je manji od 10% u odnosu na broj otpuštenih pacijenata 2. trijažne kategorije.

H3: Bolovi u prsima su najčešće tegobe pacijenata koji su trijažirani u 2. trijažnu kategoriju.

### 3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

#### 3.1. Ispitanici/materijali

Podatci prikupljeni u svrhu ovog istraživanja dobiveni su retrospektivnom analizom bolesnika zaprimljenih na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu u Kliničkom bolničkom centru Rijeka. Podatci su se prikupljali u vremenskom periodu od 01.01.2023. do 31.12.2023. Prikupljeni podatci preuzeti su iz Bolničkog informatičkog sustava uz suglasnost etičkog povjerenstva Kliničkog bolničkog centra Rijeka. Kriteriji uključenja ispitanika bili su svi pacijenti stariji od 18 godina trijažirani u 2. trijažnu kategoriju unutar Objedinjenog hitnog bolničkog prijema u Kliničkom bolničkom centru Rijeka tijekom 2023. godine. Kriterij isključenja odnosio se na ostale trijažne skupine. Uzorak u istraživanju bio je prigodan.

#### 3.2. Postupak i instrumentarij

Za potreba ovog istraživanja pretraživala se bolnička arhiva KBC-a Rijeka. Iz povijesti arhive Klinike prikupljeni su podaci popisnom metodom tijekom ožujka 2024. godine. Očekivano trajanje prikupljanja podataka bilo je 5 dana. Istraživanje je koncipirano kao presječna studija koje se fokusirala na analizu podataka s procjenom povezanosti obilježja. U svrhu prikupljanja podataka i ostvarenja postavljenih ciljeva, provela se temeljita analiza dokumentacijske građe te „BIS“ programa – program bolničkog informacijskog sustava i povijest bolesti kod svih pacijenata trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju unutar Objedinjenog hitnog bolničkog prijema u Kliničkom bolničkom centru Rijeka tijekom 2023. godine. Provela se analiza dokumentacije fokusirajući se na podatke hospitalizacije, otpusta, smrtnog ishoda i učinkovitosti. Učinkovitost 2. trijažne kategorije definirana je smjernicama ATS-a. Od ukupnog broja trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju, minimalno 80% pacijenata mora biti pregledano od strane liječnika unutar 10 minuta (1).

### 3.3. Statistička obrada podataka

Za statističku obradu podataka koristila se deskriptivna statistika. Podaci izraženi na nominalnim ljestvicama bili su izraženi pomoću prikaza frekvencija i postotaka. Nezavisna varijabla u ovom istraživanju bila je 2. trijažna kategorija. Zavisne varijable obuhvaćale su ključne ishode kao što su učinkovitost 2. trijažne kategorije i konačni ishodi liječenja pacijenata poput hospitalizacije, tegoba i smrti. Varijable prikazane na ordinalnoj ljestvici obradile su se medijanom i indeksom poluinterkvartilnog raspršenja. Podaci su bili retrospektivno analizirani iz bolničkog informatičkog sustava Kliničkog bolničkog centra Rijeka, obuhvaćajući informacije o pacijentima trijažiranim u drugu trijažnu kategoriju. Analizirale su se frekvencija i postotak pacijenata u drugoj trijažnoj kategoriji, kao i broj hospitaliziranih, otpuštenih i preminulih pacijenata. Rezultati su prezentirani u tablicama i grafikonima, omogućujući jasnu vizualizaciju i interpretaciju podataka. Sve analize provodile su se programom Statistica 14.0.1.25 (TIBCO Software Inc.).

### 3.4. Etički aspekti istraživanja

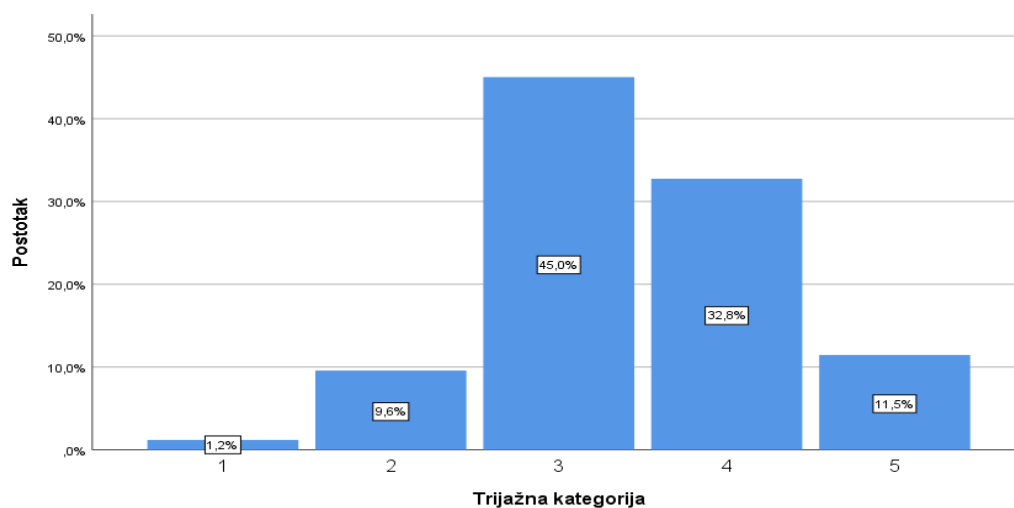
Prilikom prikupljanja podataka poštivala su se usvojena etička načela koja podrazumijevaju tajnost podataka svakog ispitanika. Istraživanje je bilo anonimno te osobni podaci pacijenata nisu bili dostupni. Za prikupljanje podataka te njihovu interpretaciju dobivena je dozvola Etičkog povjerenstva KBC-a Rijeka (Ur.broj: 2170-29-02/1-24-2). Dobiveni podaci služili su isključivo za provedbu ovog istraživanja.

## 4. REZULTATI

Tablica 1. prikaz pacijenata prema trijažnim kategorijama

		N	%
Trijažna kategorija	1	813	1,2%
	2	6518	9,6%
	3	30674	45,0%
	4	22316	32,8%
	5	7810	11,5%
	Ukupno	68131	100,0%

Tablica 1. i slika 1., prikazuje zastupljenost pacijenata s obzirom na kategoriju u koju su trijažirani. Može se uočiti da je 813 pacijenata (1,2%) trijažirano u 1. trijažnu kategoriju, 6518 pacijenata trijažirano je u 2. trijažnu kategoriju (9,6%), 30 674 pacijenata trijažirano je u 3. trijažnu kategoriju (45,0%), 22 316 pacijenata trijažirano je u 4. trijažnu kategoriju (32,8%), dok je 7810 pacijenata trijažirano u 5. trijažnu kategoriju (11,5%).



Slika 1. prikaz pacijenata prema trijažnim kategorijama

**Tablica 2.** status otpusta pacijenata iz 2. trijažne kategorije

		2. trijažna kategorija	
<b>Status otpusta</b>	<b>Hospitalizacija</b>	<b>N</b>	<b>3664</b>
		<b>%</b>	<b>56,2%</b>
	<b>Otpušteni kući</b>	<b>N</b>	<b>2794</b>
		<b>%</b>	<b>42,9%</b>
	Liječenje okončano protivno savjetu doktora	N	12
		%	0,2%
	Nepoznato	N	1
		%	0,0%
	Premještaj u drugu ustanovu	N	6
		%	0,1%
	<b>Umro - nije obduciran</b>	<b>N</b>	<b>20</b>
		<b>%</b>	<b>0,3%</b>
	<b>Umro – obduciran</b>	<b>N</b>	<b>3</b>
		<b>%</b>	<b>0,0%</b>
	Upućen dalje	N	18
		%	0,3%
<b>Ukupno</b>		<b>N</b>	<b>6518</b>
		<b>%</b>	<b>100,0%</b>

Tablica 2. prikazuje status otpusta pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji, ukupno 6,518 pacijenata. Podatci pokazuju da je 3664 pacijenta (56, 2%) hospitalizirano, 2794 (42,9%) pacijenata je otpušteno kući. Također, tablica 2. prikazuje da je u 2. trijažnoj kategoriji 20 preminulih pacijenata (0,3%) koji nisu obducirani, odnosno 3 pacijenta koji su preminuli te su obducirani.

Tablica 3. najčešća tegoba pacijenata trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju

<b>Tegoba</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nepravilnosti disanja	678	<b>10,40%</b>
Dispeja	287	4,04%
Stridor	4	0,06%
Bol u grlu i prsištu	349	<b>5,44%</b>
Bol u prsištu pri disanju	14	0,22%
Prekordijalna bol	3	0,04%
Druga bol u prsištu	12	0,19%
Bol u prsištu – nespecificirano	361	<b>5,54%</b>
Bol u trbuhu i zdjelici	214	3,29%
Akutni abdomen	6	0,12%
Bol u gornjem dijelu abdomena	28	0,43%
Bol u zdjelici i međici	1	0,01%
Bol na ostalim mjestima u donjem dijelu abdomena	2	0,03%
Druge i nespecificirane boli u abdomenu	6	0,12%
Esencijalna primarna hipertenzija	198	3,04%
Otvorena rana glave	62	0,95%
Površinske ozljede glave	102	1,56%
Akutni infarkt miokarda	190	2,91%
Inzult, neoznačen kao krvarenje ili infarkt	172	2,63%
Sinkopa i kolaps	173	2,65%

Iz tablice 3. može se uočiti kako najveći udio ispitanika s promatranim tegobama iz 2. trijažne kategorije ima problem s nepravilnosti disanja (10,40%), bol u grlu i prsištu (5,44%) i bol u prsištu – nespecificirano (5,54%).

Dispeja je zabilježena kod 287 ispitanika, što čini 10% svih slučajeva, dok je stridor prisutan kod 4 ispitanika (0,06%).

Bol u prsištu pri disanju evidentirana je kod 14 ispitanika (0,22%), prekordijalna bol kod 3 ispitanika (0,04%), a druga bol u prsištu kod 12 ispitanika (0,19%).

Bol u trbuhu i zdjelici prijavljena je kod 214 ispitanika (3,29%). Unutar ove kategorije, akutni abdomen je prisutan kod 6 ispitanika (0,12%), bol u gornjem dijelu abdomena kod 28 ispitanika (0,43%), bol u zdjelici i međici kod 1 ispitanika (0,01%), bol na ostalim mjestima u donjem dijelu abdomena kod 2 ispitanika (0,03%), te druge i nespecificirane boli u abdomenu kod 6 ispitanika (0,12%).

Esencijalna primarna hipertenzija zabilježena je kod 198 ispitanika (3,04%).

Otvorena rana glave pojavila se kod 62 ispitanika (0,95%), dok su površinske ozljede glave evidentirane kod 102 ispitanika (1,56%).

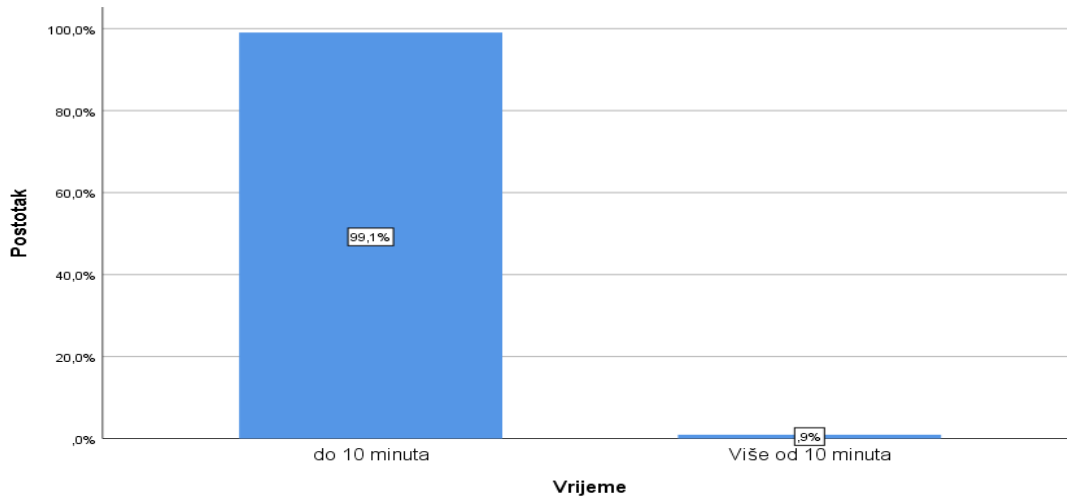
Akutni infarkt miokarda evidentiran je kod 190 ispitanika (2,91%), a inzult, neoznačen kao krvarenje ili infarkt, kod 172 ispitanika (2,63%)

Sinkopa i kolaps evidentirana je kod 173 ispitanika (2,65%)

Tablica 4. vrijeme početka pregleda liječnika

		N	%
<b>Vrijeme početka pregleda liječnika</b>	<b>do 10 minuta</b>	6447	99,1%
	<b>Više od 10 minuta</b>	61	0,9%
	<b>Ukupno</b>	6518	100,0%





**Slika 2.** Prikaz vremena pregleda pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji

Tablica 4. i slika 2., prikazuju da je od ukupno 6.447 pacijenata, njih 99,1% pregledano unutar propisanog vremenskog okvira. Preostalih 61 pacijent, odnosno 0,9%, nije pregledano u predviđenom vremenu. Ovi podaci jasno potvrđuju da je trijažni proces usklađen s propisanim standardima te značajno premašuje minimalni prag učinkovitosti od 80%. Ovakvi rezultati upućuju na visoku razinu organizacijske sposobnosti i učinkovitosti hitnih službi, što osigurava pravovremeno zbrinjavanje pacijenata i optimalno korištenje resursa, čak i u uvjetima povećanog opsega rada.

## 5. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti učinkovitost druge trijažne kategorije u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP) Kliničkog bolničkog centra Rijeka tijekom 2023. godine. Od ukupnog broja ispitanika (68131), njih 6518 je trijažirano u 2. trijažnu kategoriju. Analiza vremena pregleda pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji pokazala je da je 99,1% pacijenata pregledano unutar 10 minuta, što ukazuje na učinkovitost procesa trijaže i pravovremenost medicinske intervencije u većini slučajeva. Rezultati su u skladu s očekivanjima te potvrđuju učinkovitost 2. trijažne kategorije u OHBP-u. Pacijenti trijažirani u 2. trijažnu kategoriju dobili su pravovremenu i adekvatnu medicinsku skrb, a niska stopa smrtnosti i visok postotak otpuštenih pacijenata ukazuju na učinkovitost 2. trijažne kategorije. Rezultate možemo usporediti sa podacima iz istraživanja provedeno 2016. godine od Ivanišević, gdje je također zabilježena učinkovitost trijaže za pacijente u 2. trijažnoj kategoriji u CZHM Rijeka i Sušak. Podatci potvrđuju da su oba lokaliteta, unatoč različitim operativnim uvjetima, uspješno implementirale procese, osiguravajući pravovremeno zbrinjavanje pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji (7).

Podaci o statusu otpusta pacijenata trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju pokazuju različite ishode skrbi. Najveći dio pacijenata, njih 3.664 ili 56,2%, zahtijevao je hospitalizaciju, što ukazuje na potrebu za daljnjom medicinskom skrbi unutar bolnice. Postotak jasno pokazuje da je više od polovice pacijenata u ovoj kategoriji bilo hospitalizirano, što je u skladu s postavljenom hipotezom. Stoga, možemo zaključiti da je hipoteza 1 potvrđena te da su pacijenti trijažirani u 2. kategoriji, zaista češće hospitalizirani nego otpušteni na kućno liječenje. Prema istraživanju Ivanišević K., i podacima iz CZHM Sušak, 48,02% pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji bilo je hospitalizirano, dok je u CZHM Rijeka taj postotak iznosio 62,49% (7). Oba postotka ukazuju na visok udio pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji koji zahtijevaju hospitalizaciju, što je u skladu s očekivanjima za ovu skupinu pacijenata koji često dolaze s ozbiljnim, ali ne nužno životno ugrožavajućim stanjima.

Ukupno 2.794 pacijenta, odnosno 42,9%, otpušteno je na kući, što sugerira da su njihova stanja bila stabilna za nastavak liječenja kod kuće. Također, podatci pokazuju da je 12 pacijenata (0,2%) prekinulo liječenje protivno savjetu liječnika, dok je 6 pacijenata (0,1%) premješteno u druge ustanove na daljnje liječenje. 18 pacijenata (0,3%) je upućeno na daljnje preglede ili

liječenje. Sadašnji podaci pokazuju da većina pacijenata zahtijeva bolničku njegu ili da je njihovo stanje dovoljno stabilno za kućni otpust, dok je smrtnost vrlo niska, što potvrđuje učinkovitost i pravovremenost medicinskih intervencija.

Uspoređujući ove podatke s rezultatima iz istraživanja Ivanišević, vidimo da je udio pacijenata otpuštenih kući u 2. trijažnoj kategoriji sličan – u CZHM Sušak, 49,78% pacijenata u drugoj trijažnoj kategoriji bilo je otpušteno kući, dok je u CZHM Rijeka taj postotak iznosio 36,31% (7).

Rezultati prikazuju da su 23 (0,3%) pacijenata preminuli, s time da za 20 pacijenata nije provedena obdukcija, dok su 3 pacijenta obducirana. Analiza mortaliteta pokazala je da je udio preminulih pacijenata unutar 2. trijažne kategorije znatno manji od 10%, što potvrđuje hipotezu 2. Rezultati ukazuju na zadovoljavajuću razinu uspješnosti trijaže u identifikaciji i pravovremenom zbrinjavanju pacijenata koji pripadaju ovoj kategoriji, čime se osigurava minimalna stopa smrtnosti. Prema istraživanju Jurak B., ukupna stopa smrtnosti na OHBP-u KBC-a Osijek iznosi 0,2%, s najvećim udjelom smrtnih slučajeva u 1. trijažnoj kategoriji. U 2. trijažnoj kategoriji, udio preminulih pacijenata iznosi 1,0% (33). Rezultati upućuju na sličan zaključak – trijažni proces u obje ustanove uspješno identificira i zbrinjava pacijente.

Ispitivanjem najčešćih tegoba među pacijentima trijažiranim u 2. kategoriju, utvrđeno je da bolovi u prsima nisu najčešći razlog dolaska u OHBP. Najveći udio ispitanika s promatranim teškoćama ima problem s nepravilnosti disanja (10,40%), bol u grlu i prsištu (5,44%) i bol u prsištu – nespecificirano (5,54%). Navedeni podatci odbacuju hipotezu 3. Tegobe s nepravilnostima disanja, poput dispneje, često kategorizirane u višim trijažnim kategorijama zbog potencijalne ozbiljnosti i potrebe za hitnim zbrinjavanjem

Analizirajući podatke može se uočiti da je 813 pacijenata (1,2%) trijažirano u 1. trijažnu kategoriju, 6518 pacijenata trijažirano je u 2. trijažnu kategoriju (9,6%), 30 674 pacijenata trijažirano je u 3. trijažnu kategoriju (45,0%), 22 316 pacijenata trijažirano je u 4. trijažnu kategoriju (32,8%), dok je 7810 pacijenata trijažirano u 5. trijažnu kategoriju (11,5%).

Relativno mali udio pacijenata trijažiran je u 1. trijažnu kategoriju (1,2%), dok je najveći broj pacijenata trijažiran u 3. (45,0%) i 4. trijažnu kategoriju (32,8%). Sličan obrazac uočava se i u istraživanju Ivanišević, gdje je također najviše pacijenata trijažirano u 3. i 4. trijažnu kategoriju

(7). Razlozi za takvu distribuciju mogu se pripisati načinu na koji se pacijenti trijažiraju prema ATS- u, koja se koristi i u KBC-u Rijeka. Većina pacijenata dolazi s manje hitnim stanjima koja zahtijevaju procjenu i medicinsku pregled unutar nekoliko sati, što je povezano s činjenicom da mnogi pacijenti koriste hitnu bolničku službu kao "sigurnosnu mrežu," kako bi izbjegli gužve i čekanja u drugim zdravstvenim ustanovama.

Rezultati ovog istraživanja prikazuju potrebu za daljnjom medicinskom skrbi kod više od 50% pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji, dok je relativno niska stopa smrtnosti dodatno ukazala na kvalitetu pružene skrbi. Iako se pokazalo da su nepravilnosti disanja najčešća tegoba pacijenata u ovoj kategoriji, rezultati upućuju na potrebu za daljnjim istraživanjem kako bi se bolje razumjele kliničke karakteristike pacijenata koji zahtijevaju hitno zbrinjavanje. Buduća istraživanja trebale bi se usredotočiti na istraživanje utjecaja dodatnih varijabli poput opterećenja hitnih službi, kao i na optimizaciju resursa i organizacijskih strategija koje mogu poboljšati učinkovitost trijažnog procesa. Također bi bilo korisno provesti istraživanja koja bi uključila analizu zadovoljstva pacijenata s pruženom skrbi, kao i dodatnu evaluaciju specifičnih kliničkih intervencija.

## 6. ZAKLJUČAK

Istraživanje je provedeno s ciljem procjene učinkovitosti 2. trijažne kategorije u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP). Rezultati su pokazali sljedeće u skladu sa specifičnim ciljevima i hipotezama:

### **C1: Udio hospitaliziranih pacijenata trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju**

- Rezultati pokazuju da je 56,2% pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji bilo hospitalizirano, čime je potvrđena hipoteza **H1** da je udio hospitaliziranih pacijenata veći od 50%. Ovi podaci ukazuju na ozbiljnost stanja pacijenata u ovoj kategoriji te na potrebu za daljnjom medicinskom skrbi unutar bolnice.

### **C2: Udio preminulih pacijenata trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju**

- Stopa smrtnosti iznosila je 0,3%, što je znatno manje od 10%, čime je potvrđena hipoteza **H2** da je udio preminulih pacijenata manji od 10%. Ovi rezultati potvrđuju uspješnost trijažnog procesa u pravovremenom zbrinjavanju pacijenata te održavanju minimalne stope smrtnosti.

### **C3: Najčešće tegobe pacijenata trijažiranih u 2. trijažnu kategoriju**

- Analiza najčešćih tegoba pacijenata pokazala je da nepravilnosti disanja (**10,40%**) predstavljaju najčešći simptom, dok bol u prsima nije dominantna tegoba (**5,44%**). Time je hipoteza **H3** opovrgnuta, jer su nepravilnosti disanja češći razlog dolaska pacijenata u 2. trijažnu kategoriju.

### **H0: Učinkovitost 2. trijažne kategorije je zadovoljavajuća**

- Ukupna učinkovitost 2. trijažne kategorije procijenjena je kao zadovoljavajuća. Visoki udio pacijenata pregledanih od strane liječnika je unutar preporučenih 10 minuta (99,1%) te niska stopa smrtnosti (0,3%) ukazuju na pravovremenost i adekvatnost pružene medicinske skrbi. Stoga se **H0** može potvrditi.

Zaključno, istraživanje je pokazalo da je trijažni proces u 2. kategoriji učinkovit, s pravovremenim zbrinjavanjem pacijenata, visokim postotkom hospitalizacija te minimalnom stopom smrtnosti. Također, otkriveno je da su nepravilnosti disanja najčešći simptom kod pacijenata u ovoj kategoriji, čime se otvara prostor za daljnje istraživanje kliničkih karakteristika i potreba pacijenata.

## 7. LITERATURA

1. Balića S, Friščić M, Kovaček V. Trijaža u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu. Zagreb, Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2018.
2. Cameron P, Jelinek G, Kelly AM, Murray L, Brown AF. Textbook of adult emergency medicine. New York. 2015.
3. Dippenaar E. Triage systems around the world: a historical evolution. *International Paramedic Practice*. 2019;9(3), 61-66.
4. Ebrahimi M, Heydari A, Mazlom R, Mirhaghi A, The reliability of the Australasian Triage Scale: a meta – analysis; *World Journal of Emergency Medicine*. 2015; 6(2):94-99.
5. Yancey C.C, O'Rourke M.C. Emergency Department Triage. 2023 Aug 28. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 32491515.
6. Peta D, Day A, Lugari WS, Gorman V, Pajo VM. Triage: A global perspective. *Journal of Emergency Nursing*. 2023 Nov 1;49(6):814-25.
7. Ivanišević K. Trijaža u hitnom bolničkom prijemu Triage procedures in Hospital Emergency Department. *Sestrinski glasnik* [Internet]. 2019 [pristupljeno 16.08.2024.];24(3):169-175. <https://doi.org/10.11608/sgnj.2019.24.031>
8. Nakao H, Ukai I, Kotani J. A review of the history of the origin of triage from a disaster medicine perspective. *Acute Med Surg*. 2017;4(4):379–84.
9. Jelić Z. Trijaža u odjelu hitne medicine [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2020 [pristupljeno 16.08.2024.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:139:273858>
10. Lapić A. Uloga medicinske sestre u trijaži bolesnika [Undergraduate thesis]. Zagreb: University of Applied Health Sciences; 2019 [cited 2024 August 16] Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:139:376374>
11. Saghafian S, Hopp WJ, Van Oyen MP, Desmond JS, Kronick SL. Complexity-augmented triage: A tool for improving patient safety and operational efficiency. *Manufacturing & Service Operations Management*. 2014 Jul;16(3):329-45.
12. Tam HL, Chung SF, Lou CK. A review of triage accuracy and future direction. *BMC Emergency Medicine*. 2018 Dec;18:1-7.

13. Hinson JS, Martinez DA, Cabral S, George K, Whalen M, Hansoti B, Levin S. Triage performance in emergency medicine: a systematic review. *Annals of emergency medicine*. 2019 Jul 1;74(1):140-52.
14. Zachariasse JM, van der Hagen V, Seiger N, Mackway-Jones K, van Veen M, Moll HA. Performance of triage systems in emergency care: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*. 2019 May 1;9(5):e026471.
15. Agnihotri T, Fan M, McLeod S, Borgundvaag B, Ovens H, McCarron J, Trbovich P. Impact of an electronic decision-support system on nursing triage process: a usability and workflow analysis. *Canadian Journal of Nursing Research*. 2021 Jun;53(2):107-13.
16. Hrvatski Zavod za Hitnu Medicinu [Internet]. [pristupljeno 17.08.2024.]. Kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicine - HZHM. Dostupno na: <https://www.hzhm.hr/projekti/kontinuirano-strucnoosposobljavanje-radnika-u-djelatnosti-hitne-medicine>
17. Ibrahim BE. Sudanese emergency departments: a study to identify the barriers to a well-functioning triage. *BMC Emergency Medicine*. 2022 Feb 8;22(1):22.
18. Morris RS, Karam BS, Murphy PB, Jenkins P, Milia DJ, Hemmila MR, Haines KL, Puzio TJ, De Moya MA, Tignanelli CJ. Field-triage, hospital-triage and triage-assessment: a literature review of the current phases of adult trauma triage. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2021 Jun 1;90(6):e138-45.
19. Kovačević P. Primarna trijaža u velikim nesrećama-znanje i stavovi medicinskih sestara-tehničara izvanbolničke hitne medicinske službe: rad s istraživanjem [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija; 2023 [pristupljeno 18.08.2024.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:183459>
20. Elsayed ZM, El-Zeny AB, Moustafa MS, Ellouly HA. Comparison between Australasian triage scale and emergency severity index. *The Egyptian Journal of Surgery*. 2020 Apr 1;39(2):455-60.
21. Davis S, Ju C, Marchandise P, Diagne M, Grant L. The effect of human supervision on an electronic implementation of the Canadian Triage Acuity Scale (CTAS). *The Journal of Emergency Medicine*. 2022 Oct 1;63(4):498-506.



22. Costa JP, Nicolaidis R, Gonçalves AV, Souza EN, Blatt CR. The accuracy of the Manchester Triage System in an emergency service. *Revista gaucha de enfermagem*. 2020 Oct 26;41:e20190327.
23. Minggawati ZA, Faried A, Priambodo AP. Comparison of four-level modification triage with five level Emergency Severity Index (ESI) triage based on level of accuracy and time Triase. *J Keperawatan Padjadjaran*. 2020 Apr 8;8(1):49-55.
24. Chamberlain DJ, Willis E, Clark R, Brideson G. Identification of the severe sepsis patient at triage: a prospective analysis of the Australasian Triage Scale. *Emergency Medicine Journal*. 2015 Sep 1;32(9):690-7.
25. Košćević M. Trijaža bolesnika u objedinjenom hitnom prijemu [Završni rad]. Zagreb: Zdravstveno veleučilište; 2024 [pristupljeno 16.08.2024.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:139:366934>
26. Medić B. Prikaz rada trijažnog procesa u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija; 2020 [pristupljeno 16.08.2024.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:962739>
27. Boras M. Specifičnosti trijaže na objedinjenom hitnom bolničkom prijemu [Završni rad]. Split: Sveučilište u Splitu; 2023 [pristupljeno 16.08.2024.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:293687>
28. Vuletić A. Zbrinjavanje bolesnika s akutnim koronarnim sindromom u hitnoj službi [Završni rad]. Zadar: Sveučilište u Zadru; 2020 [pristupljeno 17.08.2024.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:311409>
29. Ng CJ, Chien LT, Huang CH, Chaou CH, Gao SY, Sherry YH, Hsu KH, Chien CY. Integrating the clinical frailty scale with emergency department triage systems for elder patients: A prospective study. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2023 Apr 1;66:16-21.
30. Šale P. Indikatori trijaže kod pacijenata s akutnim koronarnim sindromom (AKS) u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP) [Završni rad]. Zadar: Sveučilište u Zadru; 2021 [pristupljeno 18.08.2024.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:615010>
31. Gunek L. Znanje studenata sestriinstva o trijažnom procesu u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih

studija; 2022 [pristupljeno 23.08.2024.] Dostupno na:  
<https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:504307>

32. Fekonja Z, Kmetec S, Fekonja U, Mlinar Reljić N, Pajnkihar M, Strnad M. Factors contributing to patient safety during triage process in the emergency department: A systematic review. *Journal of clinical nursing*. 2023 Sep;32(17-18):5461-77.
33. Jurak B. Trijaža na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu Kliničkog bolničkog centra Osijek [Diplomski rad]. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek; 2024 [pristupljeno 21.08.2024.] Dostupno na:  
<https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:384728>

## **8. PRIVITCI**

**Slike**

Slika 1. Prikaz trijažnih kategorija .....	19
Slika 2. Prikaz vremena pregleda pacijenata u 2. trijažnoj kategoriji .....	24

## **Tablice**

Tablica 1. Trijažne kategorije.....	19
Tablica 2. Status otpusta.....	20
Tablica 3. Prikaz dijagnoza.....	22
Tablica 5. Vrijeme obrade ispitanika za 2. trijažnu kategoriju .....	23
Tablica 6. Druga trijažna kategorija i vrijeme obrade pacijenata.....	24

## **9. ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNİ PODATCI**

Ime i prezime: Kristina Bošković

Datum rođenja: 31.12.1996

Adresa: Kalinice 8, Cernik, 51219 Čavle

E-mail adresa: kboskovic@uniri.hr

## **OBRAZOVANJE**

Vrijeme: 2021.-2024.

Naziv kvalifikacije: prvostupnik sestrinstva

Studij: Sveučilišni prijediplomski studij sestrinstva

Obrazovna institucija: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija

Viktora cara Emina 5

51000 Rijeka

## **OSOBNJE VJEŠTINE**

Jezici: Engleski jezik

Komunikacija: dobre komunikacijske vještine, empatičnost, asertivnost i timski rad

Vozačka dozvola: B kategorija