

# Opterećenost bolničkog hitnog prijema pacijentima prema trijažnim kategorijama

---

**Mikšaj, Martina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:950141>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-28**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Martina Mikšaj**

**Opterećenost bolničkog hitnog prijema pacijentima  
prema trijažnim kategorijama**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2017.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Martina Mikšaj**

**Opterećenost bolničkog hitnog prijema pacijentima  
prema trijažnim kategorijama**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2017.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Objedinjenom hitnom bolničkom prijama, Kbc-a Zagreb, Kišpatićeva 12, pod vodstvom mentora doc. dr. sc. Ivana Gornika, dr. med. Rad je predan na ocjenu u akademskoj godini 2016/2017.

## **POPIS I OBJAŠNENJE KRATICA KORIŠTENIH U RADU**

ATS - Australo-azijska trijažna skala

BIS - Bolnički informatički sustav

CTAS – Kanadska trijažna skala

NTS - Nacionalna trijažna skala

MTS - Manchester trijažna skala

ESI - Index hitnosti u hitnom prijemu

OHBP – Objedninjeni hitni bolnički prijem

KBC - Klinički bolnički centar

HMP – Hitna medicinska pomoć

## SAŽETAK

Povećanjem broja pacijenata i njihovim zahtjevima hitna služba se susreće s preopterećenošću pacijenatima koji ne zahtjevaju hitno zbrinjavanje. Trijaža je proces kojim započinje zbrinjavanje pacijenata u hitnom prijemu. Pacijenti se javljaju trijažnoj sestri koja određuje trijažnu kategoriju odnosno stupanj hitnosti. U svijetu se koriste razni alati prilikom trijažnog procesa. Hrvatska je preuzela model iz Australije – Australoazijsku trijažnu ljestvicu koju medicinska sestra /tehničar koristi u svome radu. Uvođenjem bolničkog informacijskog sustava omogućilo nam se praćenje i analiza raznih skupova podataka koji nam pomažu u poboljšanju i unapređenju trijažnog procesa. U ovom istraživanju retrospektivno su prikupljeni podaci u vremenskom period od 1.listopada 2013. godine do 30.travnja 2017. godine. Ukupan broj pregledanih pacijenata je iznosio 331 012. Postavili smo nekoliko ciljeva te analizom podataka dobili smo zanimljive rezultate. Objedinjeni hitni prijem je najviše opterećen trećom i četvrtom trijažnom kategorijom čak 92%. Utvrdili smo da nema značajnije statističke razlike između pregledanih pacijenata tijekom radnih dana u tjednu i dana vikendom oko 14 %. Broj pacijenata koji su sami (78 %) stigli u OHBP znatno je prednjačio naspram broju onih koji su došli hitnom medicinskom pomoći (16%).

Prema djelatnostima gotovo isti broj pacijenata je bio zbrinut na kirurškoj i internoj djelatnosti 30%, a i ostale djelatnosti su imale podjednak broj pregledanih pacijenata (cca 12%).

Priljev pacijenata koji zahtjevaju zbrinjavanje u primarnoj zdravstvenoj zaštiti znatno utječe na kvalitetu skrbi istih te njihovu sigurnost i ishod liječenja.

Ključne riječi: trijaža, pacijent, objedinjeni hitni bolnički prijem, trijažne kategorije

## **SUMMARY**

The increase of the number of patients and their needs faced the emergency room with overload of patients who require emergency care. Triage is the primary process in the emergency care. Patients contact the triage nurse who determines the triage category or the emergency level. Worldwide, various tools are used in triage process. Croatia took the Australian model - Australasian triage scale that is used by the medical staff. Installation of the hospital information system enabled the track and analysis of various data that help to improve and develop triage process. The data for this research has been gathered retrospectively from October 1, 2013 to April 30, 2017. Total number of patients was 331 012. Few aims were set and the analysis gave some interesting results. Integrated emergency reception is mostly filled with patients from third and fourth triage category. 92% of the patients are part of these two categories. It was observed that there is no significant statistical difference between the patients examined during the working days and those examined during the weekend (they made about 14% of all the patients). The number of patients who arrived to OHBP (United Emergency Patient Reception) on their own (78%) was significantly larger than the number of patients taken in by the ambulance (16%). Based on the activity, the same number of patients was taken care of in both surgical and internal department and other departments had about the same number of patients examined (about 12%).

The amount of patients who require care in primary health care significantly influences the quality of care as well as their safety and treatment.

Keywords : triage, patient, emergency department, triage categorie

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. TRIJAŽA.....	2
2.1. Osnove trijaže .....	2
2.2. Tipovi trijaže .....	4
2.3. Povijest trijaže .....	5
2.4. Trijaža u svijetu .....	5
2.4.1. Kanadska trijažna skala .....	6
2.4.2. Manchester trijažna skala .....	6
2.4.3. Indeks hitnosti .....	7
2.5. Trijaža u Hrvatskoj.....	7
2.5.1. Australo – azijska trijažna skala.....	8
2.5.2. Trijažne kategorije.....	9
2.6. Objedinjeni hitni bolnički prijem Kbc Zagreb .....	12
3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA .....	13
4. METODE I MATERIJALI ISTRAŽIVANJA .....	13
5. REZULTATI.....	14
5. 1. Opterećenost po trijažnim kategorijama.....	14
5.2. Opterećenost prema vremenskom periodu ( vrijeme dolaska) .....	15
5.3. Dosljednost medicinskih sestara u dodjeljivanju trijažnih kategorija .....	16
5.4. Opterećenost hitne službe pacijentima prema djelatnostima .....	18
5.5. Opterećenost pacijentima prema načinu dolaska u OHBP .....	19
5.6. Razlika u opterećenosti OHBP-a pacijentima obzirom na radne dane i vikend .....	20
6. RASPRAVA.....	22
7. ZAKLJUČAK .....	25
8. LITERATURA.....	26
9. ŽIVOTOPIS .....	28
10. ZAHVALA.....	29



## 1. UVOD

Preopterećenost odjela hitne službe rastući je problem u hitnim službama diljem svijeta pa tako i u Hrvatskoj. Velik priljev bolesnika u hitnu službu može kompromitirati sigurnost hitnih bolesnika, odgoditi njihovo pravovremeno zbrinjavanje. S velikim brojem bolesnika u hitnoj službi ugrožena je privatnost i povjerenje bolesnika, što često rezultira preopterećenjem osoblja hitne službe i slabije učinkovitosti rada. Povećan broj pacijenata i složenost medicinske skrbi nameće nužnost definiranja rada u odjelima hitne medicine diljem Hrvatske. Zbrinjavanje pacijenata u OHBP -u započinje trijažom. Trijažni proces tj. trijaža je alat kojim se osigurava ispravna i pravodobna procjena svih pacijenata koji dođu u hitnu službu i mogućnost razvoja incidenta se svodi na najmanju moguću mjeru.

Trijažu provodi visoko motivirana, iskusna i educirana medicinska sestra – medicinski tehničar.

Uloga trijaže je utvrđivanje glavne tegobe bolesnika, odlučivanje o stupnju hitnosti bolesnikova

stanja, procjena vremena do početka prvog pregleda liječnika te započinjanja liječenja.

Razlog opterećenosti hitnih prijema pacijentima koji zahtijevaju zbrinjavanje u primarnoj zdravstvenoj zaštiti potječe od nedovoljne informiranosti građanstva o onome što je zaista hitno, ali i o dostupnosti zdravstvene skrbi, odnosno preskakanja redoslijeda u zdravstvenom sustavu (primarna zdravstvena skrb).

Informatizacija zdravstvenog sustava uvelike je od koristi zdravstvenim djelatnicima. Podaci koji se pohranjuju u bazi podataka sistematiziraju se i lako se obrađuju. Umreženost zdravstvenog sustava dovodi do lakšeg praćenja puta pacijenta kroz njegovo liječenje. Bolnički informacijski sustav (BIS) je konstruiran za svaku zdravstvenu ustanovu prema njezinom načinu poslovanja. Tako nam BIS Kliničkog bolničkog centra Zagreb (Kbc) omogućava praćenje broja pacijenata koji su bili zaprimljeni u OHBP, trijažne kategorije koje su dodijeljene tim pacijentima, ali i druge podatke vezene za pacijenta (demografski, administrativni i osobni). Osim praćenja zdravstvene skrbi pacijenta zdravstveni informacijski sustav također nam je od velike pomoći u istraživačkom radu. Raznim istraživanjima dolazimo do rezultata koji nam mogu pomoći u poboljšanju kvalitete rada, pravovremenom zbrinjavanju pacijenata kojima je potrebna zdravstvena skrb, pozitivnom ishodu liječenja, samom zadovoljstvu pacijenata, a samim time i zadovoljstvu zdravstvenih radnika.

## 2. TRIJAŽA

### 2.1. Osnove trijaže

Danas, većina hitnih prijema u svijetu koristi određenu vrstu trijažnog sistema/alata za procjenjivanje hitnosti pacijenata koji su stigli u hitni prijem. U Hrvatskoj OHBP-ovi također koriste trijažu kao alat kojim „razvrstavaju“ pacijente u kategorije hitnosti prema njihovom kliničkom stanju i tegobama.

Trijaža je definirana kao formalan proces kojim se svi pacijenti procjenjuju odmah nakon dolaska u OHBP. Određuje se hitnost problema i procjenjuje se dozvoljeno očekivano sigurno vrijeme čekanja na pregled liječnika. Svrha trijaže je omogućiti da je razina i kvaliteta njege koja se pruža zajednici proporcionalna objektivnim kliničkim kriterijima, a ne administrativnim ili organizacijskim potrebama. Korištenje standardiziranih sustava trijaže olakšava poboljšanje kvalitete u OHBP-u. Funkcija trijaže je pružanje skrbi u OHBP-u gdje različiti broj ljudi s različitim tegobama može stići u isto vrijeme. Iako mogu funkcionirati različito učinkoviti sustavi trijaže imaju zajedničke značajke:

- Jedan ulaz za sve pacijente koji dolaze –tako svi prolaze isti proces procjene
- Odgovarajuće resurse za provođenje procjene ( trijažna ambulanta)
- Organizirani sustav protoka pacijenata ( protok informacija od trijaže do završetka zbrinjavanja)
- Sustav obavještanja ( suradnja sa izvan bolničkom hitnom službom)

Donošenje odluka tijekom trijažnog postupka je vrlo složen i dinamičan proces. Odluke moraju biti donešene u vrlo kratkom vremenu, na temelju malo informacija i objektivne procjene. To iziskuje od trijažne sestre/tehničara posjedovanje vještine, iskustva i znanja o različitim bolestima. Odluke mogu biti primarne i sekundarne. Primarne trijažne odluke vezane su za određivanje glavne tegobe i određivanja stupnja hitnosti tj. sigurnog vremena čekanja na pregled liječnika. Sekundarne su vezane za ubrzavanje hitnog medicinskog zbrinjavanja i ubrzavaju protok pacijenata kroz OHBP. Kada je trijažna odluka donešena moguća su tri rezultata:

- Očekivana trijažna odluka – trijažna kategorija je određena prema glavnoj tegobi pacijenta, u određenom vremenu će biti pregledan od strane liječnika, a ishod je pozitivan
- Visoko trijažirana trijažna odluka – određena je trijažna kategorija višeg prioriteta nego što određuje glavna tegoba. Pacijent će čekati kraće što dovodi u pitanje liječenje

ostalnih pacijenata

- Nisko trijažirana trijažna kategorija – određena je trijažna kategorija nižeg prioriteta nego što određuje glavna tegoba pacijenata. Pacijent čeka duže na pregled i povećava se mogućnost negativnog ishoda. (Slavetić i Važanić, 2012.)

Prilikom provođenja trijaže medicinska sestra/tehničar se koristi određenim alatom /ljestvicom koja joj/mu pomaže u što ispravnijem i sigurnijem određivanju stupnja hitnosti pacijentovog stanja. U svijetu su se ljestvice trijaže od pet kategorija pokazale učinkovitije, preciznije i pouzdanije kod primjene u OHBP-ovima od onih sa tri ili četiri kategorije.

Značajke ljestvice trijaže se procjenjuju prema :

- Korisnost – ljestvica mora biti jednostavna za razumjeti i primjeniti
- Opravdanost – mora mjeriti kliničku hitnost za razliku od ozbiljnosti ili složenosti bolesti/ozljede
- Pouzdanost – neovisna od medicinske sestre/tehničara koji ju koristi tj, dosljednost
- Sigurnost – proporcionalna s objektivnim kliničkim kriterijima, optimizirano vrijeme na liječnički pregled ( Slavetić i Važanić, 2012.)

Svaki podatak i postupak prilikom trijažnog procesa je potrebno dokumentirati u obrazac koji je implementiran u informacijski sustav. Ukoliko je potrebno trijažna sestra/tehničar prilikom trijažnog procesa mogu i moraju primjeniti i određene sestrinske intervencije. Stoga samo kontinuiranom edukacijom medicinske sestre stvarju preduvjet da te trijažne odluke budu donešene ispravno i u korist pacijenta. Nakon isteka očekivanog vremena na pregled liječnika trijažna sestra/tehničar mora ponovno procijeniti pacijente u čekaonici, napraviti „re-trijažu“. Također ponovna procjena mora biti dokumentirana u pacijentov karton.

## **2.2. Tipovi trijaže**

Kao što smo već definirali da je trijaža primarno razvrstavanje pacijenata prema hitnosti i potrebi za liječenjem o čemu odlučuju zdravstveni djelatnici. Tako definirana trijaža uključuje nekoliko tipova trijaže: trijaža u hitnom prijemu, bolnička trijaža, vojna trijaža i trijaža u masovnim nesrećama.

### **Trijaža u hitnom prijemu**

Trijažiraju se pacijenti koji su stigli u hitni prijem. Svrha ovog tipa je da se pacijente razvrsta tj raspoređi u određenu trijažnu kategoriju prema hitnosti stanja pacijanta. Važno je prepoznati one „hitne“ od onih „ne hitnih“ te im osigurati pravodobno i sigurno zbrinjavanje. (Moskop JC, Iserson KV, 2006)

### **Bolnička trijaža**

Koristi se kod već hospitaliziranih pacijenata gdje se odlučuje koji stupanj bolničke skrbi zahtjeva određeni pacijent. Kada imamo dovoljno resursa (financijskih, prostornih, ljudskih) to nije problem odlučiti jer pacijent može odmah dobiti svu skrb koja mu je potrebna. Kod ograničenih resursa ta je odluka teža i prednost imaju pacijenti kojima je neodgodiva skrb prijeko potrebna. (Moskop JC, Iserson KV, 2006)

### **Vojna trijaža**

Dizajnirana specifično za potrebe zbrinjavanja ranjenih vojnika. Sami počeci trijaže su bili zabilježeni u ovom tipu trijaže. (Moskop JC, Iserson KV, 2006)

### **Trijaža u masovnim nesrećama**

Masovnu nesreću definiramo kao takvo razaranje lokalne zajednice kada hitne službe ne mogu odgovoriti u sklopu svojih uobičajenih aktivnosti. Broj ozlijeđenih i velika materijalna šteta nadilaze mogućnost svakodnevnog rada, pa se mora pozvati u pomoć dodatno ljudstvo i koristiti dodatne resurse. Nesreće se događaju iznenada, često nepredvidivo, i dio su našeg svakodnevnog života. Mogu biti uvjetovane prirodnim

katastrofama, prouzročene ljudskim djelovanjem, mirnodobske, eksplozije, sudari, požari. Ovaj tip trijaže je dizajniran na način da se odlučuje koga zbrinuti (tko ima potencijal preživljenja), a tko ne. Određena su pravila koja vrijede u cijelome svijetu. Koristiti trijažni sustav S.T.A.R.T. (Simple Triage And Rapid Treatment) koji omogućuje brzu, jednostavnu identifikaciju žrtava koje su klinički nestabilne. Osim toga, može se primijeniti u velikom broju mogućih situacija na terenu. Unesrećenima se dodjeljuju boje prema kojima se pristupa zbrinjavanju. (Moskop JC, Iserson KV,2006)

### **2.3. Povijest trijaže**

Termin „trijaža” potječe od francuske riječi trier, koja znači odrediti, izabrati. Počeci trijaže prvi put se spominju u 18.stoljeću kod francuskih liječnika koji su pružali pomoć ozljeđenima na bojnopolju. Smatra se da je otac moderne trijaže barun Dominique – Jean Larrey glavni kirurg Napoleonove vojske. Ratovi koji su slijedili doveli su do usavršavanja sustava. Tada se razvila i trijaža u mirnodopskim uvjetima tijekom masovnih nesreća čiji je cilj maksimalno povećati broj osoba koje će preživjeti nesreću.(Slavetić i Važanić, 2012.)

Prva sustavna primjena trijaže započela je u Australiji 1993. godine. Danas postoji više modela provođenja trijaže, među njima Australijsko-azijska trijažna ljestvica (ATS), Kanadska trijažna ljestvica procjene (CATS), Manchester trijažna ljestvica (MTS) i indeks hitnosti (ESI) koje su imale najveći utjecaj na razvoj procesa trijaže kakvog danas poznajemo.

### **2.4. Trijaža u svijetu**

Budući da se priliv pacijenata u hitni prijem ne može planirati, raspoloživi resursi mogu postati preopterećeni što rezultira rizikom za sigurnost bolesnika u hitnom prijemu. Kako bi se to spriječilo osmišljene su mjere i alati koji pomažu medicinskim sestrama /tehničarima u obavljanju procesa trijaže.

Trijaža je intervencija koja zahtjeva da se u vrlo kratkom vremenu procijeni stupanj hitnosti pacijenta prema njegovom kliničkom stanju. Trijažne skale su konstruirane tako da na temelju određenih pravila /protokola pomognu trijažnoj medicinskoj sestri/tehničaru u njihovoj trijažnoj odluci. Većina skala/ljestvica koje se koriste u svijetu imaju pet kategorija prema

kojima se određuje hitnost tj. da li je potrebno zbrinjavanje odmah ili stanje pacijenta ne zahtjeva hitnu intervenciju. Trijažne skale sa pet kategorija su zlatni standard u hitnim prijemima diljem svijeta. Postoje različite skale za procjenu hitnosti , pa tako imamo Manchester trijažnu skalu

( MTS), Kanadsku trijažnu skalu ( CTAS), Indeks hitnosti (ESI) i Austalo-azijsku trijažnu skalu (ATS).

#### **2.4.1. Kanadska trijažna skala**

Kanadsku trijažnu skalu su osmislili liječnici hitne medicine u New Brunswicku 1990 godine. Bazira se na principima Australo- azijske trijažne skale. Od 1997 godine je priznata od Kanadskog instituta zdravlja te se koristi na području Kanade. Vrlo je slična ATS skali, vrijeme čekanja pacijenta na pregled liječnika također ovisi o dodijeljenoj kategoriji . Npr. u drugoj trijažnoj kategoriji vrijeme čekanja na pregled liječnika je 15 min za CTAS, a za ATS 10 min. Također se primjenjuje i "re-trijaža" kada istekne očekivano vrijeme čekanja ili ako kod pacijenta dođe do promjene kliničkog stanja. Trijažu provode specijalno educirane sestre, a u edukaciji im pomaže i softverska aplikacija na kojoj mogu vježbati.

#### **2.4.2. Manchester trijažna skala**

Manchester trijažna skala je osmišljena u suradnji Kraljevskog Udruženja Sestara Hitne Medicine i Britanskog Udruženja za Hitnu medicinu (Royal College of Nursing Accident and Emergency Association and the British Association for Accident and Emergency Medicine)

Razlikuje se od drugih skala jer je postupak baziran na određenim algoritmima za donošenje odluka. MTS koristi 52 odvojena dijagrama toka koji zahtjeva od trijažne sestre/tehničara da odabere odgovarajući algoritam na temelju kliničke prezentacije pacijentovih tegoba. Zatim se prikupljaju i analiziraju informacije koje se odnose na stanje svijesti, bol, krvarenje, temperatura te duljina trajanja kliničkih simptoma.

Smatra se da ovakav pristup štedi vrijeme obzirom na jednostavnost dokumentacije. MTS je praktičan za mlade i neiskusne setre jer proces trijaže i donošenje odluke je vrlo dobro definiran algoritmima i parametrima. MTS se primjenjuje u Velikoj Britaniji, Sloveniji.

### **2.4.3. Indeks hitnosti**

Indeks hitnosti je sustav kategorizacije sa pet kategorija osmišljen 1999 godine u Americi. Tijekom godina je revidiran i doradivan te se 2001 godine implementira u hitne prijeme. Iskusne medicinske sestre/tehničari koriste pet razina od 1 (najhitniji) do 5 (najmanje hitni). Odluka se donosi na temelju hitnosti i resursa koji je potreban za daljnji tijek liječenja. Uključivanje odluke o potrebi resursa za liječenje uz stupanj hitnosti ESI razlikuje od drugih sustava trijaže.

### **2.5. Trijaža u Hrvatskoj**

Prema primjerima iz svijeta 80-tih godina dvadesetog stoljeća počinju se osnivati hitni prijemi u Hrvatskoj. Na inicijativu riječkih liječnika i potrebe da se pacijentima osigura zbrinjavanje njihovih svih tegoba na jednome mjestu osniva se prvi objedinjeni bolnički prijem u KBC Rijeka.

Poslije 2000. godine Ministarstvo zdravstva je u suradnji sa Svjetskom bankom započelo projekt za unapređenje hitne medicinske službe, kako izvan bolničke tako i bolničke. Jedan od prioriteta reforme hitne medicinske službe je utvrđivanje obvezujućih standarda operativnih postupaka, protokola rada i algoritama postupanja za sve oblike hitne medicine te usklađenost njihove primjene. Uz logističku i financijsku potporu Svjetske banke počinju se graditi objedinjeni hitni bolnički prijemi koji uz zbrinjavanje hitnih pacijenata zahtijevaju trijažu. 2003. godine nekoliko sestara i liječnika odlazi na edukaciju u Australiju te sa sobom donose alat kojim će se koristiti medicinske sestre i tehničari u Hrvatskoj. Priprihvaćena je Australo – azijska trijažna skala kao alat u radu trijažnih medicinskih sestara/tehničara. Hrvatski zavod za hitnu medicinu organizira trajnu edukaciju medicinskih sestara/tehničara za rad na trijaži. Edukaciju provode nacionalni instruktori trijaže prema Standardu osnovnog treninga za radnike koji provode trijažu u odjelu hitne medicine koji je utvrdio Zavod. Za postupak trijaže nije potreban liječnik. Trijažni postupak provodi visoko motivirana i educirana medicinska sestra-medicinski tehničar koja uz edukaciju iz trijaže mora raspolagati iskustvom i velikim znanjem o mnogim bolestima kako bi mogla donijeti pravu i sigurnu trijažnu odluku. Trijaža u posebnim okolnostima odnosi se na trijažu dojenčadi, djece, adolescenata, trudnica i pri masovnim nesrećama, te na trijažu psihičkog zdravlja.

### 2.5.1. Australo – azijska trijažna skala

Prema nacionalnom protokolu Zavod za hitnu medicinu je donio odluku da se Australo - azijska trijažna skala primjenjuje u svim OHBP-ima u Hrvatskoj. Prethodnica današnje ATS skale je Ipswich ljestvica trijaže čiju je pouzdanost i ispravnost testirao Fitzgerald 1989. godine. Ispitivao je vezu između kategorija trijaže i ishoda liječenja. Godine 1993. nastaje Nacionalna trijažna skala (NTS) koja postaje prvi sustav trijaže koji se koristi u Australiji. Krajem 1990 -tih NTS je usavršena te je preimenovana u Australo – azijsku trijažnu skalu (ATS) kakvu danas poznajemo.

(Fitzgerald G. 1996).

Odluke koje se donose tijekom trijaže na osnovu ATS skale temeljene su na općem izgledu pacijenta, kliničkoj anamnezi i fiziološkim parametrima.

Provedba ATS -a podržava određivanje glavne tegobe na temelju anamneze.

ATS skala ima pet kategorija hitnosti , a svaka kategorija je određena vremenskim okvirom unutar kojeg pacijent može sigurno čekati na pregled liječnika. (Van Gervan R, Delooz H, Sermeus W, 2011).

**Tablica 1.** Kategorije u ATS ljestvici sa maksimalnim vremenom čekanja

ATS kategorija	Maksimalno vrijeme čekanja na početak pregleda
Kategorija 1	Odmah
Kategorija 2	10 minuta
Kategorija 3	30 minuta
Kategorija 4	60 minuta
Kategorija 5	120 minuta

Preuzeto od : ( Slavetić i Važanić, 2012.)

Fiziološki poremećaji unutar ATS skale pretvoreni su u pokazatelje ishoda kod vitalnih bolesti i neophodni su kao kriterij kliničke procjene. Ne prepoznavanje fizioloških poremećaja povećava rizik koji može utjecati na ishod. Stoga nam je dosljedna primjena tih kriterija važna kako bi se rizik za negativan ishod smanjio na najmanju moguću mjeru.



**Tablica 2.** Shema fizioloških pokazatelja koji podupiru određivanje hitnosti

	Kategorija 1	Kategorija 2	Kategorija 3	Kategorija 4	Kategorija 5
Dišni put	Zatvoren Dijelom zatvoren	Otvoreni	Otvoreni	Otvoreni	Otvoreni
Disanje	Ozbiljan respiratorni poremećaj Odsustvo disanja Hipoventilacija	Umjeren respiratorni poremećaj	Blag respiratorni poremećaj	Bez respiratornog poremećaja	Bez respiratornog poremećaja
Cirkulacija	Ozbiljno ugrožena hemodinamika /bez cirkulacije/ nekontrolirano krvarenje	Umjereno ugrožena hemodinamika	Blago ugrožena hemodinamika	Bez ugrožene hemodinamike	Bez ugrožene hemodinamike
Svijest	GKS < 9	GKS 9-12	GKS > 12	GKS 15	GKS 15

Preuzeto od : ( Slavetić i Važanić, 2012.)

### 2.5.2. Trijažne kategorije

Trijažne kategorije određuju redosljed zbrinjavanja. ATS ljestvica ima pet trijažnih kategorija odnosno stupnjeva hitnosti.

- **Prva trijažna kategorija** – životno ugrožen pacijent prethodno najavljen od strane nadležne HMP. Tretman započeti odmah:

- Srčani arest
- Respiratorni arest
- Politrauma
- Kranocerebralna ozljeda
- Ugrožen dišni put – mogući zastoj disanja
- Strano tijelo u dišnom putu (potpuna opstrukcija)
- Prijeteći respiratorni arest – frekvencija disanja < 10
- Besvjesno stanje
- GCS <8
- Plućni edem
- Arterijsko krvarenje
- Veliki gubitak krvi
- Amputacije
- Dijete u stanju teškog šoka
- Produženi ili uzastopni napadaji (konvulzije, epi status)

**Druga trijažna kategorija – vrlo vjerojatno ugrožavajuće po život – tretman započeti unutar 10 minuta (ukoliko je moguće i ranije)**

- Bol u prsima kardijalne etiologije
- Rizičan dišni put
- Strano tijelo u dišnom putu (djelomična opstrukcija)
- Teški stridor
- Respiratorni distress
- Cirkulacijska nestabilnost
- Bradikardija (<50/min)
- Tahikardija (>150/min)
- Kompromitirana cirkulacija
- Marmorizirana i ljepljiva koža – loša perfuzija tkiva
- Opekline
- Hipotenzija
- Sistolički RR manji od 80 mmHg (odrasli)
- Vrlo jaka bol (neovisno o etiologiji)
- Guk <2 mmol/l

- Poremećaj stanja svijesti GCS <13
- Sopor
- Somnolencija
- Akutna hemipareza ili disfazija
- Teška lokalizirana trauma
- Visokorizična anamneza
- Otrovanje
- Visoka temperatura sa znakovima letargije
- Ozljeda oka (kiselinama ili lužinama)

**Treća trijažna kategorija – stanja koja predstavljaju potencijalnu vitalnu ugroženost – tretman započeti unutar 30 minuta**

- Izražena hipertenzija
- Bol u prsima (vjerojatno ne kardiogena)
- Bol u trbuhu (srednje teška) bez rizičnih faktora (dob veća od 65 godina )
- Trauma glave, potres mozga (bolesnik pri svijesti)
- Teška ozljeda ekstremiteta, deformitet, velika laceracija „crush“ozljeda, promjena senzibiliteta, akutni gubitak pulsa na ekstremitetu
- Trauma za koju postoji anamnestički visok rizik (mehanizam nastanka ozljede), ali bez rizičnih znakova kod dolaska
- Srednje teški gubitak krvi bilo kojeg uzroka (RR manji od 100mmHg)
- Srednje teška dispnea (SpO2 90 – 95 %)
- GUK >16
- Stanje po epi napadu (bolesnik pri svijesti)
- Neprekidno povraćanje
- Dehidracija
- Visoka temperatura
- Povišena temperatura kod imunokompromitiranih i onkoloških bolesnika
- Bol bilo kojeg uzroka koja zahtjeva analgeziju

**Četvrta trijažna kategorija – potencijalno ozbiljno stanje – tretman započeti unutar 60 minuta**

- Blaže krvarenje
- Aspiracija stranog tijela (bez respiratornog distresa)
- Ozljeda prsnog koša (bez respiratornog distresa)
- Poremećaj gutanja (bez respiratornog distresa)
- Manja ozljeda glave bez gubitka svijesti
- Manja trauma ekstremiteta uganuća zgloba, moguća nekomplikirana fraktura, otečen i topao zglob
- Umjerena bol
- Nespecifična abdominalna bol
- Povraćanje i proljev bez znakova dehidracije
- Upala oka
- Strano tijelo u oku (uz normalan vid)

**Peta trijažna kategorija – stanja manje hitnosti, niska razina ugroženosti – tretman započeti unutar 120 minuta**

- Minimalna bol bez faktora rizika, anamnestički niski rizik bez simptoma ili minimalni simptomi
- Manji simptomi postojeće stabilne bolesti i nizak rizik pogoršanja općeg stanja
- Manja rana ili laceracija koja ne zahtjeva obradu (šivanje)
- Kronična stanja
- Dogovorena kontrola
- Previjanje

## **2.6. Objedinjeni hitni bolnički prijem KBC Zagreb**

Hitna služba u Kbc Zagreb postoji od 1942. godine, a djelovala je pri pojedinim klinikama do 01.11.2007. kada se osniva Centar za hitnu medicinu te djeluje kroz kiruršku, internističku, neurološku, urološku, oftalmološku i otorinolaringološku hitnu ambulantu. Navedene hitne ambulante ne pripadaju više svojim klinikama već su dio Centra za hitnu medicinu. Unutar kirurških djelatnosti zbrinjavanje djece je u domeni Centra za hitnu medicinu, a ostala stanja se zbrinjavaju na pedijatriji. Također hitna psihijatrija je zasebna djelatnost. Od 2017. godine Centar za hitnu medicinu mjenja ime u Objedinjeni hitni bolnički prijam, čije i samo ime govori da objedinjuje sve specijalnosti osim psihijatrije i pedijatrije. Osnovna ideja OHBP-a

je što bolje i kvalitetnije zbrinuti akutno oboljelog ili ozlijeđenog pacijenta sa minimalnim utroškom vremena. Objedinjeni hitni bolnički prijam je organizacijska jedinica koja zbrinjava akutno oboljele i ozlijeđene osobe, provodi reanimaciju na nivou naprednog održavanja života i provodi opservaciju pacijenata u trajanju 24 sata. U OHBP-u primarno je zbrinjavanje vitalno ugroženih, ozlijeđenih i intoksiciranih bolesnika.

OHBP- djeluje kao samostalna jedinica koja ima svoju laboratorijsku i radiološku dijagnostiku. U samim počecima broj pregledanih pacijenata u 24 sata je bio između 160 – 180 pacijenata. Danas je ta brojka duplo veća i konstantno se povećava. Tome pridonosi dolazak pacijenta čije su tegobe djelokrug rada liječnika obiteljske medicine i ne zahtijevaju hitno zbrinjavanje. To predstavlja veliko opterećenje u svakodnevnom radu OHBP-a, pa se vremenski intervali trijažnih kategorija ne rijetko ne poštuju. Informatizacijom zdravstvenog sustava i uvođenjem bolničkog informatizacijskog sustava (BIS) 2010. godine omogućeno je praćenje protoka pacijenta na dnevnoj, mjesečnoj i godišnjoj razini. BIS je prilagođen sustavu u svakoj bolnici prema navikama uprave svake bolnice zasebno.

### **3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA**

S obzirom na činjenicu da se broj pacijenata svakim danom povećava cilj ovog istraživanja bio je utvrditi:

1. Koje kategorije su najviše zastupljene u procesu trijaže pacijenata koji su pristigli u OHBP u period od 1.listopada 2013. do 30.travnja 2017.
2. Postoji li razlika u opterećenosti OHBP-a obzirom na vremenski period
3. Utvrditi dosljednost medicinskih sestara u dodjeljivanju trijažnih kategorijama
4. Utvrditi opterećenost hitne službe pacijentima prema djelatnostima
5. Utvrditi opterećenost hitne službe pacijentima obzirom na način dolaska u OHBP

### **4. METODE I MATERIJALI ISTRAŽIVANJA**

Istraživanje je provedeno u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu Kbc-a Zagreb (OHBP)

u periodu od 01.listopada 2013 .godine do 30. travnja 2017.godine. Istraživanje je konstruirano kao retrospektivna analiza podataka dobivenih temeljem izvješća BIS sustava.

Tijekom svakoga boravka pacijenta u Kbc-u Zagreb pri primitku se otvara osobni zdravstveni karton unutar kojega se formira elektronski zdravstveni zapis u formi anamneze, sestrinske anamneze, epikrize, otpusnoga pisma i sl. Objedinjavanjem administrativnih, osobnih te kliničkih podataka moguće je vršiti skupna izvješća temeljem postavljenih kriterija koje su integrirani dio BIS-a. Tako su dobiveni potrebni podaci o svim bolesnicima koji su posjetili OHBP u navedenom periodu te su naknadno obrađeni za potrebe ovoga istraživanja.

Za prikaz rezultata korištena je deskriptivna statistika, iskazivanjem apsolutnih i relativnih frekvencija. Uz prosjek se izražavala standardna devijacija i raspon. Korišteni test za utvrđivanje razlike u primicima radnim danom u odnosu na vikend bio je Student's t-Test. Rezultati su prikazani u grafičkom obliku pomoću alata MS Office Excel 2013.

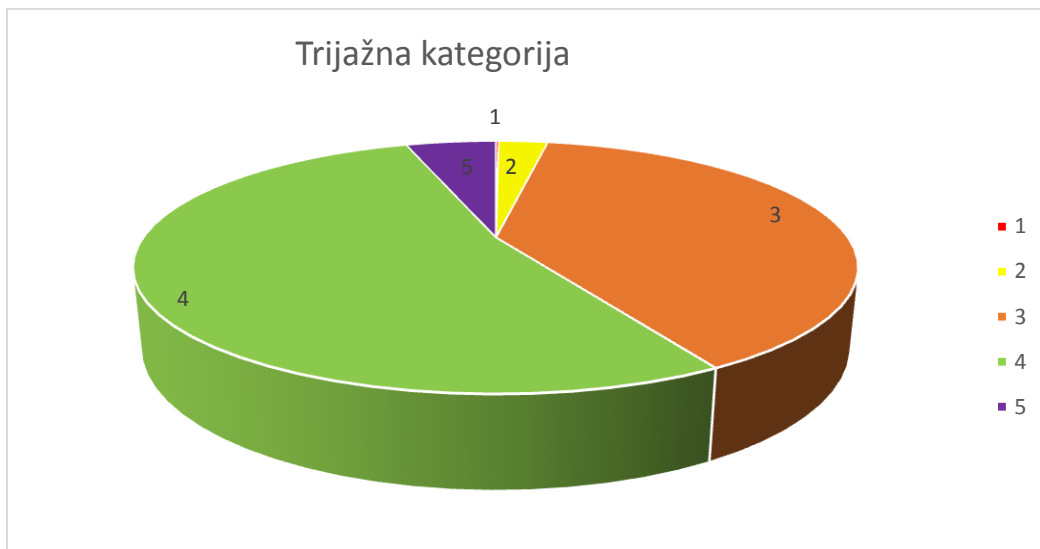
## 5. REZULTATI

### 5. 1. Opterećenost po trijažnim kategorijama

Od ukupno 331012 pacijenta koji su primljeni u OHBP-u u promatranom periodu 0,15% ih je bilo svrstano u 1. trijažnu kategoriju, njih 2,75% u drugu, 38,87% u treću, 53,19% u četvrtu i 5,03% u petu trijažnu kategoriju. (tablica 3, slika 1).

**Tablica 3.** Učestalost trijažnih kategorija

ATS kategorija	Broj pacijenata po trijažnim kategorijama
1	504 (0,15%)
2	9601 (2,75%)
3	128175 (38,8%)
4	175396 (53,19%)
5	16601 (5,03%)



**Slika 1.** Opterećenost trijažnim kategorijama

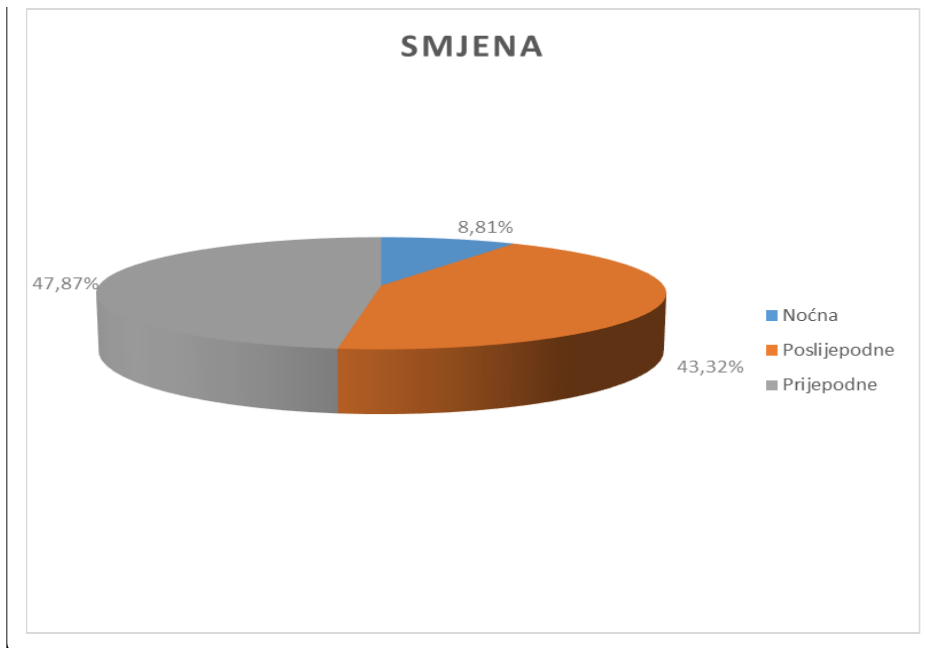
Utvrđeno je da je OHBP opterećen pacijentima četvrte trijažne kategorije. Dostupnost hitne službe, ne informiranost građanstva te ograničen rad primarne zdravstvene zaštite je glavni uzrok ovako utvrđenog rezultata.

## 5.2. Opterećenost prema vremenskom periodu ( vrijeme dolaska)

Opterećenost OHBP-a pacijentima prema vremenu dolaska bila je izraženija u prijedpodnevnim satima. Od ukupnog broja pacijenata njih 47,87% došlo je između 7 -14 sati, njih 43,32 % između 14 – 22 sata te njih 8,81% između 22 – 7 sati ( tablica 4 slika 2).

**Tablica 4.** Broj pacijenata prema vremenu dolaska

Vrijeme dolaska	Broj pacijenata
Prijepodne	158 441
Poslijepodne	143 409
Noć	29 158
<b>Ukupno</b>	<b>331 012</b>



**Slika 2.** Broj pacijenata prema vremenu dolaska

Prema ovim rezultatima utvrđena je značajna statistička razlika obzirom na vrijeme dolaska pacijenata. Utvrđeno je da se pacijenti ipak više javljaju u hitnu služu u prijepodnevnom i poslijepodnevnom satima, što nam pokazuje da je opterećenost OHBP-a pacijentima tokom dana za 4/5 veća nego u noćnim satima.

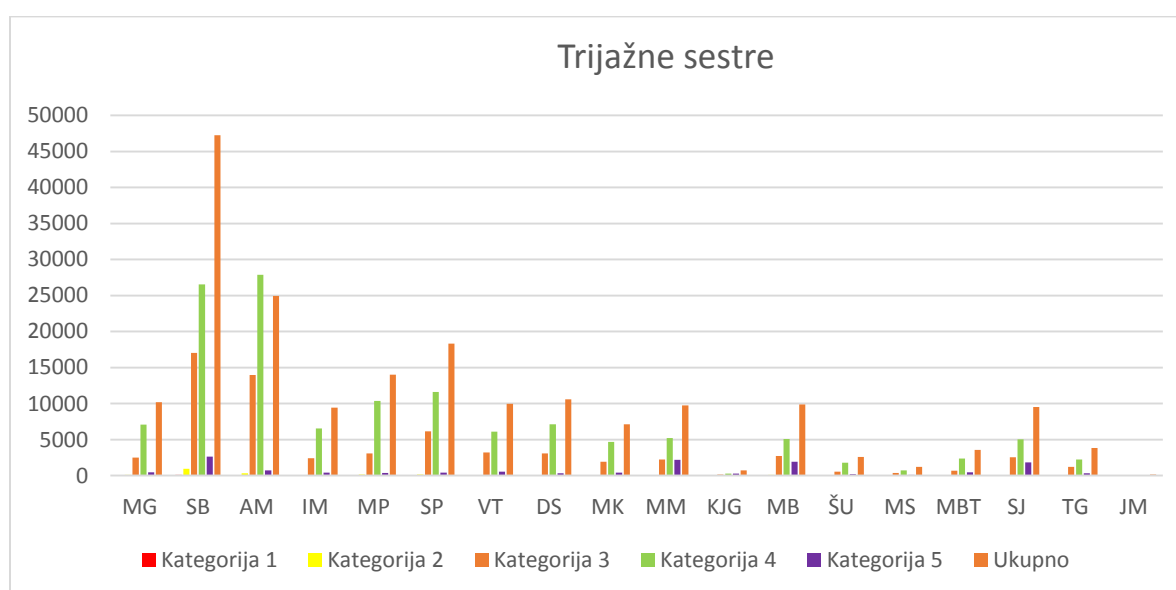
### **5.3. Dosljednost medicinskih sestara u dodjeljivanju trijažnih kategorija**

Ukupan broj pregledanih pacijenata trijažiralo je 18 sestara koje su prošle tečaj trijaže. Sve navedene trijažne sestre bile su dosljedne u dodjeljivanju treće i četvrte trijažne kategorije. Postotak dodjeljivanja treće i četvrte trijažne kategorije je podjednak kod svih navedenih sestara +/- 10% od ukupnog broja pacijenata. Taj rezultat nam govori u prilog tome da je OHBP najviše opterećen trećom i četvrtom trijažnom kategorijom. Međutim dosljednost u dodjeljivanju pete trijažne kategorije se značajno razlikuje kod 28% navedenih sestara (tablica 5, slika 3).



**Tablica 5.** Ukupan broj pacijenata po trijažnim kategorijama dodjeljen od strane trijažnih medicinskih sestara

	Kategorija	Kategorija	Kategorija	Kategorija	Kategorija	Ukupno
Trijažna sestra	1	2	3	4	5	
MG	9	114 (1%)	2510 (25%)	7083 (70%)	462 (5%)	10178
SB	97	971 (2%)	17033 (36%)	26536 (56%)	2626 (6%)	47263
AM	40	345 (1%)	13965 (33%)	27890 (65%)	718 (2%)	24958
IM	14	48 (1%)	2415 (26%)	6535 (69%)	421 (5%)	9433
MP	25	129 (1%)	3097 (22%)	10379 (74%)	394 (3%)	14024
SP	30	149 (1%)	6131 (33%)	11592 (63%)	420 (2%)	18322
VT	12	64 (1%)	3237 (32%)	6118 (61%)	555 (6%)	9986
DS	11	47	3063 (29%)	7129 (67%)	336 (3%)	10586
MK	13	50 (1%)	1946 (27%)	4704 (66%)	405 (6%)	7118
MM	10	80 (2%)	2227 (23%)	5226 (54%)	2212 (23%)	9755
KJG	1	6 (1%)	130 (43%)	305 (43%)	272 (38%)	714
MB	7	105 (1%)	2716 (28%)	5102 (54%)	1934 (20%)	9864
ŠLJ	1	40 (2%)	550 (21%)	1782 (69%)	209 (8%)	2582
MS	0	7 (1%)	377 (31%)	712 (59%)	106 (9%)	1202
MBT	3	16	675 (19%)	2388 (67%)	478 (13%)	3560
SJ	14	79 (1%)	2542 (27%)	5047 (53%)	1844 (19%)	9526
TG	4	35 (1%)	1238 (32%)	2245 (59%)	310 (19%)	3832
JM	0	2 (2%)	43 (33%)	83 (63%)	6 (6%)	131



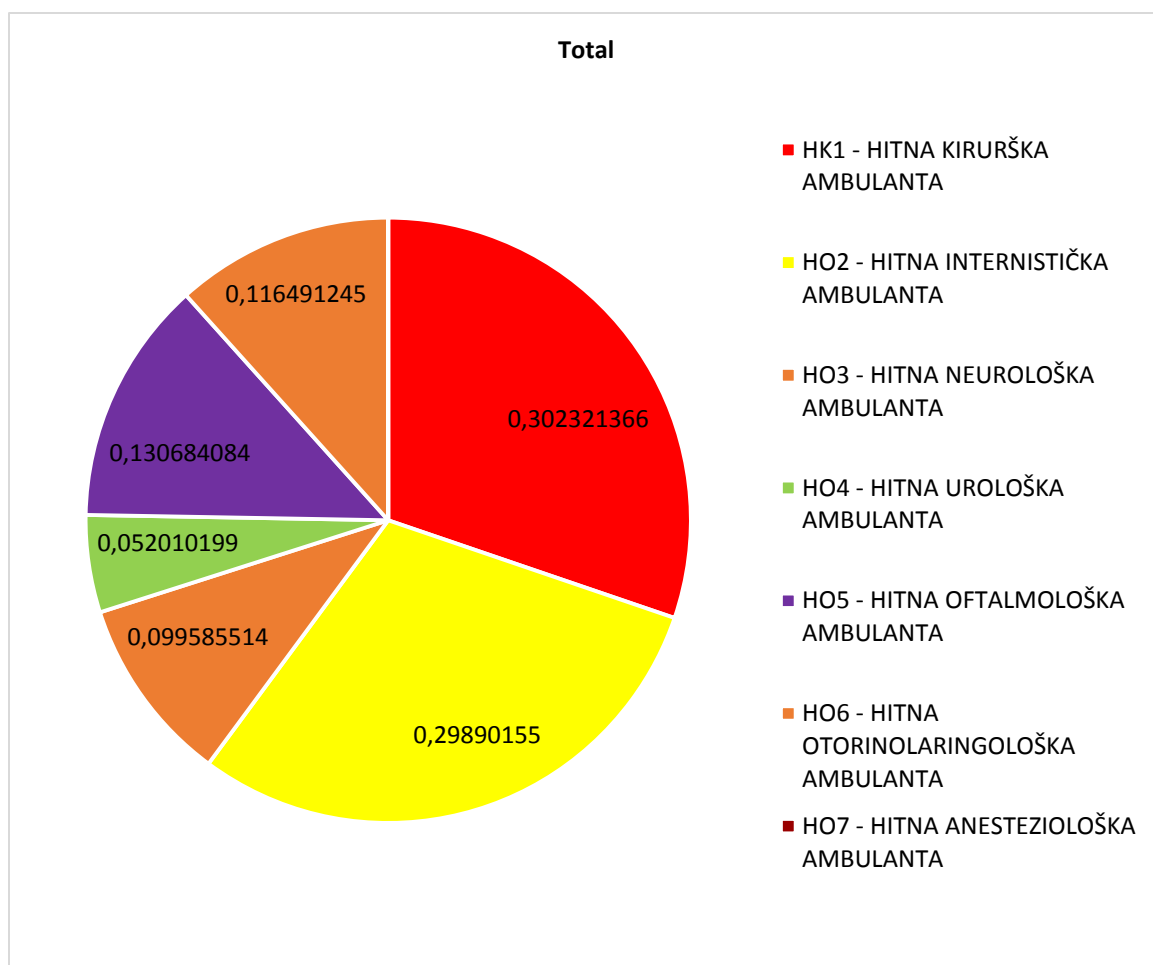
**Slika 3.** Ukupan broj pacijenata po trijažnim kategorijama dodjeljen od strane trijažnih medicinskih sestara

#### 5.4. Opterećenost hitne službe pacijentima prema djelatnostima

U OHBP-u pacijenti se u BIS sustavu evidentiraju prema djelatnostima. Od ukupnog broja pacijenata kirurška djelatnost je imala 30,23%, a internistička djelatnost 29,89% pregledanih pacijenata od ukupnog broja praćenih pacijenata. Neurološka (9,95%), oftalmološka (13,06%) i otorinolaringološka (11,64%) su imale podjednak broj pacijenata. Urološka ambulanta je imala 5,20% pregledanih pacijenata od ukupnog broja ( tablica 6, slika 4).

**Tablica 6.** Broj pacijenata prema djelatnostima

Ambulanta	Broj pacijenata	Postotak
HK1 - HITNA KIRURŠKA AMBULANTA	100072	30,23%
HO2 - HITNA INTERNISTIČKA AMBULANTA	98940	29,89%
HO3 - HITNA NEUROLOŠKA AMBULANTA	32964	9,95%
HO4 - HITNA UROLOŠKA AMBULANTA	17216	5,20%
HO5 - HITNA OFTALMOLOŠKA AMBULANTA	43258	13,06%
HO6 - HITNA OTORINOLARINGOLOŠKA AMBULANTA	38560	11,64%
UKUPNO	<b>331012</b>	



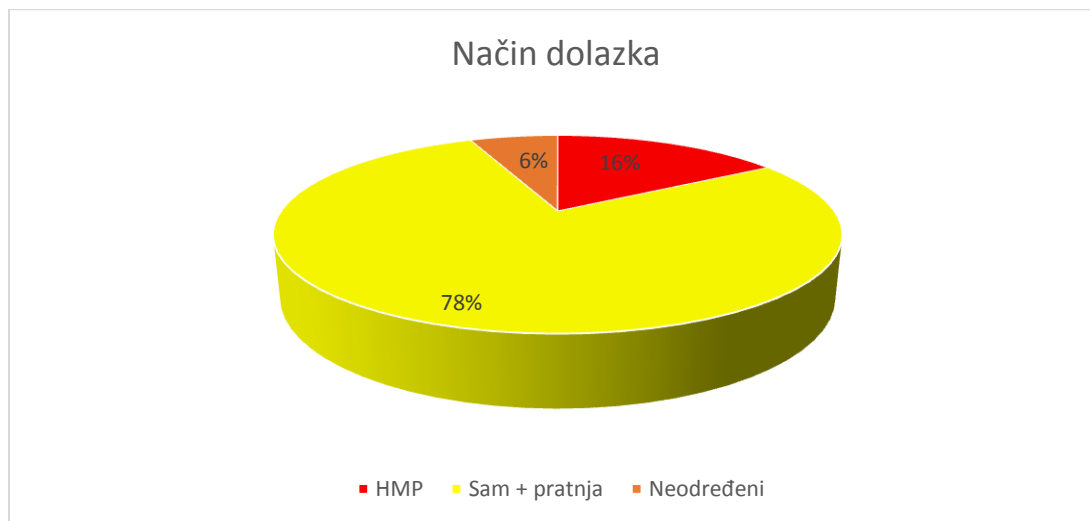
**Slika 3.** Broj pacijenata prema djelatnostima

### 5.5. Opterećenost pacijentima prema načinu dolaska u OHBP

Prilikom upisa pacijenata trijažna sestra ili službenica označi kako je pacijent stigao u OHBP. Pacijenti u OHBP mogu stići hitnom medicinskom pomoći ili sami. Od ukupnog broja pacijenata njih 78% je stiglo samostalno ili u pratnji obitelji, njih 16% sa hitnom medicinskom pomoći, a za 6 % pacijenata nije upisan način dolaska (tablica 7, slika 5).

**Tablica 7.** Broj pacijenata prema načinu dolaska

Način dolaska	Broj pacijenata
Sami + pratnja	255 738 (78%)
Hitna med.pomoć	54 326 (16%)
Neodređeno	20 948 (6%)
<b>Ukupno</b>	<b>331012</b>



**Slika 5.** Broj pacijenata prema načinu dolaska

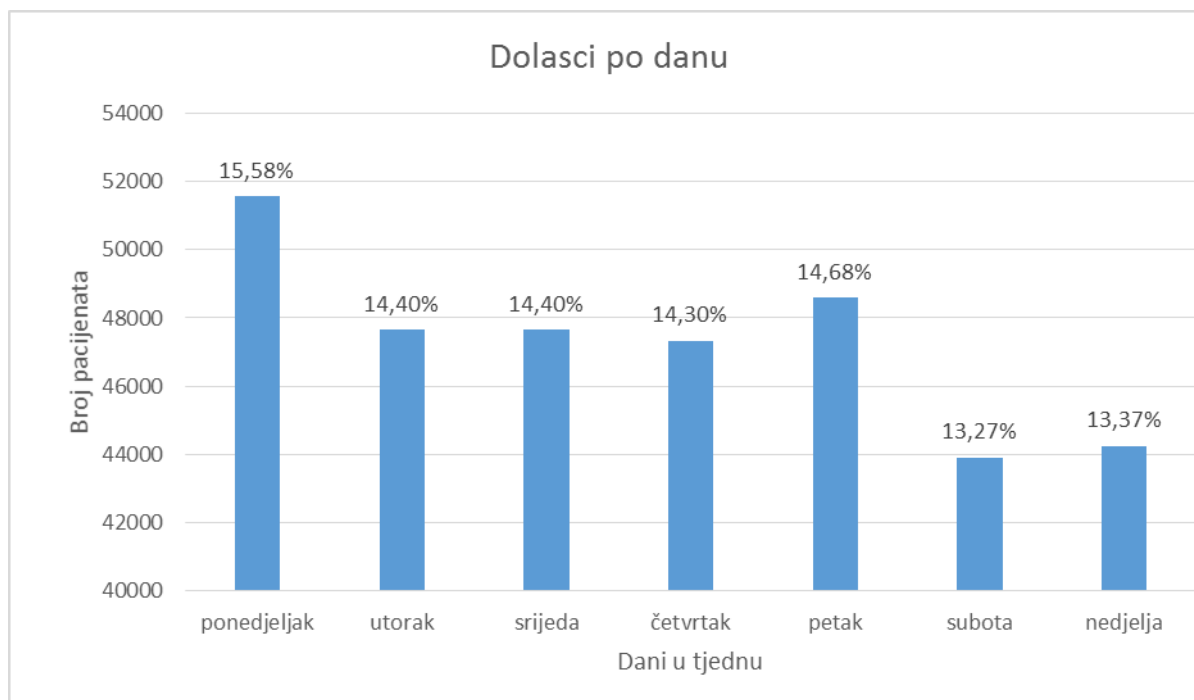
Utvrđena je značajna statistička razlika između načina dolaska pacijenata. Zdravstveni djelatnici izvanbolničke hitne medicinske službe na terenu mogu riješiti neka stanja te nije potrebno da pacijente prevoze u bolničku ustanovu.

### **5.6. Razlika u opterećenosti OHBP-a pacijentima obzirom na radne dane i vikend**

Ukupan broj pacijenata koji su pregledani tijekom radnih dana je ( 73%), a za vikend (27%). Pojedinačno po danima u tjednu od ukupnog broja pregledano je: ponedjeljak 15,58%, utorak 14,40%, srijeda 14,40%, četvrtak 14,30% i petak 14,68%. Vikendom pojedinačno po danima pregledano je: subota 13,27%, a nedjelja 13,37% (tablica 8, slika 6).

**Tablica 8.** Broj pregledanih pacijenata radnim danom i vikendom

<u>Dan</u>	<u>Broj pacijenata</u>	<u>Ukupno</u>
<b>Radni dan</b>		<b>242846 (73%)</b>
<b>Ponedjeljak</b>	<b>51579 (15,58%)</b>	
<b>Utorak</b>	<b>47670 (14,40%)</b>	
<b>Srijeda</b>	<b>47664 (14,40%)</b>	
<b>Četvrtak</b>	<b>47339 (14,30%)</b>	
<b>Petak</b>	<b>48594 (14,68%)</b>	
<b>Vikend</b>		<b>88166 (27%)</b>
<b>Subota</b>	<b>43915 (13,27%)</b>	
<b>Nedjelja</b>	<b>44251 (13,37%)</b>	



**Slika 6.** Broj pregledanih pacijenata radnim danom i vikendom

Prema rezultatima utvrđena je značajna statistička razlika u broju pregledanih pacijenata radnim danom i vikendom. Ukupni broj pregledanih pacijenata tijekom radnih dana je veći nego ukupni broj pregledanih pacijenata vikendom. Kada gledamo pojedinačno po danima u tjednu nema značajnije razlike.

## **6. RASPRAVA**

Istraživanje opterećenosti hitnog prijema pacijentima prema trijažnim kategorijama pokazalo je da od ukupno 331 012 pacijenta koji su primljeni u OHBP od 1. listopada 2013. godine do 30. travnja 2017. godine (53,19%) je pripadalo 4. trijažnoj kategoriji. Najveći broj pacijenata (92%) pripada trećoj i četvrtoj kategoriji što zahtijeva zbrinjavanje unutar perioda od 30 odnosno 60 minuta. Takav trend se prati i u svijetu, a i Zakon o zdravstvenoj zaštiti pacijenata pruža mogućnost pacijentima da izaberu ustanovu u kojoj se žele liječiti pa iz tog razloga sve veći broj pacijenata dolazi u OHBP. Pacijenti četvrte trijažne kategorije su pacijenti koji svoja stanja mogu riješiti i u primarnoj zdravstvenoj zaštiti odnosno nisu hitni. Zaprimanje takvih pacijenata opterećuje rad hitne službe te ne rijetko se dogodi da pridošli pacijenti čekaju duže na pregled od predviđenog vremena. Također obzirom na činjenicu da se pacijenti iz trijažne kategorije 1 zbrinjavaju odmah, a u hitnoj službi ne postoji zaseban reanimacijski tim, već se za svaku smjenu od ukupnog broja osoblja u smjeni određuje osoblje za reanimaciju koje je uz pacijenta dok ne prođe proces dijagnostike i transporta na odjel, pridonosi dužem čekanju pacijenata i njihovom ne zadovoljstvu. Objedinjeni hitni bolnički prijem je opterećen zbrinjavanjem pacijenata u terminalnoj fazi bolesti jer nema sustavno organizirane palijativne skrbi u Republici Hrvatskoj, a činjenica je da je ta skupina pacijenata izuzetno zahtjevna i specifična, te također opterećuje hitni prijem.

Utvrđeno je da priljev pacijenata gledajući pojedinačno dan u tjednu značajno se ne razlikuje u odnosu na priljev radnim danom i u danima vikenda. Kada se gleda ukupan broj pregledanih u danima od ponedjeljka do petka i vikend (subota i nedjelja) kao cijelina znatna je razlika. Nelogičnost potvrđuje činjenica da radnim danom primarna zdravstvena zaštita radi,

poliklinička služba također radi, a i dostupnost liječnika obiteljske medicine je moguća . Vikendom postoje dežurstva, a neki liječnici specijalisti rade samo od ponedjeljka do petka te im je lakše dogovoriti detaljniji pregled kroz hitni prijem radnim danom nego vikendom zbog raspoloživih ljudskih resursa (vikendom je u bolnici manje liječnika specijalista). Opterećenost bolničkog sustava i manjak raspoloživih redovnih bolničkih kreveta dovode hitnu službu u “pat” poziciju, jer u većini slučajeva se takvi pacijenti pregledaju i na kraju hospitaliziraju što je u pravilu i moglo izbjeći protokoliranje takvih pacijenata kroz hitni prijem. Radnim danom je to više izraženije nego vikendom upravo zbog navedenih činjenica.

Reformom hitne službe i osnivanjem objedinjenih hitnih prijema trijaža dolazi u prvi plan, a time i trijažne sestre. Odgovornost za donošenje trijažnih kategorija je pravi izazov za sestričku profesiju. Trijažna sestra mora biti dosljedna u svojoj odluci tj u određivanju stupnja hitnosti pojedinog pacijenta, jer o tome uvelike ovisi krajnji ishod pacijentovog zbrinjavanja. Istraživanje nam je pokazalo da su trijažne sestre u OHBP-u Kbc-a Zagreb dosljedne u dodjeljivanju trijažnih kategorija. Male su razlike u postotku trijažnih kategorija među sestrama. To možemo objasniti time da su trijažne sestre visoko educirane i iskusne sestre, da je primjena ATS ljestvice sa pet trijažnih kategorija dobar alat koji se koristi prilikom trijažnog procesa te da takvim sustavom pacijenti dobiju maksimalnu kvalitetu i pravovremenu skrb. Naravno uvijek ima mjesta za boljem i kvalitetnijem pružanju zdravstvene skrbi.

Hitna služba zbrinjava pacijente 0-24 sata. Pacijenti se u hitnu službu javljaju neovisno o dobu dana i noći. Najveći broj pacijenata koji su zatražili hitno liječenje bio je u prijednevnom satima njih 48 %, u poslijepodnevnom satima 43% te u noćnim satima 9%. Značajna je razlika u prijemu pacijenata u dnevnim i noćnim satima. Povećan priljev pacijenata u prijednevnom satima opravdava činjenica da nerijetko liječnici iz polikliničke službe šalju pacijente u hitni prijem, liječnici obiteljske medicine također više upućuju pacijente u hitnu službu na detaljniju obradu.

Dva su načina dolaska pacijenata u hitni prijem, vozilom hitne medicinske pomoći i samostalno. Analizom podataka utvrdili smo da je vozilom hitne medicinske pomoći u hitni prijem stiglo 16% pacijenata , a samostalno 78%. U izvanbolničkoj hitnoj službi rade liječnici i medicinski tehničari koji na terenu zbrinu pacijenta te naprave trijažu i odlučuje da li je potrebno daljnje bolničko ili kućno liječenje. Zato je broj pacijenata koji dođu HMP –om

manji jer je pacijentima pružena usluga tj pomoć koja im je nerijetko dostatna i ne zahtjeva zbrinjavanje u bolničkoj ustanovi. Pacijenti koji u hitni prijem dolaze samostalno zaobilaze primarnu zdravstvenu zaštitu zbog mišljenja da će u bolničkom hitnom prijemu dobiti željeni pregled (specijaliste) i dijagnostičku obradu koju nerijetko čekaju po nekoliko mjeseci. Također veliki postotak pacijenata koji su došli u hitni prijem sami poslani su od svojih liječnika obiteljske medicine na daljnju obradu i eventualno hospitalizaciju. To se događa zbog oopterećenosti polikliničkih ambulanta te ograničenosti primarne zdravstvene zaštite u ordiniranju hitnih pregleda. Jedini problem kod pacijenata koji dođu sa vozilom HMP-a je da se pacijenti vrlo često stavljaju u veće kategorije hitnosti jer je liječnik već napravio trijažu koja se ne smije zanemariti. Nelogično je da prednost uvijek imaju pacijenti koji su došli vozilom hitne medicinske pomoći, pred pacijentima koji su došli sami ili u pratnji obitelji. Tako da često pacijenti koji su došli samostalno nisu pregledani u vremenskom okviru koji je predodređen za dodjeljenu kategoriju.

Unutar OHBP-a zbrinjavanje pacijenata je podjeljeno na djelatnosti. Kirurška, internistička, neurološka, urološka oftalmološka i otorinolaringološka klinika daju svoje liječnike koji dežuraju u OHBP-u. Od ukupnog broja pregledanih pacijenata u OHBP-u promatranom periodu najveći broj pregledanih pacijenata su imale kirurška i internistička djelatnost. Zbrinjavanje velikog teritorijalnog područja grada Zgareba i okolice, a nerijetko i područja cijele Hrvatske, zbrinjavanje dječjih trauma te složenost, širina bolesti i stanja koje pokrivaju te dvije djelatnosti govori u prilog da je najveći broj pregledanih pacijenata baš u njihovoj domeni. Ostale djelatnosti pokrivaju samo svoj svoju cijelinu npr. oftalmologija (bolesti oka), otorinolaringologija (uho,glo,nos), urologija (mokraćni sustav),neurologija (živčani sustav) pa je time i broj pregledanih pacijenata znatno manji nego u prve dvije djelatnosti.



## 7. ZAKLJUČAK

Ubrzan i stresan način života dovodi do raznih oboljenja i stanja za koje osobe potraže liječničku pomoć u hitnoj službi. Duge liste čekanja na pregled i dijagnostiku, nedovoljna angažiranost primarne zdravstvene zaštite ljudima ne ostavljaju puno izbora od onoga da potraže pomoć u hitnoj službi. Nerijetko su to stanja i bolesti koje traju godinama, a njihovo zbrinjavanje i liječenje ne zahtjeva hitno liječenje što uvelike opterećuje rad u objedinjenim hitnim bolničkim prijemima. Hitni prijem je najviše opterećen pacijentima četvrte trijažne kategorije, odnosno pacijentima koji ne zahtjevaju hitno zbrinjavanje. Dolazak takvih pacijenata opterećuje rad u hitnom prijemu, a samim time smanjuje kvalitetu rada i ugrožava sigurnost pacijenata koji zaista trebaju hitnu pomoć. Reformom zdravstvenog sustava tj hitne službe, informiranosti građana na nacionalnoj razini, reorganizacijom primarne zdravstvene zaštite te uvođenje protokola u hitne prijeme uvelike bi smanjilo priljev i cirkuliranje pacijenata. U svijetu se također bore sa problemom opterećenosti hitnih prijema pacijentima koji "nisu hitni". Međutim drugačija organizacijska struktura primarne i sekundarne zdravstvene zaštite je od velike pomoći u smanjenju opterećenosti hitne službe. Učinkovitim upravljanjem procesom rada smanjiti će se priljev pacijenata koji nisu hitni i koji opterećuju hitnu službu. Prioritet nam je postaviti protokole rada i algoritme standardizirane za sve oblike zdravstvene zaštite i time pospješiti bolju u kvalitetu skrbi potrebitima.

## 8. LITERATURA

1. Australasian College for Emergency Medicine. National Triage Scale. Emerg Med 1994:145-6
2. Mreža i pregled provedbe projekta Reforme hitne medicinske pomoći. Dostupna na: [http://www.mzss.hr/lyout/set/print/novosti/novosti\\_iz\\_zdravstva/mreza\\_i\\_pregled\\_provedbe\\_projekta\\_reforme\\_hitne\\_medicinske\\_pomoći](http://www.mzss.hr/lyout/set/print/novosti/novosti_iz_zdravstva/mreza_i_pregled_provedbe_projekta_reforme_hitne_medicinske_pomoći). Pregledano 1. travnja 2017
3. Slavetić G, Važanić (2012) Trijaža u odjelu hitne medicine. Zagreb: Ministarstvo zdravlja RH.
4. Zakon o zaštiti prava pacijenata „Narodne novine“ broj 169/04
5. Australasian College for Emergency Medicine. National Triage Scale. Emerg Med 1994:145-6
6. Fitzgerald G (1996) The National Triage Scale. Emerg Med 8 :205-206
7. Joany M. Zachariasse, Nienke Seiger, Pleunie P. M. Rood, Claudio F. Alves, Paulo Freitas, Frank J. Smit, Gert R. Roukema, and Henriëtte A. Moll, Published: February 2, 2017, Validity of the Manchester Triage System in emergency care: A prospective observational study. Dostupno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170811> Pregledano 15. travnja 2017.
8. Van Gerven R, Delooz H, Sermeus W. (2001) Systematic triage in the emergency department using the Australian National Triage: a pilot project. European J Emerg Med 8:3-7.
9. Maša Vico, Petra Šverko, Zoran Vuković, Alen Protić, Goran Hauser, Trijaža u hitnoj službi, Medicina Fluminensis 2013, Vol. 49, No. 4, p. 442-446
10. Christ, M; Grossmann, F; Winter, D; Bingisser, R; Platz, E „Modern Triage in a Emergency department Dtsch Arztebl Int 2010; 107(50): 892-8; DOI:

10.3238/arztebl.2010.0892

11. S George, S Read, L Westlake, B Williams, P Pritty, and A Fraser-Moodie, Nurse triage in theory and in practice, *Arch Emerg Med*. 1993 Sep; 10(3): 220–228.

12. Department of Health and Ageing, Emergency Triage Education KIT 2007. Dostupno na: [https://acem.org.au/getattachment/fa1c4960-ba4b-44ca-8c8d-582d57733b98/Emergency-Triage-Education-KIT-\(ETEK\).aspx](https://acem.org.au/getattachment/fa1c4960-ba4b-44ca-8c8d-582d57733b98/Emergency-Triage-Education-KIT-(ETEK).aspx)

## 9. ŽIVOTOPIS

### Curriculum vitae

#### PERSONAL INFORMATION Martina Mikšaj

📍 Vladimira Ruždjaka 6, 10 000 Zagreb (Croatia)

📞 +385 95385 9460

✉ mmiksaj@gmail.com

#### EXPERIENCE

01/09/2003–Present Nursing professional

KBC Zagreb

Kišpatičeva 12, 10 000 zagreb (Croatia)

<http://www.kbc-zagreb.hr/>

**Business or sector** Human health and social work activities

#### EDUCATION AND TRAINING

1998–2002 secondary education nurse

Nursing school Vinogradska, Zagreb (Croatia)

2002–2007

bacc. med. tech. - Bachelor of nursing

Health Studies Zagreb, Zagreb (Croatia)

**MASTER OF NURSING - studying**

2015–Present ZAGREB UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE,  
ZAGREB (Croatia)

#### PERSONAL SKILLS

UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
B1	B1	B1	B1	A2
A1	A1	A1	A1	A1

Mother tongue(s) Croatian

Other language(s) English/German

Levels: A1 and A2: Basic user - B1 and B2: Independent user - C1 and C2: Proficient user

Framework of Reference for Languages

Common European

**Communication skills:** Very good communicational skills, provided on my every day job as a head of the ER team.

**Organisational / managerial skills:** leadership (currently responsible for a team of 10 people), good organisational and team-leading skills gained as a head of the ER team

**Job-related skills :** mentoring skills (as senior nurse, I was responsible for the training and induction of new nursing staff, and continuing education of existing staff

**Digital competence:** Word and PowerPoint every usage.

**Other skills:** ERC provided courses: BLS, ILS, ALS, ETC, GIC, and I am a certified ETC instructor candidate Triage training instructor , ventilation training courses, education facilitator

**Driving licence** B

## **10. ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentoru doc.dr.sc. Ivanu Gorniku i glavnoj sestri Katarini Maršić, mag.sestrinstva na velikoj pomoć i podršci prilikom pisanja diplomskog rada.

Zahvaljujem i infornatičkoj službi Kbc-a Zagreb koji su mi omogućili pristup i analizu podataka potrebnih za izradu ovog diplomskog rada.

Posebna zahvala mojoj obitelji i prijateljima na strpljenju i iznimnoj podršci tijekom cijelog školovanja .