

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

**Krešimira Kurtov**

**Uloga medicinske sestre pri trijaži pacijenata  
na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu OB  
Zadar**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2018.**

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

**Krešimira Kurtov**

**Uloga medicinske sestre pri trijaži pacijenata  
na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu OB  
Zadar**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2018.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ pod vodstvom mentorice prof. dr. sc. Danijele Štimac Grbić, dr. med. i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2017/2018.

## **POPIS KRATICA KORIŠTENIH U TEKSTU**

**OB Zadar-** Opća bolnica Zadar

**OHBP-** Objedinjeni hitni bolnički prijem

**NTS-** Nacionalna ljestvica trijaže

**ATS-** Australsko azijska ljestvica trijaže

**BIS-** Bolnički informatički sustav

# SADRŽAJ:

## SAŽETAK

## SUMMARY

1. UVOD .....	1
1.1. Osnove trijaže .....	2
1.1.1. Tehnike procjene trijaže.....	4
1.1.2. Potrebna oprema na trijaži .....	8
1.2. Ljestvica trijaže.....	8
1.2.1. Stanja i vitalni parametri prema kategorijama trijaže .....	10
1.3. Komunikacija u hitnoj medicini .....	13
1.4. Organizacija Objedinjenog hitnog bolničkog prijema OB Zadar.....	14
1.5. Obrazac za trijažu .....	16
2. CILJ RADA.....	18
3. MATERIJALI I METODE .....	19
3.1. Ispitanici .....	19
4. REZULTATI.....	20
5. RASPRAVA.....	27
6. ZAKLJUČAK .....	29
7. ZAHVALA.....	30
8. LITERATURA.....	31
9. ŽIVOTOPIS .....	33
10. PRILOZI.....	34

## SAŽETAK

### **Uloga medicinske sestre pri trijaži pacijenata na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu OB Zadar**

Krešimira Kurtov

Trijažu mogu raditi svi zdravstveni djelatnici na hitnom prijemu koji su položili tečaj trijaže. Primarni cilj trijaže je brza identifikacija bolesnika u stanju neposredne životne ugroženosti. Medicinska sestra mora znati odrediti u koju trijažnu kategoriju će smjestiti pacijenta. Njezina komunikacija s pacijentom i obitelji/ pratnjom bitna je za daljnju suradnju. Zbog toga medicinska sestra na trijaži ne smije imati poteškoće s komunikacijom i mora biti dovoljno educirana kako bi prepoznala pacijentove tegobe.

**Cilj rada:** Prikazati važnost uloge medicinske sestre pri trijaži pacijenata na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, na osnovi dobivenih rezultata iz 2017. godine.

**Materijali i metode:** Prikupljanje i obrada podataka o prijemu pacijenata ispunjavanjem obrasca za trijažu elektronskim putem, te liječnička dokumentacija ispunjena također elektronskim putem. Korišteni su ovi kriteriji: broj pacijenata prema trijažnim kategorijama, sveukupni broj trijažiranih pacijenata tijekom 2017. godine, prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika (min), prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min) i učinkovitost.

Ispitanici su pacijenti zaprimljeni na OHBP Zadar tijekom 2017. godine, neovisno o dobi, spolu i dijagnozi po prijemu.

**Zaključak:** Zbog povećanja broja pacijenata, zahtjeva i složenosti medicinske skrbi, odjeli hitne medicine suočeni su s problemom preopterećenosti i slabijom učinkovitošću rada. Trijažna medicinska sestra/ tehničar je prva osoba koju bolesnik susreće pri dolasku u OHBP. Njezina profesionalnost, kvalitetna educiranost i široki spektar poznavanja bolesnikovih tegoba od izuzetne je važnosti za ispravno i kvalitetno obavljanje trijaže u odjelima hitne medicine.

**Ključne riječi :** medicinska sestra, trijaža, odjel hitne medicine, komunikacija u hitnoj medicini, trijažne kategorije.

## SUMMARY

### **Nurses' role in patient triage in the United emergency admission unit at the Zadar general hospital**

Krešimira Kurtov

Triage can be done by all health workers at the emergency who passed the course in triage. The primary goal of triage is fast identification of a patient in a state of immediate life threat. A nurse has to be able to decide in which triage category she will put the patient. Her communication with a patient and his family /accompaniment is important for further cooperation. Due to that, a nurse in triage must not have difficulties in communication and has to be educated enough to recognize patient's ailments.

**The goal of graduate thesis:** To demonstrate the importance of the nurse's role in patient triage in the United emergency admission unit, based on the results from 2017.

**Materials and methods:** Collection and processing of data on reception of patients by filling the form for triage electronically, as well as medical documentation filled electronically. The above criteria were used: number of patients according to the categories of triage, total number of triage patients during 2017., average waiting time for the beginning of doctor's examination (min), average total duration of stay in the emergency admission unit (min) and its effectiveness.

The respondents are the patients who were received in the United emergency admission unit Zadar during 2017., independent of age, sex and diagnosis on reception.

**Conclusion:** Due to the increase of the number of the patients, demands and complexity of medical care, emergency departments are faced with the problem of overwork and poor efficiency of work itself. A triage nurse/technician is the first person that a patient meets when coming to the United emergency admission unit. Her professionalism, quality education and wide spectrum of knowledge for the patient's ailments is extremely important for correct and quality triage performance in the emergency department.

**Keywords:** a nurse, triage, emergency department, communication in the emergency department, categories of triage.

## 1. UVOD

Rad na odjelu hitne medicine započinje trijažom. Osnovna svrha trijaže je kategorizacija pacijenata po hitnosti (Slavetić i Važanić 2012). Termin "trijaža" potječe od francuske riječi (franc. trier), koja znači odrediti, izabrati. Trijažu mogu raditi svi zdravstveni djelatnici na hitnom prijemu koji su položili tečaj trijaže i time dobili potvrdu za rad na 3 godine. Edukacijski program osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine obuhvaća edukacijske vježbe te edukacijske vježbe obnove znanja i vještina koje omogućuju medicinskim sestrama – medicinskim tehničarima stjecanje i održavanje kompetencija potrebnih za provođenje trijaže odraslih i djece u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP), te način organizacije i provođenja edukacijskog programa. Radnici koji provode trijažu u OHBP-u dužni su obnoviti stečena znanja i vještine prije isteka roka od tri godine od datuma izdavanja potvrđnice koju izdaje Hrvatski zavod za hitnu medicinu nakon uspješno završenog edukacijskog programa. Edukaciju provode nacionalni instruktori trijaže sa važećim certifikatom Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu. Organizatori edukacije dužni su prijaviti održavanje edukacije Hrvatskom zavodu za hitnu medicinu. Trajanje edukacijskih vježbi je 15 školskih sati prema Planu i programu edukacijskih vježbi za medicinske sestre – medicinske tehničare u OHBP-u. Trajanje edukacijskih vježbi obnove znanja i vještina je 10 školskih sati prema Planu i Programu obnove znanja i vještina trijaže za medicinske sestre – medicinske tehničare u OHBP-u.

Medicinska sestra trijaže je prva osoba koju pacijent susreće pri dolasku u hitni prijem. Njezina komunikacija s pacijentom i obitelji/pratnjom bitna je za daljnju suradnju. Zbog toga medicinska sestra na trijaži ne smije imati poteškoće s komunikacijom i mora biti dovoljno educirana kako bi prepoznala pacijentove tegobe. Ona mora znati odrediti u koju trijažnu kategoriju će smjestiti pacijenta. Pri tome trijažne kategorije određuju redoslijed zbrinjavanja, te smanjuju na najmanju moguću mjeru mogućnost incidentnih događaja. Strukturirani trijažni postupak je također i alat za procjenu kvalitete rada odjela hitne medicine.

Korištenje standardnih sustava trijaže olakšava poboljšanje kvalitete u hitnim prijemima jer omogućava usporedbu ključnih pokazatelja uspješnosti, a to je koliko pacijent čeka do početka zbrinjavanja. Svaka bolnica mora imati djelotvoran mehanizam za prijam žalbi, rukovanje žalbama i njihovo proučavanje, davanje brzih, nepristranih i otvorenih odgovora onima koji se žale, te za donošenje zaključaka i ispravljanje nedostataka (Eldar 2003). Informacijski sustav nam omogućava da se točno izračuna vrijeme potrebno za obradu

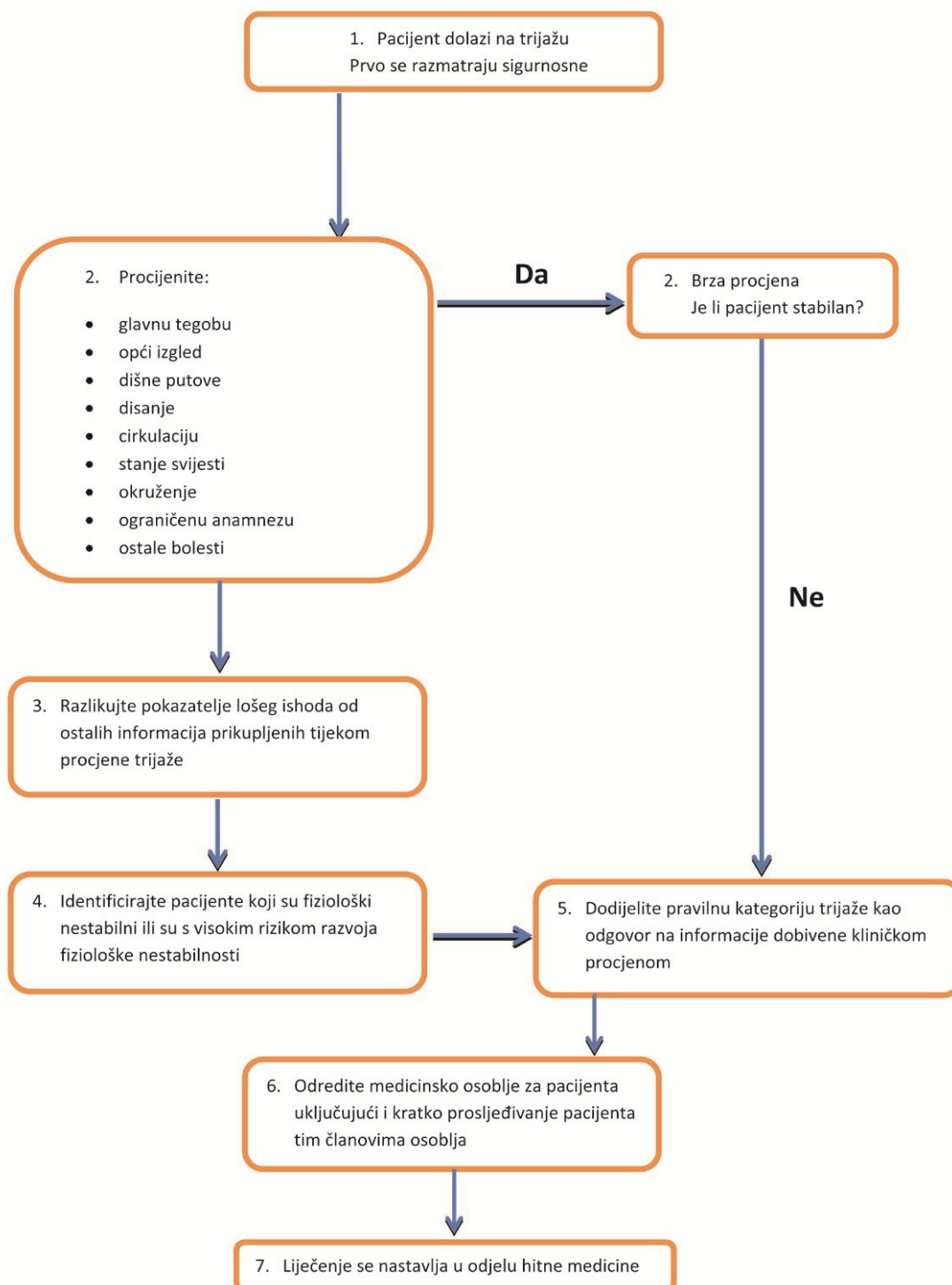


naspram raznih ishoda za pacijenta, uključujući kategoriju trijaže, dijagnozu, glavnu tegobu i odredište na koje je pacijent upućen. Zbog povećanja broja pacijenata, zahtjeva i složenosti medicinske skrbi, odjeli hitne medicine suočeni su s problemom preopterećenosti i slabijom učinkovitošću rada.

### **1.1. Osnove trijaže**

Osnovna funkcija trijaže je pružanje skrbi svim odjelima hitne medicine, gdje različit broj ljudi s različitim tegobama može stići u isto vrijeme (Vico, Šverko, Vuković, Protić, Hauser 2013). Rastući je problem u hitnim službama diljem svijeta prenapučenost odjela hitne službe što može kompromitirati sigurnost hitnih bolesnika i odgoditi njihovo pravovremeno zbrinjavanje. Prisustvo fizioloških poremećaja, njihovo neprepoznavanje, neliječenje i životna dob iznad 65 godina poznati su čimbenici rizika koji mogu utjecati na ishod. Brzo zbrinjavanje kliničkih poremećaja dokazano smanjuje ozbiljnost bolesti, smrtnost i invaliditet kritično bolesnih/ozlijeđenih pacijenata (Slavetić i Važanić 2012).

Donošenje odluke tijekom trijaže složen je i dinamičan proces. Ne bi trebala trajati duže od 5 minuta. Odluke se donose u okruženju koje je osjetljivo na vrijeme, s ograničenim informacijama, za pacijente koji u pravilu nemaju medicinsku dijagnozu. Radi složenosti uloge trijaže, medicinske sestre (tehničari) moraju imati potrebno znanje i iskustvo o mnogim bolestima i ozljedama.



**Slika 1.** Preporučena metoda trijaže. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 27.

Primjeri sestrinskih intervencija za početno zbrinjavanje na trijaži:

- primjena temeljnih postupaka održavanja života (BLS)
- davanje analgezije
- davanje antipiretika
- davanje oralne rehidracije
- primjena kisik
- određivanje GUK-a
- uzimanje krvi za laboratorij
- imobilizacija
- uspostava iv. pristupa
- RTG za izolirane ozljede
- analiza urina
- mjerenje tjelesne težine
- zbrinjavanje rane (zaustavljanje krvarenja)

### *1.1.1. Tehnike procjene trijaže*

Opći izgled je osnovni dio procjene trijaže. Promatranje pacijentovog izgleda i ponašanja po njegovu dolasku u hitni prijem, mnogo nam govori o njegovom fiziološkom i psihološkom statusu. Procjena općeg izgleda i okruženja trebala bi trajati samo nekoliko sekundi, te onda započinje primarni pregled (Slika 1).

Pristup primarnog pregleda koristi se kako bi se odredila i ispravila po život opasna stanja tijekom trijaže. Pacijente trijažne kategorije 1, po život opasna stanja, trijažna medicinska sestra ne zadržava na trijaži nego ih odmah upućuje na odjel hitnog prijema kako bi se što brže započelo njihovo zbrinjavanje.

U svijetu su se ljestvice trijaže od pet kategorija pokazale kao valjana i pouzdana metoda za kategoriziranje bolesnika koji traže procjenu i liječenje u bolničkim hitnim odjelima. Ljestvice od pet kategorija pokazuju veći stupanj preciznosti i pouzdanosti u usporedbi sa sustavima trijaže od tri ili četiri kategorije (Travers, Waller, Bowling JM i sur. 2002).

	Kategorija 1	Kategorija 2	Kategorija 3	Kategorija 4	Kategorija 5
<b>Dišni putovi</b>	Zatvoreni/ djelomično zatvoreni	Otvoreni	Otvoreni	Otvoreni	Otvoreni
<b>Disanje</b>	Ozbiljan respiratorni poremećaj/ odsustvo disanja/ hipoventilacija	Umjeren respiratorni poremećaj	Blag respiratorni poremećaj	Bez respiratornog poremećaja	Bez respiratornog poremećaja
<b>Cirkulacija</b>	Ozbiljno ugrožena hemodinamika/ bez cirkulacije Nekontrolirano krvarenje	Umjerenog ugrožena hemodinamika	Blago ugrožena hemodinamika	Bez ugrožene hemodinamike	Bez ugrožene hemodinamike
<b>Stanje svijesti</b>	GKS<9	GKS 9-12	GKS>12	GKS 15	GKS 15
<p>Čimbenici rizika za ozbiljne bolesti/ozljede – dob, visokorizična povijest bolesti, visokorizičan mehanizam ozljede, čimbenici kardioloških rizika, posljedice droge ili alkohola, osip i razlike u tjelesnoj temperaturi – trebali bi se promatrati kroz povijest događaja i fiziološke informacije. Više čimbenika rizika= povećan rizik za ozbiljnu bolest/ozljedu. Prisustvo jednog ili dva čimbenika rizika može rezultirati dodjelom trijažne kategorije veće razine hitnosti.</p>					

**Slika 2.** Fiziološki pokazatelji kod odraslih prema ATS kategorijama trijaže. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 29.

### Dišni putovi

Uvijek provjeriti prohodnost dišnih putova i pripaziti na vratnu kralježnicu ako je to potrebno. Zatvoreni dišni putovi ili rizik da bi se to moglo dogoditi znače da se mora odrediti kategorija 1 ATS-a (Slika 2).

### Disanje

Procjena disanja uključuje određivanje respiratorne frekvencije i načine disanja. Pacijenti koji pokazuju znakove respiratornog poremećaja tijekom procjene zahtijevaju dodjeljivanje visoke kategorije trijaže (Slika 2). Važno je prepoznati hipoksemiju korištenjem pulsnog oksimetra.

### Cirkulacija

Procjena cirkulacije uključuje određivanje srčane frekvencije, karakteristika pulsa, kapilarnog punjenja i arterijskog krvnog tlaka. Važno je da se tijekom procjene otkrije hipotenzija kako bi se dodijelila odgovarajuća trijažna kategorija. Iako možda nije moguće izmjeriti tlak tijekom trijaže, drugi pokazatelji hemodinamskog statusa moraju se uzeti u obzir, uključujući periferne pulseve, izgled kože, stanje svijesti i promjene u otkucajima srca. Pacijentima koji

pokazuju znakove hemodinamskih poremećaja (hipotenzija, maligna hipertenzija, tahikardija ili bradikardija) tijekom procjene mora biti određena visoka kategorija trijaže (Slika 2).

### Stanje svijesti

Promijenjena razina svijesti važan je pokazatelj da postoji rizik ozbiljne bolesti ili ozljede. Pacijentima s poremećajima stanja svijesti mora biti određena visoka kategorija trijaže (Slika 2). Ova procjena uključuje brzu procjenu prema AVPU (Slika 3) ili Glasgow koma bodovnom sustavu (GKS).

<b>A</b>	Priseban
<b>V</b>	Reagira na glas
<b>P</b>	Reagira na bol
<b>U</b>	Ne reagira

**Slika 3.** AVPU ljestvica. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 28.

### Bol

Bol je najčešći simptom kojeg pacijenti opisuju kada dođu na hitni prijem. Rana procjena boli omogućuje učinkovito zbrinjavanje i olakšavanje patnje. Bol može biti akutna ili kronična. Kronična bol se razlikuje od akutne boli u tome da je obično prisutna duže od šest mjeseci. Procjena boli treba utvrditi mehanizme koji uzrokuju bol, druge čimbenike koji utječu na iskustvo boli i kako je bol utjecala na fizički kapacitet, emocije i ponašanje. Najpouzdanija metoda određivanja jačine boli je pacijentova percepcija boli. Medicinska sestra trijaže ima nekoliko alata kojima se koristi kako bi procijenila jačinu boli i mora imati znanje i vještine u njihovu korištenju.

Odgovarajuće ljestvice jačine boli koje se koriste u trijaži uključuju brojčanu ljestvicu (NRS), koja je također poznata kao verbalno bodovanje boli (VPS) kod koje se zamoli pacijenta da odredi broj koji odgovara razini njegove boli, s time da 0 označava stanje bez boli, a 10 najjaču bol i vizualnu analognu ljestvicu (VAS) kod koje se pita pacijente da odrede razinu svoje boli na određenoj liniji.

Opisno	ATS kategorija
Vrlo jaka bol	Kategorija 2
Umjereno jaka bol	Kategorija 3
Umjerena bol	Kategorija 4
Blaga bol	Kategorija 5

**Slika 4.** Određivanje kategorije trijaže prema ATS. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 42.

#### Neurovaskularni status

Trijažna kategorija	Neurovaskularni status
Kategorija 1	
Kategorija 2	Teška neurovaskularna ugroženost, npr: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nema pulsa</li> <li>➤ hladan ekstremitet</li> <li>➤ nema osjeta</li> <li>➤ nema pokreta</li> <li>➤ produženo kapilarno punjenje</li> </ul>
Kategorija 3	Umjerena neurovaskularna ugroženost, npr: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ puls prisutan</li> <li>➤ pothlađeni ekstremitet</li> <li>➤ smanjeni osjet</li> <li>➤ smanjena pokretljivost</li> <li>➤ produženo kapilarno punjenje</li> </ul>
Kategorija 4	Blaga neurovaskularna ugroženost, npr: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ puls prisutan</li> <li>➤ topli ekstremitet</li> <li>➤ smanjen/normalan osjet</li> <li>➤ smanjena/normalna pokretljivost</li> <li>➤ normalno kapilarno punjenje</li> </ul>
Kategorija 5	Nema neurovaskularne ugroženosti

**Slika 5.** Fiziološke razlike u neurovaskularnom statusu prema ATS kategorijama trijaže.

Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 29.

### ***1.1.2. Potrebna oprema na trijaži***

- telefon
- telefaks
- informatička oprema
- interfon
- specifični protokoli/smjernice za rad u hitnom prijemu
- opći bolnički protokoli
- oprema za osnovno održavanje života u bolničkim uvjetima
- pulsni oksimetar
- termometar
- tlakomjer
- stetoskop
- GUK- aparat
- ljestvice za procjenu boli
- obrazac trijaže

Medicinska sestra trijaže mora osigurati ispravnost i dostupnost sve opreme, pogotovo opreme za osnovno održavanje života. Također, potrebna je i oprema koja je u skladu s standardnim mjerama predostrožnosti. Na početku svake smjene, medicinska sestra trijaže treba napraviti osnovnu provjeru svih uređaja, kao i provjeru radnog prostora kako bi osigurala sigurnost pacijenata i okruženja u kojem se nalaze.

### **1.2. Ljestvica trijaže**

U svijetu su se ljestvice trijaže od pet kategorija pokazale kao valjana i pouzdana metoda za kategoriziranje pacijenata koji traže procjenu i liječenje u bolničkim hitnim odjelima. 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:

- Kategorija 1- ODMAH PO ŽIVOT OPASNA STANJA
- Kategorija 2- UBRZO PO ŽIVOT OPASNA STANJA
- Kategorija 3- POTENCIJALNO PO ŽIVOT OPASNA STANJA ILI VAŽNA VREMENSKI KRITIČNA OBRADA I TERAPIJA ILI JAKA BOL
- Kategorija 4- POTENCIJALNO PO ŽIVOT OZBILJNA STANJA ILI SITUACIJSKA HITNOST ILI ZNAČAJNA SLOŽENOST
- Kategorija 5- MANJE HITNO

ATS je stvorena kako bi omogućila brzu procjenu i medicinsku pomoć svim ljudima koji dođu na odjele hitne medicine. Bezuvjetan je princip unutar tog okvira da nije niti klinički niti etički odgovorno očekivati od bilo koje grupe ljudi da rutinski čekaju duže od dva sata na medicinsku pomoć u hitnom prijemu (Slavetić i Važanić 2012). Trijažna ljestvica bazira se na glavnoj tegobi bolesnika koja je izuzeta iz anamneze. Trijažna kategorija bolesnika svrstava u jednu od pet kategorija (Slika 5). Prva kategorija podrazumijeva najviši stupanj hitnosti, po život opasna stanja, te takvi bolesnici zahtijevaju trenutačno zbrinjavanje. Druga kategorija podrazumijeva stanja koja zahtijevaju zbrinjavanje bolesnika unutar 10 min, prijeteću životnu ugroženost. Treća kategorija bolesnika mora biti zbrinuta unutar 30 min, a četvrta kategorija unutar 60 min. U petu kategoriju spadaju manje hitna stanja te kliničko administrativni problemi s početkom obrade unutar 120 min (Australian College for Emergency Medicine 2005). Pokazatelji učinkovitosti opisuju minimalni postotak pacijenata po kategoriji ATS-a za koje se očekuje da će postići idealni kriterij vremena potrebnog za početak pregleda liječnika. U situacijama gdje je postizanje pokazatelja učinkovitosti upitno, strategija organizacije treba biti usmjerena na poboljšanje kako bi se zadovoljile kliničke potrebe (Slavetić i Važanić 2012) (Slika 6).

<b>ATS kategorija</b>	<b>Maksimalno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika</b>	<b>Pokazatelj učinkovitosti (%)</b>
<b>1</b>	Odmah	100
<b>2</b>	10 minuta	80
<b>3</b>	30 minuta	75
<b>4</b>	60 minuta	70
<b>5</b>	120 minuta	70

**Slika 6.** Kategorija ATS-a za brzinu liječenja i pokazatelja učinkovitosti. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 18.



### *1.2.1. Stanja i vitalni parametri prema kategorijama trijaže*

#### Kategorija 1

Procjena stanja pacijenta- Odmah započeti pregled liječnika i zbrinjavanje/životno ugroženi pacijent

- srčani zastoj
- zastoj disanja
- neposredno ugroženi dišni putovi – prijeteći zastoj disanja
- frekvencija disanja manja od 10/min.
- izrazito teški respiratorni poremećaj
- krvni tlak <80 mmHg u odraslih ili teški šok u djeteta/dojenčeta
- izostanak reakcije ili odgovora samo na bolni podražaj (GKS<9)
- konvulzije u tijeku ili produžene konvulzije
- predoziranje i izostanak reakcije ili hipoventilacija
- teški poremećaj ponašanja s izravnom prijetnjom opasnog nasilja

#### Kategorija 2

Procjena stanja pacijenta- Započeti pregled liječnika i zbrinjavanje unutar 10 minuta

- ugroženi dišni putovi - teški stridor
- ozbiljan respiratorni poremećaj
- ugrožena cirkulacija (marmorizirana i ljepljiva koža, loša perfuzija tkiva, krvni tlak manji od 50 mmHg kod odraslih, hipotenzija s hemodinamskim efektima,ozbiljan gubitak krvi)
- bol u prsima
- vrlo jaka bol bilo kojeg uzroka (7-10)
- GUK manji od 2 mmol/L
- pospanost/tromost, snižena razina svijesti bilo kojeg uzroka (GKS <13)
- akutna hemipareza i disfazija
- visoka temperatura sa znakovima letargije (sve dobne skupine)
- zljeda oka kiselinama i lužinama koja zahtijeva ispiranje
- politrauma
- teška lokalizirana trauma - fraktura dugih kostiju ili amputacija

- visokorizična anamneza (značajna ingestija toksičnih tvari, jaka bol koja upućuje na plućnu emboliju, aneurizmu abdominalne aorte ili vanmaterničnu trudnoću)
- agresivnost uz neposrednu prijetnju po sebe i druge
- potreba za izolacijom, jaka agitacija i agresija

### Kategorija 3

Procjena stanja pacijenta- Započeti pregled liječnika i zbrinjavanje unutar 30 minuta/stanja koja predstavljaju potencijalnu vitalnu ugroženost

- teška hipertenzija
- umjereno teški gubitak krvi bilo kojeg uzroka (RR <100mmHg)
- umjereni nedostatak zraka
- SpO2 <94%
- GUK >16mmol/L
- konvulzije (pacijent sada pri svijesti)
- neprekidno povraćanje
- dehidracija
- visoka temperatura (>39°C)
- ozljeda glave s kratkim gubitkom svijesti (sada pri svijesti)
- umjereno jaka bol bilo kojeg uzroka koja zahtijeva analgeziju (4-6)
- abdominalna bol bez visokorizičnih značajki u pacijenata starijih od 65 godina
- ozljeda ekstremiteta - deformitet, teška laceracija, gnječna ozljeda
- ekstremitet - promjena osjeta, akutno odsutan puls
- trauma za koju postoji anamnestički visoki rizik bez drugih visokorizičnih značajki
- stabilno novorođenče
- dijete s rizičnim čimbenicima
- akutna psihoza ili poremećaj razmišljanja, rizik samoubojstva
- situacijska kriza, namjerno samoozljeđivanje

#### Kategorija 4

Procjena stanja pacijenta- Započeti pregled liječnika i liječenje unutar 60 minuta/potencijalno ozbiljna stanja

- blaže krvarenje
- aspirirano strano tijelo bez respiratornog poremećaja
- ozljeda prsnog koša bez bolova u području rebara ili respiratornog poremećaja
- otežano gutanje bez respiratornog poremećaja
- manja ozljeda glave bez gubitka svijesti
- umjerena/blaga bol (1-3)
- povraćanje i proljev bez znakova dehidracije
- upala oka ili strano tijelo u oku, uz normalan vid
- manja ozljeda ekstremiteta, uganuće zgloba, moguće nekomplikirani prijelom – normalni vitalni znaci, umjerena/blaga bol
- otečeni, topli zglob
- nespecifična abdominalna bol
- mentalni zdravstveni problemi bez potencijalne opasnosti po sebe ili druge.

#### Kategorija 5

Procjena stanja pacijenta- Započeti pregled liječnika i liječenje unutar 120 minuta/niska razina ugroženosti

- minimalna bol bez visokorizičnih značajki
- anamnestički niski rizik bez simptoma
- blagi simptomi postojećih stabilnih bolesti
- blagi simptomi niskorizičnih stanja
- manja rana ili laceracija koje ne zahtijevaju šivanje
- imunizacija
- minimalni simptomi, nizak rizik za pogoršanje općeg stanja
- poznati pacijent s kroničnim simptomima, socijalna kriza, klinički dobro opće stanje

Medicinska sestra trijaže odgovorna je za svakog pacijenta u čekaonici dok ga ne preuzme liječnik ili sestra na odjelu. Trijaža u posebnim okolnostima odnosi se na trijažiranje

dojenčadi, djece i adolescenata, trudnica te provođenje trijaže u masovnim nesrećama i trijaža psihičkog zdravlja (Vico, Šverko, Vuković, Protić, Hauser 2013).

### **1.3. Komunikacija u hitnoj medicini**

Komunikacijski zahtjevi koji se postavljaju pred medicinskom sestrom hitne medicine višestruko su zahtjevni. Ona treba komunicirati s pacijentom, što je često veoma teško ili čak neostvarivo. Ujedno, u isto vrijeme mora komunicirati s obitelji i okolinom pacijenta. Nadalje, mora dobro komunicirati unutar svog tima. U današnjem radnom okruženju informacije se prenose velikom brzinom. Stoga je potrebno omogućiti da zdravstveni djelatnici u kratkom roku mogu usvojiti znatan broj informacija (Krešić 2013). U konačnici, nužno je potrebno komunicirati s ostalim službama, te s drugim zdravstvenim djelatnicima ukoliko pacijenta predaje na daljnju obradu i liječenje (Đorđević i Braš 2011). U komunikologiji komuniciranje se najčešće definira kao „dinamičan proces davanja, prenošenja i primanja verbalnih i neverbalnih pouka“ (Šegota 1997). Za komunikologiju je, kada se bavi sestriinstvom, posebno značajno pitanje komunikacijskih metoda u toj djelatnosti. Te se metode ili načini komuniciranja dijele u dvije skupine: verbalne ili neverbalne. Jedna se oslanja na riječi, a druga na tijelo. Komunikacija je puno više od izgovorene rečenice kojom želimo prenijeti neku poruku. S obzirom da smo ljudska bića u komunikaciju uključujemo i odnos, a on podrazumijeva doživljaj osobe kojoj govorimo i razvijanje empatije prema sugovorniku (Garmaz, Rogulj 2013).

Rad u hitnoj službi iznimno je zahtjevan i stresan, najčešći opis je gužva na odjelu, ispred trijažnog pulta, neprekidno dovoženje novih pacijenata. Medicinska sestra trijaže je najčešće u središtu ovih događanja i mora znati učinkovito komunicirati jer je to osnova za prikupljanje točnih informacija, a time i obavljanje pravilne procjene. Dolaskom u bolnicu medicinske sestre su spona između liječnika i pacijenata i njihovih obitelji koji su često zbunjeni i uplašeni zbog novonastale situacije. Medicinske sestre su te koje će svojom profesionalnošću, a istodobno toplim i srdačnim odnosom pružiti neposrednu fizičku i psihičku podršku (Kičić 2014). Nadalje, zadužena je za precizno vođenje bolesnikove medicinske dokumentacije te vodi brigu o informiranju kako bolesnika, tako i njegove pratnje o trijažnom postupku. Informacije uključuju jednostavna objašnjena principa trijaže, trijažne kategorije koja je bolesniku određena i očekivanog čekanja na početak liječnikova pregleda (Consistency of Triage in Victoria's Emergency Departments 2001). Da bi se poboljšala komunikacija s

pacijentom i njegovom obitelji treba, između ostalog, omogućiti dostupnost informacija u svakom trenutku (Hrastinski, Salopek 2008). Bitno je da medicinska sestra trijaže bude svjesna potencijalnih prepreka učinkovite komunikacije na trijaži kako bi smanjila njihov utjecaj na trijažni proces. Što je bolja komunikacija, tim se dobije i više informacija, a time se postiže bolja i točnija procjena trijaže. Potrebno je ostati miran, slušati, tumačiti, objašnjavati i provjeravati jesu li je razumjeli. U slučajevima kad je verbalna komunikacija nemoguća jer je pacijent bez svijesti, važno je imati vještine procjene fizičkog stanja, potrebno je prikupiti podatke preko treće osobe, iako u takvim slučajevima komunikacija može biti otežana jer je to samo njihovo viđenje događaja. Veliki dio žalbi koje se upućuju hitnim bolničkim službama šalje se radi nezadovoljstva komunikacijom djelatnika, njihovog lošeg stava i grubosti. Percepcija duljine čekanja, dobivanja informacije i pristojnosti u ophođenju određuju zadovoljstvo pacijenta. Riječ „čekaonica“ izaziva obično neugodne asocijacije. Ali pacijent će najprije susresti sestru, koja treba ulijevati povjerenje i biti pristupačna (Grković- Janović 2015). Zato, omogućivanje informacije pacijentu, pristojnost i upravljanje doživljajem čekanja i očekivanja mogu biti učinkovitija strategija za povećanje zadovoljstva pacijenta od stvarnog skraćivanja vremena čekanja.

#### **1.4. Organizacija Objedinjenog hitnog bolničkog prijema OB Zadar**

Centar za hitnu medicinu i objedinjeni hitni prijem relativno je nova radna jedinica OB Zadar. Osnovan je u veljači 2014. godine kad je i započeo s radom, te od tada djeluje kao hitan prijem, koji objedinjuje sve specijalnosti oim hitne pedijatrije i hitne psihijatrije, ali uključuje dječju kirurgiju (najčešće traumatologiju), oftalmologiju i otorinolaringologiju. Centar za hitnu medicinu i objedinjeni hitni prijem je organizacijska jedinica OB Zadar koja:

- zbrinjava akutno oboljele i ozlijeđene osobe s ugroženim vitalnim funkcijama
- održava život u iznenada vitalno ugroženih bolesnika
- provodi reanimaciju na razini naprednog održavanja života
- omogućava opservaciju bolesnika i 24 satni monitoring.

Centar za hitnu medicinu je maksimalno prostorno i funkcionalno prilagođen zbrinjavanju hitnih bolesnika, moderno je uređen i suvremeno opremljen.

Na objedinjenom hitnom bolničkom prijemu OB Zadar trenutno radi 32 medicinske sestre/ medicinski tehničar u turnusima (12-24, 12-48), troje radi jutarnju smjenu, od toga je jedna glavna sestra.

Dnevni broj pacijenata je od 100 do 130, koji se u ljetnom periodu udvostručuje. Kao i u većini bolnica u Hrvatskoj, tako je i u OB Zadar nedostatak zdravstvenih djelatnika i pomoćnog osoblja. S obzirom na to da je obaveza prihvatiti sve bolesnike, spomenuto dovodi do dugog čekanja, nezadovoljstva bolesnika, ali i preopterećenosti osoblja kojeg ionako nema dovoljno. Tijekom posljednjih godina priljev bolesnika koji traže pomoć u Centru za hitnu medicinu povećao se. Jedan od najvećih problema je prenatrpanost sustava bolesnicima koje ne svrstavamo u hitne slučajeve (Hauser, Protić 2013). Navedena činjenica rezultira prenapučenošću hitne službe velikim dijelom nehitnim bolesnicima koje su mogli pregledati liječnici obiteljske medicine, te dalje ambulantno liječiti. Radi bolje organizacije rada, ali istovremeno radi zaštite stvarnih hitnih bolesnika, trijaža se počela sustavno provoditi na samom početku, prema Australsko-azijskoj trijažnoj ljestvici. Poput većine hitnih prijema u Hrvatskoj, svakodnevno doživljavamo veliki pritisak pacijenata koji nisu hitni, a koje moramo obraditi. Ljetni period je najteži jer se broj bolesnika udvostručuje, dok broj osoblja ostaje isti. Informatizacijom bolničkog sustava omogućen nam je dnevni, tjedni, mjesečni izvještaj, koji nažalost pokazuje veliki broj pacijenata koji nisu hitni. Umreženost zdravstvenog sustava dovodi do lakšeg praćenja puta pacijenta kroz njegovo liječenje. 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. Već sam istaknula da je bolesnikov stupanj zadovoljstva pruženom skrbi jedan od njezinih važnih ishoda i značajnih oblika njezine vrsnoće. Ako bolesnici nisu zadovoljni dobivenom skrbi, ona nije postigla svoj cilj, ma koliko uspješna inače bila (Eldar 2003).

### **1.5. Obrazac za trijažu**

Svaki podatak i postupak prilikom trijažnog procesa je potrebno dokumentirati u obrazac koji je implementiran u informacijski sustav. Trijažna ljestvica bazira se na glavnoj tegobi bolesnika koja je izuzeta iz anamneze. Hitnost se određuje prema bolesnikovom kliničkom stanju i koristi se kako bi se utvrdila brzina intervencije koja je potrebna za ostvarivanje optimalnih rezultata pružene skrbi. 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. Obavezno se unosi lozinka medicinske sestre/tehničara koji je trijažirao pacijenta, inače je nemoguće spremati unesene podatke. Ako je trijažni sustav učinkovit u pružanju standardiziranog pristupa trijaži, pacijent s određenom glavnom tegobom i vitalnim parametrima trebao bi imati dodijeljenu istu kategoriju trijaže, bez obzira na instituciju u koju je pacijent došao ili na osoblje koje obavlja trijažu.

Uvođenje informacijskih sustava nesumnjivo zahtijeva pozitivan stav osoblja koje će sustav koristiti. Temeljem istraživanja o stavovima zdravstvenog osoblja prema informatizaciji zdravstva može se reći da je hrvatsko zdravstvo spremno za informatizaciju uz uvjet da se sadašnjem i budućem zdravstvenom osoblju osigura adekvatno medicinsko-informatičko obrazovanje, oprema na radnom mjestu te mogućnost sudjelovanja u razvoju i usavršavanju zdravstvenog informacijskog sustava (Kern, Strnad 2005).

Bez obzira kojom se metodom koristimo, računalnim sustavom ili rukom pisanom dokumentacijom, važno je zapamtiti da podaci moraju postati dio stalnog zdravstvenog zapisa pacijenta (Kičić 2014).

Trijaža u hitnom prijemu

Mat. broj  Br. registra  Prezime  Ime  Dat. rođenja  EPB

Dat. posjete  Sat  Uputio  Dg.  Izvještaj o incidentu

Obrazac trijaže **Primarna procjena** Vitalne funkcije Lista postupaka Terapija Podaci kod otpusta PED-mjerenja

Datum trijaže  Sat trijaže  U prijem došao

Glavna tegoba

Mehan. ozljede  Neurovaskularna procjena

Subjek. procjena

TRUAŽA - vitalne funkcije

PULS  RR  /  RESP.  TEMP.  Mjerena  SpO2  AVPU  BOL  GUK

Alergije?  Intravenski put postavljen?  Pacijent nije prisutan kod trijaže?

Prometna nesreća  Kardijalni simptomi  Ostale napomene

Prijašnje bolesti

Diabetes mellitus  Hipertenzija  Hiperlipidemija  Ulkusna bolest

Nephrolithiasa  Maligna bolest  KOPB  Renalna insuficijencija

Ostale bolesti

Trijažna kategorija  Smještaj pacijenta

Pacijent se upućuje

u primarnu zdravstvenu zaštitu  u izvanbolničku hitnu medicinu Datum upućivanja  Sat

konzultacija liječnika U OHBP-u Liječnik

Lozinka  Unio

RETRUAŽA - vitalne funkcije

Razlog  Datum  Sat

PULS  RR  /  RESP.  TEMP.  SpO2  AVPU  BOL  GUK

Lozinka  Unio

Odustani  Ispiši A4  Ispiši A5

Slika 7. Obrazac trijaže u hitnom prijemu OB Zadar (elektronski prikaz)

Obrazac trijaže **Primarna procjena** Vitalne funkcije Lista postupaka Terapija Podaci kod otpusta PED-mjerenja

A - dišni put

otvoren  djelomično  zatvoren  osiguran

B - disanje

normalno  < 10  > 30  bez disanja

C - cirkulacija

Puls

normalan  > 100  < 60  regularan  iregularan

Koža

topla  vruća  hladna  suha  vlažna

normalna  blijeda  crvena  cijanotična  ikterična

D - stanje svijesti

pri svijesti  odgovara na glas  odgovara na bol  ne reagira na bolni podražaj

Alergije

Alergije na  Opis  Određene iz

Napomena

Napomena

Glasgow kalkulator Glasgow skala  / (15)

Procjena boli Datum  Sat  Lokacija  Jačina boli

Odustani  Ispiši  Medicinsko-tehnički i dijagnostički postupci

Slika 8. Obrazac trijaže u hitnom prijemu OB Zadar – primarna procjena (elektronski prikaz)



## **2. CILJ RADA**

Medicinska sestra trijaže mora znati svoju ulogu i poznavati principe trijaže, te svakodnevno pokazivati sposobnost rješavanja problema u hitnim situacijama. Uloga medicinske sestre značajna je pri trijaži hitnih pacijenata.

Cilj rada bio je prikazati važnost uloge medicinske sestre pri trijaži pacijenata na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, na osnovi dobivenih rezultata iz 2017. godine.

### **3. MATERIJALI I METODE**

Prikupljanje i obrada podataka o prijemu pacijenata u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu OB Zadar u periodu od siječnja do prosinca 2017. godine, ispunjavanjem obrasca za trijažu elektronskim putem, te liječnička dokumentacija ispunjena također elektronskim putem pomoću koje smo imali uvid u završetak pacijentovog pregleda (retrospektivna analiza podataka dobivenih temeljem izvješća BIS sustava). U ovom radu korišteni su navedeni kriteriji: broj pacijenata prema trijažnim kategorijama, sveukupni broj trijažiranih pacijenata tijekom 2017. godine, prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min), prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min) i učinkovitost.

#### **3.1. Ispitanici**

Ispitanici su pacijenti zaprimljeni na OHBP Zadar tijekom 2017. godine, neovisno o dobi, spolu i dijagnozi po prijemu.

#### 4. REZULTATI

Tablica 1. Broj pacijenata prema trijažnim kategorijama

ATS kategorija/ mjesec	1	2	3	4	5	Ukupno
Siječanj	9	188	1814	1343	100	3454
Veljača	6	116	1463	1269	97	2951
Ožujak	7	126	1546	1684	181	3544
Travanj	9	100	1548	1759	129	3545
Svibanj	7	138	1708	1872	203	3928
Lipanj	8	133	1866	2148	148	4303
Srpanj	17	133	2200	2998	123	5471
Kolovoz	12	132	2556	3096	145	5941
Rujan	7	106	1483	1964	115	3675
Listopad	16	99	1525	1726	164	3533
Studeni	4	90	1340	1576	136	3146
Prosinac	4	88	1237	1678	118	3125
						46616

Tijekom 2017. godine u Objedinjeni hitni bolnički prijem Opće bolnice Zadar najveći broj zaprimljenih pacijenata bio je u kolovozu (5941). Najmanje prijema bilo je u veljači (2951). Najviše trijažiranih pacijenata je u ATS kategoriji 4, a najmanje u ATS kategoriji 1. Sveukupni broj trijažiranih pacijenata u 2017. godini je 46616 (Tablica 1).

*Tablica 2. Siječanj 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	355	100.0
2	13	237	57.4
3	43	221	55.3
4	46	116	71.5
5	30	54	90.0

Tijekom siječnja 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (46 min.), a najmanja učinkovitost (55.3 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (355 min,) pacijenti trijažne kategorije 1 (Tablica 2).

*Tablica 3. Veljača 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	54	100.0
2	13	279	56
3	43	193	57
4	46	110	79
5	30	56	87

Tijekom veljače 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (46 min.), a najmanja učinkovitost (56 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 2. U hitnom prijemu najviše su boravili (279 min,) pacijenti trijažne kategorije 2 (Tablica 3).

*Tablica 4. Ožujak 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	76	100.0
2	11	256	64.3
3	42	230	58.5
4	45	122	72.9
5	35	146	79.0

Tijekom ožujka 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (45 min.), a najmanja učinkovitost (58.5 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (256 min,) pacijenti trijažne kategorije 2 (Tablica 4).

*Tablica 5. Travanj 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	256	100.0
2	13	194	62.0
3	41	217	58.7
4	47	123	74.8
5	26	46	82.9

Tijekom travnja 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (47 min.), a najmanja učinkovitost (58.7 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (256 min,) pacijenti trijažne kategorije 1 (Tablica 5).

*Tablica 6. Svibanj 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	39	100.0
2	10	205	65.5
3	39	188	59.0
4	43	123	75.5
5	35	75	85.2

Tijekom svibnja 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (43 min.), a najmanja učinkovitost (59.0 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (205 min,) pacijenti trijažne kategorije 2 (Tablica 6).

*Tablica 7. Lipanj 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	923	100.0
2	11	178	63.9
3	41	183	57.0
4	47	113	70.0
5	35	65	77.0

Tijekom lipnja 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (47 min.), a najmanja učinkovitost (57.0 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (923 min,) pacijenti trijažne kategorije 1 (Tablica 7).

*Tablica 8. Srpanj 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	468	100.0
2	10	188	70.7
3	40	188	56.8
4	45	107	71.5
5	40	66	86.2

Tijekom srpnja 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (45 min.), a najmanja učinkovitost (56.8 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (468 min,) pacijenti trijažne kategorije 1 (Tablica 8).

*Tablica 9. Kolovoz 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	380	100.0
2	11	182	59.8
3	37	185	49.0
4	46	110	65.5
5	39	60	82.8

Tijekom kolovoza 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (46 min.), a najmanja učinkovitost (49.0 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (380 min,) pacijenti trijažne kategorije 1 (Tablica 9).

*Tablica 10. Rujan 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	60	100.0
2	16	164	56.6
3	34	185	60.8
4	43	114	73.8
5	33	53	86.1

Tijekom rujna 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (43 min.), a najmanja učinkovitost (56.6 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 2. U hitnom prijemu najviše su boravili (185 min,) pacijenti trijažne kategorije 3 (Tablica 10).

*Tablica 11. Listopad 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	18	92	100.0
2	17	151	61.6
3	34	198	59.9
4	42	116	74.3
5	35	49	84.1

Tijekom listopada 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 u prosjeku su čekali 18 min i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (42 min.), a najmanja učinkovitost (59.9 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (198 min,) pacijenti trijažne kategorije 3 (Tablica 11).



*Tablica 12. Studeni 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	13	51	100.0
2	8	186	75.6
3	32	211	64.0
4	36	121	80.3
5	35	67	88.2

Tijekom studenog 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 u prosjeku su čekali 13 min i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (36 min.), a najmanja učinkovitost (64.0 %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (211 min,) pacijenti trijažne kategorije 3 (Tablica 12).

*Tablica 13. Prosinac 2017. Prosječno vrijeme čekanja na početak pregleda liječnika i učinkovitost*

ATS kategorija	Prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min)	Prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min)	Učinkovitost (%)
1	0	65	100.0
2	14	171	57.0
3	36	214	55.2
4	42	125	73.1
5	31	59	78.3

Tijekom prosinca 2017. godine pacijenti trijažne kategorije 1 odmah su zaprimljeni i učinkovitost je 100 %. Pacijenti trijažne kategorije 4 su najviše čekali na početak liječničkog pregleda (42 min.), a najmanja učinkovitost (55.2m %) je kod pacijenata trijažne kategorije 3. U hitnom prijemu najviše su boravili (214 min,) pacijenti trijažne kategorije 3 (Tablica 13).

## 5. RASPRAVA

Trijaža je formalan postupak kojim se procjenjuju svi pacijenti odmah nakon dolaska u OHBP. U ovom radu obuhvaćeni su svi pacijenti koji su zaprimljeni na OHBP Zadar tijekom 2017. godine, neovisno o dobi, spolu i dijagnozi po prijemu. Za prikupljanje i obradu podataka korišten je obrazac trijaže koji se ispunjava elektronskim putem, te liječnička dokumentacija pomoću koje smo saznali točan završetak pregleda pojedinog pacijenta. Korišteni su ovi kriteriji: broj pacijenata prema trijažnim kategorijama, sveukupni broj trijažiranih pacijenata tijekom 2017. godine, prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (min), prosječno ukupno vrijeme boravka u hitnom prijemu (min) i učinkovitost.

Sveukupni broj trijažiranih pacijenata u OHBP Zadar u 2017. godini je 46616.

Najveći broj zaprimljenih pacijenata bio je u kolovozu (5941). Najmanje prijema bilo je u veljači (2951). Iz ovih podataka možemo vidjeti kako se broj pacijenata udvostručuje u ljetnom periodu, što dodatno otežava rad obzirom da broj zdravstvenih djelatnika i pomoćnog osoblja ostaje isti. ATS ima cilj pružiti što bržu procjenu svih pacijenata koji dođu u OHBP na temelju kliničkih kriterija. Kriterij vremena potrebnog za obradu pacijenta prema kategorijama ATS opisuje maksimalno vrijeme koje pacijent može sigurno čekati liječenje i medicinsku procjenu.

Najviše trijažiranih pacijenata je u ATS kategoriji 4, a najmanje u ATS kategoriji 1.

Iz dobivenih podataka za 2017. godinu možemo zaključiti da ATS kategorija 1 ima pokazatelj učinkovitosti 100% tijekom svih mjeseci.

Najmanja učinkovitost je kod pacijenata trijažne kategorije 3.

Pacijenti ATS kategorije 2 imali su najkraće prosječno vrijeme čekanja na početak pregled liječnika (osim ATS kategorije 1 koji su odmah zaprimljeni).

Pacijenti koji najduže čekaju početak liječničkog pregleda su oni iz ATS kategorije 4.

U hitnom prijemu najveće prosječno vrijeme boravka bilo je u lipnju (923 min.), a najviše su boravili pacijenti trijažne kategorije 3.

U hitnom prijemu su najmanje boravili pacijenti trijažne kategorije 5.

Najveći broj pacijenata pripada trećoj i četvrtoj kategoriji što zahtijeva zbrinjavanje unutar perioda od 30 odnosno 60 minuta. 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 se često dogodi da pacijenti čekaju duže na pregled od predviđenog vremena. 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 nezadovoljstvu. Objedinjeni hitni bolnički prijem je opterećen i zbrinjavanjem pacijenata u terminalnoj fazi bolesti jer nema sustavno organizirane palijativne skrbi, a činjenica je da je ta skupina pacijenata izuzetno zahtjevna i specifična. To predstavlja veliko opterećenje u svakodnevnom radu OBHP-a, pa se vremenski intervali trijažnih kategorija najčešće ne poštuju. Pokazatelji učinkovitosti u 2017. godini također ne prikazuju idealnu sliku rada i djelovanja OHBP-a što znači da bi strategija organizacijskog sustava trebala biti više usmjerena na poboljšanje kako bi se zadovoljile kliničke potrebe. U dostupnoj literaturi nisam pronašla podatke s kojima bih usporedila podatke dobivene za OHBP Zadar iz 2017. godine. Jedino s čim bih mogla usporediti je diplomski rad kolegice iz KBC Zagreb koja je istraživala između ostalog i opterećenost OHBP Zagreb prema trijažnim kategorijama. Njezini podaci također ukazuju da najveći broj pacijenata pripada trećoj i četvrtoj kategoriji kao što i pripada u OHBP Zadar.

U budućnosti bi trebali raditi na tome da podaci budu dostupni kako bi mogli uspoređivati rad i djelovanje OHBP-a na području cijele Hrvatske.

## 6. ZAKLJUČAK

I u Hrvatskoj i u svijetu sve je veći broj bolesnika koji se svakodnevno zbrinjavaju u hitnim bolničkim službama. Zbog svega toga bolničke hitne službe u značajnoj su krizi zbog suočavanja sa sve većim brojem ljudi koji traže pomoć. Objedinjeni hitni bolnički prijem OB Zadar je najviše opterećen pacijentima treće i četvrte trijažne kategorije, odnosno pacijentima koji ne zahtijevaju hitno zbrinjavanje. Pritisak na osoblje hitnih službi je tim veće jer ono nema nikakav utjecaj na broj i način dolaska bolesnika, kao i na stupanj hitnosti. S velikim brojem bolesnika u hitnoj službi ugrožena je privatnost i povjerenje bolesnika, kao i kvaliteta zdravstvene skrbi. Također, često dolazi do preopterećenja osoblja hitne službe. Stoga je za provođenje kvalitetne zdravstvene njege ovih bolesnika potreban dovoljan broj educiranih medicinskih sestara, jer se samo tako može očuvati zdravstveni sustav.

Tijekom posljednjih desetljeća uloge medicinskih sestara i opisi poslova značajno se i stalno mijenjaju, a sestrinstvo se razvilo u disciplinu za koju su potrebna znanja i vještine u neprestanom suočavanju s novim izazovima. Sestrinstvo je danas prepuno prepreka, ali i prilika za aktivnim sudjelovanjem u unaprijeđenju sestrinske prakse. Treba poticati medicinske sestre na cjeloživotno učenje i korištenje niza dostupnih alata koji će olakšati put kontinuirane edukacije.

Osnovna svrha trijaže je pravilna klasifikacija bolesnika u trijažne kategorije sukladno stupnju njihove kliničke hitnosti. Sestrinske intervencije na trijaži može provoditi samo educirana medicinska sestra koja ima veliko stručno znanje i radno iskustvo, te izvrsne komunikacijske vještine. Medicinske sestre u komunikaciji s pacijentima trebaju jasno razlučiti kompetencije svoga djelovanja kako ne bi izlazile iz njihovih okvira, te zadirale u područje liječničkih kompetencija ili kompetencija nekog drugog zdravstvenog profila.

Trijažna medicinska sestra/ tehničar je prva osoba koju bolesnik susreće pri dolasku u OHBP. Njezina profesionalnost, kvalitetna educiranost i široki spektar poznavanja bolesnikovih tegoba od izuzetne je važnosti za ispravno i kvalitetno obavljanje trijaže u odjelima hitne medicine.

## **7. ZAHVALA**

Zahvaljujem mentorici prof. dr. sc. Danijeli Štimac Grbić, dr. med. na pomoći, razumijevanju, uloženom vremenu i trudu pri izradi ovog diplomskog rada, kao i korisnim savjetima te stalnoj dostupnosti.

Veliko hvala mojoj obitelji na strpljenju i razumijevanju, te na podršci i potpori za vrijeme mojeg školovanja !!

## 8. LITERATURA

1. Australian College for Emergency Medicine (2005) Guidelines for implementation of the Australian Triage Scale in Emergency Departments: ACEM publication ;1
2. Consistency of Triage in Victoria's Emergency Departments (2001) Guidelines for Triage Education and Practice. Monash Institute of Health Services Research. Report to the Victorian Department of Human Services; 30.
3. Đorđević V, Braš Marijana (2011) Komunikacija u medicini- čovjek je čovjeku lijek. Zagreb: Medicinska naklada
4. Eldar R (2003) Vrsnoća medicinske skrbi. Zagreb: Medicinska naklada
5. Garmaz J, Mrdeša-Rogulj (2013) Neka načela u komunikaciji s bolesnikom. Služba Božja: liturgijsko- pastoralna revija, Vol. 53 No 3-4. Pregledni znanstveni rad  
Primljeno 10/2013  
Dostupno na: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=165589](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=165589)
6. Grković- Janović S (2015) Sestrinska riječ- između sućuti i dužnosti. Zagreb: Medicinska naklada
7. Hauser G, Protić A. (2013) Hitna medicina ili medicina za sve? Medicina Fluminensis; 49(4):344-5.
8. Hrastinski N, Salopek M (2008) Edukacija bolesnika i obitelji. Hrvatski časopis za javno zdravstvo; 4(14.)
9. Kern J, Strnad M. (2005) Informatizacija hrvatskog zdravstva. Acta Med Croatica; 59: 161-8.
10. Krešić V (2013) Komunikacija u sestrinstvu - međuljudski odnosi zdravstvenih djelatnika. Sestrinski glasnik, Vol. 18 No 1.  
Dostupno na [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=144566](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=144566)
11. Kičić M (2014) E- zdravlje- savjetodavna uloga medicinskih sestara. Acta Med Croatica, 68; 65-69
12. NN 80/2016 (7.9.2016.), Edukacijski program osnovnih edukacijskih vježbi za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine. Dostupno na [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2016\\_09\\_80\\_1818.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2016_09_80_1818.html)
13. Slavetić G, Važanić D (2012) Trijaža u odjelu hitne medicine. Zagreb: Medicinska naklada
14. Šegota I (1997) Etika sestrinstva. Zagreb: Pergamena

15. Travers DA, Waller AE, Bowling JM i sur.(2002) Five level triage system: more effective than three-level in tertiary emergency department. *J Emerg Nurs.*; 28:395–400.
16. Vico M, Šverko P, Vuković Z, Protić A, Hauser G (2013) Trijaža u hitnoj službi. *Medicina fluminensis*, Vol. 49, No. 4, p. 442-446
17. Slika 1. Preporučena metoda trijaže. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 27.
18. Slika 2. Fiziološki pokazatelji kod odraslih prema ATS kategorijama trijaže. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 29.
19. Slika 3. AVPU ljestvica. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 28.
20. Slika 4. Određivanje kategorije trijaže prema ATS. . Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 42.
21. Slika 5. Fiziološke razlike u neurovaskularnom statusu prema ATS kategorijama trijaže. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 29.
22. Slika 6. Kategorija ATS-a za brzinu liječenja i pokazatelja učinkovitosti. Prema (Slavetić i Važanić 2012), str. 18.

## 9. ŽIVOTOPIS

Krešimira Kurtov, bacc.med.techn.

Opći podaci:

- Rođena 27.08.1986. godine u Zadru
- Adresa stanovanja: Brune Bušića 106, 23211 Pakoštane
- Adresa zaposlenja: Opća bolnica Zadar
- Mobitel: 098/19 11175
- E-mail: kzdrilic7@gmail.com
- udana, majka dvoje djece

Obrazovanje:

- Osnovnu školu završila u Zadru 2001. godine
- Srednju medicinsku školu „Ante Kuzmanića“ u Zadru završila 2005. godine
- Dodiplomski stručni studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Splitu završila 2008. godine i stekla stručni naziv: prvostupnica/baccalaurea sestrinstva
- Sveučilišni diplomski studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisala akademske godine 2016./2017.

Radno iskustvo:

- Od 2009. – 2010. godine - pripravnički staž u Općoj bolnici Zadar
- Od 2010. – 2015. godine - medicinska sestra na Odjelu za Pulmologiju
- Od 2016. godine - medicinska sestra na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu



## 10. PRILOZI

### Prilog 1

#### Obrazac trijaže u hitnom prijemu OB Zadar (elektronski prikaz)

Trijaža u hitnom prijemu

Mat. broj  Br. registra  Prezime  Ime  Dat. rođenja  EPB

Dat. posjete  Sat  Uputio  Dg.

Obrazac trijaže **Primarna procjena** Vitalne funkcije Lista postupaka Terapija Podaci kod otpusta PED-mjerenja

Datum trijaže  Sat trijaže  U prijem došao

Glavna tegoba

Mehan. ozljede  Neurovaskularna procjena

Subjek. procjena

TRUJAŽA - vitalne funkcije

PULS  RR  /  RESP.  TEMP.  Mjerena  SpO2  AVPU  BOL  GUK

Alergije?  Intravenski put postavljen?  Pacijent nije prisutan kod trijaže?

Prometna nesreća  Kardijalni simptomi  Ostale napomene

Prijašnje bolesti

Diabetes mellitus  Hipertenzija  Hiperlipidemija  Ulkusna bolest

Nephrolithiasa  Maligna bolest  KOPB  Renalna insuficijencija

Ostale bolesti

Trijažna kategorija  Smještaj pacijenta

Pacijent se upućuje

u primarnu zdravstvenu zaštitu  u izvanbolničku hitnu medicinu Datum upućivanja  Sat

konzultacija liječnika U OHBP-u Liječnik

Lozinka  Unio

RETRUJAŽA - vitalne funkcije

Razlog  Datum  Sat

PULS  RR  /  RESP.  TEMP.  SpO2  AVPU  BOL  GUK

Lozinka  Unio

## Prilog 2

### Obrazac trijaže u hitnom prijemu OB Zadar – primarna procjena (elektronski prikaz)

Obrazac trijaže	Primarna procjena	Vitalne funkcije	Lista postupaka	Terapija	Podaci kod otpusta	PED-mjerenja
A - dišni put						
<input type="checkbox"/> otvoren <input type="checkbox"/> djelomično <input type="checkbox"/> zatvoren <input type="checkbox"/> osiguran						
B - disanje						
<input type="checkbox"/> normalno <input type="checkbox"/> < 10 <input type="checkbox"/> > 30 <input type="checkbox"/> bez disanja						
C - cirkulacija						
Puls						
<input type="checkbox"/> normalan <input type="checkbox"/> > 100 <input type="checkbox"/> < 60 <input type="checkbox"/> regularan <input type="checkbox"/> iregularan						
Koža						
<input type="checkbox"/> topla <input type="checkbox"/> vruća <input type="checkbox"/> hladna <input type="checkbox"/> suha <input type="checkbox"/> vlažna						
<input type="checkbox"/> normalna <input type="checkbox"/> blijeda <input type="checkbox"/> crvena <input type="checkbox"/> cijjanotična <input type="checkbox"/> ikterična						
D - stanje svijesti						
<input type="checkbox"/> pri svijesti <input type="checkbox"/> odgovara na glas <input type="checkbox"/> odgovara na bol <input type="checkbox"/> ne reagira na bolni podražaj						
Alergije						
Alergije na <input type="text"/> Opis <input type="text"/> Određene iz <input type="text"/>						
Napomena						
Napomena <input type="text"/>						
Glasgow kalkulator						
Glasgow skala <input type="text"/> / (15)						
Procjena boli						
Datum <input type="text"/> Sat <input type="text"/> Lokacija <input type="text"/> Jačina boli <input type="text"/>						
<input type="button" value="Odustani"/> <input type="button" value="Ispis"/> <input type="button" value="Medicinsko-tehnički i dijagnostički postupci"/>						