

# Znanja medicinskih sestara OB Virovitica o procesu trijaže u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu

---

**Kroupa, Mateo**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:718768>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-23**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO

**ZNANJA MEDICINSKIH SESTARA OB VIROVITICA  
O PROCESU TRIJAŽE U OBJEDINJENOM HITNOM  
BOLNIČKOM PRIJEMU**

Završni rad br. 95/SES/2023

Mateo Kroupa

Bjelovar, lipanj 2024.



Veleučilište u Bjelovaru  
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Student: **Mateo Kroupa**

JMBAG: 0314025573

Naslov rada (tema): **Znanja medicinskih sestara OB Virovitica o procesu trijaže u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Goranka Rafaj, mag. med. techn.**

zvanje: **viši predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **mr. sc. Tatjana Badrov, predsjednik**
2. **Goranka Rafaj, mag. med. techn., mentor**
3. **Đurđica Grabovac, mag. med. techn., član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 95/SES/2023

U sklopu završnog rada potrebno je:

1. Pretražiti dostupnu literaturu o procesu trijaže u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu
2. Objasniti pojam trijaže, trijažne kategorije, ABCDE protokol i Australijsko - Azijsku ljestvicu trijaže (ATS) koja se koristi u Republici Hrvatskoj
3. Strukturirati upitnik o znanjima medicinskih sestara o procesu trijaže
4. Analizirati dobivene rezultate o procesu trijaže i prikazati ih tablično i grafički
5. Temeljem dobivenih rezultata procijeniti znanje medicinskih sestara OB Virovitica o procesu trijaže u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu
6. U zaključku preporučiti moguće intervencije s obzirom na dobivene rezultate o znanjima vezanim uz proces trijaže

Datum: 02.11.2023. godine

Mentor: **Goranka Rafaj, mag. med. techn.**



## **Zahvala**

*Zahvaljujem se mentorici, Goranki Rafaj mag.med.techn. na pruženom vremenu, savjetima i podršci tijekom pisanja ovog završnog rada. Veliko hvala djelatnicima OB Virovitica na rješavanju anketnog upitnika potrebnog za izradu ovog završnog rada. Hvala Veleučilištu u Bjelovaru na omogućenom obrazovanju te djelatnicama knjižnice Veleučilišta u Bjelovaru na pruženoj stručnoj i znanstvenoj literaturi. Posebno bih se htio zahvaliti mojoj obitelji na izrazito velikoj podršci tijekom studiranja bez kojih ovo sve ne bi imalo smisla.*

# SADRŽAJ:

1. UVOD .....	1
1.1. TRIJAŽA .....	2
1.1.1. POVIJEST TRIJAŽE .....	3
1.1.2. SVRHA I ULOGA TRIJAŽE.....	4
1.1.3. ULOGA TRIJAŽNE MEDICINSKE SESTRE .....	6
1.2. PROCES TRIJAŽE .....	7
1.2.1. TEHNIKE PROCJENE- ABCDE PRISTUP .....	9
1.3. LJESTVICE TRIJAŽE .....	15
1.4. SPECIFIČNOSTI U TRIJAŽI .....	17
1.4.1. Trijaža u pedijatriji .....	17
1.4.2. Trijaža u psihijatriji .....	20
1.4.3. Trijaža trudnica.....	20
1.5. OBJEDINJENI HITNI BOLNIČKI PRIJEM U OPĆOJ BOLNICI VIROVITICA	21
2. CILJ RADA.....	22
3. METODE .....	23
4. REZULTATI.....	24
4.1. Opća obilježja ispitanika .....	24
4.2. Procjena znanja o procesu trijaže u OHBP-u .....	25
5. RASPRAVA .....	29
6. ZAKLJUČAK .....	33
7. LITERATURA.....	34
8. OZNAKE I KRATICE.....	36
9. SAŽETAK.....	37
10. SUMMARY .....	38
11. PRILOZI.....	39
11.1. Popis slika.....	39
11.2. Popis tablica.....	39

# 1. UVOD

Proces trijaže u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP) definiramo kao utvrđivanje prioriteta liječenja. U OHBP-u se vrši hitna procjena, dijagnostika i liječenje. Trijažnu procjenu vrši posebno educirana medicinska sestra koja ima potrebito znanje i višegodišnje iskustvo. Početak osnutka trijaže temeljio se na mjerenju vitalnih funkcija, ali se pokazalo nedovoljno za kategorizaciju hitnosti. Iz tog razloga se upotrebljavaju razni sustavi s određenim kategorijama, s tri, četiri ili pet ljestvica. Trijaža je dinamičan i složen proces gdje se pacijentovo stanje može promijeniti u minuti. Osnovni zadatak trijaže je procijeniti stanje pacijenta i osigurati kvalitetnu medicinsku skrb s obzirom na zdravstveno stanje pacijenta.

Riječ trijaža dolazi od francuske riječi *trier*, što znači sortirati ili odabrati. Njegovi povijesni korijeni u medicinske svrhe sežu u dane Napoleona kada je bila potrebna trijaža velikih skupina ranjenih vojnika. Tijekom stoljeća trijažni sustavi razvili su se u dobro definiran prioritetni proces, koji ponekad zahtijeva posebnu obuku ovisno o okruženju ili organizaciji koja koristi sustav (1).

Metodologije trijaže razlikuju se ovisno o ustanovi, lokalitetu i zemlji, ali imaju iste univerzalne temeljne koncepte. Sustavi trijaže dramatično se razlikuju ovisno o nizu čimbenika i mogu slijediti specifične, mjerljive metrike, poput sustava bodovanja traume, ili se mogu temeljiti na medicinskom mišljenju pružatelja usluga. Trijaža je nesavršena praksa i može biti uvelike subjektivna, posebno kada se temelji na općem mišljenju, a ne na rezultatu.

## 1.1. Trijaža

Način kategoriziranja pacijenta odvija se prema stupnju hitnosti koji se određuje primjenom odgovarajućih skala za procjenu hitnosti. Pacijenti se kategoriziraju prema ozbiljnosti njihovih problema u čemu trijaža uvelike pomaže djelatnicima OHBP-a. Time se osigurava da hitna skrb bude pravovremena i adekvatno pružena. Određivanje hitnosti odvija se s obzirom na kliničko stanje i vremenski okvir koji je potreban za izvođenje medicinskih intervencija s ciljem postizanja najboljeg mogućeg ishoda. Procjena hitnosti pacijenta odvija se kako bi se odredio redoslijed pružanja medicinske skrbi što spada pod osnovnu funkciju trijažnog sustava (1).

Trijaža pacijenata može biti kompliciran proces, s više načina procjene koji se odvijaju istovremeno, a medicinske sestre moraju biti samouvjerene i kompetentne u svojim vještinama procjene. Trijaža zahtijeva ciljanu procjenu pacijenta, koristeći i kliničku prosudbu i trijažne alate za određivanje odgovarajućih kategorija hitnosti. Strukturirani pristup procjeni pacijenta koristi se za usmjeravanje donošenja odluka i identifikaciju problema (2). Razvijeni su i provjereni različiti sustavi trijaže kako bi pomogli pružateljima zdravstvenih usluga u donošenju točnih odluka o trijaži.

Hitne službe često čine prvu liniju zdravstvenih sustava i imaju ključnu ulogu u osiguravanju učinkovite i kvalitetne usluge za pacijente s akutnim stanjima. Vodeći rastući problem u hitnim službama je prenapučenost odjela hitne službe što može negativno utjecati na sigurnost hitnih pacijenta i odgoditi njihovo rano i pravovremeno zbrinjavanje. Poznati čimbenici rizika koji mogu utjecati na ishod su prisustvo fizioloških poremećaja (njihovo neprepoznavanje, životna dob iznad 65 godina, neliječenje). Trijaža ne bi trebala trajati duže od pet minuta, a donošenje odluka tijekom trijaže je dinamičan i složen proces. Znanje i iskustvo medicinskih sestara je neophodno u samom procesu trijaže. Neke od sestrinskih intervencija kod početnog zbrinjavanja na trijaži mogu biti (3):

- Davanje analgezije,
- Davanje antipiretika,
- Primjena temeljnih postupaka održavanja života (BLS),
- Davanje oralne rehidracije,
- Primjena kisika,
- Određivanje GUK-a,
- Vađenje krvi,

- Uvođenje intravenozne kanile,
- Mjerene tjelesne težine i dr.

### 1.1.1. Povijest trijaže

Izvorno značenje riječi engl. triage znači prorjeđivanje. Trijaža je uobičajeni način rada koji se primjenjuje u zdravstvenim ustanovama. To je dobro poznato u odjelu hitne pomoći kao početni neophodni korak u zbrinjavanju. Put do suvremene trijaže prešao je dug put. Njegovi korijeni započeli su još u 1700-ima kao alat za sortiranje zrna kave u Japanu i stanjivanje proizvoda od vune u Britaniji. Tijekom Napoleonovih ratova, koncept trijaže prvi je medicinski primijenio kirurg dr. Dominique Jean Larrey. Njegov rad je zapažen i trijaža je primijenjena u medicinskom polju. Otkako ga je primijenio dr. Dominique Jean Larrey, sustav zdravstvene skrbi smislio je različite načine nametanja trijaže. Jedan sustav je START (jednostavna trijaža i brzo liječenje) koji kategorizira pacijente prema vrsti ozljede, dok trijažna oznaka grupira pacijente pomoću sheme kodiranja bojama. Ovo su načini na koje medicinsko osoblje educirano u standardnim kodeksima trijaže može učinkovito grupirati i znati više o trenutnom stanju pacijenta. Važno je nastaviti s upotrebom trijaže jer pomaže hitnoj pomoći da maksimizira brigu o pacijentu bez gubljenja vremena i resursa. Kako vrijeme prolazi, sve više se uvodi napredak u području zdravstvene zaštite. To povećava potrebu za još integriranijim sustavom trijaže kako bi se održao korak s velikom potražnjom (2).

Najpoznatiji trijažni sustavi u svijetu su:

- Australsko- azijska trijažna ljestvica (ATS- Australasian Triage Scale),
- Kanadska trijažna ljestvica procjene (CATS- Canadian Triage and Acuity Scale),
- Manchesterska trijažna ljestvica (MTS- Manchester Triage System)

Kanadska ljestvica trijaže (CTAS) naširoko je korišten sustav za procjenu hitnosti i težine pacijenata u hitnim odjelima. CTAS ima cilj podržati i prikladno dodijeliti ocjene ljestvice koje su važeće u širokom rasponu prezentacija odjela hitne pomoći. Pokriva sve, od velikih trauma do manjih problema, uključujući kardiovaskularne tegobe, probleme s mentalnim zdravljem, bolove u očima, hitne slučajeve u porodu i pedijatrijske slučajeve. CTAS je dizajniran da bude strukturno jednostavan, ali bogat sadržajem. Pruža dosljedan okvir za trijažne medicinske sestre za brzu i točnu procjenu pacijenata. CTAS ima pet razina:

- Razina 1 (Reanimacija): Neposredna po život opasna stanja.
- Razina 2 (Hitna): Visoko rizične situacije koje zahtijevaju brzu procjenu.



- Razina 3 (Hitno): Hitno, ali ne odmah opasno po život.
- Razina 4 (manje hitno): slučajevi koji nisu hitni.
- Razina 5 (ne hitno): Manji problemi ili naknadni posjeti.

Machersterska trijažna ljestvica (MTS) jedan je od sustava koji se koriste u Europi, najviše u Velikoj Britaniji. Sastoji se od 52 dijagrama koja su temeljena na pacijentovim smetnjama. Dijagrami sadrže simptome i/ili znakove određenih bolesti poput povraćanja ili smetnji s disanjem. Poredani su prema prioritetima, od ozbiljnijih do manje ozbiljnih te tako pomažu u radu medicinskim sestrama pri kategorizaciji pacijenta. Kategorije hitnosti imaju određeno maksimalno vrijeme čekanja (9):

- životno ugroženi pacijenti ne čekaju,
- vrlo hitni do 10 minuta,
- hitno do 60 minuta,
- standardno do 120 minuta,
- slučajevi koji su najmanje hitni do 240 minuta.

U Hrvatskoj je 2012.godine službeno proglašena nacionalna ljestvica- ATS ljestvica. ATS ima cilj osigurati da se pacijenti koji dolaze na odjele hitne pomoći liječe po redoslijedu njihove kliničke hitnosti. ATS ljestvica sastoji se od pet kategorija, gdje određena vremena označavaju koliko je ustvari hitno stanje pacijenta, odnosno koliko vremenski može čekati pregled liječnika.

- Kategorija 1: odmah!
- Kategorija 2: 10 minuta,
- Kategorija 3: 30 minuta,
- Kategorija 4: 60 minuta,
- Kategorija 5: 120 minuta.

### **1.1.2. Svrha i uloga trijaže**

Stacioniranje rizika pacijenata u hitnoj službi počinje trijažom. Od vitalne je važnosti rano stacionirati pacijente na temelju njihove ozbiljnosti, jer nedovoljna trijaža može dovesti do povećanog morbiditeta, mortaliteta i troškova. Kvaliteta i razina njege koja se pruža općoj populaciji treba biti proporcionalna objektivnim kliničkim kriterijima što je svrha sustava trijaže. Cilj standardiziranog sustava trijaže je optimizacija sigurnosti i učinkovitosti hitnih službi bolnica i osiguranje jednakog pristupa zdravstvenim uslugama. Kako bi trijažni sustav

bio uspješan trebao bi sadržavati hitnu medicinsku intervenciju po život ugroženog pacijenta, prioritet bolesniku s teškim medicinskim problemom, početnu skrb o bolesniku koja je učinkovita i točna, smanjenje tegoba u okviru sestrinskih intervencija, smanjenje prepreka u početnih dijagnostičkih intervencija (3).

Brže identificiranje stanja koja ugrožavaju život te započinjanje njihovog liječenja je primarni cilj sustava trijaže. Trijaža podrazumijeva skrb pacijentima u svim okvirima hitne medicine gdje dolaze različiti ljude sa različitim tegobama koji mogu doći i u isto vrijeme. Važne značajke koje bi trebali imati učinkoviti sustavi trijaže su jedan ulaz za sve bolesnike koji dolaze u objedinjeni hitni bolnički prijem, uslijed provođenja kratke procjene primjena odgovarajućeg okruženja, organizirani sustav protoka bolesnika, pravovremene podatke o razinama aktivnosti OHBP-a koji uključuje sustav za obavješćavanje odjela o bolesnika koji dolaze sa izvanbolničkom hitnom medicinskom službom (3).

Odluke u odlučivanju kod procesa trijaže su složene i dinamične jer većinom pri odlučivanju nema vremena te su informacije limitirane. Kompetencije i znanja medicinskih sestara o vrstama bolesti i ozljeda su nužne u trijaži. Postoje primarne i sekundarne trijažne odluke. Pod primarne trijažne odluke spadaju tegobe, odnosno njihova prezentacija, trijažna procjena te dodjela trijažnih kategorija. Dok kod sekundarnih trijažnih odluka spadaju sestrinske intervencije (4). Podjela trijažnih odluka je na:

#### 1. Primarne trijažne odluke

Utvrđivanje glavnih tegoba te odlučivanje o hitnosti pacijenata sastavnice su primarnih trijažnih odluka. U primarne trijažne odluke spada procjena dozvoljenog i očekivanog vremena početka pregleda te liječenja bolesnika. Postoje tri ishoda u kategoriji trijaže (4):

- Očekivana trijažna odluka (određivanje glavne tegobe pacijenta gdje liječnik pregledava pacijenta unutar određenog vremena),
- Visoko trijažirana trijažna odluka (trijažna kategorija višeg prioriteta),
- Nisko trijažirana trijažna odluka (trijažna kategorija nižeg prioriteta gdje osoba može duže čekati na pregled liječnika).

#### 2. Sekundarne trijažne odluke

Brži prolaz pacijenata kroz OHBP te ubrzavanje hitnih pacijenata sastavnice su sekundarnih trijažnih odluka. Za sekundarne trijažne odluke važno je poznavanje sestrinskih intervencija pod koje spada retrijaža te briga o pacijentima te njihovo usmjeravanje u

medicinske službe. Planiranje intervencija zdravstvene njege izvode se zbog ublažavanja i rješavanja problema te na kraju donošenja zadanog cilja. Sestrinske intervencije ovise o stupnju samostalnosti pacijenta. Cilj sestrinskih intervencija u OHBP-u je pružanje pravovremene pomoći, osiguranje privatnosti bolesnika. Sestrinske intervencije bolesniku trebaju biti jasne te ih je potrebno dokumentirati u skladu s trijažnim smjericama (4).

### **1.1.3. Uloga trijažne medicinske sestre**

Za pružanje kvalitetne i pravovremene skrbi važna je uloga trijažne medicinske sestre. Kliničko znanje i iskustvo nužni je aspekt koji trijažna sestra treba imati. Kako bi trijažna sestra najbolje obavljala svoj posao potrebno je da se kontinuirano stručno usavršava. Pacijente koji se nađu u procesu trijaže potrebno je smjestiti na odgovarajuće mjesto u odgovarajuće vrijeme. Trijaža se vrši pomoću subjektivnih i objektivnih podataka. O zadovoljstvu pacijenta i samom ishodu ovise odluke trijažne sestre. Prepoznavanje kritičko bolesnih pacijenata i davanje prednosti jedna je od zadaća trijažnih medicinskih sestara. Pacijenti trebaju obavijestiti medicinsko osoblje o svom stanju kako bi trijaža bila pravilna i uspješna. Trijažna medicinska sestra donosi odluke o trijaži pacijenta ovisno o svom iskustvu i kliničkoj prosudbi. Važno je brzo procijeniti pacijente kako bi dobili prioritetnu razinu skrbi. Subjektivni podaci dobiveni na trijaži ponekad mogu biti od izrazite pomoći u donošenju odluka. Za dobru procjenu na trijaži potrebno je znanje, iskustvo, sposobnost donošenja odluka, prilagodljivost, timski rad i komunikacijske vještine. Komunikacijske vještine razvijaju se s vremenom i iskustvom. Točnost trijaže postiže se dobrim vještinama prikupljanja podataka i kritičkog razmišljanja.

Glavne intervencije medicinske sestre na trijaži su (5):

- otvorena komunikacija s pacijentom i pratnjom (kod razgovora o simptomima i povijest bolesti),
- poštivanje privatnost (zaštita prava i intimnosti),
- prosljeđivanje hitnih slučajeva na daljnju obradu,
- informiranje pacijenata o vremenu čekanja i daljnjim postupcima,
- dokumentiranje sestrinskih intervencija.

Uspješna komunikacija između trijažne medicinske sestre i pacijenta je od izrazite važnosti. Neki od faktora koji dovode do uspješne komunikacije su vještine slušanja i razumijevanje, poštivanje sugovornika, iskrenost u komunikaciji, empatija i sposobnost suosjećanja.

### *Ometanje komunikacije na trijaži*

Postoje faktori koji mogu ometati komunikaciju na trijaži. Neki od faktora koji utječu na ometanje komunikacije na trijaži su:

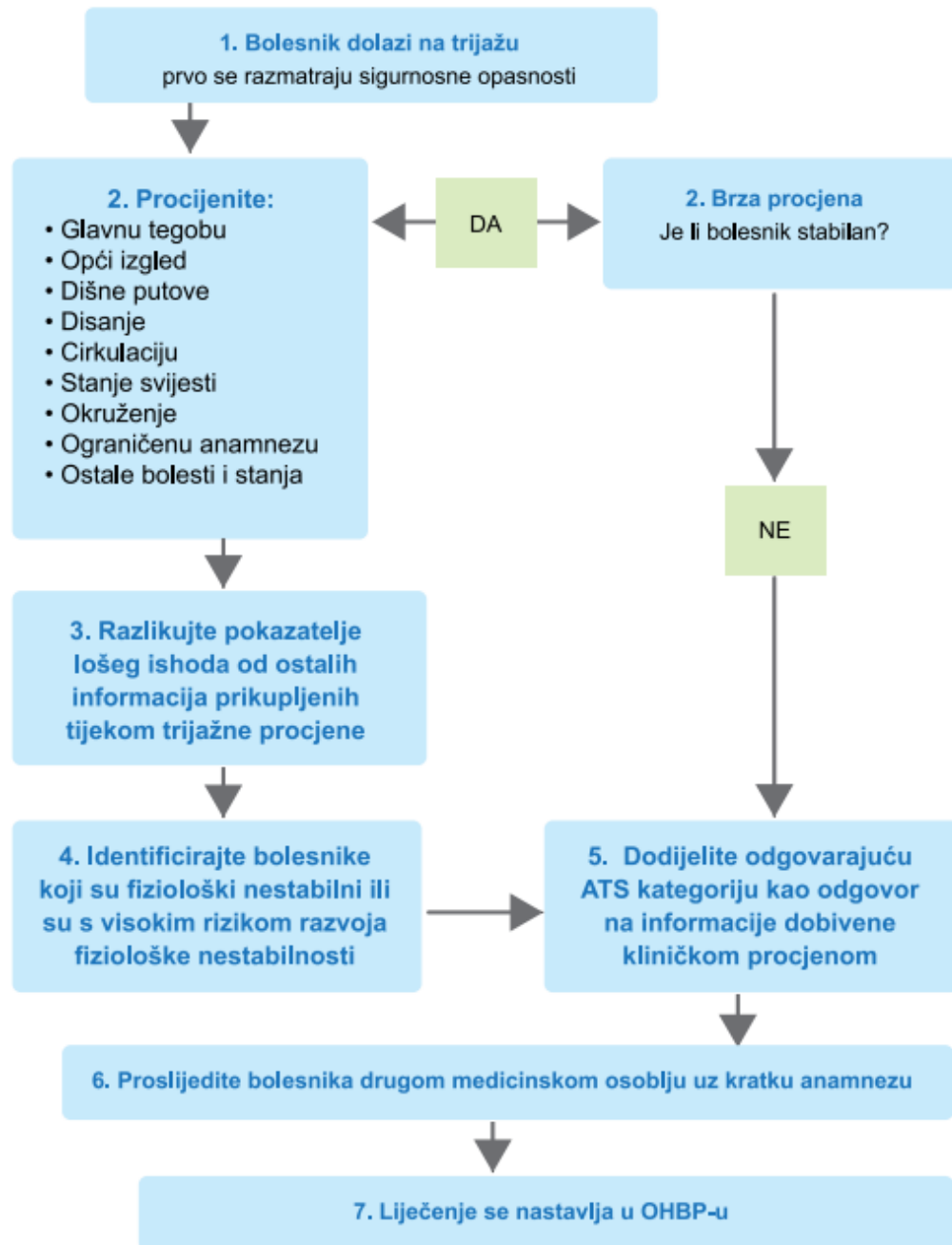
- utjecaj okoline (buka, određeni pacijenti i sl.),
- neverbalni faktori komunikacije (mimika, gesta, brzina govora, izrazi lica, ton glasa),
- generacijske i kulturološke razlike (dob, religija, nacionalnost, ekonomski status, spolne razlike),
- određeni zdravstveni problemi (sprječavaju iskrenost te otvoren razgovor zbog straha, tjeskobe ili srama),
- pacijentova iskustva i očekivanja (unaprijed stvorena očekivanja i prethodna iskustva),
- osjećaji (vlastita reakcija na stresne situacije).

Aktivno slušanje važan je čimbenik koji može pozitivno utjecati na dobru komunikaciju u OHBP-u. Da bio osoba bila aktivni slušač mora htjeti slušati, parafrazirati, gledati sugovornika, pitati, a ne prekidati, šutnju iskoristiti za razmišljanje te izbjegavati one faktore koji ometaju i otežavaju komunikaciju. Sukobi u komunikaciji događaju se kad dvije ili više osoba žele ostvariti svoj cilj te prihvaćaju samo jedan cilj. Neispunjeni ljudsku potrebu bolesnici većinom pokazuju konfliktom. Trijažna medicinska sestra bi trebala posjedovati kompetencije potrebne za prevenciju sukoba. Sukob se rješava usmjeravanjem na glavni problem koristeći aktivno slušanje i neoptuživanje sugovornika. Bolesnicima je potrebno pružiti informacije o samom procesu trijaže, daljnjem postupku i ishodu, vremenom čekanju u čekaonici. Informacije je potrebno svesti u skladu sa sestrinskom profesijom. Često pitanje s kojim se susreću trijažne medicinske sestre su „Koliko dugo moram čekati?“ (1).

## **1.2. Proces trijaže**

Bolesnike s visokim trijažnim kategorijama potrebno je adekvatno zbrinuti u OHBP-u. Adekvatno, pravovremeno i brzo zbrinjavanje kliničkih poremećaja dovodi do smanjenja ozbiljnosti bolesti i smrtnosti bolesnik te ozlijeđenih bolesnika. Faktori rizika za nastanak bolesti ili ozljeda trebaju biti razmotreni u okviru anamneze i fizioloških podataka. Povećan rizik ozbiljne bolesti i povrede znači više rizičnih faktora. Kod dolaska bolesnika na trijažu prvo je važno razmotriti sigurnosne opasnosti zatim slijedi brza procjena u kojoj je potrebno biti vidljivo da li je bolesnik stabilan. Ukoliko je stabilan započinje procjena glavne tegobe, općeg

izgleda, dišnog puta, disanja, cirkulacije, stanja svijesti, okruženja, ostalih bolesti i stanja. Nakon procjene slijedi ostali protokol koji uključuje i dodjeljivanje trijažne kategorije i nastavka liječenja u OHBP-u (vidi sliku 1.1) (6).



Slika 1.1. Proces trijaže (1)

### 1.2.1. Tehnike procjene-ABCDE pristup

Prvi korak kod provođenja trijaže je procjena opasnosti iz okruženja. Napuštanje područja trijaže prati određene rizike. Osnovna sigurnosna provjera te provjera okruženja radnog prostora prva je zadaća medicinske sestre kod dolaska u smjenu jer se time optimizira sigurnost okruženja te pacijenata (6).

Promatranje bolesnikovog izgleda i ponašanja kod dolaska u OHBP osnovni je dio procjene trijaže. Važno je promatrati način kretanja bolesnika kod dolaska na trijažu te promatranje njegovog ponašanja. Nakon procjene općeg izgleda bolesnika slijedi primarni pregled koji uključuje fiziološke pokazatelje (dišni put, disanje i cirkulaciju). Fiziološki pokazatelji su temelj kliničke odluke. Pod fiziološke pokazatelje spada frekvencija disanja, saturacije i pulsa, tlaka, stanja svijesti te tjelesne temperature i naravno glavnog razloga dolaska. Fiziološki pokazatelji omogućuju lakše shvaćanje trijaže te se pomoću njih određuje trijažna kategorijama.

#### A-dišni put

Kod pacijenata sa zatvorenim ili djelomično zatvorenim dišnim putem potrebno je dodijeliti trijažnu kategoriju 1 (vidi sliku 1.2). Kod trijažne kategorije 1 prekida se primarna procjena te se započinje zbrinjavanje dišnog puta (1).

Trijažna kategorija	Odrasli
Kategorija 1	Zatvoren Djelomično zatvoren
Kategorija 2	Otvoren
Kategorija 3	Otvoren
Kategorija 4	Otvoren
Kategorija 5	Otvoren

Slika 1.2. Trijažne kategorije kod odraslih (A-dišni put) (1)

## B- disanje

Bitan faktor kod dodjeljivanja trijažnih kategorija je procjena disanja koja uključuje određivanje respiratorne frekvencije. Putem pulsog oksimetra moguće je prepoznati hipoksemiju. Kod odraslih osoba normalna frekvencija disanja u mirovanju je 12-20 udaha u minuti. Trijažne kategorije 4 i 5 nemaju respiratornih poremećaja dok je kod kategorije 3 prisutan blagi respiratorni poremećaj (ružičasta koža, blaže korištenje pomoćne respiratorne muskulature). Blijeda i periferna cijanoza te umjereno korištenje pomoćne respiratorne muskulature spada pod trijažnu kategoriju 2. U kategoriju 1 spadaju svi bolesnici kod kojih je odsutno disanje ili je prisutna hipoventilacija (vidi sliku 1.3) (1).

Trijažna kategorija	Odrasli
<b>Kategorija 1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odsutno disanje ili hipoventilacija</li><li>• Teški respiratorni poremećaj:<ul style="list-style-type: none"><li>- jako korištenje pomoćne respiratorne muskulature</li><li>- ne može govoriti</li><li>- centralna cijanoza</li><li>- poremećaj stanja svijesti</li></ul></li></ul>
<b>Kategorija 2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Umjeren respiratorni poremećaj:<ul style="list-style-type: none"><li>- umjereno korištenje pomoćne respiratorne muskulature</li><li>- izgovara riječi</li><li>- koža blijeda / periferna cijanoza</li></ul></li></ul>
<b>Kategorija 3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Blag respiratorni poremećaj:<ul style="list-style-type: none"><li>- blaže korištenje pomoćne respiratorne muskulature</li><li>- izgovara rečenice</li><li>- koža ružičasta</li></ul></li></ul>
<b>Kategorija 4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nema respiratornog poremećaja:<ul style="list-style-type: none"><li>- ne koristi pomoćnu respiratornu muskulaturu</li><li>- izgovara pune rečenice</li></ul></li></ul>
<b>Kategorija 5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nema respiratornog poremećaja:<ul style="list-style-type: none"><li>- ne koristi pomoćnu respiratornu muskulaturu</li><li>- izgovara pune rečenice</li></ul></li></ul>

Slika 1.3. Trijažne kategorije kod odraslih (B-disanje) (1)

## C- cirkulacija

Određivanje srčane frekvencije, pulsa, karakteristike pulsa te izgled kože spada pod procjenu cirkulacije. Izgled kože i stanje svijesti može se uzeti u obzir kod pacijenata kod kojih

tijekom trijažne procjene nije moguće izmjeriti krvni tlak. Znakovi hemodinamskih poremećaja su hipotenzija, maligna hipertenzija, bradikardija i tahikardija.

U trijažnoj kategoriji 4 i 5 nema hemodinamske ugroženosti. Kod trijažne kategorije 3 prisutna je blaga hemodinamska ugroženost (blijeda, hladna i suha koža). Kod pacijenata sa umjerenim promjenama u frekvenciji pulsa te blijedom, hladnom i vlažnom kožom potrebno je dodijeliti trijažnu kategoriju 2. Pacijenti sa odsutnom cirkulacijom imaju tešku hemodinamsku ugroženost gdje je odsutan periferni puls te vlažna, hladna i blijeda koža sa poremećajem stanja svijesti te ih je potrebno uvrstiti u trijažnu kategoriju 1 (vidi sliku 1.4.) (1).

Trijažna kategorija	Odrasli
<b>Kategorija 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odsutna cirkulacija</li> <li>• Teška hemodinamska ugroženost, npr.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- odsutan periferni puls</li> <li>- koža blijeda, hladna, vlažna</li> <li>- značajne promjene u frekvenciji centralnog pulsa</li> <li>- poremećaj stanja svijesti GKS manje od 9</li> </ul> </li> <li>• Nekontrolirano krvarenje</li> </ul>
<b>Kategorija 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umjerena hemodinamska ugroženost, npr.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- odsutan puls na a.radialis, palpabilan puls na a. brachialis</li> <li>- koža blijeda, hladna, vlažna</li> <li>- umjerene promjene u frekvenciji pulsa / min (&lt;50 ili &gt; 150)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Kategorija 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blaga hemodinamska ugroženost, npr.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- palpabilni pulsevi na periferiji</li> <li>- koža blijeda, hladna, suha</li> </ul> </li> </ul>
<b>Kategorija 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema hemodinamske ugroženosti, npr.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- palpabilni pulsevi na periferiji</li> <li>- koža ružičasta, topla, suha</li> </ul> </li> </ul>
<b>Kategorija 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema hemodinamske ugroženosti, npr.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- palpabilni pulsevi na periferiji</li> <li>- koža ružičasta, topla, suha</li> </ul> </li> </ul>

Slika 1.4. Trijažne kategorije kod odraslih (C-cirkulacija) (1)

#### D- stanje svijesti

Procjena stanja svijesti odvija se pomoću AVPU ljestvice ili Glasgow koma skale. Glasgow koma ljestvica služi kao način procjene svijesti bolesnika s ozljedama glave. Kod



AVPU ljestvice trijažna kategorija A predstavlja najvišu razinu svijesti, dok trijažna kategorija U predstavlja najnižu razinu svijesti gdje bolesnik ne reagira na podražaj (vidi sliku 1.5.) (1).

<b>“AVPU” ljestvica</b>		
	Ponašanje <b>ODRASLIH</b>	Ponašanje <b>DJECE</b>
<b>ALERT</b> (stanje svijesti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oči se spontano otvaraju.</li> <li>• Čini se svjesnim i osjetljivim na okolinu.</li> <li>• Slijedi naredbe očima i prati ljude i predmete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dijete je aktivno i primjereno reagira na svjetlost i druge vanjske podražaje.</li> </ul>
<b>VOICE</b> (reakcija na glasovni podražaj)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oči se ne otvaraju spontano, već na verbalni podražaj.</li> <li>• Sposoban odgovoriti na neki smislen način kada mu se obrati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odgovara samo kad se prozove njegovo ili njezino ime.</li> </ul>
<b>PAIN</b> (reakcija na bolni podražaj)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne odgovara na pitanja, ali se miče ili viče kao odgovor na bolne podražaje kao što je štipanje kože ili ušne resice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reagira samo kada se primi bolni podražaj kao što je štipanje ležišta nokta.</li> </ul>
<b>Unresponsive</b> (Pacijent uopće ne reagira)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacijent ne reagira ni na jedan podražaj.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema nikakvog odgovora.</li> </ul>

Slika 1.5. AVPU ljestvica

Glasgow koma skala pruža praktičnu metodu za procjenu oštećenja razine svijesti kao odgovor na definirane podražaje. Glasgow koma skala sastavni je dio kliničke prakse i istraživanja diljem svijeta. Iskustvo stečeno otkad je prvi put opisana 1974. godine unaprijedilo je procjenu ljestvice kroz razvoj modernog strukturiranog pristupa s poboljšanom točnošću, pouzdanošću i komunikacija u njegovoj upotrebi. Kod Glasgow koma skale potrebno je procijeniti otvaranje očiju te prisutnost verbalnih i motornih reakcija. Raspon bodova kod Glasgow koma skale je od 3-15 gdje viša razina bodova označava višu razinu svijesti (slika .5) (8).

# GLASGOW KOMA SKALA

		
<b>OTVARANJE OČIJU</b>	<b>VERBALNI ODGOVOR</b>	<b>MOTORIČKI ODAZIV</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SPONTANO 4</li> <li>• NA ZVUKOVE 3</li> <li>• NA PRITISAK 2</li> <li>• NIŠTA 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORIJENTIRAN 5</li> <li>• ZBUNJEN 4</li> <li>• RIJEČI 3</li> <li>• ZVUCI 2</li> <li>• NIŠTA 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLUŠA NAREDBE 6</li> <li>• LOKALIZIRANJE 5</li> <li>• NORMALNA</li> <li>FLEKSIJA 4</li> <li>• NENORMALNA</li> <li>FLEKSIJA 3</li> <li>• EKSTENZIJA 2</li> <li>• NIŠTA 1</li> </ul>

**OCJENE LJESTVICE:**  
 BLAGO 13-15  
 UMJERENO 9-12  
 TEŠKO 3-8

Slika 1.6. Glasgow koma skala

Bol je „subjektivni doživljaj i bolesnik ne treba opravdavati svoju bol zdravstvenom djelatniku“ (8). Kod bolesnika koji dolaze na trijažu sa prisutnošću boli potrebno je odrediti koliko dugo može sigurno čekati na pregled liječnika, a ne određivati koliko ga zaista nešto boli. Neke od jednostavnih mjera sestrinskih intervencija, a koje spadaju u smanjenje boli kod bolesnika koji čeka pregled liječnika je stavljanje hladnog obloga. Na slici 1.7. prikazane su trijažne kategorije kod bolesnika sa boli gdje trijažna kategorija 5 označava bolesnika bez boli/ sa blagom boli, a trijažna kategorija 1 i 2 označavaju jaku bol (9).

Trijažna kategorija	Odrasli
<b>Kategorija 1</b>	
<b>Kategorija 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaka bol, npr:</li> <li>- bolesnik navodi jaku bol</li> <li>- koža blijeda, hladna</li> <li>- teška hemodinamska ugroženost bolesnika zahtijeva analgeziju</li> </ul>
<b>Kategorija 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umjerena bol, npr:</li> <li>- bolesnik navodi umjerenu bol</li> <li>- koža blijeda, topla</li> <li>- umjerena hemodinamska ugroženost</li> <li>- bolesnik zahtijeva analgeziju</li> </ul>
<b>Kategorija 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blaga bol, npr:</li> <li>- bolesnik navodi blagu bol</li> <li>- koža blijeda/ružičasta, topla</li> <li>- blaga hemodinamska ugroženost</li> <li>- bolesnik zahtijeva analgeziju</li> </ul>
<b>Kategorija 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bez boli / Blaga bol, npr:</li> <li>- bolesnik navodi blagu bol</li> <li>- koža blijeda/ružičasta, topla</li> <li>- nema hemodinamske ugroženosti</li> <li>- bolesnik odbija analgeziju</li> </ul>

Slika 1.7. Trijažne kategorije kod odraslih (Bol) (1)

Postoje i ostali čimbenici rizika koji se trebaju uzeti u obzir tijekom procjene bolesnika u trijaži.

Važno je provjeriti (1):

1. dobne granice jer one uključuju određene fiziološke razlike koje mogu povećavati rizik od ozbiljnih bolesti,
2. bolesnike koje spadaju u visokorizičnu skupinu zbog stvarne opasnosti od izravne prijetnje nasilje sebi ili drugima,
3. visokorizične čimbenike kao što su kronične bolesti, smanjena komunikacija, kognitivni problemi, otrovanje ili snažna bol,
4. mehanizam ozljede kod bolesnika s traumom.

### 1.3. Ljestvice trijaže

Prema raznim istraživanjima može se zaključiti kako sustavi trijaže s pet kategorija su učinkovitija, pouzdanija i preciznija metoda koja se koristi kod pacijenta u OHBP-u u odnosu na one s tri ili četiri kategorije. Učinkovit sustav trijaže trebao bi sadržavati jednostavno korištenje, mjerenje hitnosti i objektivnih parametara u odlučivanju te se upravo zbog ovih parametara sustavi s pet kategorija pokazali uspješnijim (10).

#### *Trijažni sustavi u svijetu*

Najčešći trijažni sustav u Sjedinjenim Državama je START (jednostavna trijaža i brzo liječenje) trijažni sustav. Ovaj algoritam se koristi za pacijente starije od 8 godina. Pomoću ovog algoritma status trijaže treba izračunati za manje od 60 sekundi. Uzimaju se u obzir različiti kriteriji, uključujući puls pacijenta, brzinu disanja, vrijeme punjenja kapilara, prisutnost krvarenja i sposobnost pacijenta da slijedi naredbe. Za djecu je često korišteni trijažni algoritam trijažni sustav Jump-START (jednostavna trijaža i brzo liječenje). Ovaj algoritam temelji se na algoritmu START trijaže o kojem smo ranije raspravljali. Međutim, uzima se u obzir povećana vjerojatnost da djeca dožive respiratorno zatajenje i njihova nemogućnost praćenja verbalnih naredbi (11).

Kanadski trijažni sustav koristi ljestvicu CTAS. CTAS je trijažni sustav na 5 razina koji se temelji na težini bolesti ili vremenu potrebnom prije medicinske intervencije u kombinaciji sa standardiziranim popisom pritužbi pacijenata. Slično drugim trijažnim sustavima na 5 razina, počevši od prve razine kao najtežih pacijenata kojima je potrebna hitna medicinska pomoć, a ozbiljno se spuštaju na petu razinu (nehitno). Svaka razina oštine u CTAS-u ima određeni skup simptoma, uključujući kardiovaskularne, mentalno zdravlje, okoliš, neurološke, respiratorne, opstetricije / ginekologije, gastrointestinalne i traume. Pod svakom kategorijom nalazi se popis simptoma specifičnih za taj organski sustav koji se, ako postoji, pacijent razvrstava pod tu razinu (slika 2.8) (11).

Kineski standard trijaže na četiri razine i tri okruga ili CHT izradilo je 2011. godine kinesko Ministarstvo zdravstva. Međutim, samo 43% bolnica koristi formalnu ljestvicu 4 razine, dok je 34% bolnica usvojilo ATS. U CHT sustavu svaki pacijent je kategoriziran u jednu od četiri kategorije na temelju razine oštine. Slično ATS-u, kategorije se temelje na razini oštine. Prva kategorija je kritično bolestan pacijent kojem je potrebna intervencija koja spašava živote. Druga kategorija rezervirana je za pacijente čije će se trenutno stanje vjerojatno destabilizirati

u prvu kategoriju ako se liječenje ne primjenjuje u kratkom vremenu. Treća kategorija smatra se emergentnom, gdje nema invaliditeta opasnih po život, a liječenje se može dati u određenom zadanom vremenu. Na temelju razine oštine, trijažne sestre razvrstavaju pacijente u tri različita područja liječenja. Ta su područja crvena zona, koja se smatra zonom oživljavanja pacijenata prve kategorije, i spasilačka soba za pacijente druge kategorije. Sljedeća dva područja su žuta i zelena zona, koja liječi pacijente treće i četvrte kategorije (1).

#### *ATS ljestvica u OHBP-u*

Maksimalno vrijeme u kojem bolesnik može čekati na pregled liječnika opisani su u ATS trijažnim kategorijama gdje kategorija 5 (maksimalno vrijeme čekanja) označava bolesnike koji mogu čekati 120 minuta na pregled liječnika dok je u kategoriji 1 (minimalno vrijeme čekanja) odmah potreban pregled liječnika (vidi sliku 1.8) (1).

ATS TRIJAŽNA KATEGORIJA	VRIJEME POČETKA PREGLEDA (maksimalno dozvoljeno vrijeme za početak pregleda liječnika)	PRAG INDIKATORA UČINKOVITOSTI (% bolesnika pregledanih u zadanom vremenu)
ATS 1	Odmah	100%
ATS 2	10 minuta	80%
ATS 3	30 minuta	75%
ATS 4	60 minuta	70%
ATS 5	120 minuta	70%

Slika 1.8. ATS trijažna kategorija s vremenom čekanja (1)

Neuspjehom u pristupu kvalitete pružanja skrbi smatra se produženo vrijeme čekanja. Trijažna procjena treba trajati najviše dvije do pet minuta. Zbog procjene hitnosti, vitalne parametre je potrebno mjeriti na trijaži. Kod promjene bolesnikovog stanja moguće je napraviti retrijažu. Potrebno je zabilježiti početnu trijažu te sve naknadne kategorizacije. Trijažne postupke je potrebno dokumentirati, a oni trebaju sadržavati datum i vrijeme procjene, glavnu tegobu bolesnika, sažetu anamnezu, opažanja tijekom trijažnog postupka, poduzete intervencije uslijed trijažnog postupka te ime i prezime trijažne sestre (1).

Poznavanje protokola, standardizirane dokumentacije te smjernica kvalitete rada zadaće su trijažnih medicinskih sestara. Za stalno održavanje visokog standarda skrbi u OHBP-u služe

protokoli koji predstavljaju minimalni zahtjev kod standarda liječenja. Osnovni pravni principi u OHBP-u su informativni pristanak, dužnosti skrbi, zakoni, smjernice, protokoli suradnje s ostalim institucijama.

Sastav obrasca trijaže (1):

- osnovni podaci,
- vrijeme dolaska,
- ime liječnika koji je uputio pacijenta,
- šifra uputne dijagnoze,
- razlog dolaska,
- mehanizam ozljede,
- neurovaskularna, subjektivna i objektivna procjena,
- rizični faktori,
- način dolaska u OHBP,
- dobivena/uzeta terapija,
- trijažna kategorija,
- smještaj bolesnika,
- razlog retrijaže,
- potpis liječnika u OHBP-u.

Informativni pristanak ne traži se kod neodgodivih intervencija gdje bi izostanak reakcije ugrozio život te zdravlje pacijenta. Pristanak se može dati impliciranim pristankom, verbalnim pristankom, pismenim pristankom. Pristanak mora biti dobrovoljan te pacijent mora biti svjestan posljedica davanja pristanka. Važno je da bolesnik razumije vrstu zahvata te njegovo izvođenje te terapijske i dijagnostičke postupke. Korištenje razumljivog jezika te prilagođavanje mentalnim sposobnostima i obrazovanja bolesnika nužno je prilikom traženja pristanka. U OHBP-u se može tražiti pristanak za punkciju abdominalne i torakalne šupljine, primjenu intravenoznog kontrasta, primjenu anestezije te koronarografiju (1).

## **1.4. Specifičnosti u trijaži**

### **1.4.1. Trijaža u pedijatriji**

Trijaža u pedijatriji je specifična jer su djeca razvojno različita od odraslih. Otežana komunikacija javlja se u radu s malom djecom te je potrebno posvetiti suosjećanje i pažnju kod zbrinjavanje djece. Znakove promjenjivog raspoloženja te ponašanja pokazuju ozbiljno bolesna

djeca. Način komunikacije potrebno je prilagoditi dobu i uzrastu djeteta te naravno roditelju ili skrbniku. Fiziološki pristup kod procjene trijaže te donošenja odluka razlikuje se u pedijatriji u odnosu na odraslu dob. Procjena hitnosti određuje se pomoću općeg izgleda djeteta. Prvo je potrebno promatrati opći izgled djeteta koji dolazi u OHBP, zatim roditeljima omogućiti boravak uz dijete na samom pregledu gdje se procjena vrši u naručju roditelja djeteta jer je time dijete što mirnije. Kod pregleda dišnih puteva važno je provjeriti da li je dišni put prohodan. Pokazatelj opstrukcije dišnih putova je stridor koji zahtjeva visoku razinu hitnosti. Znak respiratornog zatajenja u djece može biti tahipneja. Ukoliko dijete dođe zbog traume važno je kod procjena dišnih putova stabilizirati vratnu kralježnicu (1).

### *Disanje*

Teška tolerancija poremećaja disanja javlja se kod dojenčadi i male djece te predstavlja ozbiljno hitno stanje. Uvlačenje prsnog koša češće i izraženije se javlja u novorođenčadi i dojenčadi jer je prsna stjenka u njih popustljivija. Ako se uvlačenje prsnog koša javi kod starije djece, ono je pokazatelj ugroženosti disanja. Uvlačenje prsnog koša predstavlja teški poremećaj respiratorne funkcije. Frekvencije disanja prema dobi djece prikazane su na slici 1.9.

Dob (godine)	Frekvencija disanja/min
<1	30 - 40
1-2	24 - 30
2-5	20 - 24
> 12	12 - 20

Slika 1.9. Frekvencija disanja prema dobi djeteta (1)

### *Cirkulacija*

Početa procjena cirkulacije u djece ovisi o općem izgledu djeteta, pulsu i centralnom kapilarnom punjenju. Pojave bljedila kod dojenčadi pokazatelj je ozbiljne bolesti. Koža zdravog djeteta je topla, suha i ružičasta. Pokazatelj centralne perfuzije je kapilarno punjenje. Ono se procjenjuje pritiskom na kožu na arteriji brachialis, temporalis i radialis. Procjena stupnja dehidracije važan je postupak u trijaži djece, a opisana je na slici 1.10 (1).

Znakovi	Težina stupnja dehidracije		
	Blaga	Umjerena	Teška
Opće stanje	Žedan, nemiran, uznemiren	Žedan, nemiran, razdražljiv	Povučen, somnolentan ili u komi, brzo duboko disanje
Puls	Normalan	Ubrzan, slabo punjen	Brz, slabo punjen
Prednja fontanela	Normalna	Uvučena	Jako uvučena
Oči	Normalne	Upale	Jako upale
Suze	Prisutne	Odsutne	Odsutne
Sluznice	Lagano suhe	Suhe	Suhe
Kožni turgor	Normalan	Oslabljen	Oslabljen
Urin	Normalan	Smanjeno izlučivanje, koncentriran	Bez izlučivanja po nekoliko sati
Gubitak težine	4-5%	6-9%	>10%

Slika 1.10. Stupanj dehidracije u djece (1)

Procjena boli i shvaćanje boli kod djece može se izmjeriti pomoću različitih skala i ljestvica. Kod djece koje ne govore koristi se Wong-backerova ljestvica lica za djecu. Kod djece od 5 godina koriste se vizualno analogne ljestvice, a kod djece školske dobi numeričke ljestvice. Djeca zbog boli i straha većinom ne surađuju te je upravo zbog toga važno primijeniti odgovarajuću ljestvicu boli. Kod novorođenčadi se prate promjena ponašanja te fiziološki pokazatelji. Poimanje dječje boli prema godinama opisano je na slici 1.11 gdje se može uočiti kako djeca od 5-7 godina mogu precizno odrediti intenzitet boli (1).

Dob (godine)	Odgovor
0-3 mjeseca	Refleksan
3-6 mjeseci	Tuga, ljutnja
6-18 mjeseci	Pokazuje strah od boli, koristi riječ „buba“, bol lokalizira
18-24 mjeseca	Koristi riječ „boli“, nekongnitivnim načinom pobjeđuje bol (zagrljaj)
2-3 godine	Opisuje bol i određuje vanjski uzrok
3-5 godina	Procjenjuje jakost boli, emocionalni odgovor
5-7 godina	Precizno određuje intenzitet boli, koristi tehniku opuštanja

Slika 1.11. Razvoj dječje boli prema dobi (1)



### **1.4.2. Trijaža u psihijatriji**

Promjene misaonih sadržaja i emocionalnog stanja sastavnice su hitnih stanja u psihijatriji. One zahtijevaju hitno liječenje jer im je potrebno smanjenje patnji i mogućih neželjenih ishoda poput povrijeđene. Psihijatrijski pacijenti su većinom uznemireni, dolaze sa prijetnjama i agresivnošću te predstavljaju opasnost za sebe, medicinsko osoblje i okolinu. Kako bi se spriječilo pogoršanje stanja i teških psihičkih poremećaja važno je primijeniti hitnost u psihičkom zdravlju pojedinca. Kod trijaže psihijatrijskog bolesnika važno je uzeti u obzir faktore rizika za samoozljeđivanje ili ozljeđivanje drugih. Prvo je potrebno napraviti primarni pregled pa onda procjenu psihičkog stanja. Dodjeljivanje trijažnih kategorija u psihijatriji razlikuje se od onih u ostalim grana medicine. Pacijenti s teškim poremećajima u ponašanju gdje je vidljiva prijetnja nasiljem svrstavaju se u trijažnu kategoriju 1. Pacijenti koji su praćeni uznemirenošću, halucinacijama i agresivnošću svrstavaju se u trijažnu kategoriju 2. U trijažnu kategoriju 3 spadaju pacijenti kod kojih je prisutna opasnost po život pacijenta ili drugih osoba (uvode se u OHBP gdje se obilaze minimalno jednom u deset minuta te su konstantno pod vizualnim nadzorom). U trijažnu kategoriju 4 i 5 svrstavaju se manje hitni pacijenti koji se većinom pod određenim redovitim kontrolama i nadzorom te kod njih nema opasnosti od ozljeđivanja sebe ili drugih te nema akutnih promjena u ponašanju (13).

### **1.4.3. Trijaža trudnica**

Trijaža trudnica ima određene specifičnosti koje trijažna medicinska sestra treba posjedovati. Zbog podizanja dijafragme kod trudnica je smanjen funkcionalni rezidualni kapacitet pluća te izdisajni rezervni volumen. Tijekom trudnoće mijenja se plućna ventilacija jer se minutni volumen disanja povećava. Važno je obratiti pažnju kod dišnih puteva u trudnica, pogotovo u visokom stupnju trudnoće gdje mogu biti ugroženi zbog položaja dijafragme i veličine ploda. Kod takvih slučajeva nužna je endotrahealna intubacija. Od drugog tromjesečja trudnoće većina trudnica se žali na nedostatak zraka (dispneja u trudnoći). Kod procjene hitnosti kod trudnica važno je uzeti u obzir stanje trudnoće i ploda. Loš znak je povećani krvni tlak. Većina trudnica ima povećani rizik od ozbiljnih stanja koje mogu biti moždano krvarenje, jaka upala pluća, fibrilacija atrijska, tromboza, kolelitijaza, pijelonefritis (13).

## 1.5. Objedinjeni hitni bolnički prijem u Općoj bolnici Virovitica

OHBP se u Općoj bolnici Virovitica otvorio 2013. godine u sklopu Projekta unapređenja hitne medicinske pomoći i investicijskog planiranja u zdravstvu te je među prvih pet otvorenih u Republici Hrvatskoj. U OHBP-u u Općoj bolnici Virovitica radi jedan liječnik specijalist hitne medicine, četiri liječnika sekundaraca i 28 medicinskih sestara (14). U rad OHBP-a dolaze specijalizanti iz različitih grana medicine te vanjski suradnici.

Veličina je 470 četvornih metara te se sastoji od trijažne ambulante, reanimacije, hitne operacijske dvorane, dvije ambulante za pregled bolesnika te prostorije za smještaj i nadzor akutnih pacijenata. U OHBP-u Virovitica pacijentima se pruža cjelokupna medicinska skrb uključujući prijem, pregled, dijagnozu i liječenje. Djelatnici koji rade na trijaži idu na usavršavanje svake godine te se time osigurava pravodobna i ispravna procjena svih pacijenata. Stručnost, organiziranost i humanost ogledalo je OHBP-a. U OHBP-u Virovitica oko 70% pacijenata nisu hitni pacijenti. Timski rad je od izrazite važnosti u radu u OHBP-u. Smjene su po 12h (07:00h-19:00h, 19:00h-07:00h) izuzev glavne sestre odjela koja radi od ponedjeljka do petka 07:00-15:00h. U jednoj smjeni radi 5 medicinskih sestara koji su unaprijed raspoređeni na svoja radilišta:

- medicinska sestra na trijaži (1 medicinska sestra),
- medicinska sestra u ambulanti (1 medicinska sestra),
- vanjska medicinska sestra (radi u operacijskoj sali, gipsa, vozi pacijente na dijagnostičke pretrage i prijeme na odjele, uskače ostalim medicinskim sestrama),
- medicinska sestra u prostoru opservacije (2 medicinske sestre).

## **2. CILJ RADA**

Cilj ovog završnog rada je ispitati znanja i stavove medicinskih sestara zaposlenih u Općoj bolnici Virovitica o trijaži u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu.

Ovaj završni rad sastoji se od općenitih pojmova, odnosno teorije vezane uz sustav trijaže te anketnog ispitivanja medicinskih sestara zaposlenih u Općoj bolnici Virovitica o znanju o procesu trijaže u OHBP-u. Smatram da je ovo ispitivanje na temu Znanja i stavovi medicinskih sestara zaposlenih u OB VTC o procesu trijaže u OHBP-u vrlo važno jer se njome ispituju razna stajališta zaposlenih u ustanovi kao i njihova znanja/iskustva o samom procesu trijaže. Na kraju ispitivanja te obrade statistike dobit će se uvid u rezultate ankete gdje će biti jasno kakvo je znanje zaposlenih u OB Virovitica i koliko je nužna daljnja edukacija istih jer jednog dana možda se i oni nađu u situaciji da vrše trijažni proces.

### 3. METODE

Anketni upitnik sastojao se od 17 pitanja (opći podaci, znanja o trijaži). Za rješavanje ankete potrebno je bilo izdvojiti 2-5 minuta. Istraživanje je provedeno tijekom prosinca 2023.godine u Općoj bolnici Virovitica.

Kategorički podaci su predstavljeni apolutnim i relativnim frekvencijama. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro - Wilkovim testom. Kontinuirani podaci su opisani medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Za testiranje razlika u kontinuiranom podatcima između dvije nezavisne skupine koristio se Mann Whitney U test, a između tri skupine Kruskal Wallisov test. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na  $\text{Alpha} = 0,05$ . Za analizu podataka korišten je statistički program MedCalc® Statistical Software version 22.006 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org> ; 2023).

## 4. REZULTATI

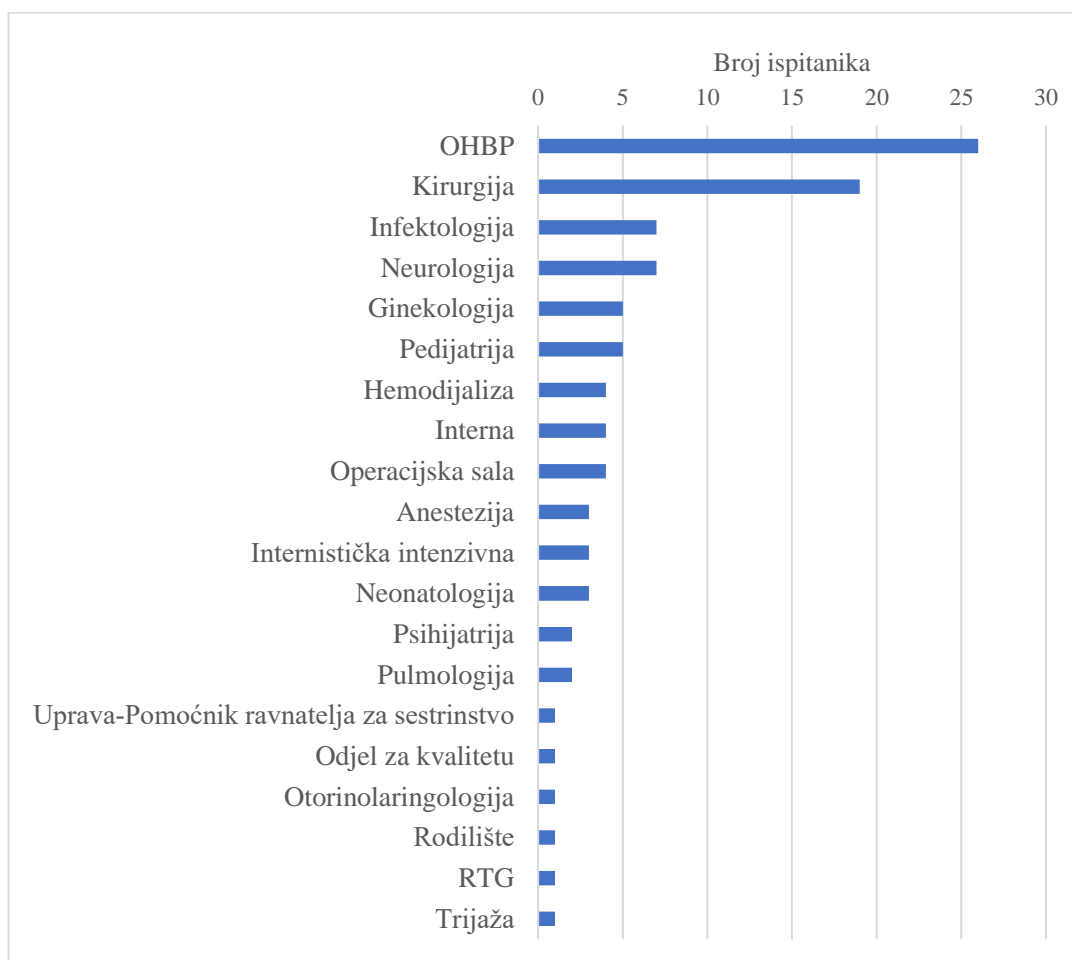
Dobiveni rezultati opisani su grafički, tekstualno, tabelarno. U istraživanju sudjelovalo je 100 medicinskih sestara zaposlenih u Općoj bolnici Virovitica, od čega je 65 žena i 35 muškaraca.

### 4.1. Opća obilježja ispitanika

Tablica 4.1. Osnovna obilježja ispitanika

	Broj (%) ispitanika
<b>Spol</b>	
Muškarci	35 (35)
Žene	65 (65)
<b>Stručna sprema</b>	
Srednja stručna sprema	44 (44)
Viša stručna sprema	45 (45)
Visoka stručna sprema	11 (11)
<b>Godine radnog staža</b>	
0 – 9 godina	36 (36)
10 – 19 godina	39 (39)
20 – 29 godina	14 (14)
30 – 45 godina	11 (11)

Istraživanje je provedeno na 100 ispitanika od kojih je 35 (35 %) muškog, a 65 (65 %) ženskog spola. S obzirom na razinu obrazovanja, podjednak je broj ispitanika sa srednjom ili višom stručnom spremom, a 11 (11 %) ih je s visokom stručnom spremom. Više od 20 godina radnog staža ima 25 (25 %) ispitanika, dok ih je podjednak broj koji imaju duljinu radnog staža od 0 do 9 godina (36 %) ili od 10 – 19 godina (39 %) (Tablica 5.1).



Slika 4.1. Podjela ispitanika prema odjelima

Najviše ispitanika, njih 26 (26 %) je zaposleno na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP), a 19 (19 %) ih je s kirurgije, dok su ostali odjeli zastupljeni s manjim brojem ispitanika (Slika 5.2).

#### 4.2. Procjena znanja o procesu trijaže u OHBP-u

Znanje se provjerilo putem 13 pitanja vezanih uz proces trijaže na OHBP-u. Većina ispitanika dala je točne odgovore na postavljena pitanja. Samo su na pitanje što procjenjuje Glasgow koma ljestvica svi ispitanici odgovorili točno, da procjenjuje otvaranje očiju, te najbolju verbalnu i motornu reakciju. Najmanje točnih odgovora se odnosi na to da trudnice nemaju prednost kod procjene trijaže, nego da svi imaju jednaku prednost (74 %), te da kod AVPU skale, slovo P predstavlja reakciju na bolan podražaj (79 %) (Tablica 2).

Tablica 4.2 Odgovori na pitanja vezana uz postupak trijaže na OHBP-u

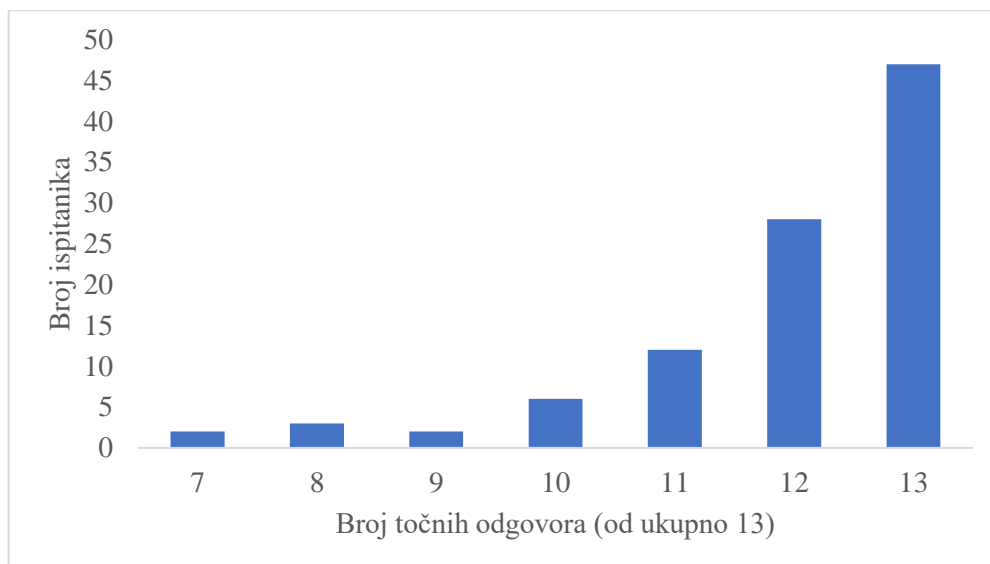
	Broj (%) ispitanika
Proces trijaže je	
*Formalan proces kojim se procjenjuje hitnost problema te dozvoljeno i očekivano vrijeme čekanja na početak pregleda	96 (96)
Način kategorizacije pacijentovog stanja svijesti	4 (4)
Stanje hitnosti se u trijaži određuje	
Prema vremenu dolaska	1 (1)
*Prema kliničkom stanju pacijenta	99 (99)
Koliko kategorija ima Australijsko - Azijska trijaža koja se provodi u OHBP-u	
*5	95 (95)
7	3 (3)
3	2 (2)
Trijažna kategorija 1 ima vrijeme čekanja	
5 minuta	1 (1)
*Odmah	99 (99)
Trijažna kategorija 4 ima vrijeme čekanja	
20 minuta	6 (6)
*60 minuta	90 (90)
75 minuta	4 (4)
Kod procjene trijaže prednost imaju	
Trudnice	26 (26)
*Svi imaju isto	74 (74)
Proces trijaže mogu obavljati sve sestre i tehničari u OHBP	
Da	3 (3)
*Ne, proces trijaže u OHBP-u mogu provoditi samo posebno educirane medicinske sestre i tehničari	97 (97)
Trijažna procjena pacijenta treba trajati	
*2 – 5 minuta	88 (88)
5 – 10 minuta	12 (12)
Glasgow koma ljestvica procjenjuje otvaranje očiju, najbolju verbalnu i motornu reakciju	100 (100)
Kod ABCD pregleda pacijenta slovo C predstavlja	
Dišni put	2 (2)
Stanje svijesti	7 (7)
*Cirkulaciju	91 (91)
Kod AVPU skale, slovo P predstavlja	
Priseban	12 (12)
*Reakciju na bolan podražaj	79 (79)
Reakciju na glasovni poziv	9 (9)
U koju trijažnu kategoriju spada pacijent kojemu je zatvoren dišni put	
*ATS 1	97 (97)
ATS 3	3 (3)
Znak visokog prioriteta u trijaži NIJE	
Ugrožen dišni put	1 (1)
*Trudnica u 9. mjesecu trudnoće	90 (90)
Nepodnošljiva bol	9 (99)
*točan odgovor	

Tablica 4.3. Raspodjela ispitanika prema točno i netočno odgovorenim pitanjima vezanim uz postupak trijaže na OHBP-u

	Broj (%) ispitanika	
	Netočno odgovoreno	Točno odgovoreno
Proces trijaže je (Formalan proces kojim se procjenjuje hitnost problema te dozvoljeno i očekivano vrijeme čekanja na početak pregleda)	4 (4)	96 (96)
Stanje hitnosti se u trijaži određuje (Prema kliničkom stanju pacijenta)	1 (1)	99 (99)
Koliko kategorija ima Australijsko - Azijska trijaža koja se provodi u OHBP-u (5 kategorija)	5 (5)	95 (95)
Trijažna kategorija 1 ima vrijeme čekanja (Odmah)	1 (1)	99 (99)
Trijažna kategorija 4 ima vrijeme čekanja (60 minuta)	10 (10)	90 (90)
Kod procjene trijaže prednost imaju (svi imaju isto)	26 (26)	74 (74)
Proces trijaže mogu obavljati sve sestre i tehničari u OHBP (Ne, proces trijaže u OHBP-u mogu provoditi samo posebno educirane medicinske sestre i tehničari)	3 (3)	97 (97)
Trijažna procjena pacijenta treba trajati (2 – 5 minuta)	12 (12)	88 (88)
Glasgow koma ljestvica procjenjuje otvaranje očiju, najbolju verbalnu i motornu reakciju	0	100 (100)
Kod ABCD pregleda pacijenta slovo C predstavlja (cirkulaciju)	9 (9)	91 (91)
Kod AVPU skale, slovo P predstavlja (reakciju na bolan podražaj)	21 (21)	79 (79)
U koju trijažnu kategoriju spada pacijent kojemu je zatvoren dišni put (ATS 1)	3 (3)	97 (97)
Znak visokog prioriteta u trijaži NIJE (trudnica u 9. mjesecu trudnoće)	10 (10)	90 (90)

Raspon točnih odgovora kreće se od 7 do 13, s medijanom od 12 točnih odgovora (interkvartilnog raspona od 11 do 13) u rasponu od 7 do svih točno odgovorenih pitanja.





Slika 4.2. Raspodjela ispitanika prema broju točnih odgovora

Nema značajne razlike u broju točnih odgovora s obzirom na razinu obrazovanja i na godine radnog staža, no muškarci su pokazali značajno bolje znanje u odnosu na žene, s medijanom točnih odgovora 13 (interkvartilnog raspona od 12 – 13) u odnosu na žene koje imaju medijan točnih odgovora 12 (interkvartilnog raspona od 10 – 13) (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ) (Tablica 4).

Tablica 4.3. Povezanost znanja (ukupnog broja točnih odgovora) sa spolom, razinom obrazovanja i godinama radnog staža

	Medijan (interkvartilni raspon) broja točnih odgovora	$P^*$
<b>Spol</b>		
Muškarci	13 (12 – 13)	<b>0,03</b>
Žene	12 (10 – 13)	
<b>Stručna sprema</b>		
Srednja stručna sprema	12 (11 – 13)	0,51 <sup>†</sup>
Viša stručna sprema	12 (11 – 13)	
Visoka stručna sprema	13 (12 – 13)	
<b>Godine radnog staža</b>		
0 – 9 godina	12 (12 – 13)	0,82 <sup>†</sup>
10 – 19 godina	13 (11 – 13)	
20 – 29 godina	13 (11 – 13)	
30 – 45 godina	12 (12 – 13)	

\*Kruskal Wallisov test; <sup>†</sup>Mann Whitney U test

## 5. RASPRAVA

Istraživanje je provedeno na 100 ispitanika od kojih je 35 (35 %) muškog, a 65 (65 %) ženskog spola. S obzirom na razinu obrazovanja, podjednak je broj ispitanika sa srednjom ili višom stručnom spremom, a 11 (11 %) ih je s visokom stručnom spremom. Više od 20 godina radnog staža ima 25 (25 %) ispitanika, dok ih je podjednak broj koji imaju duljinu radnog staža od 0 do 9 godina (36 %) ili od 10 – 19 godina (39 %).

Najviše ispitanika, njih 26 (26 %) je zaposleno na Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP), a 19 (19 %) ih je s kirurgije, dok su ostali odjeli zastupljeni s manjim brojem ispitanika.

Drugi dio ankete sastojao se od 13 pitanja vezanih uz proces trijaže na OHBP-u. Na pitanje „Proces trijaže je“ 96 ispitanika (96%) je odgovorilo točno s odgovorom „Formalan proces kojim se procjenjuje hitnost problema te dozvoljeno i očekivano vrijeme čekanja na početak pregleda“, dok 4 ispitanika (4%) smatra da je to „Način kategorizacije pacijentovog stanja svijesti“ što je netočan odgovor. Na pitanje „Stanje hitnosti se u trijaži određuje prema“ 99 ispitanika (99%) je odgovorilo „Prema kliničkom stanju pacijenta“ dok 1 ispitanik (1%) smatra „Prema vremenu dolaska“. Na pitanje „Koliko kategorija ima Austrijsko- Azijska trijaža koju provodimo u OHBP-u“ 95 ispitanika (95%) je odgovorilo 5 što je i točan odgovor, 3 ispitanika (3%) je odgovorilo 7, a 2 ispitanika (2%) je odgovorilo 3.

Na pitanja vezana uz znanja vrijeme čekanja u određenim trijažnim kategorijama dobio se lijep postotak točnih odgovora, gdje je na pitanje o trijažnoj kategoriji 1 njih 99% (99 ispitanika) odgovorilo točno „odmah“ te na pitanje o trijažnoj kategoriji 4 90% ispitanika (90 ispitanika) je odgovorila točno da je vrijeme čekanje 60 minuta. 74% ispitanika smatra kako svi imaju istu prednost kod procjene trijaže, dok 26% misli da prednost trebaju imati trudnice. 97% ispitanika je odgovorila točno da proces trijaže mogu obavljati samo posebno educirane medicinske sestre i tehničari. 88% (88 ispitanika) smatra da trijažna procjena treba trajati 2-5 minuta što je točan odgovor. Na pitanje „Kod ABCD pregleda pacijenta slovo C predstavlja“ 91% ispitanika (91 ispitanik) je odgovorilo cirkulaciju što je točan odgovor. Na pitanje „U koju trijažnu kategoriju spada pacijent kojemu je zatvoren dišni put“ 97% ispitanika (97 ispitanik) je odgovorio točno „ATS 1“. Od triju ponuđenih odgovora, 90% ispitanika je na pitanje „Znak visokog prioriteta u trijaži nije“ odgovorilo „trudnica u 9.mjesecu trudnoće“.

Važno je za istaknuti da je većina ispitanika dala točne odgovore na postavljena pitanja. Samo su na pitanje što procjenjuje Glasgow koma ljestvica svi ispitanici odgovorili točno, da procjenjuje otvaranje očiju, te najbolju verbalnu i motornu reakciju. Najmanje točnih odgovora se odnosi na to da trudnice nemaju prednost kod procjene trijaže, nego da svi imaju jednaku prednost (74 %), te da kod AVPU skale, slovo P predstavlja reakciju na bolan podražaj (79 %).

Na osnovi statističke analize može se zaključiti da je znanje o postupku trijaže u OHBP-u Virovitica prosječno dobro. Razlike u broju točnih odgovora s obzirom na odrednice poput razine obrazovanja, godine radnog staža i nema, ali su muškarci svoje znanje bolje primijenili od žena.

*Usporedba sa istraživanjima na sličnu temu „znanja i stavova medicinskih sestara o trijaži“ provedenih u svijetu*

2020. godine je u bolnici Siloam u Kupangu (Indonezija) provedeno slično istraživanje o znanju medicinskih sestara o trijaži. Istraživanje je provedeno na 25 medicinskih sestara hitne pomoći dok su u Općoj bolnici Virovitica sudjelovale medicinske sestre iz cijele bolnice, a ne samo hitnog bolničkog prijema.

Cilj istraživanja bio je utvrditi povezanost između znanja i provedbe trijaže medicinskih sestara, što je i sličnost provedbe istraživanja u OB Virovitica. Istraživanje u Istočnoj Javi pokazalo je da kognitivne sposobnosti medicinskih sestara u pogledu trijaže još uvijek nedostaju, posebice u određivanju postupaka i liječenju bolesti pacijenata. Sve bolnice u Kupangu imaju sobe za trijažu, uključujući bolnicu Siloam. Bolnica Siloam čak je razvila više soba s namjerom da se trijažne akcije mogu maksimalno provesti. Međutim, do sada još uvijek ima medicinskih sestara u hitnoj službi bolnice Siloam Kupang koje nisu maksimalno iskoristile trijažno mjesto.

Istraživanje provedeno u Kupangu ističe kako pri provođenju intervjua s trima medicinskim sestara uočavaju da su neke sestre hitne pomoći pohađale posebnu obuku za hitne slučajeve samo vizualno te da 48% ispitanika nije pravilno provodilo trijažu. Usporedno deskriptivno istraživanje provedeno u Indoneziji otkriva da se učinak medicinskih sestara u trijaži može pripisati kvalifikaciji medicinske sestre budući da nitko od ispitanika nema diplomu obrazovanja, većina ih je bila na dodiplomskoj razini, a 24% ispitanika još uvijek ima diplomu. U OB Virovitica to nije slučaj, trijažu mogu provoditi samo posebno educirani medicinski djelatnici koji su uspješno odslušali i položili tečaj trijaže, a tečaj trijaže mogu pohađati tek nakon stečenog radnog iskustva u OHBP-u. Istraživanje na kraju daje osvrt „što bolju razinu znanja medicinska sestra ima, to će biti vještija u provođenju trijaže“ (15).

Svrha istraživanja provedenog u bolnici u Jahrumu (Iran) bila je istražiti znanje i praksu medicinskih sestara u obrazovnim i medicinskim bolnicama grada Jahrom u vezi s unutar bolničkom trijažom. Uzorkovanje je provedeno metodom popisa svih medicinskih sestara koje rade na hitnom odjelu bolnica pridruženih Sveučilištu medicinskih znanosti Jahrom, u rujnu 2020. Alati za prikupljanje podataka uključivali su tri upitnika demografskih podataka, znanja i prakse medicinskih sestara o bolničkoj trijaži. Srednji ukupni rezultat (ukupno znanje i izvedba) sudionika bolničke trijaže bio je  $15,06 \pm 3,12$ . Spearmanov koeficijent korelacije pokazao je pozitivnu korelaciju između znanja i prakse medicinskih sestara u bolničkoj trijaži ( $r = 0,44$ ,  $P = 0,001$ ) u Jahromu. Rezultati istraživanja provedenog u Jahrumu pokazuju da je razina znanja i stava medicinskih sestara koje rade na hitnim odjelima centara koje pokriva Sveučilište medicinskih znanosti Jahrom o trijaži umjerena. U tom smislu istraživači preporučuju da se učestalije održavaju trijažni tečajevi za osoblje u cilju pružanja visokokvalitetnih usluga (16)

Cilj istraživanja provedenog u Saudijskoj Arabiji je bila procijeniti trijažno znanje i prakse i s njima povezane čimbenike među medicinskim sestrama hitne službe zaposlenim u King Fahad Medical City (KFMC), Saudijska Arabija. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 147 medicinskih sestara hitne službe. Sudionici su pokazali općenito visoku razinu trijažnog znanja i trijažne prakse. Nije bilo značajnih razlika u trijažnom znanju i praksi prema demografskim podacima sudionika, uključujući spol, naziv radnog mjesta, kvalifikaciju, hitnu medicinsku obuku i prethodno osposobljavanje u trijaži ( $P > 0,05$ ). Većina sudionika ( $n = 141$ , 95,9%) imala je pristup svojim trijažnim sustavima, a većina ( $n = 79$ , 53,7%) svakodnevno koristi trijažne sustave. Postojala je značajna pozitivna veza između trijažnog znanja i prakse ( $r = 0,486$ ,  $P < 0,01$ ) (17). Istraživanje provedeno u Saudijskoj Arabiji najbližije je istraživanju provedenom u Općoj bolnici Virovitica. Izrazite su sličnosti u broju sudionika te u zavidnim, vrlo dobrim rezultatima ankete.

U raznim istraživanjima, znanje i praksa medicinskih sestara za trijažu su loši ili ispod prosjeka. Stiell i dr. izvijestili su da je učinak trijaže medicinskih sestara u Kanadi umjeren. U istraživanju Meyera i suradnika, znanje i praksa sestrinske trijaže u Južnoj Africi bili su također umjereni (16). Drugo istraživanje iz Etiopije pokazalo je da sudionici u istraživanju nisu imali znanja o klasifikaciji pacijenata i vremenu čekanja za određene skupine liječenja (16). Istraživanje provedeno u Švedskoj otkrilo je da medicinske sestre nisu dobile odgovarajuću obuku u trijaži. Istraživanje Mirhaghija i sur. također je pokazalo da medicinske sestre nisu dobro upoznate sa

znanjima o bolničkoj trijaži (16). Stoga je potrebno evaluirati znanja i vještine trijaže medicinskih sestara hitne medicinske službe.

Svrha ovog istraživanja bila je istražiti znanje i praksu medicinskih sestara u Općoj bolnici Virovitica o trijaži i samim postupcima trijaže.

## 6. ZAKLJUČAK

U Republici Hrvatskoj se u procesu trijaže koristi ATS trijažni sustav (prema inicijativi Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu, 2012. godina). ATS trijažni sustav sastoji se od pet kategorija hitnosti koje se koriste u svrhu procjenjivanja pacijentove hitnosti te određivanje potrebnog vremena za intervenciju. Prva osoba s kojom se pacijent susreće pri ulasku u Objedinjeni hitni bolnički prijem je medicinska sestra na trijaži. Važno je da medicinska sestra na trijaži posjeduje kvalitetne komunikacijske vještine jer one utječu na suradnju s pacijentom. U OHBP- u Općoj bolnici Virovitica koristi se ATS (Austrijsko azijska trijažna ljestvica). Njome se pacijenti kategoriziraju u odgovarajuće skupine hitnosti.

Trijaža u Republici Hrvatskoj pa tako i u Općoj bolnici Virovitica jako opterećuje zdravstvene djelatnike te povećava troškove samog liječenja jer je izrazito velika preopterećenost pacijentima. Dolazi i do verbalnih i fizičkih napada na djelatnike u OHBP-u, najčešće od onih kojima hitna medicinska skrb i nije najpotrebnija. Najčešći broj pacijenata koji dolazi na OHBP-u u Opću bolnicu Virovitica je trijažnih kategorija 4 i 5. Kako bi se smanjilo opterećenje hitnih prijema takvim pacijentima, raspravlja se o provođenju reforme koja uključuje dežurni tim obiteljske medicine koji će zbrinjavati „ne hitne pacijente“. U Općoj bolnici Virovitica u dane vikenda i blagdana, zbog pojačanog priljeva pacijenata već dežuraju liječnici opće prakse kojima se upućuju pacijenti trijažnih kategorija 4 i 5. Takva organizacija uvelike olakšava posao i kvalitetu pružene skrbi u hitnom bolničkom prijemu, a samim time i zadovoljstvo pacijenata.

Rezultati ovog istraživanja pokazuju dostatno znanje medicinskih sestara iz Opće bolnice Virovitica o samom procesu trijaže. Rad u OHBP-u je dinamičan i zahtjevan, ali se usprkos tome iz dana u dan usvajaju nova znanja i iskustva.

## 7. LITERATURA

1. Balija S., Friščić M., Kovaček V.,: Trijaža u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu, Hrvatski zavod za hitnu medicinu, Zagreb; 2018.
2. Pubmed. How to triage patients in the emergency department (Online). 2023. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37971254/>, pristupljeno 20.11.2023.
3. Magonlinelibrary. Triage systems around the world: a historical evolution (Online). 2019. Dostupno na: [https://www.bing.com/search?q=E.+Dippanaar%3A+Triage+systems+around+the+world%3A+a+historical+evolution%2C+International+Paramedic+Pratice%2C+2019.&cid=e6a0f745c89d4731a78fd1be1065e02c&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBBzc0OGowajSoAgCwAgA&FORM=ANAB01&PC=U531](https://www.bing.com/search?q=E.+Dippanaar%3A+Triage+systems+around+the+world%3A+a+historical+evolution%2C+International+Paramedic+Pratice%2C+2019.&cid=e6a0f745c89d4731a78fd1be1065e02c&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBBzc0OGowajSoAgCwAgA&FORM=ANAB01&PC=U531) ,pristupljeno 20.11.2023.
4. Boras M. Specifičnosti trijaže na objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (Završni rad). Split: Sveučilište u Splitu; 2023.
5. Kurtov K. Uloga medicinske sestre pri trijaži pacijenata na objedinjenom hitnom bolničkom prijemu OB Zadar (Završni rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu; 2018.
6. NCBI. Emergency Department Triage (Online). 2023. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557583/>, pristupljeno 22.11.2023.
7. Pinterest. A quick guide to the AVPU scale (Online). 2015. Dostupno na <https://www.pinterest.co.uk/pin/150096600071223137/> , pristupljeno 22.11.2023.
8. Piczsexy. Glasgow coma scale for nonverbal (Online). 2020. Dostupno na: <https://www.piczsexy.com/nude/glasgow-coma-scale-for-nonverbal.html>
9. Hrvatski zavod za hitnu medicinu. Trijaža u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu. Zagreb: 2018.
10. Mikšaj M, Opterećenost bolničkog hitnog prijema pacijentima prema trijažnim kategorijama, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet;2017.
11. Predavec S. Šogorić S, Jurković D. Unapređenje kvalitete zdravstvene usluge u hitnoj medicini u Hrvatskoj. Acta Medica Croatica. 2010;64:5.
12. Slavetić G., Važanić D. Trijaža u odjelu hitne medicine. Hrvatski zavod za hitnu medicinu: Zagreb; 2012.
13. Pubmed. A review of history of the origin of triage from a disaster medicine perspective (Online). 2017. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29123897/> , pristupljeno 27.11.2023.

14. Župan.hr. 10 godina postojanja objedinjenog hitnog bolničkog prijema OB Virovitica (Online). 2023. Dostupno na: <https://zupan.hr/vijesti/viroviticko-podravsko-zupanija-10-godina-postojanja-objedinjenog-hitnog-bolnickog-prijema-ob-virovitica/>, pristupljeno 27.11.2023.
15. Knepublishing. Emergency Nurses' Knowledge and Practices Regarding Triage (Online). 2022. Dostupno na: <https://knepublishing.com/index.php/KnE-Life/article/view/10388/17002> , 01.05.2024.
16. Uiemjournal. Nurses' Knowledge and Practice About In-Hospital Triage: A Cross-Sectional Study in Jahrom (Online). 2022. Dostupno na: <https://uiemjournal.com/index.php/main/article/view/20> , 01.05.2024.
17. NCBI Triage Knowledge and Practice and Associated Factors Among Emergency Department Nurses (Online). 2022. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9536099/> , 01.05.2024.



## **8. OZNAKE I KRATICE**

OHBP- Objedinjeni hitni bolnički prijem

ATS- Australasian Triage Scale (Australско-azijska trijažna ljestvica)

CATS- Canadian Triage and Acuity Scale (Kanadska trijažna ljestvica)

MTS- Manchester Triage System (Manchestersterska trijažna ljestvica)

BLS- Primjena temeljnih postupaka održavanja života

GUK- glukoza u krvi

AVPU skala- alert, verbal, pain, unresponsive (uzbuna, verbalno, bol, ne reagira) skala

## 9. SAŽETAK

Objedinjeni hitni bolnički prijem je mjesto na koje dolazi veliki broj pacijenata kojima je potrebna hitna medicinska pomoć. Važnu ulogu u organizaciji rada i upravljanjem na ovom odjelu ima trijaža. Trijažni proces zaslužan je za pravilnu raspodjelu resursa unutar OHBP-a i postizanje što efikasnijeg rada i pružanja kvalitetnije usluge svim pacijentima. Cilj ovog završnog rada bio je ispitati znanja i stavove medicinskih sestara zaposlenih u Općoj bolnici Virovitica o trijaži u Objedinjenom hitnom bolničkom prijemu. Od metoda koristio se anketni upitnik sastavljen od 17 pitanja koja su se sastojala od općih podataka te znanja medicinskih sestara o trijaži. Kategorički podaci su predstavljeni apolutnim i relativnim frekvencijama. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro - Wilkovim testom. Statistički gledano, znanje o postupku trijaže u OHBP-u Virovitica je prosječno dobro. Nema očitih razlika u broju točnih odgovora u odnosu na razinu obrazovanju te godine radnog staža, ali su muškarci svoje znanje bolje primijenili od žena.

Od medicinske sestre u procesu trijaže se očekuje brzo i promišljeno djelovanje, kompetentnost i educiranost te kao najvažnija osobina komunikativnost. Na pogreške u procesu trijaže može utjecati veliki bolesnika i smanjeni opseg radnog kadra. Kako bi se poboljšali uvjeti rada i smanjili neželjeni događaji potrebna je konstantna edukacija te usavršavanje radnog kadra zaposlenog na poslovima trijaže.

Ključne riječi: objedinjeni hitni bolnički prijem, proces trijaže, medicinska sestra

## **10. SUMMARY**

The unified emergency hospital admission is a place where a large number of patients who need urgent medical assistance come. Triage plays an important role in the organization of work and management in this department. The triage process is responsible for the proper distribution of resources within the OHBP and the achievement of efficient work and the provision of high-quality services to all patients. The aim of this final paper was to examine the knowledge and attitudes of nurses employed at the Virovitica General Hospital about triage in the Unified Emergency Hospital Reception. Among the methods used was a questionnaire consisting of 17 questions that consisted of general data and knowledge of medical technicians about triage. Categorical data are represented by absolute and relative frequencies. The normality of the distribution of numerical variables was tested with the Shapiro - Wilk test. Statistically speaking, the knowledge of the triage procedure in OHBP Virovitica is averagely good. There are no obvious differences in the number of correct answers in relation to the level of education and years of work experience, but men applied their knowledge better than women.

A nurse in the triage process is expected to act quickly and thoughtfully, be competent and educated, and the most important trait is communication. Errors in the triage process can be affected by a large number of patients and a reduced number of staff. In order to improve working conditions and reduce unwanted events, constant education and training of the personnel employed in triage jobs is necessary.

Key words: unified emergency hospital admission, triage process, nurse

## **11. PRILOZI**

### **11.1. Popis slika**

Slika 1.1. Proces trijaže

Slika 1.2 Trijažne kategorije kod odraslih (A-dišni put)

Slika 1.3. Trijažne kategorije kod odraslih (B -disanje)

Slika 1.4. Trijažne kategorije kod odraslih (C-cirkulacija)

Slika 1.5. AVPU ljestvica

Slika 1.6. Glasgow koma skala

Slika 1.7. Trijažne kategorije kod odraslih (Bol)

Slika 1.8. ATS trijažna kategorija s vremenom čekanja

Slika 1.9. Frekvencija disanja prema dobi djeteta

Slika 1.10. Stupanj dehidracije u djece

Slika 1.11. Razvoj dječje boli prema dobi

Slika 4.1. Podjela ispitanika prema odjelima

Slika 4.2. Raspodjela ispitanika prema broju točnih odgovora

### **11.2. Popis tablica**

Tablica 4.1. Osnovna obilježja ispitanika

Odgovori na pitanja vezana uz postupak trijaže na OHBP-u

Tablica 4.2. Raspodjela ispitanika prema točno i netočno odgovorenim pitanjima vezanim uz postupak trijaže na OHBP-u

Tablica 4.3. Povezanost znanja (ukupnog broja točnih odgovora) sa spolom, razinom obrazovanja i godinama radnog staža

U skladu s čl. 58, st. 5 Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, Veleučilište u Bjelovaru dužno je u roku od 30 dana od dana obrane završnog rada objaviti elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru u nacionalnom repozitoriju.

Suglasnost za pravo pristupa elektroničkoj inačici završnog rada u nacionalnom repozitoriju

KLOUPA MATEO

ime i prezime studenta/ice

Dajem suglasnost da tekst mojeg završnog rada u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu bude pohranjen s pravom pristupa (zaokružiti jedno od ponuđenog):

- a) Rad javno dostupan
- b) Rad javno dostupan nakon \_\_\_\_\_ (upisati datum)
- c) Rad dostupan svim korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja RH
- d) Rad dostupan samo korisnicima matične ustanove (Veleučilište u Bjelovaru)
- e) Rad nije dostupan

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 18.06.2024

Krupa Mateo

potpis studenta/ice

## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>18.06.2024</u>	KROUZA MATEO	<i>Krouza Mateo</i>