

# PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE KOD BOLESNIKA SA KRVAREĆIM VARIKOZITETIMA JEDNJAKA

---

Juričević, Maria

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:595953>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-27**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

Maria Juričević

PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE KOD BOLESNIKA S KRVAREĆIM  
VARIKOZITETIMA JEDNJAKA  
Završni rad

Rijeka, 2021.

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

Maria Juričević

THE PROCESS OF NURSING CARE IN PATIENTS WITH BLEEDING ESOPHAGEAL  
VARICOSITY  
Final work

Rijeka, 2021.

Mentor rada: Saša Uljančić prof. rehab., mag. med. techn.

Završni rad obranjen je dana 16.07.2021.u Rijeci na Fakultetu zdravstvenih studija, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Saša Uljančić prof. rehab., mag. med. techn.
2. Kata Ivanišević mag. med. techn.
3. Danijela Tibljaš mag. med. techn.

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

### Opći podatci o studentu:

Sastavnica	FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
Studij	DODIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA
Vrsta studentskog rada	ZAVRŠNI RAD
Ime i prezime studenta	MARIA JURIČEVIĆ
JMBAG	

### Podatci o radu studenta:

Naslov rada	PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE KOD BOLESNIKA S KRVAREĆIM VARIKOZITETIMA JEDNJAKA
Ime i prezime mentora	SAŠA ULJANČIĆ
Datum zadavanja rada	01.02.2021.
Datum predaje rada	18.6.2021.
Identifikacijski br. podneska	1609087323
Datum provjere rada	19.6.2021.
Ime datoteke	PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE KOD BOLESNIKA S KRVAREĆIM VARIKOZITETIMA JEDNJAKA
Veličina datoteke	293.29K
Broj znakova	63279
Broj riječi	9808
Broj stranica	43

### Podudarnost studentskog rada:

PODUDARNOST	
Ukupno	14
Izvori s interneta	
Publikacije	
Studentski radovi	

### Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/> RAD ZADOVOLJAVA UVJETE IZVORNOSTI
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

19.6.2021.

Potpis mentora



# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. VARIKOZITETI JEDNJAK.....	2
2.1. Znakovi i simptomi krvarenja varikoziteta jednjaka.....	4
2.2. Dijagnostika varikoziteta jednjaka.....	5
2.3. Liječenje varikoziteta jednjaka.....	7
2.4. Sengstaken-Blakemoreova sonda.....	7
2.4.1. Postavljanje sonde .....	9
2.4.2. Kontrola SB sonde.....	10
2.5. Endoskopsko zaustavljanje krvarenja.....	10
2.5.1. Priprema pacijenta za endoskopski zahvat.....	12
2.5.2. Postendoskopsko zbrinjavanje bolesnika.....	14
2.6. Zdravstvena njega bolesnika s krvarećim varikozitetima jednjaka.....	15
2.6.1. Izgled i promatranje bolesnika.....	15
2.6.2. Vitalni znakovi.....	17
2.6.3. Proces zdravstvene njege.....	18
2.6.4. Sestrinske dijagnoze kod bolesnika sa krvarećim varikozitetima jednjaka i fiktivni prikaz slučaja.....	20
3. CILJ ISTRAŽIVANJA.....	24
4. ISPITANICI I METODE.....	25
5. REZULTATI.....	26
6. RASPRAVA.....	29
7. ZAKLJUČAK.....	31
8. SAŽETAK.....	32
9. SUMMARY.....	33
10. LITERATURA.....	34
11. PRILOZI.....	38

## 1. UVOD

Prema studiji iz 2013. godine koja je izvijestila o najčešćim uzrocima mortaliteta, ciroza jetre je 13. vodeći uzrok smrtnosti na globalnoj razini, s porastom stope smrtnosti u svijetu posljednjih desetljeća (1). Portalna hipertenzija najčešća je posljedica uznapredovale ciroze jetre i igra presudnu ulogu u kliničkim manifestacijama bolesti. Jedna od najozbiljnijih komplikacija portalne hipertenzije je razvoj varikoziteta jednjaka, uzrokovan povećanim vaskularnim otporom jetre povezanim s fibrozom jetre i regenerativnim čvorovima. Uz to, varikozno krvarenje uslijed puknuća varikoziteta i dalje je najčešća smrtna komplikacija ciroze jetre. Stoga je procjena prisutnosti varikoziteta jednjaka kod pacijenata s cirozom jetre, klinički važna u prevenciji njihovih krvarenja. Do danas, endoskopija gornjeg dijela probavnog sustava ostaje zlatna dijagnostička metoda za varikozitete jednjaka, a Baveno VI konsenzus preporučuje endoskopski pregled za sve pacijente s cirozom jetre u vrijeme postavljanja dijagnoze te periodični pregled, kao direktnu metodu prevencije krvarenja iz varikoziteta jednjaka (2).

Krvarenje iz varikoziteta jednjaka čini 10–30% svih slučajeva krvarenja iz gornjeg dijela probavnog sustava, a otprilike 30 – 70 % pacijenata s cirozom jetre razvija varikozitete jednjaka. Kod 9-36% pacijenata s varikozitetima jednjaka, javljaju se varikoziteti s visokim rizikom od pucanja i krvarenja, a pacijenti s malim varikozitetima jednjaka, niskog rizika za krvarenje, najčešće u narednih godinu dana razvijaju velike varikozitete (3).

Puknuće varikoziteta jednjaka predstavlja hitnu, životno ugrožavajuću, situaciju zbog visoke stope smrtnosti povezane s krvarenjem. Podaci istraživanja o ishodu pacijenata s hemoragičnim varikozitetom jednjaka su nepovoljni, veliki postotak pacijenata s krvarećim varikozitetima jednjaka ili umire ili pati od ponovnog krvarenja. Međutim, ishodi pacijenata tijekom posljednjih 35 godina su se poboljšali te se stopa petogodišnjeg preživljavanja kod muškaraca mlađih od 50 godina, povećala s 31% na 49%. Stopa smrtnosti od varikoznih krvarenja jednjaka iznosi 40% do 70%, a mortalitet je povezan s brojnim čimbenicima, uključujući zatajenje jetre, sepsu, eksanguinaciju i cerebralni edem (4)

Liječenje varikoziteta jednjaka prvenstveno je usmjereno prema neposrednoj kontroli krvarenja, a zatim prema dugotrajnoj medicinskoj terapiji. Neposredna kontrola krvarenja obično se vrši endoskopski, a primarni cilj medicinskog liječenja i dugotrajne terapije je smanjiti rizik od krvarenja. Medicinske sestre i tehničari imaju veliku ulogu u zdravstvenoj njezi pacijenata s varikozitetima jednjaka, od primjene profilakse, do njege pacijenata nakon endoskopskog zaustavljanja krvarenja i psihološke potpore pacijenta (4).

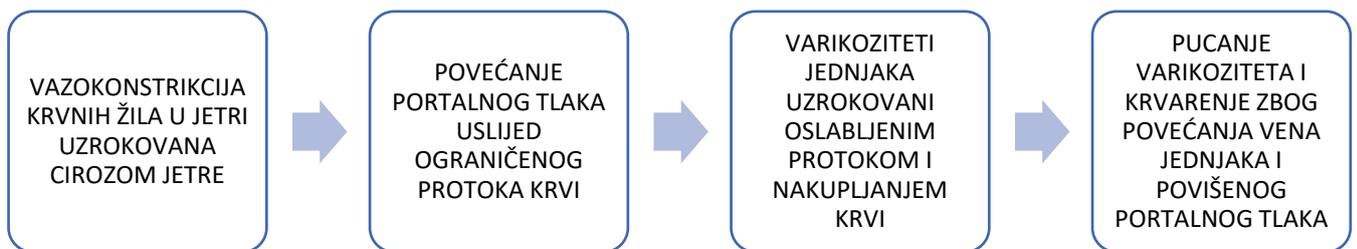
## 2. VARIKOZITETI JEDNJAKA

Jednjak je 25 centimetara dugačka fibromuskularna cijev koja pomoću peristaltičkih kontrakcija vodi hranu od ždrijela do želuca. Anatomski položaj jednjaka u ljudskom tijelu je iza dušnika i srca te ispred kralježnice, a neposredno prije ulaska u želudac, jednjak prolazi kroz dijafragmu. Jednjak je od lumena prema vanjskom dijelu sačinjen od: sluznice, vezivnog tkiva, slojeva mišićnih vlakana koji se nalaze između slojeva vlaknastog tkiva i vanjskog sloja vezivnog tkiva. Sluznicu jednjaka čini slojeviti pločasti epitel koji se sastoji od tri sloja pločastih stanica te cik-cak linijom prelazi u jedan sloj stupastih stanica sluznice želuca. Većinu muskulature jednjaka čine glatki mišići, no u gornjoj trećini jednjaka nalaze se poprečno prugasti mišići koji pomažu pri gutanju i prolazu hrane. U strukturi jednjaka nalazimo i dva sfinktera, jedan na vrhu te jedan na dnu jednjaka. Gornji ezofagealni sfinkter snop je mišića na vrhu jednjaka koji su pod voljnom kontrolom živčanog sustava te se koriste prilikom disanja, jedenja, podrigivanja i povraćanja. Gornji ezofagealni sfinkter sprečava hranu i izlučevine da se spuste niz dušnik. Donji ezofagealni sfinkter snop je glatkih mišića na donjem kraju jednjaka koji nisu pod voljnom kontrolom živčanog sustava, a preveniraju kretanje kiseline i želučanog sadržaja natrag u jednjak. Glatki mišići jednjaka inervirani su od strane simpatičkih i parasimpatičkih snopova n.Vagusa, a poprečno prugasti mišići inervirani su putem donjih motoričkih neurona istog živca (5, 6).

Krv iz gornje dvije trećine jednjaka odvodi se putem vena u azigoznu venu, a zatim direktno u gornju šuplju venu. Krv iz donje trećine jednjaka odvodi se putem površinskih vena koje oblažu sluznicu jednjaka, kroz lijevu želučanu venu u portalnu venu. Ograničen protok krvi u jetri uzrokuje nakupljanje krvi u površinskim venama jednjaka, što dovodi do varikoziteta jednjaka. Promjer površinskih vena jednjaka obično iznosi oko 1 mm, a prilikom nakupljanja krvi, vene se mogu proširiti i do promjera 1-2 cm. Dakle, varikoziteti jednjaka su proširene krvne žile u donjoj trećini jednjaka, a najčešće nastaju kao posljedica portalne hipertenzije, odnosno kao posljedica ciroze jetre. Ukoliko nisu pravovremeno prepoznate i liječene, izuzetno proširene vene u donjoj trećini jednjaka mogu puknuti i uzrokovati krvarenje, što predstavlja po život opasnu komplikaciju varikoziteta jednjaka (7).

Vena porta ili portalna vena odvodi de-oksigeniranu krv iz probavnih organa koji se nalaze u trbušnoj šupljini u jetru, kako bi se apsorbirale hranjive tvari prikupljene u probavnom sustavu te eliminirali toksini. Otprilike 1500 ml krvi iz slezene, želuca, tankog i debelog crijeva se putem portalnog venskog sustava dovodi u jetru, a normalne vrijednosti krvnog tlaka u portalnoj veni iznose od 5 do 10 mmHg. Ukoliko je protok krvi ograničen zbog anatomskih ili

funkcionalnih prepreka, dolazi do povišenja tlaka u portalnoj veni. Vrijednosti portalnog tlaka iznad 12 mmHg nazivaju se portalna hipertenzija. Portalna hipertenzija najčešća je komplikacija ciroze jetre jer povećani otpor krvnih žila u jetri povisuje portalni tlak i dovodi do portalne hipertenzije. Portalna hipertenzija uzrokuje nakupljanje krvi u površinskim venama jednjaka, odnosno varikozitete jednjaka koji mogu životno ugroziti pacijente s postavljenom dijagnozom ciroze jetre. Slika 1 prikazuje patofiziologiju varikoziteta jednjaka, odnosno uzročno-posljedičnu vezu ciroze jetre i krvarenja varikoziteta jednjaka. Provedene studije dokazuju kako kod otprilike 2/3 pacijenata s cirozom jetre dolazi do krvarenja iz varikoziteta jednjaka, što dovodi do 40-60% smrtnih ishoda. Također, kod 75% pacijenata primjećuju se recidivi krvarenja, što statistički dovodi do jednogodišnje stope preživljavanja nakon prvog krvarenja (8).



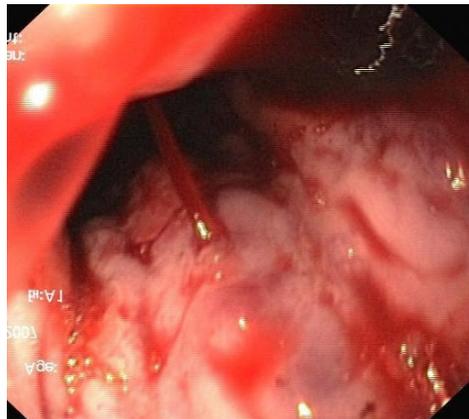
*Slika 1- patofiziologija varikoziteta jednjaka*

Varikoziteti jednjaka klasificiraju se prema veličini, broju, lokalizaciji i izgledu varikoziteta te navedeni čimbenici mogu pomoći pri predviđanju rizika od krvarenja. Varikoziteti koji se nalaze blizu spoja jednjaka i želuca najčešće pucaju i krvare zbog najtanjeg sloja vezivnog tkiva. Također, vjerojatnost krvarenja raste proporcionalno s veličinom varikoziteta, odnosno rizik od krvarenja je velik kod pacijenata s varikozitetima većim od 5 mm. Prilikom endoskopskog pregleda, važno je uočiti nekoliko čimbenika koji mogu biti povezani s povećanim rizikom od krvarenja:

- „red whale marks“ – uzdužne pruge vidljive na lumenu jednjaka,
- „cherry red spots“ – crvene točkice vidljive na stjenki jednjaka,
- hematocistične točke – izbočene crvene točke iznad varikoziteta,
- eritem jednjaka (9).

U literaturi se varikoziteti jednjaka najčešće klasificiraju prema sljedećim stupnjevima/gradusima:

1. Stupanj – mali varikoziteti jednjaka koji značajno ne umanjuju lumen jednjaka i nestaju na insuflaciju zraka
2. Stupanj – varikoziteti srednje veličine koji zauzimaju manje od 1/3 lumena jednjaka
3. Stupanj – veliki varikoziteti koji zauzimaju više od 1/3 lumena jednjaka (9).



Slika 2 - krvareći varikoziteti jednjaka, preuzeto sa <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/6124/Krvarenje-iz-gornjeg-dijela-probavne-cijevi.html>

### **2.1.Znakovi i simptomi krvarenja varikoziteta jednjaka**

Varikoziteti jednjaka najčešće su u potpunosti asimptomatski do trenutka pucanja varikoziteta i krvarenja. Odsustvo simptoma predstavlja dodatno otežavajuću okolnost u dijagnostici jer mnogi pacijenti ni ne znaju da imaju varikozitete jednjaka do trenutka pucanja istih i krvarenja.

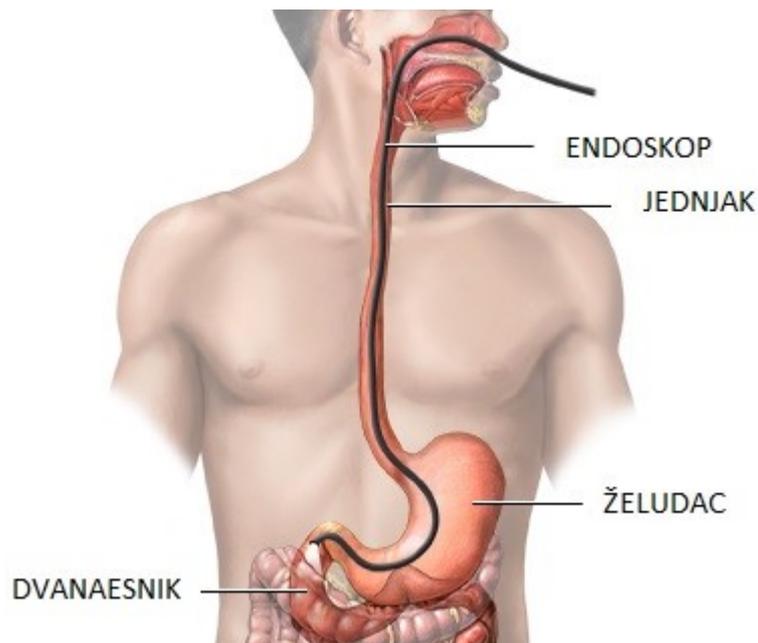
Znakovi akutnog krvarenja varikoziteta jednjaka uključuju:

- obilna hematemeza – povraćanje velike količine krvi, sa ili bez krvnih ugrušaka,
- melena - stolica boje taloga kave ili crna, sa ili bez vidljivih tragova svježe krvi,
- posthemoragična anemija - blijeda koža i sluznice,
- hipovolemični šok - blijeda, hladna i znojna koža, pad krvnog tlaka, ubrzana srčana frekvencija, sinkopa (10).

## 2.2. Dijagnostika varikoziteta jednjaka

Posljednjih desetljeća brojne su studije procjenjivale ulogu neinvazivnih metoda za dijagnosticiranje ili isključivanje varikoziteta kod pacijenata s cirozom jetre. Baveno-ov konsenzus o portalnoj hipertenziji u svojim prvim pet izdanja preporuča nadzor pacijenata sa cirozom jetre, s periodičnim gornjim endoskopijama, kako bi se na vrijeme identificirao razvoj varikoziteta jednjaka i pokrenula primarna profilaksa kod pacijenata s visokim rizikom od krvarenja. Međutim, šesti Baveno-ov konsenzus o portalnoj hipertenziji preporuča upotrebu neinvazivnih alata kako bi se isključila prisutnost varikoziteta s velikim rizikom od krvarenja. Prema Bavenu VI, kod pacijenta s uznapredovanom kroničnom cirozom jetre nije potrebna nadzorna endoskopija, ukoliko pacijent ima normalne vrijednosti trombocita ( $> 150 \times 10^9 / L$ ) i zadovoljavajuće vrijednosti elastografije jetre ( $< 20$  kPa). Veliki broj studija potvrdio je kliničku korisnost kriterija Baveno VI za isključenje mogućnosti krvarenja varikoziteta jednjaka te autori navode kako je trenutno to najadekvatnija metoda za probir pacijenata koja dovodi do pravovremenog otkrivanja varikoziteta jednjaka kako bi se direktno smanjila stopa smrtnosti kod pacijenata s cirozom jetre (11, 12, 13).

Zlatni standard za postavljanje dijagnoze varikoziteta jednjaka je ezofagogastroduodenoskopija, koja se najčešće provodi neposredno nakon postavljene dijagnoze ciroze. Kod pacijenata s kompenziranom cirozom jetre i odsutnošću varikoziteta jednjaka na početnoj endoskopiji, treba ju ponoviti svake dvije do tri godine. Ezofagogastroduodenoskopija (EGDS) ili kako se češće naziva – gastrokopija, postupak je uvođenja endoskopa kroz usnu šupljinu do jednjaka, želuca i dvanaesnika, a liječniku pruža uvid u izgled navedenih struktura te prisutnost varikoziteta i drugih bolesti/stanja. Dijagnostički pregled započinje postavljanjem pacijenta u ležeći položaj na lijevom boku, u ždrijelo pacijenta se primjenjuje lokalni anestetik, u usnu šupljinu se postavlja štitnik te se zatim uvodi endoskop. Pregled obično traje 5-10 minuta te je za očekivati da se tijekom uvođenja endoskopa javlja kašalj te nagon na povraćanje (14).



Slika 3 - ezofagogastroduodenoskopija, preuzeto sa <https://medlineplus.gov/ency/imagepages/19930.htm>, prevedeno na hrvatski jezik

Tehnološki napredak medicine, omogućuje i nove, brže i jednostavnije dijagnostičke metode za utvrđivanje stanja gornjeg i donjeg dijela probavne cijevi. Endoskopija putem kapsule predstavlja inovativnu, visoko tehnologiziranu pretragu, a glavna prednost uspoređujući sa standardnom endoskopskom metodom je uklanjanje nelagode za pacijente. Ipak, jedan od glavnih nedostataka je uzimanje uzorka za biopsiju tkiva, u stanjima kod kojih je to potrebno. Endoskopija kapsulom uključuje gutanje kapsule koja sadrži sićušnu kameru. Pacijent proguta kapsulu dok leži na desnoj strani, a zatim pije gutljaje vode svakih 30 sekundi. Kapsula prenosi fotografije sluznice jednjaka i želuca na vanjski uređaj, a dobivene slike su visoke rezolucije (320×320 piksela), uz mogućnost osmerostrukog uvećanja slike što je mnogo više nego kod konvencionalnih endoskopa. Međutim, endoskopija putem kapsule, skuplja je od tradicionalne endoskopije i nije dostupna u svim bolničkim centrima (15).

### **2.3.Liječenje varikoziteta jednjaka**

Ukoliko su kod pacijenata prisutni varikoziteti jednjaka, potrebno je liječenje usmjeriti na prevenciju krvarenja i snižavanje krvnog tlaka u portalnoj veni. Liječenje najčešće uključuje primjenu lijekova, točnije beta blokatora koji mogu utjecati na smanjenje portalnog tlaka, indirektno smanjujući vjerojatnost krvarenja. Ti lijekovi uključuju propranolol i nadolol. Druga metoda liječenja varikoziteta koji imaju visok rizik od krvarenja je endoskopska ligacija. Korištenjem endoskopa liječnik usisavanjem uvlači varikozne spojeve i omotava ih elastičnom trakom koja prevenira krvarenje (16).

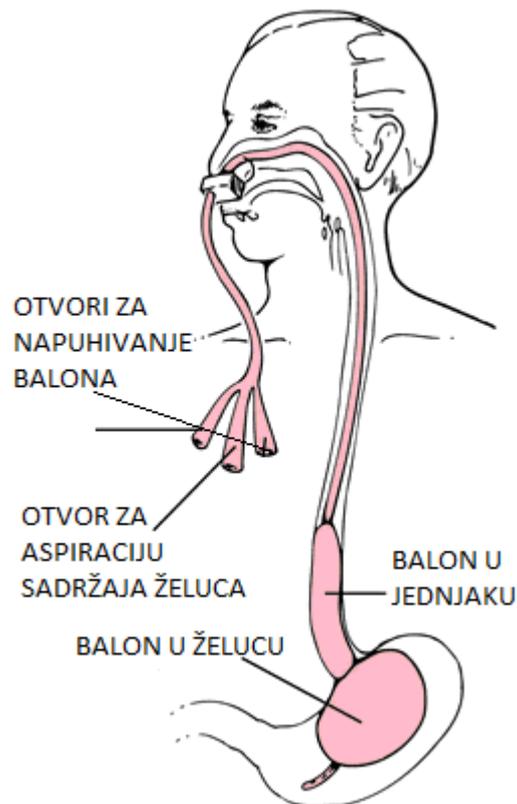
Kada je bolesnik hipotenzivan, tahikardan, u fazi aktivnog krvarenja, razvijen je hemoragijski šok. Hemoragijski šok je hitno stanje koje zahtjeva hospitalizaciju u jedinici intenzivne njege, gdje se vrši trajni nadzor bolesnika. Kako bi se suzbio daljnji razvoj šoka, započinje se sa nadoknadom volumena sa kristaloidnim i koloidnim infuzijskim otopinama. Deplazmatiziranim eritrocitima korigira se anemija, a poremećaj hemostaze, svježe smrznutom plazmom. Prema nalazima krvne slike i vitalnim parametrima, dozira se brzina i količina infuzijskih otopina. Govoreći o farmakološkoj terapiji, cilj je smanjiti tlak u portalnoj veni te se u tu svrhu primjenjuje vazopresin, Glypressin ili Terlipresin, u kontinuiranoj infuziji 3-5 dana. Kod krvarećih varikoziteta ili kao prevencija recidivnog krvarenja, primjenjuje se kirurška terapija (16, 17)

### **2.4.Sengstaken-Blakemoreova sonda**

Sengstaken-Blakemoreova (SB) sonda je medicinski uređaj koji se povremeno koristi za liječenje krvarenja varikoziteta jednjaka. Korištenje sonde izvorno su opisali 1950. godine Robert W. Sengstaken i Arthur H. Blakemore. Naime, autori su otkrili da sposobnost brzog davanja velike količine krvi pacijentima s obilnim krvarenjima iz varikoziteta jednjaka spašava živote, međutim pacijenti su često umirali danima kasnije nakon prijema zbog zatajenja jetre. Uzimajući u obzir tadašnja otkrića u liječenju i kontroli peptičnih čireva koja su dramatično smanjila stope smrtnosti, osmislili su metodu za zaustavljanje krvarenja povezanih s varikozitetima s ciljem smanjenja ukupnog gubitka krvi, hipovolemijskog šoka i smrtnih slučajeva. Započeli su očitavanja portalnog tlaka te ubrzo ustanovili koliki je tlak potreban da bi rezultirao kolapsom vena u koronarno-ezofagealnom kolateralnom krugu. Iz tih su podataka također ustanovili količinu tlaka koji je jednjak mogao podnijeti duže vrijeme te su naknadno

razvili Sengstaken-Blakemoreovu sondu, koja se rijetko koristi, ali može biti izuzetno korisna u situacijama kada liječenje prve linije ne uspije (18).

Sengstaken-Blakemoreova sonda sastoji se od nekoliko komponenti: fleksibilne plastične cijevi koja ima dva balona na napuhavanje i jedan sukcijski dio za pražnjenje želučanog sadržaja. Jedan balon služi za kompresiju želuca, dok drugi radi kompresiju jednjaka. Cijev se postavlja kroz jednjak do želuca u kojem se napuhuje balon, a na cijev se zatim postavlja opterećenje od 1 kg tako da želučani balon stisne gastroezofagealni spoj i smanji protok krvi u varikozitete jednjaka. Gastrični balon mora biti pod tlakom od 80-85 mmHg, dok je ezofagealni pod tlakom od 40-45 mmHg. Baloni mogu stajati 24-48h, nakon čega se otpuštaju i tada se pristupa endoskopskom zaustavljanju krvarenja (19).



Slika 4 - Sengstaken-Blakemoreova sonda, preuzeto sa <https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Sengstaken-Blakemore+tube>, prevedeno na hrvatski jezik

Postavljanje Sengstaken-Blakemoreove cijevi indicirano je kod nestabilnih pacijenata s nekontroliranim krvarenjem varikoziteta jednjaka, odnosno kod pacijenata kod kojih endoskopsko liječenje nije moguće ili nije uspješno. Ipak, u kliničkoj praksi se sonda najčešće postavlja kako bi se pacijent stabilizirao za premještanje u ustanovu s višom razinom njege i liječenja. Sengstaken-Blakemoreova sonda samo je privremena mjera liječenja jer više od 50%

pacijenata ima krvarenje varikoziteta jednjaka nakon što se kad se balon ispuše te je potreban konačan tretman. Relativne kontraindikacije za postavljanje sonde uključuju poznatu strikturu jednjaka i nedavne operacije jednjaka ili želuca zbog povećanog rizika od puknuća jednjaka. Međutim, postavljanje Sengstaken-Blakemoreove sonde gotovo je uvijek sredstvo za kontrolu nestabilnog, masivnog krvarenja i smatra se hitnom mjerom za spašavanje života, stoga se rizici moraju uzeti u obzir u tom referentnom okviru (20).

#### **2.4.1. Postavljanje sonde**

Zaštita dišnih putova glavni je fokus prilikom postavljanja Sengstaken-Blakemoreove sonde, stoga ukoliko nije ranije provedena, treba provesti endotrahealnu intubaciju prije postavljanja sonde. Nakon intubacije, pacijenta treba postaviti u ležeći položaj s glavom kreveta podignutom na 45 stupnjeva. Prije postavljanja sonde treba provjeriti cijev i napuhati balone kako ne bi propuštali zrak, zatim ih ispuhati i podmazati. Podmazana i potpuno ispuhana cijev kroz nosnu šupljinu se uvodi u jednjak do želuca, sličnom tehnikom kao i postavljanje nazogastrične sonde. Mjesto sonde se provjerava auskultacijom preko pluća i želučane regije, te ukoliko se cijev nalazi pravilno u želucu, napuše se želučani balon sa 50 ml zraka kroz želučani otvor na cijevi. Zatim se provede rendgen kako bi se potvrdilo da je želučani balon u želucu prije daljnjeg napuhavanja, ovo je ključni korak koji se ne smije preskočiti. Jednom kada se utvrdi da je balon u želucu, napuše se s dodatnih 200 ml zraka. Zatim se primjenjuje vuča na uređaj, odnosno valjkasti zavoj i 1-litarska intravenozne vrećica s tekućinom objesi se na stalak. Označi se dubina cijevi na ustima neposredno nakon nanošenja vuče, a tijekom sljedećih 10 minuta cjevčica bi se trebala lagano rastezati jer se zagrijava na tjelesnu temperaturu. Zatim se provodi usisavanje želučanog sadržaja nakon čega slijedi ispiranje i ponovna aspiracija. Balon jednjaka se puni manometrom najčešće na 40 mmHg, a najviše na 45 mm Hg. Odgovarajuće postavljanje sonde rezultira uspješnom hemostazom. Međutim, navedeni postupak povezan je s nekoliko glavnih komplikacija koje uključuju: puknuće jednjaka, aspiracijsku upalu pluća, čireve jednjaka i asfiksiju koja je posljedica migracije balona, te alergije na lateks (21,22).

#### **2.4.2. Kontrola SB sonde**

Dok je Blakemore sonda sa pripadajućim joj balonima u želucu i jednjaku bolesnika, važno je provjeravati vuču na sondi, odnosno 1 – litarsku intravenoznu tekućinu koja radi „uteg“ sondi. Osim toga, važno je kontrolirati i monitorirati vitalne znakove, ispirati želučanu sondu prema odredbi liječnika i procijeniti povrat tekućine, ponovno provjeriti i prilagoditi ezofagealni tlak balona svaka 2h. Tijekom provođenja zdravstvene njege bolesnika kao što je kupanje, potrebno je provjeravati mmHg u balonima, prije i nakon rada oko bolesnika. Također, jako je važno održavati dobru njegu usne šupljine i ne davati bolesniku tekućinu per os. Nakon 24h, ako je krvarenje stavljeno pod kontrolu, ezofagealni balon se može ispuhati. Medicinska sestra/tehničar po odredbi liječnika, trebala bi uvidjeti manifestna krvarenja ukoliko postoje. Gastrični balon ispuhuje se ako u sljedećih 6-12h ne dođe do krvarenja. Nakon vađenja sonde, medicinska sestra treba poticati kašljanje i duboko disanje bolesnika (22,23).

#### **2.5.Endoskopsko zaustavljanje krvarenja**

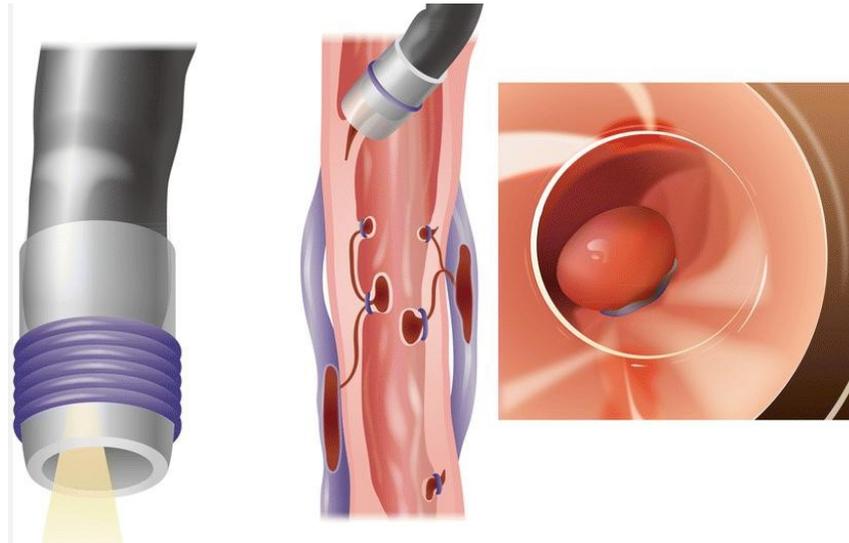
Već spomenuti zlatni standard u dijagnosticiranju varikoziteta jednjaka jest ezofagogastroduodenoskopija (EGDS). Fleksibilni endoskop, u promjeru manji od 10 mm, uvodi se u gornji probavni trakt te omogućuje kompletnu vidljivost jednjaka, želuca i proksimalnog djela dvanaesnika. EGDS je kontraindicirana kod bolesnika koji su nesuradljivi ili kod sljedećih stanja: stanje šoka, respiratorne tegobe, akutni abdomen, masivna aneurizma aorte i slično. Međutim, osim kao iznimno točna i važna dijagnostička metoda, EGDS se primjenjuje i kao neinvazivna metoda liječenja krvarećih varikoziteta jednjaka (23,24).

Pacijenti s velikim varikozitetima jednjaka koji zahtijevaju dodatno liječenje, osim primjene lijekova, podvrgavaju se zahvatu koji se naziva endoskopska sklerozacija jednjaka. Injekcijska sklerozacija uključuje pripadajuću injekciju i sredstvo za skleroziranje koje se ubrizgava u krvnu žilu. Zahvat se provodi na način da liječnik koji ga izvodi identificira varikozitet s najvećim rizikom od krvarenja ili onaj koji već minimalno krvari te 3-4 cm iznad odabranog mjesta postavlja balon koji se putem štrcaljke puni zrakom čime se povećava tlak u proksimalnim submukoznim venama jednjaka. Navedena tehnika osigurava naknadnu raspodjelu sklerozirajućih tvari u distalnom smjeru. Sklerozirajuća otopina priprema se neposredno prije injekcije s dvije štrcaljke i adapterom te se 1,0 ml 3% -tne fibroline otopine i 4,0 ml zraka uvlači u jednu špricu. Premještanje ove mješavine iz jedne šprice u drugu kroz

zapečaćeni adapter, dovodi ju u stanje pjene, a priprema pjene završava kada u štrcaljki nema vidljivih komponenti tekućine. Kroz kanal endoskopa pod vizualnom kontrolom, sklerozirajuća sonda se pomiče do željenog mjesta i provodi se punkcija u stijenku proširene vene, nakon čega se 5,0 ml pjene daje u 3% -tnoj otopini fibroline unutar 1,5-2 minute. Nakon uvođenja sklerozirajuće supstance, prije uklanjanja igle, oslobađa se zrak iz balona kako bi se izbjeglo krvarenje (24).

Novija metoda za tretiranje krvarećih varikoziteta jednjaka je endoskopska ligacija jednjaka, odnosno postavljanje gumica tzv. ligatura na krvareće varikozitete jednjaka. Postupak započinje postavljanjem pacijenta na lijevi bok te postavljanjem posebnog usnika za usnu šupljinu, kako bi ostala otvorena za vrijeme postupka. Za vrijeme postupka potrebno je pratiti disanje i srčanu frekvenciju pacijenta te osigurati venski put za intravensku primjenu lijekova, ukoliko to bude potrebno. Endoskop se uvodi u jednjak te se vizualiziraju najveći varikoziteti, koji se zatim usisavaju i povezuju gubicama. Broj gumica ovisi o broju varikoziteta s visokim rizikom od krvarenja i/ili broju krvarećih varikoziteta, a prema različitim autorima, u jednom se zahvatu postavlja 3-10 gumica (24,25).

Nakon postavljanja gumica, vezani varikoziteti postaju nekrotični, prikriveni fibrinom te nakon 7 dana nestaju, a ligature se prirodno uklanjaju iz organizma. Na mjestima nestalih varikoziteta, najčešće su vidljive površinske rane koje se epiteliziraju unutar 2-3 tjedna. Nakon ovog razdoblja postoje karakteristični tragovi: ožiljci ili zvjezdani zglobovi. Nakon postupka, preporučuje se slijediti prehranu, ležaj za odmor, ne voziti jedan dan, isključiti fizičku aktivnost. Komplikacije endoskopske ligacije jednjaka su rijetke, ali potrebno je informirati pacijenta o sljedećim mogućim komplikacijama: bolno gutanje, točkasto krvarenje i infekcija. Također, važno je uputiti pacijenta da pušenje i konzumacija alkohola mogu povećati rizik od komplikacija (24,25).



Slika 5 - endoskopska ligacija varikoziteta jednjaka, preuzeto sa <https://gastroenteroloska-ordinacija.eu/endoskopska-ligacija-varikoziteta-jednjaka/>

### 2.5.1. Priprema pacijenta za endoskopski zahvat

Klinička primjena endoskopije zahtjeva i medicinsku sestru/tehničara koji/a je educiran i izučen za rad u endoskopiji, odnosno medicinska sestra/tehničar mora poznavati protokole rada oko bolesnika u endoskopiji. Ukoliko se radi o bolesniku sa odjela unutar bolnice, potrebno je provjeriti da li bolesnik uz sebe ima potpisani obrazac pristanka na zahvat tj. Ezofagogastroduodenoskopiju (EGDS). Na obrazcu je najčešće objašnjen postupak EGDS, moguće komplikacije te prostor za potpis bolesnika koji daje suglasnost, odnosno svoj pristanak na dijagnostički postupak te ujedno potvrđuje da je upoznat s samom metodom, indikacijom za istu i mogućim komplikacijama. Osim toga, postoji i prostor za potpis i pečat odgovarajućeg liječnika koji izvodi dijagnostiku i potpis liječnika koji, na temelju zdravstvenog stanja bolesnika, indicira pretragu gastrokopije. Kada medicinska sestra/tehničar, preuzme medicinsku dokumentaciju bolesnika i njegov pristanak na pregled, provodi pripremu i realizaciju predviđenog postupka te bolesnika smješta u radnu jedinicu predviđenu za izvođenje zahvata EGDS (25).

Sestrinski dio EGDS uključuje organizaciju postupka, informiranje pacijenta i pružanje psihološke podrške pacijentu. Nakon preuzete suglasnosti, medicinska sestra/tehničar priprema sebe, prostor i bolesnika za izvođenje zahvata. Već je rečeno kako za rad u endoskopiji mora biti posebno izučena sestra koja mora poznavati i tijek rada. Stručnost i znanje medicinske sestre ističu se kao jedna od najbitnijih komponenti rada, jer od nje zavisi koliko će bolesnik biti dobro pripremljen, kako fizički tako i psihički. Nadalje, stručnost sestre odražava se i na

prostoru u kojemu se izvodi zahvat. Prostor mora biti čist i uredan te opremljen materijalom potrebnim za rad (25).

Ukoliko se radi o bolesniku koji je hospitaliziran, medicinska sestra koja se na odjelu skrbi za njega, već unaprijed provodi pripremu bolesnika za zahvat EGDS. Nakon što liječnik obavijesti i uputi bolesnika o zahvatu, medicinska sestra treba još jednom bolesnika informirati koju je pretragu liječnik ordinirao, iz kojeg razloga, kada, kako i u koje vrijeme će se održati. Bolesnik mora biti upoznat i sa načinom na koji on sebi može pomoći te uvidjeti da je njegova suradnja tijekom pretrage i više nego dragocjena. Medicinska sestra/tehničar mora upozoriti bolesnika da 8h prije pretrage ne smije ništa konzumirati od hrane i pića. Ukoliko bolesnik uzima kroničnu terapiju koju mora uzeti prije pretrage, uzima se uz nadzor medicinske sestre (25,26).

Kao i uvijek, bolesnik bi trebao biti u „centru zbivanja“. Veliki broj bolesnika prvi puta se susreću sa EGDS, dok sa druge strane, veliki broj ljudi sa cirozom jetre je već u nekoliko navrata učinio tu pretragu, no kod jedne i druge skupine bolesnika prisutan je strah i anksioznost. Medicinska sestra/tehničar prva je „linija“ sa kojom se bolesnik susreće, odnosno predstavlja osobu koju bolesnici prvu vide, imaju prvi kontakt ili prva pitanja. Iz razloga već spomenutog straha i anksioznosti ili nepoznatog, medicinska sestra/tehničar mora biti otvoren/a, susretljiv/a, empatična/an, sugestivna/an. Bolesnici najčešće u medicinskoj sestri/tehničaru vide sve odgovore na pitanja, utjehu i sigurnost. Kako bi se pacijent osjećao maksimalno smireno i spremno za provođenje dijagnostičke metode ili zahvata, medicinska sestra/tehničar mora posjedovati dobro razvijene komunikacijske vještine (25).

Osim svojih razvijenih komunikacijskih vještina, medicinska sestra/tehničar u endoskopiji mora poznavati način rada u endoskopiji. Nakon prijema pacijenta te potpisanog pristanka na zahvat, medicinska sestra/tehničar mora pitati bolesnika ima li zubnu protezu koja se vadi, kako tijekom zahvata ne bi došlo do aspiracije iste. Osim liječnika, medicinska sestra/tehničar mora provjeriti sa bolesnikom imali alergije na određene lijekove, posebice zbog apliciranja lokalnog anestetika koji treba potisnuti refleks gutanja. Bolesnik mora znati da će mu grlo „utrnuti“ i da neće osjetiti reflekse gutanja, radi lakšeg izvođenja samog zahvata, ali i lakšeg podnošenja zahvata. Ukoliko se radi o bolesniku koji ne može samostalno odgovoriti na pitanje, potrebno je provjeriti medicinsku dokumentaciju gdje je zabilježeno da li bolesnik ima alergije. Sljedeći korak jest stavljanje tzv.štitnika za zube kroz koji ulazi endoskop. Bolesniku je potrebno objasniti da ga lagano zagriže i jezik stavi ispod samog štitnika. Ispod brade bolesnika postavi se zaštitna kompresna radi zaštite odjeće bolesnika te bubrežasta zdjelica za izlučivanje slina. Prije umetanja, endoskop bi trebao biti podmazan lubrikantom topivim u vodi, radi lakšeg

prolaska kroz probavni sustav. Bolesnika je potrebno namjestiti u položaj kojeg zahtjeva izvođenje zahvata, odnosno na lijevi bok sa bradom nagnutom prema prsima, držeći glavu u sredini (25,26).

Kako bi se dobio najbolji mogući uvid u stanje jednjaka, sluz ili ostali sekret se aspiriraju kroz endoskop, a upuhuje se zrak kako bi se napravio bolji pogled na mjesto izvođenja. Prolazeći kroz pilorus, endoskop može uzrokovati bolove kod bolesnika, odnosno bolesnik može osjetiti abdominalne bolove. Medicinska sestra/tehničar u tom trenutku može pomoći bolesniku, dajući mu upute dubokog disanja i lakšeg opuštanja trbušnih mišića. Kada se zrak, kojeg upuhuje liječnik putem endoskopa, osjeti u crijevima, bolesnik također može osjetiti „puninu“ crijeva i nadržaj na defekaciju ili vjetrove. Važno je umiriti bolesnika, držati ga za ruku ili ramena, kako bi održali potreban položaj za EGDS, držeći bradu potisnutu prema prsima, kako bi se sekret iz usne šupljine drenirao prema van (25,26).

Zbog uskih dišnih putova, velikog straha i slično, uvođenje endoskopa može rezultirati i respiratornim distresom kao što je stridor, apnea ili respiracijska desaturacija. Stoga i prije pojave ovih komplikacija, tijekom EGDS, medicinska sestra/tehničar mora održavati dišni put bolesnika, provoditi dreniranje sekreta te paziti na povraćeni sadržaj. Također, potrebno je aplicirati nosni kateter kod bolesnika kako bi se spriječila hipoksija. Osim brige o bolesniku, medicinska sestra/tehničar mora znati koristiti potrebna pomagala koja se koriste u EGDS (26).

### **2.5.2. Postendoskopsko zbrinjavanje bolesnika**

Nakon završene pretrage, medicinska sestra/tehničar mora bolesnika upoznati sa postendoskopskim zbrinjavanjem. Bolesniku je važno reći i objasniti da nakon pretrage ne smije konzumirati hranu i piće 1-2h zbog špricanja grla anestetikom, odnosno dok se ne vrati refleks gutanja. Bolesnika je potrebno uputiti u stanje koje se može javiti nakon zahvata, upozoriti ga da je promuklost nakon zahvata normalna te educirati ga o načinima kojima ju može ublažiti. Zbog visokog rizika od aspiracije, pastile za grlo ne smiju se davati bolesnicima koji su još uvijek pod anestezijom. Bolesnika je potrebno upozoriti da je osjećaj nadutosti kao i podrigivanje očekivano stanje, zbog količine zraka koji je upuhan unutar želuca putem endoskopa (26,27).

Medicinska sestra/tehničar treba monitorirati saturaciju, vitalne znakove te znakove mogućeg manifestnog krvarenja kod pacijenta. Znakovi koje medicinska sestra mora prepoznati uključuju nagle promjene u vitalnim znakovima, bol u abdomenu, povraćanje krvavog sadržaja

i otežano disanje, jer ovo su ujedno i znakovi komplikacija nakon EGDS. Važno je napomenuti bolesniku da mora prijaviti svaku promjenu stanja koju osjeća u odnosu prije EGDS (26,27).

## **2.6.Zdravstvena njega bolesnika s krvarećim varikozitetima jednjaka**

Sestrinsko razumijevanje za bolesnike sa krvarenjem iz gornjeg probavnog trakta zahtjeva posebnu pozornost, posebno zato jer predstavlja komplikaciju temeljne dijagnoze, odnosno pogoršanje zdravstvenog stanja. Bolesnici oboljeli od krvarenja iz varikoziteta jednjaka smještaju se u jedinicu intenzivne njege jer se takvi bolesnici smatraju akutno ugroženima i potreban im je stalni nadzor i monitoring. Nakon smještanja bolesnika u bolesnički krevet u jedinici intenzivne njege, spajanja bolesnika elektrodama na monitor, potrebno je osigurati dva venska puta, a istovremeno izvaditi uzorak krvi za KKS, krvnu grupu i Rh faktor. Razlog zbog kojeg bolesnik mora imati osigurana dva venska puta jest taj što jedan venski put služi za nadoknadu cirkulirajućeg volumena infuzijskim otopinama, a drugi venski put služi za mogućnost nadoknade transfuzije. Nadalje, medicinska sestra/tehničar mora primijeniti liječnički propisanu terapiju za bolesnika poštivajući pravilo „5P“(28).

Temeljita povijest sestrinstva i zdravstvene njege i dalje je od najveće je važnosti u zdravstvenoj njezi pacijenata. Kako i u prošlosti, tako i sada, u radu medicinske sestre/tehničara vrlo je važno je i potrebno prikupiti što više informacija o bolesnikovim trenutnim tegobama te se uzima detaljna sestrinska anamneza na temelju koje će medicinska sestra postaviti sestrinsku dijagnozu. Pored toga, obiteljska anamneza može pomoći u određivanju razloga zbog kojeg je došlo do krvarenja. Fizička procjena bolesnika uključuje težinu, kvalitetu kože, tonus mišića – daje medicinskoj sestri/tehničaru specifične podatke za opći izgled. Svaku nepravilnost na koži poput ožiljaka, rana, oštećenja i slično, treba dokumentirati (28).

### **2.6.1. Izgled i promatranje bolesnika**

Kod zdravstvene njege bolesnika s krvarećim varikozitetima jednjaka, neizostavna i vrlo bitna stavka je izgled i promatranje bolesnika. Medicinska sestra/tehničar vrši cijelovito i detaljno promatranje bolesnika. Koža krvarećeg bolesnika je blijeda, što ukazuje na prisutnu anemiju koja je nastala zbog krvarenja iz probavnog sustava. Ukoliko se radi o akutnom

krvarenju, koža bolesnika, osim što je blijeda, orošena je hladnim znojem te su najčešće golim okom vidljivi grašci znoja na bolesniku, stoga je potrebno u više navrata tijekom dana mijenjati plahte. Sluznica usne šupljine najčešće je suha i obložena, a rezultat je dehidracije i anemije bolesnika, a takva sluznica je pogodno mjesto za ulazak mikroorganizama stoga je potrebno obratiti posebnu pažnju na njegu usne šupljine. Stanje svijesti krvarećih bolesnika najčešće je očuvano i bolesnici su prema skali za procjenu stupnja orijentiranosti, vremenski i prostorno orijentirani. Iako je bolesnik orijentiran, prisutna je opća slabost i malaksalost, a do poremećaja stanja svijesti, odnosno smetenosti, može doći ukoliko bolesnik masivno i aktivno krvari (28).

Opća slabost i malaksalost učestalo koči svakodnevno kretanje bolesnika te zbog prisutne anemije, bolesnik može osjetiti vrtoglavicu pri kretanju ili naglom ustajanju. Bol u abdomenu se javlja kod akutne pojave ili pogoršanja stanja, što u potpunosti bolesnika veže za krevet i onemogućava kretanje. Stanje krvarenja bolesnika prisiljava na mirovanje kako bi se oštećeni organi pošteđjeli dodatnog oštećenja, no iako bolesnik mora biti u krevetu, može promijeniti položaj samostalno koliko mu to zdravstveno stanje dozvoljava ili uz pomoć medicinske sestre (27,28).

Izlučevine su važan i neizostavan dio sestrinskog promatranja bolesnika. Očekivani tijekom događaja kod bolesnika sa krvarećim varikozitetima jednjaka je povraćanje svježe krvi, odnosno pojava hematemeze, koja se javlja uslijed oštećenja krvnih žila jednjaka. Medicinska sestra ima bolji uvid u raspoznavanje boja povraćanog sadržaja kada je uz pacijenta, a pojava hematemeze je hitno stanje koje ugrožava životno stanje bolesnika. Bolesnici sa krvarenjem su dehidrirani, stoga je mogućnost pojave oligurije ili anurije. Oligurija i anurija pojavljuju se zbog gubitka velike količine krvi, što dovodi do smanjene prokrvljenosti bubrega. Stanje hipovolemijskog šoka također može uzrokovati oliguriju ili anuriju (28).

Medicinska sestra/tehničar je član multidisciplinarnog zdravstvenog tima koji provodi najviše vremena s bolesnikom. Ona se prva susreće sa bolesnikom kod prijema i tijekom daljnjeg liječenja, stoga mora imati dobro razvijene kompetencije promatranja bolesnika. Pravovremeno uočene promjene, koje mogu ukazivati na hitno stanje koje zahtjeva intenzivno liječenje bolesnika, uvelike olakšavaju liječenje i oporavak pacijenata. U trenucima pogoršanja stanja bolesnika, medicinska sestra mora biti mirna, staložena, sposobna za hitnu intervenciju, pribrana i naučena na rad u timu (28).

### 2.6.2. Vitalni znakovi

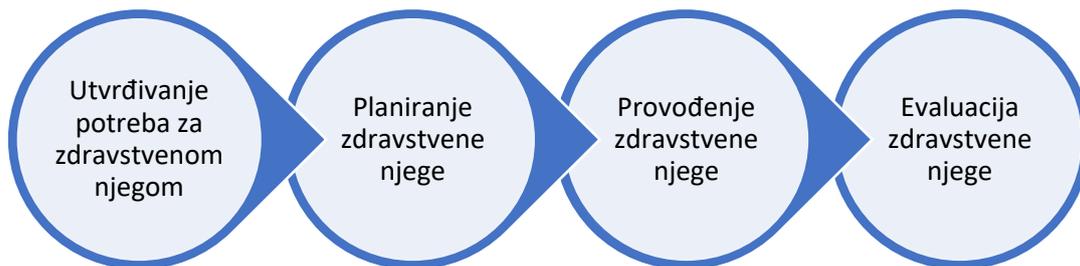
Krvni tlak bolesnika s krvarećim varikozitetima jednjaka najčešće je snižen, odnosno bolesnik je hipotenzivan, no puls je ubrzan, slabo punjen i slabo palpatoran. Govoreći u medicinskoj terminologiji, bolesnik je tahikardan, a puls je filiforman. Krvni tlak i puls jedne su od vodećih najbitnijih stavki vitalnih znakova kod bolesnika sa krvarećim varikozitetima. Nagli pad krvnog tlaka i tahikardija ukazuje na akutno krvarenje kod bolesnika, iako manifestno ne krvari, stoga medicinska sestra mora prepoznati promjenu ritma na EKG-u bolesnika (27).

Disanje kod bolesnika sa krvarenjem je plitko i ubrzano, odnosno prisutna je tahipneja. Respiracija disanja je iznad 20 udaha u minuti te bolesnik navodi subjektivni osjećaj nedostatka zraka. Ukoliko se radi o hipovolemijskom šoku, koji je u visokim postotcima prisutan kod ovakvih stanja bolesnika, medicinska sestra mora pravovremeno uočiti promjene i poznavati „daljnje korake“ rada. Naime, neizbježno je da će u velikoj većini slučajeva tijekom hipovolemijskog šoka doći do kardiorespiratornog aresta. Njemu najčešće prethodi hipotenzija, tahikardija, tahipneja, poremećaj stanja svijesti koji kasnije dovodi do bradikardije (28).

### 2.6.3. Proces zdravstvene njege

Proces zdravstvene njege je unaprijed određen niz aktivnosti usmjerenih ispunjavanju svrhe zdravstvene njege – održavanje zdravlja pojedinca ili ako je ono narušeno, osiguravaju one količine i kakvoće zdravstvene njege koju njegovo stanje zahtijeva da bi ozdravio. Ako se zdravlje ne može vratiti, primjena procesa zdravstvene njege mora doprinijeti postizanju najviše moguće kakvoće života, što je duže moguće. Proces zdravstvene njege najbolje nudi uvid u sestrinski rad. Osim što pruža kvalitetnu i kontinuiranu njegu bolesnika, proces zdravstvene njege također pruža i poboljšanu međusobnu komunikaciju i koordinaciju zdravstvenog tima (29).

Proces zdravstvene njege se sastoji od četiri faze:

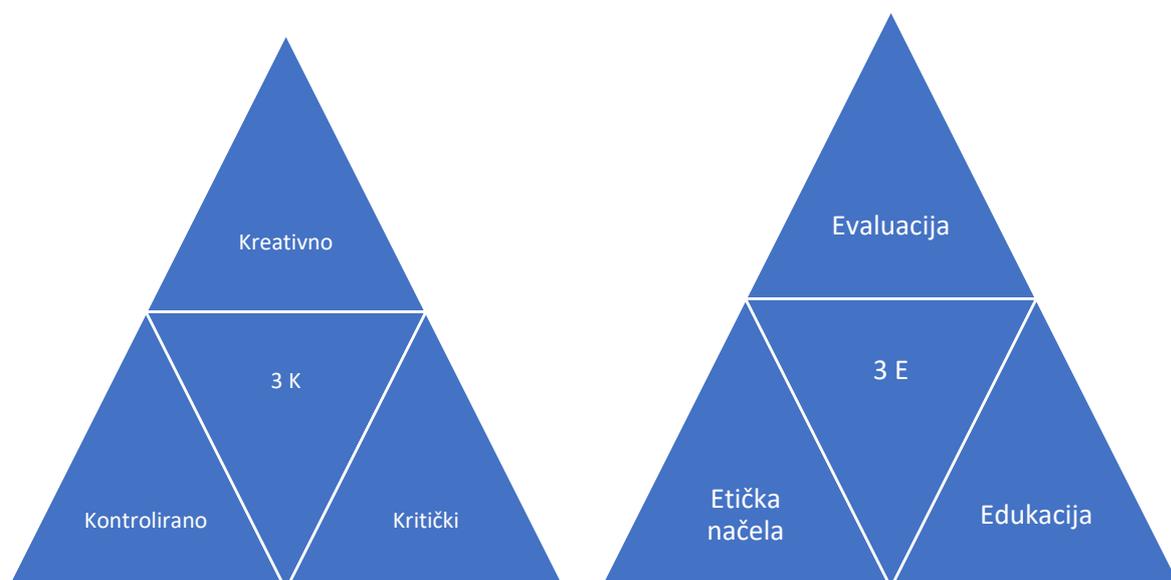


*Slika 6- faze procesa zdravstvene njege*

Prva komponenta procesa zdravstvene njege je utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom. Medicinska sestra, intervjuom, promatranjem bolesnika, mjerenjem i analizom medicinske dokumentacije, prikuplja podatke od bolesnika. Primarni izvor za prikupljanje potrebnih podataka jest sam bolesnik, dok su sekundarni izvori članovi obitelji, prijatelji ili drugi bolesnici u prostoriji. Nakon prikupljanja podataka, slijedi analiza istih. Medicinska sestra na temelju prikupljenih podataka i analize podataka, donosi zaključak o problemu i uzroku problema te definira problem, odnosno donosi sestrinsku dijagnozu vezanu za bolesnika i njegovo zdravstveno stanje (29).

Druga komponenta procesa zdravstvene njege je planiranje zdravstvene njege. Planiranje zdravstvene njege sastoji se od utvrđivanja prioriteta u procesu zdravstvene njege, a kako bi se pravilno utvrdili prioriteti, potrebno je uvažiti bolesnikovu percepciju težine problema i njegove važnosti, poštivati hijerarhiju osnovnih ljudskih potreba te redoslijed problema. Redoslijed problema je potrebno uskladiti s realnim mogućnostima, kako bi se pravovremeno riješili. U suradnji sa bolesnikom, medicinska sestra definira željene/realne ishode zdravstvene njege. Cilj, osim što se mora odnositi na bolesnika, mora i odgovarati bolesniku, a kako bi evaluacija bila što kvalitetnija i objektivnija, cilj mora biti precizan i jasan. Nakon definiranja cilja, potrebno je planiranje intervencija. Intervencije moraju biti usmjerene na rješavanje bolesnikovih problema, utemeljene na znanju, individualizirane za svakog bolesnika ponaosob, usklađene sa planom zbrinjavanja bolesnika, realne, atraktivne te moraju sadržavati što manje negativnih učinaka. Zadnji korak u planiranju zdravstvene njege je izrada plana zdravstvene njege, koji je dio bolesnikove dokumentacije, a izrađuje ga viša medicinska sestra (29).

Provođenje zdravstvene njege, treća je komponenta procesa zdravstvene njege i obuhvaća validaciju plana, analizu uvjeta i realizaciju. Validaciju plana provodi viša medicinska sestra i bolesnik aktivno sudjeluje u vlastitoj validaciji. Analiza uvjeta sastoji se od modele organizacije, osoblje koje vrši zdravstvenu negu, te opremljenost ustanove. Optimalne uvjete rada u najvećoj mogućoj mjeri osigurava glavna sestra. Govoreći o realizaciji bitno je istaknuti formulu poželjnog načina primjene planova zdravstvene njege koja se sastoji od „3 K i 3 E“ (29).



Zadnja komponenta procesa zdravstvene njege je evaluacija zdravstvene njege. Evaluacija podrazumijeva planiranu i sustavnu usporedbu trenutnog zdravstvenog stanja pacijenta i ponašanje po završenoj skrbi sa željenim, unaprijed postavljenim ciljevima (29).

#### **2.6.4. Sestrinske dijagnoze kod bolesnika sa krvarećim varikozitetima jednjaka i fiktivni prikaz slučaja**

R.L. McManus 1950.godine prvi puta piše o sestrinskim dijagnozama, dok se za primjenu dijagnoza u praksi sestrinstva zalaže V.Fry 1953.godine. 1973.godine na St. Louis University school of Nursing-u, održan je prvi stručni skup posvećen sestrinskim dijagnozama te se iste godine, prvi puta se uvodi naziv „sestrinska dijagnoza“, a medicinske sestre/tehničari postaju obavezni koristiti ga. Marjory Gordon, iste godine, započinje sa svojim zalaganjem za imenovanje sestrinskih dijagnoza te razvijanju okvira, koji pomažu informiranju sestrinskog znanja. Također, zalagala se za standarde sestrinske prakse, kurikulum sestrinstva te međunarodna klinička istraživanja. M. Gordon vodila je i Nacionalna konferencijska skupina za standardizaciju sestrinske terminologije, koja je osnovana 1982. godine. Uz sve navedeno, M. Gordon je međunarodno poznata po razvoju 11 funkcionalnih zdravstvenih obrazaca koji predstavljaju okvir za procjenu i organiziranje podataka o bolesniku te razvijanju kliničke prosudbe tj. sestrinske dijagnoze. Bila je jedna od vizionara čiji je rad jednako važan i danas kao i u njegovim počecima. „Sestrinska dijagnoza je aktualni ili potencijalni zdravstveni problem koji su medicinske sestre s obzirom na njihovu edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati.“ (M.Gordon ,1982.) (30)

Umirovljeni bolesnik N.N. 1952.god., navodi da je hospitaliziran kao hitni prijem zbog povraćanja krvi. Također, navodi kako se unazad 5 dana osjeća slabo i osjeća nestabilnost na nogama, osjeća čestu vrtoglavicu zbog čega mu je teško hodati, koristi štap kao pomagalo za kretanje zbog nestabilnosti. Ranije nije imao takve tegobe te je bio samostalan u obavljanju poslova. Unazad 2 dana u 2 navrata povratio krvavi sadržaj, što je pripisao boji cikla koju je pojeo. Kaže kako do sada boluje od arterijske hipertenzije, a od kronične terapije uzima Pinox 10 mg tbl po (08:00h). Alergije negira, navodi da puši 1-2 kutije cigareta dnevno zadnjih 30 godina, alkohol konzumira svakodnevno - 1L vina kroz cijeli dan. Od hospitalizacije očekuje pozitivan ishod, vjeruje zdravstvenom osoblju, iako navodi kako je zabrinut za svoje zdravlje.

Na Morseovoj skali za procjenu rizika za pad bolesnik ima 50 bodova, što ukazuje na visok rizik za pad.

Nadalje, bolesnik navodi kako inače ima dobar apetit, ali u zadnjih 5 dana ne može jesti jer nema apetita te osjeća strah od povraćanja. Najčešće doručkuje oko 8h, kada mora popiti svoju kroničnu terapiju te najčešće konzumira domaća jaja. Ruča oko 13h „ono što supruga skuha“, a večera oko 18h ono što je ostalo od ručka. Navodi kako ne jede međuobroke, ponekad malo sira. Osim vina, navodi da ne pije previše tekućine. Negira poteškoće pri gutanju i žvakanju i nosi gornju parcijalnu zubnu protezu.

Osim što je unazad 2 dana 2 puta povratio krvavi sadržaj, bolesnik navodi da je stolica bila „nešto tamija“. Nuždu inače obavlja nakon svakog obroka, ali kako ne jede zadnjih 5 dana, nije imao stolicu. Navodi kako mokri tijekom dana više puta dnevno, a noću se ne ustaje zbog odlaska na toalet. Kaže kako nema osjećaj peckanja, boli ili nelagode kod mokrenja. Primjetio je od kad su tegobe počele da je urin tamnije žute boje, neugodnog mirisa i smatra da je to zato jer ne pije dovoljno tekućine od kad mu je loše. Navodi da ne koristi diuretike i laksative. Znoj se kaže tijekom fizičkog rada inače, ali u zadnjih 5 dana znojio se malo više u naletima tegoba. Navodi da misli da će mu obavljanje nužde u bolnici biti problem.

Osim nestabilnosti u nogama koju osjeća posljednjih 5 dana, kaže kako ne može dugo hodati i stajati i da zato bira više ležati jer ima osjećaj da mu je tako lakše. Ranije je bio samostalan u obavljanju aktivnosti poput kopanja vrta, a sada kada je on bolestan njegove aktivnosti je preuzela supruga. Navodi da mu je unazad 5 dana osobna higijena poput tuširanja, samostalno nemoguća te da ga je ovih dana tuširala supruga, jer on nije imao snage stajati na nogama. Kaže kako mu je supruga pomagala obući i donje dijelove robe. Slobodno vrijeme voli provoditi u vrtu ili se družiti sa prijateljima. na skali za procjenu samostalnosti 0-4, kretanje 2, higijena 4, hranjenje 0, eliminacija 2, oblačenje 2, hodanje 3, premještanje 3, stajanje 3, okretanje 2.

Bolesnik navodi da nema problema sa spavanjem i da najčešće ide spavati oko 22h., a budi se odmoran oko 06:30h. Nema noćne more i voli spavati u pidžami bez čarapa. Preko dana ne spava pa zbog toga navečer lako zaspe. Ne voli tople prostorije. Bolesnik nema problema sa sluhom i dobro čuje na oba uha, čuje šapat, ne nosi slušni aparatić. Navodi poteškoće sa vidom jer je dalekovidan, no ne sjeća se kada je bio zadnji puta na kontroli kod okuliste. Navodi da ne zaboravlja i da trenutno nema bolova. Procjena stanja svijesti na Glasgow koma skali kod bolesnika iznosi 15, što je ujedno i ukupan zbroj. Bolesnik je pri svijesti, orijentiran i razgovara. Na skali za procjenu stupnja orijentiranosti, bolesnik je ostvario 10/10 bodova što znači da je vremenski i prostorno orijentiran.

Bolesnik se opisuje kao vedra i pozitivna osoba. Kaže kako ne gubi nadu u daljni tijek života. Kaže kako se osjeća loše zbog svog trenutnog zdravstvenog stanja, ali se nada brzom oporavku i vraćanju života kao prije. Motivacija za daljnje liječenje mu je supruga i unučad. Prihvatio je svoje zdravstveno stanje i nada se da se dobro nosi s tim. Na skali za procjenu tjeskobe, bolesnik ima 0 bodova, što znači da bolesnik nije tjeskoban.

Bolesnik je oženjen i živi u velikoj kući sa vrtom sa suprugom. Navodi da ima jednog sina i kćerku koji žive sa svojim obiteljima udaljenih od njih 15 minuta vožnje automobilom. Kaže kako ima unuke, dva dečkića i jednu curicu. Navodi da od obitelji ima podršku. Kaže da mu je susjed najbolji prijatelj s kojim provodi dio dana pošti je i on umirovljenik. Bolesnik navodi da nije spolno aktivan te negira spolne bolesti i probleme oko spolnih organa.

Bolesnik negira stresne događaje u skorije vrijeme. Navodi kako je u sretnoj mirovini, opušten. Navodi da se velike stvari moraju dogoditi kako bi bio pod stresom, tada najčešće razgovara sa suprugom jer mu je ona, kako kaže, sve. Bolesnik navodi da vjeruje u Boga, ali ne prakticira odlazak u crkvu. Vjeruje u pozitivan ishod liječenja i nada se brzom oporavku i povratku kući.

### **Planovi zdravstvene njege**

Akualna dijagnoza: Smanjena mogućnost brige za sebe osobna higijena u/s otežane pokretljivosti donjih ekstremiteta što se očituje nemogućnošću stajanja tijekom tuširanja

Cilj: Bolesnik će tijekom hospitalizacije osobnu higijenu obavljati u kupaoni uz pomoć medicinske sestre

Intervencije:

- medicinska sestra će svaki dan bolesnikom u 8h pratiti u kupaonu radi obavljanja tuširanja
- medicinska sestra će postaviti stolicu za sjedenje u tušu
- medicinska sestra će pripremiti pribor potreban za tuširanje na stolicu pokraj tuša nadohvat bolesnika (lavor, vrč, spužvica za kupanje, gel za tuširanje)
- medicinska sestra će pripremiti mlaku vodu
- medicinska sestra će osigurati bolesniku 30 min za obavljanje osobne higijene
- bolesnik će samostalno oprati, isprati i posušiti gornji prednji dio tijela

- medicinska sestra će bolesniku oprati i posušiti stopala

Evaluacija:

- bolesnik je tijekom hospitalizacije uz pomoć medicinske sestre samostalno obavljao osobnu higijenu

Potencijalna dijagnoza: visok rizik za pad u/s vrtoglavice

Cilj: bolesnik tijekom hospitalizacije neće pasti

Intervencije:

- medicinska sestra će svaki dan u 07:30h procijeniti rizik za pad na Morseovoj skali
- medicinska sestra će bolesniku omogućiti zvono nadohvat desne ruke
- medicinska sestra će bolesnika uputiti da ju pozove svaki puta kada poželi ustati iz kreveta
- medicinska sestra će bolesniku sve stvari koje su mu potrebne staviti na desnu stranu kreveta
- medicinska sestra će spustiti krevet na najnižu moguću razinu
- medicinska sestra ukloniti će sve moguće prepreke za bolesnikovo kretanje
- medicinska sestra objasniti će bolesniku da prilikom ustajanja iz kreveta prvo sjedi nekoliko minuta prije dizanja
- medicinska sestra će bolesnikovoj obitelji reći da mu donesu prikladnu obuću i odjeću za kretanje (papuče koje se ne kližu, ne preduge i široke pidžame)

Evaluacija:

- Bolesnik tijekom hospitalizacije nije pao, usvojio je upute postepenog ustajanja

### 3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je prikazati koliko je zdravstveno osoblje upoznato sa Blakemore sondom, njezinim rukovanjem i poznavanjem endoskopske ligacije vena jednjaka. Nadalje, cilj istraživanja je prikazati mišljenje zdravstvenih djelatnika o učinkovitosti Blakemore sonde. Bitno je istaknuti kako se radi o pojedinačnom mišljenju anonimnog ispitanika koji odgovore daje prema praksi rada na određenom radilištu u jednoj ustanovi.

Temeljem postavljenog cilja istraživanja, postavljaju se sljedeće hipoteze:

1. Medicinsko osoblje koje radi u Kliničkom bolničkom centru češće se susreću sa Blakemore sondom
2. Medicinsko osoblje koje radi u Kliničkom bolničkom centru češće koriste Blakemore sondu
3. Medicinsko osoblje koje radi u Kliničkom bolničkom centru pokazuje veće znanje od medicinskog osoblja koje radi u Kliničkoj bolnici i Općoj bolnici

## **4. ISPITANICI I METODE**

### **4.1 Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovalo 63 ispitanika koji su zaposleni na radnom mjestu medicinske sestre/tehničara, te su upoznati sa terminima kao što su ligacija vena jednjaka, Blakemore sonda i slično. Anketa je objavljena putem interneta u elektronskom obliku i prikupljanje podataka provedeno pasivno. Anketa je obuhvatila raspon djelatnika koji su inače zaposleni na internim klinikama na radnom mjestu medicinske sestre/tehničara na gastroenterološkim odjelima i odsjeku za endoskopiju.

Ispitanici su prije samog rješavanja ankete upoznati sa ciljem i svrhom istraživanja, te anonimnosti priloženih odgovora koji su se koristili jedino i isključivo u svrhu istraživanja.

### **4.2 Metode**

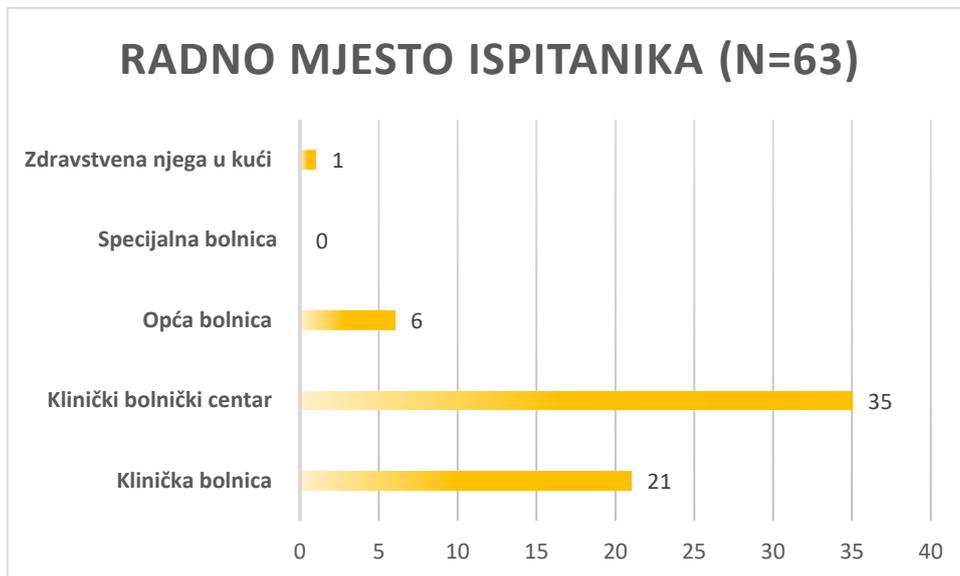
Istraživanje je provedeno putem online ankete, poveznicom na Google platformu, odnosno putem sljedećeg linka

[https://docs.google.com/forms/d/16M4-uifDfNflSHpWzdU\\_RHVQagmZgB3dDf6KxY-DfJk/edit?vc=0&c=0&w=1&flr=0](https://docs.google.com/forms/d/16M4-uifDfNflSHpWzdU_RHVQagmZgB3dDf6KxY-DfJk/edit?vc=0&c=0&w=1&flr=0)

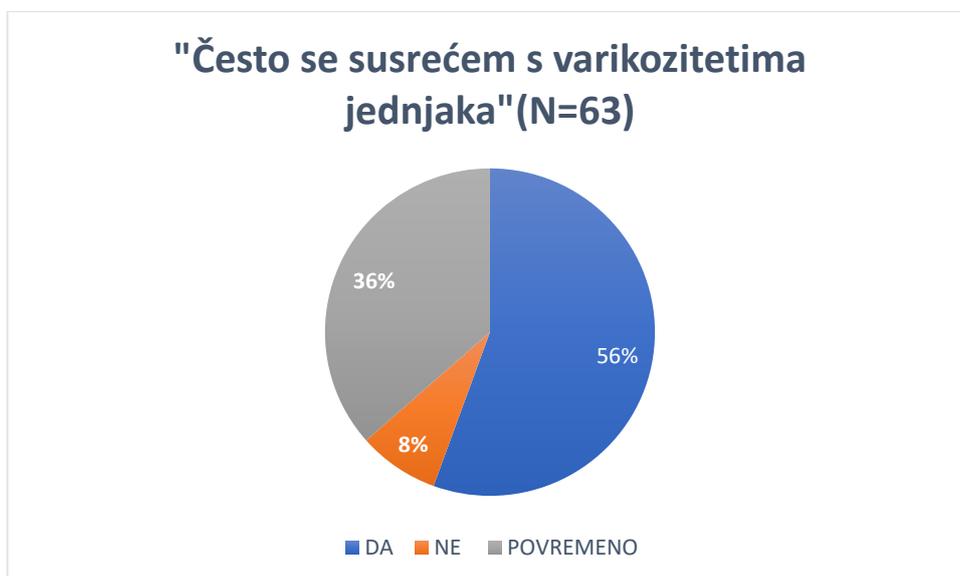
Anketa se sastojala od 9 pitanja, a obuhvaćala je sljedeća poglavlja: radno mjesto ispitanika, često susretanje sa krvarećim varikozitetima jednjaka, pozavanje endoskopskog zaustavljanja krvarenja, poznavanje Blakemore sonde, svrha Blakemore sonde, korištenje Blakemore sonde i njezina učinkovitost.

Nakon završetka istraživanja prikupljeni podatci obrađeni su odgovarajućim statističkim metodama uz pomoć postojeće programske podrške. Podatci prikupljeni anonimnim upitnikom upisani su u dvodimenzionalnu relacijsku tablicu u računalnom programu MS Excel (Microsoft, SAD), a statistički su obrađeni IBM SPSS Statistics 24.

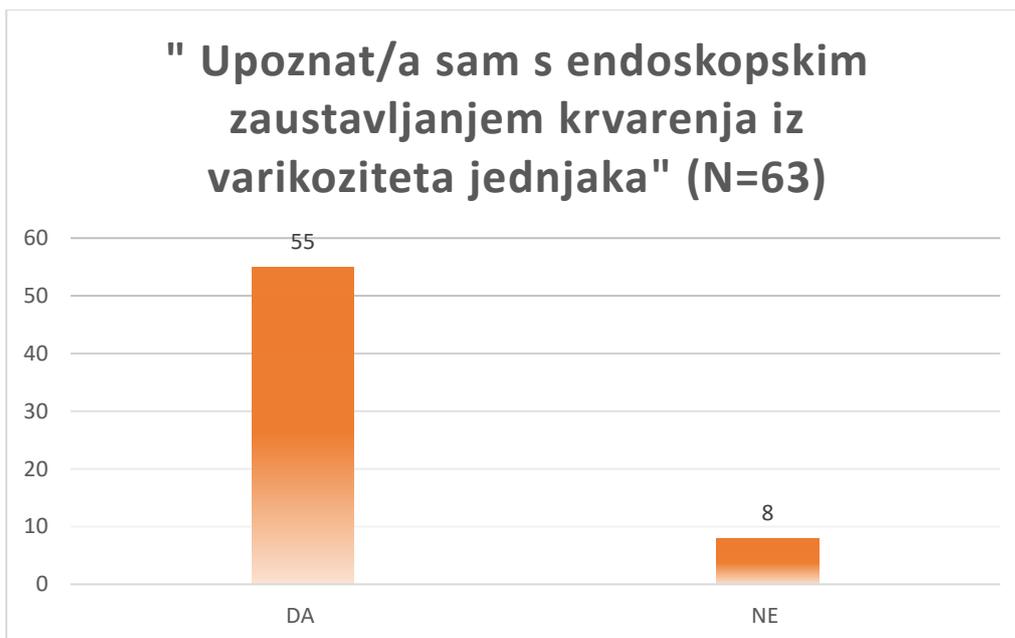
## 5. REZULTATI



Slika 8- grafički prikaz trenutnog radnog mjesta ispitanika



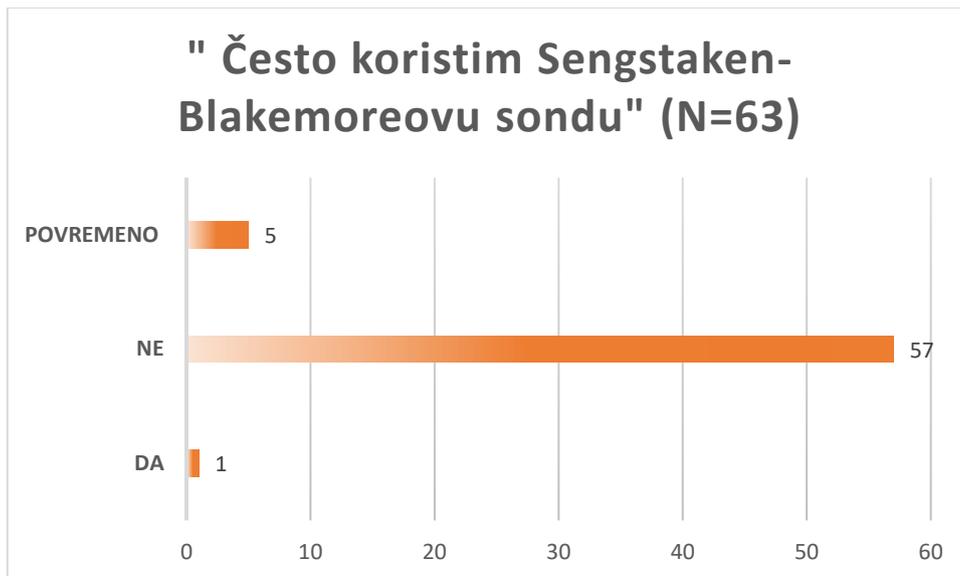
Slika 9- grafički prikaz učestalosti susretanja ispitanika s varikozitetima jednjaka



Slika 10 – grafički prikaz upoznatosti ispitanika s endoskopskim zaustavljanjem krvarenja

**Tablica 1.** prikazuje odgovore ispitanika na pitanja i tvrdnje o Sengstaken-Blakemoreovoj sondi. Odgovori ispitanika izraženi su u broju i postotku ( N=63).

PITANJE / TVRDNJA	BROJ ISPITANIKA	
	DA	NE
Znam što je Sengstaken-Blakemoreova sonda?	59 93,65 %	4 6,35%
Znam koja je svrha Sengstaken-Blakemoreove sonde?	59 93,65%	4 6,35%
Sengstaken-Blakemoreovu sondu smatram zastarjelom i neučinkovitom metodom	27 42,86%	37 58,73%
Sengstaken-Blakemoreovu sondu smatram vrlo učinkovitom u zaustavljanju krvarenja	31 49,21%	32 50,79%



Slika 11- grafički prikaz učestalosti korištenja Sengstaken-Blakemoreove sonde



Slika 12- grafički prikaz stavova o korištenim metodama zaustavljanja krvarenja varikoziteta jednjaka

## 6. RASPRAVA

Uspoređujući dobivene rezultate istraživanja, najveći broj ispitanika trenutno je zaposlen u Kliničkom bolničkom centru, što daje dodatni značaj ostalim rezultatima istraživanja. Naime, može se pretpostaviti da se medicinske sestre/ tehničari koji rade u KBC-u, najčešće susreću s krvarenjem iz varikoziteta jednjaka, s obzirom da nastaju kao posljedica progresivne ciroze jetre koja se najčešće liječi na Klinikama za internu medicinu. Temljem ovih podataka, može se reći da su i prva i druga hipoteza prihvaćene, odnosno medicinsko osoblje koje radi u KBC-u češće se susreću i sa Blakemore sondom i češće ju koriste. U prilog navedenome govori i podatak da se 56% ispitanika često susreće s varikozitetima jednjaka, 36% se povremeno susreće, dok se samo 8% ispitanika se ne susreće često s varikozitetima jednjaka. Navedeno potvrđuje i izvještaj Globalnog tereta bolesti ( *eng. Global burden of disease*) koji je 2013. godine potvrdio da 30-70% pacijenata s cirozom jetre razvije varikozitete jednjaka (1).

Ukupno 55 ispitanika navelo je kako su upoznati s endoskopskim zaustavljanjem krvarenja iz varikoziteta jednjaka te 95% ispitanika (N= 60) smatra da je endoskopska lignacija vena jednjaka češće primjenjivana metoda, uspoređujući s Sengstaken-Blakemoreovom sondom. Međutim, stavovi ispitanika ne dokazuju uspješnost provedenih terapijskih metoda, već subjektivne stavove o učestalosti korištenja različitih terapijskih pristupa, no dokazuju rastući trend endoskopske lignacije vena varikoziteta jednjaka kao odabrane metode liječenja krvarenja istih. U prilog navedenome govori i činjenica da samo 1 ispitanik od ukupno 63 navodi kako često koristi Sengstaken-Blakemoreovu sondu, dok ju većina (N= 57) ispitanika ne koristi često, a samo 5 ispitanika ju povremeno koristi.

Ross W. i suradnici u svojoj studiji navode kako usporedna ispitivanja endoskopske sklerozacija i lignacija ukazuju na jednaku učinkovitost u kontroli krvarenja, smanjenju ponovnog krvarenja i uklanjanju varikoznih krvnih žila, ali zabilježeno je manje štetnih učinaka kod lignacije. Endoskopska lignacija je preporučena opcija liječenja varikoziteta jednjaka, ali može biti tehnički zahtjevna u jednjaku preplavljenom krvlju ili kod malih varikoznih krvnih žila te je, u tim okolnostima, sklerozacija prikladnija. No, autori navode ukoliko navedene metode ne uspiju kontrolirati krvarenje, što je rijetko, privremeni prestanak krvarenja može se postići mehaničkom kompresijom varikoza jednjaka i želuca pomoću Sengstaken-Blakemoreove sonde (31).

Isto potvrđuju i drugi autori koji zaključuju kako korištenje balonske tamponade u kontroli aktivnog krvarenja varikoziteta jednjaka predstavlja krajnje sredstvo kad drugi oblici terapije nisu dostupni ili ne postižu hemostazu. Kontrola krvarenja Sengstaken-Blakemoreovom

sondom ovisi o odabiru pacijenta, istodobnoj primjeni drugih terapija i iskustvu osoblja koje ih koristi. Pojavom drugih terapija i sve većim iskustvom endoskopa, iskustvo u upotrebi tamponadnih balona znatno se smanjilo. Glavna zabrinutost kod upotrebe Sengstaken-Blakemoreove sonde je visok rizik od ponovnog krvarenja nakon ispuhavanja balona, uz rizik od puknuća jednjaka (32).

Rezultati pitanja i tvrdnji o Sengstaken-Blakemoreovoj sondi dokazuju da 93% ispitanika zna što je Sengstaken-Blakemoreova sonda te isti postotak ispitanika zna koja je svrha iste, što se može povezati s podatkom da najveći broj ispitanika radi u KBC-u te su se zasigurno susreli s Sengstaken-Blakemoreovom sondom kod pacijenata kod kojih je hitno trebalo zaustaviti veliko krvarenje iz varikoziteta jednjaka i postići hemostazu. Također, više od polovice ispitanika (58 %) ne smatra Sengstaken-Blakemoreovu sondu zastarjelom metodom te 50% ispitanika smatra da je ona učinkovita metoda zaustavljanja krvarenja iz jednjaka.

Studija iz 2018. godine provedena u Koreji, dokazala je uspješnost kontroliranja krvarenja Sengstaken-Blakemoreovom sondom kod 50 bolesnika kod kojih endoskopska terapija nije uspjela ili nije bila moguća. Od ukupno 50 bolesnika, kod njih 11 nastupilo je ponovno krvarenje nakon uspješne hemostaze sa SB sondom, a kod 4 pacijenta došlo je do perforacije jednjaka. Kumulativna stopa preživljavanja kod ukupno 66 bolesnika, bila je značajno viša kod bolesnika s uspješnom hemostazom, nego kod onih bez uspješne hemostaze te je kumulativna stopa preživljavanja bila značajno veća kod bolesnika bez endotrahealne intubacije, nego kod onih s endotrahealnom intubacijom. Smrtost je pripisana neuspjehu kontrole krvarenja kod 12 bolesnika, ponovnom krvarenju kod pet, perforaciji jednjaka kod četiri i zatajenju više organa kod sedam bolesnika (33). Iz navedenog se može zaključiti kako je Sengstaken-Blakemoreova sonda dobar izbor liječenja kod pacijenata koji zbog mogućih kontraindikacija ne mogu biti liječeni endoskopski, no zbog mogućih komplikacija liječenja Sengstaken-Blakemoreovom sondom, najčešće se pristupa endoskopskom liječenju s manjim stopama komplikacija i smrtnosti.

## 7. ZAKLJUČAK

Ciroza jetre je sve češći uzrok morbiditeta i mortaliteta kod muškaraca srednje životne dobi te dovodi do raznih komplikacija koje ugrožavaju zdravlje, ali i život pojedinaca. Varikoziteti jednjaka jedna su od najčešćih komplikacija progresije ciroze jetre i ukoliko nastupi krvarenje iz varikoziteta, predstavljaju životno ugrožavajuće stanje. Međutim, učestalost varikoziteta jednjaka u kombinaciji s generalnim napretkom medicine, dovela je do razvoja novih, manje invazivnih i sigurnijih metoda liječenja varikoziteta jednjaka. Endoskopska lignacija varikoziteta jednjaka prvi je izbor suvremenog liječenja varikoziteta, a Sengstaken-Blakemoreova sonda koristi se kod pacijenata kod kojih drugim metodama nije postignut zadovoljavajući učinak ili postoje komplikaciju za endoskopski pristup. Ipak, medicinske sestre/tehničari upoznati su sa Sengstaken-Blakemoreovom sondom, znaju koja je njezina svrha i ne smatraju ju neuspješnom metodom liječenja.

Uloga medicinske sestre i tehničara u endoskopskom postavljanju dijagnoze varikoziteta jednjaka, ali i liječenju, je velika. Medicinske sestre i tehničari koji sudjeluju u endoskopiji, uz temeljno znanje o zdravstvenoj njezi i komunikacijske vještine, moraju poznavati protokole rada specifične za područje endoskopije. Iz navedenog se može zaključiti kako medicinske sestre i tehničari moraju biti upoznati sa starijim metodama liječenja varikoziteta jednjaka, ali i redovito se i učestalo educirati o novim metodama kako bi bili aktivni članovi multidisciplinarnih timova.

Na temelju podataka dobivenih u poglavlju „Rasprava“ i temeljem rezultata provedene online ankete, koji ukazuju da najveći postotak ispitanika radi u Kliničkom bolničkom centru, što sa pretpostavkom ukazuje na prihvaćanje prve i druge hipoteze koje navode da se medicinsko osoblje koje radi u Kliničkom bolničkom centru češće koriste i češće susreću sa Blakemoresonom. Treća hipoteza koja govori da medicinsko osoblje koje radi u Kliničkom bolničkom centru pokazuje veće znanje od medicinskog osoblja koje radi u Kliničkoj bolnici i Općoj bolnici, se odbacuje zbog nemogućnosti provjere znanja među institucijama putem anonimne online ankete. Također, odbacuje se zbog nedostatka adekvatnih dokaza koji govore da medicinsko osoblje Kliničkog bolničkog centra ima veće znanje od ostalih.

## 8. SAŽETAK

Portalna hipertenzija najčešća je posljedica uznapredovale ciroze jetre i uslijed povećanog vaskularnog otpora jetre dovodi do varikoziteta jednjaka. Krvarenje iz varikoziteta jednjaka čini 10–30% svih slučajeva krvarenja iz gornjeg dijela probavnog sustava, a otprilike 30 – 70 % pacijenata s cirozom jetre razvija varikozitete jednjaka. Puknuće varikoziteta jednjaka predstavlja hitnu, životno ugrožavajuću, situaciju zbog visoke stope smrtnosti povezane s krvarenjem. Stopa smrtnosti od varikoznih krvarenja jednjaka iznosi 40% do 70%, a mortalitet je povezan s brojnim čimbenicima, uključujući zatajenje jetre, sepsu, eksanguinaciju i cerebralni edem. Zlatni standard za postavljanje dijagnoze varikoziteta jednjaka je ezofagogastroduodenoskopija, koja se najčešće provodi neposredno nakon postavljene dijagnoze ciroze. Kod pacijenata s kompenziranom cirozom jetre i odsutnošću varikoziteta jednjaka na početnoj endoskopiji, treba ju ponoviti svake dvije do tri godine. Liječenje varikoziteta jednjaka najčešće uključuje primjenu lijekova, a druga metoda liječenja varikoziteta koji imaju visok rizik od krvarenja je endoskopska ligacija, dok je Sengstaken-Blakemoreova sonda medicinski uređaj koji se samo povremeno koristi za liječenje krvarenja varikoziteta jednjaka zbog mnogih komplikacija koje dovode do ponovnog krvarenja ili smrtnog ishoda. Rezultati provedenog istraživanja o Sengstaken-Blakemoreovoj sondi dokazuju da 93% ispitanika zna što je Sengstaken-Blakemoreova sonda te isti postotak ispitanika zna koja je svrha iste, više od polovice ispitanika (58 %) ne smatra Sengstaken-Blakemoreovu sondu zastarjelom metodom te 50% ispitanika smatra da je ona učinkovita metoda zaustavljanja krvarenja iz jednjaka. Medicinske sestre i tehničari imaju veliku ulogu u endoskopskom liječenju varikoziteta jednjaka, ali i u primjeni Sengstaken-Blakemoreove sonde, a osim pružanja zdravstvene njege, pacijentima s varikozitetima jednjaka pružaju i veliku psihološku podršku kao zdravstveni djelatnici na „prvoj liniji“.

**Ključne riječi:** varikoziteti jednjaka, endoskopska ligacija, Sengstaken-Blakemoreova sonda, ciroza jetre, zdravstvena njega

## 9. SUMMARY

Portal hypertension is the most common consequence of advanced liver cirrhosis and leads to esophageal varices due to increased hepatic vascular resistance. Bleeding from esophageal varices accounts for 10–30% of all cases of upper gastrointestinal bleeding, and approximately 30–70% of patients with cirrhosis of the liver develop esophageal varices. Rupture of esophageal varices represents an urgent, life-threatening, situation due to the high mortality rate associated with bleeding. The mortality rate from varicose esophageal bleeding is 40% to 70%, and mortality is associated with several factors, including liver failure, sepsis, exsanguination, and cerebral edema. The gold standard for diagnosing esophageal varices is esophagogastroduodenoscopy, which is usually performed immediately after the diagnosis of cirrhosis. In patients with compensated liver cirrhosis and the absence of esophageal varices at initial endoscopy, it should be repeated every two to three years. Treatment of esophageal varices usually involves medication, and another method of treating high-risk varicose veins is endoscopic ligation, while the Sengstaken-Blakemore probe is a medical device used only occasionally to treat esophageal varices due to many complications leading to re-bleeding or fatal outcome. The results of the Sengstaken-Blakemore probe survey prove that 93% of respondents know what the Sengstaken-Blakemore probe is and the same percentage of respondents know what its purpose is, more than half of the respondents (58%) do not consider the Sengstaken-Blakemore probe an outdated method and 50% of respondents considers it an effective method of stopping esophageal bleeding. Nurses and technicians play a major role in the endoscopic treatment of esophageal varices, but also in the application of the Sengstaken-Blakemore probe.

**Key words:** esophageal varicosities, endoscopic ligation, Sengstaken-Blakemore probe, liver cirrhosis, health care

## 10.LITERATURA

1. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015 Jan 10;385(9963):117-71.
2. Kraja B, Mone I, Akshija I, Koçollari A, Prifti S, Burazeri G. Predictors of esophageal varices and first variceal bleeding in liver cirrhosis patients. *World J Gastroenterol*. 2017 Jul 14;23(26):4806-4814.
3. Svjetska gastroenterološka organizacija, Varikoziteti jednjaka, 2014, dostupno na <https://www.spg.pt/wp-content/uploads/2015/11/2014-ESOPHAGEAL-VARICES.pdf>, pristupljeno 20.05.2021.
4. Nurse Key - Varikoziteti jednjaka, dostupno na <https://nursekey.com/14-esophageal-varices/>, pristupljeno 20.05.2021.
5. Krmpotić-Nemanić J, Marušić A. Anatomija čovjeka. Zagreb: Medicinska naklada; 2002.
6. Vucelić B i suradnici. Gastroenterologija i hepatologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2002.
7. Seo YS. Prevention and management of gastroesophageal varices. *Clin Mol Hepatol*. 2018 Mar;24(1):20-42.
8. Iwakiri Y. Pathophysiology of portal hypertension. *Clin Liver Dis*. 2014 May;18(2):281-91.
9. Duvnjak M., Baršić N. Komplikacije ciroze jetre. *Novosti u gastroenterologiji. Medicus*. 2006; 5(1):143–152
10. James Cushman, Portal Hypertension and Esophageal Varices, *Abernathy's Surgical Secrets (Seventh Edition)*, Elsevier, 2018, 195-199

11. Moctezuma Velázquez C, Abralde JG. Non-invasive diagnosis of esophageal varices after Baveno VI. *Turk J Gastroenterol*. 2017 May;28(3):159-165.
12. Augustin S, Pons M, Maurice JB, Bureau C, Stefanescu H, Ney M, Blasco H, Procopet B, Tsochatzis E, Westbrook RH, Bosch J, Berzigotti A, Abralde JG, Genesca J. Expanding the Baveno VI criteria for the screening of varices in patients with compensated advanced chronic liver disease. *Hepatology*. 2017 Dec;66(6):1980-1988.
13. Zhou H, Hu H, Tian M, Chu J, Tian C, Yang Y, Lin S. Validation and Refinement of the Baveno VI Criteria for Ruling Out High-Risk Varices. *Gastroenterol Res Pract*. 2020 Nov 27;2020:4217512.
14. Triantos C, Kalafateli M. Endoscopic treatment of esophageal varices in patients with liver cirrhosis. *World J Gastroenterol*. 2014 Sep 28;20(36):13015-26.
15. Endoskopija kapsulom, dostupno na <https://www.uofmhealth.org/conditions-treatments/digestive-and-liver-health/capsule-endoscopy>, pristupljeno 25.05.2021.
16. Sauerbruch T, Wong F. Treatment of Oesophageal Varices in Liver Cirrhosis. *Digestion*. 2019;99(4):261-266.
17. J. Brljak i suradnici Zdravstvena njege u gastroenterologiji s endoskopskim metodama, Medicinska naklada 2013.
18. Powell M, Journey JD. Sengstaken-Blakemore Tube. 2020 Jun 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan--.
19. J. Brljak i suradnici Zdravstvena njege u gastroenterologiji s endoskopskim metodama, Medicinska naklada 2013.
20. Al Lawati TT, Al Brashdi Y, Al Rahbi N, Omar I, Al Ismaili S. Sengstaken-Blakemore Tube: an extra mile. *Int J Pediatr Adolesc Med*. 2017 Dec;4(4):141-143.
21. Chuah YY, Lee YY, Chen WC, Kao SS. Sengstaken-Blakemore tube malposition with esophageal rupture. *Acta Gastroenterol Belg*. 2018 Jul-Sep;81(3):447-448.

22. Lee JH, Hwang EK, Doeun C, Yoo JJ, Kim SG, Kim YS. Endoscopic Removal of Inflated Transected Sengstaken-Blakemore Tube Using Endoscopic Scissors. Clin Endosc. 2019 Mar;52(2):182-185.
23. O'Connell Smeltzer. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-surgical Nursing. 11th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
24. SGNA, Gastroenterology Nursing: A Core Curriculum, 3rd edition Society of Gastroenterology Nurses, 2003
25. Shiratori Y, Ikeya T, Ishii N, Takasu A, Honda H, Nakamura K, Fukuda K. Endoscopic Band Ligation for Acute Lower Gastrointestinal Bleeding. Intern Med. 2019;58(24):3505-3508.
26. SAGNA – Endoskopska ligitacija, dostupno na [https://www.sgna.org/Portals/0/EVL%20Procedure\\_Final.pdf](https://www.sgna.org/Portals/0/EVL%20Procedure_Final.pdf) , pristupljeno 30.05.2021.
27. Zbornik, 18.Međunarodnog skupa udruge medicinskih sestara i tehničara u gastroenterologiji i endoskopiji Hrvatske, listopad 2018.
28. Suzanne S., Benda B., Janice H., Kerry C-Brunner Suddarths Textbook of Medical-Surgical Nursing, Eleventh Edition, 2014
29. G. Fučkar, Proces zdravstvene njege, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1992
30. Sestrinske dijagnoze – dostupno na: [https://en.wikipedia.org/wiki/Nursing\\_diagnosis](https://en.wikipedia.org/wiki/Nursing_diagnosis) , pristupljeno 30.05.2021.
31. Ross W. Shepherd, Yumirle P. Turmelle, in Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary Tract and Pancreas, 2-Volume Set (Sixth Edition), 2017
32. Colin J. McKay, C. Ross Carter, in Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary Tract and Pancreas, 2-Volume Set (Sixth Edition), 2017

33. Choi JY, Jo YW, Lee SS, Kim WS, Oh HW, Kim CY, Yun EY, Kim JJ, Lee JM, Kim HJ, Kim HJ, Kim TH, Jung WT, Lee OJ, Kim RB. Outcomes of patients treated with Sengstaken-Blakemore tube for uncontrolled variceal hemorrhage. *Korean J Intern Med.* 2018 Jul;33(4):696-704.

## 11. PRILOZI

Slika 1- patofiziologija varikoziteta jednjaka.....	3
Slika 2 - krvareći varikoziteti jednjaka, preuzeto sa <a href="http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/6124/Krvarenje-iz-gornjeg-dijela-probavne-cijevi.html">http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/6124/Krvarenje-iz-gornjeg-dijela-probavne-cijevi.html</a> .....	4
Slika 3 - ezofagogastroduodenoskopija, preuzeto sa <a href="https://medlineplus.gov/ency/imagepages/19930.htm">https://medlineplus.gov/ency/imagepages/19930.htm</a> , prevedeno na hrvatski jezik .....	6
Slika 4 - Sengstaken-Blakemoreova sonda, preuzeto sa <a href="https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Sengstaken-Blakemore+tube">https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Sengstaken-Blakemore+tube</a> , prevedeno na hrvatski jezik .	8
Slika 5 - endokopska ligacija varikoziteta jednjaka, preuzeto sa <a href="https://gastroenteroloska-ordinacija.eu/endoskopska-ligacija-varikoziteta-jednjaka/">https://gastroenteroloska-ordinacija.eu/endoskopska-ligacija-varikoziteta-jednjaka/</a> .....	12
Slika 6- faze procesa zdravstvene njege.....	18
Slika 7- formula poželjnog načina primjene planova zdravstvene njege.....	20
Slika 8- grafički prikaz trenutnog radnog mjesta ispitanika .....	26
Slika 9- grafički prikaz učestalosti susretanja ispitanika s varikozitetima jednjaka .....	26
Slika 10 – grafički prikaz upoznatosti ispitanika s endoskopskim zaustavljanjem krvarenja .	27
Slika 11- grafički prikaz učestalosti korištenja Sengstaken-Blakemoreove sonde .....	28
Slika 12- grafički prikaz stavova o korištenim metodama zaustavljanja krvarenja varikoziteta jednjaka .....	28