

# Hemeroidi i hemoroidalna bolest

---

**Mužek, Nikolina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:726273>

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

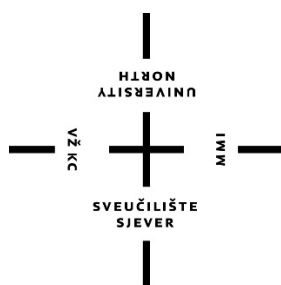
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-02**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

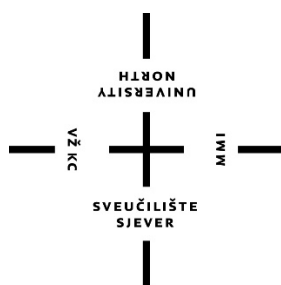
**Završni rad br. 724/SS/2016**

## **Hemoroidi i hemoroidalna bolest**

**Nikolina Mužek, 5315/601**

Varaždin, rujan 2016. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za biomedicinske znanosti**

**Završni rad br. 724/SS/2016**

## **Hemoroidi i hemoroidalna bolest**

**Student**

**Nikolina Mužek, 5315/601**

**Mentor**

**Rudolf Milanović, doc.dr.sc.**

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Nikolina Mužek	MATIČNI BROJ	5315/601
DATUM	15.06.2016.	KOLEGIJ	Klinička medicina III - Kirurgija
NASLOV RADA	Hemeroidi i hemoroidalna bolest		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Haemorrhoids and haemorrhoid disease		
MENTOR	doc.dr.sc. Rudolf Milanović, dr.med.	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Nenad Kudelić, dr.med., predsjednik		
	2. doc.dr.sc. Rudolf Milanović, mentor		
	3. Jurica Veronek, mag.med.techn., član		
	4. Marijana Neuberg, mag.med.techn., zamjenski član		
	5. _____		

VZKC

## Zadatak završnog rada

BROJ	724/SS/2016
OPIS	<p>Hemeroidi su normalne vaskularne vezivne strukture u analnom kanalu. Tu se nalaze tri „jastučića“ smještena ispod sluznice građena od krvnih žila, vezivnog i elastičnog tkiva. Hemeroidi su normalne submukozne strukture koje opskrbljavaju krvlju rektalna arterija. Hemoroidalna bolest je vrlo česta u modernom svijetu, što znači da preko 50% osoba ima povremene tegobe s ovom bolešću. Uzroci nastanka ove bolesti nisu posve poznati. Klinička slika ovisi o smještaju hemoroidalnih čvorova i stupnju pojavnosti-razvijenosti. Dijagnoza se postavlja inspekcijom, pregledom anoskopijom i kolonoskopijom. Liječenje može biti konzervativno i kirurško. Uloga medicinske sestre nakon kirurškog liječenja ove bolesti je vrlo značajna.</p> <p>U radu je potrebno:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Definirati hemoroidalnu bolest, način i uzroci nastanka i učestalosti</li><li>2. Opisati kliničku sliku i načine postavljanje dijagnoze</li><li>3. Definirati vrste i oblike liječenja</li><li>4. Navesti ulogu medicinske sestre nakon kirurškog liječenja</li><li>5. Navesti citiranu literaturu</li></ol>

ZADATAK URUČEN

23.08.2016.



POTPIS MENTORA

## **Zahvala**

Zahvaljujem svima koji su svojim prijedlozima, savjetima i podrškom pridonjeli izradi ovog rada. Posebno se zahvaljujem svom mentoru doc.dr.sc. Rudolfu Milanoviću na strpljenju, pomoći, vodstvu i izuzetnoj suradnji tijekom izrade rada.

Zahvaljujem se svim djelatnicima Sveučilišta Sjever u Varaždinu koji su svojim radom pomogli u stjecanju moga znanja.

Ovim putem želim također zahvaliti i svim svojim kolegama i prijateljima koje sam upoznala na fakultetu što su svojim prisustvom uljepšali moje studentsko razdoblje.

I na kraju želim se zahvaliti mojoj dragoj obitelji na ljubavi i podršci pruženoj tokom cijelog školovanja.

## Sažetak

Iako vrlo čest problem, koji uzrokuje mnoge poteškoće, hemoroidi nisu jedna od onih bolesti o kojima se puno priča.

Mnogi ljudi pate u tišini, bilo od srama ili nevoljkosti za potraživanjem pomoći. Neliječeni simptomatski hemoroidi mogu postati više od neugodnosti te ozbiljno poremetiti aktivni životni stil i uzrokovati nepotrebnu patnju.

U današnje vrijeme hemoroidalna bolest je sve veći problem kod velikog broja ljudi i slobodno se može reći da su pošast modernog doba. S hemoroidima se barem jednom u životu susreće od 50 do 85 posto ljudi. Češće zahvaćaju populaciju stariju od 45 godina, no to nije pravilo, s obzirom na to da danas sve više problema s hemoroidima imaju i mlađe osobe. Žene i muškarci jednako su skloni razvoju hemoroida, s tim da su posebno česti kod trudnica, ali ipak najčešće kao privremeni problem. [1]

Mehanizam nastanka hemoroidalne bolesti povezuje se s insuficijencijom (oslabljenom funkcijom) ventilnog mehanizma unutar arteriyo-venskog šanta. Naime, venski dio šanta ne može krv dopremljenu arterijama u potpunosti otpremiti dalje u venski dio krvotoka, što dovodi do povećanja čvora. S vremenom elastično-potporno i mišićno tkivo tako povećanog hemoroidalnog čvora slabi te se on postupno spušta prema vanjskom otvoru anusa. Fiziološka funkcija hemoroida slabi i javljaju se tipični simptomi bolest. [2] Liječenje hemoroida provodi se konzervativnim, nekirurškim i kirurškim metodama. Medicinska sestra ima vrlo važnu ulogu u zdravstvenoj skrbi oboljelih od hemoroidalne bolesti.

Ključne riječi: hemoroidalna bolest, hemoroidi (Noduli haemorrhoidales), insuficijencija, arteriyo-venski šant, kirurgija, dijagnoza, medicinska sestra, liječenje, metode.

## Summary

Although a very common problem, which causes many problems, hemorrhoids are not one of those diseases that are a lot of stories.

Many people suffer in silence, either from embarrassment or reluctance to claim assistance. Untreated symptomatic hemorrhoids can become more than inconvenience and seriously disrupt an active lifestyle and cause unnecessary suffering.

Nowadays hemorrhoidal disease is a growing problem for many people and it can be said that the scourge of modern times. With hemorrhoids at least once in their lives meets 50-85 percent of the people. More often affect the population older than 45 years, but this is not the rule, in view of the fact that today more and more problems with hemorrhoids have younger people. Women and men are equally prone to developing hemorrhoids, but they are especially common in pregnant women, but usually as a temporary problem. [1]

Mechanism of hemorrhoidal disease is associated with failure (impaired function) of the valve mechanism within the artery-venous shunt. The venous part of the shunt can not blood carried by the arteries completely ship still in the venous part of the bloodstream, leading to an increase in node. Over time, the elastic-supporting and muscle tissue also increased hemoroidal node weak, and he gradually descends toward the external opening of the anus. The physiological function of hemorrhoids weak and there are typical symptoms of the disease. [2] The treatment of hemorrhoids is conducted conservative, non-surgical and surgical methods. The nurse has a very important role in the health care of patients with hemorrhoid disease.

Keywords: hemorrhoidal disease, hemorrhoids (nodules haemorrhoidales), insufficiency, artery-venous manhole, surgery, diagnosis, nurse, treatment, methods.



# Sadržaj

Sažetak  
Summary  
Uvod

1. Anatomija i fiziologija probavnog sustava.....	3
1.1. Anatomija i fiziologija tankoga i debelog crijeva .....	4
1.2. Bolesti rektuma i anusa .....	8
1.3. Noduli haemorrhoidaes – Hemoroidi .....	11
2. Dijagnosticiranje i liječenje hemoroidalne bolesti .....	17
2.1. Proktološki pregled .....	17
2.2. Prevencija nastanka problema s hemoroidima .....	18
2.3. Konzervativno liječenje hemoroida .....	19
2.4. Nekirurško liječenje hemoroida .....	19
2.5. Kirurške metode liječenja hemoroida .....	20
3. Uloga medicinske sestre u zdravstvenoj njezi bolesnika s operacijom hemoroida - hemoroidektomijom .....	22
3.1. Prijem bolesnika na kirurški odjel.....	22
3.2. Prijeoperacijska priprema za operaciju .....	22
3.2.1. Psihološka priprema za operaciju .....	22
3.2.2. Fizička priprema za operaciju .....	23
3.2.3. Edukacija bolesnika .....	24
3.3. Neposredna prijeoperacijska priprema .....	25
3.3.1. Priprema bolesnika na dan prije operacije .....	25
3.3.2. Priprema bolesnika na sam dan operacije .....	26
3.4. Poslijeoperacijska zdravstvena njega bolesnika.....	30
3.5. Poslijeoperacijske poteškoće i komplikacije.....	31
3.5.1. Poslijeoperacijske poteškoće .....	31
3.5.2. Poslijeoperativne komplikacije.....	33
3.5.3. Previjanje kirurške rane .....	33
4. Edukacija bolesnika nakon operacije hemoroida .....	35
4.1. Prehrana bolesnika nakon operacije hemoroida .....	35
4.2. Važnost osobne higijene i smanjenje visokog rizika za infekciju.....	36
Zaključak.....	37
Literatura .....	39
Popis slika i tablica.....	41

## Uvod

Hemoroidalna bolest odnosno problemi s hemoroidima vrlo su česti i njihova učestalost u svijetu se drastično povećava u zadnjem stoljeću. Smatra se da će se u više od polovice populacije nakon tridesete godine razviti hemoroidi.

Najstarije svjedočanstvo o anorektalnoj bolesti jedna je staroegipatska ploča, kojom je faraon Mikerinos 2500. g. pr.n.e. svom liječniku dao počasnu titulu zbog uspješna liječenja hemoroida. Hipokrat je u dva spisa 400 g. pr.n.e. opisao liječenje hemoroida i fistula. Zanimljivo je da je Hipokratova metoda tretiranja fistula u analnom području primjenjiva i u današnje vrijeme, kao i neki principi liječenja hemoroida poput podvezivanja (ligiranje) i sklerozacije, koje je on primjenjivao na nešto drukčiji način.

Hemoroidi su najčešća bolest u analnoj regiji. Često se opisuju kao proširene vene anusa i rektuma, a zapravo predstavljaju nabrekle krvne žile unutar i oko anusa i donjeg dijela rektuma. Egzaktan uzrok hemoroida nije poznat. Jednim od glavnih čimbenika nastanka smatra se uspravno držanje čovjeka, zbog kojeg se povećava tlak u hemoroidalnim venama.

Bolesnici čiji su životni ritam i navike podređeni hemoroidalnoj bolesti, vrlo često imaju neugodne probleme. Prilikom i manjih napora hemoroidi često "ispadaju van", osobe nisu u mogućnosti aktivno se baviti sportom, izbjegavaju dulje vožnje automobilom, prisiljeni su na poseban režim prehrane, a dogodi im se i da prokrvare na javnome mjestu.

Glavni simptomi hemoroidalne bolesti su svrbež, perianalni dermatitis, osjećaj pečenja u anusu, razvoj tromboze (ugruška) u hemoroidalnom čvoru, upalne promjene hemoroidalnih čvorova te bol, naročito prilikom defekacije (stolice). Također može doći do pojave krvarenja, a u težim slučajevima i do prolapsa hemoroida kroz anus.

Uobičajeno je u početku bolesti liječenje započeti konzervativnom terapijom koja se sastoji od higijensko-dijetetskih mjera, regulacije stolice i primjene protuhemoroidalnih lijekova (supozitorija i/ili krema). Osim spomenutog konzervativnog tretmana postoji još nekoliko nekirurških i nekoliko kirurških (operativnih) metoda liječenja hemoroidalne bolesti.

Predmet završnog rada je sagledavanje svih aspekata hemoroidalne bolesti s kojom se vrlo često susreće veliki broj ljudske populacije u različitim oblicima koristeći različite metode liječenja.

Svrha razrade zadane teme je prikazati hemoroidalnu bolest kroz sve aspekte nastanka i razvoja te posebice osvrtom na mogućnosti liječenja, kao i prikazati značajnu ulogu medicinske sestre kao člana zdravstvenog tima u zdravstvenoj njezi bolesnika koji su operirali hemoroide.

Ciljevi rada su sagledati zdravstvenu njegu bolesnika s hemoroidalnom bolešću, te analizirati metode, postupke i načine rada medicinske sestre u sprečavanju mogućih komplikacija i poteškoća, kao i edukaciji bolesnika.

U svojem radu ću koristiti metodu prikupljanja, komparacije i analize dostupnih pisanih i elektroničkih izvora na zadanu temu.

U strukturi završnog rada ću pored sažetka, popisa kratica, uvoda i zaključka obraditi zadanu temu kroz četiri poglavlja.

U prvom poglavlju ću objasniti anatomiju i fiziologiju probavnog sustava s naglaskom na tanko i debelo crijevo, opisati bolesti rektuma i anusa, te obraditi hemoroide i hemoroidalnu bolest kroz povijest, definiciju, uzroke nastanka, simptome i podjelu hemoroida.

U drugom poglavlju opisati ću različite metode dijagnosticiranja i liječenja hemoroidalne bolesti, analizirati prevenciju nastanka hemoroida, te razraditi različite vrste, postupke i metode konzervativnog i kirurškog liječenja bolesti.

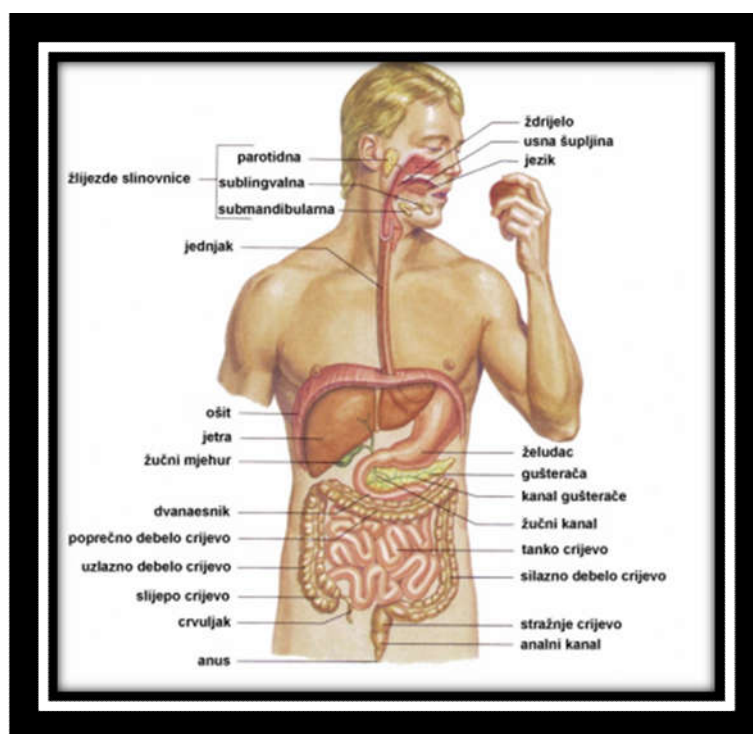
U trećem poglavlju razraditi ću ulogu medicinske sestre u zdravstvenoj njezi bolesnika s operacijom hemoroida od prijema na kirurški odjel, prijeoperacijske pripreme, neposredne prijeoperacijske pripreme, poslijeoperacijske zdravstvene njege i prevenciji, sprečavanju i ublažavanju mogućih poteškoća i komplikacija kod bolesnika nakon operacije hemoroida.

U četvrtom poglavlju obraditi ću ulogu medicinske sestre kod edukacije bolesnika nakon operacije hemoroida s posebnim naglaskom na prehranu i održavanje osobne higijene radi sprečavanja infekcija.

U završnom dijelu ću prikazati literaturu, popis slika i popis tablica.

# 1. Anatomija i fiziologija probavnog sustava

Hrana je glavni izvor energije potrebne za mnoge stanične funkcije. No, u obliku u kojemu je svakodnevno uzimamo, hrana nije prikladna za tu svoju zadaću. Da bi se hrana mogla iskoristiti, potrebno ju je preraditi u oblike koji će moći ući u stanicu i tamo izravno osloboditi svoju energiju. Ukratko probavni sustav izlučuje sokove u kojima ima različitih enzima koji razgrađuju hranjive tvari do njihovih najjednostavnijih sastavnih dijelova. Kretnje probavnog sustava omogućuju neprekidno miješanje hrane i sokova, što znatno poboljšava djelatnost enzima. Pošto su nastali razgradnjom, sastavni se dijelovi hrane kroz crijevnu stijenku apsorbiraju u krv ili u limfu te tako stižu do svojih krajnjih korisnika-stanica. Prema tome, funkcija probavnog sustava omogućena je istodobnim odigravanjem njihovih kretnji, izlučivanjem probavnih sokova i apsorpcijom probavljene hrane. Na slici broj 1.1. prikazana je građa probavnog sustava od usne šupljine do analnog otvora. [5]



Slika 1.1. – Probavni sustav čovjeka

*Izvor: [www.pbf.unizg.hr.ppt](http://www.pbf.unizg.hr.ppt).*

Na sljedećoj slici broj 1.2. prikazani su organi probavnog sustava čovjeka i njihova uloga.

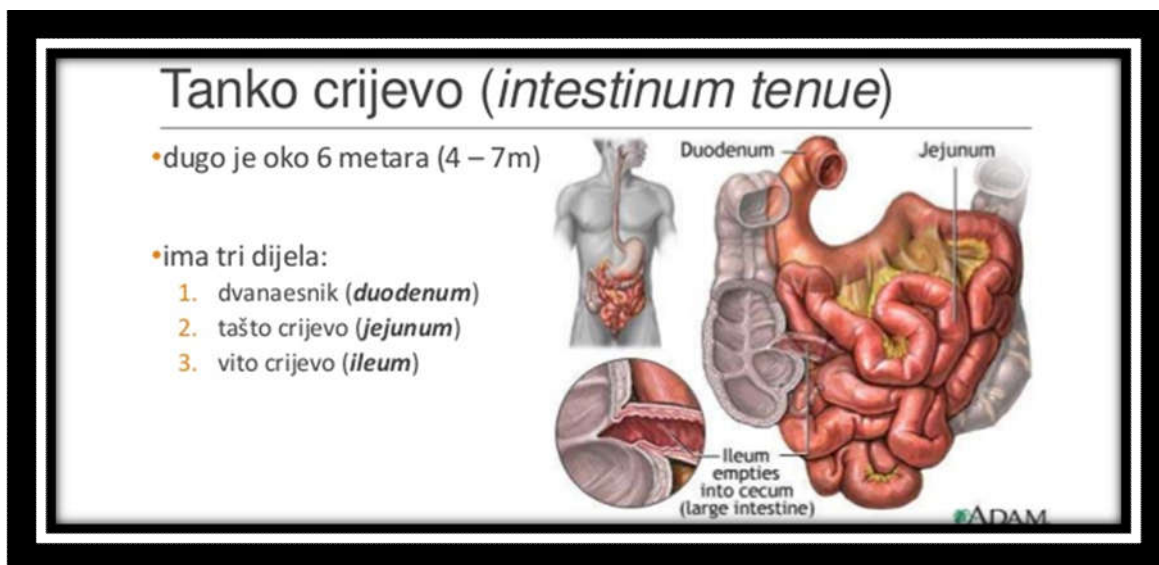
organ	uloga
usta	usitnjavanje i omekšavanje hrane; djelomična razgradnja ugljikohidrata
ždrijelo	gutanje hrane
jednjak	peristaltičko kretanje hrane od usta do želuca
želudac	skladištenje, miješanje i otpremanje hrane; djelomična razgradnja proteina
tanko crijevo	potpuna razgradnja hrane i apsorpcija hranjivih tvari (monosaharidi, aminokiseline, masne kiseline, vitamini, minerali, mononukleotidi)
gušterača	izlučivanje probavnih enzima i alkalnog soka
jetra	izlučivanje žuči; pohrana hranjivih tvari i sinteza njihovih derivata; razgradnja otpadnih tvari
žučni mjehur	skladištenje žuči
debelo crijevo	apsorpcija vode i iona, formiranje fecesa

Slika 1.2. – Sustav organa za probavu čovjeka

Izvor: [www.pbf.unizg.hr/ppt](http://www.pbf.unizg.hr/ppt).

## 1.1. Anatomija i fiziologija tankoga i debelog crijeva

[5] **Tanko crijevo**, *intestinum tenue*, središnje je mjesto upijanja hranjivih sastojaka iz probavne cijevi u krvni optjecaj. Ono se sastoji od triju dijelova, tj. od dvanaesnika, duodenum, taštog crijeva, jejunum, i vitog crijeva, ileum. Građa tankog crijeva je prikazana na slici 1.1.1.



Slika 1.1.1. Građa tankog crijeva

Izvor: <http://www.slideshare.net/kobas/probavni-sustav>

Dvanaesnik, duodenum, organ je probavnog sustava koji se pruža između želudca i jejunuma, tj. početnog dijela tankog crijeva. Na dvanaesniku, koji obavija glavu gušterače, razlikujemo, počevši od pilorusa želudca, gornji, silazni i donji dio, pars superior, pars descendens i pars inferior. Na prijelazu pojedinih dijelova dvanaesnika njegovi su zavoji: na prijelazu gornjeg u silazni dio je gornji zavoj, flexura duodeni superior, a na prijelazu silaznog u donji dio jest donji zavoj, flexura duodeni inferior. Razlikujemo još i zavoj prijelaza dvanaesnika u tanko crijevo, flexura duodeenojejunalis.

Zbog važnosti posebno valja istaknuti silazni dio dvanaesnika na čijoj je stražnjoj stijenci uzdužni nabor sluznice, plica longitudinalis duodeni, što ga izdiže završni dio glavnog žučnog voda. Taj nabor prema dolje završava bradavičastim izdignućem, papilla duodeni major, na kojemu se izljuje glavni žučovod i veliki vod gušterače, ductus choledochus i ductus pancreaticus major.

Tašto je crijevo dio tankoga crijeva koji se nastavlja na dvanaesnik i čini proksimalno 2/5 tankoga crijeva. Na tašto se crijevo nastavlja vito crijevo koje čini distalne 3/5 tankoga crijeva i proteže se do prijelaza tankog u debelo crijevo. Cjelokupno se tanko crijevo zavojito pruža unutar trbušne šupljine, a njegove se vijuge nazivaju ansae intestinales.

[5] **Debelo crijevo**, intestinum crassum, nastavlja se na ileum i proteže se do analnog otvora. Debelo se crijevo pruža od desnog donjeg dijela trbušne šupljine prema gore, te zatim lijevo i prema dolje, zaokružujući pritom cjelokupno tanko crijevo. Na temelju navedenog tijekom debelog crijeva razlikujemo ove njegove dijelove:

- Slijepo crijevo, caecum
- Uzlazno debelo crijevo, colon ascendens
- Poprečno debeo crijevo, colon transversum
- Silazno debelo crijevo, colon descendens
- Sigmoidno debelo crijevo, colon sigmoideum
- Ravno debelo crijevo, rectum

Na prijelazu uzlaznog u poprečno debelo crijevo jest desni zavoj debeloga crijeva, flexura coli dextra seu hepatica, dok je na prijelazu poprečnoga u silazno debelo crijevo lijevi zavoj debeloga crijeva, flexura coli sinistra seu lienalis.

Bitna odlika građe debeloga crijeva jesu teniae i sulci transversi. Teniae su uzdužne trake vanjskog uzdužnog sloja glatkog mišićja debelog crijeva i ima ih tri. Sulci transversi poprečno su smještene udubine vanjske strane debeloga crijeva, a nastaju kontrakcijom unutarnjeg, kružnog sloja glatkog mišićja.

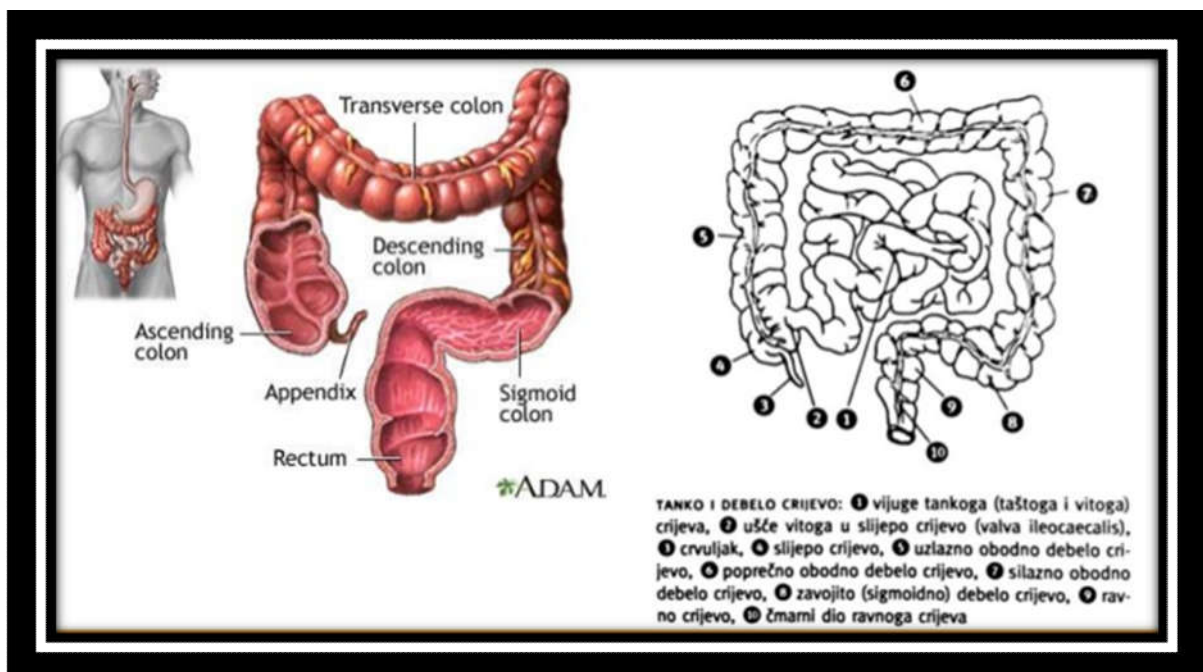
Razlike između debeloga i tankoga crijeva:

- sluznica debeloga crijeva nema crijevnih resica
- dijelovi debeloga crijeva prirasli su uz stražnju trbušnu stijenku
- uzdužni sloj glatkog mišićja ne obuhvaća cijelu cirkumferenciju debeloga crijeva.

**Slijepo crijevo** dio je debeloga crijeva ispod ileocealnog ušća, tj. prijelaza tankoga u debelo crijevo. S njegove se krajnje donje strane pruža crvuljak, appendix vermiformis, koji se u narodu pogrešno naziva „slijepim crijevom“. Uzlazno debelo crijevo pruža se desnom stranom trbušne šupljine, a nalazi se između slijepoga crijeva i desnog zavoja debeloga crijeva, na koji se potom u gornjem dijelu trbuha nastavlja popriješno debelo crijevo. Ono doseže do lijevog zavoja debeloga crijeva, a potom se, kao silazno debelo crijevo, nastavlja lijevom stranom trbušne šupljine prema dolje. Na silazno debelo crijevo nastavlja se sigmoidno debelo crijevo, koje pristupom u malu zdjelicu prelazi u ravno debelo crijevo.

Krajnji dio ravnoga debelog crijeva ima svoje mišiće zatvarače ili sfinktere od kojih su neki pod utjecajem volje, dok druge nadzire autonomni živčani sustav, tj. nisu pod nadzorom naše volje.

Građa debelog crijeva je prikazana na slici 1.1.2.



Slika 1.1.2. Građa debelog crijeva

Izvor: <http://www.slideshare.net/kobas/probavni-sustav>

## **Fiziologija tankoga i debeloga crijeva**

I za tanko su crijevo karakteristične kretnje miješanja i potiskivanja. [5] Peristaltički valovi u tankome crijevu nisu jaki i ne odlaze predaleko od mjesta nastanka. Prosječno je vrijeme putovanja hrane kroz tanko crijevo 3 do 5 sati. No, gibanje se tankoga crijeva ubrza kad hrana uđe u želudac, što je posljedica gastroenterističnog refluksa. Na prijelazu tankog u debelo crijevo nalazi se ileocekalni zalistak. Njegova je najvažnija zadaća sprječavanje vraćanja fekalnih masa iz debeloga crijeva. Ispred zaliska crijevno je mišićje zadebljano. To je ileocekalni sfinkter čija je zadaća reguliranje količine himusa koja ulazi iz tankog u debelo crijevo. Ako je u debelome crijevu mnogo himusa, ileocekalni se sfinkter jače kontrolira.

Uz vodu, glavni su sastavni dijelovi crijevnog soka sluz i probavni enzimi. Kao i posvuda, najvažnija uloga sluzi jest zaštita crijevne sluznice od prekišelog i nadražajnog sadržaja. Glavnina sluzi proizvodi se u Brunnerovim žlijezdama. Važne su i Lieberkuhnove kripte. One izlučuju vodenast sekret koji se ubrzo apsorbira kroz crijevne resice. Crijevni se enzimi ne izlučuju u crijevni lumen, nego ostaju u epitelnim stanicama i djeluju na hranu dok se ona apsorbira. Među tim enzimima najvažnije su različite peptidaze koje razgrađuju peptide na aminokiseline, zatim enzimi koji razgrađuju trigliceride na glicerol i masne kiseline. U tankom se crijevu potpuno dovršava probava hrane. Količina je crijevnog soka koja se stvori u tijeku dana oko 1800 mL. Glavni čimbenici koji potiču izlučivanje crijevnog soka jesu lokalni podražaji i crijevni hormoni, među kojima glavnu ulogu imaju sekretin iolecistokinin.

U debelom se crijevu odvijaju dvije osnovne vrste kretnji, kretnje miješanja i kretnje potiskivanja. Miješanje se postiže stvaranjem vrećastih ispupčenja crijevne stijenke, nastalih istodobnom kontrakcijom kružnog i uzdužnog mišićja. Ta se ispupčenja nazivaju haustrama. Haustralne kontrakcije pridonose i potiskivanju sadržaja debeloga crijeva prema analnom otvoru. Iako u debelom crijevu postoje i pravilni peristaltički valovi, za njega su karakteristične tzv. masovne kontrakcije: istodobno se stegne velik dio debeloga crijeva, obično oko 20 cm, pa se cijeli sadržaj toga dijela pomakne prema rektumu. Kretnje debeloga crijeva obično se pojačavaju nakon obroka. Kad fekalne mase dospiju u rektum, potiče se defekacijski refleks. [5]

Defekacija je pražnjenje izmeta(fecesa), a defekacijski se refleks odigrava u nekoliko faza. Dolaskom fekalnih masa u rektum rasteže se njegova stijenka, što uzrokuje refleksnu peristaltiku distalnoga dijela debeloga crijeva, pa se feces potiskuje prema anusu. No, u predjelu anusa postoje 2 sfinktera, unutarnji i vanjski. Prvi je građen od glatkog mišićja i nije pod utjecajem naše volje, a drugi tvori prugasto mišićje pa se može voljno stezati i opuštati. Približavanjem peristaltičkih valova tonus unutarnjega sfinktera popušta.



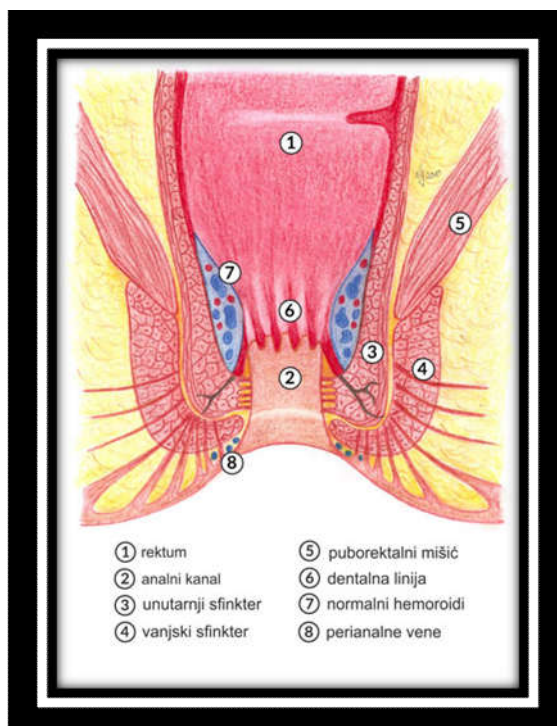
Da bi došlo do defekacije, mora popustiti i vanjski sfinkter. Nema li prikladnih uvjeta za defekaciju, ona se voljnom kontrakcijom vanjskog odgoditi. U debelom crijevu ne izlučuju se probavni enzimi, no njegova sluznica obiluje žlijezdama koje izlučuju sluz. Zadaća je sluzi uglavnom dvojaka: zaštita crijevne sluznice i oblikovanje fekalnih masa. Izlučivanje sluzi potiče se dodirnim podraživanjem stanica koje izlučuju sluz te parasimpatikusom.

Apsorpcija je u debelom crijevu ograničena na vodu i elektrolite. To se uglavnom događa u prvoj polovici debeloga crijeva. Ono što preostaje nakon apsorpcije izbacuje se iz tijela u obliku fekalnih masa. Sastav i konzistencija fecesa varira, što ovisi o različitim čimbenicima. U fecesu je mnoštvo bakterija, a neke od njih imaju i fiziološko značenje jer proizvode tvari koje su važne organizmu ( vitamini K, B12, tiamin, riboflavin). Boja fecesa potječe od sterkobilina, a neugodan miris od produkata bakterijskoga djelovanja.

## 1.2. Bolesti rektuma i anusa

**Proktologija** je grana medicine koja se bavi problemima, tegobama i bolestima završnog debelog crijeva. Završno debelo crijevo obuhvaća posljednjih 20 cm debelog crijeva (Rectum), uključujući i čmar (Anus).

Kako bi se bolje mogle razlikovati bolesti rektuma i anusa nužno je znati građu analne regije koja je prikazana na slici broj 1.2.1. [6]



Slika 1.2.1. Građa analne regije

Izvor: <http://www.poliklinika-lastric.hr/proktologija/>

Završni dio probavnog trakta zove se rektum (1), koji se završava anusom (čmarom) (2). Anus formiraju dvije skupine mišića, odnosno unutarnji (3) i vanjski (4) sfinkter. Puborektalni mišić (5) važan je u anatomske strukturi analnog kanala, jer održava analni kanal u toj formi. Dentalna linija (6) dijeli rektum od anusa, a sastoji se iz analne kripte i analne papile. Na samome dnu rektuma nalaze se hemoroidalni jastučići (7), a na vanjskom analnom otvoru - odnosno oko čmara smještene su perianalne vene (8) i to je mjesto na kojem se razvija perianalna tromboza, takozvani "vanjski hemoroidi". [6]

U idućem poglavlju obraditi ću bolesti koje nastaju u analnom području.

### **Maligni analni tumori**

Maligni tumori anusa dijele se u dvije skupine: maligne tumore analnog kanala i maligne tumore analnog ruba (perianalne kože). Analni karcinom (carcinoma ani) je veoma rijedak i smatra se da na njega otpada 2 do 5 % svih kolorektalnih karcinoma. Danas je usvojena međunarodna klasifikacija malignih tumora po TNM podjeli. Najčeći maligni tumori analnog kanala jesu: planocelularni, bazaloidni i mukoepidermoidni karcinom, adenokarcinom i melanom, dok su najčešći maligni tumori analnog ruba : planocelularni i bazocelularni karcinom. Analni karcinom javlja se najčešće u dobi oko 60. godine. Karcinomi analnog kanala češći su u žena, a karcinom analnog ruba i perianalne kože u muškaraca. Budući da maligni tumori analnog ruba kasno metastaziraju smatra se da je oko 60% bolesnika pogodno za lokalnu eksciziju. [7]

### **Analna fisura( Fissura ani)**

Analna fisura je bolna uzdužna ili eliptična ulceracija ili raspuklina kožom pokrivenog dijela analnog kanala, koja se proteže od lineje denate do analnog ruba. Najčešće se javlja u mlađoj ili srednjoj životnoj dobi, kod oba spola podjednako. Najčešća lokalizacija je u sredini stražnje stijenke analnog kanala (80%), zatim u sredini sprijeda (10%), a najrjeđe je smještena lateralno (5-10%). U 4 % stanovnika je fisura istodobno smještena sprijeda i straga u sredini analnog kanala. Uzrok te bolesti još uvijek nije jasan. Međutim, i proljevi ili upotreba jakih laksativa mogu u analnom kanalu uzrokovati parakeratozu te upalu i gubitak elascititeta (epitelna teorija).

Neki autori smatraju da oštećenje cirkulacije u analnom kanalu (vaskularna teorija) ili pak analni kriptis (infekcijska teorija) mogu uzrokovati fisuru. I spazam analnog sfinktera smatra se važnim etiološkim faktorom kod analne fisure (neuromuskularna teorija). [7]

Analna fisura počinje kao plitka rana u analnom kanalu, čije dno čine supkutane niti longitudinalnog ligamenta. To je akutna fisura.

Glavni simptom analne fisure je bol u anusu za vrijeme ili neposredno poslije stolice, koja može trajati nekoliko minuta do nekoliko sati. Krvarenje iz anusa česti je simptom analne fisure. Zapaža se najčešće na površini stolice ili na toaletnom papiru nakon brisanja. Obično se radi o manjem krvarenju. Neki bolesnici žale se na iscjedak iz anusa ili na opstipaciju i na poteškoće s mokrenjem.

### **Anorektalni apsces i fistula**

Anorektalni apsces i fistula su dvije faze iste bolesti. Apsces je akutna, a fistula kronična faza. **Anorektalni apscesi** se dijele prema lokalizaciji na : perianalne, perinealne, ishiorektalne, submukozne, pelvirektalne i atipične. Najčešći su perianalni i ishiorektalni. Najčešći urok anorektalnog apscesa je infekcija analnih žlijezda smještenih u intersfinkteričnom prostoru, koje se kroz kanale prazne u analne kripte u visini lineje dentate. Opstrukcija tih kanala (feces, strano tijelo, ozljeda) uzrokuje zastoj i sekundarnu infekciju s apscesom u intersfinkteričnom prostoru:

- Longitudalno prema gore ili dolje u intersfinkteričnom prostoru,
- Horizontalno kroz vanjski analni sfinkter u ishiorektalnu fosu i
- Kružno kroz intersfinkteričnu prostor ili ishiorektalnu fosu.

Glavni simptomi apscesa su bolovi u perianalnoj regiji koji se pojačavaju pri hodanju, sjedenju i stolici, a ponekad se iz anusa javlja sukrvavi ili gnojni iscjedak. Javljaju se ponekad i visoka temperatura, tresavica i tahikardija i to najčešće kod superaleatornog apscesa. Pregledom bolesnika vidi se oteklina crvene boje, osjetljiva na dodir, a lokalizirana blizu analnog otvora.

### **Analna fistula (fistula ani)**

Analna fistula je abnormalna veza analnog kanala i perianalne kože. Uzrok fistule u 90% bolesnika je kriptoglanduralna infekcija, a u 10 % je specifična etiologija. Anorektalna fistula uzrokuje kroničan gnojan, fekalan ili serozan iscjedak iz vanjskog otvora fistule u perianalnoj regiji. Često se oko vanjskog otvora vidi crvenilo. Pregledom bolesnika najčešće se vidi vanjski otvor fistule kao crvenkasto izbočenje iz kojega izlazi gnojan ili serosangvinolentan isjedak. Palpacijom se može osjetiti fistula kao tvrd vezivan tračak koji se proteže od vanjskog otvora prema analnom kanalu. Liječenje anorektalne fistule je isključivo kirurško.

### **Analni svrbež( pruritus ani)**

Analni svrbež je neugodan osjećaj svrbeža u analnoj regiji. Češći je u muškaraca nego u žena. Postoji nekoliko faktora koji predisponiraju anus za razvoj svrbeža: lokacija, mehaničko i kemijsko djelovanje stolice i razni sekreti u tom području. Razlikujemo dvije vrste analnog svrbeža:

**Primarni** (idiopatski) analni svrbež javlja se u odsutnosti bilo kojeg poznatog uzroka. Neki su ga autori dovodili u vezu s konstitucijom, zatim s psihološkim konfliktima ili pak sa stresovima na poslu. Međutim, nijedan od tih faktora nemože objasniti uzrok idiopatskog analnog pruritisa.

**Sekundarni** svrbež ima brojne uzroke:

- a) Prekomjerno čišćenje i pranje anusa i perianalne regije najčešći je uzrok analnom svrbežu (90% bolesnika),
- b) Nedovoljna higijena analne regije,
- c) Anorektalne bolesti: analna fisura, fistula, kondilomi, hemoroidi,
- d) Infekcije analne regije: virusne (šiljasti kondilomi, herpes), bakterijske (lues, tuberkuloza), gljivične (epidermofilija, kandidijaza), parazitne,
- e) Kožne bolesti: dermatitis, psorijaza, lišajevi itd.,
- f) Prehrana,
- g) Bolesti crijeva (kolitis, opstipacija, proljev).

### **Rektalni prolaps( prolapsus recti)**

Rektalni prolaps je ispadanje rektuma u analni kanal ili kroz njega. Postoje 2 tipa: kompletni prolaps (ako ispadne cijela debljina stijenke crijeva) i inkompletni ili parcijalni (ispadanje samo sluznice rektuma). Inkompletni može biti cirkumferencijski ili može biti uključen samo dio rektalne sluznice. Rektalni prolaps može se javiti u svakoj životnoj dobi, ali je najčešći u djetinjstvu i u starih osoba, a češći je u žena nego u muškaraca. Točan uzrok rektalnog prolapsa se ne zna, ali postoje brojni predisponirajući faktori: opstipacija, debljina, kronični kašalj, neurološke bolesti, nulipara, dubok douglasov prostor, oslabljen analni sfinkter, intususcepcija, anorektalne operacije, dug sigmoidni kolon. Najčešći simptomi zbog čega se bolesnici javljaju je pojava prolapsa rektuma kroz anus. Uz to se javljaju opstipacija i inkontinencija. [7]

## **1.3. Noduli haemorrhoidaes – Hemoroidi**

### **Povijest hemoroidalne bolesti**

Ova se bolest po prvi put spominje na egipatskom papirusu iz 1700. godine prije Krista gdje se savjetuje: "Treba dati recept za vrlo učinkovitu zaštitnu mast od smrvljenih i skuhanih listova akacije. Njome treba namazati traku od finog lanenog platna i uvesti u anus, što dovodi do brzog oporavka." Godine 460. prije Krista Corpus Hippocraticum savjetuje liječenje slično suvremenom podvezivanju gumenom vrpcom: "Hemoroid se može liječiti tako da ih se probode iglom i podveže vrlo debelom vunenom niti koju se ne uklanja sve dok hemoroid ne otpadne i uvijek ostaviti jednu na mjestu, a kad se bolesnik oporavi neka uzima heleboru." [3]

O važnosti ovakvih svakodnevnih i učestalih tegoba svjedoči i kratki povijesni prikaz s bečkog dvora. Kad car Franjo Josip 1890. godine analne tegobe imaše, carskog liječnika i šefa tadašnje bečke kirurgije pozvaše njegovo visočanstvo Franju Josipa pregledati. U tmini carske spavaonice uz svjetlost svijeća šef kirurgije dijagnosticiraše tumora debelog crijeva postaviše. Car se bijaše silno uplašio te odmah drugo mišljenje zatražio i mladog kirurga Juliusa von Hochenegga dovedoše. On trombozirane hemoroide dijagnosticiraše te car još dugo godina poživio. Kad je trebalo novog šefa kirurgije imenovati, od ponuđenih imena car ime Juliusa von Hochenegga zaokružiše. I tako hemoroidi odlučiše o mjestu predstojnika bečke kirurgije. [4]

**Hemoroidi su vaskularne strukture u analnom kanalu koje pomažu u upravljanju defekacijom. U njihovom fiziološkom stanju, služe kao jastučići napravljeni od arteriovenskih kanala i vezivnog tkiva. [3]**

Naime u analnom kanalu svakog čovjeka nalaze se tri jastučića, smještena ispod sluznice i građena od krvnih žila, glatke muskulature, vezivnog i elastičnog tkiva. Smješteni su uvijek na tri tipična mjesta: lijevo lateralno, desno straga i desno sprijeda. Ti su jastučići odgovorni za zatvaranje analnog kanala. Opskrbljeni su krvlju preko gornje i srednje hemoroidne arterije, ali su povezani i s donjom hemoroidnom arterijom. Kod defekacije dolazi do prolaznog pomaka jastučića prema dolje, ali ih nakon defekacije vraćaju mišićne niti s submukoze. [6]

Hemoroidi nastaju samo ako jastučići hipertrofiraju i kliznu sa sluznicom prema dolje.

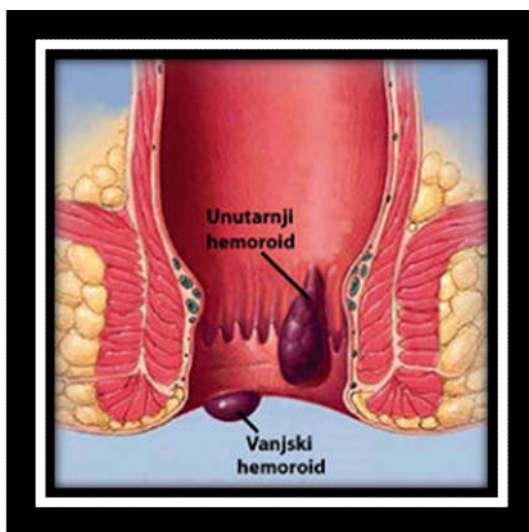
Točan uzrok nastanka hemoroida nije poznat, no smatra se da nekoliko čimbenika pogoduje njihovu razvoju [3]:

- genetska predispozicija - slabije vezivno tkivo u organizmu, pa tako i stijenica vena,
- opstipacija-pritisak na debelo crijevo i rektum naprezanje prilikom defekacije, nedovoljna fizička aktivnost (dugotrajno sjedenje ili stajanje),
- kronična stanja - oboljenja srca i jetre, sklonost proširenim venama, niski tlak,
- trudnoća - dokazano je da 40 posto žena u trudnoći ima problema s hemoroidima, nastanku kojih pridonose hormonske promjene koje izazivaju pojačan protok krvi u zdjeličnim organima i dovode do opuštanja. Pritisak stvara i fetus. Tijekom trudova stanje se može pogoršati zbog dodatnog pritiska na rektalno područje.
- starenje - učestalost se povećava s godinama,
- prehrana s premalo vlaknaste hrane,
- pretilost uzrokuje povišeni tlak u trbuhu koji se prenosi na hemoroidalni pleksus,
- veliki fizički napor - npr. učestalo dizanje teških tereta,
- pojačana iritacija - npr. zbog prekomjerne upotrebe laksativa.

Iako mnoge osobe imaju problema s hemoroidima, nemaju svi izražene simptome. No, ako su izraženi, mogu se manifestirati kao [3]:

- **svrbež i pečenje** - nastaju zbog zadržavanja i sušenja stolice oko anusa, zbog čega koža u tom dijelu zadeblja jer nije dobro hidrirana. U tom slučaju ljudi još više pretjeraju s higijenom, perući analno područje i nekoliko puta na dan, najčešće sapunom, što još više isušuje kožu.
- **osjećaj punoće** - unutarnji hemoroidi u početku uzrokuju osjećaj punoće u anusu, odnosno osjećaj kao da je nakon stolice nešto zaostalo.
- **bol** - može biti toliko jaka da osobu onesposobi za rad. Nastaje zbog stvaranja ugrušaka zbog kojih se hemoroidi povećaju i stvaraju bolne otekline oko anusa, koje dodatno rastežu kožu.
- **krvarenje** - na početku i na kraju defekacije pojavi se svijetlo crvena krv, koju nalazimo na površini stolici, no nije pomiješana s njom.

S obzirom na smještaj i stupanj razvoja, hemoroide dijelimo u tri kategorije: unutarnji hemoroidi, vanjski hemoroidi i intermedijarni hemoroidi. Na slici 1.3.1. prikazan je položaj unutarnjih i vanjskih hemoroida.

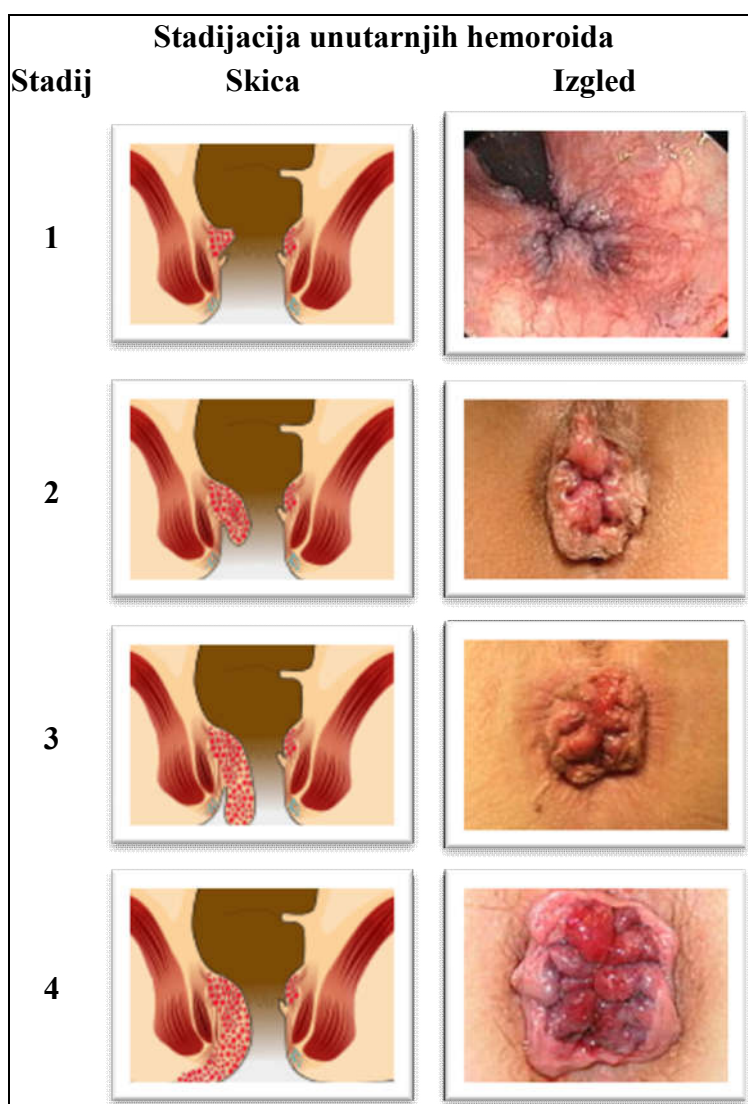


Slika 1.3.1. Unutarnji i vanjski hemoroidi

Izvor: <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/797/>

- **unutarnji hemoroidi** - razvijaju se unutar anusa i ne izazivaju bol jer je u tom području sluznica anusa neosjetljiva. U njihovu razvoju razlikujemo četiri stupnja[3]:
  - **stupanj I** - mali početni hemoroidi koji ne ispadaju iz analnog otvora, povremeno krvare nakon stolice i izazivaju svrbež.

- **stupanj II** - nakon napinjanja ili nakon stolice hemoroidi ispadaju iz anusa, ali se potom spontano povlače unutra. U ovom stupnju razvoja javljaju se krvarenje nakon stolice, svrbež i pečenje, a čvorići se mogu napipati na anusu.
- **stupanj III** - hemoroidi su stalno vani, ali se mogu vratiti u analni kanal. Simptomi su krvarenje nakon stolice, svrbež i pečenje. U ovom stupnju mogu se javiti i vanjski hemoroidi u obliku kožnih privjesaka.
- **stupanj IV** - hemoroidi su stalno vani i ne mogu se vratiti natrag u analni kanal. Javljaju se krvarenje, bol i nelagoda. Obično su popraćeni i vanjskim hemoroidima. Na slici broj 1.3.2. prikazani su različiti stupnjevi unutarnjih hemoroida, skice i izgledi.



Slika 1.3.2. Stadiji unutarnjih hemoroida

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Hemoroidi>

- **vanjski hemoroidi** - smješteni su uz vanjski dio anusa i prekriveni vrlo osjetljivom kožom. U nekom od hemoroidalnih čvorova može se stvoriti ugrušak u hemoroidalnim venama, zbog čega se stvara oteklina, koja dovodi do rastezanja kože oko analnog otvora, što izaziva bol. Mogu se napipati kao tvrda i bolna izbočina koja može krvariti ako pukne. [3] Na slici 1.3.3. prikazan je izgled vanjskog hemoroida.



Slika 1.3.3. Izgled vanjskog hemoroida

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Hemoroidi>

Komplikacije kod vanjskih hemoroida se manifestiraju u dva oblika: perianalna tromboza ili analni hematoma i kronični kožni nabori. [7]

**Perianalna tromboza** nastaje zbog tromboze u venama vanjskog hemoroidnog pleksusa, ali to je često ruptura vena s izlaženjem krvi u potkožno tkivo. Manifestira se bolnom plavkastom dobro ograničenom oteklinom u perianalnoj regiji. Trombozirani vanjski hemoroid je prikazan na slici broj 1.3.4.



Slika 1.3.4. Trombozirani vanjski hemoroid

Izvor: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Hemoroidi>



Analni kožni nabori najčešće su asimptomatski. Mogu biti: idiopatski i sekundarni koji su posljedica analnog hematoma ili tromboze ili se javljaju skupa s analnom fisurom i analnim pruritisom.

- **intermedijarni hemoroidi** - prisutni su povećani unutarnji i vanjski hemoroidi, bez jasna prijelaza jednog tipa u drugi.

## 2. Dijagnosticiranje i liječenje hemoroidalne bolesti

### 2.1. Proktološki pregled

U dijagnosticiranju problema hemoroida vrlo je važno obaviti proktološki pregled koji obuhvaća sljedeće faze [6]:

#### **Vanjska inspekcija**

Vanjskom inspekcijom (odnosno, običnim promatranjem analne regije, tj. čmara) odmah se mogu uočiti eventualne promjene, kao što su: ekcem, tumorozne tvorevine, čvorići, fistulozni otvori, pa čak i analnu fisuru.

#### **Digitorektalni pregled**

To je, zapravo, pregled ili testiranje kažiprstom, koje služi za uvid u stanje tonusa unutarnjeg sfinktera, te pregled prostate kod osoba muškog spola. Važno je naglasiti da se digitorektalnim pregledom **ne mogu** dijagnosticirati hemoroidi.

#### **Rektoskopija**

To je endoskopski pregled zadnjeg dijela debelog crijeva u dubinu do 20–25 cm. Ako znamo da se oko 80% tumoroznih tvorevina nalazi u zadnjih 20 cm debelog crijeva, to ćemo bolje shvatiti važnost ovog pregleda.

#### **Proktoskopija**

Proktoskopija je završni dio proktološkog pregleda, gdje se jednim instrumentom endoskopski, dakle direktno, uvjerimo i konačno postavljamo točnu dijagnozu, a u prvome redu možemo točno odrediti stupanj hemoroidalne bolesti.

Pored proktološkog pregleda u dijagnosticiranju problema s hemoroidima mogu se provesti i drugi postupci [9]:

Pregledom anusa i perianalnog područja mogu se dijagnosticirati unutrašnji hemoroidi u uznapređovalom stadiju i vanjski hemoroidi.

**Anoskopija** je osnovni postupak pri ispitivanju unutrašnjih hemoroida. Može se ispitati stupanj ispadanja hemoroida, ocijeniti stadij te isključiti eventualne popratne bolesti u analnom kanalu.

**Rektoskopija** pomaže pri otkrivanju malignih tumora rektuma i upalnih bolesti debelog crijeva.

**Irigografija** se radi prije početka bilo kakvog liječenja hemoroida da bi se isključilo postojanje neke bolesti debelog crijeva.

**Kolonoskopija** je dodatak ili dopuna irigografiji u bolesnika u kojih je nalaz irigografije nejasan, a postoji opravdana sumnja na postojanje neke bolesti debelog crijeva.

## 2.2. Prevencija nastanka problema s hemoroidima

[8] Postoje brojne metode koje su više ili manje učinkovite u otklanjanju ili smanjivanju simptoma hemoroida ali najučinkovitija metoda je promjena svog svakodnevnog načina života.

Problem hemoroida treba se rješavati sustavno jer može dovesti do anemije i ostalih ozbiljnijih teškoća. Postoji preventiva u uzimanju namirnica bogatim vlaknima te povećanim unosom vode i ostalih tekućina. Dominantno biljna prehrana smatra se, da definitivno smanjuje hemoroidalne probleme. Isto tako, uzimanje velikih količina neprobavljivih tvari koje se nalaze u biljnoj hrani, žitaricama, voću i povrću uzrokuju privlačenje vode na sebe i na taj način potiču motilitet, odnosno pokretljivost crijeva što na kraju rezultira olakšanom defekacijom.

Ove mjere su preventivne ali se preporučuju za olakšavanje simptoma nastalih kod hemoroida. Cilj mora biti normalna stolica, pravilna prehrana bogata vlaknima te konzumacija veće količine vode.

- Potrebno je piti puno vode: Voda pomaže omekšati stolicu. Iako se veći dio tekućine izbacuje iz tijela kroz urin, jedan dio ipak izbacimo kroz stolicu. Mekša stolica znači i manje napinjanja. Odrasla osoba treba piti između 1,5 do 2 litre vode dnevno. Ako želimo smanjiti simptome hemoroida, važno je izbjegavati i određena pića, poput kave i alkohola koji imaju diuretski učinak.
- Hraniti se namirnicama bogatim vlaknima: Prehrana je ključna u smanjivanju simptoma hemoroida. Vlaknima bogata prehrana pomaže vratiti ravnotežu u crijevima i regulira stolicu. Treba jesti cjelovite proizvode, svježe voće, povrće i mahunarke.
- Redovita stolica: Bitno je uspostaviti redovitu naviku obavljanja velike nužde. Ne smije se odgađati ili čekati da se stolica stvrdne što može dovesti do više stresa i napinjanja.
- Izbjegavati napinjanje tijekom defekacije.
- Ne odgađati odlazak na toalet. Kada se osjeti potreba, odmah treba ići na toalet i obaviti veliku nuždu.
- Izbjegavati toaletni papir u boji ili s mirisima.
- Koristiti neutralni sapun.
- Redovito i pravilno provoditi tjelovježbu radi vraćanja ravnoteže u probavu.
- Tijekom duljeg sjedenja povremeno ustajati i hodati. [8]

### 2.3. Konzervativno liječenje hemoroida

Konzervativno liječenje unutrašnjih hemoroida [7] sastoji se u regulaciji stolice (prehrana namirnicama bogatim vlaknima, blagi laksativi), toplim sjedećim kupkama i raznim topičnim mastima, ali bez kortikosteroida i antibiotika.

**Tablete i kapsule** djeluju iznutra i olakšavaju dugoročne probleme s hemoroidima. One pomažu vratiti ravnotežu u probavi, smanjuju pritisak u sustav vratnične vene (vena portae) i na taj način smanjuju hemoroide, bol, svrbež i neugodan osjećaj u analnom području.

**Masti** su za vanjsko djelovanje. Nude neposredan, izravan i dugotrajan blagotvoran učinak u analnom području. Rehidriraju kožu, hlade, vlaže, smanjuju upalu i potiču prirodni proces ozdravljenja.

Jedan od najboljih načina kućnog liječenja hemoroida svakako su **tople kupke**, koje ne samo da opuštaju i djeluju relaksirajuće, nego imaju i nevjerojatne učinke na zdravlje. Za liječenje hemoroida preporučuju se do tri kupke dnevno, u trajanju od petnaest minuta, a sve što treba uraditi jeste pripremiti toplu kupku i opustiti se. Na ovaj način će se smanjiti otekline i ublažiti bol. Nakon kupanja obavezno se treba osušiti, kako ne bi bilo problema sa češnjem, koje bi moglo pogoršati problem.

### 2.4. Nekirurško liječenje hemoroida

Nekirurško liječenje hemoroida obuhvaća veliki broj raznih metoda [7] :

- a) **Injekcijska skleroterapija** sastoji se u davanju sklerozirajućeg sredstva (5% otopina fenola, 20% otopina kinina) u submukozu iznad analnih jastučića ili izravno u submukozu jastučića. To učvršćuje sluznicu oko vaskularnog jastučića za mišićni sloj rektuma;

- b) **Podvezivanje gumenim prstenom** uzrokuje strangulaciju i nekrozu unutrašnjeg hemoroida. Tu ostane ulkus koji fibrozira i učvršćuje sluznicu za mišićnu podlogu.

[4] **Podvezivanje hemoroida gumicama (Barron ligatura)** se najčešće primjenjuje kod povećanih hemoroida drugog stupnja. Gumena ligatura se postavi kroz anoskop na sluznicu povrh hemoroidalnog čvora koji kroz 1-2 tjedna nekrotizira te potom ožiljak zacijeli. Nije potrebna nikakva anestezija. Komplikacije su rijetke i uglavnom benigne. Izrazita se bol tijekom tretmana javlja kod 8-10% bolesnika, no metoda ima relativno visoki postotak recidiva.

[6] **Barron ligatura** je najuspješniji način liječenja hemoroida zapuštenoga I stupnja i najučinkovitija metoda za II stupanj. Liječenje je konzervativno te nije potreban, a i ne preporuča se operacijski zahvat. Uspjeh izlječenja je oko 90%.

- c) **Krioterapija** izaziva nekrozu tkiva hemoroida, ulceraciju i kasnije fibrozu. Kao kriogen se najčešće primjenjuju tekući dušik (- 196 °C) i dušični oksidul (- 89 °C); [4] Krioterapija je tretman prilagođen početnim stupnjevima hemoroida, no nelagoda i bol nakon tretmana su izrazitiji. Moguće su i neke ozbiljnije komplikacije, a recidivi su oko 30%.
- d) **Infracrvena fotokoagulacija, bipolarna diatermija, elektroterapija istosmjernom niskovoltaznom strujom i laser** novije su metode liječenja unutrašnjih hemoroida, kojima se također postiže fiksacija sluznice za mišićnu podlogu. Indikacija za sve te metode su unutrašnji hemoroidi prvog i drugog stupnja. Manualna dilatacija anusa i interna sfinkterotomija danas se rijetko primjenjuju. Indikacija su im bolesnici s hemoroidima i visokim tlakom u analnom kanalu. [4] **Infrared koagulacija, laserska terapija i radio ablacija** su primjenjivi kod hemoroida prvog i drugog stupnja. Rezultati i komplikacije su slični podvezivanju hemoroida gunicama.

## 2.5. Kirurške metode liječenja hemoroida

[7] Kirurško liječenje unutrašnjih hemoroida je indicirano: kod neuspješnog konzervativnog liječenja, kod istodobnog postojanja hemoroida i neke druge anorektalne bolesti i kod hemoroida trećeg i četvrtog stupnja s izraženim poteškoćama.

Odstranjenje hemoroida zove se hemoroidektomija, a ona može biti:

**Otvorena.** Odstrane se tri glavna unutrašnja hemoroidna jastučića, peteljka s krvnim žilama se podveže, a rana se ostavi otvorena;

**Zatvorena.** Postupak je isti kao kod otvorene metode samo se rana na kraju zatvori resorptivnim šavovima;

**Submukozna.** Hemoroidi se submukoznom disekcijom odstrane, a zatim se rana primarno zatvori.

Hemoroidektomija nije malen operacijski zahvat, jer ako nije dobro učinjena može završiti s teškim posljedicama. Najčešće komplikacije nakon hemoroidektomije su: krvarenje, fistula, fisura, stenoza i infekcija.

Postoje različite vrste hemoroidektomije:

[4] **Klasični operacijski zahvat** je odstranjivanje hemoroida rezanjem. Takvim se operacijskim zahvatima trajno rješavaju povećani hemoroidi. [6]

Prvotne operacije hemoroida, kao što su metode po Langenbecku i Whiteheadu, bile su opterećene velikim brojem recidiva, tako da su napuštene. Danas je najčešće primjenjivana metoda operacije hemoroida po **Morgan-Milliganu**. To je takozvana “*otvorena metoda*”, koja se više primjenjuje u Europi. Kod te operacije uklanjaju se hemoroidalni čvorići i pripadajuća koža oko analnog otvora. Zove se otvorena jer se rez na koži ne zašiva i ima veliku prednost, jer se ne javlja postoperacijska upala. Postoji i takozvana “*zatvorena metoda*” po *Fergusonu*, koja se preferira u SAD i kod koje se koža nakon zahvata zašiva, ali se zbog toga često javljaju komplikacije u vidu upale.

[4] **PPH (Longo metoda, staplerska hemoroidektomia)** je novija metoda pogodna za liječenje uznapredovale bolesti. Posebno konstruiranim automatskim šivačem odstranjuje se dio sluznice rektuma te se na taj način prolabirani hemoroidi mogu reponirati u završno crijevo. Uobičajeno se primjenjuje u bolničkim uvjetima i u općoj anesteziji.

**DG HAL** je novija, inventivna kirurška metoda liječenja bolesnih hemoroida, trajno učinkovita kod 90-95% bolesnika. To je najmanje invazivna operacija od svih koje se danas primjenjuju u kirurškom liječenju hemoroidalne bolesti. Osmišljena je tako da rješava uzrok nastanka povećanog čvora. Šavovima koji se postavljaju transanalno podvezuju se arterije koje dovode krv u bolesni hemoroidalni čvor. To se postiže pomoću doplerske (ultrazvučne) sonde kojom se točno lociraju terminalne (završne) grane hemoroidalnih arterija. Šavovi se postavljaju u završnom dijelu crijeva gdje nema senzornih živaca te je zahvat praktični bezbolan.

Kod viših stupnjeva hemoroidalne bolesti (treći i četvrti stupanj) potrebno je uz DG HAL učiniti i **transanalnu rektalnu mukopeksiju (RAR)**. Šavovi za RAR postavljaju se nešto niže nego kod HAL, prema anokutanoj granici, a cilj im je reparacija odnosno rješavanje viška mukoznog tkiva u završnom dijelu debelog crijeva. Operacija se izvodi ambulantno, jer zbog minimalne invazivnosti nije potrebno ostati u bolnici. Većina operiranih vraća se na posao za 3-5 dana, a oporavak traje dulje tek iznimno. Komplikacije operacije su rijetke i u pravilu nisu teške. Moguća je pojava oskudnog krvarenja, osjećaj nelagode, pritiska ili laganih bolova u anusu (koji u pravilu nestaju uzimanjem oralnih analgetika), a također su moguće smetnje s otežanim mokrenjem ili opstipacijom nekoliko dana nakon zahvata.

### **3. Uloga medicinske sestre u zdravstvenoj njezi bolesnika s operacijom hemoroida - hemoroidektomijom**

#### **3.1. Prijem bolesnika na kirurški odjel**

[10] Uobičajeno, bolesnika se prima u bolnicu jedan do dva dana prije operacije, na vrijeme, prema predviđenom planu da bi ga se moglo pripremiti za operaciju. Viša medicinska sestra voditeljica zdravstvene njege, prigodom prijema bolesnika na kirurški odjel, uz opće podatke o bolesniku, uzima sestrinsku anamnezu, pregledava bolesnika, postavlja sestrinsku dijagnozu, plan i program zdravstvene njege te listu dokumentacije zdravstvene njege.

[10] Sestra pri prikupljanju podataka o bolesniku utvrđuje i rizične čimbenike (starija dob, pretilost, pušenje, dehidracija, neadekvatna prehrana, nedovoljna uhranjenost, ovisnost, strah, tjeskoba) koji čine opasnost za bolesnika koji će biti operiran. Broj i vrsta rizičnih čimbenika utječu na duljinu i način prijeoperacijske pripreme, vrstu anestetika, te poslijeoperacijsku njegu kirurškog bolesnika. Rizični čimbenici mogu uvjetovati odgodu kirurškog zahvata sve dok se bolesnikovo zdravstveno stanje ne poboljša.

Starost, pretilost i liječenje kronične bolesti (dijabetes, hipertenzija) uobičajeni su rizični čimbenici kojima anesteziolog i kirurg planiraju kirurški zahvat primjenjujući odgovarajuću medikamentnu terapiju. U bolesnika s rizičnim čimbenicima za kirurški zahvat sestra voditeljica tima mora u planu zdravstvene njege utvrditi sve intervencije koje izvode sestre (promatranje, mjerenje vitalnih funkcija, pomoć u njezi, hranjenje, psihološka potpora, poučavanje...) te pratiti i bilježiti njihove učinke, a o svakoj promjeni stanja obavijestiti liječnika.

#### **3.2. Prijeoperacijska priprema za operaciju**

[11] Svrha pripreme bolesnika za operaciju je osigurati mu najbolju moguću fizičku, psihološku, socijalnu i duhovnu spremnost za kirurški zahvat. Bolesnika treba pripremati psihički i fizički.

Opća prijeoperacijska priprema sastoji se od osobne higijene, prehrane bogate bjelančevinama (1,5-2g/kg TT bjelančevina), sprječavanja infekcije i preventivnih vježbi u svrhu sprječavanja poslijeoperacijskih komplikacija: vježbe disanja, vježbe iskašljavanja, vježbe ekstremiteta.

##### **3.2.1. Psihološka priprema za operaciju**

Preoperativna psihološka priprema bolesnika sastoji se od suzbijanja anksioznosti i straha vezano za operativni zahvat koji mu predstoji te eventualno postoperativne komplikacije. [10]

Psihološka priprema bolesnika provodi se od trenutka kada saznaje za potrebu liječenja kirurškim putem sve do odlaska u salu. Može se zaključiti da psihološku pripremu započinje kirurg koji je postavio indikaciju za kirurško liječenje. On će bolesniku i njegovoj obitelji na razumljiv način objasniti potrebu, važnost i korisnost kirurškog zahvata. Dolaskom u bolnicu sama uspostava pozitivnih odnosa između bolesnika i medicinskog osoblja smanjit će tjeskobu i potištenost kod bolesnika i poboljšat će međusobnu suradnju. Pomoć članova obitelji ili drugih bliskih osoba vrlo je važna pa i njih treba uključiti u rad s bolesnikom. [11]

Potreba za kirurškim zahvatom može izazvati kod bolesnika nekoliko emocionalnih reakcija kako normalnih, tako i abnormalnih. Razlozi zabrinutosti bolesnika nakon prijema u bolnicu su različiti...

Prisutan je osjećaj bespomoćnosti i izgubljenosti, strah od smrti, strah od boli, strah od operativnog zahvata i /ili anestezije, strah od moguće dijagnoze malignog oboljenja. Prisutan je i strah od vlastitog izgleda nakon op. zahvata, strah kako će obitelj podnijeti izbivanje iz doma osobito ako skrbi o maloj djeci ili nemoćnoj starijoj osobi. Moguć je i strah od gubitka zaposlenja, podrške obitelji i sl. Problemi se mogu javiti i stoga što bolesnici ne mogu zadovoljiti neke od svojih ljudskih potreba iz Maslovljeve piramide npr. : potrebe za sigurnošću, afilijativne potrebe, potrebe za samopoštovanjem i druge.

Pristupi li medicinska sestra bolesniku kod prijema osmjehom i toplom riječi, može već tada zadobiti njegovo povjerenje. Treba mu pokazati bolesničku sobu i prostorije koje bi mu mogle zatrebati. Mora odvojiti vrijeme za razgovor s bolesnikom, tretirati ga s punim poštovanjem, uvažavati kao osobu i na isti način tretirati obitelj. Potrebno je uključiti bolesnika u planiranje i provođenje zdravstvene njege, uputiti u važnost i svrhu određenog postupka, pružiti informacije o predstojećem zahvatu ali samo onoliko koliko smo ovlašteni, te pružiti emocionalnu podršku. Bilo bi dobro objasniti način komunikacije s bolničkim osobljem u sali, prostoriji za buđenje ili jedinici intenzivnog liječenja. [11]

Dokazano je da dobra psihička priprema pridonosi boljem podnošenju operacijskog zahvata, bržem oporavljanju, da treba manje analgetika, a boravak u bolnici skraćuje se za 1-2 dana.

### **3.2.2. Fizička priprema za operaciju**

[11] Fizička priprema obuhvaća rutinske pretrage, tj. one pretrage koje se rade svakom bez obzira na dijagnozu a propisane su na svakom pojedinom odjelu uz male korekcije. Tu pripadaju one pretrage koje omogućuju procjenu općeg zdravstvenog stanja neophodnog za anesteziju i kirurški zahvat.



To su: KKS je kompletna krvna slika gdje se kontroliraju: E – eritrociti, L – leukociti i diferencijalna krvna slika, SE – sedimentacija, GUK (šok i uzbuđenje uvijek povise GUK), obični urin, sediment urina, urea, kreatinin. Za funkciju jetre treba napraviti jetrene probe – AST, ALT, bilirubin ukupni i direktni. Elektroliti su neophodni a to su Na (organizam ga čuva prvih par sati) K (jako se gubi nakon operacije urinom i drenažom a važan je za mišićnu funkciju), Ca, Cl. Ako bolesnik dehidrira subjektivno je prisutna žeđ a objektivno je prisutna suhoća jezika, smanjen turgor kože, upale oči, oligurija. Ako nastupi manjak natrija, osjeća slabost, apatičnost grčenje mišića, anoreksiju.

Ukoliko ima manjak kalija bit će prisutna mišićna slabost, apatija, nadutost, zastoje stolice i vjetrova, pa paralitički ileus često nastaje kao posljedica manjka kalija. Albumini su bitni zbog zarastanja rane. Mali koagulogram (vrijeme zgrušavanja i vrijeme krvarenja te protrombinsko vrijeme) je jako bitna pretraga. Marker hepatitisa i AIDS-a se vade obavezno. Bolesnici s poremećenom plućnom funkcijom imaju hipoksiju, sklone su atepektazi, nastanku pneumonije. Zato stariji od 60 godina, pušači, gojazni, obavezno moraju provjeriti plućnu funkciju. [11]

Nitko ne smije ići na operaciju bez Krvne grupe i Rh faktora, EKG-a, RTG-a pluća i srca (samo iznimno (mladi) auskultacija rada srca i pluća), potpisanog pristanka za anesteziju i operaciju te anesteziološkog pregleda bez obzira na hitan ili redovan prijem.

U fizičke pripreme spadaju i specijalne pretrage, a one su posebne za svaku pojedinu dijagnozu tj. slučaj. Tako npr. nećemo raditi CT mozga ako ima frakturu nadlaktice.

Prehrana bolesnika prije operacije uvjetovana je stanjem bolesnika i indikacijom, vrstom i mjestom kirurškog zahvata, stanjem uhranjenosti. Hipoalbuminemija je veliki problem kod neuhranjenih osoba jer rana teško zarasta. Dehidracija se svakako mora izbjeći. Dok bolesnik još nije operiran treba ga naučiti vježbe disanja i iskašljavanja, te vježbe nogu i stopala kao prevenciju komplikacija dugotrajnog ležanja. Kada bude imao bolove nakon operativnog zahvata neće htjeti raditi ništa što ga boli i neće slušati naša objašnjenja zašto je to potrebno. [11]

### **3.2.3. Edukacija bolesnika**

Poučavanje ili edukacija bolesnika je osnovna mjera u sprečavanju poslijeoperacijskih komplikacija. Svrha je poučavanja naučiti bolesnika vježbanja: disanja, iskašljavanja i udova u prijeoperacijskoj pripremi kako bi ih bolesnik mogao što bolje izvoditi u poslijeoperacijskom tijeku, jer bol i strah nakon operacije umanjuju bolesnikovu pažnju i smanjuju sposobnost učenja.

### **Vježbe duboka disanja**

Svrha je vježbe bolja poslijeoperacijska ventilacija pluća, oksigenacija krvi i tkiva, mobilizacija bronhalnog sekreta te sprječavanje pojave atelekaze i upale pluća.

Medicinska će sestra bolesniku objasniti da nakon operacije mora provoditi vježbe dubokog disanja najmanje svaka dva sata dok je budan. Vježbe je potrebno provoditi tijekom boravka u bolnici i kod kuće sve dok se disanje ne normalizira (dubina, frekvencija) i bolesnik nije pokretan.

### **Vježbe iskašljavanja**

Svrha je vježbi iskašljavanja (duboko disanje, kašalj) usmjeriti sekret prema gornjim dišnim putovima i omogućiti i pospješiti kašalj nakon operacije.

### **Vježbe nogu i stopala**

Svrha je vježbi nogu pospješiti cirkulaciju krvi nakon operacije. Medicinska će sestra bolesniku objasniti da nakon operacije mora provoditi vježbe nogu i stopala ponavljajući ih pet puta, najmanje svaka dva sata dok je budan. Vježbe treba provoditi tijekom boravka u bolnici i kod kuće sve dok bolesnik ne bude pokretan, jer su one zamjena za kretanje.

## **3.3. Neposredna prijeoperacijska priprema**

### **3.3.1. Priprema bolesnika na dan prije operacije**

Zdravstvena je njega bolesnika dan prije operacije usmjerena na procjenjivanje njegova zdravstvenog stanja, kontrolu učinjenih pretraga, provođenje osobne higijene, pripremu operacijskog polja, a tijekom provođenja intervencija medicinska sestra razgovara s bolesnikom pružajući mu psihološku podršku. [10]

Anesteziolog tijekom dana posjeti bolesnika, uspostavlja s njim kontakt, upoznaje se s njegovim zdravstvenim stanjem i raspoloženjem te propisuje lijekove za večer, sredstvo za spavanje ili sedativ, te sredstva za premedikaciju (upisuje u dokumentaciju).

Posebno je važno razgovarati s bolesnikom uvečer prije spavanja da bi bolesnik mogao izraziti svoje strahove i nesigurnost, iskazati molbu i postaviti pitanja koja ga muče, te tako smanjiti strah i tjeskobu.

U dogovoru s bolesnikom sestre planiraju i provode sestrinske intervencije koje su prikazane u tablici 3.3.1.1. [10]

Intervencije	Objašnjenje
<b>Provjeriti</b> jesu li obavljeni svi pregledi i laboratorijske analize (koje su tražene)	Dokumentacija uredno složena kronološkim redom važna je za anesteziološki i kirurški tim. Ujedno je to i posljednja provjera potpunosti pretraga i nalaza, a medicinskoj sestri podsjetnik na podatke važne za planiranje zdravstvene njege bolesnika u poslijeoperacijskom razdoblju.
<b>Razgovarati</b> s bolesnikom <b>Procijeniti</b> bolesnikovo zdravstveno stanje <b>Pružiti</b> bolesniku psihološku potporu	Osobni su bolesnikovi problemi osnova za planiranje i provođenje zdravstvene njege svakog bolesnika. Umanjuje strah i tjeskobu.
<b>Upoznati</b> bolesnika s „pristankom za operaciju“ i <b>uputiti</b> ga u potrebu njegova potpisa.	Mogući su pravni problemi ako se operacija izvede bez valjana pristanka.
<b>Provjeriti</b> vitalne funkcije <b>Prijaviti</b> i upisati u sestrinsku dokumentaciju svako odstupanje od normale	Abnormalne vitalne funkcije mogu upozoriti na stanja koja povećavaju rizik. Operacija se možda treba odgoditi ili otkazati ako vrijednosti nisu unutar normalnog raspona.
<b>Osigurati</b> lako probavljivu hranu za večeru, (ovisno o vrsti operacije) <b>Upozoriti</b> bolesnika da poslije ne uzima hranu, a nakon ponoći ni tekućinu	Prazan želudac sprječava aspiraciju neprobavljene hrane ako nastupi povraćanje. Smanjuje poslijeoperativnu mučninu i nadutost.
<b>Izvršiti</b> posebnu pripremu probavnog sustava prema odredbi liječnika.	U anesteziji može nastati nehotično praznjenje crijeva ako se debelo crijevo nije ispraznilo prijeoperativno. Prazna crijeva smanjuju poslijeoperativnu nadutost trbuha, te opstipaciju povezanu sa smanjenim unosom hrane, neaktivnošću i uporabom sredstava protiv boli.
<b>Provesti</b> bolesnikovu osobnu higijenu, okupati ga ili <b>uputiti</b> ga da se okupa/istušira, sa 25 ml. antiseptične otopine (npr. Plivasept pjenušavi), počinje s pranjem lica, nastavljajući prema dolje i obračujući pažnju na područja oko nosa, aksila, pupka, prepona i perineuma. Tijelo se ispere vodom i postupak ponovi s još 25 ml. otopine, uključujući i pranje kose, Oprati zube.	Bolesnik se osjeća opuštenije i ugodnije kada su zadovoljene njegove higijenske potrebe. Čistoća kože, kose, noktiju i sluznica pomaže sprječavanju infekcija.
Primijeniti propisanu terapiju	Anksiolitik ili hipnotik (prema uputi anesteziologa) daje se kako bi se umanjili strah i tjeskoba te osigurao dobar noćni odmor prije operacije. Druga terapija (ovisno o bolesti) prema odredbi liječnika.
<b>Izvaditi</b> krv za interreakciju.	

Tablica 3.3.1.1. Intervencije u zbrinjavanju bolesnika dan prije operacije

Izvor: udžbenik „Zdravstvena njega 4“, II. izdanje, Školska knjiga, 2004.

### 3.3.2. Priprema bolesnika na sam dan operacije

Zdravstvena je njega na dan operacije usmjerena na pripremu bolesnika za operaciju. Standardi planova zdravstvene njege i popisi provjera olakšavaju planiranje i provođenje zdravstvene njege na dan operacije. Zajedno s individualiziranim planom, na osnovi utvrđenih potreba, omogućuju izvođenje intervencija u pripremi bolesnika za operaciju kao što je prikazano u tablici 3.3.2.1.

Intervencije	Objašnjenje
<b>Kontrolirati, izmjeriti</b> - temperaturu, puls, RR	<b>Vrijednosti moraju biti u granicama normale za bolesnika</b>  Patološki nalaz zabilježiti i o njemu obavijestiti liječnika
<b>Provjeriti</b> Je li bolesnik natašte, upozoriti ga da ništa ne uzima na usta i ne puši U žena ima li menstruaciju	Ako nije natašte, obavijestiti liječnika – isprati želudac ili odgoditi kirurški zahvat Mogućnost odgađanja kirurškog zahvata
<b>Pripremiti</b> operacijsko područje (obrijati)	Obaviti dva sata prije operacije ako nije hitna
<b>Obaviti ili uputiti</b> na osobnu higijenu - Kupanje/tuširanje (antiseptično), (ili djelomično njegu), - Njegu usne šupljine <b>Pripremiti</b> bolesnički krevet - Opran i dezinficiran - Presvučen i namješten kao za inkontinentnog bolesnika <b>Smjestiti</b> bolesnika u krevet	Osigurati bolesniku dovoljno vremena za obavljanje jutarnje toalete, početi na vrijeme (znati kada je bolesnik na programu)
<b>Upozoriti</b> bolesnika (ili učiniti) da treba <b>skinuti</b> - Nakit, sat, te ih pohraniti zajedno s novcem i drugim vrijednostima - Proteze (zubne proteze totalne i djelomične – sve što se može skidati, umjetni udovi), spremite ih na siguran način  - Naočale, kontaktne leće, perike, umjetne trepavice	Sve vrijednosti spremite i zaključati, ne ostavljajte na ormariću. Izgubljene ili oštećene vrijednosti mogu uzrokovati pravne probleme.  Proteze se mogu izgubiti ili slučajno oštetiti za vrijeme operacije. Zubne se proteze mogu pomaknuti, odlomiti, te uzrokovati gušenje za vrijeme operacije.  Naočale i ostale stvari mogu se izgubiti ili oštetiti.
- Kozmetičke preparate, ruž, lak za nokte	Kozmetički proizvodi mogu prikriti izgled.
- Ukosnice, češljeve i kopče. Ako bolesnik ne prosvjeduje, svežite dugu kosu (može se uporabiti gumica)	Oštre stvari u kosi mogu oštetiti tjeme. Vežanje kose smanjuje mogućnost njezinog ispadanja.
- <b>Staviti</b> pokrivalo za glavu	Kapa sprječava prenošenje mikroorganizama s otpadnute kose
- <b>Obučiti</b> bolesniku odjeću za operaciju (košulju koja se veže straga kao benkica)	Bolnička se odjeća upotrebljuje radi praktičnosti i sprečavanja prljanja ili uništavanja osobne odjeće.
- <b>Isprazniti</b> mokraćni mjehur (pomokrite se)	Inkontinencija se vjerojatno neće pojaviti za vrijeme operacije ako su crijeva i mjehur prazni.
- <b>Primijeniti</b> propisanu terapiju	Antibiotici (za smanjenje bakterijske flore) iv. neposredno prije operacije. Heparin, male doze supkutano apliciranoga heparina smanjuju incidenciju tromboze dubokih vena i plućne embolije, koje se pojavljuju nakon velikih abdominalnih i torakalnih kirurških zahvata 5000 j. supkutano dva sata prije operacije.
- <b>Primijeniti</b> premedikaciju, upisati u dokumentaciju i potpisati	Premedikaciju treba primijeniti u pravo vrijeme, prema pisanoj odredbi anesteziologa (lijek, doza, način). Ovisi o dijagnozi, bolesnikovoj dobi, prijašnim bolestima (infarkt, bolesti bubrega, jetre.

	Najčešće se primjenjuje atropin (smanjuje salivaciju i mogućnost aspiracije sline) i sedativi kako bi se bolesnik opustio, potisnuo tjeskobu.
- <b>Objasniti</b> bolesniku da će se osjećati omamljeno i žedno (ovisno o lijekovima koje je primio)	Upoznavanje bolesnika s djelovanjem lijeka smanjit će nesigurnost i strah od neočekivanog.
- <b>Upozoriti</b> bolesnika da više ne ustaje iz kreveta.	Kada bolesnik primi premedikaciju, ne smije se kretati jer lijekovi mogu uzrokovati vrtoglavicu i pad.
- <b>Staviti</b> bolesniku identifikacijsku narukvicu (ime i prezime, godina rođenja, broj sobe)	Pogrešna identifikacija kirurškog bolesnika može dovesti do fizičke ozljede, te zakonskih problema.
- <b>Pripremiti</b> - Povijest bolesti sa svim nalazima, dokumentacijom i temperaturnom listom - Sestrinsku dokumentaciju - Sestrinsku „check“ listu (prijeoperacijska lista s popisom provjera, kontrolnu listu, provjeriti je li sve upisano).	Osoblje u operacijskoj dvorani, u sobi za buđenje, te na odjelu intenzivne skrbi trebat će potpune podatke za provjeru i provođenje zdravstvene njege.  Lista, popis provjera – intervencija služi sestrama kao radni i kontrolni dokument.
- <b>Osigurati</b> prijevoz bolesnika u operacijsku dvoranu	Bolesnik mora biti pokriven, a ako mu je hladno na noge se mogu obući čarape, jer tako sprečavamo pothlađivanje.
- <b>Pratiti</b> bolesnika do operacijske dvorane	U pratnji treba biti, kad god je moguće, sestra koja je njegovala i pripremala bolesnika za operaciju.
- <b>Predati</b> bolesnika i dokumentaciju sestri na „rampi“ ili u sobi za pripremu	Bolesnik mora biti svjestan primopredaje i osjetiti da ga se očekuje.

Tablica 3.3.2.1. Intervencije u pripremi bolesnika na dan operacije

Izvor: udžbenik „Zdravstvena njega 4“, II. izdanje, Školska knjiga, 2004.

### - **Brijanje operacijskog polja**

Brijanje operacijskog polja najbolje je obaviti neposredno prije operacije u sobi za pripremu. Prerano brijanje, dan prije operacije, povećava rizik od infekcije, a prekasno brijanje uzrokuje nepotrebnu žurbu koja može uznemiriti bolesnika. Površina koja se brije ovisi o operacijskom rezu, a u načelu se brije površina 15-20 cm oko predviđenog reza. Ne provoditi odnosno izbjegavati suho brijanje jer za sobom ostavlja dlake i stanice koje se ni pažljivim pranjem ne mogu otkloniti. U tablici 3.3.2.2. prikazani su postupci kod brijanja operacijskog područja.

Postupci	Objašnjenje
<b>Pripremiti bolesnika</b> Objasniti bolesniku postupak i važnost brijanja prije operacije	
<b>Pripremiti prostor</b> Sobu za pripremu, ili u bolesničkoj sobi oko kreveta staviti paravan Zatvoriti prozore (zaštita od propuha)	Medicinska sestra uzima u obzir bolesnikovu udobnost i stidljivost,
<b>Pripremiti pribor</b> Brijač za jednokratnu uporabu Tekući sapun/pjena za brijanje ili sredstvo za dezinfekciju kože deterdžentom (Plivasept pjenušavi) Smotuljci gaze Posudu s vodom	
<b>Izvesti zahvat</b> - <b>Smjestiti</b> bolesnika u udoban položaj - <b>Osloboditi</b> područje koje će se brijati - <b>Nakvasiti</b> operacijsko područje plivasept pjenušavi, tekućim sapunom ili pjenom za brijanje - <b>Pričekati</b> 1 – 2 minute	Sapun otapa masne tvari i nečistoću na koži pa voda može prodrijeti i omekšati dlaku.
<b>Brijati</b> od sredine mjesta operacije prema van, držeći britvicu pod kutom 30 do 45° Brijati u smjeru dlačica a drugom rukom zatezati kožu (pokreti moraju biti dugi i nježni)  Pregledati obrijano područje tako da je ono u razini očiju Isprati obrijano područje Posušiti obrijano područje gazom Uputiti bolesnika na tuširanje ili okupati bolesnika u krevetu	Takvo držanje britvice i brijanje smanjuje broj porezotina na minimum. Brijanje u smjeru rasta dlačica pomaže odstranjivanju dlačica što je moguće bliže površini kože. Napinjanje kože eliminira udubljenja i nabore da medicinska sestra može vidjeti područje koje brije i pažljivo ga obrijati. Brižljivo promatranje površine kože pomaže medicinskoj sestri provjeriti jesu li uklonjene sve dlačice.  Ispiranje uklanja sve ostatke sapuna, kože i dlačica. Sušenje kože ugodno je za bolesnika.

Tablica 3.3.2.2. Zadaće sestre pri brijanju operacijskog područja

Izvor: udžbenik „Zdravstvena njega 4“, II. izdanje, Školska knjiga, 2004.

### **Neposredna prijeoperacijska priprava (opća) + obuhvaća[10].**

- Dan prije operacije opća +
  - Čišćenje crijeva dan prije operacije, Coloclebs sirup, klizma navečer
- Na dan operacije opća +
  - Klizma u 5 sati
  - Uvođenje trajnog katetera
  - Elastični zavoji - potkoljenica

### 3.4. Poslijeoperacijska zdravstvena njega bolesnika

Poslijeoperacijska je zdravstvena njega bolesnika s operacijom hemoroida usmjerena na otklanjanje tjelesnih simptoma (bol, mučnina, povraćanje), sprečavanje i prepoznavanje komplikacija (krvarenje, akutna retencija mokraće), sprečavanje infekcije, poučavanje bolesnika. U dogovoru s bolesnikom sestre planiraju i provode sestrinske intervencije (tablica 3.4.1.)

Intervencije	Objašnjenje
<b>Staviti</b> bolesnika u <b>položaj</b> koji mu najviše odgovara (bočni, na trbuh, na leđa)	Smanjuje se pritisak na operirano područje
<b>Promatrati i mjeriti</b> vanjski izgled, puls, RR, disanje, svakih 15 min tijekom prva tri sata, a zatim svakih 30 min	Uočavanje promjena, prepoznavanje komplikacija, krvarenje (ubran jedva vidljiv puls, pad RR)
<b>Mjeriti diurezu</b>	Mogućnost retencije mokraće
<b>Kontrolirati</b> drenažu (ovisi o kirurškoj tehnici – plastični dren) operacijskog polja, mjeriti i bilježiti količinu i izgled drenažnog sadržaja.	
<b>Kontrolirati</b> zavoj <b>Primijeniti T-traku-zavoj</b>  <b>Regulirati stolicu</b> <b>Primijeniti parafinsko ulje</b> 2-3 puta na dan 1 žlica (kada se bolesniku daje kašasta hrana) ili drugi laksativ prema odredbi liječnika.	Mogućnost krvarenja Oblik zavoja T olakšava fiksiranje sterilnog zavoja.  <b>Regulira stolicu</b> <b>NE DAVATI KLIZMU – zabranjena!</b> <b>Označiti na temperaturnoj listi.</b>
<b>Provoditi</b> Osobnu higijenu Njegu usne šupljine Higijenu anogenitalne regije nekoliko puta na dan nakon stolice	
<b>Poticati</b> bolesnika na vježbe duboka disanja i iskašljavanje, pomoć bolesniku pri iskašljavanju Vježbe udova	Poboljšava plućnu ventilaciju Prevenција respiratornih komplikacija i tromboembolije
<b>Osigurati pravilnu prehranu</b>	Parenteralna nadoknada na dan operacije 2 dana tekuća dijeta 2 dana kašasta dijeta Obična dijeta
<b>Osigurati nadoknadu tekućine i elektrolita</b> (kontrola primljene i izlučene tekućine)	
<b>Poticati</b> bolesnika na ustajanje <b>Pomoći</b> bolesniku pri ustajanju, postupno ovisno o bolesnikovu stanju, uz pomoć sestre <b>Osigurati</b> trapez za pomoć pri ustajanju, promjeni položaja	

<b>Kontrolirati</b> primjenu terapije (infuzija, transfuzija – brzina 50 – 60 kapi u min)	Mogućnost komplikacija, plućni dem (cijanoza, dispneja, pjenušavi ispljuvak)
<b>Primjenjivati</b> propisanu terapiju	
<b>Sprečavati infekciju</b> (operativnog polja), pri previjanju i vađenju drena poštovati sva pravila asepse	

Tablica 3.4.1. Intervencije u zbrinjavanju bolesnika s operacijom hemoroida

Izvor: udžbenik „Zdravstvena njega 4“, II. izdanje, Školska knjiga, 2004.

### 3.5. Poslijeoperacijske poteškoće i komplikacije

#### 3.5.1. Poslijeoperacijske poteškoće[11]

##### **Bol**

Bol je poslijeoperativna poteškoća prisutna u gotovo svih operiranih bolesnika. Javlja se u predjelu operacijske rane, zatiljka, vrata, te na većem području tijela. Bolesnik se tuži na bol nakon prestanka djelovanja anestetika. Sestra uvijek mora imati na umu definiciju boli: „ bol je što god osoba koja je doživljava kaže da jest i postoji kad god ona kaže da postoji“.

Bol prate autonomne živčane reakcije: ubrzan puls, tlak, disanje, proširene zjenice, mišićna napetost. Snošljivost je boli različita i sestra nikada ne smije osuđivati bolesnike s niskom snošljivošću za bol. Bol može procijeniti samo bolesnik koji je osjeća.

Sestra je dužna:

- prikupiti podatke o boli, lokalizaciji, trajanju i karakteru boli te zatražiti od bolesnika da procijeni jačinu boli na skali za bol,
- utvrditi situacijske čimbenike: pritisak zbog prečvrstog zavoja, edema, hematoma, nepravilnog položaja tijela,
- ukloniti ili umanjiti situacijske čimbenike: promijeniti položaj tijela, popustiti prečvrste zavoje,
- primijeniti propisane analgetike i pratiti njihovo djelovanje - provoditi zdravstvenu njegu vodeći računa o boli,
- pružiti psihološku pomoć - poučiti bolesnika na otklanjanje pozornosti od boli - obavijestiti liječnika o svakoj jačoj boli koja ne slabi.

##### **Mučnina i povraćanje**

Mučnina i povraćanje česte su poslijeoperacijske poteškoće i javljaju se u mnogih bolesnika nakon operacije. Posljedica su djelovanja anestetika, nakupljenog sadržaja u želucu, uzimanja tekućine i hrane prije nego se uspostavi crijevna peristaltika. Ako povraćanje traje duže od 24 – 48 sati uvijek se sumnja na komplikacije sa želucem i crijevima i treba uvesti nazogastričnu sondu i crpsti želučani sadržaj.



## **Žeđ**

Žeđa je svjesna želja za pijenjem vode, a javlja se zbog dehidracije stanice odnosno povišenja osmotskog tlaka tjelesnih tekućina. Kod operiranih bolesnika žeđ je posljedica: - zabrane uzimanja tekućine prije operacije - djelovanja lijekova, premedikacije - gubitka tekućine za vrijeme operacije - zabrane uzimanja tekućine na usta nakon operacije Osjećaj suhoće u ustima nakon operacije posljedica je smanjenog lučenja sline, neuzimanja tekućine na usta, a ne žeđi jer bolesnik parenteralno dobiva tekućinu.

Sestra je dužna:

- objasniti bolesniku uzrok suhoće usta i važnost neuzimanja tekućine na usta,
- vlažiti usnice i jezik mokrom gazom - primjenjivati propisanu i.v. nadoknadu,
- na usta staviti papirnatu vrećicu te bolesnik u nju pet minuta udiše i izdiše.
- zadržati dah dok uzima velike gutljaje vode (oni koji mogu piti).

## **Poteškoće s nadutosti i zastojem**

Javljaju se kao posljedica neaktivnosti gastrointestinalnog sustava zbog djelovanja lijekova, anestetika, bolesnikove neaktivnosti i promjena u uzimanju tekućine i hrane. Abdominalna distenzija uobičajena je pojava nakon svakog kirurškog zahvata, a posebno nakon laparotomije. Bolesnik je nadut, ima osjećaj punoće i boli kao da se prejeo, a često ima mučninu i povraćanje. Ponekad pritisak na ošit može uzrokovati poteškoće s disanjem i štucavicu. Zadaće su sestre promatrati bolesnika, slušati peristaltiku crijeva i provoditi postupke koji će omogućiti izlaženje plinova i umanjiti, odnosno ukloniti abdominalnu distenziju. Sestra će: - mijenjati položaj bolesnika u krevetu (ovisno o njegovu stanju) - poticati bolesnika na kretanje (ako smije i može) - ne davati tekućinu ili hranu dok se ne uspostavi peristaltika - uvesti rektalni kateter za izlaženje plinova (Darmrohr) - primijeniti klizmu - uvesti nazogastričnu sondu bolesnicima koji povraćaju i crpsti sadržaj - primijeniti prostigmin po uputi liječnika Peristaltika se uglavnom uspostavlja za 24 – 48 sati. Ako se ne uspostavi peristaltika i ne dođe do smanjenja meteorizma nego se on poveća, može se razviti paralitički ileus kao jedna od najtežih postoperativnih komplikacija.

## **Poteškoće s mokrenjem**

Bolesnici obično ne mokre 6 – 8 sati nakon operacije. Količina primljene i izlučene tekućine izregulira se kroz 48 sati.

Ako bolesnik ne može spontano mokriti, mokrenje se pokušava izazvati raznim postupcima: stavljanjem bolesnika u drugi položaj, stavljanjem toplog termofora u predio mokraćnog mjehura, otvaranjem slavine, stavljanjem tople posude za nuždu, osiguravanjem intimne i opuštene atmosfere. Ako unatoč svim postupcima bolesnik ne uspije spontano mokriti,

preporučuje se što prije isprazniti mokraćni mjehur kateterizacijom jer bolesnik mora mokriti najkasnije osam sati nakon operacije.

### **3.5.2. Poslijeoperativne komplikacije**

Poslijeoperacijske komplikacije opasnost su za sve operirane bolesnike. Mogu produžiti bolesnikov oporavak nakon operacije, ali su i opasnost za uspješnost kirurškog zahvata. Zdravstvena njega bolesnika u poslijeoperacijskom tijeku usmjerena je na sprječavanje i prepoznavanje komplikacija, te provedbu intervencija iz djelokruga rada sestre.

#### **Šok**

Poslije operacije iznimno je moguće stanje šoka. Šok je stanje poremećene cirkulacije koja se očituje smanjenom prokrvljenosti tkiva, nedostatkom kisika i acidozom. U nastupu šoka simptomi i znaci su:

- subjektivni osjećaj slabosti: vrtoglavica, mučnina, žeđ, osjećaj hladnoće, strepnje,
- koža i sluznica: blijeda, vlažna i hladna,
- ponašanje: psihomotorni nemir, strah, kasnije apatija
- svijest: postupan gubitak svijesti

Hipovolemijski šok nastaje zbog krvarenja, dehidracije različita uzroka (povraćanja, proljeva, hematoma...)

Zadaće su sestre, nakon operacije, trajno promatrati bolesnika (stanje, ponašanje, izgled), mjeriti vitalne znakove (puls, disanje, krvni tlak), promatrati izlučivanje i izlučine, drenažu i drenažni sadržaj, zavoj. Uočavanje znakova i simptoma koji upućuju na hipovolemijski šok omogućit će pravodobno liječenje. Sestra će obavijestiti liječnika i po njegovoj potvrdi bolesnika će prebaciti u jedinicu intenzivne skrbi. [11]

### **3.5.3. Previjanje kirurške rane**

Previjanje rane se obavlja po pravilima aseptičnog rada. Sestra mora pripremiti stolić za previjanje, omote sterilnog pribora, instrumente, zavojni materijal, sterilne gumene rukavice i maske. Na gornju ploču stolića postavimo sterilizirano gumirano platno i preko njega sterilnu kompresu na koju složimo čitav sterilni pribor na donju ploču stolića dolazi čist, nesterilan pribor. Onečišćen materijal i zavoji stavljaju se u najlonske vrećice koje nakon završetka rada bacaju.

## **PREVENCIJA**

### Pranje ruku i aseptične tehnike

Od temeljnog značenja u kontroli bolničkih infekcija je korektna procedura pranja ruku i pridržavanja aseptičnih tehnika za sve dijagnostičke i terapijske procedure, uključujući katetere, intravensku terapiju, endotrahealni tubus i traheostomu, drenažu, njegu rane itd.

## **Tehnika pranja ruku**

- ◆ Skinuti nakit i sat s ruku. Pod nakitom se skuplja veći broj mikroorganizama.
- ◆ Stati kod umivaonika tako da je dostupan tekući sapun i slavina. Izbjegavati neprirodne položaje tijela – sapun u zatvorenom sistemu se ne kontaminira.
- ◆ Pustiti toplu vodu od zapešća prema prstima ruke. Topla voda lakše otapa prljavštinu otapanjem masnoće. Mlaz vode teče s čišće strane na nečistiju.
- ◆ Upotrijebiti neutralni sapun. Normalni aciditet kože sprječava rast mikroorganizama.
- ◆ Prati ruke pokretima rotacije, svaki prst posebno, između prstiju, predio dlana i nadlaktice, svaku ruku jednako dugo ( od 30 sek. Do 3 min. ) veći broj mikroorganizama je prisutan na tim mjestima. Važnije je mehaničko pranje nego vrsta sapuna.
- ◆ Ovisno o prljavštini ispirati sapunicu u smjeru od zapešća prema prstima. Nečistoća će se isprati od čišćeg dijela ruke prema nečistijem.
- ◆ Ruke osušiti papirnatim ručnikom istim postupkom. Sušenje ruku je važno, jer se ne smiju zagaditi brisanjem prljavim ručnikom ( prljav je odmah nakon brisanja ruku ). Kod sušenja ruku suhim zrakom položaj sušila ne smije biti visoko jer podignute ruke omogućuju strujanje zraka od dijela ruku koji je bio nečistiji.

## 4. Edukacija bolesnika nakon operacije hemoroida

Uloga medicinske sestre u edukaciji bolesnika nakon operacije hemoroida je vrlo važna, a posebice u segmentu dijetalne prehrane i važnosti održavanja osobne higijene radi sprečavanja infekcije.

### 4.1. Prehrana bolesnika nakon operacije hemoroida

Uloga medicinske sestre u edukaciji bolesnika nakon operacije hemoroida je vrlo važna.

Preporučuje se kalorična hrana, s više voća i povrća, obilje bjelanjčevina, umjerena masnoća, dovoljno vitamina, bez celuloze. Uzimajte više manjih obroka u danu, toplo i svježe pripremljeno.

Važno je unositi probiotike i prebiotike.

Hranu kuhajte, pripremajte na žaru, pirjate u vlastitom soku, bez jakih začina. Preporučuje se kuhanje variva u slanoj vodi i prelijevanje u tanjuru svježim uljem. Zabranjeno je pripremati jela sa zaprškom, pržiti ili dinstati hranu, kao i prelijevanje jela vrućim uljem. [12]

#### **DOPUŠTENA JELA I PIĆA**

- Juhe: nemasna juha od mesa ili riba.
- Meso i ribe: nemasno meso kuhano i pečeno na žaru (teletina, junetina, puretina, piletina), nemasne ribe (bijele), također kuhane i pečene na žaru.
- Tjestenina i kruh: sitna tjestenina, dvopek, griz, riža.
- Povrće: krumpir, sirovo zeleno povrće (ako je probava u redu – bez proljeva i grčeva).
- Mlijeko i mliječni proizvodi: obrano mlijeko, jogurt, kiselo mlijeko, mlaćenica, kravlji sir, topljeni polumasni sirevi.
- Voće: sve kuhano voće.
- Začini: limun, maslinovo i suncokretovo ulje (bez termičke obrade).
- Pića: čajevi, obična voda, u manjoj mjeri kava bez kofeina.
- Slastice: biskvit, puding, riža na mlijeku, griz.

#### **ZABRANJENA JELA I PIĆA**

- Juhe: masne juhe, juhe od kupusa ili cvjetače, industrijske juhe (iz vrećice).
- Meso i riba: svinjsko meso, mesne prerađevine, kobasice divljač, konzerve, masne ribe (skuše, tune, šaran, som), ribe u ulju, pržene ribe.
- Tjestenina i kruh: kruh s integralnim žitaricama, vrući kruh, dizana tijesta, njoke.
- Povrće: grah, grašak, leća, bob, cvjetača, kupus, prženi ili restani krumpir, krastavci, konzervirano povrće.

- Mlijeko i mliječni proizvodi: punomasno mlijeko , masni sirevi, dimljeni sirevi.
- Voće: konzervirano voće, nedozrelo i neoguljeno voće.
- Začini: svi začini, svinjska ili druga životinjska mast, toplo ulje, majoneza, ocat, senf, hren.
- Pića: sva alkoholna pića, gazirana pića, kofein (kava, crni čaj).
- Slastice: kolači s nadjevom, palačinke, čokolada.

### **OSNOVNA NAČELA DIJETE**

- Zbog smanjene sposobnosti probave, hranu podijelite na veći broj manjih obroka.
- Hrana neka ne bude vruća, prehladna, preslatka ili prekisela.
- Hrana neka bude bogata bjelančevinama i vitaminima, a siromašna celulozom i mastima.
- Jela treba pripremati na ulju.
- Jedite polako i hranu dobro sažvačite.
- Odmorite nakon glavnih obroka.

## **4.2. Važnost osobne higijene i smanjenje visokog rizika za infekciju**

Bolesnika, za boravka u bolnici, medicinska sestra treba uputiti u važnost provođenja higijene analno genitalne regije nakon svake stolice i nužnost promjene određenih životnih navika.

### ▪ **Osobna higijena**

- Svakodnevno održavati osobnu higijenu analne zone – pranje hladnom vodom.
- Sušenje oprane zone ručnikom, tapkanjem a bez trljanja.
- Poslije velike nužde oprati se običnim (a ne mirisnim) sapunom.
- Ako koristite vlažne maramice za higijenu, neka budu bez alkohola i dezodoransa.
- Prije i poslije nužde namazati se “Nevenovom” mašću.

### ▪ **Navike**

- Prilikom nužde sjediti u pravilnom položaju – nemojte se naprezati.
- Izbjegavajte dugo sjedenje.
- Izbjegavajte čitanje na toaletu.
- Izbjegavajte odgodu odlaska na veliku nuždu jer ‘nije zgodno’.
- Regulirajte stolicu: neka bude redovita i mekana (ali nikako tekuća).
- Izbjegavati biciklizam i jahanje.
- Za hemoroide prvog stupnja (koji ne ispadaju van) koristiti kantarionove čepiće.
- Krećite se što više.
- Izbjegavati sjediti na mekanim površinama (fotelje i slično).
- Ako imate višak kilograma, smršavite.

## Zaključak

Hemoroidalna bolest je unatoč tome što je otkrivena i liječena u dalekoj povijesti sasvim sigurno bolest modernog doba. Prema nekim procjenama Američkog Nacionalnog instituta za dijabetes i probavne i bubrežne bolesti čak 75% svjetske populacije ima probleme s hemoroidima i to u najčešće dobi od 45 do 65 godina.

Može se zaključiti da su nepravilna prehrana, dugotrajno stajanje ili sjedenje, premalo kretanja i fizičkih aktivnosti glavni uzroci što je broj populacije s problemima hemoroida toliko visok. Jedan od češćih uzroka može biti svakako i nedovoljna higijena analnog područja. Manja učestalost uzroka nastanka hemoroidalne bolesti je kod genetske predispozicije.

Preventiva svakako može itekako pomoći u cilju izbjegavanja nastanka i ublažavanju simptoma hemoroidalne bolesti. Prehranom namirnicama bogatim vlaknima, pijenjem puno tekućine, reguliranjem stolice, povećanim fizičkim kretanjem i sportskim aktivnostima, te pravilnom higijenom moguće je utjecati na smanjeni postotak mogućnosti nastanka hemoroidalne bolesti.

Hemoroidalna bolest u blažem obliku može se kontrolirati kroz naprijed navedenu preventivu, te eventualno korištenjem različitih masti, čepića i kupki. Kod takvih blažih oblika nije potrebno mijenjati neke svoje životne navike i aktivnosti.

Teži oblici hemoroidalne bolesti zahtijevaju i drugačiji pristup bolesnika i medicinskog osoblja. Napretkom medicine u području kirurgije i proktologije, razvojem medicinskih uređaja, opreme i pomagala te uvođenjem novih metoda i postupaka za nekirurško i kirurško liječenje hemoroida moguće je bolesnicima osigurati potrebnu kvalitetu života.

U cilju postizanja optimalnog rezultata liječenja hemoroida vrlo je važan realan i prijateljski stav bolesnika u odnosu na cijeli medicinski tim (prvenstveno liječnika opće prakse, liječnika specijalista iz područja proktologije ili kirurgije i medicinskih sestara/tehničara).

Već u fazi dijagnosticiranja težih oblika hemoroida i liječničke preporuke za kirurški zahvat vrlo je važno da bolesnik ima potpuno povjerenje u uspješnost liječenja.

Uloga medicinske sestre kao člana medicinskog tima kod operacije hemoroida je izuzetno važna i bitna u svim fazama; od prijema bolesnika na kirurški odjel, pripreme bolesnika za operaciju, zdravstvene njege bolesnika nakon operacije i otpusta bolesnika s liječenja.

Stoga se od medicinskih sestara očekuje visoka razina znanja, sposobnost dobrih komunikacijskih vještina, spretnost u izvođenju intervencija te dobra sposobnost organizacije. Potrebno je trajno usavršavanje iz svih područja medicine kako bi mogla na pravi način zadovoljiti potrebe bolesnika. Uspjeh u rješavanju problema bolesnika ovisit će o odnosu liječenja i zdravstvene njege, o individualnom pristupu bolesniku, dobroj međusobnoj komunikaciji te pravilno provedenim sestrinskim intervencijama.

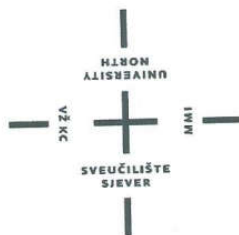
Medicinska sestra je u bolnici sa operiranim bolesnicima svakodnevno 24 sata i brine o svim njihovim potrebama, provođenju zdravstvene njege i sestrinskih intervencija, davanju odgovarajućih lijekova, previjanju, osiguranju odgovarajuće prehrane, osiguranju adekvatne osobne higijene i vođenju propisane sestrinske dokumentacije.

Također, vrlo je važna uloga medicinske sestre u edukaciji bolesnika koji su operirali hemoroide a posebice u segmentu odgovarajuće prehrane i važnosti održavanja osobne higijene u cilju sprečavanja infekcije.

Na kraju, može se zaključiti da operacije uklanjanja hemoroida spadaju u red takozvanih rutinskih operacija i pacijent se u nekim slučajevima može otpustiti odmah isti dan iz bolnice na kućnu njegu ili najkasnije dan ili dva poslije operacije.

Rijetko postoji mogućnost i nastanka komplikacija nakon operacije i to najčešće u obliku većih krvarenja ili nastanka različitih infekcija kao i ponavljanja hemoroidalne bolesti.

Na žalost, bilo je i slučajeva kada je nakon operacije hemoroida došlo do teških oblika sepse i bolesnikove smrti.



**I ZJAVA O AUTORSTVU**  
**I**  
**SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih autora (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnog rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

**Ja, Nikolina Mužek pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica završnog rada pod naslovom „ Hemoroidi i hemoroidalna bolest“ te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih autora.**

**Studentica:**

Nikolina Mužek  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

**Ja, Nikolina Mužek neopozivo izjavljujem da sam suglasna s javnom objavom završnog rada pod naslovom „ Hemoroidi i hemoroidalna bolest“ čija sam autorica.**

**Studentica:**

Nikolina Mužek  
(vlastoručni potpis)



## Literatura

- [1] <http://www.vasezdravlje.com/printable/izdanje/clanak/2601/>, dostupno 26.05.2016.
- [2] <http://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/23080/Hem0roidi.html>, dostupno 26.05.2016.
- [3] <https://hr.wikipedia.org/wiki/Hemoroidi>, dostupno 26.05.2016.
- [4] Hrvatski liječnički zbor, stručni skup, „Hemoroidi – dijagnostika i liječenje, Zagreb, studeni, 2011.
- [5] Igor Andreis, Dubravko Jalšovec, „Anatomija i fiziologija“, udžbenik za učenike 1. razreda srednje medicinske škole, 2. Izdanje, Školska knjiga, Zagreb 2009.
- [6] <http://www.poliklinika-lastric.hr/proktologija/>, dostupno 26.05.2016.
- [7] Ivan Prpić i suradnici, „Kirurgija za medicinare“, „Školska knjiga“ Zagreb, 1995.
- [8] <http://hemosens-hrvatska.com/hemoroidi2.html>, dostupno 26.05.2016.
- [9] Irena Kovačević, dipl.med.ses. „Uvod u kirurgiju sa zdravstvenom njegom kirurških bolesnika“, nastavni tekstovi, Zagreb, 2003.
- [10] Nada Prlić, Vera Rogina i Branka Muk, udžbenik „Zdravstvena njega 4“, Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika, II. izdanje, Školska knjiga, 2004.
- [11] Sandra Samoščanec, bacc.med.techn., skripta „Zdravstvena njega kirurških bolesnika“, Škola za medicinske sestre Mlinarska Zagreb.
- [12] <http://www.poliklinika-leptir.hr/priprema-operacija-hemoroidi/>, dostupno 30.05.2016.

## Popis slika

- 1) Slika 2.1. Probavni sustav čovjeka, [www.pbf.unizg.hr.ppt](http://www.pbf.unizg.hr.ppt) , Izv.prof.dr.sc. Reno Hrašćan, pristupljeno 26.05.2016.
- 2) Slika 1.2. Sustav organa za probavu čovjeka, [www.pbf.unizg.hr.ppt](http://www.pbf.unizg.hr.ppt) Izv.prof.dr.sc. Reno Hrašćan, pristupljeno 26.05.2016.
- 3) Slika 1.1.1. Građa tankog crijeva, <http://www.slideshare.net/kobas/probavni-sustav>, pristupljeno 27.05.2016.
- 4) Slika 1.1.2. Građa debelog crijeva, <http://www.slideshare.net/kobas/probavni-sustav>, pristupljeno 27.05.2016.
- 5) Slika 1.2.1. Građa analne regije, <http://www.poliklinika-lastric.hr/proktologija/> , pristupljeno 28.05.2016.
- 6) Slika 1.3.1. Unutarnji i vanjski hemoroidi, <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/797/>, pristupljeno 29.05.2016.
- 7) Slika 1.3.2. Stadiji unutarnjih hemoroida, <https://hr.wikipedia.org/wiki/Hemoroidi>, pristupljeno 30.05.2016.
- 8) Slika 1.3.3. Izgled vanjskog hemoroida, <https://hr.wikipedia.org/wiki/Hemoroidi>, pristupljeno 30.05.2016.
- 9) Slika 1.3.4. Trombozirani vanjski hemoroid, <https://hr.wikipedia.org/wiki/Hemoroidi>, pristupljeno 30.05.2016

## Popis tablica

- 1) Tablica 3.3.1.1. Intervencije u zbrinjavanju bolesnika dan prije operacije, Nada Prlić, Vera Rogina i Branka Muk, udžbenik „Zdravstvena njega 4“, Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika, II. izdanje, Školska knjiga, 2004. preuzeto 10.06.2016.
- 2) Tablica 3.3.2.1. Intervencije u pripremi bolesnika na dan operacije, Nada Prlić, Vera Rogina i Branka Muk, udžbenik „Zdravstvena njega 4“, Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika, II. izdanje, Školska knjiga, 2004. preuzeto 10.06.2016.
- 3) Tablica 3.3.2.2. Zadaće sestre pri brijanju operacijskog područja Nada Prlić, Vera Rogina i Branka Muk, udžbenik „Zdravstvena njega 4“, Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika, II. izdanje, Školska knjiga, 2004. preuzeto 11.06.2016.
- 4) Tablica 3.4.1. Intervencije u zbrinjavanju bolesnika s operacijom hemoroida Nada Prlić, Vera Rogina i Branka Muk, udžbenik „Zdravstvena njega 4“, Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika, II. izdanje, Školska knjiga, 2004. preuzeto 12.06.2016.