

# Specifičnosti sestrinske skrbi kod oboljelih od karcinoma debelog crijeva

---

**Patrčević, Patricija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:101253>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-01**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br.1363/SS/2020**

**Specifičnosti sestrinske skrbi kod oboljelih od karcinoma  
debelog crijeva**

**Patricija Patrčević, 2519/336**

Varaždin, rujan 2020. godine





**Sveučilište  
Sjever**

**Odjel za Sestrinstvo**

**Završni rad br.1363/SS/2020**

# **Specifičnosti sestrinske skrbi kod oboljelih od karcinoma debelog crijeva**

**Student**

Patricija Patrčević

**Mentor**

Ivana Herak, mag.med.tech.

Varaždin, rujan 2020.godine

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestринство

STUDIJ preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Patricija Patrčević

MAŠIČNI BROJ 2519/336

DATUM 20.09.2020.

KOLEGIJ Zdravstvena njega odraslih II.

NASLOV RADA Specifičnosti sestriņske skrbi kod oboljelih od karcinoma debelog crijeva

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Specifics of nursing care in patients with colon cancer

MENTOR Ivana Herak, mag.med.techn.

ZVANJE predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Duško Kardum, predsjednik

2. Ivana Herak, mag.med.techn., mentor

3. dr.sc. Ivana Živoder, član

4. dr.sc. Irena Canjuga, zamjenski član

5.

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 1383/SS/2020

OPIS

Karcinom debelog crijeva u svijetu je jedna od najčešćih malignih bolesti u oba spola sa tendencijom rasta. U Republici Hrvatskoj nalazi se na drugom mjestu po učestalosti, kod muškaraca nakon karcinoma pluća, a kod žena nakon karcinoma dojke. Najčešće oboljevaju osobe u dobi između 50. i 55. godine života. Pojavi karcinoma debelog crijeva prethodi niz rizičnih čimbenika kao što je genetska predispozicija, postojanje karcinoma u obitelji, upalne bolesti crijeva poput Ulceroznog kolitisa i Chronove bolesti. U samom početku bolesti simptomi nisu izraženi, tek uznapredovanjem bolesti dolazi do prvih simptoma. Simptomi ovise o lokalizaciji, veličini i tipu karcinoma. Jedan od najčešćih simptoma je krv u stolici. Budući da je medicinska sestra prisutna već kod prvog pacijentovog dolaska liječniku, njezin zadatak je da psihički i fizički pripremi obitelj i pacijenta za sve preglede i operacijski zahvat. Važno je da medicinska sestra objasni pacijentu detalje o prijeoperacijskom i poslijeoperacijskom tijeku. Svojim stručnim znanjem, komunikacijskim vještinama i empatijom razvija osjećaj sigurnosti i prijateljski odnos između pacijenta i medicinske sestre. Za vrijeme hospitalizacije i po odlasku pacijenta iz bolnice, medicinska sestra educira pacijenta o pravilnoj njezi kolostome ukoliko je postavljena i o svim pomagalima koja su potrebna kako bi njega kolostome kod kuće/bila što kvalitetnija.

ZADATAK URUČEN 14.10.2020.



## **Predgovor**

Zahvaljujem se svojoj mentorici Ivani Herak, mag. med. techn. na pomoći i sugestijama tijekom pisanja ovog završnog rada. Zahvalu također upućujem svim svojim prijateljima i radnim kolegama na velikoj podršci i razumijevanju. Ponajviše se zahvaljujem svojim roditeljima koji su mi omogućili studiranje i bili mi neizmijerna podrška za vrijeme studiranja. I konačno veliku zahvalnost i poštovanje pružam svojoj baki Barbari koja me je svojom teškom bolešću najviše motivirala da upišem studij Sestrinstva, a ujedno i potaknula da tema mog rada bude upravo bolest sa kojom se ona susrela i pokazala da je jača od nje.

## Sažetak

Karcinom debelog crijeva u svijetu je jedna među najčešćim malignim bolestima u oba spola sa tendencijom rasta. U Republici Hrvatskoj zauzima drugo mjesto po učestalosti, kod muškaraca nakon karcinoma pluća, a kod žena nakon karcinoma dojke. Najčešće obolijevaju osobe u dobi između 50. i 55. godine života. Pojavi karcinoma debelog crijeva prethodi niz rizičnih čimbenika kao što je genetska predispozicija, postojanje karcinoma u obitelji, upalne bolesti crijeva poput ulceroznog kolitisa i Chronove bolesti. U samom početku bolesti simptomi nisu izraženi, tek uznapredovanjem bolesti dolazi do prvih simptoma. Simptomi ovise o lokalizaciji, veličini i tipu karcinoma. Jedan od najčešćih simptoma je krv u stolici. Budući da je medicinska sestra prisutna već kod prvog pacijentovog dolaska liječniku, njezin zadatak je da psihički i fizički pripremi obitelj i pacijenta za sve preglede i operacijski zahvat. Postavljanje dijagnoze započinje kliničkim pregledom, a potom liječnik izvršava i digitorektalni pregled. Metoda izbora kod liječenja karcinoma debelog crijeva jeste operacijski zahvat uz koji je potrebno kombinirati kemoterapiju i zračenje. Važno je da medicinska sestra objasni pacijentu detalje o prijeoperacijskom i poslijeoperacijskom tijeku. Svojim stručnim znanjem, komunikacijskim vještinama i empatijom razvija osjećaj sigurnosti i prijateljski odnos između pacijenta i medicinske sestre. Za vrijeme hospitalizacije i po odlasku pacijenta iz bolnice, medicinska sestra educira pacijenta o pravilnoj njezi kolostome ukoliko je postavljena i o svim pomagalicama koja su potrebna kako bi njega kolostome kod kuće bila što kvalitetnija.

**Ključne riječi:** karcinom debelog crijeva, operacijski zahvat, medicinska sestra, edukacija

## Summary

Colon cancer in the world is one of the most common malignancies in both sexes with a tendency to grow. In the Republic of Croatia, it ranks second in frequency, in men after lung cancer, and in women after breast cancer. People between the ages of 50 and 55 are most often affected. The occurrence of colon cancer is preceded by a number of risk factors such as genetic predisposition, the existence of cancer in the family, inflammatory bowel diseases such as Ulcerative colitis and Crohn's disease. At the very beginning of the disease, the symptoms are not pronounced, only with the progression of the disease do the first symptoms appear. Symptoms depend on the location, size and type of cancer. One of the most common symptoms is blood in the stool. Since the nurse is present as soon as the patient's first visit to the doctor, her task is to mentally and physically prepare the family and the patient for all examinations and surgery. Diagnosis begins with a clinical and digitorectal examination. The method of choice in the treatment of colon cancer is surgery, which requires a combination of chemotherapy and radiation. It is important that the nurse explains the details of the preoperative and postoperative course to the patient. With her professional knowledge, communication skills and empathy, she develops a sense of security and a friendly relationship between the patient and the nurse. During hospitalization and after the patient leaves the hospital, the nurse educates the patient about the proper care of the colostomy if it is installed and about all the aids needed to make the colostomy at home as high quality as possible.

Keywords: colon cancer, surgery, nurse, education



## **Popis korištenih kratica**

CM – centimetar

TJ. – to jest

M – metar

KKS- kompletna krvna slika

AST- aspartat transaminaza

ALT- alanin transaminaza

NA- natrij

K- kalij

CRP- c reaktivni protein

CEA- karcinoembrionalni antigen

CA19-9 – karbohidranti antigen

CA- karcinom

PHD- patohistološka dijagnoza

UZV- ultrazvuk

CT-kompjuterizirana tomografija

RTG- rentgensko snimanje

SZO- Svjetska zdravstvena organizacija

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Anatomija probavnog sustava .....	3
3. Fiziologija probavnog sustava i debelog crijeva .....	5
3.1. Haustracije, kretnje miješanja .....	6
3.3. Defekacija .....	6
4. Epidemiologija .....	7
4.1. Etiološki čimbenici .....	7
5. Klinička slika .....	8
5.1. Desni kolon .....	8
5.2. Lijevi kolon .....	8
6. Dijagnostika .....	9
7. Prevencija karcinoma debelog crijeva .....	11
7.1. Primarna prevencija .....	11
7.2. Sekundarna prevencija .....	11
8. Nacionalni program ranog otkrivanja .....	12
9. Klasifikacija tumora .....	14
10. Liječenje karcinoma debelog crijeva .....	15
10.1. Kirurško liječenje .....	15
10.2. Kemoterapija .....	15
10.3. Radioterapija .....	16
10.4. Biološko liječenje .....	16
11. Zdravstvena njega pacijenata oboljelih od karcinoma debelog crijeva .....	17
11.1. Psihička priprema .....	17
11.2. Fizička priprema .....	18
11.3. Prijeoperacijska priprema na dan operacijskog zahvata .....	18
11.4. Poslijeoperacijska zdravstvena njega .....	19
11.5. Prehrana .....	19
12. Kolostoma .....	20
12.1. Pomagala za stomu .....	21
14. Zdravstvena njega pacijenta s kolostomom .....	23
15. Poslijeoperacijske komplikacije kolostome .....	25
16. Uloga medicinske sestre u prevenciji poslijeoperacijskih komplikacija .....	26
16.1. Uloga patronažne sestre .....	26
16.2. Udruge .....	27
17. Sestrinske dijagnoze .....	28

18. Prikaz slučaja.....	33
19. Zaključak.....	34
20. Literatura.....	36

## 1.Uvod

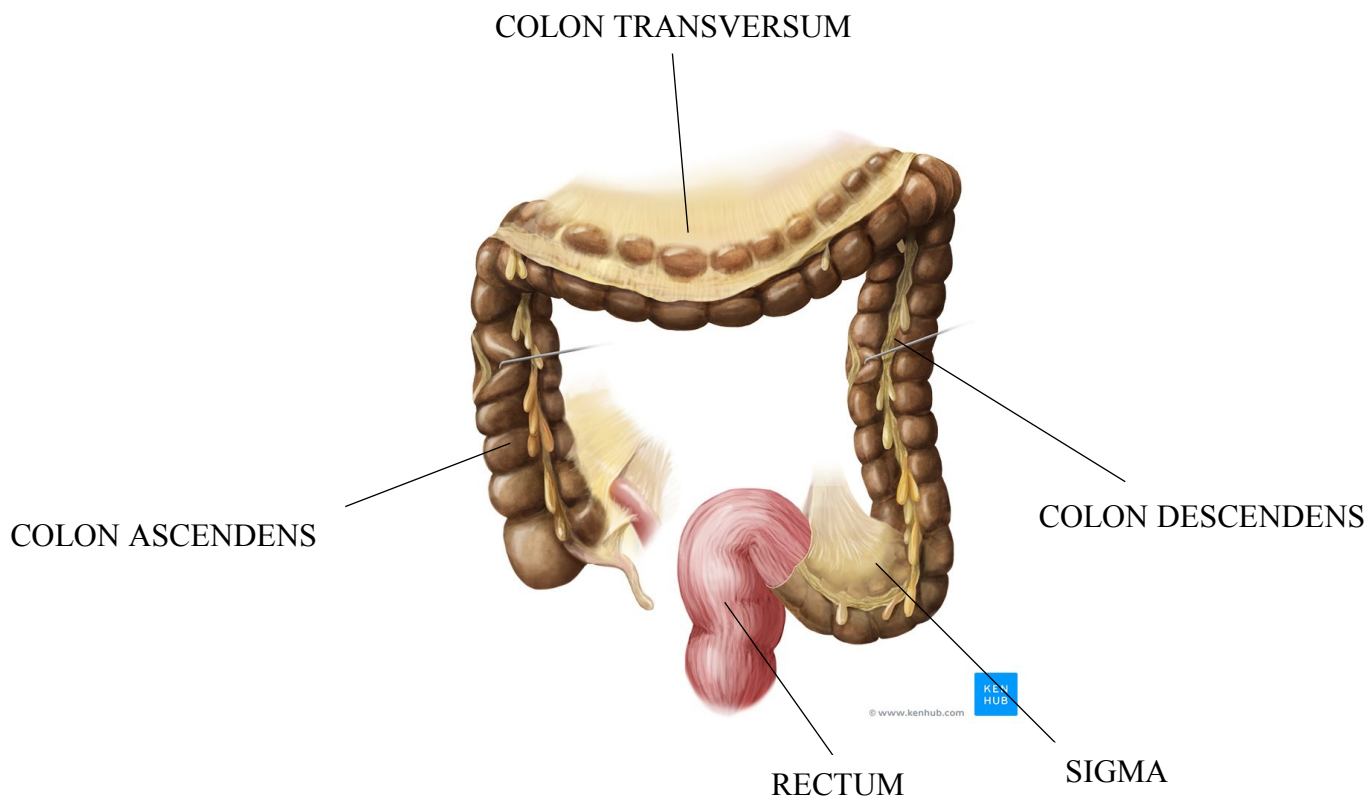
Karcinom debelog crijeva jedna je od najčešćih malignih bolesti sa tendencijom rasta, te vodeći zdravstveni problem u Europi i svijetu. Po smrtnosti karcinom debelog crijeva je na drugom mjestu kod muškaraca nakon karcinoma pluća, a kod žena nakon karcinoma dojke. Najveći rizik od oboljenja javlja se u osoba između 50. i 55.godine života, iako se može pojaviti i u mlađoj životnoj dobi [1]. Gotovo 95% karcinoma debelog crijeva razvije se iz polipa. Pravovremenim odstranjivanjem polipa može se spriječiti razvoj karcinoma. Najčešći čimbenici rizika povezani su s prehranom koja je bogata crvenim mesom i masnoćama, manjkom unosa povrća, pretilošću, fizičkom neaktivnošću, te velikom konzumacijom nikotinskih proizvoda i alkohola [2]. U svrhu prepoznavanja problema povezanih s karcinomom debelog crijeva u svijetu su razvijene inicijative s ciljem smanjenja incidencije i smrtnosti. Tako se u Republici Hrvatskoj 2008. godine počeo provoditi nacionalni program ranog otkrivanja karcinoma debelog crijeva, na koji se pozivaju sve osobe od 50. godine života da testiraju stolicu na okultno krvarenje [3]. U samim počecima bolesti velika većina pacijenata nema nikakvih simptoma, no oni se mogu razvijati nekoliko mjeseci sve do konačno postavljene dijagnoze. Kada je karcinom dovoljno velik počinju se javljati simptomi [4]. Najvažniji prognostički pokazatelj kod karcinoma debelog crijeva jeste proširenost tumora. Klasifikacija proširenosti karcinoma debelog crijeva redi se po Dukes klasifikaciji kojoj je još pridodana TNM klasifikacija. Kod TNM klasifikacije slovo T označava dubinu prodora tumora, N prisutnost ili odsutnost pozitivnih limfnih čvorova i slovo M metastaze. Kada se sumnja na pojavnost karcinoma potrebno je učiniti kompletni klinički pregled i digitorektalni pregled. Uz klinički pregled nužne su i osnovne laboratorijske preglede, te se pacijentu vadi krv za tumorske markere CEA i CA 19-9 koji su specifični za karcinom debelog crijeva. Karcinome debelog crijeva možemo podijeliti na benigne adenome, odnosno polipe i maligne adenokarcinome. Daljnja obrada pacijenta obuhvaća dijagnostičke postupke poput irigografije, rektoskopije, kolonoskopije, UZV-a abdomena, scintigrafije, RTG-a i CT [1]. Nakon postavljene konačne dijagnoze potrebno je odrediti način liječenja. Metoda izbora kod liječenja karcinoma debelog crijeva jeste kirurško liječenje, kojim se odstranjuje dio crijeva koje je zahvaćeno karcinomom. Zdravi dio crijeva potrebno je spojiti. Ukoliko crijevo nije moguće spojiti, na površinu trbušne stjenke izvodi se kolostoma. Kolostoma predstavlja novi izlaz za stolicu se najčešće postavlja sa lijeve strane abdomena u visini pupka. Kirurško liječenje kombinira se sa kemoterapijom i zračenjem. Izlječenje karcinoma debelog crijeva ovisi o proširenosti i stadiju u kojem je

otkriven [6]. Zdravstvena njega pacijenta oboljelog od karcinoma debelog crijeva vrlo je specifična i iziskuje holistički pristup medicinske sestre. Zadatak prvostupnice sestrinstva jeste da se pacijentu približi cjelokupan prijeoperacijski i poslijeoperacijski proces, te da mu pruži svu potrebnu fizičku i psihičku podršku već od samog otkrivanja bolesti. Osim podrške pacijentu, bitno je pružiti podršku i pacijentovoj obitelji. Vrlo je važna edukacija pacijenta. Edukacija započinje već kada je postavljena dijagnoza sve do operacijskog zahvata. Kada je pacijent adekvatno educiran razina stresa i zabrinutosti bitno se smanjuje, pacijent nema nedoumica i zna od koga može potražiti pomoć. Isto tako nakon operacijskog zahvata bitno je da pacijent i obitelj budu educirani o zdravstvenoj njezi kolostome, ukoliko je ona postavljena. Pacijenti s postavljenom kolostomom često osjećaju gađenje prema svome tijelu, boje se dodirnuti i gledati taj dio tijela. S toga je bitno da medicinska sestra već za vrijeme hospitalizacije pomaže pacijentu i objasni mu kako će provoditi njegu kod kuće. Važno je pacijentu osigurati svu potrebnu opremu da bi njega bila što kvalitetnija [7].

## 2. Anatomija probavnog sustava

Usnom šupljinom započinje probavni sustav te se nastavlja na ždrijelo (*pharynx*). Probavna cijev ukupno je dužine do 8m te se iz ždrijela nastavlja na jednjak (*oesophagus*). Jednjak ima oblik cijevi koja se sastoji od mišićnih vlakana. Dužine je oko 25 cm, a smješten je ispred kralješnice. U visini devetog prsnog kralješka jednjak prolazi ošitom i ulazi u želudac (*gaster*). U stijenci jednjaka izražen je mišićni sloj koji svojim kontrakcijama omogućava da se sva hrana i tekućina potisnu do želuca. Unutarnja površina pokrivena je sluznicom. Sluz omogućava lakši prolaz zalogaja. Želudac je organ vrećastog oblika i obujma do litre i pol. Smješten visoko u trbuhu, a nalazi se između slezene i jetre. Na vrhu želuca nalazi se želučani ulaz (*cardia*), dalje imamo tijelo (*corpus*) i dno koje se nalazi ispod ošitnog svoda (*fundus*). Vratarnikom (*pylorus*) se spaja sa tankim crijevom (*intestinum tenue*), tj. dvanaesnikom (*duodenum*). Tanko crijevo sastoji se od taštog crijeva (*jejunum*) koje se nastavlja na dvanaesnik i vitog crijeva (*ileum*), a ispunjava čitavu trbušnu šupljinu sve do male zdjelice. Ileum završava u desnom donjem dijelu trbuha otvorom (*ostium valvae ilealis*) ulijeva u početni dio debelog crijeva. Tanko crijevo dužine je oko 4-8m [8].

Debelo crijevo, (*Intestinum crassum*) završni je dio probavne cijevi te se nalazi u trbušnoj šupljini, izvana je naborano i šire od tankog crijeva (slika 2.1). Nastavlja se na ileum i proteže se do analnog otvora. Prosječno je dugačko 1,5m. Debelo crijevo sastoji se od slijepog crijeva (*caecum*), kolona (*intestinum colon*) i ravnog crijeva ili rektuma (*intestinum rectum*). Debelo crijevo započinje u desnom donjem dijelu trbuha slijepim crijevom. S donje medijalne strane slijepog crijeva odvaja se zakržljali uski crvuljak (*appendix vermiformis*). Slijepo crijevo prema gore prelazi u uzlazno debelo crijevo (*colon ascendens*). Uzlazno debelo crijevo penje se uz trbušnu stjenku, zaokreće u lijevo sve do ispod ošita i ulijeva od želuca. Taj dio crijeva naziva se poprečnim kolonom (*colon transversum*). Spušta se preko lijeve strane trbušne šupljine, silaznim kolonom (*colon descendens*). Silazni kolon prije samog ulaza u malu zdjelicu savijeno je u obliku grčkog slova sigme ( $\zeta$ ), te tamo formira sigmoidni kolon (*colon sigmoideum*). Colon ascendens i colon descendens učvršćeni su uz stražnju trbušnu stjenku. Kružni mišići na debelom crijevu formiraju prstenove koji odjeljuju odsječke debelog crijeva. Debelo crijevo na kraju završava ravnim crijevom (*rectum*) koje se nalazi i oblikuje zavoj ispred križne kosti gdje formira proširenje (*ampulla recti*) koje se otvara prema van čmarom (*anus*). Analni kanal zatvaraju dva kružna sfinktera: m. sphincter ani internus i m. sphincter ani externus [8, 9].

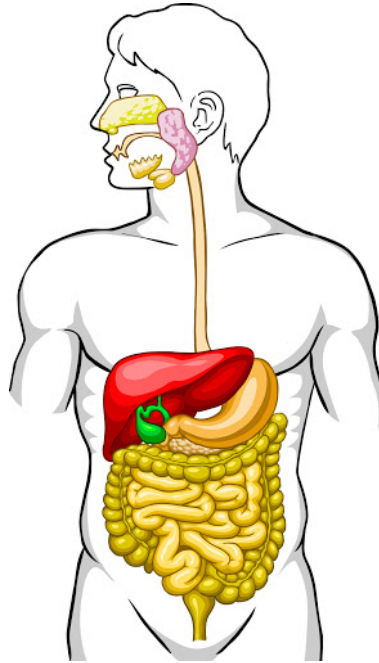


Slika 2.1. Anatomski prikaz debelog crijeva

(Izvor: <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/large-intestine> )

### 3. Fiziologija probavnog sustava i debelog crijeva

Glavni izvor energije u tijelu je hrana, a potrebna je za pravilan rad mnogih staničnih funkcija. Hrana je iskoristiva samo ukoliko je prerađena. Pretvorba hrane glavna je zadaća probavnog sustava (slika 3.1.1).



Slika 3.1.1. Anatomski prikaz probavnog sustava

(Izvor: <http://www.clipartbest.com/digestive-system-diagram-blank>)

U ustima započinje probavni sustav. Unesena hrana se prolaskom kroz ždrijelo usitnjuje. Usitnjena i sažvakana hrana miješa se sa slinom te se takva potiskuje u probavnu cijev. U ustima jezik hranu oblikuje u zalogaj i potiskuje u ždrijelo. Prolaskom hrane kroz ždrijelo luči se sluz koja vlaži hranu i samim time olakšava gutanje. Potiskivanjem hrane u ždrijelo uzrokuje se refleksno gutanje. Hrana se u probavnom sustavu kemijski razgradi, a korisne tvari se resorbiraju. Probavni sustav ima zadaću da izlučuje probavne sokove koji su bogati enzimima. Enzimi razgrađuju hranjive tvari do najjednostavnijih sastavnih dijelova. Prolaskom hrane kroz jednjak, mišićje jednjaka iznad zalogaja istovremeno se steže, a ispod zalogaja popušta. Probavni sustav uvijek je u pokretu, a njegove kretnje omogućuju stalno i neprekidno miješanje hrane i sokova. Prilikom ulaska hrane u želudac sadržaj se prihvaća pod određenim tlakom. U isto vrijeme nastaju peristaltičke kontrakcije. Peristaltičke kontrakcije su ritmična stezanja mišićja koje se šire sve do dna želuca kako bi sadržaj potisnula do vratarnika. Vratarnik se otvara kada do njega stigne peristaltički val, a u to vrijeme nekoliko mililitra želučanog sadržaja



ulazi u dvanaesnik. Hrana pomiješana želučanim sadržajem odlazi u tanko crijevo. Kretnjama njihanja hrana se miješa sa probavnim sokovima, a istodobno dolazi i do stvaranja ugljičnog dioksida. Nakon miješanja sastavni dijelovi hrane se u taštom i vitom crijevu apsorbiraju u krv i limfu crijevnim resicama. Probava završava u debelom crijevu koje iz kašastog sadržaja apsorbira vodu i elektrolite. Ostatak sadržaja je otpad tj. izmet koji se potiskuje prema rektumu te se izbacuje [10, 11].

### **3.1. Haustracije, kretne miješanja**

U debelom crijevu odvijaju se dvije osnovne kretne, kretne miješanja i kretne potiskivanja. Miješanje se postiže stvaranjem vrećastih ispupčenja crijevnoj stjenci koja su nastala kontrakcijom kružne i uzdužne muskulature. Ta se ispupčenja nazivaju haustrama. Haustralne kontrakcije pridonose miješanju i potiskivanju sadržaja iz debelog crijeva prema analnom otvoru. Kretne debelog crijeva obično su jače izražene nakon obroka, a svoj vrhunac snage dostižu za 30 sekundi. Fekalna masa u crijevu kreće se sporo te se time izlaže sluznici da bi se tekućina i otopljene tvari apsorbirale [10].

### **3.2. Kretne potiskivanja**

Kretne potiskivanje ili masivne kretne događaju se nekoliko puta kroz dan. Kada se dio crijeva podraži pojavi se kontrakcijski prsten. Debelo crijevo se za oko 20 cm kontrahira i tako potisne fekalnu masu. Nakon kontrakcije uslijedi pauza do 3 minute, a zatim ponovo kontrakcija. Serija kontrakcija traje 15-30 minuta. Fekalna masa dospjela u rektum potiče defekacijski refleks [10].

### **3.3. Defekacija**

Defekacija je pražnjenje crijeva izmetom (*feces*). Defekacijski refleks ima nekoliko faza. Kada fekalna masa dospije u rektum, njegova se stjenka rasteže te se time uzrokuje refleksna peristaltika distalnog dijela debelog crijeva. Fekalna se masa tada potiskuje prema anusu. Na području oko anusa nalaze se dva sfinktera, unutarnji i vanjski. Unutarnji sfinkter građen je od glatkog mišićja pa ga mi samo možemo voljno stezati i opuštati. Kada se peristaltički valovi približuju, tonus unutarnjeg sfinktera popušta. Kako bi došlo do defekacije, također i tonus vanjskog sfinktera mora popustiti. Ako nema uvjeta za defekaciju, ona se voljnim kontrakcijama vanjskog sfinktera može odgoditi [10].

## 4. Epidemiologija

Karcinom debelog crijeva u svijetu je drugi najčešći oblik karcinoma u žena i treći u muškaraca. Karcinom debelog crijeva kod mlađih osoba nastaje kod stanja kao što je ulcerozni kolitis ili kod sindroma obiteljske adenomatozne polipaze [4]. Svake godine u svijetu dijagnosticirano je više od 1,2 milijuna slučajeva od čega je gotovo 610 000 smrtnih slučajeva. Karcinom debelog crijeva u Europi je najčešći te se svake godine dijagnosticira oko 447 000 novih slučajeva. Ujedno je drugi najveći uzrok smrtnosti u Europi. U Hrvatskoj je godišnje dijagnosticirano oko 3000 novih bolesnika, a umre oko 1500. Jednako obolijevaju žene i muškarci. Prema podacima registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, karcinom debelog crijeva drugi je po učestalosti. Kod žena najčešći je rak dojke, a kod muškaraca rak pluća. U proteklih nekoliko godina bilježi se značajan porast i smrtnost od karcinoma debelog crijeva [2].

### 4.1. Etiološki čimbenici

- Prehrana

Neki od čimbenika koji najviše utječu na pojavnost karcinoma debelog crijeva povezuju se sa prehranom koja je bogata crvenim mesom, visokim masnoćama životinjskog porijekla, manjkom konzumacije povrća. Nakon uzimanja masne hrane, želučana kiselina u crijevima uzrokuje hiperproliferaciju sluznice crijeva. Pretilost, alkohol i pušenje također su rizični čimbenici odgovorni za razvoj karcinoma [2].

- Dob

Rizik za razvoj karcinoma debelog crijeva povećava se nakon 40. godine života. Ipak najveća pojavnost ove bolesti javlja se u dobi između 50. i 55. godine [12].

- Obiteljsko naslijeđe

Obiteljska anamneza također je jedna od predispozicija za razvoj karcinoma. Od ukupnog broja oboljelih od karcinoma, čak 15-20 % su slučajevi kod kojih je zabilježen karcinom u obiteljskoj anamnezi [2].

- Polipi

U osoba s polipima rizik za nastanak karcinoma debelog crijeva pet puta je veći nego kod ostalih. U oko 33% populacije mlađe od 50 godina, i 50% populacije mlađe od 70 godina nalaze se adenomatozni polipi [2].

## **5. Klinička slika**

Bolest često započinje bez simptoma. U fazi kada je tumor uznapredovao i dovoljno velik dolazi do prvih jasnih simptoma. Simptomi ovise o lokalizaciji, njegovoj veličini i tipu. Također, bitno je da li je tumor metastazirao u druge organe. Kada je tumor metastazirao javljaju se i ostali simptomi ovisno o organu u kojem su metastaze. Jedan od najčešćih simptoma koji može upućivati na karcinom debelog crijeva je krv u stolici. Krv u stolici često je prvi simptom koji pacijenti primijete i zbog kojeg traže pomoć liječnika. Kod opsežnijih krvarenja karcinoma, javlja se opća slabost i anemija. Promijenjena konzistencija stolice, proljev ili česta opstipacija koja se izmjenjuje s proljevima isto su neki od simptoma. Mnogi bolesnici žale se na bolne grčeve koji mogu biti uzrokovani težim prolaskom sadržaja kroz crijevo zbog opstrukcije crijeva tumorom. Vrlo često je prisutan osjećaj da crijevo nije u potpunosti ispražnjeno ili se javlja lažni nagon na defekaciju. Kod karcinoma rektuma pacijenti se često žale na bol prilikom sjedenja, imaju stalan osjećaj da crijevo nije dovoljno ispražnjeno ili pak se javlja jaka bol kod samog pražnjenja crijeva. Pojavi karcinoma prethodi niz rizičnih čimbenika kao što je genetska predispozicija i postojanje karcinoma debelog crijeva u obitelji, polipi, Ulcerozni kolitis ili Chronova bolest, prehrana bogata crvenim mesom i masnoćama, prekomjerna tjelesna težina i dob iznad 40 godina [12].

### **5.1. Desni kolon**

Desni uzlazni kolon veće je širine od ostalog dijela crijeva, ali je stjenka mnogo tanja. U uzlaznom debelom crijevu sadržaj je još tekuće konzistencije te zbog toga sama opstrukcija crijevnog lumena nastaje kasnije. Tumor koji se razvio u uzlaznom dijelu kolona uzrokuje slabost, a često su pacijenti anemični i javlja se zamor. Tumor može narasti do granice da ga se napipa rukom kroz abdominalnu stjenku [12].

### **5.2. Lijevi kolon**

Lijevi silazni kolon ima manji lumen od uzlaznog dijela crijeva. Stolica je u njemu čvršće konzistencije. Zbog polučvrste stolice češće je začepljenje crijeva u lijevom silaznom kolonu u odnosu na desni. Javljaju se abdominalni grčevi, stolica je pomiješana svijetlom krvi ili pak dolazi do izmjenjivanja konstipacije sa proljevom [12].

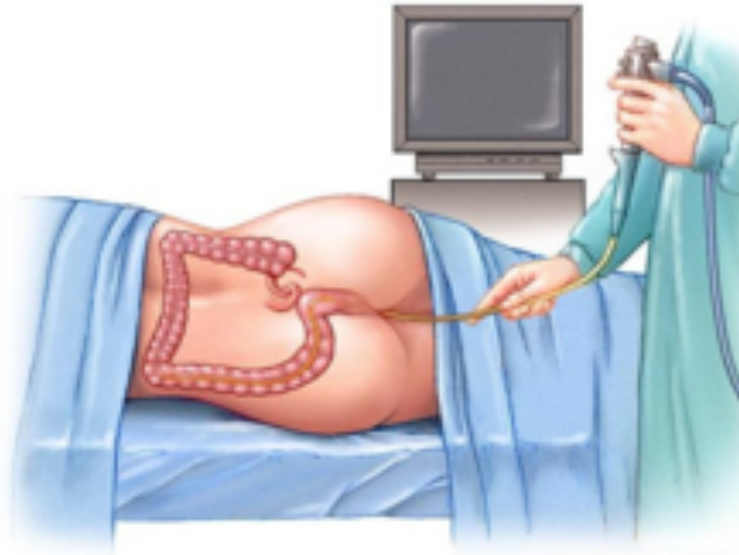
## 6. Dijagnostika

Karcinom debelog crijeva često se otkrije na temelju simptoma ili prilikom rutinskih pregleda [5]. Da bi se otkrilo točno o čemu se radi potrebna je detaljna obrada liječnika opće medicine.

Potrebno je napraviti kompletni klinički pregled koji obuhvaća :

- Uzimanje anamneze tj. podataka od pacijenta s ciljem da se otkriju novonastali simptomi.
- Digitorektalni pregled kojim se vrši pregled završnog dijela crijeva palpiranjem sa kažiprstom. Tim pregledom moguće je karcinom napipati ukoliko je on smješten nisko.
- Laboratorijski nalazi , potrebno je učiniti osnovne laboratorijske nalaze : KKS, AST, ALT, bilirubin, kreatinin, Na, K, CRP te se vadi krv za tumorske markere CEA i CA 19-9. Da bi se poslijeoperacijski tijek bolesti mogao adekvatno pratiti, neposredno prije same operacije potrebno je vađenje krvi za CEA.
- Kolonoskopija je dijagnostička pretraga koja korištenjem fleksibilnog instrumenta omogućava detaljan uvid u stanje sluznice i unutrašnjosti debelog crijeva (slika 6.1). Prednost kolonoskopije jest uzimanje komadića tkiva za PHD prilikom izvedbe samog pregleda ili odstranjivanje abnormalne izrasline.
- Virtualna kolonoskopija: upotrebom CT-a ili magnetske rezonance procesuiru se slika unutar lumena debelog crijeva koje je ispunjeno zrakom. Virtualnom kolonoskopijom procjenjuje se lokalna proširenost tumora, procjena dubine invazije tumora ( stadij T ) i zahvaćenost limfnih čvorova (stadij N ). TNM klasifikacija. (tablica 6.2).
- Rektoskopija je dijagnostička pretraga koja se koristi za pregled završnog dijela debelog crijeva. Za vrijeme rektoskopije moguće je uzimanje tkiva za PHD i odstranjivanje polipa.
- Irigografija je neinvazivna radiološka pretraga, koja se koristi kontrastnim sredstvom u svrhu utvrđivanja nepravilnosti u ispunjenosti crijeva.
- UZV abdomena je neinvazivna dijagnostička metoda kojom se prikazuju svi organi u abdomenu. Provodi se u svrhu otkrivanja tumorskih tvorbi i metastaza u drugim organima.
- Kompjuterizirana tomografija (CT): radiološka metoda kojom dobivamo slojevni prikaz dijela tijela i informacije o veličini i lokalizaciji karcinoma.

- Rendgenska snimka pluća (RTG): radiološka metoda kojom je moguće utvrditi postojanje ili odsutnost metastaza u plućima
- Scintigrafija: daje uvid u stanje kostiju, te se koristi da bi se utvrdilo da li je karcinom metastazirao [13].



Slika 6.1. Kolonoskopija

(Izvor: <https://www.mediscan.ba/view-more/rektoskopija/191>)

T1-T4	dubina invazije
N0	limfni čvorovi negativni
N1	metastaze u 1-3 limfna čvora
N2	metastaze u više od 3 čvora
M0	nema udaljenih metastaza
M1	prisutne udaljene metastaze

Tablica 6.2. TNM klasifikacija- T-tumor, N-nodus, M-metastaze

Izvor: ([https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=227174](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=227174))

## **7. Prevencija karcinoma debelog crijeva**

Rano otkrivanje bolesti najvažniji je čimbenik za dobar ishod bolesti ili čak potpuno izlječenje. S obzirom da je bolest u početnom stadiju asimptomatska teško je detektirati točan problem. Dugi niz godina postoji test koji omogućava ranu detekciju karcinoma debelog crijeva te ga je potrebno redovito provoditi. Test mora u potpunosti zadovoljavati sve kriterije i biti siguran za pacijenta. Cilj ovog testa je što ranije detektiranje problema, smanjenje smrtnosti i produživanje života [13].

### **7.1. Primarna prevencija**

U primarnu prevenciju nastanka karcinoma debelog crijeva ubrajamo odgovarajući kalorijski unos hrane, izbjegavanje korištenja nesteroidnih protuupalnih lijekova i hormonske terapije kod žena. Potrebno je također, baviti se tjelesnom aktivnošću, održavati stabilnu tjelesnu težinu, a loše navike poput pušenja i prekomjernog uživanja u alkoholu korigirati. Pravilna prehrana bogata vlaknima dokazano djeluje preventivno. Najpoželjniji način prehrane je mediteranska prehrana koja uglavnom uključuje ribu, riblja ulja, maslinovo ulje, žitarice, sviježe i suho voće i povrće, mliječne proizvode i meso. Crveno meso preporuča se jesti u manjim količinama. Kao prirodni zaslađivač koristi se med [13,14].

### **7.2. Sekundarna prevencija**

Cilj sekundarne prevencije je utvrditi visoko rizičnu populaciju koja je podložna obolijevanju, da bi se mogle provesti prevencijske mjere. U visoko rizičnu skupinu pripadaju osobe koje imaju genetsku predispoziciju. Visokorizičnim osobama koje u obitelji imaju člana koji je prebolio karcinom debelog crijeva, adenomatoznu polipozu, hematomatoznu polipozu ili pak kolateralne polipe i kolorektalni karcinom, preporuča se da preventivne preglede obavljaju redovito [11].

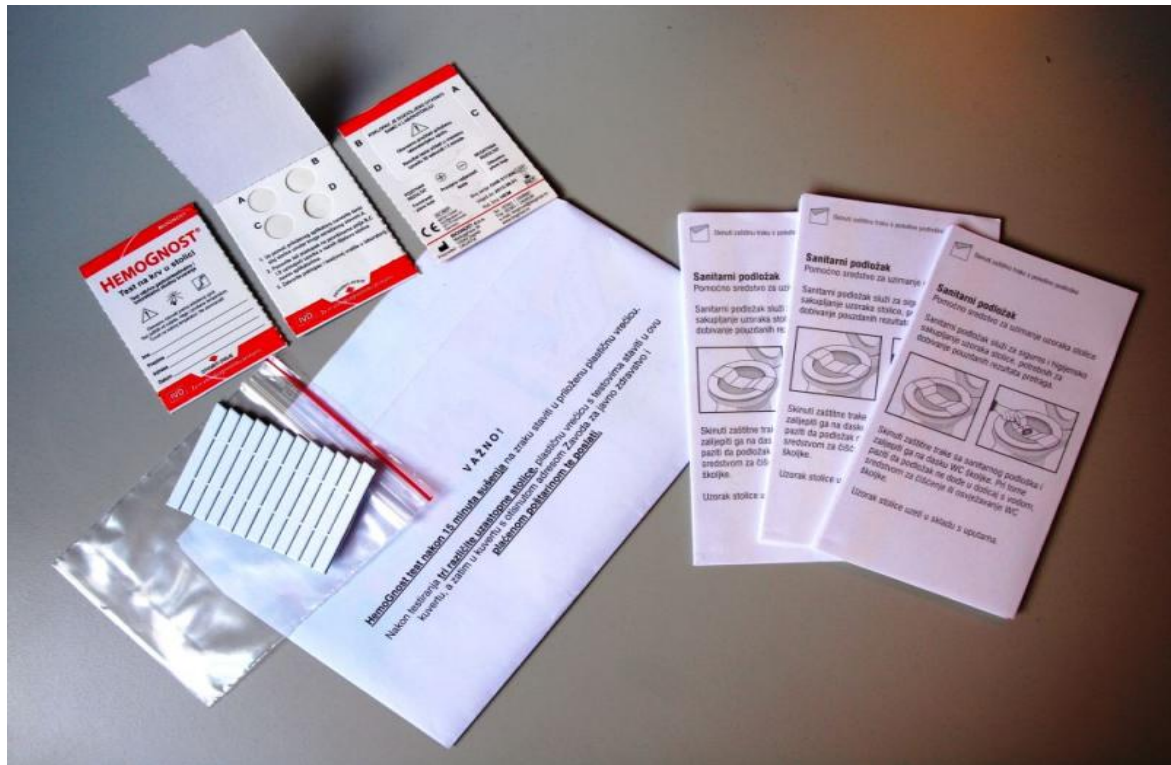
## 8. Nacionalni program ranog otkrivanja

Po preporuci (SZO) Svjetske zdravstvene organizacije, Nacionalni program ranog otkrivanja karcinoma debelog crijeva, u Republici Hrvatskoj zaživio je tek 2008. godine (slika 8.1) [15]. Cilj Nacionalnog programa je što ranije otkrivanje karcinoma, testiranjem stolice na okultno krvarenje. Cjelokupan program provodi se po smjernicama Nacionalne strategije razvitka zdravstva. U Republici Hrvatskoj pozivno pismo šalje se na kućnu adresu svim osoba između 50. – 74. godine života. U pismu se dobivaju upute i brošura sa detaljnim objašnjenjem, anketi upitnik i tri testa koja je osoba dužna poslati natrag (slika 8.2). Putem anketnog upitnika dobiva se uvid u rizične faktore. Cilj programa je poboljšanje zdravlja i kvalitete života, te smanjenje smrtnosti. Svim osobama u dobi od 50. godine života preporuča se da testiranje na okultno krvarenje naprave jednom dvije godine. Osobama koje dobiju pozitivan test preporučeno je učiniti kolonoskopiju [15,16].



Slika 8.1. Logo nacionalnog programa

(Izvor: <https://www.zjz-zadar.hr/hr/home/dogadjanja/obavijesti/199-ch-0>)



Slika 8.2. Materijali za testiranje stolice  
 (Izvor: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/projekti/27>)



## 9. Klasifikacija tumora

Karcinom debelog crijeva dijelimo na dvije vrste, dobroćudne ili benigne i zloćudne ili maligne. Najčešći tip benignog karcinoma crijeva su adenomi tj. polipi koji su benigni i maligni adenokarcinomi. Polipi su izrasline koje se izbočuju u lumen crijeva, a rastu iz sluznice. Mogu nastati zbog poremećenog sazrijevanja sluznice i kod upalnih stanja. Polipi mogu biti različitih veličina, s vremenom rastu i mogu prijeći u karcinom. Kada iz polipa nastane karcinom smatramo ih premalignim promjenama, a takvih je čak 90 %. Polipe možemo podijeliti na tubularne, vilozne i miješane. Veću učestalost prelaska u maligni karcinom ima vilozni tip polipa. Benigni adenomi s vremenom počinju maligno alterirati te ih je s toga važno pratiti. Klasifikaciju karcinoma uveo je britanski patolog Cuthbert Dukes 1932. godine, te se koristi sve do danas (tablica 9.1). Prema Dukesovoj klasifikaciji karcinoma ocjenjuje se stupanj širenja karcinoma u četiri stadija. Dukesovoj klasifikaciji pridodana je i TNM klasifikacija. T – dubina prodora tumora, N – prisutnost ili odsutnost limfnih čvorova i M – prisutnost ili odsutnost metastaza [17].

STADIJA A:	karcinom proširen na cijelu stijenku do mišićnog sloja, limfni čvorovi nisu zahvaćeni
STADIJ B: <ul style="list-style-type: none"><li>• B1 ograničenje tumora na mukozi i submukozi</li><li>• B2 zahvaćen mišićni sloj</li></ul>	proširen na mišićni sloj, limfni čvorovi nisu zahvaćeni
STADIJ C: <ul style="list-style-type: none"><li>• C1 zahvaćen mišićni sloj i regionalni limfni čvorovi</li><li>• C2 stjenka crijeva i ovojnica limfnih čvorova probijena tumorom</li></ul>	probija mišićni sloj, cijelu stijenku crijeva i ovojnicu, zahvaćeni su limfni čvorovi
STADIJ D:	prisutne udaljene metastaze

Tablica 9.1. Dukesova klasifikacija karcinoma debelog crijeva

(Izvor: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=227174](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=227174))

## **10. Liječenje karcinoma debelog crijeva**

Liječenju karcinoma debelog crijeva pristupa se multidisciplinarno, te je potrebno primijeniti nekoliko metoda liječenja. Nakon što je postavljena konačna dijagnoza i urađen ponovni klinički pregled, ovisno o lokalizaciji, proširenosti, vrsti karcinoma i stanju pacijenta određuje se koji je najoptimalniji oblik liječenja. Liječenje karcinoma dijelimo na kirurško, putem zračenja, kemoterapije i biološko liječenje [17].

### **10.1. Kirurško liječenje**

Kod karcinoma debelog crijeva, kirurško liječenje prva je metoda izbora. Liječenje se vrši s obzirom na lokalizaciju samog tumora i proširenosti istog. S obzirom da se tijekom operacije uklanja dio crijeva, što se naziva resekcija, potrebno je ukloniti i okolne limfne čvorove zajedno s pripadajućim krvnim žilama i zdravo okolno tkivo najmanje 5 cm udaljeno od tumora (slika 10.1) Zdravi dijelovi crijeva ponovo se spajaju, a ukoliko spajanje dva segmenta nije moguće, na vanjsku stjenku trbuha radi se otvor koji se naziva kolostoma. O postavljanju kolostome potrebno je razgovarati prije samog zahvata kako bi pacijent lakše prihvatio novonastalo stanje. Za vrijeme operacije zadaća operatera je da pregleda sve okolne organe u abdomenu i da pažljivo pregleda debelo crijevo cijelom njegovom dužinom [17].

### **10.2. Kemoterapija**

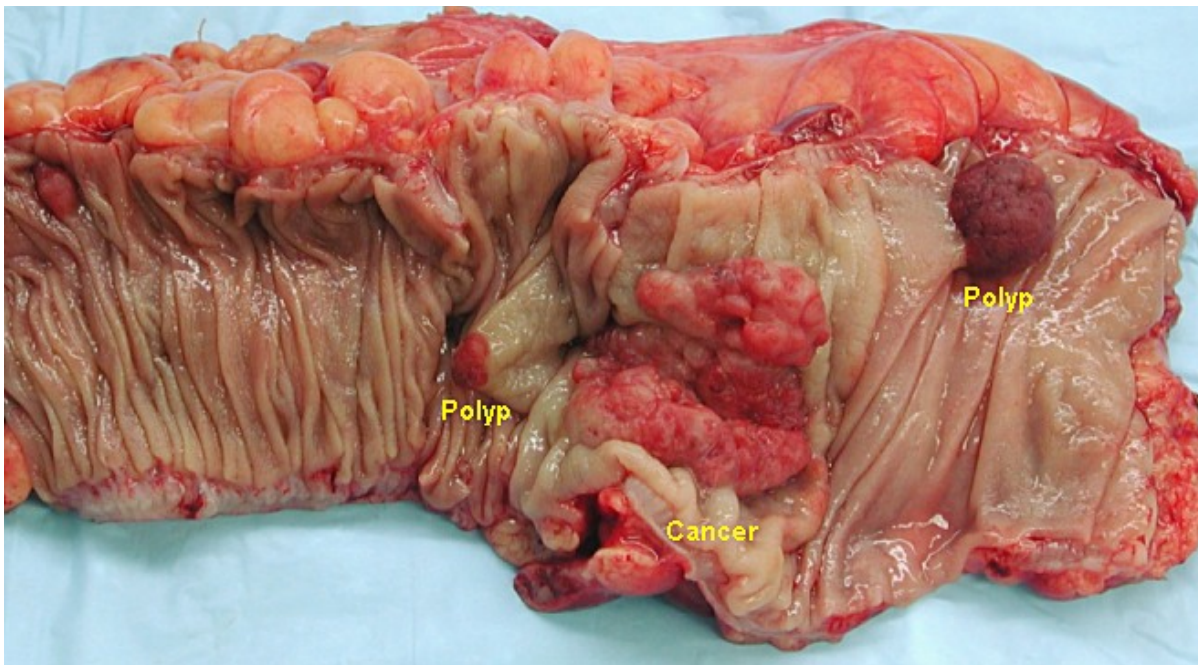
Nakon kirurškog odstranjenja tumora, započinje se liječenje kemoterapijom. Kemoterapijom se daju lijekovi, citostatici, koji sprječavaju dijeljenje i koče rast tumorskih stanica, ali ujedno imaju djelovanje i na zdravu stanicu. Citostatici se mogu primjenjivati intravenozno, per os putem tableta ili kombinacijom tih dvaju načina. Lijekovi se primaju po ciklusima u trajanju kroz nekoliko tjedana ili čak mjeseci. Između dva ciklusa uslijedi pauza. Zbog djelovanja citostatika na zdrave stanice, kod pacijenata se često javlja mučnina, povraćanje, alopecija i bilježi se pad broja krvnih stanica. Kod karcinoma debelog crijeva najčešće se koristi adjuvantna kemoterapija s ciljem da se uklone mikrometastatska žarišta i smanji rizik od recidiva. Primarna ili neoadjuvantna koristi se kod lokalizirane maligne bolesti s ciljem smanjenja tumorske mase. Palijativna kemoterapija primjenjuje se kod pacijenata sa uznapredovalom bolešću da bi se smanjile tegobe i simptomi [18].

### 10.3. Radioterapija

Radioterapija podrazumijeva upotrebu ionizirajućeg zračenja kako bi oštetili genetski materijal stanice i time onemogućili daljnji rast stanica i razmnožavanje. Kod karcinoma debelog crijeva radioterapija i kemoterapija provode se u kombinaciji. Kada se operacijom nisu odstranile sve tumorske stanice potrebno je zračenje. Često se radioterapija koristi i prije samog operacijskog zahvata kako bi se tumor smanjio, samim time operaciju je lakše izvesti. Mjesto zračenja na tijelu prethodno se označuje, a zračenje istog obavlja se linearnim akceleratorom [19].

### 10.4. Biološko liječenje

Biološka terapija nova je i vrlo djelotvorna metoda liječenja kod karcinoma debelog crijeva. Biološkim lijekovima ciljano se uništavaju tumorske stanice bez uništavanja zdravih. Još jedna pozitivna strana biološkog liječenja jest da ne izaziva mučninu i ostale simptome kao kod klasične kemoterapije [13].



Slika 10.1. Anatomski preparat karcinoma na debelom crijevu

(Izvor: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/Colon\\_cancer.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/Colon_cancer.jpg))

## **11. Zdravstvena njega pacijenata oboljelih od karcinoma debelog crijeva**

Emocionalna i fizička podrška sastavni su dio zdravstvene njege koja je usmjerena pacijentu oboljelom od karcinoma. Od neizmjerne važnosti je i sama prijeoperacijska priprema na dan zahvata i poslijeoperacijska zdravstvena njega. Edukacija pacijenta i obitelji o njezi kolostome također pripada zdravstvenoj njezi. U provođenju emocionalne podrške nužan je multidisciplinarni pristup [7].

### **11.1. Psihička priprema**

Kod sumnje na novonastalu bolest i u periodu dijagnosticiranja iste važno je pacijentu pružiti psihičku podršku. Anksioznost, osjećaj bespomoćnosti i strah gotovo su uvijek prisutni. U tim situacijama zadatak medicinske sestre je započeti psihološku pripremu. Psihološku pripremu provodimo s ciljem kako bismo pacijenta i obitelj informirali te ih pripremili na ono što ih čeka. Informirani pacijenti osjećaju se sigurnije, manje se plaše zahvata i znaju kod koga i gdje mogu potražiti pomoć. Dobro je razgovor započeti o nečem što nije vezano uz samu bolest kako bi se smanjio osjećaj neugodnosti. Potrebno je pokazati zainteresiranost o stvarima iz privatnog života pacijenta, s kime živi, čime se bavi. Hospitalizacija i odlazak na operaciju izaziva strah i zabrinutost. Vrlo je bitno da medicinska sestra bude empatična prema pacijentu, kako bi se stvorio bliski odnos, osjećaj sigurnosti i povjerenja. Pacijenta je potrebno poticati da verbalizira sve svoje osjećaje i da razgovara o stvarima koje je potrebno dodatno objasniti. Ukoliko pacijent želi, u psihološku podršku mogu se uključiti pacijentove bliske osobe i obitelj. Obitelj u takvim situacijama mora biti usko povezana i dostupna zdravstvenim djelatnicima jer je ona ključan faktor da psihička priprema bude što kvalitetnija. Često je obitelj psihički lošija od pacijenta što dodatno pogoršava psihičko stanje kod oboljelog [20, 21].

## **11.2. Fizička priprema**

Budući da je medicinska sestra najbliži i najčešći kontakt sa oboljelim, njezin zadatak je poticanje aktivnosti svakodnevnog života. Potrebno je da pacijent samostalno provodi sve aktivnosti ukoliko njegovo stanje dopušta. U fizičku pripremu pripadaju svi rutinski pregledi koje je potrebno obaviti prije operacije. Isto tako pacijentu se vadi krv za hematološke pretrage (KKS, SE, eritrociti), biokemijske pretrage (glukoza, natrij, kalij, kreatinin, urea, bilirubin, ALT, AST), koagulogram (PV, APTV), Rh faktor i krvnu grupu. Potrebno je napraviti RTG pluća i srca i EKG. Medicinska sestra mora objasniti važnost osobne higijene prije zahvata i način na koji će se hraniti nekoliko dana prije operacije. Prehrana prije operacije je lagana i tekuća, ključna je kako bi crijeva bila „čista“ i pripremljena za zahvat. Ukoliko crijeva nisu dobro pripremljena, pacijentu se daje laksativ ili klizma. Klizma se daje dan prije operacije, a njome se uspješno čisti samo lijevi kolon [20].

## **11.3. Prijeoperacijska priprema na dan operacijskog zahvata**

Večer prije operacijskog zahvata nužno je provjeriti svu dokumentaciju i pristanke za operaciju. Kontroliraju se vitalne funkcije kod pacijenta. Važno je pripremiti probavni trakt i očistiti crijeva. Dan prije operacije pacijent jede samo tekuću i laganu hranu poput juhe [7]. 12 sati prije operacije prekida se unos hrane, a 8 sati prije prekida se unos svih tekućina, time se izbjegava mogućnost aspiracije želučanog sadržaja za vrijeme operacije. Smrtnost od aspiracije za vrijeme zahvata je 60 – 70%. Također je bitno večer prije pacijentu dati barbiturat za spavanje i niskomolekularni heparin za prevenciju tromboze. Na dan zahvata ponovo se kontrolira sva dokumentacija i vitalni znakovi. Priprema se operacijsko polje, pacijent sa sebe mora ukloniti sav nakit, leće, zubne i ostale proteze. Pacijent se zatim tušira sa 25ml otopine antiseptika, slijedi ispiranje pa se postupak ponavlja sa još 25ml otopine, uključujući i pranje kose. Posebno je bitno obratiti pažnju na pranje dijelova tijela gdje se razmnožava mnogo mikroorganizama, poput aksila, prepona, područja oko uha, pupak, stopala. Pacijent oblači bolničku odjeću i stavljaju se elastične čarape da bi se spriječio nastanak duboke venske tromboze. Na poziv iz sale ili 45 minuta prije zahvata daje se premedikacija per os ili i.m.. Na premedikacijsku listu upisuje se točno vrijeme davanja lijeka, i ostavlja s potpis osobe koja je isti primijenila [7].

#### **11.4. Poslijeoperacijska zdravstvena njega**

Po završetku operacije pacijenta se odvozi u sobu za buđenje gdje ostaje sve do potpunog buđenja iz anestezije. U sobi za buđenje potrebno je svakih 15 minuta pratiti i bilježiti sve vitalne funkcije. Od vitalnih funkcija prati se puls, disanje, boja kože, stupanj budnosti i respiratorna funkcija [7]. Također je potrebno vršiti kontrolu zavoja rane zbog mogućeg krvarenja. Ukoliko su nakon nekog vremena vitalni znakovi stabilni, pacijent je orijentiran, te ima dobru respiratornu funkciju moguće je pacijenta preseliti na odjel [7]. Cjelokupnu zdravstvenu njegu potrebno je usmjeriti na pacijentovo opće stanje, vitalne funkcije i pravovremeno otkrivanje i otklanjanje poteškoća i simptoma (bol, mučnina, povraćanje) nakon operacije. Kod smještanja u sobu potrebno je identificirati pacijenta i smjestiti ga u odgovarajući položaj, ovisno o mjestu i vrsti operacijskog zahvata. Položaj je najčešće blago povišen kako bi ventilacija pluća bila što bolja, a napetost trbušne stjenke što manja. Soba mora biti opremljena s aspiratorom i priborom za primjenu kisika. Pacijent je na kontinuiranom monitoringu, kontroliraju se vitalni znakovi, prati se rana i drenaža. Sve intervencije koje medicinska sestra provodi vezane uz ranu i drenažu moraju biti u strogim aseptičnim uvjetima da bi se smanjio rizik za infekciju. Kod kontrole drenaže bitno je da se količina i izgled dreniranog sadržaja upišu na temperaturnu listu. Ukoliko su vidljive promjene u izgledu izdreniranog sadržaja potrebno je obavijestiti liječnika. Kada je kod pacijenta uspostavljena peristaltika potrebno je pacijentu osigurati odgovarajuću prehranu i educirati ga o namirnicama za koje je poželjno da jede u periodu nakon operacije. Također je bitna uspostava povoljne hidracije, tj. nadoknada tekućine i elektrolita. Ukoliko je kod pacijenta izvedena kolostoma, privremena ili trajna, nužna je edukacija. Poslije operacije potrebno je pratiti količinu i sadržaj stolice u stoma vrećici [20].

#### **11.5. Prehrana**

Sve do uspostave peristaltike, pacijent je na parenteralnom načinu prehrane. Nakon 2-3 dana pacijentu se postepeno u prehranu uvodi čaj, nužno je pratiti pacijentovo stanje te kako će organizam reagirati. Četvrti dan pacijentu se daje kašasti obrok. Kašasta hrana kod pacijenta neće izazvati osjećaj napuhanosti i opstipaciju. Po odlasku pacijenta kući, medicinska sestra mora pacijenta educirati o pojedinim namirnicama. Tako postoje namirnice koje će potaknuti brže pražnjenje kroz stomu kao što je svježe voće i povrće, suhe šljive i smokve. Banane, sir, riža i kruh usporit će pražnjenje, a mliječni proizvodi, jaja i riba izazvat će plinove [22].

## 12. Kolostoma

Kolostoma je mjesto gdje je debelo crijevo izvedeno i šavovima pričvršćeno na površinu trbušne stijenke (slika 12.1).



Slika 12.1. Kolostoma

Autor: Patricija Patrčević

Kolostoma predstavlja novi izlaz za stolicu, a može biti privremena ili trajna. Privremena kolostoma postavlja se kod perforacija crijeva, crijevnih fistula i karcinoma crijeva koji je izazvao nastanak ileusa. Privremena kolostoma nakon nekoliko mjeseci ponovo se zatvara operacijom. Trajna kolostoma se postavlja „kod inoperabilnih karcinoma kolona ili rektuma“ i operabilnih karcinoma. Kolostoma na trbušnoj stijenci ima okrugli oblik te je izdignuta od razine kože. U stijenci crijeva nema osjetnih živaca stoga dodirivanje stome ne boli. Postavljena kolostoma i život sa njom iziskuje promjene u životu, potrebno je određeno vrijeme da osoba savlada izmjenu stoma vrećice i njegu stome, te je s toga nužna edukacija medicinske sestre. Osim edukacije pacijenta potrebno je i edukacija obitelji. Pacijent u toku hospitalizacije mora usvojiti postupke održavanja i njegu stome, te primijeniti pomagala. Po izlasku pacijenta iz bolnice, potrebno je osigurati stoma vrećice i dati sve pisane upute. Za provođenje zdravstvene njege i njezinu kvalitetu bitno je mjesto gdje je stoma izvedena. Kolostoma je najčešće smještena na lijevoj strani abdomena u razini ispod pupka [7].

## 12.1. Pomagala za stomu

Postoji mnogo vrsta pomagala za stomu, ovisno o vrsti stome. Prilikom odabira potrebno je pomagala odabrati s obzirom na način života. Na tržištu postoje jednodijelni i dvodijelni sustavi, te vrećice koje su zatvorene i one s ispustom koje se mogu prazniti (slika 12.2). Isto tako postoje razne paste, puderi, dezodoransi za neutraliziranje mirisa, elastični pojasevi i elastični remen. Sva pomagala za stomu moraju dobro prijanjati na kožu, biti podnošljivi za kožu, a vrećice dovoljno velike za crijevni sadržaj. Ukoliko je pacijent aktivan, bavi se sportom ili radi poslove koji traže puno sagibanja, prikladniji je jednodijelni set. Ukoliko je koža pacijenta osjetljiva i sklona oštećenjima preporuča se korištenje dvodijelnog seta [23].



Slika 12.2. Sustavi stoma pomagala

(izvor: <https://stoma-medical.hr/sustavi-stoma-pomagala/>)

- Jednodijelni sustavi namijenjeni su za jednokratnu upotrebu, a sastoji se od podložne pločice i vrećice, zajedno čine jednu cjelinu. Prilikom mijenjanja potrebno je skinuti cijeli sustav. Ovi setovi pogodni su za osobe koje kroz dan ne mijenjaju često vrećicu.
- Dvodijelni sustavi sastoje se posebno od podložne pločice i vrećice. Podložna pločica kada se postavi na kožu može ostati 5-7 dana, a vrećice se mijenjaju po potrebi. Vrećice se na pločicu spajaju plastičnim prstenom ili lijepljenjem.
- Zatvorene vrećice namijenjene su za jednokratnu upotrebu, te kada se ispune sadržajem potrebno ju je zamijeniti.



- Vrećice s ispustom preporučuju se koristiti kod pacijenata s ileostomama zbog tekućeg i obilnog sadržaja. Vrećice s ispustom zatvaraju se čičkom ili kvačicom.
- Paste za stome koriste se za zaštitu okolne kože ili služe da bi se njima poravnali nabori i ispunile neravnine na koži oko stome.
- Puderi za stome služe da bi se na oštećenoj koži oko stome stvorio zaštitni sloj. Kožu je potrebno posipati puderom, ostaviti da se upije. Višak pudera se odstrani, zatim se nanosi tanki sloj paste i tek nakon se lijepu vrećica.
- Dezodoransi se koriste u svrhu neutralizacije neugodnih mirisa. Nekoliko kapi dezodoransa nakapa se u čistu ne korištenu vrećicu, stranice vrećica potrebno je protrljat da bi se dezodorans ravnomjerno rasporedio [23].

## 14. Zdravstvena njega pacijenta s kolostomom

Nakon operacijskog zahvata potrebno je da medicinska sestra pacijenta educira o načinu na koji će provoditi njegu kolostome, te uz to bude pacijentu psihička i fizička podrška. Često pacijenti osjećaju gađenje i odbojnost prema izvedenoj kolostomi, te samim time gube samopoštovanje. Od neizmjerne je važnosti pozitivno se odnositi prema pacijentovom stanju samim time će i pacijent lakše prihvatiti novonastalu situaciju. Prije provođenja njege potrebno je pripremiti potreban pribor (slika 14.1):

- Stoma vrećicu i stoma podlogu s otvorom koji odgovara promjeru stome
- Mlaku vodu
- Gazu ili papirnate jednokratne ručnike, škare i rukavice
- Zaštitna krema
- Bubrežasta zdjelica i vrećica za otpad



Slika 14.1. Pribor za njegu kolostome

(izvor: <https://hr.fehrplay.com/zdorove/113450-kalopriemnik-dlya-stomy-vidy-pravila-obrabotki-osobennosti-uhoda-i-otzyvy.html>)

Prije samog početka njege kolostome, medicinska sestra pere ruke i oblači rukavice. Najprije se skida korištena vrećica i pločica te se odlaže u vrećicu za otpad. Ostaci stolice na stomi uklanjaju se gazom ili papirnatim ručnikom. Nakon skidanja stoma vrećice i podloge, okolna koža se pere mlakom vodom, nježnim pokretima bez pritisaka i povlačenja.

Čistu kožu sušimo laganim tapkanjem jednokratnim papirnatim ručnikom da bi se podloga za stoma vrećicu mogla zalijepiti za kožu. Na tržištu su dostupne razne paste koje pomažu da se podloga lakše zalijepi za kožu, te popunjava neravnine i nabore. Kod postavljanja stoma vrećice bitno je da otvor iste bude izrezan do veličine izvedenog crijeva, te da stoma podloga i vrećica budu dobro priljubljene uz kožu. Ukoliko je koža oko stome oštećena ne stavlja se podloga. Oštećenu kožu potrebno je prati toplom vodom i njegovati zaštitnim kremama [23].

## 15. Poslijeoperacijske komplikacije kolostome

Poslijeoperacijske komplikacije vezane uz kolostomu vrlo su česte, a njihovo zbrinjavanje zahtjeva multidisciplinarni pristup stručnjaka; liječnika, medicinske sestre i stomaterapeuta.

Komplikacije kolostome dijelimo na rane i kasne komplikacije, te na komplikacije peristomalne kože [24].

Neke od ranih poslijeoperacijskih komplikacija jesu:

- Krvarenja, koja se mogu javiti u ranoj i kasnijoj fazi, uzrok krvarenju je loša hemostaza
- Nekroza crijeva zbog neadekvatne krvne opskrbe, može se javiti već u prvih 24 sata nakon operacije
- Peristomalna infekcija
- Peristomalna fistula, javlja se kod upalnih promjena probavnog sustava
- Peristomalna hernija ili kila, može se javiti ukoliko je stoma kreirana lošom tehnikom ili kod infekcija, liječi se kirurški

Kasne poslijeoperacijske komplikacije:

- krvarenja uslijed mijenjanja stoma vrećica ili patoloških stanja
- prolaps stome zbog loše fiksacije crijeva na stjenku abdomena
- perforacija stome
- stenozna ili otežano pražnjenje crijeva uzrokovano tvrdoćom na otvoru stome
- mehanički zatvor

Komplikacije peristomalne kože

- Dermatitis uzrokovan curenjem sadržaja iz stome koji iritira kožu
- Kandidijaza
- Mehaničke ozljede kod nepravilne njege i neadekvatnog mijenjanja i postavljanja stoma vrećice
- Folikulitis [24]

## **16. Uloga medicinske sestre u prevenciji posljeoperacijskih komplikacija**

Najvažnija stavka u prevenciji komplikacija vezanih uz stomu jeste pravilna njega kolostome, a u tome najveću ulogu ima medicinska sestra. Prevencija komplikacija započinje odmah nakon operacijskog zahvata. Kao što je već prethodno u radu napisano, sve započinje edukacijom pacijenta. Medicinska sestra svojim znanjem i vještinama stečenim kroz posao zna prepoznati komplikacije, te pacijenta uči da i sam prepozna iste. Samim time kvaliteta zdravstvene njege zasigurno je poboljšana ukoliko se komplikacije uoče na vrijeme. Potrebno je pacijentu objasniti situaciju, odgovoriti mu na sva pitanja koja ima u vezi kolostome, njege iste te primjene pomagala. Kada govorimo o njezi kolostome, medicinska sestra ima zadatak da pacijentu demonstrira i detaljno objasni kako primijeniti stoma pomagalo. Veoma bitan korak jeste da pacijent što prije prihvati svoje tijelo, tj kolostomu. Za vrijeme prilagodbe neophodan dio je psihička i fizička podrška upućena pacijentu od medicinske sestre. U edukaciju o prevenciji komplikacija uključen je pacijent, pacijentova obitelj, medicinska sestra i stomaterapeuti. Uz pravilnu njegu kolostome, veoma je bitna tjelesna aktivnost i adekvatna prehrana. Zadatak medicinske sestre je da pacijenta potiče na aktivnost poput, šetnje, vožnje bicikla i kućanskih poslova, te da pacijentu približi sve dobrobiti tjelesne aktivnosti. Prehrana pacijenta s kolostomom mora biti raznovrsna, no bitno je izbjegavati masnu i začinjenu hranu. Začinjena hrana može imati loš utjecaj na kožu oko stome, može izazvati iritacije i crvenilo. Vrlo je važno da medicinska sestra pacijentu objasni kako određene namirnice utječu na konzistenciju stolice, miris iste i neugodnu nadutost. Potrebno je pacijentu savjetovati da kroz dan ima redovne manje obroke, te da hranu dobro sažvače. Uz prehranu važno je konzumirati puno tekućine, izuzevši sokove i gazirana pića [25].

### **16.1. Uloga patronažne sestre**

Nakon pacijentovog odlaska kući, zajedno s liječnikom obiteljske medicine dogovara se posjet patronažne medicinske sestre. Patronažna sestra dolazi u dom oboljelog, te osim zdravstvenog stanja pacijenta, procjenjuje pacijentove socijalne uvijete u kojima živi. Njezin zadatak je da procjeni pacijentovo zdravstveno stanje nakon hospitalizacije i operacije, stečeno znanje o bolesti, uzimanju preporučene terapije, te kako se pacijent nosi s bolešću. Patronažna sestra također educira pacijenta o njezi kolostome i njezinim komplikacijama, prehrani i primjeni terapije [26].

## **16.2. Udruge**

CRO ILCO prvo je hrvatsko udruženje osoba koje žive sa stomom. osnovano je 1983. godine u Zagrebu, a 1992., a osnovan je ILCO savez na nivou cijele Republike Hrvatske. Zadatak ILCO saveza je da se svim osobama koje imaju stomu omogući pomoć i podijele iskustva s bolesnicima i njihovim obiteljima koje tek čeka operacija. Na sastancima bolesnici međusobno izmjenjuju iskustva, dijele savjete, a ujedno se i socijaliziraju što omogućava upoznavanje novih ljudi. Sve osobe uključene u ILCO savez upoznate su sa svim pravima vezanima za osiguranje i socijalnu skrb. ILCO savez ima stručan tim kojeg čine medicinska sestra, stomaterapeuti, onkolozi, obiteljski liječnici i psiholog. Svjetski dan osoba sa stomom ili Dan Plavih vrpca obilježava se svake godine 5. listopada [25].

## 17. Sestrinske dijagnoze

### 1. Neupućenost u/s nedostatkom specifičnih znanja

Cilj: pacijent će verbalizirati specifična znanja o bolesti

Intervencije:

- Poticati pacijenta na usvajanje novih znanja i vještina
- Prilagoditi učenje pacijentovim kognitivnim sposobnostima
- Poticati pacijenta da verbalizira svoje osjećaje
- Osigurati pacijentu vrijeme za verbaliziranje naučenog
- Poticati obitelj i pacijenta da postavljaju pitanja

Evaluacija: pacijent verbalizira specifična znanja [27]

### 2. Strah u/s operacijskim zahvatom

Cilj: pacijent će opisati smanjenu razinu straha poveznu s operacijskim zahvatom

Intervencije:

- Poticati pacijenta da verbalizira strah
- Stvoriti osjećaj sigurnosti
- Redovito informirati pacijenta o planiranim postupcima
- Koristiti razumljiv jezik kod podučavanja pacijenta
- Poticati obitelj da se uključi u aktivnosti koje promiču pacijentov osjećaj sigurnosti i zadovoljstva

Evaluacija: pacijent verbalizira smanjenu razinu straha [27]

### 3. Bol u/s mjestom operacijskog zahvata

Cilj: pacijent će znati načine ublažavanja boli

Intervencije:

- Procjena boli na skali 1 - 10
- Ublažiti bol na način kako je pacijent to naučio
- Ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol
- Objasniti pacijentu da zauzme ugodan položaj te da ga mijenja
- Izbjegavati pritisak i napetost bolnog područja
- Obavijestiti liječnika o pacijentovoj boli
- Primijeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi liječnika

Evaluacija: pacijent na skali boli iskazuje nižu jačinu boli od početne [27]

### 4. Visok rizik za dehidraciju u/s povraćanjem

Cilj: pacijent neće biti dehidriran

Intervencije:

- Objasniti pacijentu važnost unosa propisane tekućine
- Osigurati tekućinu na dohvat ruke
- Pratiti unos i iznos tekućine
- Mjeriti vitalne znakove
- Kontrolirati turgor kože i sluznice

Evaluacija: pacijent neće biti dehidriran [27]



5. Visok rizik za oštećenje kože i sluznica u/s kolostomom

Cilj: pacijentova koža i sluznica neće biti oštećena

Intervencije:

- Svakodnevno procjenjivanje stanja kože i sluznice
- Provoditi higijenu pacijenta
- Osigurati udoban položaj pacijenta u krevetu
- Podučiti pacijenta i obitelj mjerama sprečavanja nastanka oštećenja kože i sluznice
- Podučiti pacijenta o prvim znakovima oštećenja kože i sluznice

Evaluacija: pacijentova koža i sluznice nisu oštećene [27]

6. Neupućenost u toaletu kolostome u/s nedostatkom specifičnog znanja i iskustva

Cilj: pacijent će demonstrirati specifične vještine

Intervencije:

- Podučiti pacijenta specifičnom znanju
- pokazati pacijentu specifičnu vještinu
- osigurati pomagala tijekom edukacije
- osigurati vrijeme za verbalizaciju naučenog
- omogućiti pacijentu demonstriranje specifične vještine

Evaluacija: pacijent demonstrira specifične vještine [27]

## 7. Anksioznost u/s ishodom bolesti

Cilj: pacijent će se pozitivno suočiti s anksioznosti

Intervencije:

- Stvoriti osjećaj sigurnosti. Biti uz pacijenta kada je to potrebo
- Stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost
- Redovito informirati pacijenta o tretmanu i planiranim postupcima
- Omogućiti pacijentu da sudjeluje u donošenju odluka
- Potaknuti pacijenta da izrazi svoje osjećaje

Evaluacija: pacijent prepoznaje znakove anksioznosti i verbalizira ih [28]

## 8. Visok rizik za infekciju u/s operacijskom ranom

Cilj: tijekom hospitalizacije neće biti simptoma niti znakova infekcije

Intervencije:

- Pratiti vitalne znakove, promjene vrijednosti laboratorijskih nalaza i izgled izlučevina
- Aseptično previjanje rana
- Njega i previjanje stoma prema standardu
- Pratiti pojavu simptoma i znakova infekcije
- Edukacija pacijenta i obitelji

Evaluacija: tijekom hospitalizacije nije došlo do pojave infekcije [28]

## 9. Neprihvatanje vlastitog tjelesnog izgleda u/s kolostomom

Cilj: pacijent će moći brinuti o promijenjenom ili nefunkcionalnom dijelu tijela bez nelagode

Intervencije:

- Ohrabriti pacijenta da izrazi osjećaje povezane s percepcijom vlastitog tijela
- Aktivno slušati pacijenta i poticati postavljanje pitanja o vlastitom zdravstvenom stanju
- zajedno s pacijentom odabrati načine prilagodbe novom izgledu, npr. pomoći pacijentu odabrati maramu, periku, novu odjeću i sl.
- omogućiti posjete članova obitelji i bliskih osoba
- osigurati protetsko pomagalo i podučiti pacijenta korištenju istoga

Evaluacija: pacijent prihvaća novonastale promjene u izgledu i funkciji tijela [29]

## 10. Smanjena socijalna interakcija u/s kolostomom

Cilj: pacijent će razviti suradljiv odnos s okolinom

Intervencije:

- Pružiti podršku
- Podučiti pacijenta tehnikama suočavanja sa stresom
- Poticati pacijenta na uključivanje u grupnu terapiju
- Poticati obitelj da pruži podršku pacijentu
- Poticati pacijenta na izražavanja emocija
- Pohvaliti svaki napredak u ostvarenju socijalne interakcije

Evaluacija : pacijent ima suradljiv odnos [29]

## 18. Prikaz slučaja

Pacijentica B.M. u dobi od 65 godina, godine 2015. dobrovoljno je obavila testiranje Nacionalnog programa za rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva. Po primitku povratnih informacija test na hemokultno krvarenje je pozitivan te se savjetuje učiniti kolonoskopija. Tegobe su započele s vanjskim hemoroidima, imala je nagon na stolicu, osjećaj nadutosti, oslabljen apetit, uočljiv gubitak na težini te pritisak i bol u trtici tijekom sjedenja. Nakon konzumacije kisele hrane i mliječnih proizvoda javlja se žgaravica. Pregledom obiteljskog liječnika pacijentica je upućena na laboratorijske pretrage, te se uočava značajan porast tumorskih markera CEA, CA, CA 19-9. Nakon pregleda kirurga, kliničkog i digitorektalnog pregleda upućena na kolonoskopiju. Tijekom izvedbe kolonoskopije biopsijom je uzeto nekoliko komadića tkiva za PHD analizu. Učinjena rektoskopija kod koje se uočio suspektan proces rektuma. MSCT abdomena prikazana je formacija veličine 1,8cm koja se nalazi uz lateralnu stjenku rektuma. Od ostalih dijagnostičkih pretraga učinjen je UZV abdomena, scintigrafija, irigografija, CT, RTG srca i pluća, EKG. Nakon obavljenih svih dijagnostičkih pretraga i primitkom nalaza utvrđuje se konačna dijagnoza, zloćudna novotvorina završnog debelog crijeva (rektuma) te se planira operacija. Pacijentica je dogovorno hospitalizirana na odjel abdominalne kirurgije zbog planiranog operativnog zahvata. Izvedena je operacija prema Dixonu, Kolostomia i Appendectomy. Učinjena je resekcija i uklanjanje dijela rektuma, apendektomija, te je formirana stoma na debelom crijevu. Po završetku operacije pacijentica smještena na oporavak u JIL, a po stabilizaciji se premješta na odjel. Na odjelu dobivala svu potrebnu zdravstvenu njegu, analgetike, infuzije, profilaksu tromboembolije. Uspostavom peristaltike postepeno se uvodila hrana i tekućina na usta. Abdominalni drenovi i nazogastrična sonda uklonjeni. Nakon otpusta i relativno urednog poslijeoperacijskog tijeka i oporavka, indicirano adjuvantno liječenje kemoterapijom od 6 ciklusa. Nakon perioda oporavka dolazi do nastanka poslijeoperacijskih komplikacija, duboke venske tromboze desne noge, plućne embolije, pneumonije i uroinfekta. RTG nalazom pluća ustanovljeno je zasjenjenje pluća, te su utvrđene obostrane trombotičke mase u granama pulmonalne arterije. Pacijentica liječena mirovanjem i niskomolekularnim heparinom. Provedenom kemoterapijom i zračenjem, ponavljaju se laboratorijski nalazi i tumorski markeri, svi nalazi uredni. Sam tijekom bolesti sve do 2020.godine sa sobom je nosio niz problema. U međuvremenu, 2018. godine operirana rektovaginalna fistula, 2019. godine liječen paralitički ileus, 2020. godine nanovo otkriven adenom te je sam proces pripreme za operaciju u tijeku.

## 19. Zaključak

Karcinom debelog crijeva vrlo je kompleksna bolest, no izlječenje je moguće ukoliko se bolest otkrije u početnom stadiju. Kako u starije, tako i u mlađe populacije potrebno je provoditi mjere prevencije. U rutinu svakodnevnog života preporuča se uključiti tjelesnu aktivnost, zdrav način prehrane i reduciranje alkohola i cigareta. Također, od velike je važnosti da se populacija odaziva na preventivne preglede. Od 2008. godine u Republici Hrvatskoj provodi se Nacionalni program ranog otkrivanja karcinoma debelog crijeva, a pozivaju se sve osobe u dobi iznad 50. godina života. Ukoliko se testiranjem stolice na hemokultno krvarenje dobije pozitivan nalaz, pacijentu se savjetuje napraviti kolonoskopiju i ostale dijagnostičke preglede kako bi se pravovremeno dijagnosticiralo ili isključilo postojanje karcinoma. Već za vrijeme dijagnosticiranja bolesti, medicinska sestra ima najvažniju ulogu. Zadaća medicinske sestre je da pacijentu bude psihička i fizička potpora, te oslonac da bi se pacijent lakše suočio sa dijagnozom. Svu prijeoperacijsku pripremu obavlja medicinska sestra, isto tako nakon operacije, pruža podršku pacijentu i obitelji, te obavlja svu potrebnu njegu. Neizostavan dio je edukacija pacijenta i njegove obitelji. Potrebno je da za vrijeme edukacije obitelj i pacijent steknu specifična znanja o njezi kolostome, kako bi prilagodba i život bili što lakši. Zbog čestih komplikacija povezanih sa stomom od velike važnosti je da se iste pravovremeno uoče. Postavljena kolostoma i osnovna bolest sa sobom nose niz socijalnih, financijskih te emocionalnih i fizičkih poteškoća. Da bi se loše fizičko i emocionalno stanje ublažilo svim pacijentima sa postavljenom stomom savjetuje se da se pridruže udrugama za osobe sa stomom. Udruge za osobe sa stomom pacijentima omogućavaju razmjenu osobnih iskustava, upoznavanje novih ljudi, te se samim time postiže bolje emocionalno stanje i osobno zadovoljstvo.

—  
HABON  
ALIFBRAINQ  
—

Sveučilište  
Sjever



—  
SVEUČILIŠTE  
SJEVER  
—

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

Završni/diplomski 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 radova (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 stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Patricija Pokrečić (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Specificnosti sestričke stoci kod obitelji od karcinoma debelog crijeva (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Patricija Pokrečić  
(vlastoručni potpis)

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

Ja, Patricija Pokrečić (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Specificnosti sestričke stoci kod obitelji od karcinoma debelog crijeva (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Patricija Pokrečić  
(vlastoručni potpis)

## 20. Literatura

- [1] B. Bergman Marković: Prevencija i rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva, Acta medica, Croatica, Vol. 69 No.4, 2015.
- [2] N. Antoljak, M. Šekerija: Epidemiology and screening of colorectal cancer, Libri Oncologici: Croatian Journal of Oncology, Vol, 41 No. 1-3, 2013
- [3] D. Štimac, M. Šekerija: Epidemiology and screening of colorectal cancer, Libri Oncologici: Croatian Journal of Oncology, Vol, 41 No. 1-3, 2013.
- [4] I. Damjanov, S. Jukić, M. Nola: Patologija, Medicinska naklada, Zagreb 2008.
- [5] A. Roth: Rak debelog crijeva, Medicus, Vol. 10 No.2 Maligni tumori, 2001.
- [6] T. Brkić, M. Grgić: Kolorektalni karcinom, Medicus, Vol. 15 No.1\_Gastroenterologija, 2006.
- [7] S. Kalauz: Zdravstvena njega kirurških bolesnika, Visoka zdravstvena škola, Zagreb, 2000.
- [8] P. Keros., M. Pečina., Ivančić-Košuta M. Temelji anatomije čovjeka, Zagreb: Medicinska biblioteka, 1999.
- [9] Z. Križanin: Kompendij anatomije čovjeka III. Dio. Pregled građe grudni, trbuha, zdjelice, noge i ruke, Školska knjiga, Zagreb 1997.
- [10] A. C. Guyton J. E Hall: Medicinska fiziologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2006
- [11] R.M. Berne, Levy, MN: Fiziologija, Medicinska knjiga, Zagreb, 1996.
- [12] B. Vrhovac, B. Jakšić, Ž. Reiner, B. Vucelić: Interna medicina, medicinska biblioteka, Zagreb, 2008.
- [13] E.T. Hawk, Levin B. Colorectal cancer prevention. J Clin Oncol. 2005;23:378-389.
- [14] M. Marušić, P. Grubić Rotković, K. Luetić i suradnici: Coincidence of colorectal cancer and diverticular disease of the colon, Medica Jadertina, Vol. 49 No. 1, 2019.
- [15] Ministarstvo zdravlja i socijalne skrbi, Nacionalni programi ranog otkrivanja raka debelog crijeva, dostupno na : <https://www.zzjzdnz.hr/hr/projekti/27> , pristupljeno 18.9.2020.
- [16] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Nacionalni programi za rano otkrivanje raka, dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/preventivni-program-za-zdravlje-danas/>, pristupljeno 18.9.2020.
- [17] T. Brkić, M. Grgić. Kolorektalni karcinom, novosti u gastroenterologiji. Medicus 2006. Vol. 15, No. 1, 89-97.
- [18] M. Šamija, H. Kaučić, A. Mišir Krpan: Klinička onkologija, Zdravstveno veleučilište, Zagreb 2012.

- [19] American cancer Society: Radiation Therapy for Colorectal Cancer, dostupno na: <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/treating/radiation-therapy.html>
- [20] N. Prlić, V. Rogina, B. Muk: Zdravstvena njega 4, Školska knjiga, Zagreb, 2005.
- [21] M. Klarin, Psihosocijalne intervencije, nastavni tekstovi Medicinskog fakulteta Osijek, Osijek: Medicinski fakultet, 2015.
- [22] Svakodnevni život sa stomom, dostupno na : [https://www.coloplast.hr/Global/Croatia/PDF/Svakodnevni%20zivot%20sa%20stomom\\_Nadopuna\\_36%20str\\_02.pdf?fbclid=IwAR2keYv04NaFoA4\\_JncF5m9xwZ8EsN125CO94M\\_YyaHgZOmHFAPekMWPYJw](https://www.coloplast.hr/Global/Croatia/PDF/Svakodnevni%20zivot%20sa%20stomom_Nadopuna_36%20str_02.pdf?fbclid=IwAR2keYv04NaFoA4_JncF5m9xwZ8EsN125CO94M_YyaHgZOmHFAPekMWPYJw), pristupljeno: 19.09.2020.
- [23] <https://stoma-medical.hr/sustavi-stoma-pomagala/>, pristupljeno 24.09.2020.
- [24] E. Vrdoljak, M. Šamija, Z. Kusić, M. Petković, D. Gugić, Z. Krajin: Klinička onkologija, Medicinska naklada Zagreb, 2013.
- [25] K. Sesar: Zdravstvena njega bolesnika s kolostomom, Završni rad, Zdravstveno veleučilište, Studij sestrinstva, Zagreb, 2015.
- [26] J. Pongrac : Zadaća medicinske sestre u skrbi za kronične bolesnike, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, Zagreb, 2014.
- [27] M. Kadović i suradnici: Sestrinske dijagnoze 2, HKMS, Zagreb 2013.
- [28] S. Šepec i suradnici: Sestrinske dijagnoze, HKMS, Zagreb, 2011.
- [29] S. Šepec i suradnici: Sestrinske dijagnoze 3, HKMS, Zagreb, 2015.



## Popis slika

Slika 2.1. Anatomski prikaz debelog crijeva, Izvor: <a href="https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/large-intestine">https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/large-intestine</a> .....	4
Slika 3.1. Anatomski prikaz probavnog sustava, Izvor: <a href="http://www.clipartbest.com/digestive-system-diagram-blank">http://www.clipartbest.com/digestive-system-diagram-blank</a> .....	5
Slika 6.1 Kolonoskopija, Izbor: <a href="https://www.mediscan.ba/view-more/rektoskopija/191">https://www.mediscan.ba/view-more/rektoskopija/191</a> ....	11
Slika 8.1. Logo nacionalnog programa, Izvor: <a href="https://www.zjz-zadar.hr/hr/home/dogadjanja/obavijesti/199-ch-0">https://www.zjz-zadar.hr/hr/home/dogadjanja/obavijesti/199-ch-0</a> .....	13
Slika 8.2 Materijali za testiranje stolice, Izvor: <a href="https://www.zjzdnz.hr/hr/projekti/27">https://www.zjzdnz.hr/hr/projekti/27</a> .....	14
Slika 10.1. Anatomski preparat karcinoma na debelom crijevu, Izvor: <a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/Colon_cancer.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/Colon_cancer.jpg</a> .....	17
Slika 12.1 Kolostoma, Autor: Patricija Patrčević.....	21
Slika 12.2. Sustavi stoma pomagala, Izvor: <a href="https://stoma-medical.hr/sustavi-stoma-pomagala/">https://stoma-medical.hr/sustavi-stoma-pomagala/</a> .....	22
Slika 14.1. Pribor za njegu kolostome, Izvor: <a href="https://hr.fehrplay.com/zdorove/113450-kalopriemnik-dlya-stomy-vidy-pravila-obrabotki-osobnosti-uhoda-i-otzyvy.html">https://hr.fehrplay.com/zdorove/113450-kalopriemnik-dlya-stomy-vidy-pravila-obrabotki-osobnosti-uhoda-i-otzyvy.html</a> .....	24

## Popis tablica

Tablica 6.2 TNM klasifikacija- T-tumor, N-nodus, M-metastaze, Izvor:  
[https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=227174](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=227174).....11

Tablica 9.1 Dukesova klasifikacija karcinoma debelog crijeva, Izvor:  
[https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=227174](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=227174).....15