

UTJECAJ STATUSA UHRANJENOSTI BOLESNIKA OPERIRANIH OD KARCINOMA DEBELOG CRIJEVA NA POSLIJEOPERACIJSKI OPORAVAK

Dujmić, Antonela

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:581721>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-24**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA
Viktora Cara Emina 5.

Antonela Dujmić

**UTJECAJ STATUSA UHRANJENOSTI BOLESNIKA OPERIRANIH OD
KARCINOMA DEBELOG CRIJEVA NA POSLIJEOPERACIJSKI OPORAVAK**

Završni rad

Bakar, 9. srpnja 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSEING

Antonela Dujmić

**IMPACT OF NUTRITIONAL STATUS ON THE POSTOPERATIVE COURSE OF
OPERATED PATIENTS FROM COLON CANCER**

Final work

Bakar, 9. May 2021.

Mentor rada: Sanja Juretić, mag. med. techn.

Istraživački rad obranjen je dana _____ u/na _____,

pred povjerenstvom u sastavu:

1. _____

2. _____

3. _____

SADRŽAJ

1. UVOD I PREGLED PODRUČJA ISTRAŽIVANJA.....	1
1.1. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA DEBELOG CRIJEVA.....	2
1.2. ETIOLOGIJA.....	4
1.3. PATOLOGIJA.....	5
1.4. KLINIČKA SLIKA.....	5
1.5. DIJAGNOSTIKA.....	6
1.5.1. NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA RAKA DEBELOG CRIJEVA.....	7
1.6. LIJEČENJE.....	8
1.7. VRSTE OPERATIVNOG ZAHVATA.....	9
1.8. NAČINI OPERATIVNOG ZAHVATA.....	10
1.9. MOGUĆE KOMPLIKACIJE OPERATIVNOG ZAHVATA.....	10
1.10. PROCJENA NUTRITIVNOG STATUSA I PREHRANA BOLESNIKA PRIJE, TIJEKOM I NAKON HOSPITALIZACIJE.....	11
1.11. ZDRAVSTVENA NJEGA.....	12
1.11.1. PRIPREMA ZA OPERACIJU.....	13
1.11.2. POSTOPERATIVNI TIJEK.....	13
1.11.3. PLANIRANJE ZDRAVSTVENE NJEGE.....	15
2. CILJ ISTRAŽIVANJA.....	17
2.1. HIPOTEZE.....	17
2.2. METODE I ISPITANICI.....	17
3. REZULTATI.....	18
4. ZAKLJUČAK.....	26
5. LITERATURA.....	28
6. PRILOZI.....	29

SAŽETAK

U ovom radu prikazane su anatomija i fiziologija debelog crijeva, dijagnostika, vrste operacija, preoperativna priprema bolesnika za operaciju karcinoma debelog crijeva, postoperativni tijek, te istraživanje utjecaj statusa uhranjenosti bolesnika operiranih od karcinoma debelog crijeva na poslijeoperacijski oporavak.

Karcinom debelog crijeva po učestalosti dolazi odmah poslije karcinoma pluća. Osim karcinoma pluća, smrtnost od karcinoma debelog crijeva je viša od bilo kojeg drugog malignog tumora kod stanovništva razvijenih zemalja.

Tumor se može javiti u svakoj životnoj dobi, ali najčešće se javlja poslije 40. godine.

Preventivnim pregledima i dijagnostičkim testovima karcinom debelog crijeva može se otkriti u ranoj fazi kada je moguće potpuno izlječenje. Nažalost, većina oboljelih javlja se liječniku tek kada bolest počinje stvarati simptome poput smetnji u pražnjenju crijeva (proljevi, zatvor), krvi u stolici ili gubitka na težini.

Prema podacima Registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, novooboljelih godišnje od karcinoma debelog crijeva je oko 3000. Od raka debelog crijeva godišnje u Republici Hrvatskoj umre više od 1500 osoba.

Ključne riječi: karcinom debelog crijeva, priprema za operaciju, postoperativni tijek, status uhranjenosti

ABSTRACT

This paper presents the anatomy and physiology of the colon, diagnostics, types of operations, preoperative preparation of patients for colon cancer surgery, postoperative course, and research on the influence of nutritional status of patients with colon cancer surgery on postoperative recovery.

Colon cancer is the most common cancer immediately after lung cancer. In addition to lung cancer, mortality from colon cancer is higher than any other malignant tumor in the population of developed countries.

The tumor can occur at any age, but most commonly occurs after the age of 40.

Preventive examinations and diagnostic tests for colon cancer can be detected at an early stage when a complete cure is possible. Unfortunately, most sufferers only see a doctor when the disease begins to produce symptoms such as bowel movements (diarrhea, constipation), blood in the stool, or weight loss.

According to the Cancer Registry of the Croatian Institute of Public Health, there are about 3,000 new cases of colon cancer per year. More than 1,500 people die of colon cancer in the Republic of Croatia every year.

Key words: colon cancer, preparation for surgery, postoperative course, nutritional status

1. UVOD

Karcinom debelog maligni je tumor. Karcinom debelog crijeva najčešće započinje zloćudnom preobrazbom stanice smještenih u sluznici crijeva, te se širi u ostale dijelove stijenke crijeva, okolno tkivo i limfne žile, a zatim i u udaljene organe poput jetre ili pluća.

Karcinom debelog crijeva je treći po učestalosti kod muškaraca, a drugi kod žena.

Prema podacima Svjetskog fonda za istraživanje raka iz 2018. godine najveću incidenciju karcinoma debelog crijeva imala je Mađarska, te je slijedi Sjeverna Koreja. Hrvatska se našla na popisu 25 zemalja svijeta sa najviše oboljelih osoba od karcinoma debelog crijeva, te se nalazi na 19. mjestu.

Prema procjeni Svjetske zdravstvene organizacije iz 2018. godišnje u svijetu oboli oko 1 milijun ljudi, dok 500 000 ljudi premine od karcinoma debelog crijeva. Očekuje se da će do 2030. godine oboljelih od karcinoma debelog crijeva godišnje biti 60% više, preko 2 milijuna novih slučajeva i 1 milijun smrtnih slučajeva godišnje.

Karcinom debelog crijeva može biti uzrokovan genetskim mutacijama, naslijeđenim ili stečenim. Neke genetske mutacije mogu uzrokovati nakupljanje abnormalnih stanica u sluznici debelog crijeva, stvarajući polipe, dobroćudne izrasline. S vremenom neki od ovih polipa mogu postati karcinom debelog crijeva. Također, neka istraživanja su pokazala da sve češći uzrok uz genetsko nasljeđe „zapadni“ način života. Konzumacija prerađenog mesa, crvenog mesa, alkoholnih pića, duhana, pretilost, neaktivni način života, povećavaju rizik od raka debelog crijeva. Istraživanja su pokazala da konzumacija cjelovitih žitarica, hrana koja sadrži dijetalna vlakna, mliječni proizvodi i dodaci kalcija, te tjelesna aktivnost smanjuju rizik od raka debelog crijeva.

1.1. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA DEBELOG CRIJEVA

Debelo crijevo (intestinum crassum) dio je probavnog sustava, dugačko je oko 1,5 metara i promjera oko 7,5 centimetara.

Debelo crijevo anatomski se sastoji se od cekuma, kolona, rektuma, analnog kanala i anusa.

Cekum je početni dio debelog crijeva, a funkcija cekuma je da apsorbira ostatke vode i soli iz himusa. U donjem dijelu cekuma nalazi se slijepo crijevo (apendiks). Funkcija slijepog crijeva je nepoznata. Postoji nekoliko teorija o funkciji slijepog crijeva, a najzastupljenije su da ono služi kao “skladište” dobrih bakterija, koje pomažu probavnom sustavu nakon dugotrajnih proljevastih stolica. Drugi stručnjaci vjeruju da je slijepo crijevo samo beskorisni ostatak naše evolucijske prošlosti.

Na drugom kraju cekuma se spaja kolon. Kolon je intraperitonealni organ, u ascendentnom i descendentnom dijelu retroperitonealno pričvršćen za stražnju adominalnu stjenku fascijama i naborima peritoneuma.¹ Ostaci hrane ovdje se kreću prema gore kroz uzlazno crijevo (colon transversum), smješteno s desne strane trbuha. Uzlazno crijevo (colon ascendens) se savija u blizini jetre pri desnoj hepatalnoj fleksuri i postaje poprečno crijevo, prelazeći na lijevu stranu trbuha. Neposredno iznad slezene na lijevoj spleničnoj fleksuri, poprečno crijevo postaje silazno crijevo (colon descendens) koje prolazi niz lijevu stranu trbuha. Silazno se debelo crijevo pretvara u sigmoidno debelo crijevo (colon sigmoideum).

Neprekidno sa sigmoidnim crijevom povezuje se rektum, koji zatim se nastavlja na analni kanal i anus. Rektum završava proširenim dijelom koji se naziva rektalna ampula, gdje se feces pohranjuje neposredno prije nego što se oslobodi.

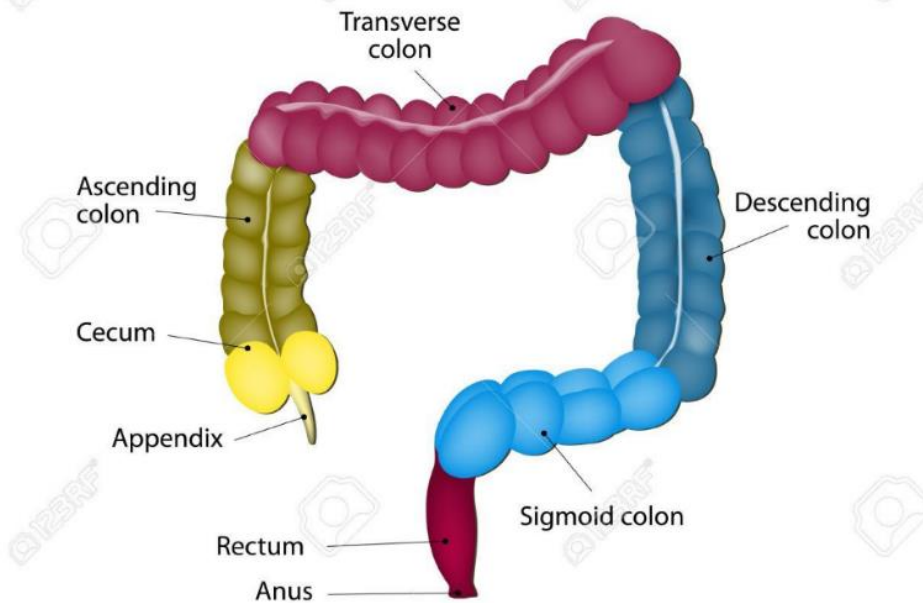
Analni kanal koji se nalazi u perineumu otvara se prema van prema tijelu u anusu. Ima dva sfinktera: unutarnji analni sfinkter, kojim upravljaju nevoljni mišići, vanjski analni sfinkter koji je napravljen od skeletnih mišića i pod dobrovoljnom je kontrolom.

Osim tijekom defekacije, oba analna sfinktera normalno ostaju zatvorena.

¹ Šoša T, Sutlić Ž, Stanec Z, Tonković I i sur (2007.): Kirurgija. Naklada Ljevak, Zagreb

Slika 1.

ANATOMY OF THE LARGE INTESTINE



Izvor slike: <https://www.dreamstime.com/stock-illustration-large-intestine-human-anatomy-isolated-white-background-medical-illustration-labeled-diagram-image47483240>

Fiziološki, debelo crijevo ima važne funkcije, kao što su apsorpcija vode i elektrolita te skladištenje, transport i propuštanje beskorisnog otpadnog materijala iz prethodnih probavnih procesa, tj. izmeta.

1.2. ETIOLOGIJA

Mnoga istraživanja pokazuju da za nastanak karcinoma debelog crijeva veći rizik imaju bolesnici sa pozitivnom obiteljskom anamnezom, te bolesnici sa upalnim bolestima crijeva.

Čimbenici rizika na koje bolesnik ne može utjecati su spol, dob, genetsko nasljeđe te upalne crijevne bolesti.

Neovisno o dobi, muškarci imaju oko 1.5 puta veći rizik za nastanak karcinoma debelog crijeva od žena. Neka istraživanja su pokazala da su žene sklonije karcinomu desnog kolona, koji se pokazao agresivniji od karcinoma lijevog kolona, dok muškarci češće oboljevaju od karcinoma lijevog kolona. Također, istraživanja su pokazala da za žene starije od 70. godina stopa preživljenja od 5 godina bila manja u usporedbi sa muškarcima.

Bolesnici stariji od 50. godina imaju veću vjerojatnost za dijagnosticiranje karcinoma debelog crijeva, otprilike 30 puta veću od osoba između 25 i 49 godina. Tijekom posljednjih godina, incidencija bolesti kod starijih od 50 godina se smanjila, a incidencija kod mlađih od 50 godina se povećava, te se vjeruje da uzrok tome sjedilački način života.

Od genetski nasljednog karcinoma debelog crijeva oboli oko 7 – 10% bolesnika.

Hereditarni nepolipozni kolorektalni karcinom (HNPKK - hereditary nonpolyposis colorectal cancer syndrome) je najčešći nasljedni sindrom i od njega oboli oko 4% bolesnika. Bolesnici sa HNPKK-om imaju oko 20% šanse za razvoj karcinoma debelog crijeva do 50. godine i oko 50% šanse da ga razviju do 70. godine.

Obiteljska adenomatozna polipoza (FAP - familial adenomatous polyposis) drugi je po učestalosti nasljedni sindrom, iako čini manje od 1% svih slučajeva. Bolesnici sa FAP-om imaju na tisuće predkanceroznih kolorektalnih polipa, te njihova šansa za karcinogenezu raste, te dovode do gotovo 100% rizika od razvoja karcinoma debelog crijeva do 40. godine života.

Bolesnici sa upalnim crijevnim bolestima imaju dvostruko veći rizik od razvoja karcinoma debelog crijeva. Upalne crijevne bolesti su karakterizirane upalom debelog crijeva kroz duži vremenski period. Najčešće upalne crijevne bolesti su ulcerozni kolitis i Crohnova bolest. Upala crijeva rezultira abnormalnim oslobađanjem citokina i drugim čimbenicima koji predisponiraju kancerogenezu.

Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva koja uzrokuje upalu i čireve na unutarnjoj sluznici debelog crijeva. Uzrok nastanka ulceroznog kolitisa je još uvijek nepoznat, poznato je da stanje može pogoršati nepravilna prehrana i stres. Vjeruje se da je ulcerozni kolitis autoimuni poremećaj koji prati virusnu ili bakterijsku infekciju.

Crohnova bolest je autoimuna i djelomično nasljedna upala debelog crijeva, ali se javlja u dubljim slojevima crijeva. Za Crohnovu bolest se također još uvijek ne zna uzrok nastanka.

1.3. PATOLOGIJA

Zloćudni tumor karcinoma debelog crijeva je najčešće adenokarcinom. Adenokarcinom se pojavljuje kod više od 90% oboljelih od karcinoma debelog crijeva. Adenokarcinomi nastaju na sluznici debelog crijeva, te stvaraju maligne stanice.

Karcinom debelog crijeva najčešće se širi na jetru, ali se može proširiti i na druga mjesta poput pluća, mozga, peritoneuma ili na udaljene limfne čvorove.

1.4. KLINIČKA SLIKA

Oboljeli od karcinoma debelog crijeva mogu imati problema sa anemijom i nedostatkom željeza zbog povremenog ili stalnog krvarenja iz dijela crijeva. Krv može biti vidljiva u stolici golim okom, ili može biti prisutno okultno krvarenje. Bolesnici mogu primijetiti promjene u konzistenciji i izgledu stolice, mogu imati problema sa opstipacijom i meteorizmom, te mogu imati osjećaj nepotpunog pražnjenja crijeva.

1.5. DIJAGNOSTIKA

Dijagnostika bolesti i poremećaja funkcije crijeva započinje uzimanjem liječničke anamneze, gdje liječnik uzima podatke od bolesnika o obiteljskoj anamnezi (karcinomi, upalne bolesti unutar obitelji) te simptomima, kada su započeli i koliko dugo traju.

Zatim slijedi fizikalni pregled, koji se sastoji od palpacije i digitorektalnog pregleda.

Digitorektalnim pregledom je moguće otkriti 50 - 70% svih karcinoma rektuma.²

Palpacijom liječnik utvrđuje postoje li u trbuhu neke promjene, poput uvećanih organa.

Dijagnostički postupci se razlikuju kod bolesnika koji imaju izražene simptome od bolesnika koji mogu biti bez ikakvih simptoma a pripadaju rizičnoj skupini.³

„Zlatni“ standard u dijagnostici karcinoma debelog crijeva je kolonoskopija. Kolonoskopija je endoskopska metoda, u kojoj liječnik koristi duga, fleksibilna i vitka cijev, sa video kamerom i monitorom za pregled cijelog crijeva i rektuma. Ako se pronađu sumnjiva područja, liječnik za vrijeme pregleda može uzeti uzorak tkiva (biopsija) za analizu ili ukloniti polip.

Kod bolesnika kod kojih postoji potpuna ili djelomična kontraindikacija, primjenjuje se irigografija sa dvostrukim kontrastom, ali je njena pouzdanost u dijagnostici karcinoma debelog crijeva manja od kolonoskopije. Irigografija sa dvostrukim kontrastom je radiološka pretraga koja pomoću kontrasta oslikava debelo crijevo.

Kako bi se verificirao stadij bolesti vade se laboratorijski nalazi koji uključuju biokemijske pretrage krvi, hematološke pretrage krvi, te tumorski markeri od kojih najčešće karcinoembrijski antigen (CEA).

Kompletna krvna slika ne može pokazati prisutnost karcinoma, ali ona može pokazati anemiju kod bolesnika, bolesnika koji imaju simptome krvarenja neko vrijeme.

Tumorski marker karcinoembrijski antigen (CEA) je najčešći tumorski marker kod karcinoma debelog crijeva. Krvni testovi za ovaj tumorski marker ne mogu se koristiti zasebno za

²Štulhofer M (1999): Kirurgija probavnog sustava. Drugo, djelomično izmijenjeno i dopunjeno izdanje. Medicinska naklada, Zagreb

³ Brkić T, Grgić M. Kolorektalni karcinom. Medicus .2006;15:89-97

postavljanje dijagnoze, jer mogu ponekad sugerirati da bolesnik ima karcinom debelog crijeva, zato što razine tumorskih biljega ponekad mogu biti abnormalne iz razloga koji nije karcinom.

Testovi markera tumora se najčešće koriste uz ostale testove za praćenje bolesnika kojima je već dijagnosticiran rak debelog crijeva. Oni mogu pomoći pokazati koliko dobro djeluje liječenje ili pružiti rano upozorenje da se karcinom vratio.

Kod verifikacije stadija bolesti također se provode i MR zdjelice, CT abdomena i zdjelice, te RTG srca i pluća.

CT koristi rendgenske zrake za izradu detaljnih slika presjeka tijela. CT abdomena i zdjelice može pomoći utvrditi je li se karcinom debelog crijeva proširio na obližnje limfne čvorove ili jetru, pluća ili druge organe.

MR poput CT-a prikazuju detaljne slike mekih tkiva u tijelu. Ali MR koristi radio valove i jake magnete umjesto rendgenskih zraka. Prije snimanja u venu se može ubrizgati kontrast radi dobivanja jasnih slika. MR se može koristiti za promatranje promijenjenih dijelova jetre, mozga i leđne moždine koja bi mogla biti zahvaćena karcinom.

RTG koristi rendgenske zrake, te se pomoću RTG-a dobiju jasnije slike srca i pluća nego kod CT-a, te se koristi kako bi se utvrdio je li karcinom uznapredovao do pluća.

1.5.1. NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA RAKA DEBELOG CRIJEVA

4. listopada 2007. godine Vlada Republike Hrvatske usvojila je Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva, te se od 2008. provodi isti.

Nacionalni program za rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva provodi se i danas, te je cilj ovog programa što ranije otkrivanje karcinoma debelog crijeva testiranjem stolice na okultno krvarenje (golim okom nevidljiva krv).

Prema podacima Registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, novooboljelih godišnje od karcinoma debelog crijeva je oko 3000, te od karcinoma debelog crijeva u Republici Hrvatskoj godišnje umire više od 1500 osoba.

Ovaj program je fokusiran na poboljšanje zdravlja populacije. Bolja kvaliteta života moguća je ako se rano i pravovremeno otkrije i spriječi bolest.

Također, cilj ovog programa je rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva, u ranijem stadiju ili predstadiju bolesti, te u razdoblju od 10-13 godina od početka provođenja programa smanjiti smrtnost za 15%.

Nacionalni program za rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva u svoj program određenim redoslijedom pozove u uključivanje u program zdrave osobe od 50 do 74 godine, oba spola.

Osobe sa rizikom od nastanka karcinoma debelog crijeva na svoju kućnu adresu zaprimaju poziv sa sudjelovanje u programu, te zaprimaju testove za otkrivanje krvi u stolici, i detaljne upute kako provesti testiranje. Nakon testiranja, testove sa uzorkom vraćaju poštom u Zavod za javno zdravstvo gdje se zatim provodi testiranje na okultno krvarenje u stolici. Osobe kojim se utvrdi prisutnost krvi u stolici naručuju se na kolonoskopski pregled kako bi se utvrdio uzrok krvarenja. Osobe sa pozitivnim nalazom zatim na kućnu adresu zaprimaju poziv na kolonoskopiju sa određenim datumom i vremenom pregleda, kao i upute kako se pripremiti za pregled.

Troškove slanja pozivnih pisama i kolonoskopskih pregleda snose Ministarstvo zdravstva i HZZO.

1.6. LIJEČENJE

Prvi korak i osnovna metoda u liječenju karcinoma debelog crijeva je kirurški zahvat. Kirurškim zahvatom se uklanja tumor i tkivo oko tumora. Uzorak tumora i tkiva zatim odlazi na patohistološku analizu, te nakon postavljene dijagnoze, liječnik upućuje bolesnika na daljnje liječenje. Uspješnost kirurškog zahvata ovisi o proširenosti i veličini tumora.

Ovisno o stadiju bolesti i lokalizaciji raka debelog crijeva, uz kirurško liječenje, može se provesti zračenje ili sistemska terapija koja uključuje kemoterapije te biološke lijekove koji svojim ciljanim djelovanjem na tumorsku stanicu značajno poboljšavaju ishod liječenja.

1.7. VRSTE OPERATIVNOG ZAHVATA

Zbog velikog broja bolesti i poremećaja funkcije crijeva, postoji puno vrsta operacija na crijevima.

Postupci se nazivaju različito, ovisno o tome koji dio crijeva se uklanja. Neke od operacija na debelom crijevu su:

1. Karcinom debelog crijeva
2. Hernije - kada dio crijeva prođe kroz slabo mjesto na stijenci mišića ili vezivnog tkiva koje bi ga trebalo zaštititi, te se osjetiti izbočina ispod kože
3. Totalna kolektomija - uklonja se cijelo debelo crijevo
4. Proktokolektomija - uklonja se debelo crijevo i rectum
5. Panproktokolektomija - uklanja se anus, debelo crijevo i rektum
6. Hemikolektomija - uklanja se lijeva ili desna strana debelog crijeva
7. Poprečna kolektomija - uklanja se srednji dio debelog crijeva
8. Divertikli - mala vrećica ili džep u debelom crijevu, etiologija nastanka nije u potpunosti otkrivena
9. Upalne crijevne bolesti - najčešće su Crohnova bolesti i ulcerozni kolitis. Kod upalnih bolesti crijeva imunološki sustav napada crijeva i uzrokuje bol i upalu, te može doći do oštećenja crijeva. Ponekad se oštećeni dijelovi uklone, a zdravi dijelovi ponovo povežu (to se naziva resekcija crijeva)
10. Kolostomija, ileostomija, cekostomija - otvor na kolonu, ileumu ili cekumu koji je izvučen na prednju trbušnu stijenku, služi za pražnjenje stolice

1.8. NAČINI OPERATIVNOG ZAHVATA

Postoje dva glavna načina na koje možete operirati crijeva: laparoskopska operacija i klasična (otvorena) operacija.

Kod laparoskopske operacije bolesnik će najčešće imati tri ili četiri malih rezova na području trbuha. Kirurg putem jednog reza ulazi u abdomen sa teleskopskom kamerom (laparoskopom) koja mu omogućuje da putem monitora vidi unutar abdomena, a kroz ostale rezove ulazi sa instrumentima. Potom se uklanja odgovarajući dio crijeva kroz rez.

Kod klasične (otvorene) operacije kirurg napravi jedan veliki rez na trbuhu kako bi došao do crijeva i uklonio zahvaćeni dio.

Klasična (otvorena) operacija i laparoskopska operacija imaju slične rezultate. Ponekad će tijekom operacije kirurg morati prijeći s laparoskopske operacije na klasičnu (otvorenu) operaciju.

Bolesnici se često brže oporavljaju od laparoskopske operacije, ne moraju ostati u bolnici dugo kao nakon klasične (otvorene) operacije, te najčešće imaju manje bolova. Također, ne mogu se svi bolesnici i sve bolesti operirati laparoskopskim putem.

1.9. MOGUĆE KOMPLIKACIJE OPERATIVNOG ZAHVATA

Svaka operacija dolazi s određenim rizicima, te tako je moguće da dođe do komplikacije operativnog zahvata. Najčešća komplikacija operativnog zahvata je infekcija operativne rane. Iako su kirurzi i medicinske sestre/tehničari uvijek oprezni oko rukovanja sa ranom, uvijek postoji šansa za infekciju.

Jedna od komplikacija je i krvarenje. Ponekad nakon operacije, operativna rana i dalje krvari, što može dovesti do duljeg oporavka.

Specifična komplikacija nakon operacije crijeva je popuštanje anastomoze (novi spoj na crijevima). Kod popuštanja anastomoze bolesnik može imati jake bolove u abdomenu i

povišenu tjelesnu temperaturu, te se kod popuštanja anastomoze bolesnik mora ponovno operirati.

Također nakon operacije crijeva moguća je privremena paraliza crijeva, te je potrebno neko vrijeme da crijeva počnu ponovno normalno raditi. Bolesnik tada može osjećati nadutost, mučninu, bolnost, imati problema sa stolicom i povraćati.

Priraslice (adhezije) također mogu nastati nakon operacija crijeva. One mogu uzrokovati trajnu bol u trbuhu, a mogu i blokirati crijeva. Ponekad je potrebno da bolesnik bude ponovno operiran radi uklanjanja priraslica.

1.10. PROCJENA NUTRITIVNOG STATUSA I PREHRANA BOLESNIKA PRIJE, TIJEKOM I NAKON HOSPITALIZACIJE

Važnu ulogu u liječenju bolesnika sa malignim bolestima ima procjena statusa uhranjenosti i prehrana prije, tijekom i nakon hospitalizacije. Već kod prvog pregleda kod kirurga vrši procjena nutritivnog statusa prema NRS 2002 upitniku. Prema procjeni statusa uhranjenosti odnosno otkrivanju rizika za pothranjenost bolesnicima se daju enteralni pripravci u prosjeku 2 puta dnevno do hospitalizacije, te se prema istoj shemi nastavlja dalje. Sama procjena statusa radi se i na dan hospitalizacije kao i prije otpusta iz ustanove. Na ovaj se način otkrivaju pothranjeni bolesnici i određuje adekvatna prehrana u svrhu sprječavanja daljnjeg gubitka na težini i razvoja pothranjenosti. Procjenu statusa i vaganje bolesnika uloga je medicinske sestre na poliklinici odnosno bolesničkom odjelu koja po izvršenom vaganju i procjeni izvještava liječnika koji dalje određuje vrstu i količinu komercijalnih pripravaka kao nadomjestak prehrani.

Tijekom hospitalizacije potrebno je svakom bolesniku izračunati njegovu dnevnu potrebu za unosom energije (kalorija) i volumena (tekućine), kako bi se smanjio rizik od pothranjenosti, ili kako bi se održao uredan status uhranjenosti. Kako bi se izračunale bolesnikove dnevne potrebe unosa energije i volumena, potrebno je prvo znati bolesnikovu visinu i težinu, te izračunati bolesnikovu idealnu tjelesnu masu. Idealna tjelesna masa se izračunava prema formuli $48 + (\text{tjelesna visina} - 152) \times 1,06 = \text{ITM}$ za muškarce, a za žene prema formuli

$45 + (\text{tjelesna visina} - 152) \times 0,91 = \text{ITM}$. Kada se dobije idealna tjelesna masa bolesnika, ITM se uvrsti u formulu $\text{ITM} \times 28 = \text{kcal}$, kako bi se dobio potreban dnevni unos kalorija. Dnevni unos tekućine se dobije formulom $\text{tjelesna masa bolesnika} \times 35 = \text{ml}$. Prvih nekoliko dana nakon operacije, bolesnici peroralnim putem najčešće ne mogu zadovoljiti dnevnu potrebu unosa energije i volumena, pa se i tijekom hospitalizacije uvode enteralni pripravci 2 puta dnevno, te prema potrebi i parenteralna prehrana.

Pri otpustu bolesnik dobiva savjete za prehranu kod kuće, kako bi se nakon otpusta izbjegao gubitak na težini. Bolesniku se daje jelovnik sa savjetima, te liječnik propisuje nastavak konzumacije enteralnih pripravaka tijekom nastavka liječenja. Također, procjena nutritivnog statusa potrebna je u svim koracima liječenja.

1.11. ZDRAVSTVENA NJEGA

Definicija zdravstvene njege prema Virginiji Henderson glasi: „Uloga medicinske sestre je pomoć pojedincu, bolesnom ili zdravom, u obavljanju aktivnosti koje doprinose zdravlju ili oporavku (ili mirnoj smrti), a koje bi obavljao samostalno kada bi imao potrebnu snagu, volju i znanje“.⁴ Zdravstvena njega je jedna od kompetencija medicinske sestre/tehničara koja uključuje primjenu specifičnih znanja i vještina, a provodi se na svim razinama zdravstvene zaštite, u djelatnosti socijalne skrbi i svim djelatnostima u kojima medicinske sestre pružaju izravnu zdravstvenu zaštitu.

⁴ Henderson V. (1994.): Osnovna načela zdravstvene njege. Hrvatska udruga za sestričku edukaciju: Hrvatsko udruženje medicinskih sestara, Zagreb

1.11.1. PRIPREMA ZA OPERACIJU

Dan prije operacije započinje fizička i psihološka priprema.

Prije operacije bolesnik mora obaviti pregled kirurga i anesteziologa. Liječnik tada upoznaje bolesnika sa vrstom kirurškog zahvata. Također, kod kirurških zahvata gdje se izvodi stoma u pripremu bolesnika se uključuje medicinska sestra/tehničar i/ili enterostomalni terapeut koji mora objasniti bolesniku kako izgleda stoma, što činiti i kako njegovati stomu, te svojim radom i pristupom prema bolesniku stvoriti povjerenje, te mu pomoći smanjiti zabrinutost, strah i/ili tjeskobu.

Dan prije operacije priprema se operativno polje (brijanje), te uvečer će bolesnik najčešće morati uzeti laksativ ili dobiti klistir kako bi se očistilo crijevo i pripremio za operaciju.

Dan prije operacije u bolesnikovu terapiju se uvodi niskomolekularni heparin, koji se bolesniku daje tijekom boravka u bolnici kao prevencija od nastanka krvnih ugrušaka.

Također, medicinska sestra/tehničar bolesniku dan prije operacije daje jasne upute kada mora prestati piti i jesti. Kod nekih bolesti se dan prije operacije i dva sata prije zahvata pacijentu daje piće bogato ugljikohidratima radi smanjena inzulinske rezistencije i da organizam tijekom operacije i prvih nekoliko dana nakon operacije organizam koristi zalihe ugljikohidrata iz napitka, a ne vlastite, kako bi postoperativni tijek bio brži i uspješniji.

Bolesnik neposredno prije odlaska na operacijski zahvat mora obući kompresijske čarape, te se bolesniku treba objasniti da ih mora nositi tijekom operacijskog zahvata kao prevencija stvaranja krvnih ugrušaka. Također, bolesnik će prema smjernicama klinike dobiti dozu antibiotika kako bi se smanjio rizik od nastanka infekcije.

1.11.2. POSTOPERATIVNI TIJEK

Nakon operativnog zahvata bolesnik nekoliko sati provodi u sobi za buđenje gdje je pod nadzorom anesteziologa i anesteziološke sestre/tehničara. Kada je pacijent spreman za premještaj na odjel, odjelne medicinske sestre/tehničari dolaze po pacijenta te se izvrši

primopredaja pacijenta, pri kojoj se pregledavaju operativna područja, te se potom bolesnik smješta u odjelnu sobu.

Nakon dolaska u sobu medicinska sestra/tehničar postavlja ordinirane infuzijske otopine, smješta bolesnika u Fowlerov položaj kako bi se bolesniku olakšalo iskašljavanje, bolja ventilacija pluća, te se u tom položaju smanjuje napetost trbušnih mišića i tako smanjuje mogućnost jakih bolova. Također potrebno je mjeriti i pratiti vitalne znakove, te uočiti moguće promjene na pacijentu, i pravovremeno uočiti moguće komplikacije (poput krvarenja).

Kod većih operativnih zahvata bolesnik ima urinski kateter, a kod manjih zahvata nema, već se pacijent nekoliko sati nakon operativnog zahvata prvi put ustaje iz kreveta, te u pratnji medicinske sestre/tehničara odlazi do toaleta, te se zatim skidaju kompresivne čarape. Kod većih zahvata pacijent se prvi put ustaje prvi postoperativni dan uz pomoć fizioterapeuta ili medicinske sestre/tehničara, te se tada skidaju kompresivne čarape. Zbog moguće retencije urina medicinska sestra/tehničar mora pratiti diurezu bolesnika.

Ovisno o vrsti operacije, bolesnik može imati aplicirane drenove kojima se prati i bilježi sadržaj tijekom 24 sata.

Bolesnik nakon određenih abdominalnih operacija može imati stomu, te je također potrebno pratiti izgled i sadržaj stome.

Kod manjih operativnih zahvata, uz parenteralnu potporu, nekoliko sati nakon bolesnik smije početi piti tekućinu (čaj ili vodu) prema ordiniranju liječnika, te kod nekih manjih operativnih zahvata bolesnik slijedeći dan može jesti. Kod većih operativnih zahvata pacijent nakon operacije dobiva samo parenteralnu potporu, a dan nakon operativnog zahvata započinje sa tekućom dijetom, te se oprezno i postupno bolesniku daje piti blage, ne preslatke čajeve i vodu, te se postepeno uvodi mlijeko, prirodne voćne sokove i nemasne mesne juhe. Bolesnik započinje jesti nakon procjene liječnika, te bolesnik prvih nekoliko dana nakon tekuće dijetete započinje sa kašastom dijetom. Kašasta dijeta uključuje: rižu, krupicu, svježi sir, pire krumpir, pasirano povrće bez mnogo prehrambenih vlakana, lagani keksi. Uz čajeve dozvoljeni su svi prirodni sokovi, mlijeko i mliječni napitci, te prema potrebi se bolesniku mogu davati visoko proteinski napitci kako bi se postigao dovoljan unos kalorija.

Kod nekih bolesnika se prvih nekoliko dana primjenjuje parenteralna prehrana kako bi se zadovoljila dnevna prehrambena potreba bolesnika, te se tada bolesniku daje parenteralni pripravak koji sadrži vodu (30 do 40 ml/kg/dan), energiju (30 do 60 kcal/kg/dan, ovisno o

potrošnji energije), aminokiseline (1 do 2.0 g/kg/dan, ovisno o stupnju katabolizma), esencijalne masne kiseline, vitamine i minerale.

Ovisno o stanju bolesnika, pripravak za parenteralnu prehranu može biti standardizirani ili individualizirani, ali se najčešće koriste standardizirani pripravci.

Standardizirani pripravci imaju unaprijed određen sastav koji može zadovoljiti dnevne potrebe većine odraslih bolesnika. Standardizirani pripravci su gotovi industrijski pripravci, te oni najčešće dolaze pomiješani u sterilnim infuzijskim vrećicama. Individualizirani pripravci napravljeni su za svakog bolesnika zasebno uzimajući u obzir njegovu tjelesnu masu, bolest, te energetske i nutritivne potrebe. Individualizirani pripravci se pripremaju isključivo prema ordinaciji liječnika. Individualizirani pripravak se priprema u sterilnim uvjetima, tako da se svi sastojci pomiješaju iz ampule, bočice ili infuzijske boce u posebnu sterilnu infuzijsku vreću omjeru koji je točno određen prema potrebama pojedinog bolesnika.

Prije otpusta bolesnika kući, enterostomalni terapeut prolazi sa bolesnikom sa stomom i njegovom obitelji edukaciju o stomi, kako se brinuti o stomi i kako održavati kožu urednom. Tijekom edukacije enterostomalni terapeut bolesniku i njegovoj obitelji pokaže kako isprazniti ili zamijeniti vrećicu i podlogu vrećice, kako očistiti i njegovati peristomalnu kožu da se spriječi nastanak ojedina i drugih problema sa kožom, te ako dođe do potencijalnih problema kako ih riješiti.

1.11.3. PLANIRANJE ZDRAVSTVENE NJEGE

Prikupljanjem podataka i utvrđivanjem postojanja sestrinskih problema započinje prva faza procesa zdravstvene njege. Planiranje zdravstvene njege je druga faza procesa zdravstvene njege i ona započinje rješavanjem sestrinskih problema.

Kod planiranja zdravstvene njege bitno je utvrditi sestrinsku dijagnozu, jasno definirati ciljeve, te planirati intervencije za postizanje definiranih ciljeva, te dokumentirati sve provedeno, i pratiti napredak bolesnika prema postavljenom cilju.

Plan zdravstvene njege izrađuje prvostupnica sestrinstva i holističkim pristupom prilagođava svakom bolesniku individualno plan zdravstvene njege.

Planiranje postupaka u zdravstvenoj njezi prvenstveno podrazumijeva stvaranje optimalnih uvjeta za oporavak, poticanje pacijenta na suradljivost, aktiviranje bolesnika u procesu, zadovoljavanje individualnih potreba bolesnika, motivacija bolesnika da koristi vlastite resurse i sposobnosti, pomoć u oporavku.⁵

⁵ Allvin R, Ehnfors M, Rawal N, Idvall E (2008) Experiences of the Postoperative Recovery Process: An Interview Study. *Open Nurs J.* 2008; 2: 1–7.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog rada je utvrditi nutritivni status kod hospitaliziranih bolesnika sa karcinomom debelog crijeva.

2.1. HIPOTEZE

H1. Kod 30-50% hospitaliziranih bolesnika dolazi do gubitka tjelesne težine

H2. Pothranjenost utječe na period trajanja hospitalizacije

H3. Postoperativne komplikacije češće su kod pothranjenih bolesnika

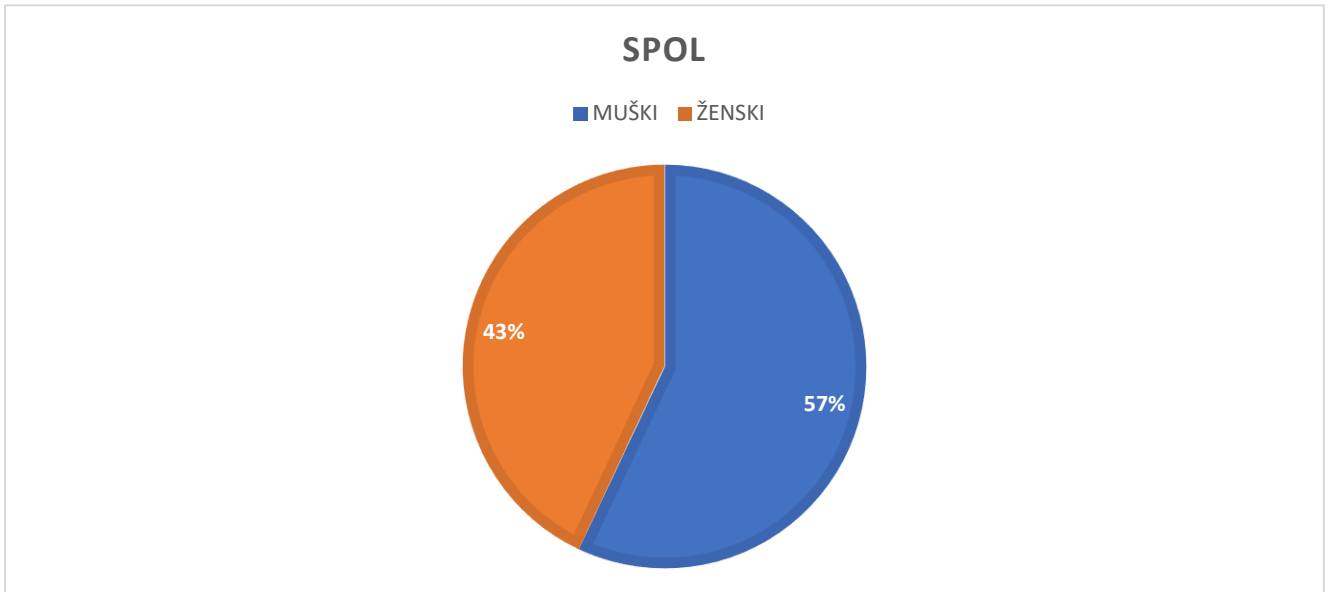
H4. Pneumonija je najčešća postoperativna komplikacija

2.2. METODE I ISPITANICI

Broj ispitanika u ovom radu je 100. Ispitivanjem su obuhvaćeni bolesnici operirani od karcinoma debelog crijeva Kirurške klinike, KBC-a Rijeka. U ovom istraživanju rezultati će biti podijeljeni prema upućenosti bolesnika u njihov status, prema usporedbi njihove stvarne težine i težine koju bolesnici navode, prema prvom mjerenju težine i mjerenju težinu nakon hospitalizacije, te prema poslijeoperacijskim komplikacijama i gubitku težine uslijed istih.

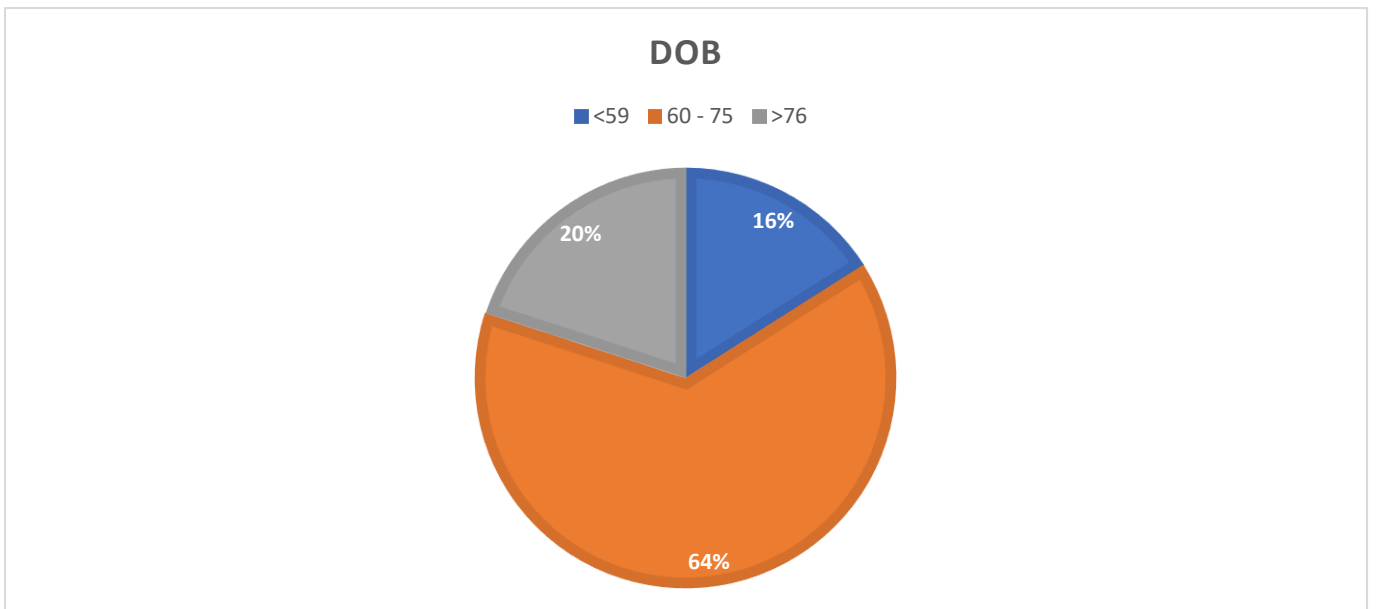
3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Grafikon 1.



Grafikon 1. prikazuje spol ispitanika. Od 100 ispitanika 43% je žena, i 57% muškaraca.

Grafikon 2.



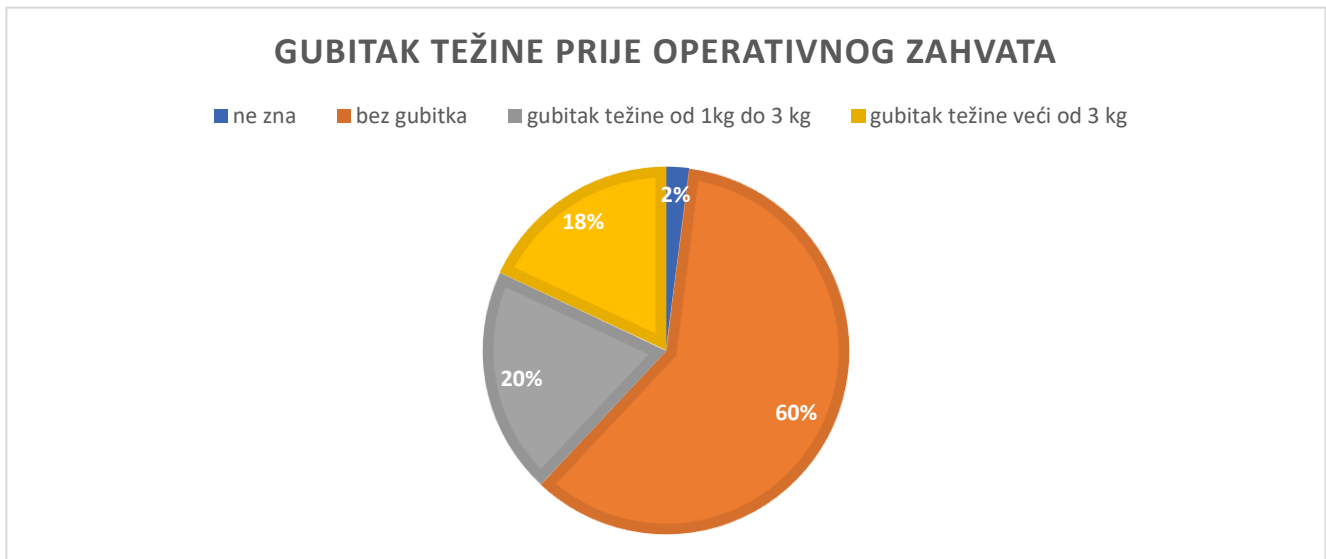
Grafikon 2. prikazuje dob ispitanika. Ovdje možemo vidjeti da je 64% ispitanika u dobi od 60 do 75 godina, 20% ispitanika je starije od 76 godina, te 16% ispitanika je mlađe od 59 godina.

Tablica 1.

Desna hemikolektomija	22
Lijeva hemikolektomija	3
Niska restorativna prednja resekcija rektuma	9
Visoka restorativna prednja resekcija rektuma	13
Resekcija sigme	11
Resekcija dijela tankog crijeva	5
Abdominoperinealna protektomija	6
Amputacija rektuma	2
Kolostomija/ileostomija	16
Laparoskopska prednja resekcija rektuma	6
Okluzije stoma	3
Ostalo	4

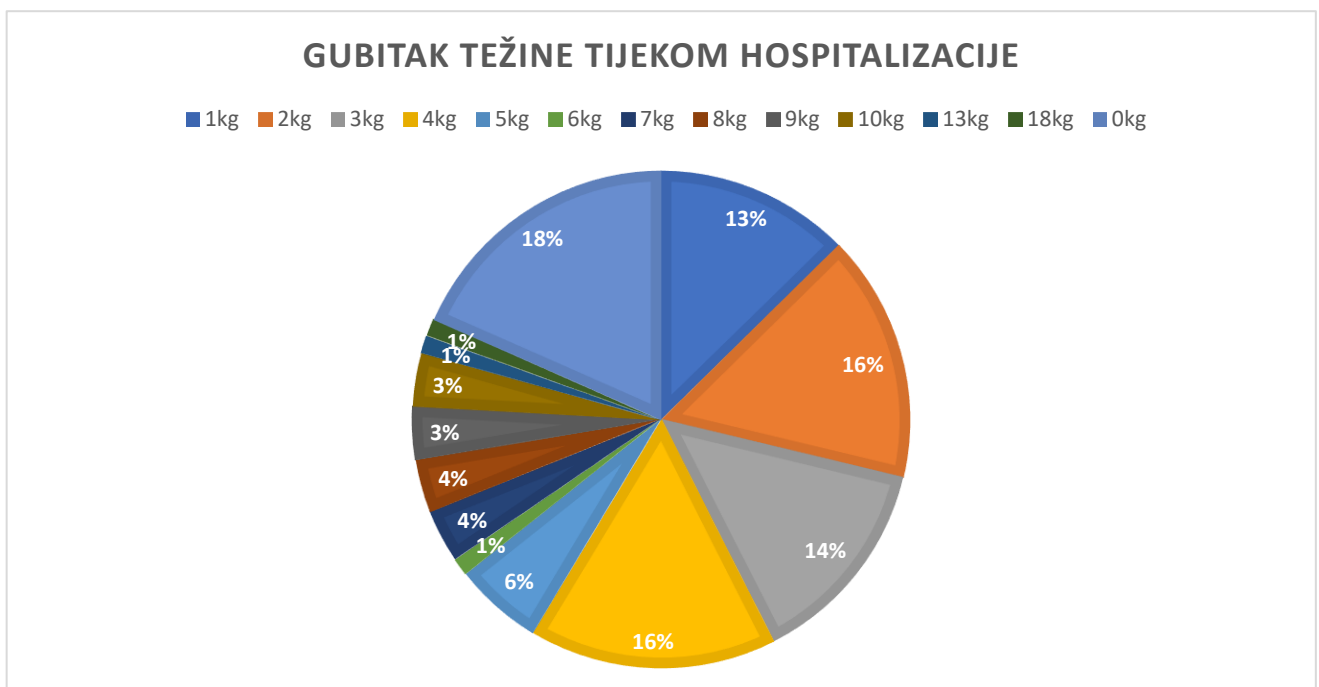
Tablica 1. prikazuje vrste operativnih zahvata ispitanika. 22 ispitanika je učinjena desna hemikolektomija, dok je lijeva hemikolektomija učinjena 3 ispitanika. Visoka restorativna prednja resekcija rektuma je učinjena 13 ispitanika, a niska restorativna prednja resekcija rektuma je učinjena 9 ispitanika. Resekcija sigme je učinjena kod 11 ispitanika, a resekcija dijela tankog crijeva kod 5 ispitanika.

Grafikon 3.



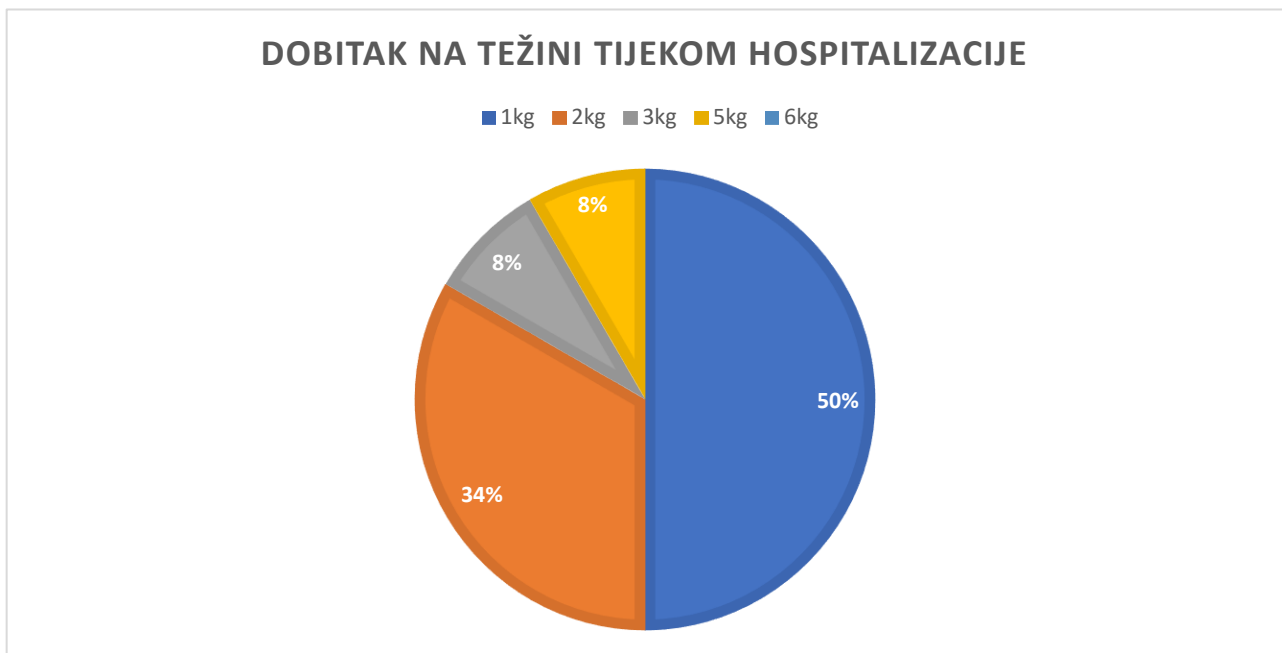
Grafikon 3. prikazuje gubitak težine ispitanika prije operativnog zahvata. Ovaj grafikon nam pokazuje da 2% ispitanika ne zna ako je gubilo težinu, 60% ispitanika nije gubilo težinu, 20% ispitanika je izgubio težinu od 1kg do 3kg, i 18% ispitanika je izgubilo više od 3kg prije operativnog zahvata.

Grafikon 4.



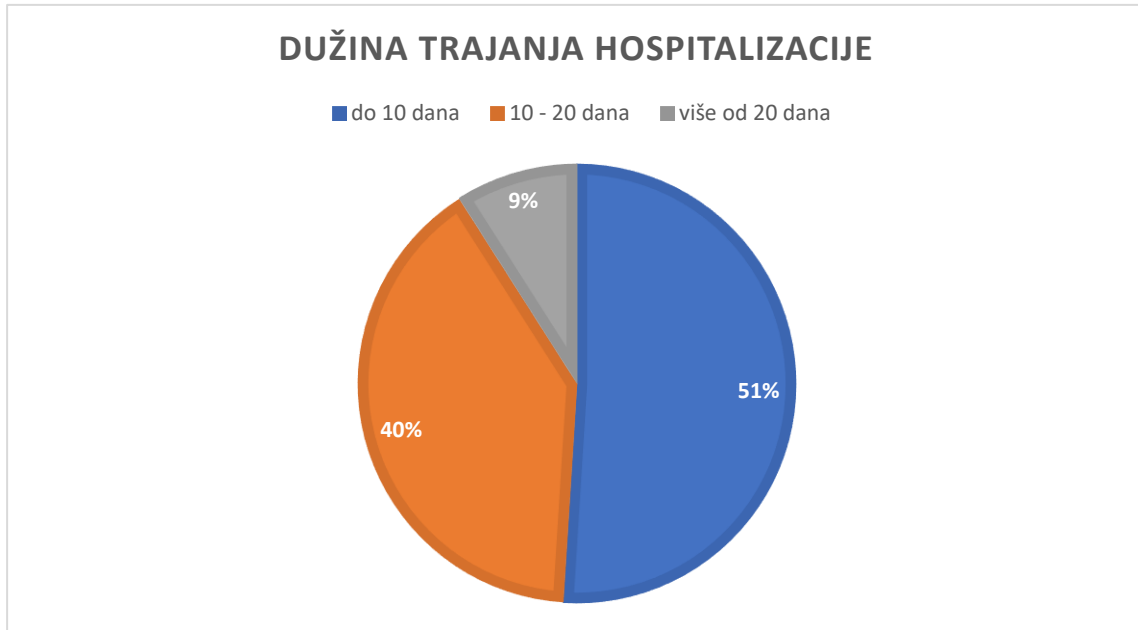
Grafikon 4. prikazuje gubitak težine ispitanika tijekom hospitalizacije. Tijekom hospitalizacije 71 ispitanika je izgubilo težinu. 11 ispitanika je izgubilo 1 kilogram, 14 ispitanika je izgubilo 2 kilograma, 12 ispitanika je izgubilo 3 kilograma, 14 ispitanika je izgubilo 4 kilograma, 5 ispitanika je izgubilo 5 kilograma, 1 ispitanik je izgubio 6 kilograma, 3 ispitanika su izgubili 7 kilograma, 3 ispitanika su izgubili 8 kilograma, 3 ispitanika su izgubili 9 kilograma, 3 ispitanika je izgubilo 10 kilograma, 1 ispitanik je izgubio 13 kilograma i 1 ispitanik je izgubio 18 kilograma. Također, grafikon prikazuje da 16 ispitanika tijekom hospitalizacije nije izgubilo kilograme.

Grafikon 5.



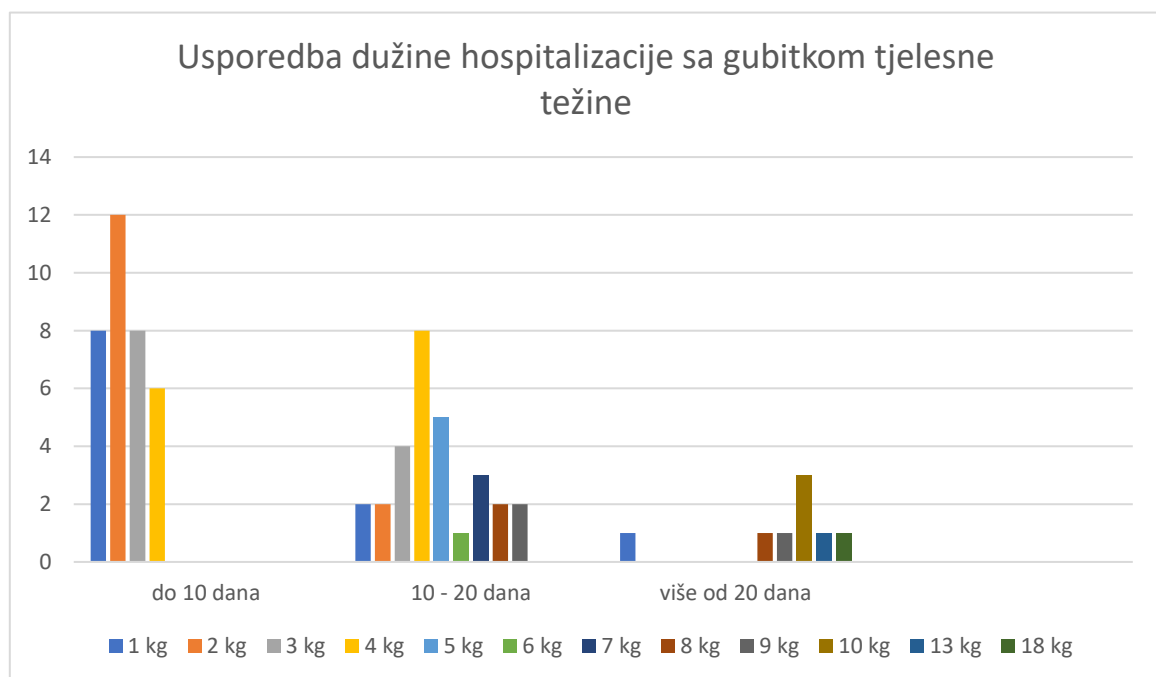
Grafikon 5. prikazuje da je tijekom hospitalizacije 13 ispitanika dobilo na težini. 6 ispitanika je dobilo 1 kilogram, 4 ispitanika je dobilo 2 kilograma, 1 ispitanik je dobio 3 kilograma, 1 ispitanik je dobio 5 kilograma i 1 ispitanik je dobio 6 kilograma.

Grafikon 6.



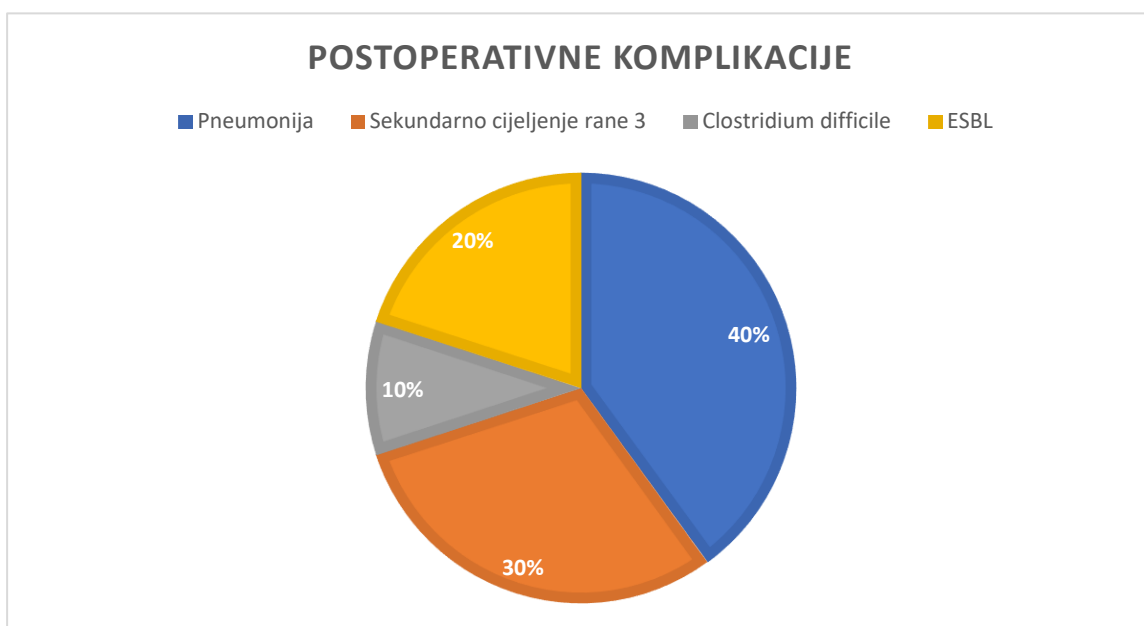
Grafikon 6. prikazuje dužinu trajanja hospitalizacije ispitanika. Hospitalizacija za 51% ispitanika je trajala do 10 dana, za 40% ispitanika od 10 do 20 dana, i za 9% ispitanika je trajala više od 20 dana.

Grafikon 7.



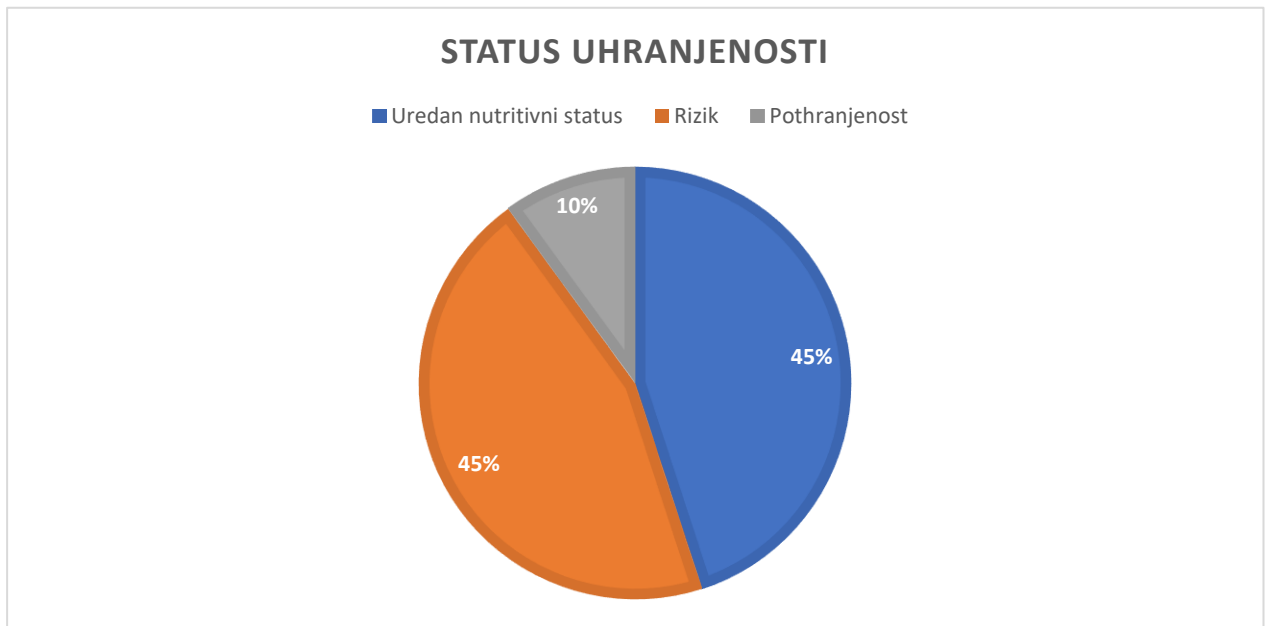
Grafikon 7. prikazuje usporedbu dužine hospitalizacije sa gubitkom tjelesne težine. Najviše ispitanika koji su boravili u bolnici do 10 dana je izgubilo 2 kg, najviše ispitanika koji su boravili u bolnici od 10 do 20 dana je izgubilo 4 kg, a najviše ispitanika koji su boravili u bolnici više od 20 dana je izgubilo 10 kg.

Grafikon 8.



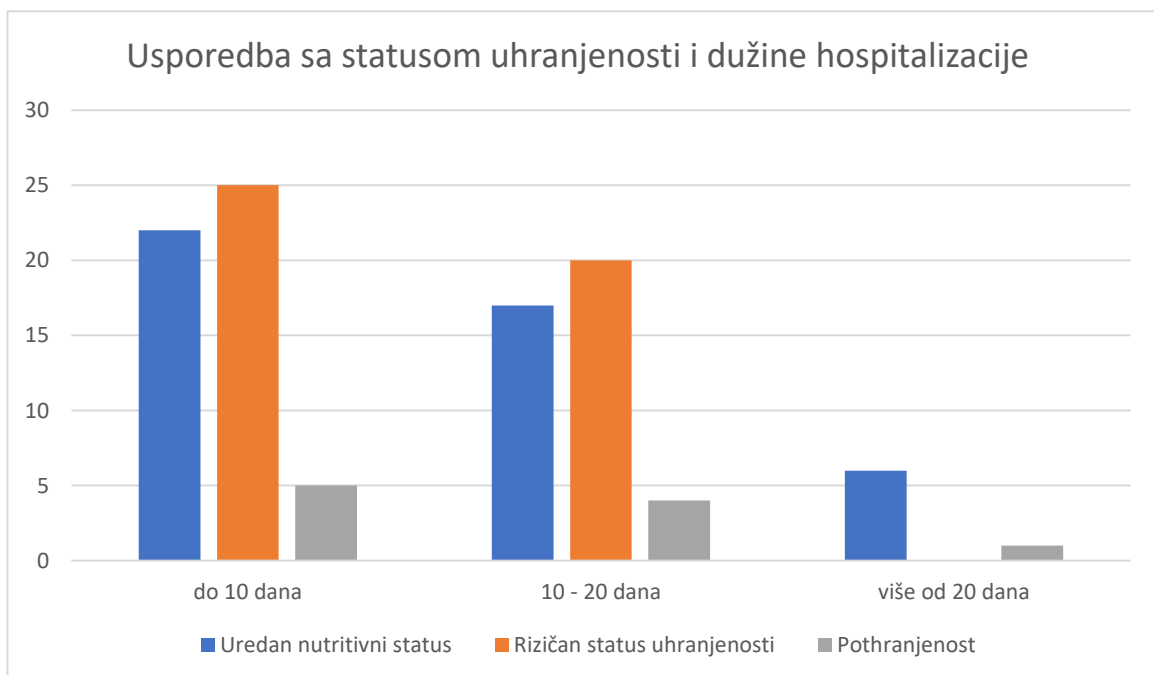
Grafikon 8. prikazuje postoperativne komplikacije. Od 100 ispitanika, 10 ispitanika je imalo postoperativne komplikacije. Najviše ispitanika (njih 4) je imalo postoperativno pneumoniju. Kod 3 ispitanika pojavilo se sekundarno cijeljenje rane, dok je 2 ispitanika postoperativno imalo ESBL iz brisa rane, i 1 ispitanik je imao Clostridium difficile.

Grafikon 9.



Grafikon 9. pokazuje status uhranjenosti kod ispitanika. 45% ispitanika ima uredan nutritivni status, 45% ispitanika je u rizičnoj skupini, a 10% ispitanika je pothranjeno.

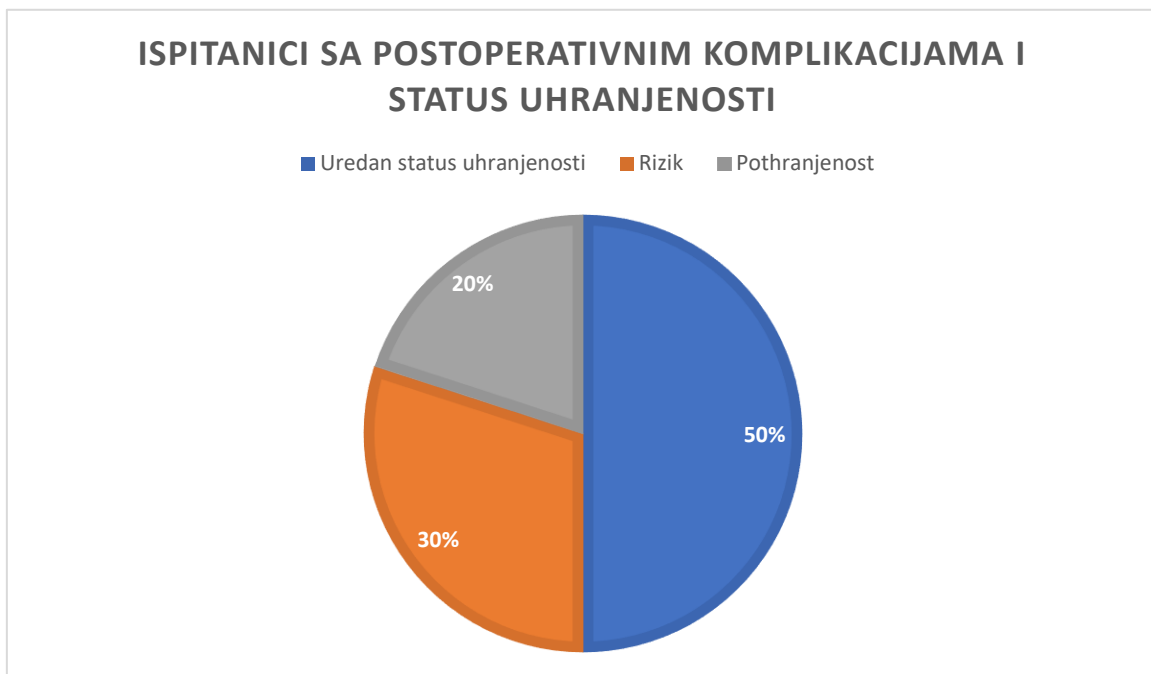
Grafikon 10.



Grafikon 10. prikazuje usporedbu statusa uhranjenosti sa dužinom trajanja hospitalizacije.

U bolnici do 10 dana je provelo 22 ispitanika sa urednim nutritivnim statusom, 25 ispitanika sa rizičnim statusom uhranjenosti, i 5 ispitanika sa pothranjenim statusom. Od 10 do 20 dana u bolnici je boravilo 17 ispitanika sa urednim nutritivnim statusom, 20 ispitanika sa rizičnim statusom uhranjenosti, i 4 ispitanika sa pothranjenim statusom. Više od 20 dana u bolnici je boravilo 6 ispitanika sa urednim nutritivnim statusom, i 1 ispitanik sa pothranjenim statusom.

Grafikon 11.



Grafikon 11. pokazuje da od 10 ispitanika sa postoperativnim komplikacijama, njih 5 ima uredan status uhranjenosti, 3 ispitanika je u riziku, a 2 ispitanika su pothranjeni.

4. ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem dokazane su 2 hipoteze od 4 zastupljenih u ovom radu.

Istraživanje je pokazalo da je hipoteza 1. „Kod 30-50% hospitaliziranih bolesnika dolazi do gubitka tjelesne težine“ točna, jer je od 100 ispitanika, 71 ispitanik izgubio težinu tijekom boravka u bolnici.

Hipoteza 4. „Pneumonija je najčešća postoperativna komplikacija“ je ovim istraživanjem također potvrđena. Od 100 ispitanika, njih 10 je imalo postoperativne komplikacije, od kojih najviše zastupljena postoperativna komplikacija je pneumonija.

Hipoteza 2. „Pothranjenost utječe na period trajanja hospitalizacije“ i hipoteza 3. „Postoperativne komplikacije češće su kod pothranjenih bolesnika“ ovim su istraživanjem opovrgnute. Najveći period trajanja hospitalizacije je bio kod 6 ispitanika sa urednim nutritivnim statusom, dok je samo 1 ispitanik sa pothranjenim statusom boravio duže od 20 dana u bolnici.

Također, od 10 ispitanika sa postoperativnim komplikacijama samo su 2 ispitanika pothranjeni, dok su ostali urednog nutritivnog statusa.

Medicinska sestra/tehničar ima važnu ulogu u preoperativnoj pripremi bolesnika, i u postoperativnom oporavku.

U preoperativnom periodu bolesnika (i za vrijeme boravka u bolnici), medicinska sestra/tehničar pruža bolesniku psihološku podršku jer se kod većine bolesnika javlja strah od operativnog zahvata i mogućeg ishoda, te se može javiti depresija i anksioznost. Također, medicinska sestra/tehničar provodi fizičku pripremu bolesnika za operacijski zahvat, te kod bolesnika kojima je osigurana dobra psihološka i fizička priprema postoperativni oporavak traje kraće, te se vrijeme hospitalizacije skraćuje.

U postoperativnom periodu bolesnika, medicinska sestra/tehničar mora pratiti bolesnikove vitalne funkcije, pratiti operacijsku ranu i aplicirane drenove, te pratiti moguće promjene, i pravovremeno prepoznati moguće postoperativne komplikacije.

Tijek postoperativnog oporavka važno je razdoblje kod bolesnika, te medicinska sestra/tehničar mora procijeniti bolesnikovo stanja, napraviti plan zdravstvene njege, te dokumentirati provedene intervencije i evaluaciju kako bi se mogla utvrditi kvaliteta zdravstvene njege.

Otpušteni bolesnici ostanu ranjivi, barem mjesecima nakon otpusta. Bilo koji problem ograničenja unosa hrane trebao bi biti uočen za vrijeme bolesnikovog boravka u bolnici. Svakodnevno praćenje dnevnog unosa, te njihova usklađenost s prehrambenim potrebama, i predviđene ishode povezane s prehranom treba uspostaviti rano i produžiti nakon otpusta kako bi se postigao adekvatan oporavak.

5. LITERATURA:

1. Šoša T, Sutlić Ž, Stanec Z, Tonković I i sur (2007.): Kirurgija. Naklada Ljevak, Zagreb
2. Štulhofer M (1999): Kirurgija probavnog sustava. Drugo, djelomično izmijenjeno i dopunjeno izdanje. Medicinska naklada, Zagreb
3. Keros P, Matković B. (2006.): Anatomija i fiziologija. Naklada Ljevak, Zagreb
4. Prpić I, i sur. (2005.): Kirurgija za medicinare. Treće, nepromijenjeno izd. Školska knjiga, Zagreb
5. Fučkar G. (1995.): Proces zdravstvene njege. Medicinski fakultet sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
6. Šepec S, Kurtović B, Munko T, Vico M, Abou Aldan D, Babić D i sur. (2011.): Sestrinske dijagnoze. Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb
7. Kadović M, Abou Aldan D, Babić D, Kurtović B, Piškorjanac S, Vico M. (2011.): Sestrinske dijagnoze 2. Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb
8. Abou Aldan D, Babić D, Kadović M, Kurtović B, Režić S, Rotim C i sur. (2013.): Sestrinske dijagnoze 3. Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb
9. <https://intermountainhealthcare.org/services/gastroenterology/treatment-and-detection-methods/gastrointestinal-surgery/> 24.4.2021. 13:45
10. <https://courses.lumenlearning.com/ap2/chapter/overview-of-the-digestive-system/> 24.4. 2021 15:15
11. <https://www.bladderandbowel.org/bowel/stoma/role-stoma-nurse/> 25.4.2021. 18:40
12. Zhao Jh, Sun Jx, Gao P, Chen Xw, Song Yx, Huang Xz, Xu Hm, Wang Zn (2014) Fasttrack surgery versus traditional perioperative care in laparoscopic colorectal cancer surgery: a meta-analysis BMC Cancer 14:607
13. Allvin R, Ehnfors M, Rawal N, Idvall E (2008) Experiences of the Postoperative Recovery Process: An Interview Study. Open Nurs J. 2008; 2: 1–7.
15. Brkić T, Grgić M. Kolorektalni karcinom. Medicus .2006;15:89-97
16. Jalšovec D (2005): Sustavna i topografska anatomija čovjeka. Školska knjiga, Zagreb
17. Vucelić B, i suradnici (2002): Gastroenterologija i hepatologija. I. dio. Medicinska naklada, Zagreb

6. PRILOZI

Prilog A: Popis ilustracija

1. Slika 1.....	3
2. Grafikon 1.....	17
3. Grafikon 2.....	17
4. Tablica 1.....	18
5. Grafikon 3.....	19
6. Grafikon 4.....	19
7. Grafikon 5.....	20
8. Grafikon 6.....	21
9. Grafikon 7.....	21
10. Grafikon 8.....	22
11. Grafikon 9.....	23
12. Grafikon 10.....	23
13. Grafikon 11.....	24

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	SVEUČILIŠTE U RIJECI-FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
Studij	PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO
Vrsta studentskog rada	ZAVRŠNI RAD
Ime i prezime studenta	ANTONELA DUJMIĆ
JMBAG	

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	UTJECAJ STATUSA UHRANJENOSTI BOLESNIKA OPERIRANIH OD KARCINOMA DEBELOG CRIJEVA NA POSLIJEOPERACIJSKI OPORAVAK
Ime i prezime mentora	SANJA JURETIĆ
Datum zadavanja rada	
Datum predaje rada	07.07.2021.
Identifikacijski br. podneska	ID1617859136
Datum provjere rada	10.07.2021.
Ime datoteke	
Veličina datoteke	517,37 K
Broj znakova	
Broj riječi	5702
Broj stranica	35

Podudarnost studentskog rada:

PODUDARNOST	
Ukupno	16%
Izvori s interneta	16%
Publikacije	2%
Studentski radovi	4%

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	10.07.2021.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

Potpis mentora

12.07.2021.

Sanja Juretić, mag.med.techn.