

# Kvaliteta života bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma

---

**Bošnjak, David**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:493623>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-25**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstva**

**David Bošnjak**

**KVALITETA ŽIVOTA BOLESNIKA  
OBOLJELIH OD KOLOREKTALNOG  
KARCINOMA**

**Završni rad**

**Osijek, 2015.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstva**

**David Bošnjak**

**KVALITETA ŽIVOTA BOLESNIKA  
OBOLJELIH OD KOLOREKTALNOG  
KARCINOMA**

**Završni rad**

**Osijek, 2015.**

Rad je ostvaren na Klinici za onkologiju Kliničkog bolničkog centra Osijek

Mentor rada: prof. dr. sc. Damir Gugić, dr. med., specijalist onkologije, radioterapije i radiologije

Rad sadrži: 40 lista i 7 tablica

## ZAHVALA

Zahvaljujem se svojim roditeljima što su mi omogućili bezbrižno školovanje.

Veliko hvala Silviji Piškorijanac, Valentini Hojsak, Katarini Crnković i Romeu Mihaljević koje su mi nesebično pomagali i prenijele svoje znanje prilikom pisanja rada.

Zahvaljujem se mentoru Damiru Gugiću na suradnji.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Anatomija i fiziologija debelog crijeva .....	2
1.2. Rak debelog crijeva .....	3
1.2.1. Definicija.....	3
1.2.2. Epidemiologija .....	4
1.2.3. Etiologija .....	5
1.2.4. Klinička slika.....	5
1.2.5. Dijagnostički postupak .....	6
1.2.6. Liječenje .....	7
1.3. Kvaliteta života.....	8
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	9
3. ISPITANICI I METODE .....	10
3.1. Ustroj studije.....	10
3.2. Ispitanici .....	10
3.3. Upitnik .....	10
3.4. Statističke metode.....	10
3.5. Etička načela.....	11
4. REZULTATI.....	12
4.1. Obilježja ispitanika.....	12
4.2. Upitnik EORTC QLQ-C30 verzija 3.0.....	13
4.3. Razlike u općem zdravlju i kvaliteti života s obzirom na spol i stoma vrećicu .....	15
5. RASPRAVA .....	17
6. ZAKLJUČAK .....	19
7. SAŽETAK .....	20
8. SUMMARY .....	21
9. LITERATURA .....	22

10.	ŽIVOTOPIS .....	23
11.	PRILOZI.....	24

## 1. UVOD

Već je dugi niz godina kvaliteta života u središtu zanimanja brojnih istraživača i znanstvenika, a i jedna je od tema koja prožima život svakog čovjeka. Danas je procjena kvalitete života sastavni dio evaluacije rehabilitacijskih i terapijskih postupaka. Pitanje čimbenika osobne kvalitete života vrlo je aktualno kako na području zdravstvene zaštite kroničnih bolesnika, tako i opće populacije. Povijesno gledajući, definicije i mjerenja kvalitete života uvelike su se razlikovale i mijenjale.

Iako se koncept kvalitete života učestalo koristi, teško ga je definirati. Definicije kvalitete života razlikuju se, kao i načini kojima se ona procjenjuje. Jedna od definicija kvalitetu života opisuje kao sveukupno blagostanje na koje utječu objektivni pokazatelji, a veliki udio ima i subjektivna percepcija, te vrednovanje tjelesnog, emocionalnog, socijalnog i materijalnog blagostanja, osobnog razvoja i svrhovite aktivnosti (1). Skupina za kvalitetu života Svjetske zdravstvene organizacije (WHOQOL Group) definira kvalitetu života u kontekstu kulture u kojoj osoba živi i u povezanosti s osobnim ciljevima, očekivanjima i brigama. Kvalitetu života promatraju pod utjecajem tjelesnog zdravlja, psihološkog stanja, stupnja samostalnosti, povezanosti s drugim ljudima, kao i okolinom (2).

Rak debelog i završnog dijela debelog crijeva je veliki javnozdravstveni problem u svijetu, s trendom stalnog porasta novooboljelih osoba. Godišnje je otprilike 1,23 milijuna novodijagnosticiranih slučajeva u svijetu (3). Najnoviji podaci za Hrvatsku (incidencija za 2012., smrtnost za 2013.) pokazuju da je kod muškaraca rak debelog crijeva na trećem mjestu po učestalosti ( $n=1700$ ,  $82,8/100\ 000$ ) te na drugom mjestu po smrtnosti ( $n=1182$ ,  $57,6/100\ 000$ ). Kod žena rak debelog crijeva je na drugom mjestu po učestalosti ( $n=1261$ ,  $57,3/100\ 000$ ) i drugi po uzroku smrtnosti od svih vrsta raka dijagnosticiranih u Republici Hrvatskoj ( $n=855$ ,  $38,8/100\ 000$ ). Od ukupnog broja dijagnosticiranih slučajeva raka u Hrvatskoj na ovu bolest otpada 15-16 % slučajeva u muškaraca i 13-14 % slučajeva u žena (4,5).

Gubitak zdravlja zbog karcinoma i/ili posljedica liječenja može dovesti do psihofizičkog, funkcionalnog i socijalnog pogoršanja, što utječe na kvalitetu života.



## 1.1. Anatomija i fiziologija debelog crijeva

Debelo crijevo (intestinum crassum) sastavni je dio probavnog sustava (apparatus digestorius) koji omogućuje unošenje hranjivih i drugih potrebnih tvari iz okolice u organizam. Debelo crijevo je smješteno između završnog dijela tankog crijeva (ileum) i čmara (anus). To je završni dio probavne cijevi s posebnim anatomskim i funkcionalnim karakteristikama.

Debelo crijevo možemo podijeliti na nekoliko dijelova, prvi dio je slijepo crijevo (caecum). Nalazi se u desnoj bočnoj udubini ispod ileocekalnog zaliska. Iz njegova dna izlazi crvoliki produžetak crvuljak. Slijepo crijevo je najkraći i najširi dio debelog crijeva, relativno pokretan jer nema vlastitog mezenterija. Crvuljak (appendix vermiformis), crvolika je tanka cijev promjera od 0,3 do 0,8 cm, a duljine između 2-30 cm (najčešće između 7-9 cm). Crvuljak je trokutastom duplikaturom peritoneuma (mesenteriolum appendicis vermiformis) vezan uz slijepo crijevo i ileum. Kroz duplikaturu uz slobodni rub prolazi arterija appendicularis što vaskularizira crvuljak. Samo u čovjeka, primata i nekih glodavaca postoji crvuljak. Uzlazno debelo crijevo (colon ascendens), nastavlja se na cekum, a pruža se od ileocekalnog zaliska do desne fleksure (flexurae coli dextra). Prosječna duljina iznosi oko 15 cm, a promjer je neznatno uži od promjera cekuma i opada s udaljenošću od cekuma. Uzlazno debelo crijevo, leži u desnoj bočnoj udubini i na musculus quadratus lumborum, penje se uz lateralnu stjenku trbušne šupljine sve do donje plohe jetre i donjeg pola desnog bubrega gdje prelazi u desnu fleksuru. Pregib veličine najčešće od 60° do 80° u kojem uzlazno prelazi u poprečno naziva se fleksura. Uzlazno i silazno debelo crijevo je priraslo s pripadajućim mezenterijem uz stražnju trbušnu stjenku, dok je poprečno i sigmoidno slobodno, te učvršćeno jedino preko pripadajućeg mezenterija. Poprečno debelo crijevo (colon transversum), proteže se između desne i lijeve fleksure, tj. od mjesta gdje u desnom hipohondriju debelo crijevo dodiruje jetru, pa do mjesta u lijevom hipohondriju gdje dodiruje slezenu. Dugačko je oko 50 cm u prosjeku, međutim, duljina može jako varirati. Budući da je transverzalni kolon vrlo pomičan, može se spustiti u stojećem položaju i do male zdjelice. Cijeli je pokriven peritoneumom koji prelazi u duplikaturu i veže kolon transversum za stražnju trbušnu stjenku. Mezenterij (mesocolon) transverzuma omogućava crijevu veliku pomičnost. Hvatište mezokolona transverzuma se proteže od silaznog dijela dvanaesnika uz donji rub gušterače i na različitoj visini prelazi na lijevi bubreg. Mezokolon transverzuma oblikuje pregradu koja odvaja želudac i slezenu od vijuga tankog crijeva. Lijeva fleksura je

oštar zavoj (viši od desnog) u kojem transverzum prelazi u silazno debelo crijevo. Ova fleksura leži visoko u lijevom hipohondriju, a dodiruje gornji dio lijevog bubrega, lateralno i straga dodiruje slezenu, a s frenikokoličnim ligamentom vezana je za dijafragmu u visini desetog i jedanaestog rebra. Silazno debelo crijevo (colon descendens), proteže se od lijeve fleksure do visine ilijačnog grebena (crista iliaca), gdje prelazi u sigmoidno debelo crijevo. Nalazi se u lijevom hipohondriju i lijevoj lumbalnoj regiji. Sigmoidno debelo crijevo (colon sygmoideum) smješteno je između descendensa i rektuma. Proteže se od cristae iliaca do visine trećeg sakralnog kralješka. Na njemu razlikujemo učvršćeni i slobodni segment. Učvršćeni segment sigme nastavlja se na silazno debelo crijevo. Smješten je u lijevoj bočnoj udubini na musculus iliacusu, a lateralno od m. psoasa majora. Na razini ingvinalne sveze sigma zavija medijalno. Taj je segment obično srastao uz stražnju trbušnu stjenku, pa ga neki anatomici opisuju kao dio descendensa. Slobodni (mobilni) segment sigme posve je ovijen peritoneumom, ima slobodan mezenterij (mesocolon sigmoideum) što mu osigurava veliku gibljivost. Hvatišna crta mezokolona sigme proteže se od lateralnog ruba m. psoasa majora, preko kojega se prema gore uz njegov medijalni rub nastavlja do visine trupa četvrtog ili petog slabinskog kralješka. Prema smjeru hvatišne crte pripadajućeg mezenterija, dijelimo slobodni segment sigme u silazni i uzlazni dio. Sigma je smještena djelomice u trbušnoj šupljini, a djelomice u maloj zdjelici. Prosječna duljina je oko 40 cm. Zadnje crijevo (rectum), smješteno je u nastavku sigme, dijelom unutar male zdjelice, a dijelom izvan nje, probivši dijafragmu pelvis. Dug je u prosjeku 12 do 16 cm. Započinje u visini trećeg krstačnog kralješka, spušta se do vrha trtične kosti prateći sakrokoksigealni zavoj, dakle do vrha prostate (u muškaraca), odnosno donje trećine stražnje stjenke rodnice (u žene). Na tom je mjestu rektum zavijen naglo prema nazad i završava na analnom otvoru (anus). Glavne funkcije debelog crijeva su apsorpcija i lučenje vode, elektrolita i drugih tvari te pohrana fekalnih masa do njihova izlučivanja i izlučivanje (6).

## **1.2. Rak debelog crijeva**

### **1.2.1. Definicija**

Karcinom debelog crijeva maligni je tumor koji nastaje iz epitelnih stanica sluznice debelog crijeva (7). Može biti nasljedni ili obiteljski i nenasljedni ili sporadični tip. Nasljedni

nepolipozni karcinom debelog crijeva (eng. Hereditary non polyposis colorectal cancer, HNPCC) jest autosomno-dominantna nasljedna bolest kod koje karcinom nastaje iz diskretnih adenoma, te se dijeli na dva sindroma. U sindromu Lynch 1 karcinom je lokaliziran isključivo na području rektuma i debelog crijeva, a u sindromu Lynch 2, uz karcinom debelog crijeva, maligni tumori se pojavljuju i na drugim organima (8).

### 1.2.2. Epidemiologija

Po učestalosti zauzima drugo mjesto među karcinomima u razvijenim zemljama, te je jedan od najčešćih uzroka smrti u Europi i SAD-u (9). Najniže stope incidencije su u Aziji, Africi i Južnoj Americi, uz iznimku visoke stope incidencije u Argentini, s pretpostavkom vjerojatne povezanosti s visokom konzumacijom mesa (10). Diljem svijeta, približno 1,23 milijuna novih slučajeva dijagnosticira se svake godine, te je 2008. godine 608 000 oboljelih umrlo od karcinoma debelog crijeva (11). To je bolest starije životne dobi, javlja se obično u sedmom desetljeću života, ali može se javiti i u ranijoj životnoj dobi (9). Pojavnost (incidencija) i smrtnost u posljednjih tridesetak godina u stalnom su porastu s prosječnom godišnjom stopom rasta od oko 3% te je po učestalosti ovo treći najčešći maligni tumor u svijetu, a po smrtnosti na drugome mjestu u razvijenim zemljama. Rizik od razvoja ovog tumora ovisi o dobi te je poznato da počinje rasti nakon četrdesetih sa značajnim porastom između 50. i 55. godine života. Svakom daljnjom dekadom života rizik se udvostručuje, da bi u konačnici dosegao eksponencijalni rast. Već više godina se u svijetu primjećuje i izjednačavanje pojavnosti kolorektalnog karcinoma u oba spola. Isti je trend uočen i za stopu smrtnosti. U Hrvatskoj, kao i u svijetu, posljednjih desetljeća bilježi se porast pojavnosti i smrtnosti od ove bolesti. Uzrok su jednim dijelom bolja dijagnostika i registriranje, ali postoje i drugi brojni mogući uzroci čije je otkrivanje gotovo nemoguće. Pojavnost u 1990. godini bila je 1648 ili 34,5/100 000 stanovnika, u 2006. godini 2771 ili 62,5/100 000 (1595 muškaraca i 1176 žena) vidljiva je porast od čak 68,1 % (12). Pojavnost u 2012. godini kod muškaraca je 1700 ili 82,8/100 000 i 1261, 57,3/100 000 kod žena (4). Vidljiv je daljnji porast incidencije kod muškaraca i žena. Kad se karcinom otkrije u ranoj fazi, prognoza je povoljna i 5-godišnje preživljavanje postigne do 97% bolesnika. Otkrivanje bolesti u kasnijoj fazi povećava rizik od postojanja metastaza pripadajućih limfnih čvorova s 2-3% na 8-12% ako je tumor prodro u mišićni sloj (12).

### 1.2.3. Etiologija

Etiologija nije poznata, ali neki rizični čimbenici su poznati, kao što su prehrana, nasljeđe, upalne bolesti debelog crijeva, kolorektalni polipi. Mast u prehrani povećava rizik od razvoja kolorektalnog karcinoma, zbog povećane količine žučne kiseline u kolonu, čiji metaboliti mogu biti kancerogeni. Dok s druge strane hrana bogata vlaknatim tvarima i ostacima (voće, povrće) uzrokuje povećanu količinu stolice i razrjeđenje karcinogena, te se ubrzanjem peristaltike skraćuje izlaganje sluznice debelog crijeva karcinogenima (9).

Hrana bogata rafiniranim šećerom, hrana koja se sastoji pretežito od crvenog mesa, te siromašna vlaknima, pospješuje razvoj kolorektalnog karcinoma (8).

Muškarci koji su fizički aktivni imaju sniženi rizik od razvoja kolorektalnog karcinoma. Inhibitori COX-2 i statini također pridonose manjem riziku od obolijevanja (11).

Primijećena je visoka učestalost kod nekih obiteljskih bolesti, primjerice kod sindroma karcinomske obitelji, obiteljske polipoze i Gardnerovog sindroma, te pri oštećenju gena p53 kada zdrave stanice sluznice mogu prijeći u maligne. Također, ulcerozni kolitis povećava rizik razvoja karcinoma (9).

Karcinom raka debelog crijeva iznimno je kompleksan, dugotrajan i stupnjeviti proces, a nastaje kao posljedica naslijeđenih ili stečenih mutacija tumor-supresorskih gena i onkogeni. To je poznato i pod nazivom „adenom-karcinom sekvenca“ ili „displazija-karcinom sekvenca“ (8).

Polipi, a posebno adenomi prethodnici su karcinoma, a vrijeme da polip prijeđe u karcinom je od 5-10 godina (9). Incidencija razvitka karcinoma iz polipa povezana je s veličinom polipa, histološkim tipom i stupnjem diferencijacije. Rizik maligne alteracije je 1% u adenomima do 1 cm promjera. Kod onih veličine 1-2 cm rizik raste do 10%, te čak do 38-50% u onih promjera većeg od 2 cm (13).

### 1.2.4. Klinička slika

Klinička slika karcinoma debelog crijeva ovisi o smještaju, veličini, vrsti i stupnju uznapredovalosti karcinomske lezije. Tri su najčešća simptoma: krvarenje iz debelog crijeva,

promjene načina pražnjenja stolice i abdominalna bol. Međutim, te su lezije toliko često klinički asimptomatske da otprilike trećina bolesnika ima hematogeni rasap prije nego što je to uočljivo. U slučaju karcinoma rektuma najčešći su simptomi svijetla krv na površini stolice uz osjećaj nepotpunog pražnjenja stolice i tenezmi. Boli se pojavljuju vrlo kasno. Inače, što je lezija bliže anusu, krvarenje je obilnije i krv je svjetlije boje. Sustavne pojave kao što su slabost, malaksalost, loše osjećanje i gubitak tjelesne težine nastaju tek proširenjem karcinoma izvan debeloga crijeva. Lokalno širenje karcinoma može izazvati perforaciju debelog crijeva i znakove akutnog abdomena. Kronične perforacije mogu dovesti do lokaliziranog peritonitisa, stvaranja pseudotumorskih upalnih tvorbi, fistula s mokraćnim mjehurom ili infiltracije susjednih organa (6).

Kod uznapredovanih stadija, simptomi su povezani s mjestom i tipom tumora. Kod karcinoma desne polovice kolona, što obuhvaća cekum, kolon ascendens i hepaticnu fleksuru simptomi su netipični i manifestiraju se općim lošim stanjem, gubitkom na tjelesnoj težini, anemijom i bolovima u trbuhu, te često okultno krvarenje. Simptomi karcinoma lijeve polovice kolona, a to su lijeva polovica poprečnog kolona, lijenalna fleksura, silazno debelo crijevo, oralni dio sigmoidnog kolona, manifestiraju se opstipacijom ili naizmjeničnom pojavom opstipacije i proljeva. Kod karcinoma rektosigmoida i rektuma, glavni simptom je pojava svjetlocrvene krvi, koja može obložiti stolicu ili se javiti neovisno o njoj. Česti simptom jest i pojava „jutarnjeg proljeva“, što je ustvari lažni proljev jer sadrži samo krv i sluz, a ne stolicu. Kasni simptom je duboka rektalna bol, a nastaje zbog infiltracije analnog kanala ili sfinktera ili tlačenja sakralnog pleksusa (9).

### **1.2.5. Dijagnostički postupak**

Dijagnoza karcinoma debelog crijeva određuje se ili u bolesnika sa simptomima bolesti ili u asimptomatskih bolesnika tijekom probira (screening) (6). Dijagnostika uključuje fizikalni pregled, kod kojeg je bitno obratiti pozornost na postojanje vidljivog ili palpabilnog abdominalnog tumora, ascitesa, hepatomegaliju zbog metastaza u jetri, palpirati povećane limfne čvorove. Zatim se radi digitorektalni pregled jer je većina rektalnih karcinoma lokalizirano u donjoj trećini rektuma, te su lako pristupačni palpaciji. Rektosigmoidoskopija je pregled kojim se rektoskopom do 25 cm otkrije oko dvije trećine svih kolorektalnih karcinoma, može se ustanoviti udaljenost tumora od analnog ruba, smještaj i veličina tumora,

te se uzima tkivo za histološki pregled. Fleksibilna sigmoidoskopija i kolonoskopija pomažu pri otkrivanju patoloških procesa u debelom crijevu lokaliziranih oralnije od 25 cm od analnog ruba. Irigografija, scintigrafija, kompjutorizirana tomografija i ultrazvuk jetre služe za otkrivanje metastaza u jetri. Endorektalni ultrazvuk koristi se za otkrivanje dubine prodora tumora u rektum, u okolno tkivo i eventualne zahvaćenosti susjednih organa. Magnetskom rezonancijom može se razlikovati recidiv karcinoma od upalnih promjena ili fibroze u dubini male zdjelice. Od laboratorijskih pretraga bitno je odrediti karcinoembrijski antigen (CEA) (9). Skrining na kolorektalni karcinom provodi se testom na okultno krvarenje (Hemokult test). Testom se utvrđuje intermitentno krvarenje iz raka i velikih adenoma u crijevu, a osjetljivost mu je 50-60%. Može biti pozitivan i ako je ispitanik jeo sirovo meso, ciklu ili neku drugu hranu koja sadrži hem. Moderniji hemokult testovi su imunokemijski testovi, te su pozitivni samo kod prisutnosti humanog globina u debelom crijevu (14).

### **1.2.6. Liječenje**

Liječenje karcinoma debelog crijeva u prvom redu se oslanja na kirurško liječenje. Ono je metoda izbora, a cilj mu je odstranjenje tumora s adekvatnim rubom zdravog tkiva i limfnim čvorovima koji prate glavne krvne žile odgovarajućeg dijela crijeva.

Osim samog radikalnog kirurškog zahvata, koristi se i adjuventna kemoterapija. Cilj je da se uništenjem mikrometastaza izliječi i onaj dio bolesnika koje samim kirurškim zahvatom nije moguće izliječiti. Koristi se leukovorin + 5-fluorouracil u 6 ciklusa u 28-dnevnim razmacima.

Osim adjuventne kemoterapije, koristi se i iradijacijska terapija koja se kod operabilnog karcinoma može primijeniti prije operacije, poslije operacije ili kao kombinacija prijeoperacijske i poslijeoperacijske iradijacije. Uloga prijeoperacijske iradijacije je da se smanji broj vitalnih stanica i diseminacija tijekom operacije, a cilj poslijeoperacijske iradijacije je da se smanji učestalost recidiva nakon operacije.

Primjenjuje se također i imunoterapija s pomoću BCG i *Corynebacterium parvum* (8,9).

### 1.3. Kvaliteta života

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) definira kvalitetu života kao percepciju položaja pojedinca u životu u kontekstu kulturalnih i vrijednosnih sustava, te u odnosu na ciljeve, očekivanja, standarde i zabrinutosti pojedinca (15).

Bowling (1995) je prikazao rezultate istraživanja na uzorku od 2000 odraslih ispitanika u Velikoj Britaniji. Kao najvažnije stvari u životu ispitanici su naveli financijsko stanje, povezanost s obitelji i prijateljima, vlastito zdravlje, zdravlje bliskih osoba i društveni život/slobodne aktivnosti. Ispitanici koji su imali neko kronično oboljenje, među faktore koji, kao posljedica bolesti utječu na njihov život, naveli su bol, umor/manjak energije, smanjenje aktivnosti društvenoga života i slobodnog vremena i smanjena poslovna sposobnost.

Istraživanja kvalitete života potaknula su raspravu o razlikama između pojmova kvaliteta života, kvaliteta života temeljena na zdravlju, zdravstveni status i funkcionalni status. Kvaliteta života temeljena na zdravlju razlikuje se od šireg koncepta kvalitete života i definira se kao: a) stanje dobrobiti (eng. well-being) koje se sastoji od dvije komponente: sposobnosti da se obavljaju aktivnosti svakodnevnog života koje se odnose na tjelesnu, psihološku i socijalnu dobrobit i pacijentovo zadovoljstvo stupnjem funkcioniranja i kontrole bolesti; b) individualno zadovoljstvo životom i opći osjećaj osobne dobrobiti i c) subjektivna procjena dobrih i zadovoljavajućih karakteristika života u cjelini (1).

## 2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je utvrditi kvalitetu života bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma. Specifični su ciljevi usmjereni na sljedeće:

- ispitati postoji li razlika u kvaliteti života s obzirom na spol
- ispitati postoji li razlika u kvaliteti života s obzirom na prisutnost stoma vrećice



### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **3.1. Ustroj studije**

Studija je bila ustrojena prospektivno.

#### **3.2. Ispitanici**

Podatci su prikupljeni tijekom travnja, svibnja, lipnja i srpnja 2015. godine. Ispitivanje je provedeno na Klinici za onkologiju KBC-a Osijek. Ispitanici su bili bolesnici s dijagnozom kolorektalnog karcinoma. U ispitivanje su ukupno bile uključene 64 osobe oba spola u dobi od 41-86 godina.

#### **3.3. Upitnik**

Za procjenu kvalitete života korišten je upitnik EORTC QLQ-C30 verzija 3.0. Za potrebe istraživanja korišten je hrvatski prijevod upitnika dobiven uz suglasnost EORTC grupe za kvalitetu života sa sjedištem u Belgiji. Sve čestice su bodovane na Likertovoj skali od 4 stupnja, u rangu od 1 (uopće ne) do 4 (gotovo uvijek). Veći broj bodova na česticama označavao je lošije rezultate i više prisutnih simptoma. Izuzetak su čestice općeg zdravlja/kvalitete života koje su bodovane na 7-bodovnoj linearnoj analognoj skali gdje je veći broj bodova označavao veće zadovoljstvo općim zdravstvenim stanjem i kvalitetom života.

#### **3.4. Statističke metode**

Kategorijski podaci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podaci su opisani aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom u slučaju raspodjela koje slijede normalnu, a u ostalim slučajevima medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli je testirana Kolmogorov-Smirnovljevim

testom. Razlike normalno raspodijeljenih numeričkih varijabli između dviju nezavisnih skupina su testirane Studentovim t testom, a u slučaju odstupanja od normalne raspodjele Mann Whitneyevim U testom. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na  $\alpha=0,05$ . Za statističku analizu korišten je statistički program SPSS (inačica 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD).

#### **3.5. Etička načela**

Prije provedbe samoga istraživanja dobivena je suglasnost etičkog povjerenstva Medicinskoga fakulteta u Osijeku (broj odobrenja: 2158-61-04-15-213, 15. lipnja 2015. godine). Sudjelovanje je u istraživanju bilo dobrovoljno i anonimno, a ispitanici su pismenim i usmenim putem bili obaviješteni o istraživanju. Istraživanje se provodilo anonimnom primjenom upitnika. Prije provedbe istraživanja ispitanici su potpisali suglasnost o pristanku te su dobili obavijest u kojoj su bili navedeni osnovni podatci o istraživanju.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Obilježja ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 64 ispitanika, od čega 44 (68,8%) muškaraca i 20 (31,3%) žena. Raspon dobi ispitanika bio je između 41 i 86 godina. Srednja je dob ispitanika  $62,55 \pm 9,365$ . Najveći broj ispitanika ima završenu srednju školu i to njih 29 (45,3%). Većina ispitanika su umirovljenici, njih 41 (64,1%). Prema bračnom statusu, najveći broj ispitanika bio je u braku ( $n=42$ , 65,6%). Od ukupnog uzorka, 38 ispitanika bilo je bez stoma vrećice, što čini više od polovice uzorka, točnije 59,4% (Tablica 1).

Tablica 1. Obilježja ispitanika

<b>Obilježja ispitanika</b>		<b>Broj (%) ispitanika</b>
<b>n</b>	Broj ispitanika	64 (100%)
<b>Spol</b>	Muški	44 (68,8%)
	Ženski	20 (31,3%)
<b>Dob</b>	<30	0
	31-50	7 (10,9%)
	51-70	46 (71,9%)
	71-90	11 (17,2%)
<b>Obrazovanje</b>	Nezavršena osnovna škola	0
	Završena osnovna škola	18 (28,1%)
	Srednja škola	29 (45,3%)
	Viša škola	11 (17,2%)
	Fakultet i više	6 (9,4%)
<b>Radni status</b>	Nezaposlen/na	8 (12,5%)
	Zaposlen/na	15 (23,4%)
	Umirovljenik/ca	41 (64,1%)
<b>Bračni status</b>	Neoženjen/neudata	6 (9,4%)
	U braku	42 (65,6%)
	Rastavljen/na	10 (15,6%)
	Udovac/ica	6 (9,4%)
<b>Stoma vrećica</b>	Bez	38 (59,4%)
	Privremeno	3 (4,7%)
	Trajno	23 (35,9%)

## 4.2. Upitnik EORTC QLQ-C30 verzija 3.0

Tablica 2. Distribucija relativnih frekvencija u postotcima (1- uopće ne, 2- rijetko, 3- često, 4- gotovo uvijek) i medijan (C)

Pitanje	Kategorije (%)				C
	1	2	3	4	
q1 Imate li bilo kakvih poteškoća za vrijeme napornih aktivnosti poput nošenja teške torbe nakon kupovine ili teškog kovčega? (PF)	26,6	25,0	15,6	<b>32,8</b>	2
q2 Osjećate li bilo koje teškoće prilikom duge šetnje? (PF)	45,3	28,1	14,1	12,5	2
q3 Osjećate li bilo koje poteškoće prilikom kratke šetnje izvan kuće? (PF)	50,0	26,0	15,6	7,8	1,5
q4 Morate li ostati u krevetu ili stolici tijekom dana? (PF)	28,1	39,1	29,1	3,1	2
q5 Trebate li nečiju pomoć kad se hranite, oblačite, perete ili obavljate nuždu? (PF)	73,4	10,9	10,9	4,7	1
q6 Jeste li bili ograničeni u obavljanju Vašeg posla ili drugih dnevnih aktivnosti? (RF)	37,5	28,1	31,3	3,1	2
q7 Jeste li bili ograničeni u bavljenju Vašim hobijima ili drugim slobodnim aktivnostima? (RF)	42,2	26,6	29,7	1,6	2
q8 Jeste li gubili dah? (DY)	59,4	28,1	9,4	3,1	1
q9 Jeste li imali bolove? (PA)	39,1	26,6	28,1	6,3	2
q10 Jeste li trebali odmor? (FA)	<b>20,3</b>	34,4	34,4	10,9	2
q11 Jeste li imali teškoća sa spavanjem? (SL)	32,8	29,7	20,3	17,2	2
q12 Jeste li se osjećali slabo? (FA)	<b>20,3</b>	43,8	29,7	6,3	2
q13 Jeste li izgubili apetit? (AP)	54,7	26,6	15,6	3,1	1
q14 Jeste li osjećali mučninu? (NV)	59,4	32,8	6,3	1,6	1
q15 Jeste li povraćali? (NV)	<b>76,6</b>	20,3	3,1	<b>0</b>	1
q16 Jeste li imali zatvor? (CO)	64,1	26,6	4,7	4,7	1
q17 Jeste li imali proljev? (DI)	37,5	31,3	26,6	4,7	2
q18 Jeste li bili umorni? (FA)	21,9	40,6	32,8	4,7	2
q19 Je li bol utjecala na Vaše svakodnevne aktivnosti? (PA)	43,8	23,4	31,3	1,6	2
q20 Jeste li imali smetnje prilikom koncentracije, npr. čitanja novina ili gledanja televizije? (CF)	54,7	25,0	20,3	<b>0</b>	1
q21 Jeste li osjećali napetost? (EF)	32,8	42,2	21,9	3,1	2
q22 Jeste li bili zabrinuti? (EF)	21,9	39,1	32,8	6,3	2
q23 Jeste li se osjećali razdražljivom/im? (EF)	42,2	39,1	17,2	1,6	2
q24 Jeste li se osjećali depresivno? (EF)	40,6	43,8	15,6	<b>0</b>	2

q25 Jeste li imali teškoća s pamćenjem? (CF)	42,2	48,4	9,4	<b>0</b>	2
q26 Jesu li Vaše fizičko stanje ili liječenje ometali Vaš obiteljski život? (SF)	50,0	25,0	23,4	1,6	1,5
q27 Jesu li Vaše fizičko stanje ili liječenje ometali Vaše društvene aktivnosti? (SF)	57,8	25,0	9,4	7,8	1
q28 Jesu li Vam Vaše fizičko stanje ili liječenje prouzročili novčane neprilike? (FI)	40,6	26,6	23,4	9,4	2

Pitanje „Jeste li povraćali?“ ima najveću frekvenciju odgovora „uopće ne“. Od ukupnog uzorka, 76,6% zaokružilo je 1 na tom pitanju. Najmanje odgovora „uopće ne“ bilo je na pitanjima „Jeste li se osjećali slabo?“ i „Jeste li trebali odmor?“. Samo 20,3% ispitanika uopće nije imalo ove simptome.

Na pitanje „Imate li bilo kakvih poteškoća za vrijeme napornih aktivnosti poput nošenja teške torbe nakon kupovine ili teškog kovčega?“ najveći postotak ispitanika (32,8%) odgovorio je „gotovo uvijek“. Isti odgovor nije zaokružio niti jedan ispitanik na pitanjima „Jeste li se osjećali depresivno?“, „Jeste li imali teškoća s pamćenjem?“, „Jeste li imali smetnje prilikom koncentracije, npr. čitanja novina ili gledanja televizije?“ i „Jeste li povraćali?“ (Tablica 2).

Tablica 3. Distribucija relativnih frekvencija u postocima (1- vrlo slabo, 7- odlično) i medijan (C)

Pitanje	Kategorije (%)							C
	1	2	3	4	5	6	7	
q29 Kako biste ocijenili Vaše opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna? (QL)	0	6,3	21,9	<b>31,3</b>	29,7	10,9	0	4
q30 Kako biste ocijenili Vašu kvalitetu života tijekom prošlog tjedna? (QL)	0	7,8	20,3	23,4	<b>28,1</b>	18,8	1,6	4

Opće zdravstveno stanje ispitanici su najčešće ocijenili s 4 (31,3% ispitanika). Najčešće zaokruživan odgovor na ljestvici kvalitete života (28,1% ispitanika) bio je odgovor 5 (Tablica 3). Srednja vrijednost na obje čestice iznosi 4.

### 4.3. Razlike u općem zdravlju i kvaliteti života s obzirom na spol i stoma vrećicu

Za testiranje značajnosti korišten je Mann-Whitney U test. Mann-Whitney U test ubrajamo u skupinu neparametrijskih testova za skupinu od dvije varijable, svojevrsnu neparametrijsku inačicu t-testa.

Pogledamo li vrijednost signifikantnosti za faktore opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna (Mann-Whitney U  $p=0,680$ ) i kvaliteta života tijekom prošlog tjedna (Mann-Whitney U  $p=0,721$ ), možemo uočiti kako signifikantnost testa iznosi više od 5 % za oba faktora, odnosno  $p>0,05$ . Možemo reći kako ne postoji statistički značajna razlika u procjeni općeg zdravstvenog stanja i kvalitete života tijekom prošlog tjedna s obzirom na spol. Rezultati su detaljnije prikazani u Tablica 4. i Tablica 5.

Tablica 4. Značajnost razlike kod promatranih faktora - spol

	Spol	n	Aritmetička sredina rangova	Suma rangova
Opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna	Muški	44	31,88	1402,50
	Ženski	20	33,88	677,50
Kvalitetu života tijekom prošlog tjedna	Muški	44	31,95	1406,00
	Ženski	20	33,70	674,00

Tablica 5. Testna statistika

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna	412,50	1402,50	-,413	,680
Kvalitetu života tijekom prošlog tjedna	416,00	1406,00	-,357	,721

Testirano je postoji li razlika u procjeni općeg zdravstvenog stanja, odnosno kvaliteti života s obzirom na to ima li osoba stoma vrećicu ili je nema. Dobiveno je kako postoji razlika na čestici „Opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna“ (Mann-Whitney U  $p=0,035$ ). Na temelju aritmetičkih sredina rangova možemo zaključiti kako su ispitanici bez stome svoje opće zdravstveno stanje procijenili višim/boljim.

Na čestici „Kvalitetu života tijekom prošlog tjedna“ nije pronađena razlika (Mann-Whitney U  $p=0,492$ ) s obzirom na prisutnost stoma vrećice (Tablica 6 i Tablica 7).

Tablica 6. Značajnost razlike kod promatranih faktora – stoma vrećica

	Stoma vrećica	n	Aritmetička sredina rangova	Suma rangova
Opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna	Bez stome	38	36,42	1384,00
	Sa stomom	26	26,77	696,00
Kvalitetu života tijekom prošlog tjedna	Bez stome	38	33,79	1284,00
	Sa stomom	26	30,62	796,00

Tablica 7. Test statistika

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna	345,00	696,00	-2,110	,035
Kvalitetu života tijekom prošlog tjedna	445,00	796,00	-,687	,492

## 5. RASPRAVA

Istraživanjem je bilo obuhvaćeno 64 ispitanika. Od 64 ispitanika njih 44 (68,8%) je muškog, dok je 20 (31,3%) ženskog spola. S obzirom na dob, najviše ispitanika je između 51-70 godine (71,9%), dok je najmanje ispitanika 31-50 (10,9%), a ispitanika <30 godina nema. Pogledamo li stupanj obrazovanja, najviše ispitanika ima SSS (45,3%), dok najmanje ispitanika ima fakultet i više (17,2%), a ispitanika koji nemaju završenu osnovnu školu nema. Ako uzmemo u obzir trenutni radni status, najveći broj ispitanika je umirovljen (64,1%), najmanji broj ispitanika je nezaposlen (12,5%).

Ispitivanjem je obuhvaćeno 30 pitanja koja su se odnosila na stanje ispitanika. Pitanje „Jeste li povraćali?“ ima najveću frekvenciju odgovora „uopće ne“. Od ukupnog uzorka, 76,6% zaokružilo je 1 na tom pitanju. Najmanje odgovora „uopće ne“ bilo je na pitanjima „Jeste li se osjećali slabo?“ i „Jeste li trebali odmor?“. Samo 20,3% ispitanika gotovo nikada nije imalo ove simptome. Na sljedeća pitanja niti jedan ispitanik nije odgovorio sa „gotovo uvijek“, „Jeste li se osjećali depresivno?“, „Jeste li imali teškoća s pamćenjem?“, „Jeste li imali smetnje prilikom koncentracije, npr. čitanja novina ili gledanja televizije?“ i „Jeste li povraćali?“. Pitanje s najviše odgovora „gotovo uvijek“ je „Imate li bilo kakvih poteškoća a za vrijeme napornih aktivnosti poput nošenja teške torbe nakon kupovine ili teškog kovčega?“ i to njih 32,8%.

Iz dobivenih rezultata možemo uočiti kako postoji značajna razlika samo na čestici „Opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna“ (Mann-Whitney U  $p=0,035$ ) i to s obzirom na prisutnost stoma vrećice. Osobe koje imaju stoma vrećicu svoje opće zdravstveno stanje su procijenile lošijim od osoba koje ju nemaju. Isto tako procjena lošijeg općeg zdravstvenog stanja se nije odrazilo na procjenu kvalitete života, odnosno čestica „Kvaliteta života tijekom prošlog tjedna“ statistički nije značajno različita (Mann-Whitney U  $p=0,492$ ).

Na ovu temu provedeno je mnogo istraživanja u Hrvatskoj, ali i u drugim državama, kao što su Danska, Norveška, Njemačka i Švedska. Upitnik se sastoji od pet funkcionalnih skala: tjelesno funkcioniranje (PF), poslovno funkcioniranje (RF), kognitivno funkcioniranje (CF), emocionalno funkcioniranje (EF) i socijalno funkcioniranje (SF); tri skale simptoma: umor (FA), bol (PA), mučnina/povraćanje (NV); skale općeg zdravstvenog statusa/kvalitete života (QL) i šest individualnih čestica simptoma najčešće povezanih s malignim oboljenjem:



teškoće disanja (DY), gubitak apetita (AP), poremećaji spavanja (SL), konstipacija (CO), dijareja (DI) i financijske teškoće kao posljedica bolesti i tretmana (FI).

S obzirom na funkcionalne skale u niti jednoj ne postoji značajna razlika u odnosu na stoma vrećicu i spol osim u jednoj, a to je procjena općeg zdravstvenog stanja (QL). Osobe sa i bez stoma vrećice, muškarci i žene su bez značajne razlike u tjelesnom funkcioniranju, poslovnom funkcioniranju, kognitivnom funkcioniranju, emocionalnom funkcioniranju i socijalnom funkcioniranju.

## 6. ZAKLJUČAK

Na osnovu provedenog istraživanja može se zaključiti sljedeće:

Rak debelog crijeva i završnog dijela debelog crijeva je veliki javnozdravstveni problem u svijetu, s trendom stalnog porasta novooboljelih osoba (3). Analizom rezultata dobivenih istraživanjem možemo utvrditi da je procijenjeno lošije opće zdravstveno stanje bolesnika sa stoma vrećicom, ali ne i sama kvaliteta života, što nam govori da bolesnici sa stomom svoje zdravstveno stanje percipiraju lošijim, ali se kvaliteta života značajno ne razlikuje od bolesnika koji nemaju stoma vrećicu. Procjena općeg zdravstvenog stanja i kvalitete života s obzirom na spol je bez statistički značajne razlike, drugim riječima, ona se ne razlikuje. Osobe sa i bez stoma vrećice, muškarci i žene su bez značajne razlike u tjelesnom funkcioniranju, poslovnom funkcioniranju, kognitivnom funkcioniranju, emocionalnom funkcioniranju i socijalnom funkcioniranju.

## 7. SAŽETAK

**Cilj:** Utvrditi kvalitetu života bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma s obzirom na prisutnost stoma vrećice i spol.

**Ispitanci i metode:** U istraživanju su sudjelovale 64 osobe s dijagnozom kolorektalnog karcinoma. Ispitivanje je provedeno na Klinici za onkologiju KBC-a Osijek. Kao instrument istraživanja korišten je upitnik EORTC QLQ-C30 verzija 3.0. Primijenjena je deskriptivna i neparametrijska statistička obrada podataka.

**Rezultati:** Postoji značajna razlika samo na čestici „Opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna“ (Mann-Whitney U  $p=0,035$ ) i to s obzirom na prisutnost stoma vrećice. Osobe koje imaju stoma vrećicu svoje opće zdravstveno stanje su procijenile lošijim od osoba koje ju nemaju. Međutim, procijenjeno lošije opće zdravstveno stanje nije utjecalo na kvalitetu života, odnosno čestica „Kvaliteta života tijekom prošlog tjedna“ statistički nije značajno različita (Mann-Whitney U  $p=0,492$ ). Ne postoji statistički značajna razlika u procjeni općeg zdravstvenog stanja i kvalitete života tijekom prošlog tjedna s obzirom na spol.

**Zaključak:** Bolesnici sa stomom svoje zdravstveno stanje percipiraju lošijim, ali se kvaliteta života značajno ne razlikuje od bolesnika koji nemaju stoma vrećicu. Procjena općeg zdravstvenog stanja i kvalitete života s obzirom na spol je bez statistički značajne razlike, drugim riječima, ona se ne razlikuje.

**Ključne riječi:** kolorektalni karcinom; kvaliteta života; EORTC QLQ-C30

## 8. SUMMARY

### QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER

**Aim:** To determine differences in the quality of life of colorectal cancer patients with and without colostomy bag and differences between men and women.

**Examinees and methods:** The study included 64 respondents with a diagnosis of Colorectal Cancer. Research was carried on at Department of Oncology in Clinical Hospital Osijek. The instrument used was a questionnaire EORTC QLQ-C30 version 3.0. Descriptive and nonparametric statistical data analyses were applied.

**Results:** Significant statistic differences is noticed only in particle „overall health during the past week“ (Mann-Whitney U  $p=0,035$ ) considering colostomy bag. People who have colostomy bag assess their overall health worse than people who do not have it. However, assessment of the poor health conditions did not reflect on the overall quality of life, respectively particle “quality of life during the past week“ is statistically not significantly different (Mann-Whitney U  $p=0,492$ ). Significant statistic differences does not exist in assessment of overall health and quality of life during the past week considering gender.

**Conclusion:** Patients with colostomy bag perceived their own overall health worse than people who do not have it, but quality of life is not different. Assessment of overall health and quality of life considering gender is not significant statistic different, in other words it does not differ.

**Keywords:** Colorectal Cancer; Quality of Life; EORTC QLQ-C30

---

**9. LITERATURA**

1. Pinjatela R. Neke karakteristike kvalitete života osoba sa i bez malignog oboljenja. Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja. 2008; 44:79-98.
2. WHOQOL Group. (1993). Study protocol for the World Health Organization project to develop a quality of life assessment instrument (WHOQOL). Qual Life Res 1993;2:153-159.
3. Boseti, C., Levi, F., Rosato, V., Bertuccio, P., Lucchini, F., Negri, E., La Vecchia, C. Recent trends in colorectal cancer mortality in Europe. Int. J. Cancer 2011; 129:180-191.
4. Incidencija raka u Hrvatskoj. Bilten br. 37. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2014.
5. Poljičanin T., Benjak T. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2006. godinu. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2007.
6. Včev A. Bolesti debelog crijeva. 2. izd. Osijek: Grafika; 2002.
7. Damjanov I., Jukić S., Nola M., Patologija, 2. izdanje, Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
8. Vrhovac B., Reiner Ž., Jakšić B., Vucelić B. Interna medicina, 4. promijenjeno i dopunjeno izdanje. Zagreb: Naklada Ljevak; 2008.
9. Prpić I. i suradnici. Kirurgija za medicinare, 3. nepromijenjeno izdanje. Zagreb: Školska knjiga; 2005.
10. Welvaart K., Blumgart L.H., Colorectal cancer, 4. izdanje. Dordrecht: Leiden University press; 1980.
11. Bologna M., Biotargets of cancer in current clinical practice. L' Aquila: Humana press; 2012.
12. Brkić T. Colorectal Cancer Prevention Programmes. Medicus. 2012;21:211-4.
13. Kinsella A.R., Schofield PF. Colorectal cancer: A scientific perspective. 1. izdanje. New York: Cambridge University press; 1993.
14. Young A., Hobbs R, Kerr D. ABC of colorectal cancer. 2. izdanje. New York: Wiley-Blackwell; 2011.
15. Bera C. S., Khandelwal K. S, Sood M, Goyal V. A comparative study of psychiatric comorbidity, quality of life and disability in patients with migraine and tension type headache. Neurol India. 2014; 62:516-520.

## 10. ŽIVOTOPIS

**Ime i prezime:** David Bošnjak

**Datum i mjesto rođenja:** 8. 2. 1994., Našice, Hrvatska

**Adresa:** Vinogradska 42, 31513 Donja Motičina

**Telefon:** 099/456 63 44

**E-mail:** davidbosnjak007@gmail.com

### **Obrazovanje:**

2000. - 2008. Osnovna škola Vladimira Nazora Feričanci

2008. - 2012. Srednja medicinska škola Pakrac

2012. - 2015. Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstva u Osijeku

### **Članstva:**

Udruga studenata sestrinstva Osijek

Hrvatska udruga studenata sestrinstva

### **Sudjelovanje na konferencijama i godišnjim skupštinama:**

Međunarodna znanstvena konferencija Udine C grupe u Osijeku, Hrvatska, 19. do 21. rujna 2013. godine.

## **11. PRILOZI**

Prilog 1. Dopuštenje povjerenstva za etička i staleška pitanja medicinskih sestara i tehničara za provođenje istraživanja na Klinici za onkologiju Kliničkog bolničkog centra Osijek

Prilog 2. Obavijest za ispitanike o istraživanju

Prilog 3. Izjava i dokument o pristanku i suglasnosti obavještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju

Prilog 4. Anketni upitnik

Prilog 1. Dopuštenje povjerenstva za etička i staleška pitanja medicinskih sestara i tehničara  
za provođenje istraživanja na Klinici za onkologiju Kliničkog bolničkog centra Osijek



Povjerenstvo za etička i staleška  
pitanja medicinskih sestara i tehničara

Osijek, 28. svibanj 2015.

Np/

**David Bošnjak, med. tech.**

Naslov projekta: „Kvaliteta života bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma“

Poštovani!

Na sastanku povjerenstva za etička i staleška pitanja medicinskih sestara i tehničara, održanog 28. svibnja 2015.godine obavještavamo Vas da je navedeni projekt odobren bez dodatne revizije.

Želimo Vam uspjeh u Vašem radu.

S poštovanjem,

Predsjednik povjerenstva:

Dalibor Ratić, mag.med.techn.

Prilog 2. Obavijest za ispitanike o istraživanju

---

## OBAVIJEST ZA ISPITANIKE O ISTRAŽIVANJU

Poštovani,

molim Vas za sudjelovanje u istraživanju za izradu završnog rada pod naslovom „Kvaliteta života bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma“. Ovo istraživanje provodi David Bošnjak, student Sveučilišnog preddiplomskog studija sestrinstva Medicinskog fakulteta u Osijeku.

Kao istraživač dužan sam Vas upoznati sa svrhom istraživanja. Molimo Vas pročitajte ovu obavijest u cijelosti i prije pristanka na sudjelovanje u istraživanju postavite bilo koje pitanje.

### SVRHA ISTRAŽIVANJA:

Svrha ovog istraživanja je utvrditi kvalitetu života bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma.

### OPIS ISTRAŽIVANJA

Ispitanici će biti bolesnici oboljeli od kolorektalnog karcinoma u KBC-u Osijek.

Vaše sudjelovanje u istraživanju je anonimno i potpuno dobrovoljno. Upitnici će biti pohranjeni do završetka istraživanja na sigurnom mjestu, a po završetku istraživanja bit će uništeni.

Vaše sudjelovanje u ovom istraživanju je od velike važnosti za razvoj i unapređenje naše profesije.

### Hvala na Vašim odgovorima!

Ukoliko imate nejasnoća i dodatnih pitanja u svezi s ovim istraživanjem slobodno se javite na mob: 099/45 663 44 ili e-mail: davidbosnjak007@gmail.com.

Prilog 3. Izjava i dokument o pristanku i suglasnosti obavještenog ispitanika za sudjelovanje u istraživanju

---

## IZJAVA I DOKUMENT O PRISTANKU I SUGLASNOSTI ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU

Pročitao/la sam obavijest o istraživanju u svezi sudjelovanja u istraživanju „*Kvaliteta života bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma*“, koje provodi David Bošnjak, student Sveučilišnog preddiplomskog studija sestrinstva Medicinskog fakulteta u Osijeku.

Dobio/la sam iscrpna objašnjenja, dana mi je mogućnost postavljanja svih pitanja vezanih uz ovo istraživanje. Na pitanje mi je odgovoreno jezikom koji je meni bio razumljiv. Svrha i korist istraživanja su mi objašnjeni.

Razumijem da će podatci o mojoj procjeni bez mojih identifikacijskih podataka biti dostupni voditelju istraživanja, Etičkom povjerenstvu Medicinskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, te Etičkom povjerenstvu medicinskih sestara i tehničara KBC Osijek, kako bi analizirali, provjeravali ili umnožavali podatke koji su važni za procjenu rezultata istraživanja.

Razumijem da se bilo kada mogu povući iz istraživanja, pa i bez obrazloženja moje odluke da se povučem. O ovoj odluci obavijestit ću voditelja istraživanja.

Također razumijem da ću nakon potpisivanja ovog obrasca i ja dobiti jedan primjerak istoga. Potpisom ovog obrasca suglasan/na sam se pridržavati uputa istraživača i aktivno sudjelovati u predviđenom programu.

**ISPITANIK (ime i prezime):** \_\_\_\_\_

**POTPIS:** \_\_\_\_\_

**DATUM:** \_\_\_\_\_

**ISTRAŽIVAČ:** *David Bošnjak, student Sveučilišnog preddiplomskog studija sestrinstva Medicinskog fakulteta u Osijeku*

Prilog 4. Anketni upitnik

**UPITNIK KVALITETE ŽIVOTA**

Zainteresirani smo za Vas i Vaše zdravlje. Molim Vas sami odgovorite na sva ova pitanja zaokruživanjem broja koji Vas najbolje opisuje. Ne postoje “točni” ili “krivi” odgovori. Informacije koje nam pružite ostati će strogo povjerljive.

**OPĆI PODATCI**

SPOL: M / Ž

GODINA ROĐENJA: \_\_\_\_\_

OBRAZOVANJE:

- a) nezavršena osnovna škola
- b) osnovna škola
- c) srednja škola
- d) viša škola/prvostupnik
- e) fakultet i više
- f) ostalo \_\_\_\_\_

RADNI STATUS:

- a) nezaposlen
- b) zaposlen
- c) umirovljenik
- d) ostalo \_\_\_\_\_

BRAČNI STATUS:

- a) udana/oženjen
- b) neudana/neoženjen
- c) rastavljeni
- d) ostalo \_\_\_\_\_

STOMA VREĆICA:

- a) bez
- b) privremena
- c) trajna

		<b>UOPĆE NE</b>	<b>RIJETKO</b>	<b>ČESTO</b>	<b>GOTOVO UVIJEK</b>
1.	Imate li bilo kakvih poteškoća a za vrijeme napornih aktivnosti poput nošenja teške torbe nakon kupovine ili teškog kovčega?	1	2	3	4
2.	Osjećate li bilo koje teškoće prilikom duge šetnje?	1	2	3	4
3.	Osjećate li bilo koje poteškoće prilikom kratke šetnje izvan kuće?	1	2	3	4
4.	Morate li ostati u krevetu ili stolici tijekom dana?	1	2	3	4
5.	Trebate li nečiju pomoć kad se hranite, oblačite, perete ili obavljate nuždu?	1	2	3	4

<b>TIJEKOM PROŠLOG TJEDNA:</b>		<b>UOPĆE NE</b>	<b>RIJETKO</b>	<b>ČESTO</b>	<b>GOTOVO UVIJEK</b>
6.	Jeste li bili ograničeni u obavljanju Vašeg posla ili drugih dnevnih aktivnosti?	1	2	3	4
7.	Jeste li bili ograničeni u bavljenju Vašim hobijima ili drugim slobodnim aktivnostima?	1	2	3	4
8.	Jeste li gubili dah?	1	2	3	4
9.	Jeste li imali bolove?	1	2	3	4
10.	Jeste li trebali odmor?	1	2	3	4
11.	Jeste li imali teškoća sa spavanjem?	1	2	3	4
12.	Jeste li se osjećali slabo?	1	2	3	4
13.	Jeste li izgubili apetit?	1	2	3	4
14.	Jeste li osjećali mučninu?	1	2	3	4
15.	Jeste li povraćali?	1	2	3	4
16.	Jeste li imali zatvor?	1	2	3	4
17.	Jeste li imali proljev?	1	2	3	4
18.	Jeste li bili umorni?	1	2	3	4
19.	Je li bol utjecala na Vaše svakodnevne aktivnosti?	1	2	3	4



20.	Jeste li imali smetnje prilikom koncentracije, npr. čitanja novina ili gledanja televizije?	1	2	3	4
21.	Jeste li osjećali napetost?	1	2	3	4
22.	Jeste li bili zabrinuti?	1	2	3	4
23.	Jeste li se osjećali razdražljivom/im?	1	2	3	4
24.	Jeste li se osjećali depresivno?	1	2	3	4
25.	Jeste li imali teškoća s pamćenjem?	1	2	3	4
26.	Jesu li Vaše fizičko stanje ili liječenje ometali Vaš obiteljski život?	1	2	3	4
27.	Jesu li Vaše fizičko stanje ili liječenje ometali Vaše društvene aktivnosti?	1	2	3	4
28.	Jesu li Vam Vaše fizičko stanje ili liječenje prouzročili novčane neprilike?	1	2	3	4

Molimo Vas da na sljedeća pitanja odgovorite zaokruživanjem broja između 1 do 7 koji Vam najbolje odgovara:

29. Kako biste ocijenili Vaše opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna?

1      2      3      4      5      6      7

Vrlo slabo      Odlično

30. Kako biste ocijenili Vašu kvalitetu života tijekom prošlog tjedna?

1      2      3      4      5      6      7

Vrlo slabo      Odlično