

Prehrambene navike osoba oboljelih od upalnih bolesti crijeva sa područja sjeverne Hrvatske

Maslarda, Dijana

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:483501>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-17**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište
Sjever**

Završni rad br. 1323/SS/2020

**Prehrambene navike osoba oboljelih od upalnih bolesti
crijeva s područja sjeverne Hrvatske**

Dijana Maslarda 2530/336

Varaždin, rujan 2020.



Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1323/SS/2020

Prehrambene navike osoba oboljelih od upalnih bolesti crijeva sa područja sjeverne Hrvatske

Student

Dijana Maslarda 2530/336

Mentor

Doc. dr. sc. Natalija Uršulin-Trstenjak, viši znanstveni suradnik


Varaždin, rujan 2020.

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Dijana Maslarda	MATIČNI BROJ	2530/336
DATUM	25.08.2020.	KOLEGIJ	Dijetetika
NASLOV RADA	Prehrambene navike osoba oboljelih od upalnih bolesti crijeva sa područja sjeverne Hrvatske		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Dietary habits of patients with inflammatory bowel disease from northern Croatia		
MENTOR	Doc dr. sc. Natalija Uršulin- Trstenjak	ZVANJE	docentica
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Duško Kardum, predsjednik		
	2. doc dr. sc. Natalija Uršulin- Trstenjak, mentor		
	3. dr.sc. Nikola Bradić, član		
	4. dr.sc. Jurica Veronek, zamjenski član		
	5. _____		

Zadatak završnog rada

BROJ	1323/SS/2020		
OPIS	<p>Upalne bolesti crijeva su kronični upalni poremećaji gastrointestinalnog trakta nepoznatog uzroka. U upalne bolesti crijeva ubrajamo Crohnovu bolest, ulcerozni kolitis i nedeterminirani kolitis koji je dijagnosticiran u svega 10% pacijenata. Za osobe oboljele od UBC, prehrana ima važnu ulogu. Određena vrsta prehrane može povećati rizik od nastanka UBC, ali isto tako smanjiti rizik od nastanka istih. Cilj ovog završnog rada je prikazati incidenciju navedenih oboljenja na području sjeverne Hrvatske, analizirati prehrambene navike oboljelih prije i nakon postavljanja dijagnoze upalne bolesti crijeva, način na koji se i da li se prehrana promijenila te ispitati koje namirnice sudionici najteže podnose. U ovom završnom radu će se:</p> <ul style="list-style-type: none">- prikazati anatomija probavnog sustava i definirati pojam upalnih bolesti crijeva,- utvrditi dijagnostičke postupke za Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis- prikazati terapijske postupke za Crohnovu bolest i ulcerozni kolitis,- utvrditi etiologija Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa,- prikazati klinička slika Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa,- prikazati važnost prehrane i načini prehrane kod navedenih oboljenja,- prikazati rezultati istraživanja		
ZADATAK URUČEN	09.05.2020.	POTPIS MENTORA	

Predgovor

Ovaj završni rad pisan je pod mentorstvom doc. dr. sc. Natalije Uršulin-Trstenjak, veliko hvala mentorici na prihvaćanju mentorstva i nesebičnoj pomoći i usmjeravanju kroz tri godine mog preddiplomskog obrazovanja kao i pri izradi ovog završnog rada. Ovu temu sam izabrala kako bih prikazala važnost prehrane osoba oboljelih od upalnih bolesti crijeva te možda potakla dodatna istraživanja na ovu temu. Zahvaljujem se i svim djelatnicima Sveučilišta Sjever, odjela za Sestrinstvo koji su mi nesebično prenijeli svoje znanje i vještine i time me osposobili za daljnje obrazovanje i radni vijek. Hvala mom tetku Leonardu Bressanu dr. med., koji je uvijek bio nesebična podrška i pomoć kako na profesionalnom tako i na privatnom putu. Veliko hvala svim kolegicama i kolegama koji su sa mnom tri godine dijelili i dobro i loše te stvarali lijepe uspomene na Varaždin, od srca vam hvala nadam se da je to početak jednih lijepih prijateljstava. Posebnu zahvalu bih uputila Mariju koji mi je bio neizmjerena podrška i vjetar u leđa kroz ove tri godine, prije svega ruka iskusnijeg kolege onda i dečka zaista je značila, zajedno je bilo lakše, hvala ti što si uz mene. Ipak, najveće hvala mojim roditeljima koji su mi nesebično omogućili studiranje, koji su uvijek bili tu za mene, najveća podrška i oslonac u svim životnim nedaćama. Hvala vam od srca što ste tako divni roditelji i što ste mi sve omogućili. Bez vas ne bih uspjela, zato još jednom veliko hvala. Volim vas

Sažetak

Upalne bolesti crijeva su kronični upalni poremećaji gastrointestinalnog trakta nepoznatog uzroka. U upalne bolesti crijeva (UBC) ubrajamo Crohnovu bolest (CB), ulcerozni kolitis (UC) i nedeterminirani kolitis. Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva koja je ograničena na sluznicu debelog crijeva, uglavnom zahvaća rektum ali se može proširiti i na ostale dijelove. CB za razliku od UC može zahvatiti bilo koji dio probavnog trakta pa zahvaćenost može biti različita na različitim mjestima stoga su i simptomi drugačiji. Za osobe oboljele od UBC-a, prehrana ima važnu ulogu. Određena vrsta prehrane može povećati rizik od nastanka UBC-a ali isto tako smanjiti rizik od nastanka istih. Klinička prehrana i dijetoterapija su vrlo važne komponente u liječenju bolesnika sa UBC. Poboljšanje nutritivnog statusa dovodi do boljeg ishoda pacijenata sa UBC-a stoga je važna komunikacija multidisciplinarnog tima. Cilj ovog završnog rada je ukazati na porast broja oboljelih od upalnih bolesti crijeva, važnost pravilne prehrane kako prije postavljanja same dijagnoze u svrhu prevencije tako i nakon postavljanja dijagnoze. Isto tako, cilj je prikazati broj osoba oboljelih od UBC na području sjeverne Hrvatske, dobivene rezultate usporediti sa istraživanjem provedenim za istočnu Hrvatsku iste i analizirati. Zatim, uvidjeti prehrambene navike oboljelih prije i nakon postavljene dijagnoze, način na koji se i da li se prehrana promijenila te ispitati koje namirnice sudionici najteže podnose. Kod sudionika sa područja sjeverne Hrvatske vidimo kako su poboljšali prehrambene navike u vidu konzumacije većeg broja dnevnih obroka, konzumaciji probiotika i prebiotika kao i suplemenata u odnosu prije nego su oboljeli, međutim poimanje prehrambenih navika u kontekstu izbjegavanja neželjenih namirnica izostaje.

Ključne riječi: Crohnova bolest, prehrana, ulcerozni kolitis, upalne bolesti crijeva

Abstract

Inflammatory bowel diseases are chronic inflammatory disorders of the gastrointestinal tract of unknown cause. Inflammatory bowel disease (IBC) includes Crohn's disease (CD), ulcerative colitis (UC) and undetermined colitis. Ulcerative colitis is an inflammatory bowel disease that is limited to the lining of the colon, mainly affecting the rectum but can spread to other parts. Unlike UC, CD can affect any part of the digestive tract, so the involvement can be different in different places, so the symptoms are different. For people with IBC, diet plays an important role. A certain type of diet can increase the risk of developing IBC but also reduce the risk of developing them. Clinical nutrition and diet therapy are very important components in the treatment of patients with IBC. Improving nutritional status leads to a better outcome for patients with IBC so communication by a multidisciplinary team is important. The aim of this final paper is to point out the increase in the number of patients with inflammatory bowel disease, the importance of proper nutrition both before the diagnosis itself for the purpose of prevention and after the diagnosis. Also, the goal is to show the number of people suffering from IBC in the area of northern Croatia, to compare the obtained results with the research conducted for eastern Croatia and to analyze them. Then, to see the eating habits of the patients before and after the diagnosis, the way in which and whether the diet has changed, and to examine which foods are most difficult for the participants to tolerate. Respondents from northern Croatia see that they have improved their eating habits in the form of consuming a larger number of smaller meals, consuming probiotics and prebiotics as well as supplements in relation to before they fell ill, but the understanding of eating habits in the context of avoiding unwanted foods is missing.

Key words: Crohn's disease, diet, ulcerative colitis, inflammatory bowel disease

Popis korištenih kratica

UBC	Upalne bolesti crijeva
UC	Ulcerozni kolitis
CB	Crohnova bolest
DG	Dijagnoza
Cm	Centimetri
M	Metri
Lat	Latinski
CVK	Centralni venski kateter
Fe	Željezo
Zn	Cink
Mg	Magnezij
Se	Selenij
K	Kalij
Ca	Kalcij

Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Anatomija probavnog sustava	4
2.1.	Mehanizam probave hrane.....	4
2.2.	Građa stijenke probavnih organa	4
2.3.	Građa tankog crijeva.....	4
2.4.	Građa debelog crijeva.....	6
3.	Upalne bolesti crijeva	9
3.1.	Crohnova bolest	9
3.2.	Ulcerozni kolitis	12
4.	Prehrana kod upalnih bolesti crijeva.....	15
4.1.	Povezanost prehrane i UBC	15
4.2.	Nutritivni deficit	15
4.3.	Energetske potrebe	16
4.4.	Parenteralna i enteralna prehrana	16
5.	Uloga medicinske sestre kod osoba oboljelih od upalnih bolesti crijeva	18
6.	Istraživanje	19
5.1	Cilj.....	19
5.2	Hipoteze.....	19
5.3	Metode.....	19
5.3.1.	Postupak	19
5.3.2.	Uzorak.....	19
5.3.3.	Instrument	20
5.3.4.	Statistička analiza	21
5.4.	Rezultati.....	21
7.	Rasprava.....	37
8.	Zaključak.....	40
9.	Literatura	41
10.	Popis slika	45
11.	Popis tablica	45
12.	Popis grafova	46
13.	Prilozi.....	47

1. Uvod

Upalne bolesti crijeva su kronični upalni poremećaji gastrointestinalnog trakta nepoznatog uzroka. U upalne bolesti crijeva (UBC) ubrajamo Crohnovu bolest (CB), ulcerozni kolitis (UC) i nedeterminirani kolitis koji je dijagnosticiran u svega 10% pacijenata [1]. Ulcerozni kolitis kao i Crohnova bolest su karakterizirani upalnim promjenama sluznice i/ili stijenke crijeva, crijevnim te izvancrijevnim manifestacijama uz izmjene remisije i relapsa bolesti. Kao što je već navedeno, etiologija UBC-a do danas nije u potpunosti razriješena, međutim smatra se kako bolest nastaje interakcijom genetskih i okolišnih čimbenika uslijed čega dolazi do pojačane reakcije upalnog odgovora sluznice koji rezultira bolešću [3]. UC i CB imaju sličnu kliničku sliku što otežava postavljanje same dijagnoze, uglavnom se pojavljuju simptomi kao što je bol u abdomenu, eskraintestinalne manifestacija te pothranjenost. UC je karakteriziran kroničnom negranuliziranom upalom sluznice kolona, uglavnom zahvaća rektum s kliničkim tijekom koji je obilježen relapsima i remisijama bolesti. Za razliku od UC, CB može zahvatiti bilo koji dio probavnog trakta, okarakteriziran je transmuralnošću upale i diskontinuitetom upalnih promjena. Kod Crohnove bolesti možemo razlikovati tri osnovna tipa a to su: upalni fenotip, stenozirajući fenotip te penetrirajući (fistulirajući) fenotip. Simptomi mogu biti raznoliki a ovise o zahvaćenosti pojedinih segmenata probavnog trakta [4]. Nedeterminirani kolitis je termin koji se koristi kod pacijenata koji nemaju uobičajenu kliničku sliku UC-a ili CB-i već promjene u kolonu odgovaraju objema bolestima [5].

Kod kliničkog pristupa pacijentima sa UBC-om, vrlo je važno pravovremeno postaviti dijagnozu, procijeniti proširenost i aktivnost bolesti, odrediti fenotip, detektirati ekstraintestinalne manifestacije, zatim primijeniti adekvatnu terapiju [4].

Pojava UBC-a u zadnjih nekoliko desetljeća je u značajnom porastu u zemljama zapadne Europe i Sjeverne Amerike, Hrvatska također bilježi porast broja oboljelih od UBC-a [6-7]. Smatra se kako je do porasta broja oboljelih došlo zbog socioekonomskih promjena, boljeg načina dijagnosticiranja te boljem vođenju registra oboljelih. Do danas, potpuno izlječenje od UBC-a nije moguće, međutim adekvatna prehrana uz primjerenu terapiju može dovesti do dugogodišnje remisije bolesti [8].

Za osobe oboljele od UBC-a, prehrana ima važnu ulogu. Određena vrsta prehrane može povećati rizik od nastanka UBC-a ali isto tako smanjiti rizik od nastanka istih. Neki mehanizmi djelovanja su izravni antigeni učinak na promijenjenu ekspresiju gena, modulacija upalnih medijatora, promjene u sastavu gastrointestinalne flore i učinak na propusnost crijeva.

Istraživanja su pokazala kako prekomjerni unos masnoća, omega-6 masnih kiselina, rafiniranih šećera i mesa mogu povećati rizik od nastanka UBC-a dok unos povrća i voća, žitarica te raznovrstan način prehrane smanjuje rizik za nastanak istih [9-10]. Također, važnu ulogu u prehrani oboljelih od UBC-a imaju probiotici i prebiotici. Probiotici pozitivno djeluju na mikroorganizme koji se nalaze u crijevnoj flori a da pri tome ne podliježu intestinalnoj razgradnji domaćina. Prebiotici su prehrambene supstance koje su sastavljene od polisaharida i oligosaharida, moguće ih je pronaći u svakodnevnim namirnicama kao što su kolači, keksi, čokolada, žitarice. Prebiotici djeluju na intestinalne bakterije na način da povećavaju broj anaerobnih dobrih bakterija te smanjuju broj potencijalno patogenih mikroorganizama. Djeluju i na imunološke mehanizme sluznice gdje ulaze u interakciju sa potencijalno patogenim mikroorganizmima, pospješuju stvaranje metaboličkih proizvoda poput kratkolančane masne kiseline te imaju ulogu u komunikaciji između stanica domaćina. Probiotike i prebiotike danas se može kupiti gotovo u svim dijelovima svijeta. Najčešće se prodaju kao dodatak prehrani ili hrana i kao takvi su uglavnom namijenjeni zdravoj populaciji dok za potrebe osoba s kroničnim bolestima u koje spadaju i upalne bolesti crijeva, moguće je dobiti na recept [11].

Najvažniji cilj terapije UBC je brza kontrola simptoma te postizanje i održavanje stabilne remisije. Svrha ovakve primjene terapije je u sprječavanju progresivne destrukcije tkiva, izbjegavanju komplikacija što u konačnici ima smanjen broj hospitalizacija i operativnih zahvata, poboljšanje kvalitete života i smanjenje stope invaliditeta [12]. Nekadašnji pristup primjeni terapije tzv. „step-up“ pristup se pokazao neadekvatnim u liječenju UBC-a što se manifestiralo čestim hospitalizacijama i operativnim zahvatima. Osnovno načelo ovog pristupa je započinjanje terapije s manjim, netoksičnim dozama u ranoj fazi bolesti dok bi se sljedeće terapije dodavale kad bi izostao odgovor na prvu terapiju ili kod pogoršanja simptoma [13]. Današnji terapijski pristup se zasniva na tzv. „time-bound“ algoritmima koji obvezuju da se djelotvornost neke terapije mora potvrditi u točno određenim terminima čime se izbjegava dugotrajna primjena nedjelotvornih lijekova [14]. Bitna prekretnica u liječenju UBC-a bila je pojava bioloških lijekova s kojim se uspio promijeniti tijek bolesti, uspješno su postignute dugotrajne remisije bez primjene kortikosteroida, smanjen je broj hospitalizacija i kirurških zahvata te je uvelike povećana kvaliteta života i radna sposobnost oboljelih [15].

Cilj ovog završnog rada je ukazati na porast broja oboljelih od upalnih bolesti crijeva, važnost pravilne prehrane kako prije postavljanja same dijagnoze u svrhu prevencije tako i nakon postavljanja dijagnoze. Isto tako, cilj je prikazati broj osoba oboljelih od UBC na području sjeverne Hrvatske te dobivene rezultate usporediti sa istraživanjem provedenim za istočnu

Hrvatsku. Zatim, uvidjeti prehrabene navike oboljelih prije i nakon postavljene dijagnoze, način na koji se i da li se prehrana promijenila te ispitati koje namirnice sudionici najteže podnose.

Za potrebe ovog završnog rada koristit ćemo istraživačku metodu prikupljanja dostupnih pisanih sadržaja i internetskih izvora, metodu opisivanja i razrade teme temeljem raspoloživih sadržaja i metodu analize rezultata dobivenih anonimnim upitnikom namijenjenim osobama oboljelim od UBC koji je izrađen pomoću Google obrasca te putem Društvenih mreža podijeljen sudionicima.

Zadana tema razrađena je kroz uvod, sedam poglavlja, raspravu, zaključak i literaturu. U prvom poglavlju čitatelja uvodimo u samu problematiku teme. U drugom poglavlju opisuje se anatomija probavnog sustava sa naglaskom na tanko i debelo crijevo. U trećem poglavlju govori se o CB-i i UC-u, dijagnostici, simptomima, liječenju i sl.. U četvrtom poglavlju opisati ćemo prehranu koja je adekvatna za oboljele od UBC-a. U petom poglavlju ćemo iznijeti rezultate istraživanja. U šestom poglavlju je prikazana rasprava o dobivenim rezultatima kao i svim saznanjima do kojih smo došli. U sedmom poglavlju prikazan je zaključak cjelokupnog rada.

2. Anatomija probavnog sustava

2.1. Mehanizam probave hrane

Probavni sustav, *lat. systema digestorium* služi za uzimanje hrane, razgradnju iste, enzimsku obradu i iskorištavanje. Probavni sustav započinje sa usnom šupljinom kojoj su pridružene velike i male žlijezde slinovnice te srednji i donji dio ždrijela. U probavni sustav usne šupljine ubrajamo usne, zube i jezik koji služe uzimanju i usitnjavanju hrane koja dolazi do ždrijela. Probavni dio koji se nalazi u trupu započinje jednjakom i nastavlja se želučano-crijevnim kanalom na koji su priključene velike probavne žlijezde jetra i gušterača. Putem jednjaka sažvakana hrana dolazi do želuca gdje započinje enzimska razgradnja u građevne elemente koja se dovršava u tankom crijevu. Temeljni građevni elementi hrane se resorbiraju u tankom crijevu. Zatim hrana dolazi do debelog crijeva koje ima ulogu u resorpciji vode i elektrolita iz crijevnog sadržaja koji se pretvara u stolicu i odvodi do rektuma [16].

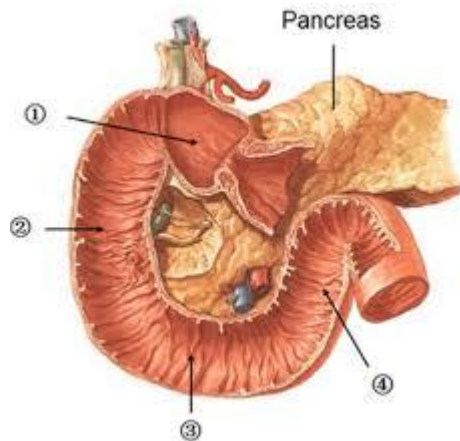
2.2. Građa stijenke probavnih organa

Veći dio probavnog sustava čini epitelom prekrivena mišićna cijev koja je uglavnom podrijetlom iz unutarnjeg zametnog listića (endoderm). Jezik se pretežno sastoji od popriječno-prugastih mišića dok su zubi građeni od niza krutih tvari s najvećim udjelom kalcija. Organi probavne cijevi u trupu imaju ulogu u resorpciji tvari s toga su građeni od višeslojne stijenke koju grade *tunica mucosa*, *tela submucosa*, *tunica muscularis* i *tunica serosa s tela suberosa* [17].

2.3. Građa tankog crijeva

Tanko crijevo (*lat. intestinum tenue*) se nastavlja na želudac a završava sa ušćem u debelo crijevo. Dugačko je od 5 do 7 metara. Sastoji se od dvanaesnika (*lat. duodenum*), taštog crijeva (*lat. jejunum*) i vitog crijeva (*lat. ileum*). Dvanaesnik je početni dio tankog crijeva dugačak oko 25 cm, savijen je u obliku slova C (Slika 2.3.1.) sa konkavitom usmjerenim ulijevo u koji je uložena glava gušterače. Dvanaesnik je učvršćen za stražnju trbušnu stjenku a nalazi se ispred kralježnice u razini od prvog do trećeg slabinskog kralješka. Dijeli se na četiri dijela a to su: gornji dio (*lat. pars superior*), silazni dio (*lat. pars descendes*), vodoravni dio (*lat. pars horizontalis*), i uzlazni dio (*lat. pars ascendes*). Na sluznici silaznog dijela dvanaesnika nalazi se izbočenje (*lat. papilla duodeni major ili papilla Vateri*) na kojemu se otvara proširenje (*lat.*

ampulla hepatopancreatica). Tu se spajaju žučovod (*lat. ductus choledochus*) i glavni izvodni gušteračni vod (*lat. ductus pancreaticus*). Ampularni sfinkter regulira dovod žuči i gušteračnih sokova, ovisno o probavi. Malo iznad i naprijed nalazi se kvržica (*lat. papilla duodeni minor*) na koju se spaja pomoćni izvodni vod gušterače (*lat. ductus pancreaticus accesorius*).

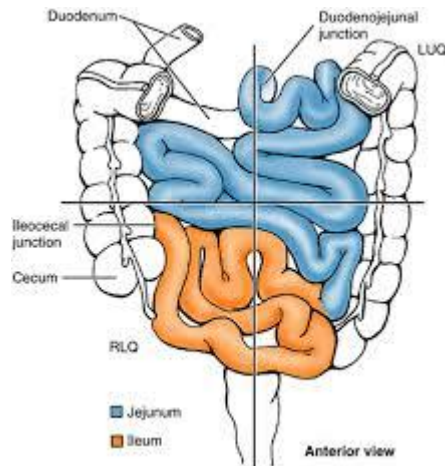


Slika 2.3.1 Dvanaesnik

(Izvor: <http://medicina-islamica-lg.blogspot.com/2012/02/anatomi-fisiologi-intestinum-tenue.html>)

Tašto crijevo (*lat. jejunum*) i vito crijevo (*lat. ileum*) imaju slobodan mezenterij, pa ih zovemo mezenterijalno crijevo (*lat. intestinum tenue mesenteriale*). Prosječna duljina mezenterijalnog crijeva je šest do sedam metara, gornje dvije petine pripadaju *jejunumu*, dok donje tri petine *ileumu* (Slika 2.3.2.). *Jejunum* i *ileum* imaju svoj mezenterij, stoga nemaju stalan položaj u trbušnoj šupljini, već su pomični. Mezenterij tankog crijeva ima izgled lepeze te na mjestu svoga korijena (*lat. radix mesenterii*) prijelazi u parijetalni peritonej stražnje trbušne stijenke. Korijen mezenterija se proteže ukoso, od *flexure duodenojejunalis* do *ostium ileale*, tj. od lijeve strane drugog slabinskog kralješka koso prema dolje i desno a završava u desnoj bočnoj udubini (*lat. fossa iliaca*). Prema mezenteriju, razlikujemo dva crijevna ruba: mezenterijalni, gdje se mezenterij hvata za crijevo i slobodni, koji se nalazi nasuprot hvatištu za crijevo. Prijelaz taštog crijeva u vito crijevo može se razaznati palpacijom stijenke tankog crijeva. Stijenka *jejunuma* je deblja i crvena jer obiluje krvnim žilama, dok je stijenka *ileuma* vrlo tanka i prozirna. *Jejunum* se nalazi u abdomenu, a *ileum* u zdjelici te preponskom području. U otprilike 2% ljudi

se na slobodnom rubu *ileuma* nalazi slijepi ogranak (*lat. diverticulum ilei*). To je ostatak embrionalne tvorbe koji je povezivao tanko crijevo sa žumanjčanom vrećom [17].



Slika 2.3.2. Jejunum i ileum

(Izvor: http://perpetuum-lab.com.hr/wiki/plab_wiki/anatomija-covjeka-enciklopedija/tasto-i-vito-crijevo-r35/)

2.4. Građa debelog crijeva

Debelo crijevo je završni dio probavne cijevi i proteže se od ilealnog ušća do analnog otvora. Duljina debelog crijeva iznosi od 1,5 m do 1,8 m. Dijelimo ga na četiri dijela: slijepo crijevo s crvuljkom (*lat. caecum et appendix vermiformis*), obodno crijevo (*lat. colon*), ravno crijevo (*lat. rectum*) i analni kanal (*lat. canalis analis*). Unutar obodnog crijeva razlikuju se četiri dijela: uzlazni dio (*lat. colon ascendens*), poprečni dio (*lat. colon transversum*), silazni dio (*lat. colon descendens*) i sigmoidni dio (*lat. colon sigmoideum*) (slika 2.3.3).

Slijepo crijevo (*lat. caecum*) je početni dio debelog crijeva, dug je 7 cm do 8 cm i nalazi se u desnoj bočnoj udubini. Slijepo crijevo spušta se oko 6 cm ispod ilealnog ušća gdje završava kao slijepo zatvorena vrećica. Na dnu slijepog crijeva nalazi se mali crvoliki izdanak crvuljak (*lat. appendix vermiformis*) duljine oko 9 cm. Crvuljak se otvara u slijepo crijevo na ušću *ostium appendicis vermiformis*. To je tanka i suha cijev koja započinje na medijalnoj strani slijepog crijeva, nalazi se 2 do 3 cm ispod ilealnog ušća te završava slobodno u trbušnoj šupljini.

Crvuljak i slijepo crijevo mogu imati različite položaje u trbušnoj šupljini, ovisno o svojem razvoju. Najčešće se crvuljak odvaja od stražnje stijenke slijepog crijeva, a može izlaziti i iz sredine donjeg pola [17].

Obodno crijevo (*lat. colon ascendes*) se proteže od *cekuma* do *rektuma* i dijeli se na: uzlazni kolon (*lat. colon ascendens*), poprečni kolon (*lat. colon transversum*), silazni kolon (*lat. colon descendens*) i sigmoidni kolon (*lat. colon sigmoideum*).

Colon ascendes nalazi se ispod jetre gdje oblikuje desni zavoј kolona (*lat. flexura coli dextra*). Proteže se približno okomito od dolje sprijeda prema gore natrag. Duljina *colon ascendesa* je oko 5 cm do 45 cm i prirasta uz trbušnu stijenku. *Flexura coli dextra* je zavoј oblika oštrog ili pravog kuta s kojim uzlazno obodno crijevo prelazi u poprečno obodno crijevo.

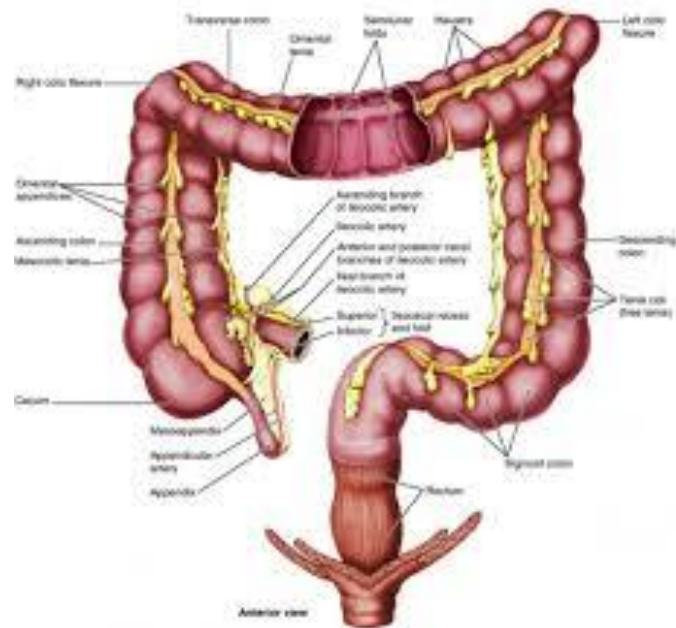
Colon transversum ili poprečni kolon nalazi se između dva zavoja. Započinje od desnog zavoja (*lat. flexura coli dextra*) a završava lijevim zavoјem (*lat. flexura coli sinistra*). *Colon transversum* ide poprečno zdesna nalijevo i odozdo prema gore pa mu je lijevi kraj na višoj razini od desnog kraja, pričvršćen je za stražnju stijenku trbuha. *Flexura coli sinistra* je oštar zavoј u kojem poprečno obodno crijevo prelazi u silazno obodno crijevo. Straga dodiruje gornji dio lijevog bubrega, a lateralno slezenu.

Colon descendens ili silazni kolon se spušta od lijevog zavoja u lijevu ilijačnu jamu odnosno do bočnog grebena (*lat. crista iliaca*) gdje prijelazi u sigmoidno obodno crijevo. Početak mu je smješten malo više, pa je duži od uzlaznog dijela obodnog crijeva te ide jednako okomito.

Colon sigmoideum ili sigmoidni kolon je dio obodnog crijeva koji povezuje silazni kolon i rektum. Polazi od bočnog grebena do visine trećeg križnog kralješka. Sigmoidno crijevo se smješta u lijevu bočnu udubini i u malu zdjelicu. 15 cm od anusa, nalazi se mjesto gdje sigmoidni kolon prelazi u rektum. Kod muškaraca, ispred sigmoidnog kolona se nalazi mokraćni mjehur dok kod žena ispred se nalazi maternica.

Rectum ili ravno crijevo povezuje sigmoidni dio obodnog crijeva sa analnim kanalom. Počinje na prednjoj strani trećeg križnog kralješka i silazi na stražnju stranu male zdjelice. Sa stražnje strane rektum priliježe uz križnu i trtičnu kost, dok su lateralne strane pokrivene peritonejem samo u gornjoj trećini.

Analni kanal je završni dio probavne cijevi, koji je dugačak oko 4 cm. Kod muškaraca analni kanal se nalazi iza vrha prostate, a prema dolje dodiruje mokraćnu cijev i bulbus penisa, dok se u žena analni kanal nalazi iza stražnje stijenke rodnice [16, 17].



Slika 2.4.3. Debelo crijevo

(Izvor: <https://sites.google.com/site/rjrwoiuhpogbfksj/tanko-i-debelo-crijevo>)

3. Upalne bolesti crijeva

3.1. Crohnova bolest

Simptomi koje uzrokuje CB se po prvi put spominju još 850 g. pr. Kr. i kao takvi se pojavljuju kroz povijest. Godine 1913. je T. Kennedy Daziell u British Medical Journal objavio izvješće o liječenju pacijenata s tipičnim simptomima a bolest postaje poznata 1932. godine kada su američki liječnici Crohn, Ginsberg i Oppenheimer opisali u časopisu Journal of American Medical Association. Od 1920.-ih do 1930.-ih godina prošlog stoljeća, zabilježen je porast broja mladih osoba koje su tražile liječničku pomoć zbog sličnih simptoma koji su nalikovali upali crvuljka kao što su grčevita bol, vrućica, gubitak tjelesne težine, proljevi. New Yorški kirurzi u Mt. Sinai Hospital, Berg, Ginsberg i Oppenheimer, su 1923. godine imali veliki broj pacijenata sa simptomima Crohnove bolesti te su prikazali njihove slučajeve sa tvrdnjom kako ti simptomi nisu posljedica neke do tad poznate bolesti. 1932. godine Crohn je surađivao sa timom kirurga te su zajedno objavili rezultate o CB-i koja je tada nosila naziv „terminalni ileus“ te je naknadno preimenovana u Crohnovu bolest. Bolest je dobila ime upravo po Crohnu s obzirom da je Crohn bio prvi autor članka o ovoj bolesti.

Etiologija CB-i do danas nije u potpunosti jasna. Bolest se češće javlja u određenim obiteljima stoga se dovodi u vezu s genetski nasljednim bolestima. Mutacija na genu NOD2/CARD15 na 16-om kromosomu se dovodi u vezu sa povećanim rizikom od Crohnove bolesti. Vrlo je važno proučavanje genetike bolesti kako bi se došlo do saznanja o nastanku s obzirom da mutacije na 16-om kromosomu ima tek trećina oboljelih. Vjeruje se kako bakterije i hrana, stres te okolišni čimbenici imaju utjecaj na imunološki sustav domaćina koji kasnije bude okidač nastanku CB-i kao i upala crijeva koje izazivaju pojavu simptoma.

CB za razliku od UC može zahvatiti bilo koji dio probavnog trakta pa zahvaćenost može biti različita na različitim mjestima stoga su i simptomi drugačiji. Simptomi CB-i se mogu pojaviti puno prije postavljanja same dijagnoze. Najčešći simptomi su grčeviti bolovi u donjem dijelu abdomena koji nastaju zbog upalnih procesa duž cijele stjenke crijeva koji uzrokuju stenoze, posljedično tome, dolazi do opstrukcija i konstipacija koje izazivaju bol. Kada bolest dođe u svoju aktivnu fazu, čest simptom je i proljev koji najčešće nastaje zbog pretjeranog izlučivanja tekućine, poremećaja upijanja tekućine iz crijeva, poremećaja upijanja žučnih soli iz crijeva, povećanog gubitka masnoća (steatoreja) te zbog upale i gubitka žučnih soli. Proljevi uglavnom budu vodenasti. Također su česti problemi sa gubitkom tjelesne težine i pojavom fistula te

ekstraintestinalne manifestacije. Kod laboratorijskih pretraga često su vidljiva mikroskopska krvarenja u stolici dok se makroskopska krvarenja rijetko primjećuju. Jedne od težih komplikacija CB-i su stvaranje fistula i perforacija. Fistule su spojevi među organima koji fiziološki nisu spojeni, a perforacije su pukotine na stjenkama crijeva. Perforacije nastaju prilikom obnove uništenih stanica u fazi stvaranja vezivnog tkiva koje nije dovoljno elastično stoga uzrokuje sile trakcije koje stvaraju pukotine na crijevima. Prilikom stvaranja perforacija crijevni sadržaj izlazi u peritonealnu šupljinu gdje uzrokuju peritonitis koji može biti opasan po život. Simptomi peritonitisa su vrućica, bol u abdomenu, osjetljiv abdomen pri palpaciji a nerijetko se može napipati i masa u abdomenu. Simptomi fistule ovise o mjestu na kojem je nastala. Enterovezikalne fistule su fistule nastale između tankog crijeva i mokraćnog mjehura i kao takve izazivaju česte urološke upale. Enterokolne fistule, fistule nastale između dva dijela tankog crijeva ne moraju imati nikakve simptome. Retroperitonealne fistule nastaju na stražnjem dijelu trbušne šupljine uzrokujući nakupljanje gnoja i začepljenje mokraćovoda sa hidronefrozom. Enterokutane fistule nastaju na svezi s kožom i uzrokuju kozmetičke probleme jer se crijevni sadržaj cijedi na površinu tijela. Fistule se uglavnom liječe kirurški.

Karakteristika Crohnove bolesti je u tome što može zahvatiti bilo koji dio probavnog sustava. Tako primjerice, kod pacijenata kod kojih Crohnova bolest zahvaća usnu šupljinu javljaju se aftozne rane, bolovi zuba i zubnog mesa te druga oralna oštećenja. Kod pacijenata kod kojih je zahvaćen jednjak, javlja se disfagija i odinofagija a kod 5 % bolesnika sa CB-i koji zahvaća gornji dio probavnog sustava javlja se ulkus na želucu sa opstrukcijama na izlazu iz želuca.

Crohnova bolest je bolest koja prolazi faze remisije i aktivnosti. U 10 % do 20 % pacijenata postiže se uspješna remisija nakon pojave prvih simptoma dok kod drugih, simptomi mogu trajati i mjesecima sa izmjenama blaže i teže kliničke slike. Neki od blažih simptoma koji se javljaju u aktivnoj fazi bolesti su mučnina, blagi proljevi i grčevi dok teža klinička slika se manifestira kroz jake abdominalne bolove, obilne proljeve i opstrukcije crijeva.

Kao što je i navedeno, CB uglavnom zahvaća ileus i debelo crijevo gdje uzrokuje upale (slika 3.1.4). Isto tako, može zahvati područje oko analnog otvora gdje uzrokuje fistule, ulkuse i fisure. Također, moguće je da se bolest proširi na područje van gastrointestinalnog trakta i takvo stanje nazivamo ekstraintestinalna bolest. Neki od simptoma su crvenilo i oticanje kože, problemi s vidom, kašalj i dispneja. Simptomi obično nestaju kako se smiruje upala u GI traktu no ponekad je potrebna primjena dodatnih kortikosteroida.

Suvremeni pristup u liječenju CB-i nastoji odgoditi kirurške zahvate. Međutim, u 80 % pacijenta u jednom trenutku života, kirurški zahvat postaje jedina opcija. Važno je napomenuti kako operativnim zahvatima nije moguće postići potpuno izlječenje već se nastoji smanjiti pojava simptoma na način da se odstranjuje dio crijeva koji su potpuno zahvaćeni upalnim procesima i kod kojih sustavna terapija više ne djeluje. Remisije nakon takvih operativnih zahvata mogu potrajati i do 10 godina. Drugi oblici kirurškog liječenja odnose se na zaustavljanje krvarenja, postavljanje stoma i odstranjivanje fistula [18].

Kod elektivnog liječenja CB-i niz faktora je bitan pri izboru terapije. Kortikosteroidi su prvi lijek izbora u liječenju blažeg do srednje teškog oblika CB-i i postizanju remisije. Azatioprin i 6-merkaptopurin se koriste kod bolesti koja je refraktorna na kortikosteroide te u remisijama za održavanje postignute remisije. Bitno je rano uvođenje navedenih lijekova kako bi bolest čim duže bila u remisiji. Kod aktivnih stanja bolesti lijek izbora je metotreksat kao i kod bolesnika koji imaju nuspojave ili ne reagiraju na terapiju sa azatioprinom ili 6-merkaptopurinom. Antibiotici nemaju dokazani učinak na liječenje upalnih bolesti crijeva već im je primarna uloga u otklanjanju septičkih komplikacija bolesti [19]. U današnje vrijeme za liječenje UBC-a pa tako i Crohnove bolesti koriste se i biološki lijekovi. Biološki lijekovi su skupina lijekova koji se proizvode primjenom rekombinirane tehnologije a djeluju selektivno na određenu molekulu ili signalni put. Biološki lijek izbora pri liječenju srednjeg do teškog oblika CB-i je infliksimab [20].

Da bi se postavila dijagnoza CB-i potrebno je napraviti niz pretraga. Od radioloških pretraga radi se Rendgen sa barijevom kašom koje pokazuje karakteristične promjene za CB na debelom crijevu. Nerijetko se radi kolonoskopija i biopsija kod potvrde definitivne dijagnoze a u hitnim slučajevima moguće je uraditi i MSCT koji može pokazati promijene na stijenci crijeva ili ukazati na apscese. Ne postoji nijedan specifičan laboratorijski test koji može otkriti CB međutim niz laboratorijskih parametara kao što su anemija, albuminemija, povišen broj leukocita se mogu povezati sa Crohnovom bolešću. Protutijela na *Saccharomyces cerevisiae* su relativno specifična za Crohnovu bolest [21].



Slika 3.1.4. Upalne promjene uzrokovane Crohnovom bolešti

(Izvor: <https://hucuk.hr/Crohnova-bolest/>)

3.2. Ulcerozni kolitis

Ulcerozni kolitis je upalna bolest crijeva koja je ograničena na sluznicu debelog crijeva, uglavnom zahvaća rektum ali se može proširiti i na ostale dijelove (slika 3.2.5). Od 16. stoljeća prilikom izvođenja obdukcija, započinje opisivanje upalnih promjena na debelom crijevu koje nalikuju karakteristikama ulceroznog kolitisa kakvog danas poznajemo. Od 19. st. postiže se napredak u dijagnostici promjena na crijevima pojavom električnog sigmoidoskopa kojim se promatrala unutrašnjost crijeva. U 20. st. dolazi se do saznanja o dvije različite upalne bolesti crijeva a to su ulcerozni kolitis i Crohnova bolest.

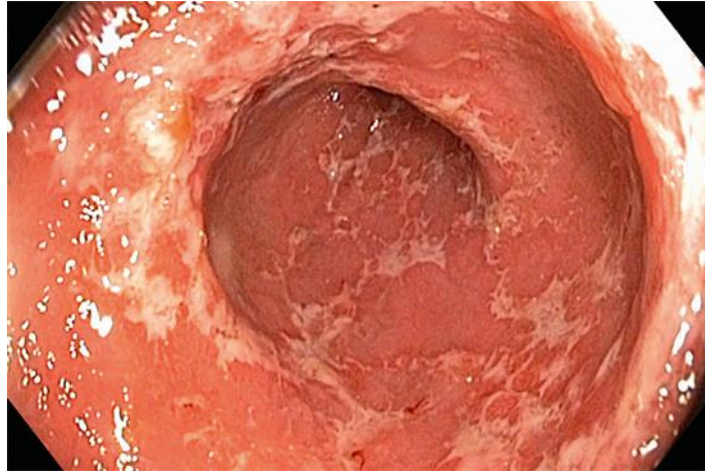
Etiologija UC-a do danas još nije utvrđena međutim smatra se kako rizik za nastanak UC-a povećavaju genetske predispozicije, imunološki sustav, mikroorganizmi te okolišni čimbenici. Smatra se kako antigeni iz okoliša mogu biti direktni uzrok upale, isto tako mogu stimulirati imunološki sustav na obranu zbog kojeg dolazi do pogoršanja upale. Međutim, istraživanja su pokazala kako okolišni čimbenici imaju znatno veći utjecaj na razvoj UC-a nego genetski kako je to slučaj kod CB-i. Konzumacija nikotina ima protektivni učinak kod UC-a. Istraživanja su pokazala kako nesteroidni protuupalni lijekovi imaju negativan učinak kod UC-a te nakon primjene dolazi do pogoršanja simptoma bolesti. Kao najveći psihološki okidač navodi se stres koji gotovo kod polovine ispitanih je bio prisutan prilikom pojave prvih simptoma te kod svake ponovne aktivacije bolesti. Isto tako, infekcije preboljene u ranoj dječjoj dobi te izostanak dojenja dovode se u svezu s nastankom UC-a dok rana apendektomija je dokazana kao najveća zaštita u pojavi UC-a. Imunološka istraživanja pokazuju kako za ovu činjenicu je više bitan

imunološki status u ranoj dobi od samog operativnog zahvata dok druga istraživanja govore o tome da UC ima zaštitno djelovanje te sprječava razvoj upale crvuljka. Istraživanja na životinjama pokazuju kako je UC povezan sa neravnotežnom crijevne mikroflore s obzirom da kod pacijenata sa UC-om dolazi do disbalansa u ravnoteži crijevnih bakterija a UC je uzrokovan upravo gubitkom tolerancije na nepatogene mikroorganizme koji su prirodni stanovnici crijeva. S genetske strane gledano, UC je učestaliji kod Židova a dovodi se u svezu sa mutacijama na 3, 7 i 12 kromosomu. Imunološkim testovima zamjećuje se povećanje B stanica i plazma stanica u sluznici debelog crijeva kod pacijenata sa dijagnosticiranim UC-om. Glavni čimbenik koji potiče upalu je T stanica koja izaziva pretjeranu reakciju na crijevne mikroorganizme koji prirodno nastanjuju crijeva. Brojna istraživanja potvrđuju opsežnu aktivaciju imunološkog sustava organizma kod pacijenata sa UC-om [22].

Za dijagnosticiranje UC-a koriste se anamnestički podaci, inspekcija perianalne regije, od laboratorijskih pretraga radi se KKS koji uključuje analizu C-reaktivnog proteina, sedimentaciju eritrocita, jetrene enzime i albumine. Od laboratorijskih pretraga radi se još fekalni kalprotektin međutim važno je napomenuti kako povišene razne kalprotektina mogu biti i kod drugih crijevnih bolesti kao i kod alergija [23]. Konačna dijagnoza UC-a kao i CB-i postavlja se na temelju endoskopskih i patohistoloških nalaza. Od endoskopskih pretraga obično se radi gornja i donja endoskopija terminalnog ileuma. Patohistološke promjene koje su nađene za vrijeme endoskopije klasificiraju se prema Mayo score indeksima razvijenosti bolesti [24].

Za liječenje blagog do umjerenog UC-a i za postizanje i održavanje remisije koristi se mesalazin. Da bi se postigli bolji rezultati, moguće je uz peroralnu terapiju istovremeno primjenjivati čepiće i klizme. Ukoliko bolest ne reagira na mesalazin, u terapiju se uvodi sulfasalazin. Kod bolesnika sa umjerenom do teškom kliničkom slikom i kod aktivne faze bolesti za postizanje remisije primjenjuju se kortikosteroidi. Kod bolesnika koji ne reagiraju na ništa od navedenog, primjenjuju se imunomodulatori tiopurini. Ukoliko se remisija ne postiže ni sa imunomodulatorima, u terapiju se uvodi biološki lijek infliximab [25].

Ukoliko medikamentozna terapija više nema učinka pristupa se kirurškom liječenju. Uglavnom se radi elektivna kirurška resekcija s ciljem uvođenja pacijenta u čim dužu remisiju. U nekim slučajevima kad je neophodno, izvodi se incizija apscesa, postavljanje stoma te fistulotomija [26].



Slika 3.2.5. Upalne promjene uzrokovane Ulceroznim kolitisom

(izvor: <https://mojamedicina.com/ulcerozni-kolitis/>)

4. Prehrana kod upalnih bolesti crijeva

4.1. Povezanost prehrane i UBC

Klinička prehrana i dijetoterapija su vrlo važne komponente u liječenju bolesnika sa UBC-om. Poboljšanje nutritivnog statusa dovodi do boljeg ishoda pacijenata sa UBC-om stoga je važna komunikacija multidisciplinarnog tima. Važno je napomenuti kako ne postoji univerzalni način prehrane koji bi bio djelotvoran kod svih pacijenta već je on individualan i ovisi o fazi i aktivaciji same bolesti [27]. U nizu istraživanja dolazi se do istog zaključka kako povećan unos voća i povrća, omega-3 masnih kiselina i smanjen unos omega-6 masnih kiselina kao i konzumacija cinka i vitamina D smanjuju rizik od nastanka UBC-a [28].

4.2. Nutritivni deficit

Malnutricija je česta komplikacija kod UBC-a, iako se može javiti i kod CB-i i kod UC-a, učestalije se javlja kod CB-i. Prevalencija iznosi 23 % kod izvanbolničkih pacijenata i 85 % kod hospitaliziranih pacijenata a razlog tomu je što je bolest u aktivnoj fazi za vrijeme hospitalizacije. Obično se javlja zbog izbjegavanja hrane jer sama konzumacija hrane provocira abdominalne bolove, proljev te zbog gubitka teka. Težina malnutricije ovisi o fazi aktivnosti bolesti, trajanju te upalnom odgovoru. Dokazana malnutricija u bolesnika sa UBC-om treba se adekvatno liječiti kako ne bi došlo do pogoršanja, povećanog mortaliteta i morbiditeta te smanjene kvalitete života pacijenata. U pogledu nutritivnog deficita kod bolesnika sa UBC-om najčešće se javlja nedostatak makronutrijenata i mikronutrijenata. Javlja se smanjenje mišićne mase, manjak vitamina ponajviše B12, B6, vitamini D, A, E, K te folata te minerala Fe, Zn, Mg, Se, K, i Ca [29]. Pothranjenost je također čest problem koji dovodi do povećanja mortaliteta i morbiditeta, smanjuje kvalitetu života, češće se javlja kod CB-i s obzirom da upala zahvaća bilo koji dio probavne cijevi ali isto tako može se javiti i kod UC-a.

Anemija je najčešća ekstraintestinalna manifestacija UBC-a. Prevalencija varira od 6 % do 74% a pojavnost je češća kod CB-i nego kod UC-a te se češće javlja kod hospitaliziranih pacijenta. Anemija povećava broj hospitalizacija i smrti kod pacijenata sa UBC-om. Pripravci sa dodatkom željeza u terapiji poboljšavaju kvalitetu života bolesnika neovisno o fazi i tijeku bolesti [30].

4.3. Energetske potrebe

Vrlo je važno osigurati dovoljan unos proteina uz adekvatan energetske unos zbog održavanja tjelesne mase. Kod djece i adolescenata je osobito važno poradi pravilnog rasta i razvoja. Preporučeni dnevni energetske unos od 35 do 40 kcal/kg na dan i 1 - 1,5 g/kg tjelesne mase proteina smatra se adekvatnim kod većine pacijenta u aktivnoj fazi bolesti. Probava i apsorpcija masti nije promijenjena kod osoba sa UC-om. Kod CB-i kada je zahvaćeno tanko crijevo probava i apsorpcija masti mogu biti promijenjene zbog upale pojedinog segmenta crijeva ili kirurške resekcije crijeva.

Tijekom aktivne faze CB-i često se javlja intolerancija na laktozu najčešće zbog deficita laktaze kojeg luče stanice sluznice crijeva. Stoga se u aktivnoj fazi bolesti preporuča izbjegavati mlijeko i mliječne proizvode a iste bi trebalo zamijeniti sojinim mlijekom dok fermentirani mliječni proizvodi poput jogurta ne bi trebali predstavljati probleme s obzirom da ne sadržavaju laktozu [31].

Eliminacijska dijeta je također važna kod UBC-a. Provodi se na način da se na dva tjedna iz prehrane izbace sve namirnice za koje se pokazalo da mogu pospješiti simptome te se postupno uvode natrag u prehranu kako bi se moglo pratiti pojavu eventualnih simptoma na određenu skupinu namirnica. Najčešće se iz prehrane izbacuju mliječni proizvodi, gluten, zasićene masnoće, rafinirani šećeri, hrana koja iritira probavni sustav, pospješuje upale te izaziva alergije [27].

Vrlo važnu komponentu prehrane kod UBC-a čine probiotici i prebiotici. Probiotici su žive bakterijske kulture koje pozitivno djeluju na domaćina i crijevnu floru dok prebiotici selektivno stimuliraju rast probiotika i potiču njihov rad. Za održavanje remisije UC-a i liječenje aktivne faze CB-i koristi se soj bakterija *Lactobacilla* (*L. acidophilus*, *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *L. plantarum*, *L. casei*), tri soja *Bifidobacteriuma* (*B. infantis*, *B. longum*, *B. breve*) te *Streptococcus thermophilus* [32].

4.4. Parenteralna i enteralna prehrana

Enteralna prehrana primjenjuje se kod oboljelih od UBC-a, na sondu ili peroralno, kao jedina terapija ili kao suportivna terapija uz primjenu lijekova. Oralni nadomjesni pripravci koriste se kao dodatak prehrani i čine prvi korak u suportivnoj terapiji. Enteralna prehrana gotovo uvijek ima prednost pred parenteralnom prehranom zbog smanjenje incidencije težih komplikacija,

manjih troškova, očuvanja gastrointestinalnog trakta, smanjenja translokacije bakterija i dr.. Potporna enteralna prehrana kod CB-i ima u cilju sprječavanje malnutricije i deficita makronutrijenata i mikronutrijenata te izbjegavanje nepoželjnih metaboličkih procesa, tj. patoloških posljedica malnutricije. Kontraindikacije za primjenu enteralne prehrane su masivna krvarenja, intestinalna opstrukcija, perforacija crijeva i toksični megakolon.

Parenteralna prehrana se koristi u situacijama kad se enteralnom prehranom ne može nadomjestiti nutritivne potrebe organizma. Indicirana je kod crijevnih opstrukcija, kod pacijenata sa sindromom kratkog crijeva, kod nemogućnosti postavljanja sonde. Također, parenteralna prehrana se uvodi kod pacijenata kojima prijeti pothranjenost ili su pothranjeni a enteralnom prehranom ne uspijevaju nadomjestiti sve potrebne nutrijente. Najčešće komplikacije parenteralne prehrane su infekcije, poremećaji metabolizma i mehaničke komplikacije koje su najčešće vezane uz postavljanje CVK.

Suplementarna parenteralna prehrana indicirana je kod bolesnika s UBC-om kad se enteralnom prehranom ne može osigurati više od 60 % energetske potrebe kao i potreba za proteinima [29].

5. Uloga medicinske sestre kod osoba oboljelih od upalnih bolesti crijeva

Medicinska sestra igra vrlo važnu ulogu kod pacijenata oboljelih o UBC-a i predstavlja ravnopravnog člana zdravstvenog tima. U pravilu, medicinska sestra provodi najviše vremena sa pacijentom od postavljanja dijagnoze do otpusta iz bolnice i time postaje najprisnija sa pacijentom. Vrlo je važno da medicinska sestra uspostavi dobru komunikaciju sa pacijentom kako bi osigurala bolji oporavak. Kod edukacije pacijenta medicinska sestra igra ključnu ulogu. Vrlo je važno pacijentu objasniti tijek liječenja, samu bolest kao i prehranu koja se mijenja sa dijagnozom UBC-a. Isto tako, medicinska sestra treba pacijentu pružiti sve informacije vezane za bolest i u tom procesu treba uključiti i educirati i obitelj. Da bi ishod liječenja bio čim bolji, bitno je uz ostale zadaće medicinske sestre kao što su podjela terapije, održavanje higijene, hidratacija pacijenta, primjena analgetika i dr., posvetiti vrijeme razgovoru sa pacijentom te ostaviti vrijeme da osoba postavi pitanja što se vrlo često zaboravlja [33].

Neke od sestrinskih dijagnoza koje se javljaju kod pacijenta sa UBC-om i koje medicinska sestra mora znati na vrijeme prepoznati su: akutna bol, proljev, dehidracija, mučnina, povraćanje, anksioznost, umor, socijalna distanca i pothranjenost [34].

6. Istraživanje

5.1 Cilj

Cilj ovog završnog rada je ukazati na porast broja oboljelih od upalnih bolesti crijeva, važnost pravilne prehrane kako prije postavljanja same dijagnoze u svrhu prevencije tako i nakon postavljanja dijagnoze. Isto tako, cilj je prikazati broj osoba oboljelih od UBC-a na području sjeverne Hrvatske, dobivene rezultate usporediti sa istraživanjem provedenim za istočnu Hrvatsku iste i analizirati. Zatim, uvidjeti prehrambene navike oboljelih prije i nakon postavljene dijagnoze, način na koji se i da li se prehrana promijenila te ispitati koje namirnice sudionici najteže podnose.

5.2 Hipoteze

1. Prehrambene navike osoba oboljelih od UBC-a su se znatno poboljšale u broju konzumiranih obroka i kvaliteti namirnica nakon postavljanja dijagnoze u odnosu na prije postavljanja dijagnoze.
2. Ne postoji statistički značajna razlika u prehrambenim navikama s obzirom na stupanj obrazovanja i/ili bračni status
3. Namirnice koje pospješuju simptome su individualne kod svakog sudionika.

5.3 Metode

5.3.1. Postupak

Istraživanje je provedeno u razdoblju od svibnja 2020. godine do rujna 2020. godine. Konstruirani anketni upitnik u Google obrascu su sudionici ispunjavali dobrovoljno te anonimno. Sudionici su imali pristup anketnom upitniku putem Društvene mreže Facebook.

5.3.2. Uzorak

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 93 sudionika oba spola, većinski ženskog (71 %). Prosječno su sudionici imali između 31 i 40 godina (36,6 %) te dolaze iz četiri županije,

Koprivničko-križevačke (31,2 %), Krapinsko-zagorske (18,3 %), Međimurske (23,7 %) te Varaždinske županije (26,9 %). Deskriptivni prikaz svih sociodemografskih karakteristika sudionika nalaze se u Tablici 5.3.2.1.

Sociodemografske karakteristike sudionika		f	%
Spol	<i>M</i>	27	29%
	<i>Ž</i>	66	71%
Dob	<i>manje od 20 godina</i>	8	8,6%
	<i>21-30 godina</i>	26	28%
	<i>31-40 godina</i>	34	36,6%
	<i>41-50 godina</i>	18	19,4%
	<i>51-60 godina</i>	5	5,4%
	<i>više od 60 godina</i>	2	2,2%
Županija	<i>Koprivničko-križevačka</i>	29	31,2%
	<i>Krapinsko-zagorska</i>	17	18,3%
	<i>Međimurska</i>	22	23,7%
	<i>Varaždinska</i>	25	26,9%
Bračni status	<i>u braku/izvanbračnoj zajednici</i>	47	50,5%
	<i>nisu u braku</i>	46	49,5%
Radni status	<i>zaposlen/a</i>	63	67,7%
	<i>nezaposlena/a</i>	12	12,9%
	<i>učenik/student</i>	16	17,2%
	<i>u mirovini</i>	2	2,2%
Stupanj obrazovanja	<i>Osnovno-školsko obrazovanje</i>	6	6,5%
	<i>Srednje-školsko obrazovanje</i>	51	54,8%
	<i>Više stručno obrazovanje/trogodišnje visoko-školsko obrazovanje</i>	12	12,9%
	<i>Fakultet/petogodišnje visoko-školsko obrazovanje</i>	24	25,8%
Upalna bolest crijeva	<i>Crohnova bolest</i>	47	50,5%
	<i>Ulcerozni kolitis</i>	46	49,5%

Tablica 5.3.2.1. Sociodemografski podaci sudionika istraživanja (Izvor: Autor D.M)

5.3.3. Instrument

Konstruiranim anketnim upitnikom ispitane su sociodemografske karakteristike sudionika kao što su spol, dob, županija u kojoj žive, bračni i radni status, stupanj obrazovanja te od koje upalne bolesti crijeva boluju sudionici.

Nadalje su ispitivane prehrambene navike sudionika prije i nakon postavljanja dijagnoze upalne bolesti crijeva (broj obroka na dnevnoj razini te kvaliteta skupine najčešće konzumiranih namirnica). Ispitano je i prakticiraju li poseban način prehrane, koriste li dodatke prehrani te

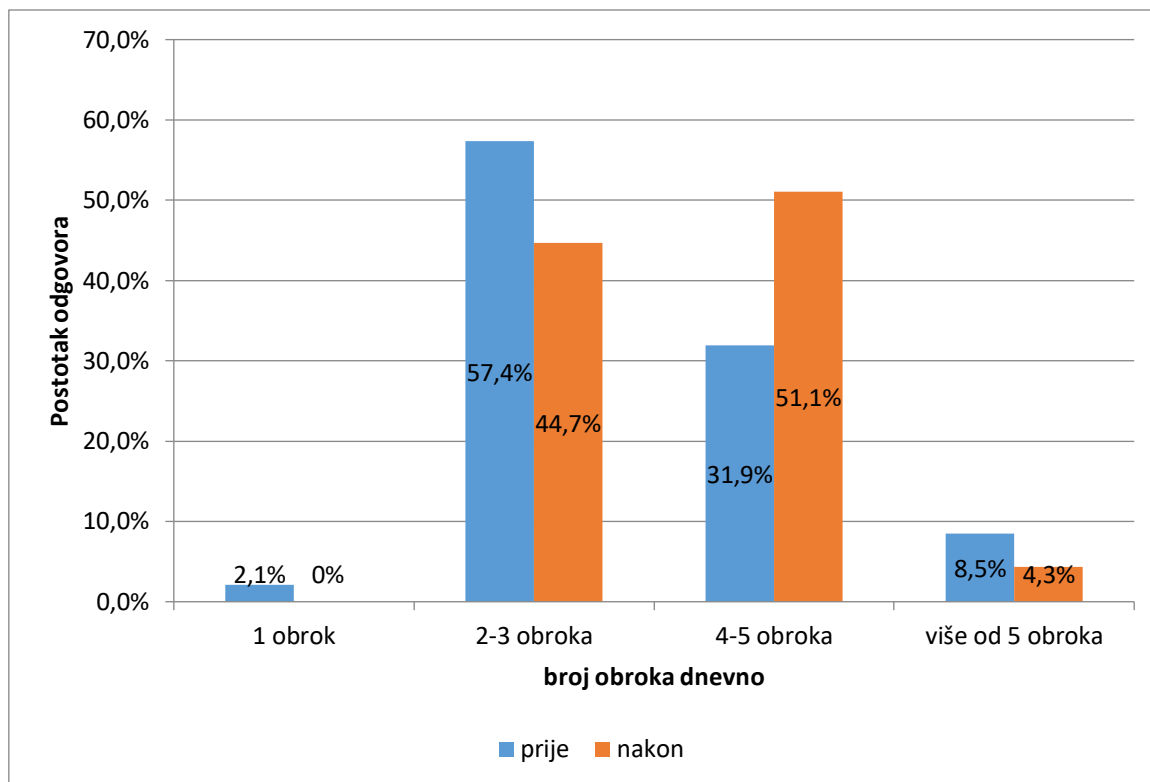
prebiotike i probiotike. Setom pitanja ispitano je koliko se pravilno hrane sudionici te koliko konzumiraju pojedine namirnice. Na kraju anketnog upitnika je traženo od sudionika da navedu koju od namirnica najteže podnose.

5.3.4. Statistička analiza

Svi prikupljeni podatci su analizirani u bazi u statističkom programu SPSS 23 od IBM-a. Podatci su prikazani deskriptivno (prikaz postotka i frekvencije odgovora), a analiza značajnosti je provjerena hi kvadrat testovima, t-testom za nezavisne uzorke te analizom varijance.

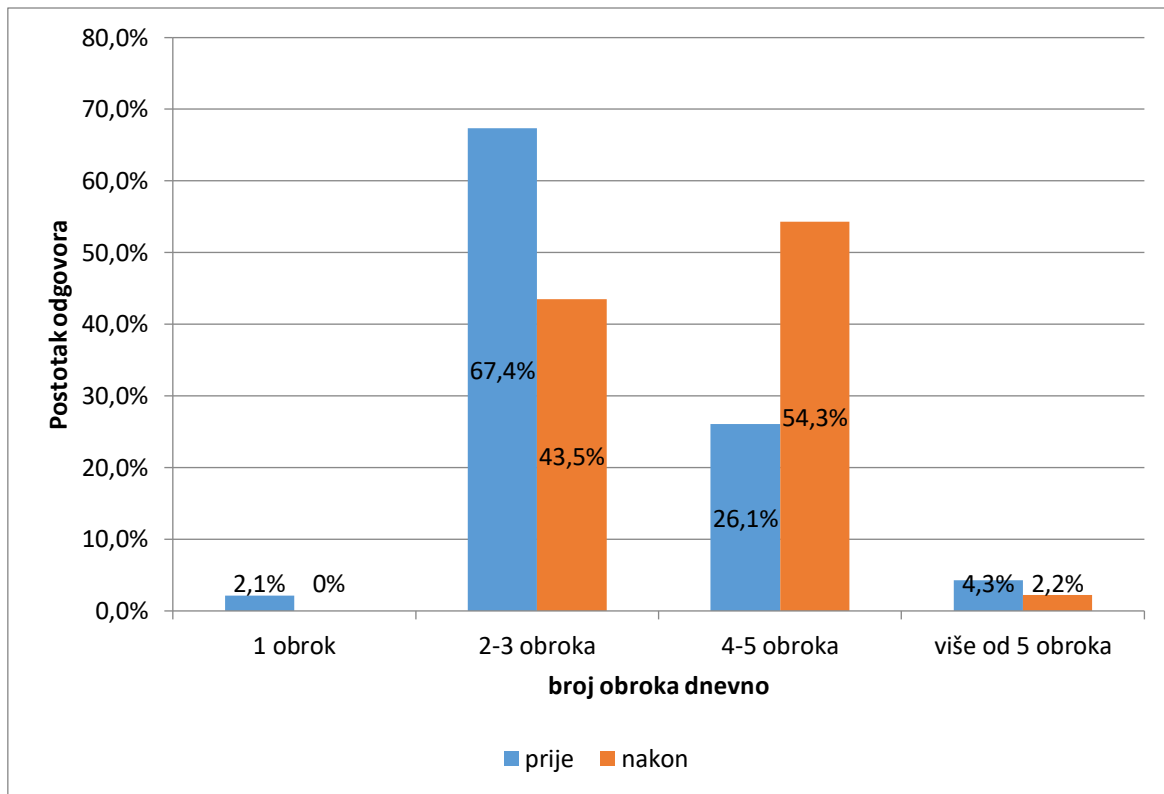
5.4. Rezultati

Ispitivanje prehrambenih navika sudionika napravljeno je kroz pitanja o broju konzumiranih obroka dnevno te skupine najčešće konzumiranih namirnica uz dodatna pitanja o tome imaju li sudionici poseban način prehrane, koriste li dodatke prehrani (suplemente) te prebiotike i probiotike za adekvatnu prehranu za njihov oblik bolesti. Grafovi 5.4.1. i 5.4.2. prikazuju usporedbu broj dnevnih obroka prije i nakon dijagnoze upalne crijevne bolesti odvojeno za dijagnozu Crohnove bolesti i ulcerozni kolitis.



Graf 5.4.1. Prikaz postotka sudionika po broju obroka dnevno prije i nakon dijagnoze Crohnove bolesti (Izvor: Autor D.M)

Iz grafikona 5.4.1. je vidljivo kako su sudionici prije dijagnoze Crohnove bolesti u najvećoj mjeri jeli 2 do 3 obroka dnevno, dok nakon dijagnoze najveći broj sudionika jede 4 do 5 obroka dnevno.



Graf 5.4.2. Prikaz postotka sudionika po broju obroka dnevno prije i nakon dijagnoze ulceroznog kolitisa (Izvor: Autor D.M)

Kod sudionika kojima je dijagnosticiran ulcerozni kolitis također je veći broj sudionika jeo 2 do 3 obroka dnevno prije postavljene dijagnoze, dok nakon postavljene dijagnoze većina sudionika jede 4 do 5 obroka dnevno (Graf 5.4.2.)

Da bi se provjerilo je li promjena u broju obroka dnevno i statistički značajna napravljena su dva hi kvadrat testa.

		prije dg	nakon dg	p
Broj obroka dnevno (Crohnova bolest)	<i>1 obrok</i>	1	0	0,00¹
	<i>2-3 obroka</i>	27	21	
	<i>4-5 obroka</i>	15	24	
	<i>više od 5 obroka</i>	4	2	
Broj obroka dnevno (ulcerozni kolitis)	<i>1 obrok</i>	1	0	0,00²
	<i>2-3 obroka</i>	31	20	
	<i>4-5 obroka</i>	12	25	
	<i>više od 5 obroka</i>	2	1	

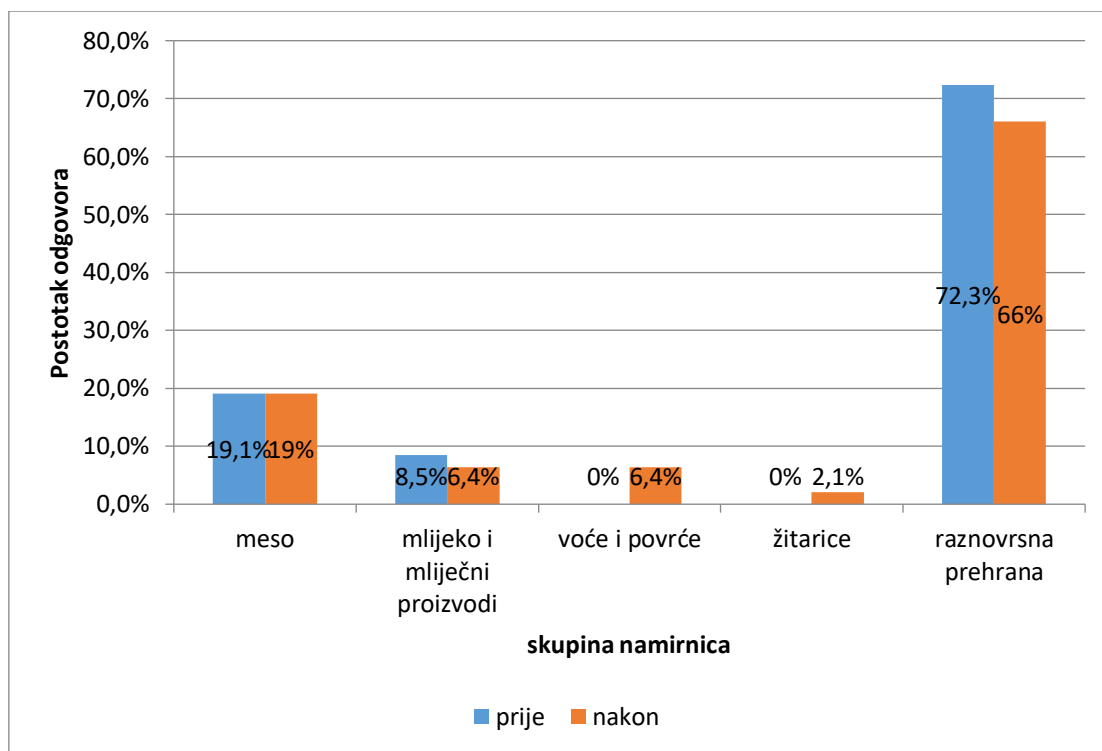
¹ $\chi^2=27,20$, df=6 ,p<0,01

² $\chi^2=37,40$, df=6 ,p<0,01

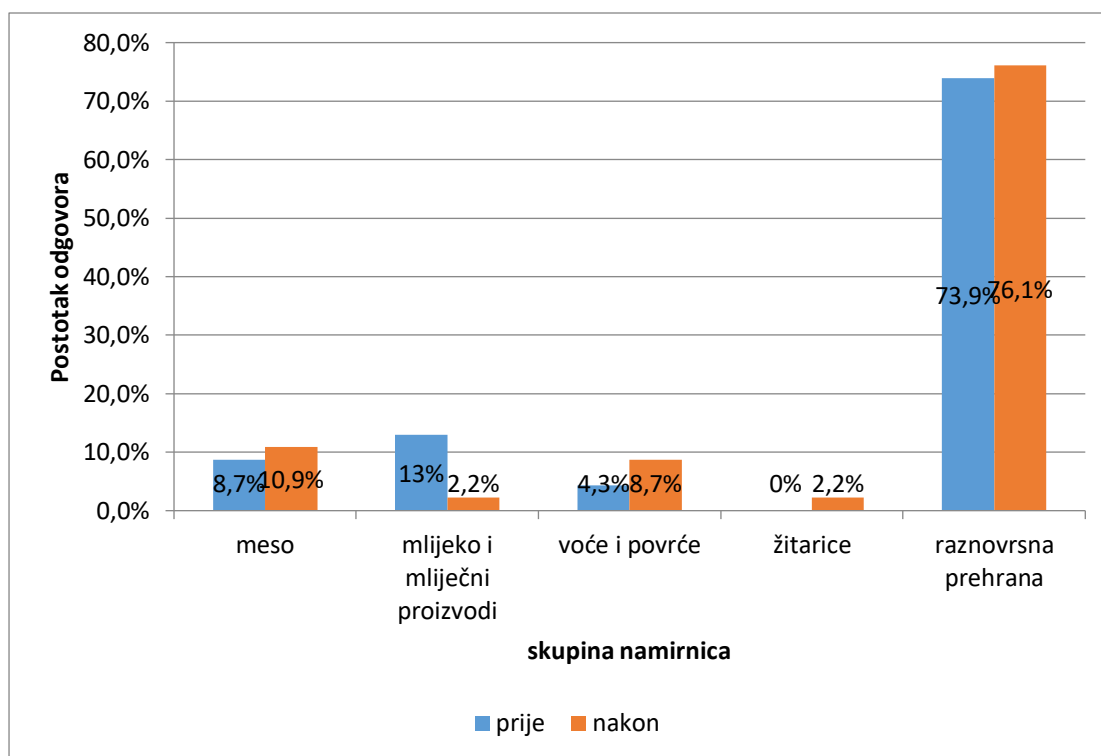
Tablica 5.4.2. Razlika između broja obroka dnevno prije i nakon dijagnoze upalne bolesti crijeva (Izvor: Autor D.M)

Dobivena je statistički značajna razlika u obje skupine. Sudionici kojima je dijagnosticirana Crohnova bolest kao i sudionici kojima je dijagnosticiran ulcerozni kolitis statistički značajno mijenjaju svoje prehrambene navike u vidu broja konzumiranih obroka dnevno nakon postavljene dijagnoze te statistički značajno veći broj jede 4 do 5 obroka dnevno (Tablica 5.4.2.)

Pregled prehrambenih navika u vidu najčešće konzumiranih namirnica kod sudionika prije i nakon dijagnoze upalne crijevne bolesti prikazane su na grafovima 5.4.3. i 5.4.4. odvojeno za dijagnozu Crohnove bolesti i ulceroznog kolitisa.



Graf 5.4.3. Prikaz postotka sudionika prema najčešće konzumiranoj skupini namirnica prije i nakon dijagnoze Crohnove bolesti (Izvor: Autor D.M)



Graf 5.4.4. Prikaz postotka sudionika prema najčešće konzumiranoj skupini namirnica prije i nakon dijagnoze ulceroznog kolitisa (Izvor: Autor D.M)

Da bi se provjerilo postoji li statistički značajna promjena u najčešće konzumiranoj skupini namirnica napravljena su također dva hi kvadrat testa.

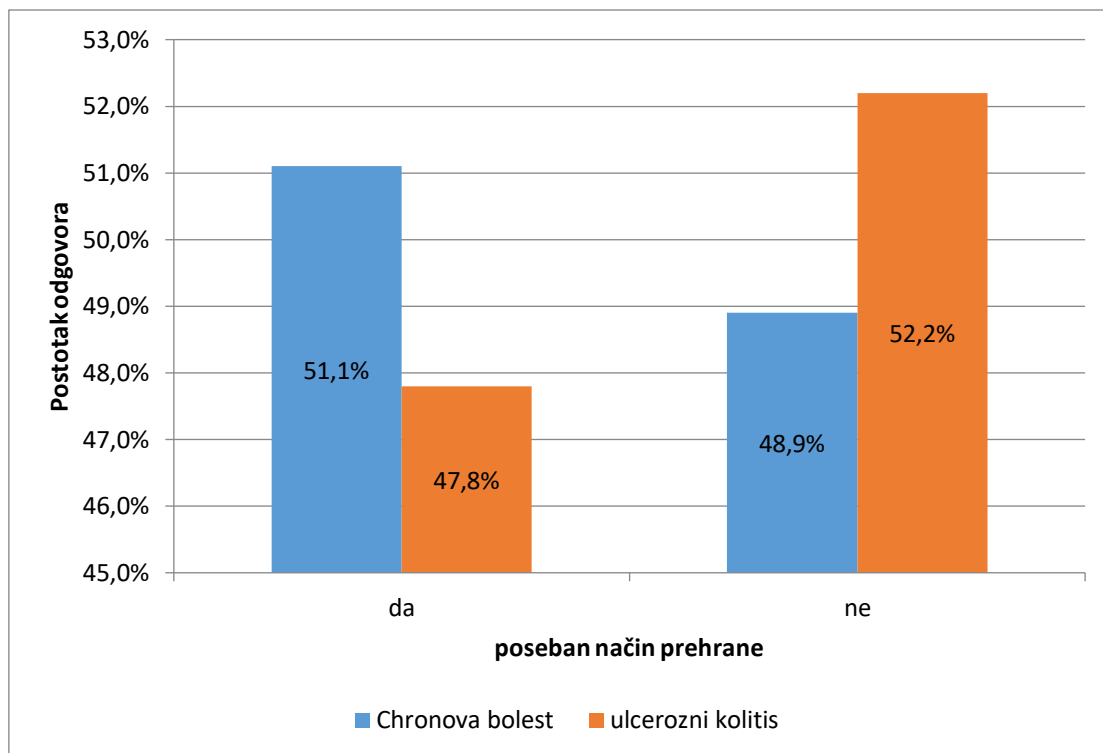
		<i>prije dg</i>	<i>nakon dg</i>	<i>p</i>
Skupina namirnica (Crohnova bolest)	<i>meso</i>	9	9	0,34¹
	<i>mlijeko i mliječni proizvodi</i>	4	3	
	<i>voće i povrće</i>	0	3	
	<i>žitarice</i>	0	1	
	<i>raznovrsna prehrana</i>	47	31	
Skupina namirnica (ulcerozni kolitis)	<i>1 obrok</i>	4	5	0,24²
	<i>2-3 obroka</i>	6	1	
	<i>4-5 obroka</i>	2	4	
	<i>više od 5 obroka</i>	0	1	
	<i>raznovrsna prehrana</i>	34	35	

¹ $\chi^2=9,09$, $df=8$, $p>0,05$

² $\chi^2=15,08$, $df=8$, $p>0,05$

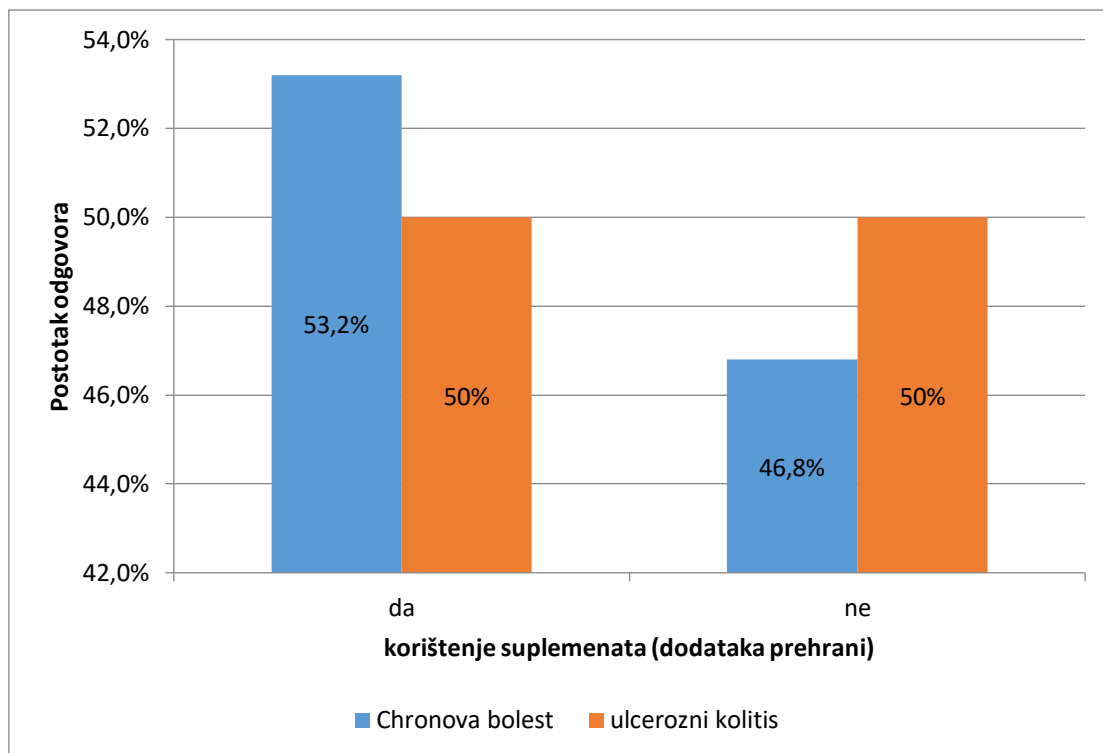
Tablica 5.4.3. Razlika između najčešće konzumirane skupine namirnica prije i nakon dijagnoze upalne bolesti crijeva (Izvor: Autor D.M)

Nije dobivena statistički značajna razlika niti u jednoj skupini. Nije pronađena razlika u skupini najčešće konzumiranih namirnica kod sudionika kojima je dijagnosticirana Crohnova bolest kao i kod sudionika kojima je dijagnosticiran ulcerozni kolitis (Tablica 5.4.3.)



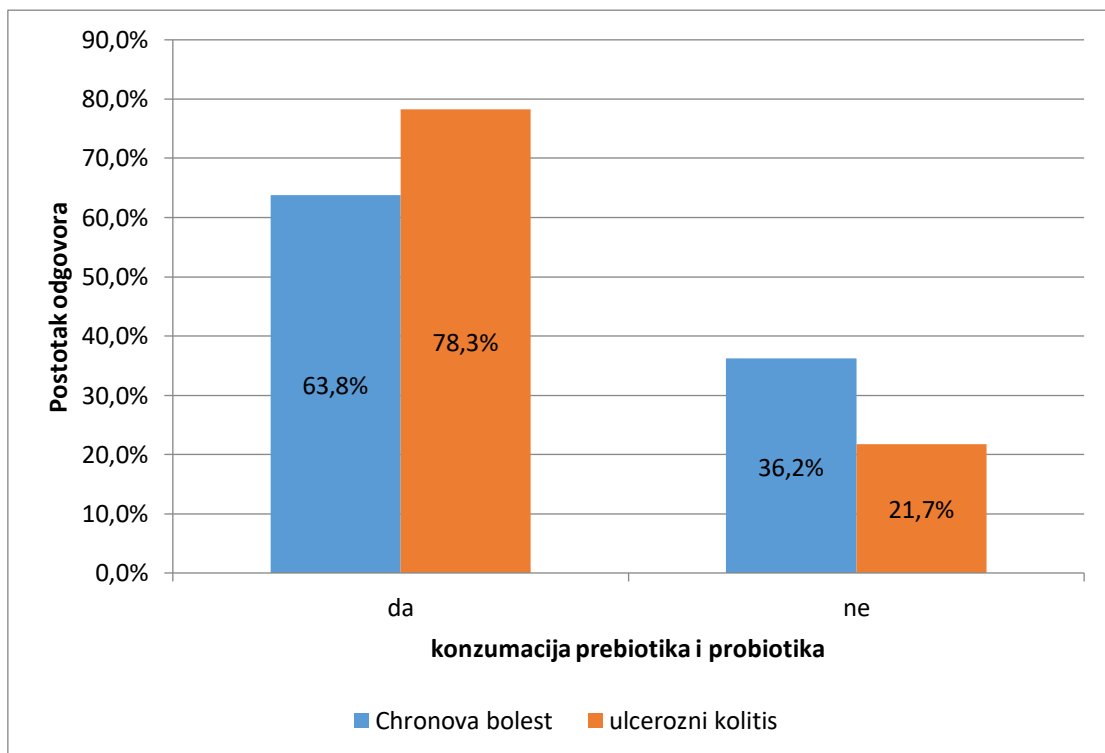
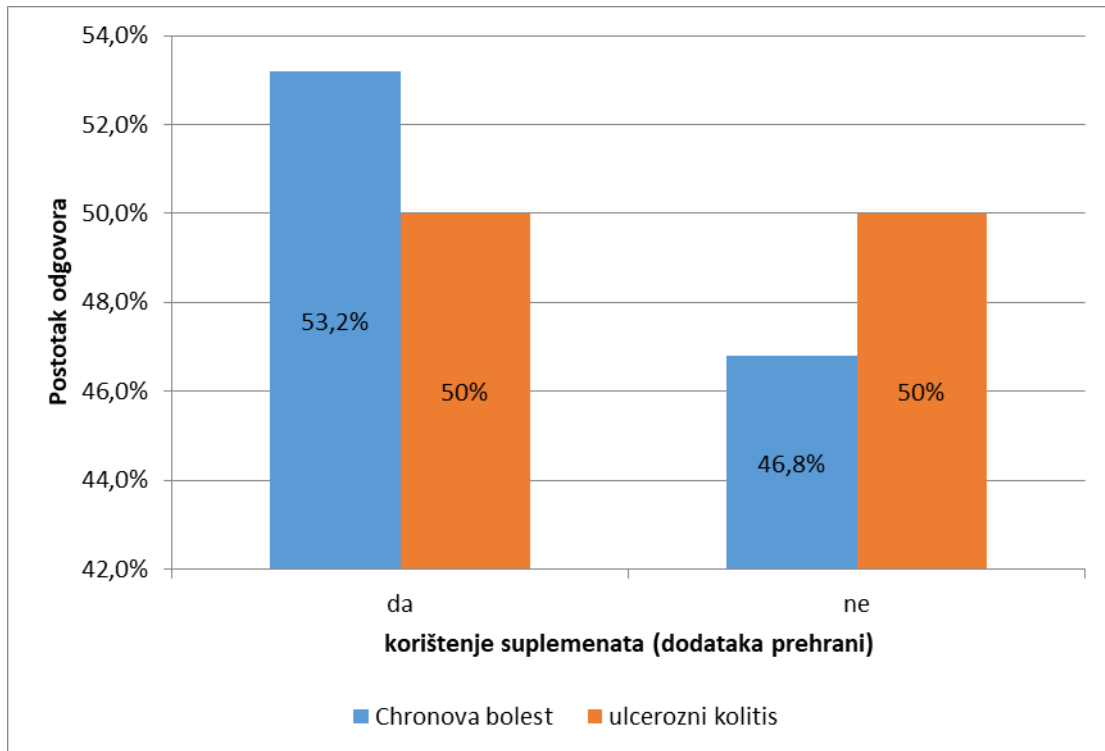
Graf 5.4.5. Prikaz postotka sudionika prema tome prakticiraju li poseban način prehrane (Izvor: Autor D.M)

Sudionici kojima je dijagnosticirana Crohnova bolest prakticiraju poseban način prehrane u većom postotku od sudionika kojima je dijagnosticiran ulcerozni kolitis, međutim kod obje skupine je vidljivo kako zapravo gotovo jednak postotak sudionika ne prakticira poseban način prehrane (Graf 5.4.5.)



*Graf 5.4.6. Prikaz postotka sudionika prema tome koriste li supleme (dodatke prehrani)
(Izvor: Autor: D.M)*

Iz grafikona 5.4.6. vidljivo je kako zapravo ponovno gotovo jednak postotak sudionika neovisno o tome koja im je upalna bolest crijeva dijagnosticirana zapravo ne koristi supleme (dodatke prehrani).



Graf 5.4.7. Prikaz postotka sudionika prema tome konzumiraju li prebiotike i probiotike (Izvor: Autor D.M)

Što se tiče konzumacije prebiotika i probiotika, obje skupine sudionika u većoj mjeri konzumiraju navedeno, a nešto veći postotak konzumira prebiotike i probiotike kod sudionika s dijagnozom ulceroznog kolitisa (Graf 5.4.7.)

Preporučena prehrana kod upalne bolesti crijeva

Anketni upitnik je sadržavao 14 pitanja vezanih uz konzumaciju preporučenih namirnica kod upalnih bolesti crijeva. Preporuka je da se često jedu namirnice kao što su nemasne juhe od mesa, juhe od pasiranog povrća, riblje juhe, juhe od riže, nemasno mlado meso, kuhano voće i povrće, riža, pšenica, dvopek, med, marmelada, svježi posni sir, sojino mlijeko, voćni i biljni čajevi, a da se izbjegavaju masne i industrijske gotove juhe, suhomesnati proizvodi, paštete i masno crveno meso, punomasno mlijeko, suhi i tvrdi sirevi, paprika, kukuruz, smokve, šljive i ananas, svježi kruh, sezam, raž i ječam te kremasti kolači, dizana tijesta i savijače kao i gazirani sokovi i kava.

Tablica 5.4.4. sadrži deskriptivni prikaz odgovora sudionika podijeljeno prema vrsti dijagnoze o konzumaciji pojedinačnih namirnica (Izvor: Autor D.M).

namirnice	konzumacija	Crohnova bolest	ulcerozni kolitis
nemasne juhe od mesa, juhe od pasiranog povrća, riblje juhe, juhe od riže	<i>rijetko</i>	46,9%	52,2%
	<i>često</i>	38,3%	39,1%
	<i>nikada</i>	14,9%	8,7%
nemasno mlado meso (puretine, piletina, junetina, kunić)	<i>rijetko</i>	14,9%	17,4%
	<i>često</i>	83%	82,6%
	<i>nikada</i>	2,1%	0%
	<i>rijetko</i>	25,5%	28,3%

kuhano voće i povrće (krumpir, mrkva, špinat, voćni kompoti, banana, marelica)	<i>često</i>	66%	67,4%
	<i>nikada</i>	8,5%	4,3%
riža, pšenica, dvopek, bijeli odstajali kruh	<i>rijetko</i>	23,4%	30,4%
	<i>često</i>	68,1%	63%
	<i>nikada</i>	8,5%	6,5%
med, marmelada, biskviti	<i>rijetko</i>	51,1%	52,2%
	<i>često</i>	42,6%	39,1%
	<i>nikada</i>	6,4%	8,7%
svježi posni sir, sojino mlijeko i sir	<i>rijetko</i>	38,3%	52,2%
	<i>često</i>	46,8%	34,8%
	<i>nikada</i>	14,9%	13%
voćni i biljni čajevi	<i>rijetko</i>	40,4%	32,6%
	<i>često</i>	48,9%	60,9%
	<i>nikada</i>	10,6%	6,5%
masne juhe, industrijske gotove juhe i koncentрати	<i>rijetko</i>	29,8%	43,5%
	<i>često</i>	14,9%	10,9%
	<i>nikada</i>	55,4%	45,7%
suhomesnati proizvodi, paštete, crveno masno meso	<i>rijetko</i>	53,2%	47,8%
	<i>često</i>	23,4%	17,4%
	<i>nikada</i>	23,4%	34,8%
punomasno mlijeko, suhi i tvrdi sirevi	<i>rijetko</i>	53,2%	39,1%
	<i>često</i>	29,8%	26,1%
	<i>nikada</i>	17%	34,8%
paprika, kelj, kukuruz,	<i>rijetko</i>	55,3%	52,2%
	<i>često</i>	17%	15,2%

smokva, šljiva, ananas	<i>nikada</i>	27,7%	32,6%
svježi kruh i peciva, sezam, raž, ječam	<i>rijetko</i>	29,8%	39,1%
	<i>često</i>	44,7%	41,3%
	<i>nikada</i>	25,5%	19,6%
kremasti kolači, dizana tijesta, savijače	<i>rijetko</i>	57,4%	52,2%
	<i>često</i>	31,9%	30,4%
	<i>nikada</i>	10,6%	10,6%
gazirani sokovi i kava	<i>rijetko</i>	36,2%	41,3%
	<i>često</i>	31,9%	26,1%
	<i>nikada</i>	31,9%	32,6%

Tablica 5.4.4. Konzumacija namirnica ovisno o dijagnozi upalne bolesti crijeva (Izvor: Autor D.M)

Pregledom konzumacije namirnica i koliko ih često konzumiraju, vidljivo je da se sudionici obje skupine ne drže u potpunosti preporučene prehrane te da više od preporučenoga konzumiraju namirnice koje se ne preporučuju kao što su npr. svježi kruh i peciva, kremasti kolači i dizana tijesta te kava i gazirani sokovi (Tablica 5.4.4.)

Kako bi se utvrdilo koliko se sudionici drže preporučene prehrane te koliko se zapravo adekvatno hrane s obzirom na svoju dijagnozu tih 14 varijabli je rekodirano na način da je odgovor *često* na pitanja s namirnicama koje je poželjno konzumirati često te odgovor *nikada* na pitanja s namirnicama koje je poželjno izbjegavati kodirani kao najbolji odgovori. Time je dobiveno da ukupan rezultat kojega ispitanik može ostvariti većim rezultatom ukazuje na bolje pridržavanje preporučene prehrane. Oni sudionici koji se najmanje pridržavaju preporučene prehrane te često jedu namirnice koje nisu preporučene, a rijetko one koje su preporučene su moguće mogli ostvariti rezultat od 0, dok oni sudionici koji se najviše pridržavaju preporučene prehrane, nikada ne jedu namirnice koje se ne preporučuju te često jedu preporučene namirnice mogli su ostvariti maksimalan rezultat od 28.

	dg	\bar{X}	SD	Min	Max
<i>Pridržavanje preporučene prehrane</i>	<i>Crohnova bolest</i>	17,26	4,11	7	25
	<i>Ulcerozni kolitis</i>	17,89	4,35	8	28

\bar{X} = aritmetička sredina, SD = standardna devijacija, min i max = raspon ostvarenog rezultata

Tablica 5.4.5. Deskriptivne mjere za ljestvicu pridržavanja konzumacije preporučenih namirnica ovisno o dijagnozi (Izvor: Autor D.M)

Maksimalno pridržavanje preporučene prehrane kod sudionika iznosilo bi 28 bodova, prosječno sudionici koji imaju dijagnozu Crohnove bolesti se drže preporučene prehrane 17,26 +/- 4,11, a sudionici s dijagnozom ulceroznog kolitisa 17,89 +/-4,35. Odnosno sudionici obje skupine se ne pridržavaju u velikom broju preporučene prehrane, ne izbjegavaju namirnice koje bi trebali i ne konzumiraju namirnice koje bi trebali često konzumirati (Tablica 5.4.5.) Da bi se provjerilo postoji li razlika u praćenju preporučene prehrane ovisno o bračnom statusu i stupnju obrazovanja odnosno pridržavaju li se osobe sa višom/visokom stručnom spremom kao i one koje su u braku više pravilnog načina prehrane napravljen je t-test za nezavisne uzorke te analiza varijance (zadovoljenje uvjet Levenovog testa homogenosti varijance) posebno za ispitanike s Crohnovom bolesti i ulceroznim kolitisom (Tablica 5.4.5.)

	<i>Bračni status</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
<i>Crohnova bolest</i>	u braku/izvanbračnoj zajednici	16,65	3,46	-1,12	45	0,27
	nisu u braku	18,00	4,77			
<i>Ulcerozni kolitis</i>	u braku/izvanbračnoj zajednici	18,00	4,12	0,15	44	0,88
	nisu u braku	17,80	4,62			

Tablica 5.4.6. Razlika u pridržavanju preporučene prehrane s obzirom na bračni status i vrstu dijagnoze (Izvor: Autor D.M)

Nije dobivena statistički značajna razlika u pridržavanju preporučene prehrane s obzirom na bračni status neovisno o vrsti dijagnoze (Tablica 5.4.6.)

Postoji li razlika s obzirom na stupanj obrazovanja provjereno je analizom varijance.

	<i>stupanj obrazovanja</i>	<i>Levenov test</i>	<i>p</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
<i>Crohnova bolest</i>	OŠ	1,76	0,17	16,67	5,03	2,60	3,47	0,06
	SSS			15,88	4,59			
	VŠS			18,71	1,98			
	VSS			19,42	2,64			
<i>Ulcerozni kolitis</i>	OŠ	1,84	0,15	14,00	1,00	1,40	3,46	0,26
	SSS			17,54	4,42			
	VŠS			19,80	1,92			
	VSS			18,83	4,95			

Tablica 5.4.7. Razlika u pridržavanju preporučene prehrane s obzirom na stupanj obrazovanja i vrstu dijagnoze (Izvor: Autor D.M)

Nije dobivena niti statistički značajna razlika u pridržavanju preporučene prehrane s obzirom na stupanj obrazovanja neovisno o vrsti dijagnoze (Tablica 5.4.7.)

namirnica	Crohnova bolest	ulcerozni kolitis
<i>suhomesnati proizvodi</i>	14,9%	23,9%
<i>prženo meso</i>	19,1%	15,2%
<i>lisnato zeleno povrće</i>	19,1%	13%
<i>rajčica</i>	4,3%	8,7%
<i>kukuruz</i>	4,3%	8,7%

<i>kremasti kolači s visokim udjelom šećera</i>	10,6%	19,6%
<i>kava</i>	8,5%	2,2%
<i>gazirani sokovi</i>	19,1%	8,7%

Tablica 5.4.8. Namirnice koje sudionici najteže podnose podijeljeno po vrsti dijagnoze (Izvor: Autor D.M)

Sudionici koji imaju dijagnozu Crohnove bolesti u podjednakoj mjeri najteže podnose prženo meso, lisnato zeleno povrće te gazirane sokove, odnosno namirnice koje im pospešuju simptome su različite te individualne. Kod sudionika s dijagnozom ulceroznog kolitisa također je vidljivo da je osjetljivost na pojedine namirnice individualna, a najteže podnose suhomesnate proizvode, prženo meso te kremaste kolače s visokim udjelom šećera (Tablica 5.4.8.)

7. Rasprava

Iz dobivenih rezultata vidljivo je kako su se prehrabene navike osoba oboljelih od UBC-a promijenile na bolje nakon postavljanja dijagnoze. Dobivena je statistički značajna razlika u dnevnom broju obroka kako kod sudionika oboljelih od UC-a tako i kod sudionika oboljelih od CB-i. Većina oboljelih, njih 67,4 % prije postavljanja dijagnoze je konzumiralo 3 do 4 obroka dnevno dok se taj broj povisio na 4 do 5 obroka nakon postavljanja dijagnoze kod ukupno 54,3 % sudionika . S obzirom da je optimalan dnevni broj obroka 4 do 5, jasno je da su sudionici promijenili obrazac prehrane na bolje nakon postavljanja dijagnoze. Za razliku od istraživanja provedenog na istoku Hrvatske, gdje je zabilježeno kako svega 20 % oboljelih konzumira 4-5 obroka dnevno nakon postavljanja dijagnoze, dolazimo do zaključka kako se sudionici sa sjevera Hrvatske više pridržavaju preporuka vezanih uz dnevni broj obroka koji je izuzetno važan kod osoba koje boluju od UBC-a [35]. Iz dobivenih rezultata možemo zaključiti kako sudionici sa sjeverne Hrvatske prepoznaju važnost prehrane i obroka kod svoje dijagnoze.

Nadalje, većina sudionika njih 72,3 % koji boluju od CB-i prije postavljanja dijagnoze su konzumirali raznovrsnu prehranu dok nakon postavljene dijagnoze bilježimo pad na 66 %. Ovakav rezultat možemo pripisati eliminacijskim dijetama s obzirom da se kod većine bolesnika javlja intolerancija na određenu vrstu hrane. Bilježimo i porast konzumiranja voća i povrća sa 0 % prije na 6,4 % nakon postavljanja dg i kod žitarica sa 0% na 2,1 % te pad konzumiranja mlijeka i mliječnih proizvoda sa 8,5 % prije i 6,4 % nakon postavljanja dg. U prilog tome idu brojna istraživanja koja su dokazala intoleranciju na laktozu kod CB-i i pojačane simptome pri konzumaciji mlijeka i mliječnih proizvoda kao i blagodati konzumacije voća i povrća te žitarica [27]. Kod UC-a konzumacija mlijeka i mliječnih proizvoda prije postavljanja dg iznosila je 13 % dok se taj broj smanjio na svega 2,2% nakon postavljanja dijagnoze, voće i povrće sa 4,3 % prije na 8,7 % nakon postavljanja dijagnoze. Za razliku od CB-i, postotak sudionika koji konzumiraju raznovrsnu prehranu nakon postavljanja dijagnoze se povisio za 2,2 %, međutim to nije statistički značajna razlika. Ovakve rezultate možemo interpretirati kao pozitivan pomak u prehrabnim navikama koji dovodi do smanjenja simptoma UBC-a.

Pri analizi podataka o prakticiranju posebnog načina vidimo kako 51,1 % sudionika koji boluju od CB-i prakticira poseban način prehrane, dok sudionici koji boluju od UC-a poseban način prehrane konzumiraju u nešto manjem postotku koji iznosi 48,2 %. Usporedno sa istraživanjem na istoku Hrvatske vidimo kako oboljeli sa sjevera u većem postotku prakticiraju poseban način

prehrane s obzirom da se svega 35 % sudionika sa istoka izjasnilo kako prakticiraju poseban način prehrane. Razlog ovakvih razlika na istoku i sjeveru je teško analizirati te bi trebalo provesti dodatna istraživanja na tu temu. Uspoređujući CB i UC, možemo zaključiti da se osobe oboljele od CB-i discipliniranije od osoba oboljelih od UC-a s obzirom da CB ima težu kliničku sliku kao i simptome. Isto tako, važno je napomenuti kako ne postoji univerzalan način prehrane kod UBC-a stoga osobe koje boluju same prepoznaju namirnice koje im pospješuju simptome [36].

Na pitanje koriste li suplemente u prehrani 53,2 % osoba oboljelih od CB-i se izjašnjava kako koriste suplemente dok postotak osoba koje konzumiraju suplemente a boluju d UC-a iznosi 46,8 %. Isti postotak, od 50 % sudionika kod obje bolesti se izjašnjava da ne koriste suplemente. Mogući razlog ovakvih rezultata je upravo teža klinička slika kod CB-i, gdje nerijetko u aktivnoj fazi bolesti dolazi do malnutricije, pothranjenosti i nutritivnog deficita, te otežanog dobivanja kilograma dok kod UC-a ove tegobe nisu znatno izražene [29]. U konzumaciji probiotika i prebiotika bilježimo veći postotak kod UC-a, ukupno 78,3 % sudionika konzumira probiotike i prebiotike dok kod CB-i probiotike i prebiotike konzumira 63,8 % sudionika. S obzirom da prebiotici i probiotici pomažu u održavanju stabilne remisije kod UC-a i liječenju aktivne faze CB-i možemo pretpostaviti da je upravo zbog remisija zabilježen veći postotak u konzumaciji kod oboljelih od ulceroznog kolitisa [32].

Da bismo analizirali koliko se sudionici pridržavaju pravilnog načina prehrane koristili smo ukupno 14 pitanja sa namirnicama koje se preporučuju odnosno ne preporučuju kod UBC-a, za svaku skupinu po 7 pitanja te su ponuđeni odgovori bili rijetko često i nikada. Iz rezultata je vidljivo da se sudionici ne pridržavaju pravilnog načina prehrane te češće konzumiraju namirnice koje ne bi trebali a rjeđe namirnice koje bi trebali. S obzirom da je poznato kako pravilna prehrana uz primjenu terapije dovodi do dugotrajnih remisija i smanjuje tegobe u aktivnim fazama bolesti bitno je educirati oboljele o važnosti minimalnog konzumiranja neželjenih namirnica kako bi remisije održali čim duže, isto tako aktivne faze bolesti prošli s minimalnom pojavom simptoma [37]. Što se tiče bračnog statusa i stupnja obrazovanja ne postoji statistički značajna razlika u vidu prehrambenih navika, odnosno sudionici se podjednako pridržavaju pravilnog načina prehrane bez obzira na bračni status i stupanj obrazovanja. Sudionici oboljelih od CB-i u najteže podnose meso, lisnato zeleno povrće te gazirane sokove dok osobe oboljele od UC-a najteže podnose suhomesnate proizvode, prženo meso te kremaste kolače sa visokim udjelom šećera. Iz dobivenog vidimo kako je pojava neželjenih simptoma različita od osobe do osobe stoga se još jednom ističe važnost

eliminacijske dijete kao najučinkovitijeg izbora pri eliminaciji hrane koja može pojačati neželjene simptome kod ove bolesti [27]. Ipak, vidljivo je kako se meso i prerađeni mesni proizvodi provlače kao najčešći okidači za pojavu neželjenih simptoma bolesti. U prilog tomu idu istraživanja koja povezuju konzumaciju mesa i prerađenih mesnih proizvoda sa češćim recidivima bolesti kod UC-a [38].

8. Zaključak

Sustavnim pregledom literature daje se zaključiti kako su UBC vrlo kompleksan tip bolesti koji zahtjeva pažnju multidisciplinarnog tima i suradnju samog pacijenta. Do danas mogućnost potpunog izlječenja ne postoji, međutim uz pridržavanje adekvatne prehrane kao i terapije, moguće je postići dugotrajne remisije. Naglasak je upravo na dugotrajnim remisijama i dovođenju aktivnih faza bolesti na minimum kako bi se očuvala kvaliteta života samog pacijenta, spriječile dodatne komplikacije, smanjio broj operacijskih zahvata kao i troškovi liječenja. S obzirom da upalne bolesti crijeva zahvaćaju upravo probavni trakt, adekvatna prehrana, primjena suplemenata i posebnog režima prehrane su ključni u postizanju i održavanju remisija. Individualan pristup pacijentu je vrlo važan s obzirom da ne postoji univerzalni način prehrane, stoga uz pomoć dijetoterapije prehranu treba prilagoditi pojedincu.

Kod sudionika sa područja sjeverne Hrvatske vidimo kako su poboljšali prehrambene navike u vidu konzumacije većeg broja manjih obroka, konzumaciji probiotika i prebiotika kao i suplemenata u odnosu prije nego su oboljeli, međutim poimanje prehrambenih navika u kontekstu izbjegavanja neželjenih namirnica izostaje čime je djelomično potvrđena hipoteza o poboljšanju prehrambenih navika i kvaliteti namirnica nakon postavljanja dijagnoze. Ipak, u odnosu na istočnu Hrvatsku, bilježe se bolji rezultati u pogledu pridržavanja prehrane, stoga bi trebalo provesti dodatne edukacije za oboljele u kojima medicinske sestre igraju ključnu ulogu.

S obzirom da ne postoji statistički značajna razlika u prehrambenim navikama oboljelih prema stupnju obrazovanja i bračnom statusu, potvrđujemo drugu hipotezu.

Isto tako, potvrđena je treća hipoteza o individualnim namirnicama koje pospješuju pojavu simptoma što potkrepljuje i druga provedena istraživanja.

Kako u svijetu pa i u Hrvatskoj bilježimo porast broja oboljelih od UBC-a nužno je provoditi ovakva i slična istraživanja kako bi buduće generacije osvijestili o težini ove bolesti te došli do novih spoznaja s kojima bi olakšali i poboljšali život oboljelima.

U Varaždinu, rujan 2020.

Dijana Maslarđa

9. Literatura

- 1- Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J et al. Harrison, Principi interne medicine. U: Glickman R Upalne bolesti crijeva (Ulcerozni colitis i Crohnova bolest). Split: Placebo d. o. o., 1997;1226-33
- 2- Maaser C, Langholz E, Gordon H i sur. European Crohn's and Colitis Organisation Topical Review on environmental factors in IBD. Journal of Crohn's and Colitis, Volume 11, Issue 8, August 2017, Pages 905–920 Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjw223> Pristupljeno: 13.08.2020.
- 3- Mardešić D et al. Pedijatrija. U: Dujšin M (ed.) Bolesti probavnih organa. 8. izdanje. Zagreb: Školska knjiga, 2016; str. 844-849.
- 4- Van Assche G, Dignass A, Panes J. et al. The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Definitions and diagnosis, J Crohn Colitis 2010 Feb;4(1):7-27 Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21122488/> , Pristupljeno: 13.08.2020.
- 5- Vucelic B. Colitis indeterminada. U: Gassull MA, Gomollon F, Hinojosa J, Obrador A. Enfermedad Infl amatoria Intestinal. Madrid: Aran. 2007;407-413.
- 6- Vegh Z, Kurti Z, Lakatos P. Epidemiology of inflammatory bowel diseases from west to east, J Dig Dis . 2017 Feb;18(2):92-98. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28102560/>
- 7- Molodecky N, Soon I, Rabi D, et al.. Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time, based on systematic review. Gastroenterology . 2012 Jan;142(1):46-54.e42; quiz e30., Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22001864/> , Pristupljeno: 14.08.2020.
- 8- Vatn M, Environmental factors in the epidemiology of inflammatory bowel disease. U: Baumgart DC ur. Crohn's disease and ulcerative colitis: from epidemiology and immunobiology to a rational diagnostic and therapeutic approach. Berlin: Springer Science + Business Media, 2012, str. 17-38.
- 9- Hou J, Abraham B, El-Serag H. Dietary intake and risk of developing inflammatory bowel disease: a systematic review of the literature. Am J Gastroenterol, 2011 Apr;106(4):563-73, Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21468064/>, Pristupljeno: 13.08.2020.
- 10- Rapozo D, Beranrdazzi C, de Souza H. Diet and microbiota in inflammatory bowel disease: The gut in disharmony. World J Gastroenterol. 2017;23:2124-2140. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28405140/>, Pristupljeno: 13.08.2020.

- 11- Hauser G, Benjak Horvat I, Zelić M, Prusac M, Velkovski Škopić O. Probiotici i prebiotici – koncept. *Medicus* 2020. 29(1 *Hepatologija danas*):95-114. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/232206> Pristupljeno: 10.08.2020.
- 12- Hanauer S, Feagan B, Lichtenstein G. et al. Maintenance infliximab for Crohn's disease: the accent I randomised trial. *Lancet* 2002;359:1541-1549. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12047962/> Pristupljeno: 10.08.2020.
- 13- Present D, Rutgeerts P, Targan S. et al. Infliximab for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease. *The New England Journal of Medicine* 1999;340:1398-1405. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10228190/> Pristupljeno: 10.08.2020.
- 14- Panaccione R, Rutgeerts P, Sandborn WJ. et al. Review article: Treatment algorithms to maximize remission and minimize corticosteroid dependence in patients with inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;28:674-688. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18532990/> Pristupljeno: 10.08.2020.
- 15- Rutgeerts P, Sandborn W, Feagan B. et al. Infliximab for induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *The New England Journal of Medicine* 2005;353:2462-2476. Dostupno na: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa050516> Pristupljeno: 10.08.2020.
- 16- Fritsch H, Kuhnel W. Priručni anatomske atlas 2 Unutarnji organi, Medicinska naklada, Zagreb 2012.
- 17- Krmpotić-Nemanić J, Marušić A. Anatomija čovjeka, Medicinska naklada, Zagreb 2007.
- 18- <https://hucuk.hr/Crohnova-bolest/>, dostupno 13.08.2020.
- 19- Duvnjak M, Bilić A, Baršić N, Tomašić V, Stojšavljević S. Klasični lijekovi koji se upotrebljavaju u liječenju upalnih bolesti crijeva. *Acta medica Croatica* 2013 ;67(2):111-123. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/111616>. Pristupljeno: 13.08.2020.
- 20- Marušić M, Mihaljević S. Farmakologija bioloških lijekova. *Acta medica Croatica* 2013; 67(2):125-130. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/111621> Pristupljeno: 13.08.2020.
- 21- Van Assche G, Dignass A, Panes J. et al. The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Definitions and diagnosis. *Journal of Crohn's and Colitis* 2010;4:7-27 Dostupno na: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/4/1/7/402141>, Pristupljeno: 13.08.2020.
- 22- <https://hucuk.hr/ulcerozni-kolitis/>, dostupno 13.08.2020.
- 23- Henderson P, Anderson N, Wilson D. The diagnostic accuracy of fecal calprotectin during the investigation of suspected pediatric inflammatory bowel disease: a systematic review

- and meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2014;109:637-45. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23670113/> Pristupljeno: 12.08.2020.
- 24- Daperno M, D'haens G, Van Assche G, et al. Development and validation of a new, simplified endoscopic activity score for Crohn's disease: the SES-CD. *Gastrointest Endosc* 2004;60:505-12. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15472670/>, Pristupljeno: 17.08.2020.
- 25- Turner D, Travis S, Griffiths A, et al. Consensus for managing acute severe ulcerative colitis in children: a systematic review and joint statement from ecco, espghan, and the Porto IBD Working Group of espghan. *Am J Gastroenterol.* 2011;106:574-88. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21224839/> Pristupljeno: 17.08.2020.
- 26- Vucelić B, Čuković-Čavka S. Upalne bolesti crijeva. *Medicus* 2006. 15(1_Gastroenterologija):53-62. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/18859> Pristupljeno: 17.08.2020.
- 27- Krznarić Ž, Vranešić Bender D, Čuković-Čavka S, Vucelić B. Dijetoterapija upalnih bolesti crijeva. *Medicus* 2008.17(1_Nutricionizam):133-139. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/38045> Pristupljeno: 17.08.2020.
- 28- Forbes A, Escher J, Hébuterne X i sur. ESPEN guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease. *Clinical Nutrition* 2017;36(2): 321–47. Dostupno na: [doi: 10.1016/j.clnu.2016.12.027](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.12.027). Pristupljeno: 17.08.2020.
- 29- Krznarić Ž, Vranešić Bender D, Ljubas Kelečić D, Tonkić A, Čuković-Čavka S, Mijandrušić-Sinčić B i sur. Smjernice za kliničku prehranu kod upalnih bolesti crijeva *Liječnički vjesnik* 2018.;140(3-4):0-0. Dostupno na: <https://doi.org/10.26800/LV-140-3-4-10> Pristupljeno: 19.08.2020.
- 30- Dignass A, Gasche C, Bettenworth D i sur. European consensus on the diagnosis and management of iron deficiency and anaemia in inflammatory bowel diseases. *J Crohns Colitis* 2015;9(3):211–22. Dostupno na: [doi: 10.1093/ecco-jcc/jju009](https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jju009) Pristupljeno: 20.08.2020.
- 31- Basics in Clinical Nutrition, edited by L. Sobotka, Prague: Galen and ESPEN; 2004.
- 32- Hauser G, Benjak Horvat I, Zelić M, Prusac M, Velkovski Škopić O. Probiotici i prebiotici – koncept. *Medicus* 2020.;29(1 Hepatologija danas):95-114. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/232206> Pristupljeno: 22.08.2020.
- 33- J Brljak i sur., Zdravstvena njega u gastroenterologiji s endoskopskim metodama. Medicinska naklada, Zagreb 2013.
- 34- Hrvatska Komora Medicinskih Sestara, Sestrinske dijagnoze 2, Zagreb 2011.

- 35- Holik D, Včev A, Miškulin I, Dželalija B, Pavlović N, Miškulin M. Prehrambene navike oboljelih od upalnih bolesti crijeva (UBC) s područja istočne Hrvatske. *Medica Jadertina* 2018.;48(1-2):33-38. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/197941> Pristupljeno: 22.08.2020.
- 36- Haskey N, Gibson D. An examination of diet for the maintenance of remission in inflammatory bowel disease. *Nutrients*. 2017;9:259. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5372922/> Pristupljeno: 23.08.2020.
- 37- Rapozo D, Beranrdazzi C, de Souza H. Diet and microbiota in inflammatory bowel disease: The gut in disharmony. *World Journal Gastroenterol*. 2017;23:2124- 2140. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5374124/> Pristupljeno: 23.08.2020.
- 38- Hou J, Lee D, Lewis, J. Diet and inflammatory bowel disease: review of patient-targeted recommendations. *Clinical Gastroenterol Hepatol*. 2014;12:1592-1600. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4021001/> Pristupljeno: 23.08.2020.

10. Popis slika

Slika 2.3.1 Dvanaesnik (Izvor: http://medicina-islamica-lg.blogspot.com/2012/02/anatomija-fisiologi-intestinum-tenue.html).....	5
Slika 2.3.2. Jejunum i ileum (Izvor: http://perpetuum-lab.com.hr/wiki/plab_wiki/anatomija-covjeka-enciklopedija/tasto-i-vito-crijevo-r35/).....	6
Slika 2.4.3. Debelo crijevo (Izvor: https://sites.google.com/site/rjrwoiuhpogbfksj/tanko-i-debelo-crijevo).....	8
Slika 3.1.4. Upalne promjene uzrokovane Crohnovom bolesti (Izvor: https://hucuk.hr/Crohnova-bolest/).....	12
Slika 3.2.5. Upalne promjene uzrokovane Ulceroznim kolitisom (izvor: https://mojamedicina.com/ulcerozni-kolitis/).....	14

11. Popis tablica

Tablica 5.3.2.1. Sociodemografski podatci sudionika istraživanja (izvor: autor).....	19
Tablica 5.4.2. Razlika između broja obroka dnevno prije i nakon dijagnoze upalne bolesti crijeva (izvor: autor).....	23
Tablica 5.4.3. Razlika između najčešće konzumirane skupine namirnica prije i nakon dijagnoze upalne bolesti crijeva (izvor: autor).....	26
Tablica 5.4.4. Konzumacija namirnica ovisno o dijagnozi upalne bolesti crijeva (izvor: autor).....	30, 31
Tablica 5.4.5. Deskriptivne mjere za ljestvicu pridržavanja konzumacije preporučenih namirnica ovisno o dijagnozi (izvor: autor).....	32
Tablica 5.4.6. Razlika u pridržavanju preporučene prehrane s obzirom na bračni status i vrstu dijagnoze (izvor: autor).....	33
Tablica 5.4.7. Razlika u pridržavanju preporučene prehrane s obzirom na stupanj obrazovanja i vrstu dijagnoze (izvor: autor).....	33, 34

Tablica 5.4.8. Namirnice koje sudionici najteže podnose podijeljeno po vrsti dijagnoze (izvor: autor).....	34
--	----

12. Popis grafova

Graf 5.4.1. Prikaz postotka sudionika po broju obroka dnevno prije i nakon dijagnoze Crohnove bolesti (izvor: autor).....	21
Graf 5.4.2. Prikaz postotka sudionika po broju obroka dnevno prije i nakon dijagnoze ulceroznog kolitisa (izvor: autor).....	22
Graf 5.4.3. Prikaz postotka sudionika prema najčešće konzumiranoj skupini namirnica prije i nakon dijagnoze Crohnove bolesti (izvor: autor).....	24
Graf 5.4.4. Prikaz postotka sudionika prema najčešće konzumiranoj skupini namirnica prije i nakon dijagnoze ulceroznog kolitisa (izvor: autor).....	25
Graf 5.4.5. Prikaz postotka sudionika prema tome prakticiraju li poseban način prehrane (izvor: autor).....	27
Graf 5.4.6. Prikaz postotka sudionika prema tome koriste li suplemente (dodatke prehrani) (izvor: autor).....	28
Graf 5.4.7. Prikaz postotka sudionika prema tome konzumiraju li prebiotike i probiotike (izvor: autor).....	29

13. Prilozi

1. Anketni upitnik za potrebe izrade završnog rada: Prehrambene navike osoba oboljelih od upalnih bolesti crijeva sa područja sjeverne Hrvatske

Anketni upitnik za potrebe izrade završnog rada

**PREHRAMBENE NAVIKE OBOLJELIH OD UPALNIH BOLESTI
CRIJEVA SA PODRUČJA SJEVERNE HRVATSKE**

Poštovani,

Pred Vama se nalazi anonimni anketni upitnik s ciljem dobivanja uvida u prehrambene navike osoba oboljelih od Crohnove bolesti i Ulceroznog kolitisa sa područja sjeverne Hrvatske. Pristigli odgovori/rezultati će se statistički obraditi isključivo na grupnoj razini i bit će korišteni za izradu završnog rada na studiju Sestrinstva na Sveučilištu Sjever pod mentorstvom doc.dr.sc. Natalije Uršulin-Trstenjak iz kolegija Dijetetika.

Unaprijed Vam se zahvaljujem na izdvojenom vremenu!

Dijana Maslarda, studentica 3. godine Sestrinstva na Sveučilištu Sjever u Varaždinu

1. Spol:

Muško

Žensko

2. Dob:

<20

21-30

31-40

41-50

51-60

>60

3. Županija u kojoj živite:

Koprivničko-križevačka županija

Krapinsko-zagorska županija

Međimurska županija

Varaždinska županija

4. Bračni status:

U braku/izvanbračnoj zajednici

Nisam u braku

5. Radni status:

Zaposlen/a

Nezaposlen/a

Učenik/student

U mirovini

6. Stupanj obrazovanja:

Osnovno-školsko obrazovanje

Srednje-školsko obrazovanje

Više stručno obrazovanje/trogodišnje visoko-školsko obrazovanje

Fakultet/petogodišnje visoko-školsko obrazovanje

7. Od koje upalne bolesti crijeva bolujete ?

Crohnova bolest

Ulcerozni kolitis

8. Koliko obroka konzumirate na dnevnoj razini?

1

2-3

4-5

>5

9. Koliko ste obroka dnevno konzumirali prije postavljanja dijagnoze UBC?

1

2-3

4-5

>5

10. Koju skupinu namirnica najčešće konzumirate nakon postavljanja dijagnoze UBC?

Meso

Mlijeko i mliječni proizvodi

Voće i povrće

Žitarice

Raznovrsna prehrana

11. Koju ste skupinu namirnica najčešće konzumirali prije postavljanja dijagnoze UBC?

Meso

Mlijeko i mliječni proizvodi

Voće i povrće

Žitarice

Raznovrsna prehrana

12. Prakticirate li poseban način prehrane?

Da

Ne

13. Koristite li suplemente (dodatke prehrani)?

Da

Ne

14. Konzumirate li prebiotike i probiotike?

Da

Ne

15. Konzumirate li nemasne juhe od mesa, juhe od pasiranog povrća, riblje juhe, juhe od riže?

Rijetko

Često

Nikad

16. Konzumirate li nemasno mlado meso (puretina, piletina, junetina, kunić)?

Rijetko

Često

Nikad

17. Konzumirate li kuhano voće i povrće (krumpir, mrkva, špinat, voćni kompoti, banana, marelica)?

Rijetko

Često

Nikad

18. Konzumirate li rižu, pšenicu, dvopek, bijeli odstajali kruh?

Rijetko

Često

Nikad

19. Konzumirate li med, marmeladu, biskvite?

Rijetko

Često

Nikad

20. Konzumirate li svježi posni sir, sojino mlijeko i sir?

Rijetko

Često

Nikad

21. Konzumirate li voćne i biljne čajeve?

Rijetko

Često

Nikad

22. Konzumirate li masne juhe, industrijski gotove juhe i koncentrate?

Rijetko

Često

Nikad

23. Konzumirate li suhomesnate proizvode, paštete, crveno masno meso?

Rijetko

Često

Nikad

24. Konzumirate li punomasno mlijeko, suhe i tvrde sireve?

Rijetko

Često

Nikad

25. Konzumirate li papriku, kelj, kukuruz, smokvu, šljivu, ananas?

Rijetko

Često

Nikad

26. Konzumirate li svježi kruh i peciva, sezam, raž, ječam?

Rijetko

Često

Nikad

27. Konzumirate li kremaste kolače, dizana tijesta, savijače?

Rijetko

Često

Nikad

28. Konzumirate li gazirane sokove i kavu?

Rijetko

Često

Nikad

29. Koju od navedenih namirnica najteže podnosite?

Suhomesnate proizvode

Prženo meso

Lisnato zeleno povrće

Rajčicu

Kukuruz i raž

Ananas, grožđe i suho voće

Kremaste kolače sa velikim udjelom šećera

Kavu i gazirane sokove

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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

Ja, DIJANA MAELARDA (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog (obrisati nepotrebno) diplomskog rada pod naslovom PREHRAMBENE NAVIKE OSOBA OSOBLJENIH OD UPALNIH BOLESTI (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Maularda
(vlastoručni potpis)

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

Ja, DIJANA MAELARDA (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog (obrisati nepotrebno) diplomskog rada pod naslovom PREHRAMBENE NAVIKE OSOBA OSOBLJENIH (upisati naslov) čiji sam autor/ica. OD UPALNIH BOLESTI CRIGIJA SA PODRUČJA SJEVERNE HRVATSKE

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Maularda
(vlastoručni potpis)