Uloga medicinske sestre u prevenciji nastanka raka debelog crijeva kod studentske populacije

Juriša, Tajana

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:859277

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

Sveučilište
Sjever

Završni rad br. XX/MM/2015

Uloga medicinske sestre u prevenciji nastanka raka debelog crijeva kod studentske populacije

Tajana Juriša, 0740/336

Varaždin, prosinac 2018. godine

Sveučilište
Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. XX/MM/2015

Uloga medicinske sestre u prevenciji nastanka raka debelog crijeva kod studentske populacije

Student

Tajana Juriša, 0740/336

Mentor

Doc.dr.sc. Natalija Uršulin-Trstenjak, prof.v.š

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR–42000 Varaždin

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za sestrinstvo

PRISTUPNIK: Tajana Juriša | MATIČNI BROJ: 0740/336

DATUM: 02.11.2018. | KOLEGIJ: Dijetetika

NASLOV RADA: Uloga medicinske sestre u prevenciji nastanka raka debelog crijeva kod studentske populacije

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: The role of a nurse in the prevention of colon cancer in the student population

MENTOR: doc. dr. sc. Natalija Uršulin - Trstenjak | ZVANJE: Docent

ČLANOVI POVJERENSTVA:

1. Ivana Živoder, dipl.med.techn., predsjednik
2. doc. dr. sc. Natalija Uršulin - Trstenjak, mentor
3. doc.dr.sc. Karlo Houra, član
4. Jurica Veronek, mag.med.techn., zamjenski član
5.

Zadatak završnog rada

BROJ: 1067/SES/2018

OPIS:

Karcinom debelog crijeva jedan je od većih javnozdravstvenih, globalnih problema čija se stopa obolijevanja i mortaliteta povećava. Mnogo čimbenika utječe na razvoj karcinoma, a jedan od najvažnijih je prehrana. Poznato je da je incidencija veća u zapadnim zemljama gdje je u prehrani velik unos hrane koja sadrži veliki udio životinjske masti. Također se incidencija povezuje s manjkavim unosom ribe, voća i povrća te prehrambenih vlakana, a povećanim unosom crvenog mesa. Studenti se mogu smatrati rizičnom skupinom za nastanak karcinoma debelog crijeva iz razloga jer u studentsko doba dolazi do velikih promjena u njihovom životu, a to nerijetko utječe i na prehranu. Počinju se hraniti lošije, pribjegavaju brzoj prehrani jer je nalakša za pripremu, a isto tako i preskaču obroke. Ovdje je vrlo važna uloga medicinske sestre koja bi trebala ukazati na posljedice koje nosi loša prehrana te na činjenicu da je karcinom debelog crijeva jedan od rijetkih koji se može prevenirati, i to zdravom prehranom, tjelesnom aktivnošću i redovitim pregledima.

U ovom radu je potrebno:

- prikazati anatomiju debelog crijeva
- objasniti etiologiju i čimbenike rizika za nastanak karcinoma debelog crijeva
- prikazati kliničku sliku i objasniti dijagnostiku i liječenje
- objasniti odnos prehrane i karcinoma debelog crijeva
- provesti istraživanje u kojem se ispituju prehrambene navike studenata te njihova svjesnost o pojavi karcinoma debelog crijeva i stavovi o edukacijama
- usporediti i prikazati dobivene rezultate
- i znijeti zaključak na temelju istraživanja
- objasniti zadaće medicinske sestre kod prevencije karcinoma debelog crijeva kod studenata
- iznijeti zaključak na sveukupnu temu

ZADATAK URUČEN: 23.11.2018. | POTPIS MENTORA:

SVEUČILIŠTE SJEVER

Predgovor

Htjela bih se zahvaliti svojoj beskrajno strpljivoj mentorici koja je ove protekle 3 godine bila uz mene i kojoj sam se mogla obratiti vezano uz bilo koji problem u bilo kojem trenutku. Radile smo skupa na raznim projektima i nadam se da to neće sada na tome stati nakon ove obrane. U Vama sam vidjela što znači naporno raditi, ali isto tako i koliko se sav trud isplati i da usprkos svim uspjesima ili neuspjesima, tvoj rad je ono što ti ostaje i to ti nitko ne može nikad oduzeti.

Hvala svim predavačima ovog Sveučilišta koji su imali strpljenja i razumijevanja za nas jer znam da nismo uvijek bili najzahvalniji studenti. Hvala na svim pruženim prilikama, na svim pohvalama, ali i konstruktivnim kritikama. Hvala na svom usađenom znanju i riječima mudrosti koje ste podijelili s nama i pripremili nas na daljnje radne pobjede u ovoj avanturi zvanoj životom.

Dragi Danijele, tebi se želim zahvaliti na tvojim čeličnim živcima jer si imao tu (ne)sreću da sa mnom dijeliš svaki trenutak mojih živčanih slomova tijekom biranja na Moodle-u. Hvala na pružanju podrške u svakom trenutku, a i na motivacijskim govorima i uvjeravanju kako ja to mogu. Čini se da si bio u pravu. Od sveg srca hvala.

Također bih se zahvalila svojem najvećem osloncu, mojoj obitelji koja je imala razumijevanja za mene i moje ispade tijekom ove 3 godine i što ni trenutka nisu posumnjali u moje sposobnosti, čak ni kada sam sama sumnjala u iste. Uvijek ste bili uz mene, a znam da nisam osoba s kojom se uvijek lako nositi (što vi i najbolje znate od svih).

Skraćenice

CRC- kolorektalni karcinom

sl. - slično

npr. – na primjer

BMI- body mass indeks

Itd – i tako dalje

Sažetak

Karcinom debelog crijeva je jedan od vodećih zdravstvenih problema u svijetu. Rastući je problem kako kod muškog tako i kod ženskog roda, što se tiče obolijevanja, ali i mortaliteta. Uzrok nastanka nije točno poznat, no uočeno je da oko četvrtina bolesnika ima u obiteljskoj anamnezi najmanje jednog člana s istom bolesti. Isto tako je stopa incidencije veća u visokorazvijenim zemljama u kojima prevladava prehrana bogata visokim udjelom životinjske masti, a vrlo malo celuloznih vlakana. Međutim, karcinom debelog crijeva je jedan od rijetkih koji se može prevenirati ukoliko se osoba pravilno hrani, redovito se bavi tjelovježbom, ne puši i sl. S druge strane, postoji i genetska predispozicija koja može dovesti do karcinoma debelog crijeva pa je vrlo važno da osobe provode redovite pretrage. Upravo iz razloga da se bolest čim prije otkrije, da se poboljša kvaliteta života oboljelog te da se smanji mortalitet i poveća svjesnost o ranim simptomima je usvojen Nacionalni program ranog otkrivanja karcinoma debelog crijeva. Ciljana skupina su mu ljudi između 50-74 godine i oni koji imaju predispozicije za nastanak karcinoma. Kod obitelji i pojedinaca s povećanim rizikom za nastanak karcinoma je opravdano sistematsko pretraživanje (screening) koji uključuje test stolice na okultno krvarenje i digitorektalni pregled. S obzirom da je razdoblje fakultetskog života razdoblje eksperimentiranja i velikih promjena, isto tako dolazi i do značajnih promjena u prehrambenim navikama pa se i studentska populacija može gledati kao rizična skupina za nastanak karcinoma debelog crijeva. Studenti se okreću brzoj hrani koja je lako dostupna i jeftinija, okruženi su lancima brze hrane, više konzumiraju crveno meso, a manje ribu i konzumiraju hranu bogatu životinjskim mastima. Iz tog je razloga i provedeno istraživanje u kojemu se procjenjuju prehrambene navike studentske populacije i iz 27 pitanja se doznaje koliko konzumiraju voća, povrća, crvenog mesa, grickalica, gaziranih pića, itd. Isto tako se i ispituje svjesnost studenata o tome što loša prehrana može donijeti, ali i njihova zainteresiranost o edukaciji na temu nastanka karcinoma debelog crijeva.

Ključne riječi : karcinom debelog crijeva, prehrana, studentska populacija, istraživanje,

Summary

Colon cancer is one of the leading health problems in the world. It's a growing problem with male and female gender, both in terms of illness and mortality. The cause of the outbreak is not exactly known, but it is noticed that about one quarter of the patients have a family history of at least one member with the same illness. Likewise, the incidence rate is higher in highly developed countries where the diet is rich in high animal fat content and very little fiber of cellulose. However, colon cancer is one of the few that can be prevented if a person is properly nourished, regularly engaged in exercise, does not smoke, etc. On the other hand, there is a genetic predisposition that can lead to colon cancer, so it is very important for people to go on screening on a regular basis. Precisely because of the fact that the disease would be discovered as soon as possible, to improve the quality of life of the affected person and to reduce mortality and increase awareness of early symptoms, the National Program for Early Detection of Colon Cancer was adopted. The target group is every person between 50 and 74 years and those who have predispositions to develop cancer. In families and individuals with increased risk for cancer, there is a justified systematic screening, which includes a test for ocular bleeding and a digitorectal examination. Since the period of college life is a period of experimentation and major changes, there are also significant changes in nutritional habits, so the student population can be seen as a risk group for the formation of colon cancer. College studenst turn to fast food that is available and cheaper, they are surrounded by fast food chains, they are consuming more red meat and less fish and are consuming foods rich in animal fats. For this reason, a study was carried out to assess the nutritional habits of the student population and from 27 questions it is known how much they consume fruits, vegetables, red meat, snacks, carbonated drinks, etc. It also examines students' awareness of what bad nutrition can bring, as well as their interest in education on the subject of colorectal cancer.

Keywords : colon cancer, nutrition, college students population, research,

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Anatomija debelog crijeva 3
3. Etiologija i čimbenici rizika karcinoma debelog crijeva 4
3.1. Klinička slika i dijagnostika 5
4. Odnos prehrane i karcinoma debelog crijeva 7
4.1. Meso 9
4.2. Riba 9
4.3. Mliječni proizvodi 10
4.4. Voće i povrće 10
5. Istraživački dio rada 14
5.1. Hipoteze istraživanja 14
Prema ciljevima ovog istraživanja, postavljene su sljedeće hipoteze: 14
5.2. Materijali i metode istraživanja 14
5.3. Rezultati istraživanja 15
5.4. Rasprava 31
6. Uloga medicinske sestre u prevenciji karcinoma debelog crijeva kod studentske populacije 39
7. Zaključak 41
8. Literatura 42
9. Popis grafikona 47

1. Uvod

Karcinom debelog crijeva je jedno od najčešćih oboljenja u razvijenim zemljama i predstavlja sve veću opasnost i za žene i muškarce. Zbog sve većeg širenja, predstavlja medicinski, ekonomski i socijalni problem. Većina oboljelih je u dobi od 60 godina. [1] Pojavnost bolesti raste s godinama, počinje rasti nakon 40.-e godine, značajno se povećava između 50. i 55. godine i dalje progresivno raste, a razlike u spolu se posljednjih godina izjednačavaju, kako u pojavnosti, tako i u smrtnosti. Točan uzrok bolesti nije poznat, varira od zemlje do zemlje, varira i od čovjeka do čovjeka, međutim postoje dokazi o čvrstoj povezanosti s drugim bolestima: polip debelog crijeva, ulcerozni kolitis, Crohnova bolest i druge maligne bolesti (rak gušterače, dojke, jajnika i maternice). Najznačajniji čimbenici rizika za pojavu bolesti su: prehrana bogata mastima i mesom, alkohol, pušenje i nedostatna tjelesna aktivnost. [2] Svi se slažu da dijeta s dosta voća i povrća smanjuje rizik. Namirnice s većom količinom vlakana povećavaju volumen stolice i ubrzavaju peristaltiku čime se odstranjuju potencijalno opasne karcinogene tvari te se skraćuje njihov kontakt sa sluznicom debelog crijeva. [3] Iako rizični čimbenici mogu utjecati na razvoj karcinoma, većina ih izravno ne uzrokuje karcinom. Važno je istaknuti kako je za karcinom debelog crijeva specifično upravo to što prehrambene i životne navike nadilaze genetsku predispoziciju osobe za razvoj karcinoma.[4]

Karcinom debelog crijeva zahvaća cekum, kolon i rektum i nastaje u unutarnjoj stijenci crijeva, a 95% karcinoma debelog crijeva nastaje iz polipa. Međutim, karcinom debelog crijeva je jedan od rijetkih koji se pravovremenim detektiranjem može spriječiti.[5] Karcinomi debelog crijeva se u pravilu razvijaju iz adenoma, benignih polipoznih tvorbi crijeva, a te lezije se mogu ukloniti polipektomijom i spriječiti nastanak karcinoma.[6] Jedan od načina je također i konzumiranje hrane bogate vlaknima koja se pronalaze u voću i povrću te redovito bavljenje tjelovježbom. Isto tako je vrlo važno pravovremeno reagirati , no problem je u tome da se simptomi često pojavljuju u već uznapredovalom stadiju bolesti pa ljudi kasnije odlaze liječnicima i kasno se počinje tretirati bolest. Stoga je potrebno provoditi probir (screening) kako bi se vidjelo koje su osobe visokorizične i kod kojih je bolest već započela. Upravo iz tog razloga u Hrvatskoj postoji Nacionalni program ranog otkrivanja karcinoma debelog crijeva kojeg je Vlada Republike Hrvatske usvojila 2007. godine, a ciljana skupina su ljudi između 50 i 74 godina i mlađe osobe s

povećanim rizikom za nastanak karcinoma debelog crijeva. Ciljevi tog programa su smanjiti smrtnost od karcinoma debelog crijeva, otkriti karcinom u najranijem stadiju kada se lakše liječi te tako poboljšati kvalitetu života i preživljavanje oboljelih, osobama sa skrivenim krvarenjem u stolici omogućiti dijagnostiku i liječenje te povećati svjesnost o rizicima i ranim simptomima bolesti.[7] U sklopu programa se radi test na okultno (skriveno) krvarenje u stolici koji je brz i efikasan test.

Kako bi se dijagnosticirao karcinom debelog crijeva potrebno je uzeti anamnezu i napraviti digitorektalni pregled, napraviti rektoskopiju i kolonoskopiju te biopsiju sumnjivih sluznica i druge pretrage ovisno o nalazima. Ukoliko se u anamnezi spominje promjena stolice, krvi, sluzi ili bolovi u trbuhu, bolesnik mora na specijalistički pregled. Liječenje bolesnika oboljelog od karcinoma debelog crijeva je multidisciplinarno, što znači da se provodi više oblika liječenja, a kao osnovni oblik liječenja se shvaća kirurško liječenje.[8] Uz to se primjenjuju i kemo- i radioterapija. Vrsta kirurškog liječenja ovisi o veličini, invazivnosti, mjestu i proširenosti tumora te općem stanju bolesnika, a sam cilj liječenja je radikalno odstranjenje tumora. [9]

Osobe koje su jako podložne stvaranju loših prehrambenih, a i općenito, životnih navika su studenti. Skloni su preskakanju obroka, pribjegavanju nezdravim užinama i brzoj hrani,a izbjegavaju voće i povrće te ribu. Studentsko razdoblje je također i razdoblje kad se eksperimentira s različitim supstancama pa se i konzumira alkohol, a i cigarete, a to utječe na cjelokupno funkcioniranje svakog studenta te se također i stvaraju predispozicije za potencijalni nastanak karcinoma debelog crijeva i to je osnova na temelju koje se vodilo ovo istraživanje kojemu je cilj bio procijeniti postoji li rizik za nastanak karcinoma debelog crijeva među studentskom populacijom i ako postoji, kolika je svjesnost studenata. Također se ispituju i njihova mišljenja o educiranje o takvoj tematici.

U ovoj je tematici jako izražena uloga medicinske sestre koja je višestruka. Na njoj je važan posao edukacije svih generacija o rizičnim čimbenicima nastanka bolesti, a isto tako je i poticanje na redovite liječničke preglede. Nažalost, velik je postotak ljudi koji ne znaju prepoznati simptome pa dolaze liječniku prekasno, kada je bolest uvelike uznapredovala. Isto tako, uz nutricionista bi medicinska sestra trebala slagati jelovnike osobama koje imaju loše prehrambene navike ili imaju predispozicije za nastanak

karcinoma debelog crijeva. Uvelike bi pomoglo ukoliko bi se povećao broj javnih izlaganja i predavanja o karcinomu debelog crijeva i kada bi to bilo dostupno svim ljudima.

2. Anatomija debelog crijeva

Debelo crijevo (intestinum crassum) je dio probavnog sustava koje se nastavlja na tanko crijevo. Proteže se u dužini od 135-150 centimetara od ilealnog ušća do anusa. [9] Dijeli se na četiri dijela : slijepo crijevo (caecum), obodno crijevo (colon), ravno crijevo (rectum) i analni kanal (canalis analis), a unutar obodnog crijeva se također razlikuju četiri dijela : uzlazni dio (colon ascendens), poprječni dio (colon transversum), silazni dio (colon descendens) i sigmoidni dio (colon sigmoideum). Slijepo crijevo, caecum, se nalazi u desnoj bočnoj udubini, a prema uzlaznom obodnom crijevu je zavijen pod kutom od 90 stupnjeva i u taj se kut izlijeva ileum. Na dnu slijepog crijeva se nalazi mali, crvoliki izdanak – crvuljak, appendix vermiformis koji se otvara u slijepo crijevo na ušću. [10] Slijepo crijevo je u potpunosti omotano peritoneumom i mobilno je s vrlo širokim promjerom od 7 do 9 centimetara. Obodno crijevo, colon, je intraperitonealni organ koji je obično u ascendentnom i descendentnom dijelu retroperitonealno pričvršćen, a ileocekalna valvula spriječava refluks sadržaja iz colona u ileum. Nadalje, uzlazni dio obodnog crijeva, colon ascendens, ide gore i ispod jetre i preko hepatične fleksure prijelazi u poprječni dio, colon transversum koji je dugačak 35 do 50 centimetara i proteže se preko trbuha, a često se spušta do zdjelice. Prijelaz između poprječnog dijela i silaznog dijela se označava kao lijenalna fleksura koju drže frenokolične i splenokolične sveze. Silazni dio, colon descendens, je dužine od 20 do 25 centimetara i teče prema dolje do sigmoidnog dijela, colon sigmoideum. Sigmoidni dio ima oblik slova S i proteže se od zdjelice do peritonealne refleksije. Dug je 10 do 30 centimetara. [9]

Rektum je dio debelog crijeva koji povezuje sigmoidni dio s analnim kanalom. Rektosigmoidni spoj je dugačak oko 3 centimetra , a prije spoja s analnim kanalom, rektum je povučen prema naprijed tvoreći anorektalni kut. Veći dio rektuma je ekstraperitonealan, a otprilike 16,5 centimetara rektuma je podijeljeno na 3 dijela.

Analni kanal, canalis analis, je završni dio probavila i dug je oko 4 cm, a sam kanal završava čmarom, anus.

3. Etiologija i čimbenici rizika karcinoma debelog crijeva

Organizam se može shvatiti kao složen komunikacijski sustav koji omogućuje preživljenje s pomoću složenih mehanizama održavanja homeostaze i očuvanja integriteta, a u tom se kontekstu tumor može shvatiti kao narušavanje integriteta organizma, do čega dolazi tako da jedna stanica u organizmu izgubi sposobnost adekvatnog odgovaranja na signale koje kontroliraju njen rast, diobu i smrt. Nekontroliranom diobom takve stanice nastaje tumor. Pretpostavlja se da je jedna od važnih funkcija imunološkog sustava i zaštita organizma od nastanka tumora, a to je iznimno teška zadaća jer tumorske stanice posjeduju velike sličnosti sa zdravima. Danas je jednoznačno potvrđeno da su promjene koje dovode do pretvorbe zdrave stanice u tumorsku genske. Za neke tumore, posebno za karcinom debelog crijeva, pokazano je kako nakupljanjem različitih genskih promjena normalno tkivo prolazi kroz prekarcinozna stanja, a tek na kraju tog višestupanjsko procesa nastaje karcinom.[1] Tumori probavnog sustava obuhvaćaju 25% svih zloćudnih bolesti, a uočena je njihova povezanost s različitim oblicima prehrane, pušenjem, alkoholom i izloženošću s različitim karcinogenima. Jedan od češćih karcinoma je i karcinom debelog crijeva ili kolorektalni karcinom. Kolorektalni karcinom diljem svijeta zauzima treće mjesto među najčešćim zloćudnim bolestima kod muškaraca i drugo mjesto kod žena. [11] Ukupan broj novodijagnosticiranih bolesnika s invazivnim rakom 2014. godine bio je 21 434 i to 11 389 muškaraca i 10 045 žena. Stopa incidencije je iznosila 500,2/100 000; 551,2/100 000 za muškarce i 452,8/100 000 za žene. Odnos M:Ž je 53:47. Kolon, rektum, rektosigma i anus zajedno u incidenciji sudjeluju s 17% u muškaraca i 12% u žena. [12] Većina oboljelih je u životnoj dobi oko i iznad 60 godina, premda ima i iznimaka. Uzrok nije točno određen, ali je istraživanjima uočena viša incidencija u visokorazvijenim zemljama (SAD, Kanada, zapadna Europa i Australija) u čijoj je prehrani visok postotak životinjske masti, a malo celuloznih vlakana. [13] Etiološki čimbenici nastanka bolesti se dijele u 3 skupine : obiteljsko naslijeđe, prehrana i bolesti debelog crijeva. Ostali rizični čimbenici

mogu biti pretilost, pušenje, zračenja male zdjelice, karcinom dojke ili ginekološki karcinom.

Najčešći maligni tumor debelog crijeva je karcinom, dok se sarkom, gastrointestinalni tumori te karcinoidi mogu javiti na debelome crijevu, ali puno rjeđe nego u ostatku probavila. Karcinom debelog crijeva se najčešće razvija iz adenomatoznog polipa, češći su u starijoj dobi i dvostruko su češći u bliskih rođaka u obiteljima u kojima ima oboljelih od karcinoma. Razvija se postupno 10-15 godina. U većini slučaja karcinomi debelog crijeva rastu iz adenomatoznog polipa i prema adenomatoznom se slijedu razvijaju 10-15 godina, a najranije se pojavljuju žarišne kripte koje kad na suznici promjene postanu uočljive nazivamo adenomatoznim polipom. Slijedeći stadij je displazija epitelnih stanica koje invadiraju sve slojeve stijenke debelog crijeva. Nakon toga se zahvaća perikolično tkivo, limfni čvorovi i javljaju se udaljene metastaze. Prema diferenciranosti stanica se dijele na dobro, srednje, slabo diferencirane i nediferencirane, a što je stupanj diferenciranosti manji to se češće javljaju limfogene metastaze.[9]

3.1. Klinička slika i dijagnostika

Bolesnici oboljeli od karcinoma debelog crijeva često imaju promjenu navika pražnjenja crijeva jer dolazi do izmjene razdoblja opstipacije s razdobljem proljeva. Također se javljaju bolovi u trbuhu te krv i sluz u stolici. U kasnijem stadiju bolesti dolazi do gubitka tjelesne težine. Katkad se tumor može i napipati, no rijetko. [1] Klinička slika ovisi o smještaju karcinoma tako da karcinom desnog kolona prije pojave tegoba obično bude veći od onoga na lijevome. Kod karcinoma desnoga dijela kolona bol se javlja u desnome abdomenu, ponekad se može palpirati tumor, rjeđe su smetnje sa stolicom, a češća su okultna krvarenja. Kod karcinoma lijevog kolona prevladava opstipacija, odnosno izmjena opstipacije i proljeva, a su stolicama može biti i sluzi i krvi, bol se javlja u donjem dijelu abdomena,a tumor se rijetko palpira.[9]Nerijetko su prvi znakovi oboljenja od karcinoma debelog crijeva hitna stanja poput ileusa, perforacije i krvarenja. Nije rijetko da se bolest razvija asimptomatski, a i isto tako se zna dogoditi da se bolest slučajno otkrije tijekom drugih operacija ili rutinskih pregleda.[13]

Kao i kod drugih tumora, dijagnoza karcinoma debelog crijeva započinje uzimanjem anamneze, dobrim kliničkim pregledom koji uključuje digitorektalni pregled.[1] dijagnoza se potvrđuje slijedećim postupcima : testiranjem stolice na okultno krvarenje, rektoskopijom i kolonoskopijom,biopsijom sumnjivih promjena sluznice (polipi, ulceracije, egzofitične tvorbe), irigografijom s dvostrukim kontrastom, transrektalnim ultrazvukom za procjenu dubine prodora u stijenku crijeva i područne limfne čvorove, CT-om cijelog abdomena. [13] Fizikalnim se pregledom može otkriti tumorska masa, ascites, povećana jetra. Digitorektalni je pregled uvijek obavezan jer se njime može utvrditi krv na prstu rukavice i tumor u rektumu 7 do 8 centimetara od analnoga ruba. Kolonoskopija se radi kako bi se isključilo istodobno postojanje više tumorskih lezija. [9]

3.2. Liječenje

Liječenje karcinoma debelog crijeva je multidisciplinarno što znači da se kombinira više vrsta liječenja, a ono osnovno je kirurško liječenje. Uz to se koriste i kemoterapija, kao i radioterapija. Cilj liječenja je u svih bolesnika u kojih je moguće težiti radikalnom kirurškom odstranjenju vidljivog tumora i svih zahvaćenih tkiva. [13] Najvažniji faktori koji određuju optimalni kirurški zahvat su stadij bolesti, prisutnost sinkronih tumora kolona i postojanje nekog od sindroma kolorektalnog karcinoma. Također, važno je i opće zdravstveno stanje bolesnika jer su glavni uzroci perioperativne smrti kardiovaskularne i plućne komplikacije.[14]

4. Odnos prehrane i karcinoma debelog crijeva

Hipokrat je jednom izjavio ″Neka tvoja hrana bude tvoj lijek, a neka tvoj lijek bude tvoja hrana″ i koliko se god trudili, nijedna druga izjava ju ne može zamijeniti. Njegovo učenje je kazalo kako probava ima vrlo važnu ulogu u održavanju zdravlja organizma pa je i hrana zbog svog utjecaja na probavilo, bolesnoj osobi važnija od samoga lijeka. Ta izreka će ostati suvremena i slat će poruku koju nijedna farmaceutska kuća ne može nadmašiti. Važnost optimalne prehrane su prepoznali i stari Egipćani koji su već 1500. godine prije Krista bolesnicima kao lijek propisivali određene namirnice i mijenjali njihovu prehranu. Isto tako su vjerovali da su sve infekcije rezultat poremećaja unutarnje ravnoteže pa su prehrani pridavali važnost koju ona i zaslužuje. [15] Danas je situacija drukčija. Priroda koju želimo mijenjati, hrana kojom želimo nadmašiti ono što priroda daje, sposobnost sintetiziranja novih molekula, hrana i lijekovi koji obećavaju, sve nas to gura u nepoznatu budućnost.

Povijest medicine i povijest prehrane su uvelike isprepletena pa je ponekad teško napraviti oštru granicu između nekih prehrambenih proizvoda i lijekova. Brojna istraživanja koja se provode u području prehrane i traženja uzročno-posljedičnih veza hrane i određenih bolesti su pokazala da su mnoge od njih direktno ili indirektno povezane s prehrambenim navikama pa stoga određene namirnice, segmenti prehrane ili zemljopisno karakteristični načini prehrane pogoduju nastanku ne samo pretilosti, već i kardiovaskularnih bolesti, karcinoma debelog crijeva i brojnih drugih kroničnih bolesti. Kada se govori o odnosu prehrane i dugoročnoj prevenciji malignih bolesti, ima više komparativnih parametara nego onih znanstvenih. [16] Otprilike 30% smrti od karcinoma je uzrokovano nekim čimbenicima koji se unose prehranom. Ljudi na prvi pogled optužuju za to aditive i pesticide, no oni čine samo 1% karcinogena, dok su ostalih 99% prirodni sastojci hrane kao što je npr. kafeična kiselina koja se nalazi u jabukama, kruškama itd. Također se te tvari mogu razvijati djelovanjem mikroorganizama ili prilikom toplinske obrade hrane. Vrlo je važno napomenuti da vlaknata hrana ima protektivno značenje za ljude, a ta vlakna se nalaze u voću i povrću. Ona omogućavaju bržu probavu hrane pa je i manja izloženost karcinogenima. Kako bi se smanjio rizik za nastanak karcinoma, važno je svakodnevno unositi 20-30 grama vlakana. Osim vlakana, voće i povrće također sadrže još neke antikarcinogene tvari kao što su : vitamini A i C, retinol, selen, cink, kalcij itd. S druge strane, konzumacija hrane bogate zasićenim

mastima se dovodi u usku povezanost s nastankom karcinoma debelog crijeva i prostate.[1]

Etiologija karcinoma debelog crijeva uključuje interakciju nasljeđa, prehrane i životnih navika. Imobilnost i nikakva fizička aktivnost također pogoduju razvoju CRC-a. Unatoč uspjehu kolonoskopije, karcinom kolorektalnog karcinoma (CRC) ostaje jedan od najčešćih i smrtonosnih karcinoma, a incidencija CRC-a raste u nekim zemljama gdje pregled nije rutinski i populacija se nedavno prebacila s tradicionalnih dijeta na zapadne dijete koje uključuju velik udio životinjske masti i crvenog mesa kao i prerađevina mesa. [17,18] Utvrđeno je kako je 90% svih slučajeva CRC-a u direktnoj vezi s prehrambenim navikama.[4] Od njega obolijevaju osobe koje ne troše biljna vlakna (neškrobne polisaharide) i jedu premalo voća i povrća. [19] Masna hrana je također ta koja otvara put nastanku adenoma i njihovu pretvorbu u karcinom. S druge strane, butirati koji se stvaraju u kolonu iz ugljikohidrata štite sluznicu kolona i oporavljaju enzime koji eksprimiraju gene i DNK i oni zaustavljaju rast stanica i utječu na njihovu diferencijaciju stanica,a usto i sprječavaju umnožavanje stanica.[16] Povećani BMI i sedentarni način života se povezuju s povećanim rizikom za nastanak karcinoma debelog crijeva. Osobe koje smanje totalnu količinu masti na najmanje 25 do 30% totalnih dnevnih kalorija u mastima, a povećaju unos omega-3 masnih kiselina koje smanjuju rizik za obolijevanje od kardiovaskularnih bolesti, vjerojatno neće oboljeti od karcinoma debelog crijeva.

Ono što je najvažnije kod prehrane svakog onkološkog bolesnika pa tako i onog oboljelog od karcinoma debelog crijeva je to da ona mora biti takva da ne opterećuje organizam i da osigurava dovoljno energije i nutrijenata ovisno o nutritivnom statusu bolesnika. Također postoje i savjeti kod određenih simptoma bolesti pa se tako predlaže da se kod suhih usta i osjećaja slabosti konzumiraju ohlađena ili mlaka jela te da se jede u uspravnom položaju, a isto tako i pije između obroka i to pića s rajčicom i limunom jer mogu umiriti želudac. Kod slabosti se mogu grickati krekeri ili dvopek, a kod oslabljenog se apetita predlažu mali, češći obroci te hrana koja se lako priprema.[15]

4.1. Meso

Meso se nalazi na svačijem meniju (izuzetak su vegetarijanci) i ono je najznačajniji izvor bjelančevina u prehrani, a energetska vrijednost je raznolika.[20] Ugljikohidrati se kao i vitamini u mesu nalaze u zanemarivim količinama, dok minerala ima nešto više. U mesu ima dosta kalcija i fosfora. [21] Meso je glavni izvor proteina, a proizvodi metabolizma proteina kao što je amonijak su odavno prepoznati kao toksični. U crveno meso se ubraja: janjetina, teletina, govedina, junetina, svinjetina, a u obrađeno: kobasice, slanina, pljeskavice, šunka, hrenovke i hladni naresci, odnosno suhomesnati proizvodi. [22]

Provedeno je istraživanje o načinu pripremanja mesa i uočeno je da je osobito izražena veza s nastankom karcinoma debelog crijeva ako se meso prži na visokoj temperaturi, za što su vjerojatno odgovorni heterociklički amini koji se tada stvaraju.[23] Također se procesiranjem mesa na visokim temperaturama i pripremom na dimu razvijaju razni opasni mutageni od kojih su najpoznatiji (uz heterocikličke amine) policiklički aromatski ugljikovodici i N-nitrozo spojevi. [22] Žučne kiseline koje se nađu u crijevnom sadržaju, osobito nakon uzimanja masne hrane uzrokuju hiperproliferaciju sluznice crijeva i smatraju se čimbenikom koji povećava rizik od oboljenja. Debljina i ukupna količina kalorija povezane su s povećanim rizikom za nastanak raka debelog crijeva. [23]

4.2. Riba

Važnost ribe u prehrani je višestruka. Bogata je nezasićenim masnoćama, saveznik je za prevenciju kardiovaskularnih bolesti, stresa, a i izvor je mineralnih soli. Morska riba je bogata jodom, kalijem, natrijem i bakrom, a slatkovodna sadrži manje natrija i joda, a ono što je svim ribama zajedničko je da sadrže vitamine dragocjene za rad živčanog sustava.[24]

Riba je bogat izvor n-3 masnih kiselina, D vitamina i selena, za koje se smatra da djeluju preventivno u karcinogenezi debelog crijeva. Smatra se da n-3 masne kiseline mogu smanjiti rizik od karcinoma debelog crijeva inhibicijom ciklooksigenaza-2 enzima koji je jedan od odgovornih enzima u karcinogenezi debelog crijeva.[22] Istraživanja pokazuju kako dugotrajno konzumiranje ribe pa tako i unosa n-3 masnih kiselina, smanjuje rizik za nastanak karcinoma debelog crijeva. [25]

4.3. Mliječni proizvodi

Mlijeko i mliječni proizvodi su od velike važnosti za razvoj ljudskog organizma od samog rođenja pa do daljeg razvoja organizma. Mlijeko je namirnica koja sadrži sve potrebne prehrambene tvari kao što su bjelančevine, masti, ugljikohidrati, ali i vitamine i minerale kao i veliki postotak vode. Još jedna prednost je ta da je omjer tih tvari takav da ih organizam može optimalno iskoristiti. Mliječni proizvodi obiluju i kalcijem, a smatra se da hranom uneseni kalcij povoljno djeluje i na niz kroničnih bolesti od kojih je jedna i karcinom debelog crijeva.[26]

Istraživanja pokazuju pozitivan učinak unosa mlijeka i mliječnih proizvoda na oboljele od karcinoma debelog crijeva, no pokazalo se kako taj unos ne povećava broj preživjelih od CRC-a. [27,28,29]

4.4. Voće i povrće

U grupu voća spada svo voće i 100%-tni voćni sok i ono može biti svježe, konzervirano, smrznuto, sušeno, cijelo, narezano ili u obliku pirea. U povrće spada svo povrće i 100%-tni povrtni sok i ono također može biti u istim oblicima kao i voće pa se nerijetko ove dvije odvojene skupine stavljaju u jednu skupinu. Većina voća i povrća ima nisku kalorijsku vrijednost te nizak udio masti i proteina, no ova je skupina izvor ugljikohidrata, kalija, vitamina C, folne kiseline, prerambenih vlakana, vitamina K, vitamina A te beta-karotena i vitamina E. Također su voće i povrće izvor fitokemikalija, biološki aktivnih, nenutritivnih tvari kojima je znanost dokazala brojna povoljna djelovanja na očuvanje zdravlja čovjeka.[30] Voće i povrće se dovodi u svezu sa antioksidativnim kapacitetom, a postoje i uvjerljivi dokazi o postojanju povezanosti sa smanjenjem rizika od nastanka bolesti krvožilnog sustava, karcinogenih bolesti, pretilosti, dijabetesa i divertikuloze. [31]

4.5. Vlaknasta hrana

Općenito govoreći, prehrambena vlakna su jestivi dijelovi biljaka, ili slični ugljikohidrati, koji su otporni na probavu i apsorpciju u tankom crijevu.[32] Stoljećima su se dokazivala svojim zdravstvenim prednostima, ali definiranje prehrambenih vlakana

pravi je izazov. Iz funkcionalne perspektive, opisana su kao podrška laksaciji, smanjuju glukozu u krvi i smanjuju kolesterol.[33] Smatra se da vlaknasta prehrana ima zaštitnu ulogu, što objašnjava visoku incidenciju karcinoma debelog crijeva u zapadnim zemljama gdje prehrana obiluje rafiniranom, niskovlaknastom prehranom u odnosu na karakteristične siromašne socioekonomske populacije u Aziji, Africi i drugdje gdje se jede jednostavna prirodna hrana s visokim vlaknastim sadržajem. Vlakna povećavaju masu stolice te tako razrjeđuju koncentraciju pretpostavljenih karcinogena, a istodobno ubrzavaju prolaz kroz debelo crijevo i tako smanjuju izlaganje sluznice mogućim štetnim utjecajima. Osim toga, neke vlaknaste komponente mogu poslužiti za vezivanje toskičnih sastojaka što je još jedna zaštitna uloga.[34]

Žitarice predstavljaju temelj pravilne prehrane. Izvanredan su izvor energije što i potvrđuje činjenica da da imaju 60-70% ugljikohidrata, a također su i glavni izvor prehrambenih vlakana, topljivih i netopljivih. Cjelovite su žitarice izvor vitamina E i vitamina B-skupine,a od minerala su prisutni bakar, cink, selen, željezo, magnezij i fosfor. Brojne zdravstvene studije su dokazale da adekvatna konzumacija cjelovitih žitarica održava zdravlje gastrointestinalnog sustava.[31] Postoje razna istraživanja koja su međusobno kontradiktorna. Naime, dokazano je da mekinje žitarica (zobene pahuljice i sl.) štite sluznicu kolona od kemijskih karcinogena[16], dok neka druga istraživanja pokazuju kako unos žitarica nije povezan s karcinomom debelog crijeva te da se zbog tog unosa ne smanjuje rizik.[22] Svakako se sa sigurnošću može zaključiti da je potrebno daljnje istraživanje.

4.6. Brza prehrana i njen utjecaj na zdravlje

Posljednjih 20-ak godina se svakodnevni stil života uvelike promijenio. Došlo je do povećanja radnih sati, sve više žena se zaposlilo, došlo je do sve većeg broja razvoda i do pomanjkanja slobodnog vremena. Tako ljudi imaju sve manje vremena za kuhanje kvalitetnih i cjelovitih obroka pa nerijetko odabiru naizgled najlakšu opciju, a to je brza hrana. Brza hrana može se definirati kao gotova hrana, spremna za konzumaciju koju se može nabaviti u samoposluživanju ili restoranima u kojima se kupuje „hrana za van“ uz kratkotrajno čekanje.[35] Industrija brze hrane se svakim danom sve više širi i otvaraju se mnogi objekti sa različitim ponudama. Posljednjih se godina mijenjao koncept jelovnika pa se tako u jelovnik uvode i salate i prehrana koja nije toliko bogata mastima

i kalorija. Međutim, to je situacija samo kod pojedinih restorana brze hrane jer se u većini njih i dalje nude jelovnici koji su bogati zasićenim mastima i soli, a vrlo siromašni vitaminima i sirovim vlaknima. [36] Provedena su različita istraživanja u kojima se u rezultatu može primijetiti povezanost između konzumacije brze hrane i dobi ispitanika. S porastom dobi ispitanika se smanjuje učestalost potrošnje brze hrane, a najčešće ta konzumacija opada u dobi od 40-45 godina. [37]

Brza hrana ima negativan utjecaj na zdravlje, naročito ako se konzumira u prekomjernim količinama. Poznato je da u toj hrani prevladavaju masti, ugljikohidrati, proteini, soli i energija. Također je brza hrana izvor energetske gustoće što znači da povećava ukupni energetski unos, ali ne doprinosi nutritivnom unosu. Bogata je mastima, dodanim šećerima i soli, a siromašna mikronutrijentima i prehrambenim vlaknima. Dodani šećeri i sirupi su korišteni kao sastojci procesirane hrane i u pripremi hrane kao što su kruh, kolači, napitci, želei, sladoledi, ali njihovi izvori mogu biti i u samostalno dodanim sladilima direktno u hranu ili piće. Prirodni izvori šećera su u mlijeku, povrću, voću i žitaricama te oni čine polovicu ukupnog unosa šećera, a druga polovica dolazi od koncentriranih šećera koji su rafinirani i dodani u hranu te oni mogu biti uzrok povećanja tjelesne težine, hipertenzije, bolesti bubrega i sl. [38]

Studenti se nerijetko svrstavaju u rizičnu skupinu za konzumiranje brze hrane, upravo iz razloga jer je studentsko doba vrlo stresno i fakultetske su obaveze ono što im oduzima puno vremena pa je vrlo jednostavno konzumirati hranu koja je jeftina, lako dostupna i brzo se priprema, što i pokazuje jedno istraživanje u kojem su se ispitivali motivi za kupnju brze hrane kod američkih i španjolskih studenata i utvrdilo se da kultura i spol utječu na percepciju brze hrane, međutim , okus i povoljna cijena su bili glavni razlozi za kupnju brze hrane kod većine ispitanika.[39]

4.7. Smjernice zdrave prehrane za studente

Studentska populacija bi se mogla smatrati ugroženom što se tiče karcinoma debelog crijeva jer samim odlaskom na fakultet, studenti mijenjaju svoje uloge, a često i okolinu, budući da se velik broj studenata mora za vrijeme trajanja fakulteta preseliti u mjesto studiranja. Osamostaljivanjem se mijenjaju i životne navike, između ostalog i one koje se

tiču prehrane. Mnogo je faktora koji utječu na prehrambene navike studenata : prehrambene navike kod kuće, ekonomski status, okolina u koju dosele, količina slobodnog vremena i vremena za objed, dostupnost kvalitetnih namirnica. Prehrambene navike kreću od roditeljskog doma i od onoga na što su studenti bili naviknuti konzumirati kod kuće, međutim niti to nije garancija da će se netko zdravo hraniti i paziti na svoje tijelo. Nadalje, nisu svi u istim ekonomskim mogućnostima i ne mogu si svi priuštiti zdrave obroke koji su skuplji u usporedbi s nekim brzom prehranom iz pekara. Studenti u toj dobi ne pridaju veliku važnost prehrani i ne shvaćaju da se u tom razdoblju stečene navike vjerojatno neće kasnije mijenjati i koliko i to može koštati kasnije u životu. To potvrđuju i istraživanja koja pokazuju da studenti često preskaču doručak, jedu manje od 3 puta dnevno, vrlo velik broj nikada ne konzumira ribu, a neadekvatan je i unos voća i povrća. Ono što se može primijetiti je da čak ni znanje o važnosti zdrave prehrane često ne rezultira pravilnim unosom hrane, već te osobe čak češće preskaču obroke. [40]

Prema Hrvatskom zboru Nutricionista i njihovim smjernicama pravilne prehrane za zdrave odrasle osobe, postoje jednostavni načini za poboljšanje kvalitete prehrane, kao što su : smanjivanje unosa dodane soli, umjesto soli koristiti začinsko bilje prilikom kuhanja, piti mineralnu negaziranu vodu umjesto bezalkoholnih pića, smanjiti konzumaciju deserata sa dodanim šećerom, smanjiti unos hrane bogate zasićenim mastima na tek povremeno konzumiranje, koristiti biljno ulje za pripremu hrane, birati voćne sokove koji sadrže 100% voća, smanjiti konzumaciju procesirane i prerađene hrane na povremeno konzumiranje, itd. Također ovdje vrijede principi "My plate" koji znače da pola tanjura ispunjavaju voće i povrće koje bi trebalo biti raznovrsno. Voće bi se trebalo dodati glavnim jelima i međuobrocima, a preporuča se i korištenje sušenog voća. Isto tako je važno i konzumiranje žitarica od cjelovitih zrna poput kruha i peciva od cjelovitih žitarica, integralne riže i tjestenine te žitarica za doručak bez dodanog šećera. Potrebno je unositi i bjelančevine putem morskih plodova, sjemenki, orašastih plodova i sl. [41]

5. Istraživački dio rada

Karcinom debelog crijeva je bolest koja ne prestaje rasti, a u kojoj je jedan od većih faktora rizika upravo loša prehrana. Prehrambene navike se stječu u djetinjstvu, u obiteljskom domu, no ono što je zabrinjavajuće je da se najčešće te navike promijene na gore u doba fakulteta i užurbanog života. Pribjegava se brzoj hrani i jeftinim rješenjima za obroke i to stvara nove navike, ali isto tako i jako dobru podlogu za razvitak karcinoma debelog crijeva koji nije više bolest koja napada samo starije i stoga je bio cilj istražiti kakve su prehrambene navike studentske populacije te kolika je njihova svjesnost o tome što donosi loša prehrana. Također je bio cilj i ispitati njihovu zainteresiranost za edukacije na tu tematiku.

5.1. Hipoteze istraživanja

Prema ciljevima ovog istraživanja, postavljene su sljedeće hipoteze:

1. Studenti imaju loše prehrambene navike koje uključuju manjkav unos voća i povrća te ribe, a velik unos crvenog mesa, gaziranih pića te grickalica.
2. Studenti ne shvaćaju potencijalnu opasnost koju im nosi njihova loša prehrana (karcinom debelog crijeva).
3. Studenti su zainteresirani za daljnje educiranje koje bi bilo u sklopu fakulteta.

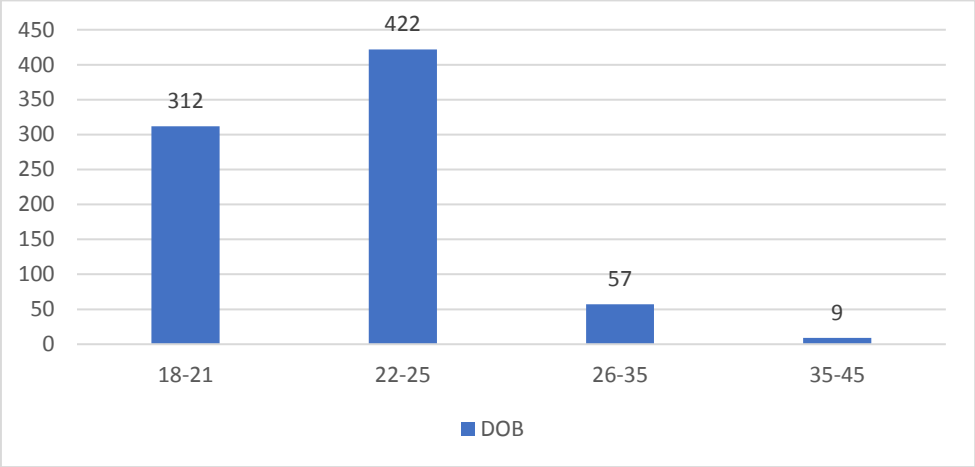
5.2. Materijali i metode istraživanja

Istraživanje je provedeno putem web servisa (Google obrasci) u razdoblju od 08. siječnja 2018. godine do 19. rujna 2018. godine. Anketiranje je bilo anonimno, podaci se nisu prikazivali pojedinačno te je sudjelovanje bilo dobrovoljno. Studenti su bili podijeljeni prema dobi, spolu te usmjerenju. Ukupno je bilo 800 ispitanika, od kojih je bilo 259 (32.4%) studenata zdravstvenih usmjerenja i 541 (67.6%) studenata nezdravstvenih usmjerenja. U istraživanju je sudjelovalo 689 (86.1%) studentica i 111 (13.9%) studenata. Upitnik se sastojao od 27 pitanja od kojih njih 3 ima mogućnost višestrukog odabira, a 1 pitanje je na nadopisivanje. Pitanja su se odnosila na mjesto prebivališta, 18 pitanja se odnosi na prehrambene navike studenata (koliko puta jedu crveno meso, bijelo meso, ribu, kako se hrane kada su na fakultetu i sl.), a 5 pitanja se

odnosi na stavove i informiranost studenata o karcinomu debelog crijeva. Podaci dobiveni anketnim upitnikom su obrađeni kompjuteriziranim programom deskriptivne statistike.

5.3. Rezultati istraživanja

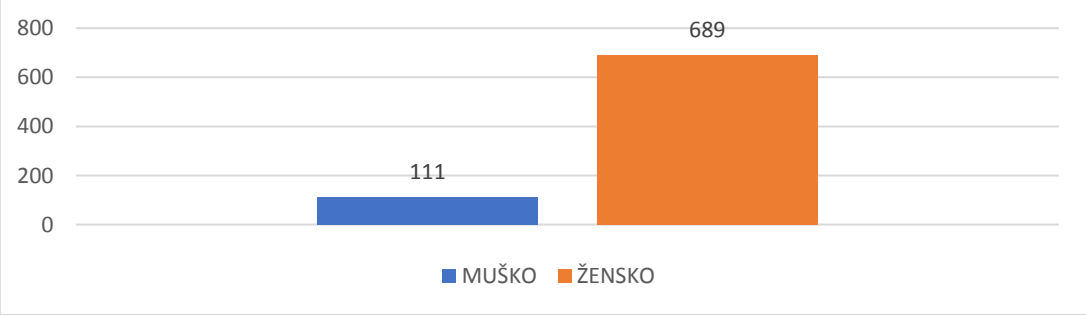
Starosna dob se protezala od 18 do 45 godina. Najveći broj sudionika (52.8%) je u rasponu od 22 do 25 godina, od 18 do 21 godinu ima 39% sudionika, 26 do 35 godina ima 7.1% , a 1.1% ima 35 do 45 godina. Prosječna starost je 22.6 godina uz prosječno odstupanje od 3.62% što relativno iznosi 16%.



Grafikon 5.3.1. Prikaz dobi ispitanika

Izvor : [autor]

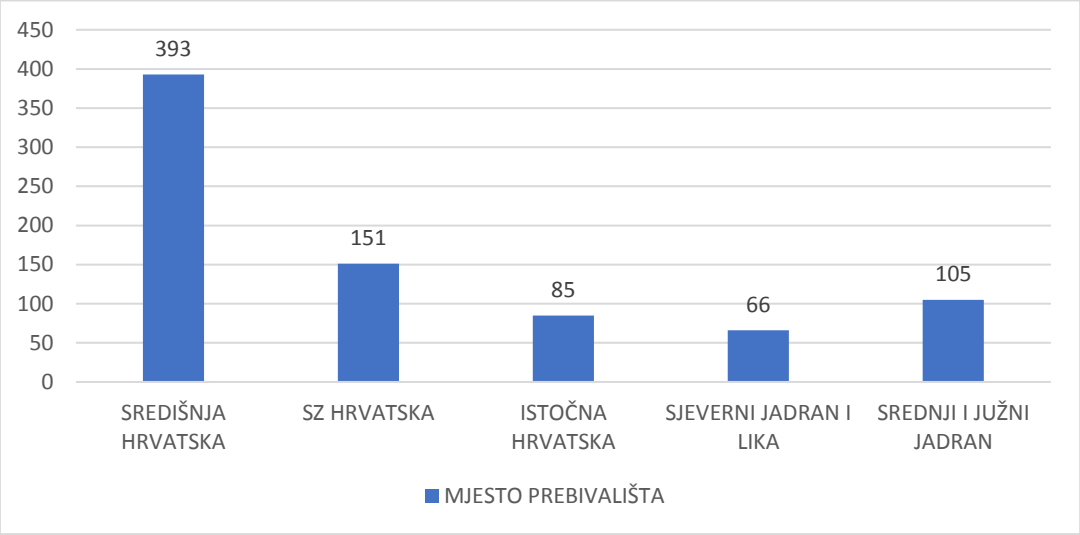
Većina sudionika, njih 86.1% je bilo ženskog spola, dok je njih 13.9% bilo muškog spola.



Grafikon 5.3.2. Prikaz spola sudionika

Izvor : [autor]

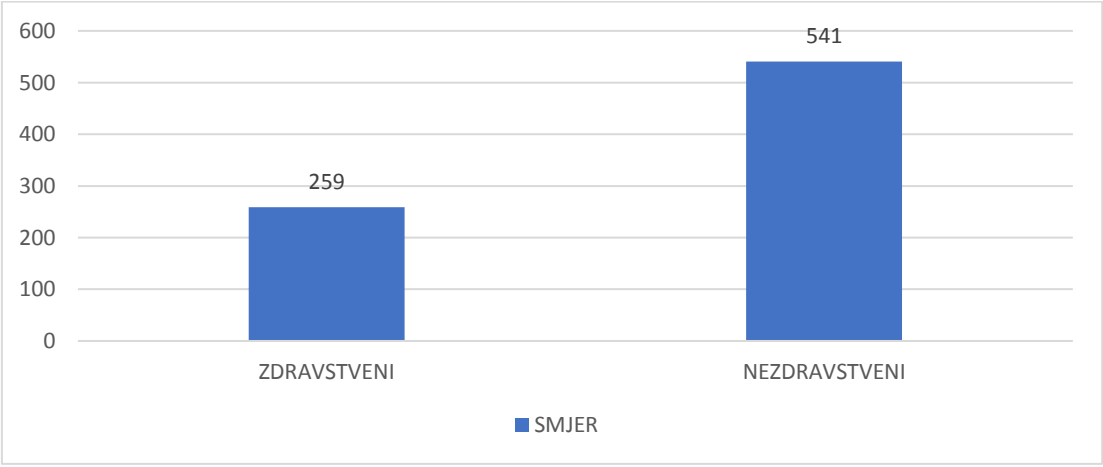
Kao mjesto prebivališta je 49.1% sudionika izabralo Središnju Hrvatsku, njih 18.9% označava Sjeverozapadnu Hrvatsku, 13.1% kao mjesto prebivališta ima Srednji i Južni Jadran, 10.6% označava Sjeverozapadnu Hrvatsku, a 8.3% kao prebivalište ima Sjeverni Jadran i Liku.



Grafikon 5.3.3. Mjesto prebivališta sudionika

Izvor : [autor]

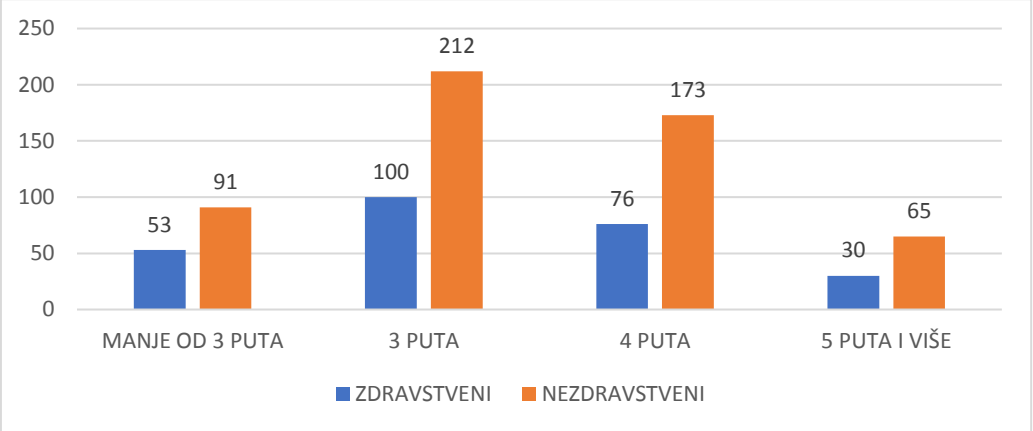
Većina sudionika polazi nezdravstvene smjerove na fakultetima, njih 67.6%, dok njih 32.4% polazi fakultete zdravstvenih usmjerenja.



Grafikon 5.3.4. Usmjerenje na fakultetu

Izvor : [autor]

Kada se sudionike upitalo koliko puta dnevno jedu, najveći dio studenata zdravstvenih usmjerenja, njih 38.6% (100) odgovara sa 3 puta, 29.3% (76) odgovara sa 4 puta, 20.5% (53) jede manje od 3 puta, a 11.6% (30) jede 5 puta i više. Kod studenata nezdravstvenih usmjerenja je situacija slična ; 39.2% (212) jede 3 puta dnevno, 32% (173) 4 puta dnevno, 16.8% (91) manje od 3 puta dnevno, a 12% (65) jede 5 puta i više.



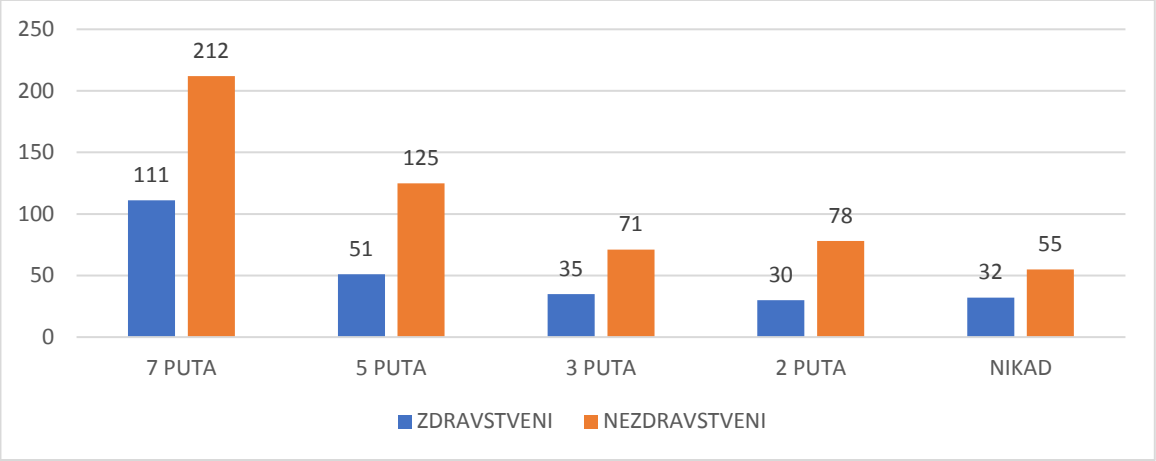
Grafikon 5.3.5. Prikaz broja dnevnih obroka studenata zdravstvenih i nezdravstvenih usmjerenja

Izvor : [autor]

Studente se dalje pitalo koliko puta tjedno doručkuju, na što 42.9% (111) studenata zdravstvenih usmjerenja i 39.2% (212) studenata nezdravstvenih usmjerenja odgovara sa 7 puta, što znači da doručkuju svaki dan. Nadalje, 5 puta tjedno doručkuje 19.7% (51) zdravstvenih studenata i 23.1% (125) nezdravstvenih studenata. Studenti zdravstvenih usmjerenja dalje doručkuju ovim redoslijedom : 13.5% (35) doručkuje 3 puta tjedno, 12.4% (32) ne doručkuje uopće, a 11.6% (30) doručkuje 2 puta tjedno. Kod studenata nezdravstvenih usmjerenja je sličan redoslijed : 14.4% (78) doručkuje 2 puta tjedno, 13.1% (71) doručkuje 3 puta tjedno, dok 10.2% (55) ne doručkuje uopće.

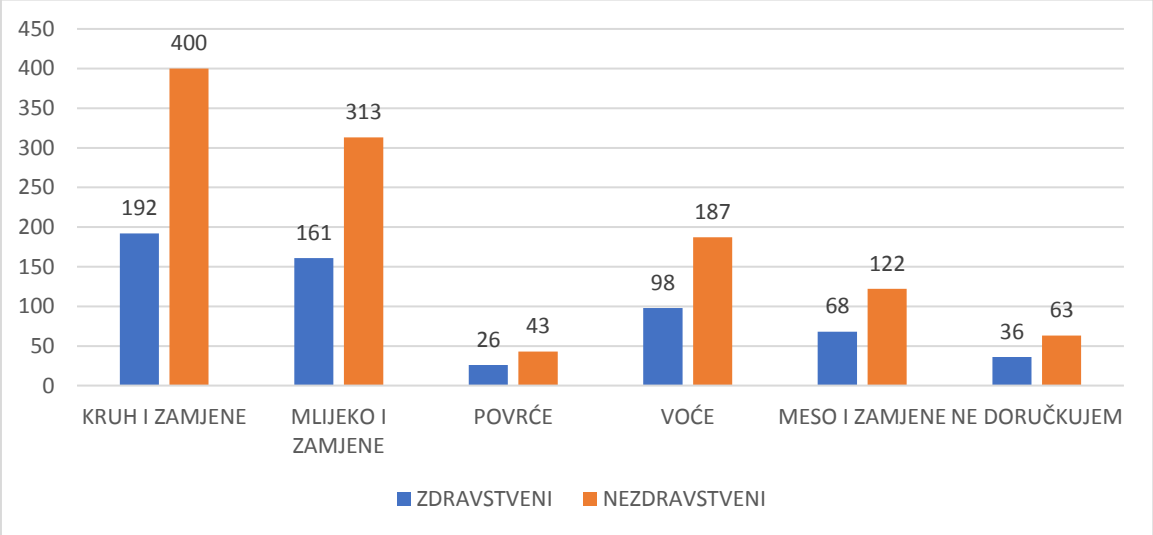
Nadalje, 74.1% studenata zdravstvenih usmjerenja i 73.9% studenata nezdravstvenih usmjerenja koriste kruh i zamjene prilikom doručka. Kruh slijede mlijeko i mliječni proizvodi kod 62.2% studenata zdravstvenih usmjerenja i 57.9% studenata

nezdravstvenih usmjerenja. Voće je na slijedećem mjestu sa 37.8% zastupljenosti kod zdravstvenjaka i 34.6% kod nezdravstvenjaka. Meso i zamjene prilikom doručka koristi 26.3% zdravstvenjaka i 22.6% nezdravstvenjaka, a povrće samo 10% onih zdravstvenog usmjerenja i 7.9% kod nezdravstvenjaka.



Grafikon 5.3.6. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno doručkujete?"

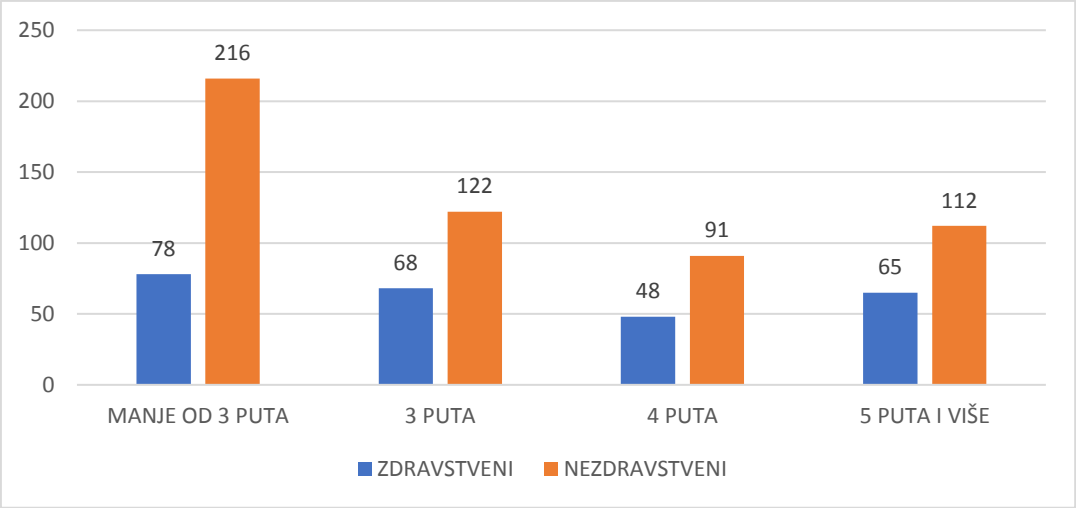
Izvor : [autor]



Grafikon 5.3.7. Prikaz odgovora na pitanje "Ukoliko doručkujete, koje namirnice konzumirate?"

Izvor : [autor]

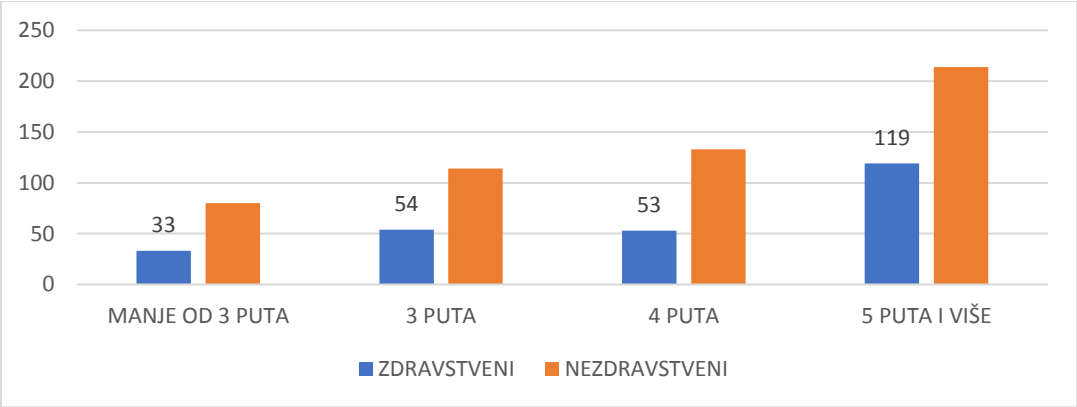
Studenti zdravstvenih usmjerenja u najvišem postotku konzumiraju voće manje od 3 puta tjedno, njih 30.1%. Dalje slijedi 26.3% onih koji voće konzumiraju 3 puta tjedno, 25.1% onih koji ga konzumiraju 5 i više puta,a na zadnjem su mjestu oni koji ga konzumiraju 4 puta, njih 18.5%. Studenti nezdravstvenih usmjerenja također voće u najvećem postotku konzumiraju manje od 3 puta tjedno, njih 39.9%. Njih slijede 22.6% studenata koji ga konzumiraju 3 puta tjedno, zatim 20.7% onih koji ga konzumiraju 5 i više puta tjedno te 16.8% čine oni koji ga konzumiraju 4 puta tjedno.



Grafikon 5.3.8. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate voće?"

Izvor : [autor]

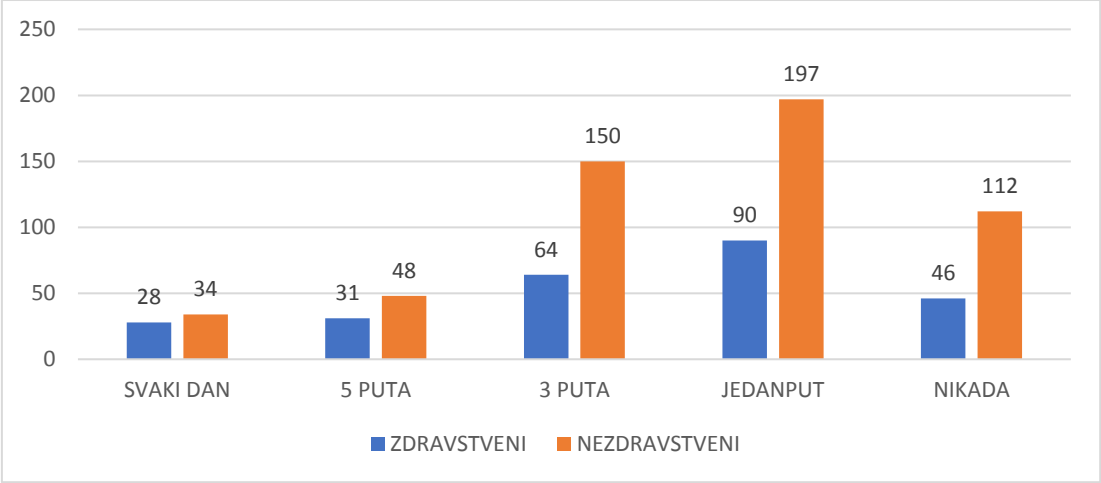
Kada je u pitanju povrće, najveći broj studenata ga konzumira 5 i više puta tjedno i to 49.5% studenata zdravstvenih usmjerenja i 39.6% onih nezdravstvenih usmjerenja. Studenti zdravstvenih usmjerenja ga dalje konzumiraju ovim redoslijedom : 20.8% konzumira 3 puta tjedno, 20.5% 4 puta, a 12.7% manje od 3 puta. Kod studenata nezdravstvenih usmjenja taj redoslijed ide ovako : 24.6% konzumira povrće 4 puta tjedno, 21.1% 3 puta i 14.8% manje od 3 puta.



Grafikon 5.3.9. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate povrće?"

Izvor : [autor]

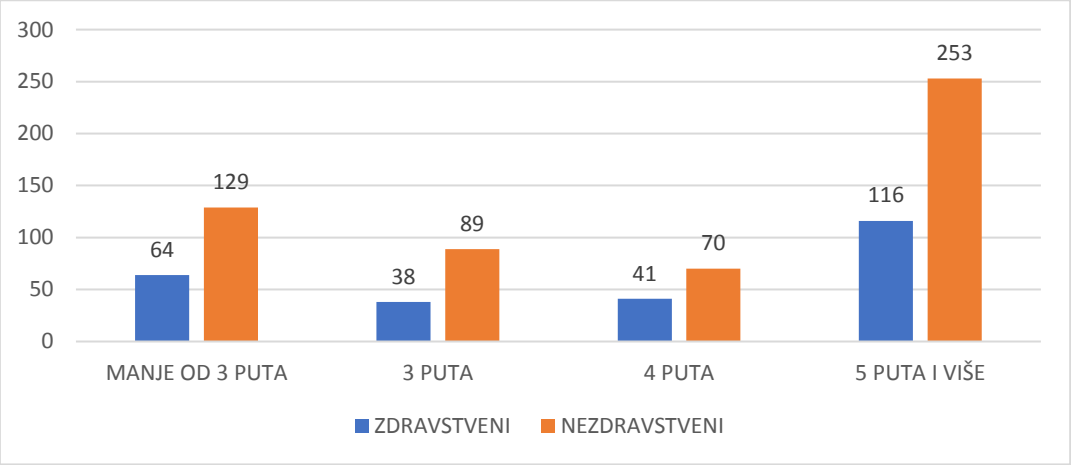
Kod studentske populacije se cjelovite žitarice najčešće konzumiraju jednom tjedno i to je odgovorilo 34.7% studenata zdravstvenih usmjerenja i 36.4% onih nezdravstvenih usmjerenja. Na drugom mjestu je konzumiranje 3 puta tjedno koje ima 24.7% zastupljenosti kod zdravstvenjaka i 27.7% kod nezdravstvenjaka. Nikad ne konzumira žitarice 17.8% zdravstvenjaka i 20.7% nezdravstvenjaka. Zdravstvenjaci nadalje konzumiraju žitarice 5 puta tjedno i to njih 12%, a svaki dan ih konzumira 10.8%. Kod nezdravstvenjaka je isti redoslijed : njih 8.9% konzumira cjelovite žitarice 5 puta tjedno i najmanji postotak konzumira žitarice svaki dan, njih 6.3%.



Grafikon 5.3.10. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate cjelovite žitarice?"

Izvor : [autor]

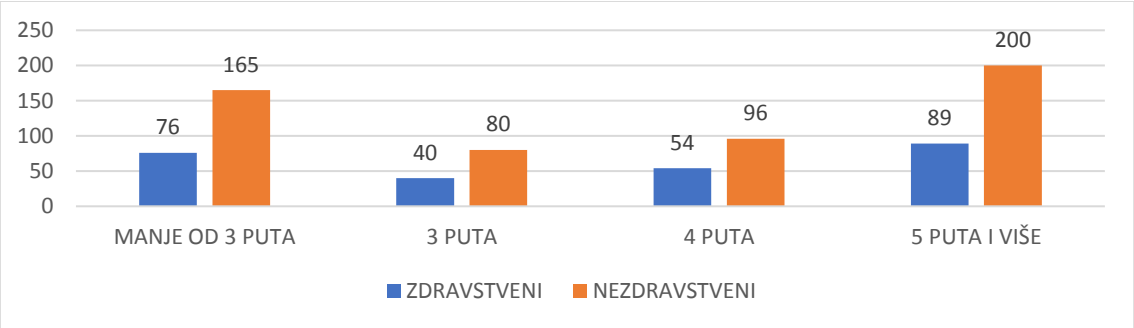
Mlijeko i mliječni prozvodi se koriste često kod studenata obaju usmjerenja, što i dokazuje činjenica da najveći broj studenata izjavljuje da konzumira mlijeko i mliječne proizvode 5 i više puta tjedno, čak 44.8% zdravstvenjaka i 46.8% nezdravstvenjaka. Kod studenata zdravstvenih usmjerenja je dalje zastupljeno konzumiranje manje od 3 puta sa 24.7%, na trećem mjestu je konzumiranje 4 puta tjedno sa 15.8% zastupljenosti i posljednje je konzumiranje 3 puta tjedno sa 14.7%. Kod studenata nezdravstvenih usmjerenja je situacija slična pa je na drugom mjestu zastupljeno konzumiranje manje od 3 puta tjedno sa 23.8%, 3 puta sa 16.5% te je posljednje konzumiranje 4 puta tjedno sa 12.9%.



Grafikon 5.3.11. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate mlijeko i mliječne proizvode?"

Izvor : [autor]

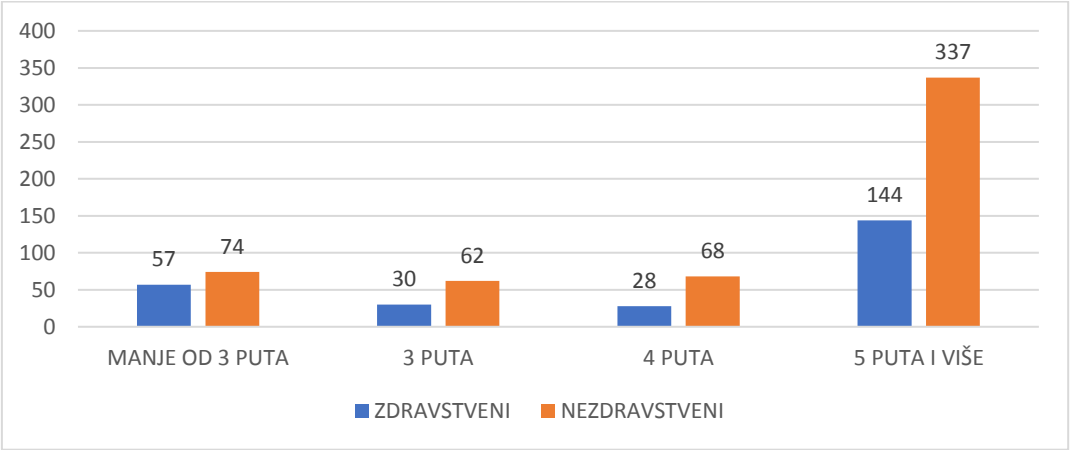
Rezultati ovog istraživanje pokazuju kako se crveno meso u najvećem postotku konzumira 5 i više puta mjesečno i to je odgovorilo 34.4% zdravstvenjaka i 37% nezdravstvenjaka. Studenti zdravstvenih usmjerenja dalje konzumiraju crveno meso manje od 3 puta mjesečno, njih 29.3%. Na trećem mjestu je konzumiranje 4 puta mjesečno s postotkom od 20.8%, a na zadnjem mjestu je konzumiranje 3 puta mjesečno sa 15.4%. Kod studenata nezdravetsvenih usmjerenja je isti poredak ; 30.5% studenata konzumira crveno meso manje od 3 puta mjesečno, 17.7% konzumira 4 puta, a 14.8% konzumira 3 puta mjesečno.



Grafikon 5.3.12.Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta mjesečno konzumirate crveno meso?"

Izvor : [autor]

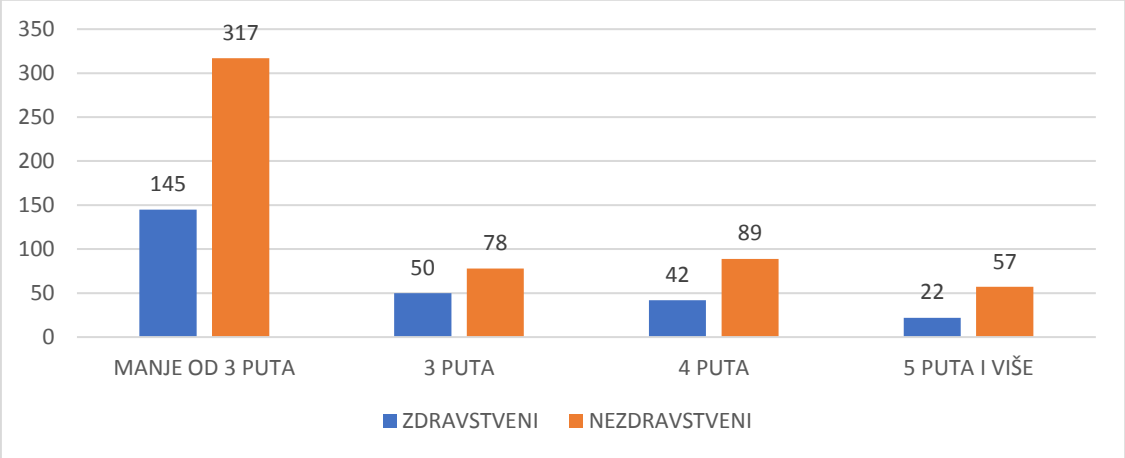
Kao što je situacija s konzumiranjem crvenog mesa, tako se i bijelo meso konzumira u najvećem postotku više od 5 puta mjesečno i to izjavljuje 55.6% studenata zdravstvenih usmjerenja i 62.3% studenata nezdravstvenih usmjerenja. Na drugom mjestu, sa 22% zdravstvenih i 13.7% nezdravstvenih studenata je konzumiranje manje od 3 puta mjesečno. Na trećem je mjestu za studente zdravstvenih usmjerenja konzumiranje 3 puta mjesečno sa 11.6%, a na zadnjem je mjestu konzumiranje 4 puta mjesečno sa 10.8%. Kod studenata nezdravstvenih usmjerenja je na trećem mjestu konzumiranje 4 puta mjesečno sa 12.6%, a na zadnjem mjestu je konzumiranje 3 puta mjesečno sa 11.5%.



Grafikon 5.3.13. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta mjesečno konzumirate bijelo meso?"

Izvor : [autor]

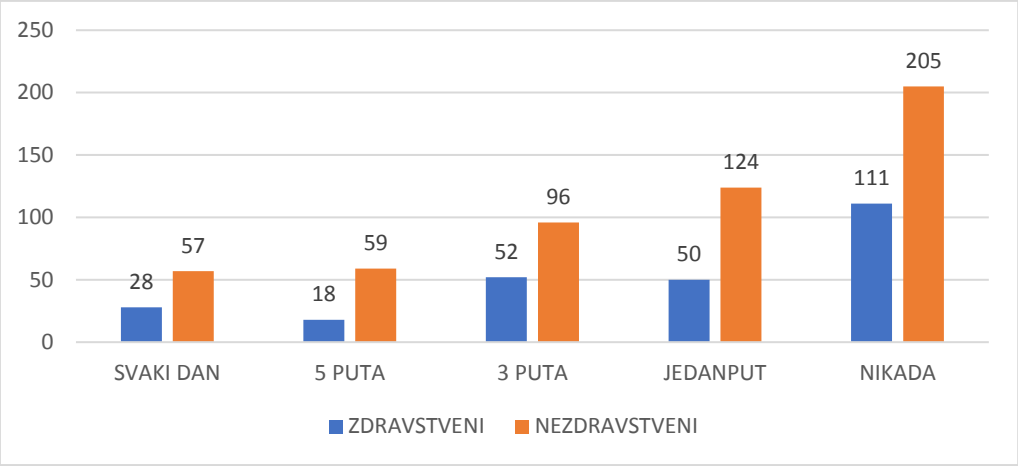
Što se tiče mjesečnog konzumiranja ribe, najviše studenata je konzumira manje od 3 puta, i to 56% zdravstvenjaka i 58.6% nezdravstvenjaka. Kod studenata zdravstvenih usmjerenja je slijedeće najzastupljenije konzumiranje 3 puta mjesečno s postotkom od 19.3%, a na trećem mjestu je 4 puta mjesečno s 16.2%, a 5 i više puta konzumira 8.5% studenata. Studenti nezdravstvenih usmjerenja s 16.5% potvrđuju da je na drugom mjestu konzumiranje 4 puta mjesečno, zatim 3 puta mjesečno s 14.4%, a 10.5% konzumira ribu 5 i više puta.



Grafikon 5.3.14. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta mjesečno konzumirate ribu?"

Izvor : [autor]

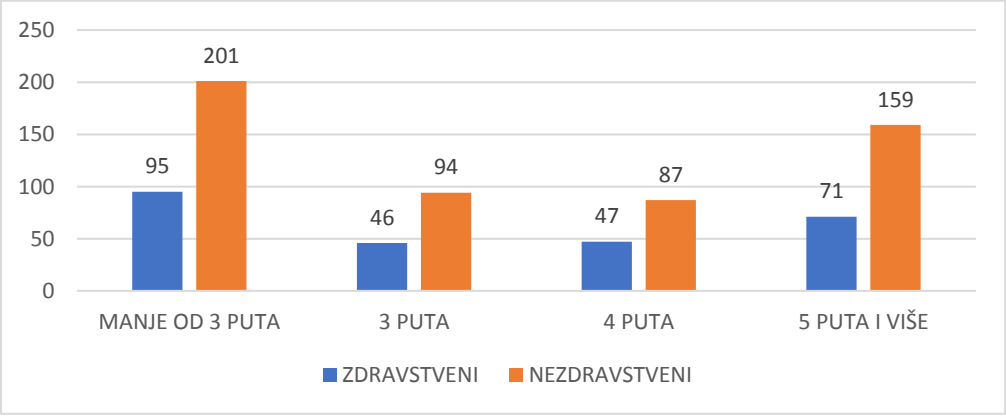
Najveći broj sudionika nikad ne koristi maslinovo ulje i to potvrđuje postotak zdravstvenjaka od 42.9% i 37.9% nezdravstvenjaka. 20.1% studenata zdravstvenog usmjerenja koristi maslinovo ulje 3 puta tjedno, 19.3% koristi jedanput tjedno, 10.8% koristi svaki dan, a 6.9% koristi 5 puta tjedno. Studenti nezdravstvenog usmjerenja koriste maslinovo ulje jedanput tjedno, njih 22.9%, 3 puta tjedno koristi njih 17.7%, 10.9% koristi 5 puta tjedno,a 10.5% koristi svaki dan.



Grafikon 5.3.15. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno koristite maslinovo ulje?"

Izvor : [autor]

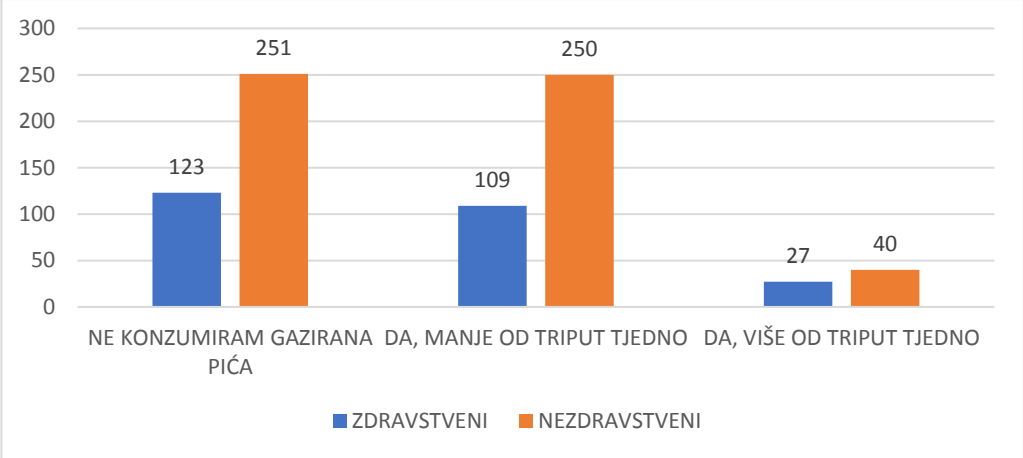
Slijedeće je na redu konzumiranje slatkiša i grickalica industrijske proizvodnje. Najveći postotak sudionika ih konzumira manje od 3 puta tjedno, 36.7% zdravstvenjaka i 37.2% nezdravstvenjaka. Na drugom je mjestu za zdravstvenjake konzumiranje 5 i više puta tjedno sa zastupljenošću od 27.4% dok je ta zastupljenost kod nezdravstvenjaka 29.4%. Na trećem je mjestu za zdravstvenjake konzumiranje 4 puta tjedno s 18.1%, a na zadnjem je mjestu konzumiranje 3 puta tjedno sa 17.8%. Kod nezdravstvenjaka je na trećem mjestu konzumiranje grickalica i slatkiša industrijske proizvodnje 3 puta tjedno sa 17.4%, na četvrtom mjestu je konzumiranje 4 puta sa 16.1%.



Grafikon 5.3.16. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate grickalice i slatkiše industrijske proizvodnje?"

Izvor : [autor]

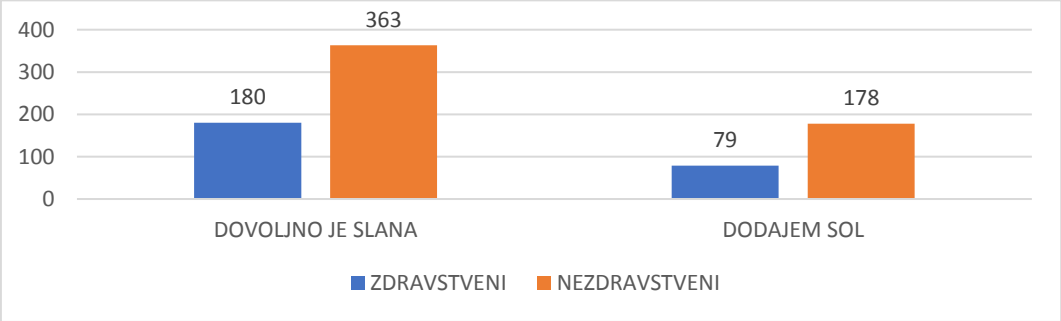
Najveći broj studenata ne konzumira gazirana pića, 47.5% studenata zdravstvenih usmjerenja i 46.4% studenata nezdravstvenih usmjerenja. Studenti zdravstvenih usmjerenja piju gazirana pića manje od 3 puta tjedno u postotku od 42.1%, a njih 10.4% ih konzumira više od 3 puta tjedno. Studenti nezdravstvenih usmjerenja ih konzumiraju manje od 3 puta tjedno u postotku od 46.2%, a više od 3 puta tjedno ih konzumira 7.4%.



Grafikon 5.3.17. Prikaz odgovora na pitanje "Pijete li gazirana pića i ako da, koliko često?"

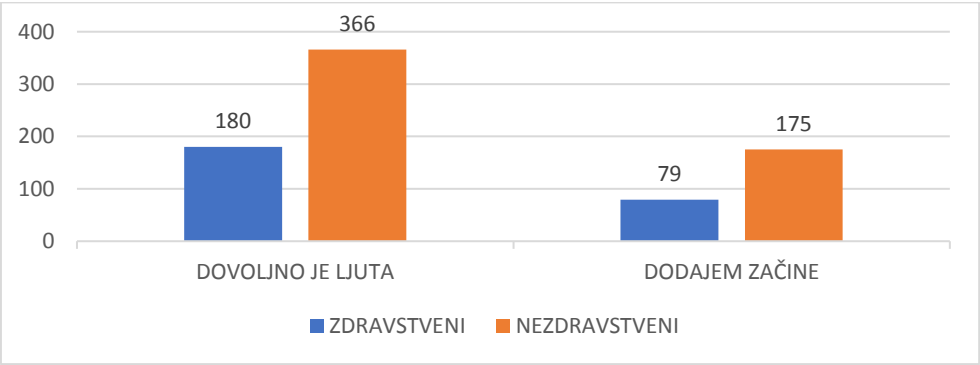
Izvor : [autor]

Slijedeće se istraživalo smatraju li studenti hranu koju konzumiraju dovoljno slanom ili dodaju sol, na što 69.5% studenata zdravstvenog usmjerenja i 67.1% studenata nezdravstvenog usmjerenje odgovara da smatraju hranu dovoljno slanom, a 30.5% studenata zdravstvenog i 32.9% onih nezdravstvenog usmjerenja odgovara da dodaju sol.



Grafikon 5.3.18. Prikaz odgovora na pitanje "Smatrate li hranu koju konzumirate dovoljno slanom ili dodajete sol?" Izvor : [autor]

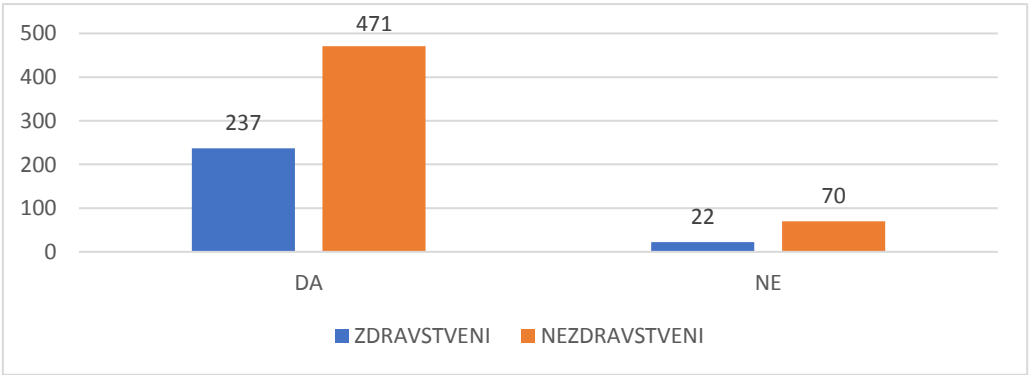
Postavljeno je slično pitanje koje se ticalo začina. Isto tako se pitalo studente smatraju li hranu koju konzumiraju dovoljno začinjenom ili dodaju začine. Studenti zdravstvenog usmjerenja većinom smatra hranu dovoljno začinjenom što potvrđuje postotak od 69.5%, dok njih 30.5% dodaje začine. Studenti nezdravstvenog usmjerenja dijele mišljenje pa tako i njih 67.7% smatra hranu dovoljno začinjenom, a 32.3% dodaje začine.



Grafikon 5.3.19. Prikaz odgovora na pitanje "Smatrate li hranu koju konzumirate dovoljno začinjenom ili dodajete začine?"

Izvor : [autor]

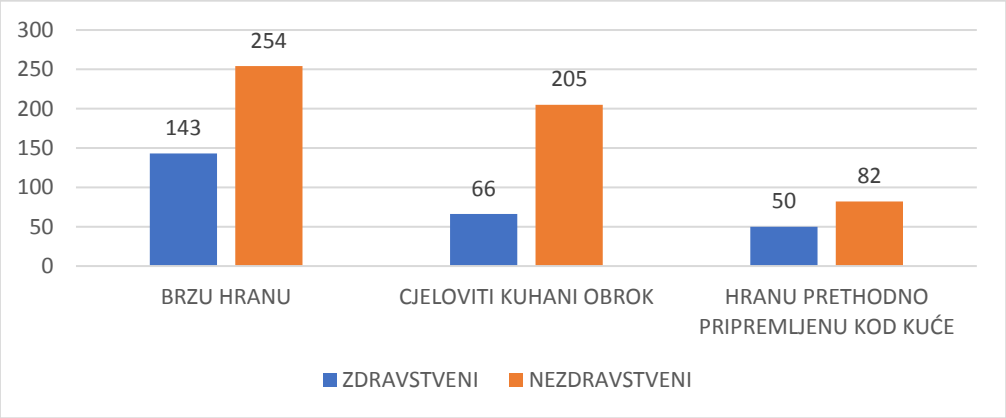
Također se studente pitalo i o redovitosti stolice pa tako 91.5% studenata zdravstvenog usmjerenja i 87.1% studenata nezdravstvenog usmjerenja odgovara da ima redovito stolicu. 8.5% studenata zdravstvenog usmjerenja odgovara negativno, kao i 12.9% onih nezdravstvenog usmjerenja.



Grafikon 5.3.20. Prikaz odgovora na pitanje "Imate li redovito stolicu?"

Izvor : [autor]

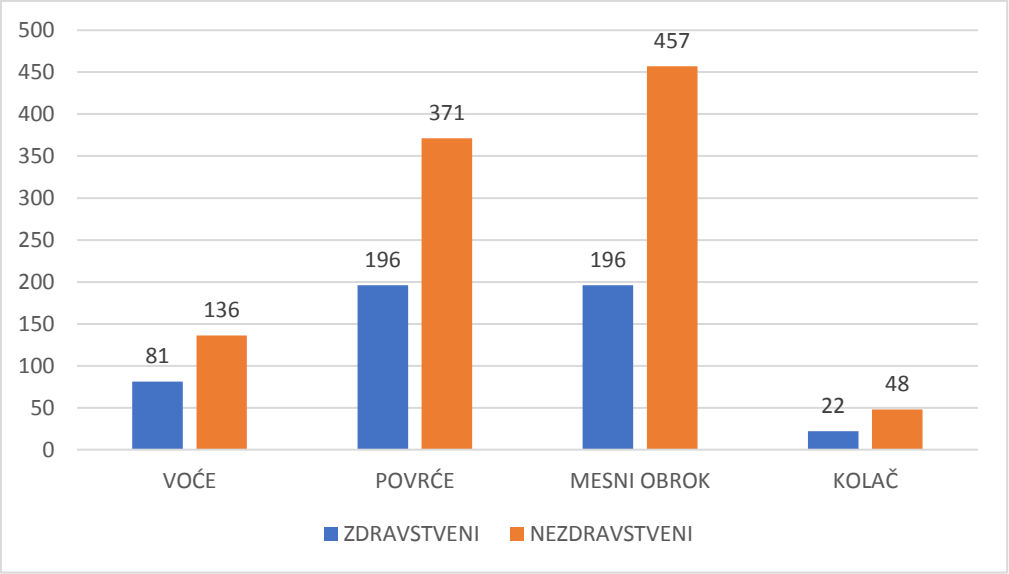
Kada se studente pita što najčešće jedu dok su na fakultetu, najčešći odgovor u obje grupe je brza hrana koja dominira kod studenata zdravstvenog usmjerenja s 55.2% i kod studenata nezdravstvenog usmjerenja s 47%. Dalje kod zdravstvenjaka ide cjeloviti kuhani obrok sa zastupljenošću od 25.5%, a posljednji je obrok pripremljen kod kuće sa 19.3%. Kod studenata nezdravstvenog usmjerenja je također cjeloviti kuhani obrok na drugom mjestu s 37.9%, a 15.2% studenata jede obrok prethodno pripremljen kod kuće.



Grafikon 5.3.21. Prikaz odgovora na pitanje "Što jedete na fakultetu?"

Izvor : [autor]

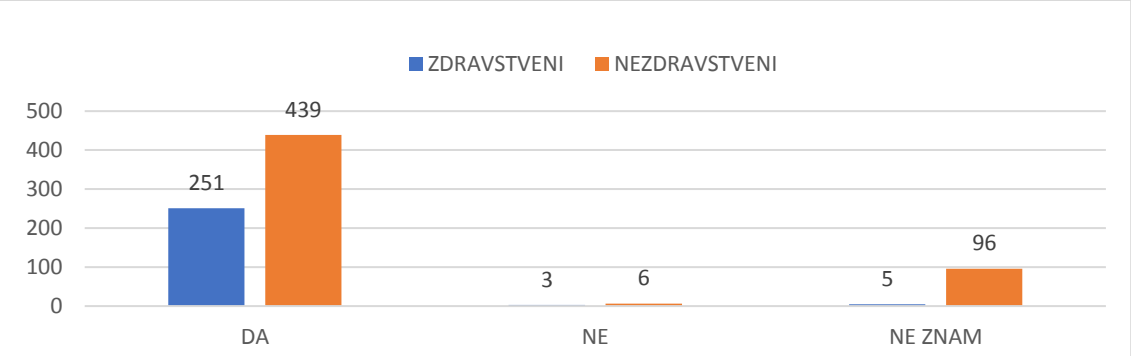
Ono što je dalje bilo važno saznati je ukoliko hranu prethodno pripremaju kod kuće, od kojih se namirnica najčešće sastoji obrok. Najčešće korištene namirnice kod studenata zdravstvenog usmjerenja su mesni obrok i povrće koji dijele prvo mjesto sa 75.7% oboje, zatim voće s 31.3% i naposljetku kolač sa 8.5%. Kod studenata nezdravstvenog usmjerenja je mesni obrok na prvom mjestu sa zastupljenošću od 84.5%, slijedi ga povrće sa 68.6%, zatim voće sa 25.1% i na kraju je kolač sa 8.9%.



Grafikon 5.3.22. Prikaz odgovora na pitanje "Koja grupa namirnica dominira u hrani pripremljenoj kod kuće?"

Izvor : [autor]

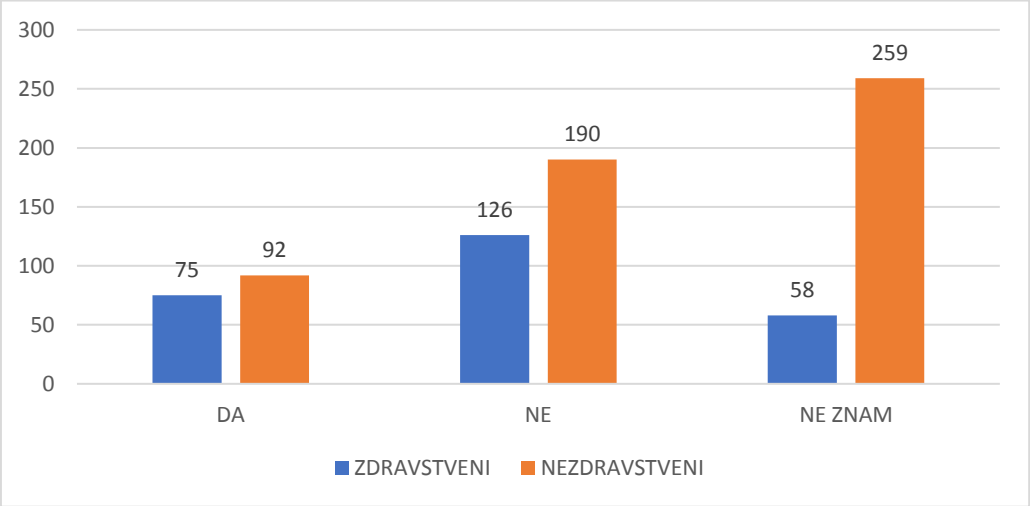
Nadalje, ispitivalo se znanje studenata o tome što nosi loša prehrana pa je postavljeno pitanje u kojem trebaju reći smatraju li da loša prehrana može biti uzrok nekih bolesti kao što je na primjer karcinom debelog crijeva. Studenti zdravstvenog usmjerenja su sa 96.9% potvrdili da loša prehrana može uzrokovati neke bolesti, njih 1.9% je reklo da ne zna, a 1.2% je reklo da ne može. Studenti nezdravstvenog usmjerenja također dijele mišljenje s onima zdravstvenog usmjerenja pa isto tako sa većinom, 81.1% izjavljuju da smatraju da loša prehrana može biti uzrok bolesti, dok njih 17.7% kaže da ne znaju, a 1.1% smatra da loša prehrana ne može uzrokovati bolesti kao što je na primjer karcinom debelog crijeva.



Grafikon 5.3.23. Prikaz odgovora na pitanje "Smatrate li da je loša prehrana uzrok nekih bolesti kao što je na primjer karcinom debelog crijeva?'

Izvor : [autor]

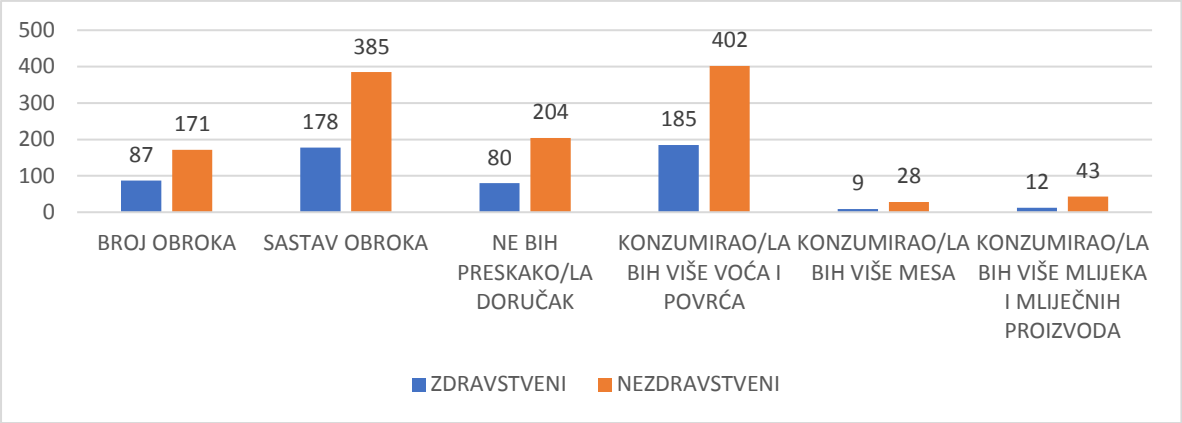
Isto tako, ispitivala se svjesnost studenata o opasnostima koje nosi loša prehrana pa je 48.6% studenata zdravstvenog usmjerenja odgovorilo da ne smatra da je u opasnosti od dobivanja karcinoma debelog crijeva, 22.4% odgovara da ne zna, a njih 29% smatra da je u opasnosti. Kod studenata nezdravstvenog usmjerenja je njih 47.9% odgovorilo da ne zna jesu li u opasnosti, 35.1% smatra da nisu, a 17% smatra da je u opasnosti od dobivanja karcinoma debelog crijeva.



Grafikon 5.3.24. Prikaz odgovora na pitanje "S obzirom na Vašu prehranu, smatrate li da ste u opasnosti od dobivanja karcinoma debelog crijeva?

Izvor : [autor]

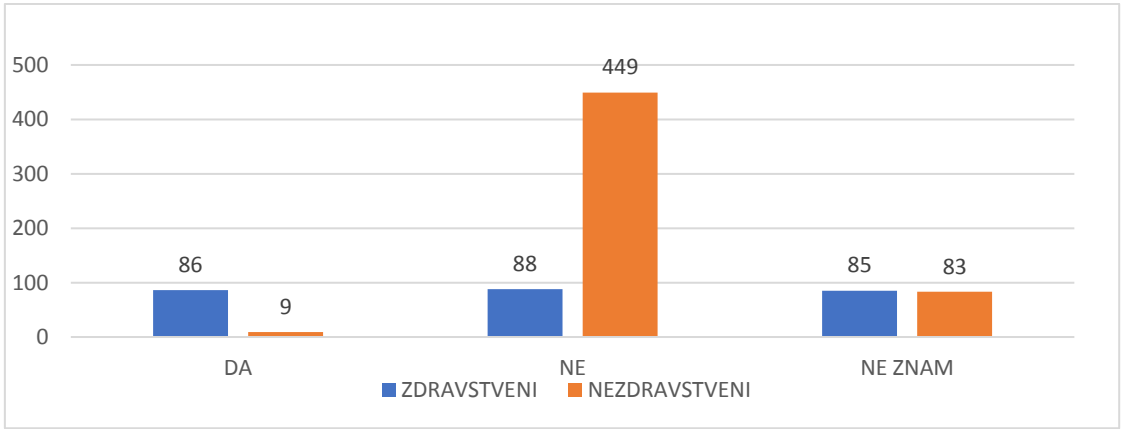
Kad se pita studente što bi mijenjali u svojoj prehrani kako ne bi postala faktor rizika za nastanak karcinoma debelog crijeva, studenti zdravstvenog usmjerenja odgovaraju sa 71.4% da bi jeli više voća i povrća, 68.7% bi mijenjalo sastav obroka, 33.6% bi mijenjalo broj obroka, 30.9% izjavljuje da ne bi preskakali doručak, 4.6% bi konzumiralo više mlijeka i mliječnih proizvoda, a 3.5% bi konzumiralo više mesa. Studenti nezdravstvenog usmjerenja bi konzumirali više voća i povrća, njih 74.3%, 71.2% bi mijenjalo sastav obroka općenito, 37.7% ne bi preskakalo doručak, 31.6% bi promijenilo broj obroka, 7.9% bi konzumiralo više mlijeka i mliječnih proizvoda i 5.2% bi konzumiralo više mesa.



Grafikon 5.3.25. Prikaz odgovora na pitanje "Što biste mijenjali u Vašoj prehrani da ne postane faktor rizika za nastanak karcinoma debelog crijeva?"

Izvor : [autor]

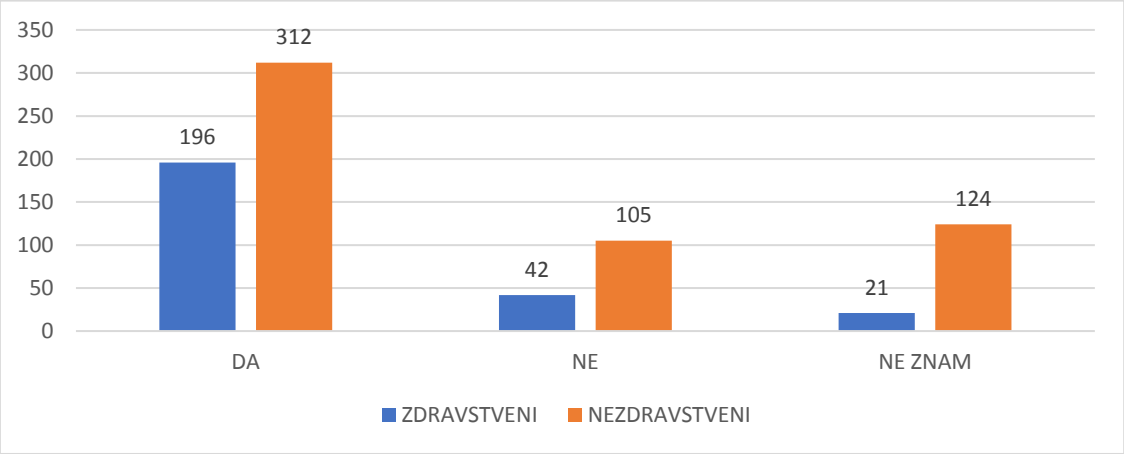
Vrlo je važna edukacija o opasnostima koje nosi loša prehrana pa tako 34% studenata zdravstvenog usmjerenja izjavljuje da na njihovom fakultetu van studijskog programa ne postoje načini informiranja o nastanku karcinoma debelog crijeva, 33.2% izjavljuje da postoje, a 32.8% ne zna. Većina studenata nezdravstvenog usmjerenja izjavljuje da ne postoje načini informiranja, njih 83%, njih 15.3% izjavljuje da ne zna, a 1.7% izjavljuje da postoje načini informiranja o nastanku karcinoma debelog crijeva.



Grafikon 5.3.26. Prikaz odgovora na pitanje "Postoji li na Vašem fakultetu van studijskog programa neki način informiranja o nastanku karcinoma debelog crijeva?"

Izvor : [autor]

Ispitila se zainteresiranost za takvu vrstu predavanja neovisno o studijskom programu i 75.7% studenata zdravstvenog usmjerenja odgovara potrdno, kao i 57.7% onih nezdravstenog usmjerenja. Negativan odgovor je stigao od 16.2% studenata zdravstvenog usmjerenja i 19.4% studenata nezdravstvenog usmjerenja. Također su se i neki studenti izjasnili da ne znaju, njih 8.1% zdravstvenog usmjerenja i 22.9% nezdravstvenog usmjerenja.



Grafikon 5.3.27. Prikaz odgovora na pitanje "Smatrate li da bi takva vrsta edukacije trebala postojati na svim fakultetima, neovisno o usmjerenju?"

Izvor : [autor]

5.4. Rasprava

Analizom dobivenih podataka iz ankete se može zaključiti da je od 800 sudionika, većinski dio, njih 86.1% (689) ženskog spola i da je najveći broj sudionika dobi u rasponu od 22-25 godina, njih 52.8% (422). Najčešća dob je 22.6 godina. Isto tako je najveći dio sudionika kao mjesto prebivališta odabrao Središnju Hrvatsku, njih 49.1% (393). Prevladavali su studenti nezdravstvenih usmjerenja sa 68.6% (541), dok je onih zdravstvenih usmjerenja bilo 32.4% (259). Preporuča se 5 manjih obroka dnevno, a u ovom istraživanju su i studenti zdravstvenih i nezdravstvenih usmjerenja pokazali da najveći broj njih (38.6% ili 100 zdravstvenih i 39.2% ili 212 nezdravstvenih) jede 3 puta dnevno, dok je na drugom mjestu 4 obroka sa zastupljenošću od 29.3% (76) kod studenata zdravstvenih usmjerenja i 32% (173) studenata nezdravstvenih usmjerenja. Sličnost se

vidi i u jednom istraživanju provedenom na studentima Sestrinstva u Osijeku gdje se također vidi da se najveći broj studenata, njih 48.9% (85) hrani također 3 puta dnevno. [42] Ono što se dalje predstavlja kao problematika kod studenata je preskakanje obroka, najčešće doručka. Doručkom se osigurava 20% dnevnog energetskog unosa pa je vrlo važno redovito doručkovati.[20] Uzevši u obzir rezultate dobivene na to pitanje, može se zaključiti da većina studenata doručkuje čak 7 puta tjedno (42.9% (111) studenata zdravstvenih usmjerenja i 39.2% (212) studenata nezdravstvenih usmjerenja), dalje slijedi doručkovanje 5 puta tjedno sa zastupljenošću od 19.7% (51) kod studenata zdravstvenih usmjerenja i 23.1% (125) studenata nezdravstvenih usmjerenja. Većina studenata redovito doručkuje čime se može pokazati da se ovo istraživanje razlikuje od istraživanja provedenog na studentima u Osijeku čiji rezultati pokazuju kako 51.1% (89) studenata ne doručkuje redovito.[43] Studenti bez obzira na njihovo usmjerenje imaju sličan obrazac doručkovanja i to vrlo pozitivan, a namirnice koje najviše koriste su kruh i zamjene i to 74.1% (152) studenata zdravstvenih usmjerenja i 73.9% (400) studenata nezdravstvenih usmjerenja te mlijeko i zamjene 62.2% (161) studenata zdravstvenih usmjerenja i 57.9% (313) studenata nezdravstvenih usmjerenja. Dalje je kod studenata zdravstvenih usmjerenja zastupljeno voće s 37.8% (98), meso sa 26.3% (68) te naposljetku i povrće sa 10% (26). Kod studenata nezdravstvenih usmjerenja je na trećem mjestu također voće sa zastupljenošću od 34.6% (187), meso sa 22.6% (122) te povrće sa 7.9% (43). Bez obzira na usmjerenje, studenti imaju slične kombinacije doručka, dok bi se idealan doručak trebao sastojati od integralnih žitarica, voća i mliječnih proizvoda. [44] Moglo bi se reći da se studenti toga donekle pridržavaju. Istraživajući koliko puta tjedno konzumiraju voće, najviše studenata obaju smjerova izjavljuje da konzumiraju manje od 3 puta, njih 30.1% (78) zdravstvenih usmjerenja i 39.9% (216) nezdravstvenih usmjerenja. Ono što je pozitivno je činjenica da je na drugom mjestu kod obaju smjerova konzumiranje 3 puta tjedno sa 26.3% (68) kod zdravstvenih smjerova te 22.6% (122) kod nezdravstvenih, a na trećem mjestu je konzumiranje 5 i više puta sa 25.1% (65) kod zdravstvenih i 20.7% (112) kod nezdravstvenih smjerova pa se može reći da studenti i ovdje imaju sličan obrazac bez obzira na usmjerenje te da relativno često konzumiraju voće. Ovakve rezultate podržava i istraživanje u Osijeku koje također pokazuje da najveći broj studenata, njih 46% (100) voće konzumira 1-3 puta tjedno. [42] Ono što se može primijetiti je da studenti zdravstvenih usmjerenja češće konzumiraju povrće negoli voće i to pokazuje činjenica da

je 49.5% (119) studenata izjavilo da konzumira povrće 5 i više puta tjedno, zatim slijedi konzumiranje 3 puta tjedno sa 20.8% (54), 4 puta tjedno sa 20.5% (53) , dok 12.7% (33) izjavljuje da konzumira povrće manje od 3 puta tjedno. S time se slaže i istraživanje u Osijeku na studentima Sestrinstva koji u najvećem postotku, njih 27.6% (48) izjavljuje da jede povrće svaki dan, dok najmanji broj jede 1-3 puta mjesečno, njih 3.4% (6).[43] Može se zaključiti da su ti podaci slične vrijednosti. Kod studenata nezdravstvenih usmjerenja su podaci slično raspoređeni, također je najveća zastupljenost konzumacije povrća 5 i više puta tjedno sa 39.6% (214), dalje slijedi konzumiranje 4 puta sa 34.6% (133), 3 puta sa 21.1% (114) te naposljetku konzumiranje manje od 3 puta tjedno sa 14.8% (80). Po tome možemo zaključiti da se ovdje povrće konzumira u puno većoj mjeri naspram istraživanja u Saudijskoj Arabiji gdje najmanji broj sudionika, njih 7.9 % jede povrće 4 ili više puta tjedno, dok je prosječna konzumacija povrća nekoliko puta mjesečno.[45] Što se tiče cjelovitih žitarica, najveći broj studenata obaju smjerova ih najčešće konzumira jednom tjedno, sa zastupljenošću od 34.7% (90) kod zdravstvenih usmjerenja te 36.4% (197) kod nezdravstvenih usmjerenja. Oko ¼ obaju smjerova konzumiraju cjelovite žitarice 3 puta tjedno, no ono što je loše je da čak 17.8% (46) studenata zdravstvenih smjerova i 20.7% (112) onih nezdravstvenih smjerova nikad ne konzumiraju žitarice, što se smatra lošim jer se cjelovite žitarice smatraju povezanima sa rizikom za nastanak karcinoma debelog crijeva, kako i potvrđuju neka istraživanja koja kažu da se sa odgovarajućim dnevnim unosom prehrambenih vlakana i cjelovitih žitarica može smanjiti rizik za nastanak debelog crijeva.[46] Nadalje, konzumacija mlijeka i mliječnih proizvoda se najčešće odvija 5 i više puta kod obaju smjerova sa zastupljenošću od 44.8% (116) kod zdravstvenih i sa 46.8% (253) kod nezdravstvenih smjerova. Najmanji broj konzumacija kod zdravstvenih usmjerenja je 3 puta i to sa 14.7% (38), dok je to kod nezdravstvenih smjerova 4 puta sa 12.9% (70). Mliječni se proizvodi smatraju velikim izvorom kalcija, za kojeg se smatra da je izravno povezan sa smanjenjem rizika za nastanak karcinoma debelog crijeva pa se potiče unos mlijeka. [47] Pregledavši rezultate konzumacije crvenog mesa, može se zaključiti da obje skupine studenata u najvećem postotku konzumiraju crveno meso više od 5 puta mjesečno, njih 34.4% (89) zdravstvenih i 37% (200) nezdravstvenih usmjerenja. Najmanji postotak je kod obje grupe isti, to je konzumiranje 3 puta mjesečno. Ova brojka ne predstavlja opasnost ukoliko se svaki obrok koji sadrži crveno meso regulira i ne premašuje se količina te se

ne pretjeruje. Veza između konzumiranja crvenog mesa i karcinoma debelog crijeva je ustanovljena, a time je veći rizik ukoliko se konzumira meso koje je prženo ili dimljeno.[48] Također, konzumacija bijelog mesa je isto u najvećem postotku 5 i više puta mjesečno sa zastupljenošću od 55.6% (144) kod zdravstvenih usmjerenja i 62.3% (337) kod nezdravstvenih. U najmanjem se postotku bijelo meso konzumira 4 puta mjesečno kod zdravstvenih usmjerenja sa 10.8% (28), a kod nezdravstvenih usmjerenja je to 3 puta mjesečno sa 11.5% (62). U jednom se istraživanju pokazuje da je konzumacija mesa čak 5-6 puta tjedno u najvećem postotku, dok drugo istraživanje pokazuje najveći postotak 1-3 puta tjedno.[42,43] Može se zaključiti da se konzumacija mesa kod studenata mijenja ovisno o mjestu studiranja/stanovanja, no ono oko čega se sva istraživanja mogu složiti je činjenica da je količina konzumiranog mesa velika, dok je s druge strane konzumacija ribe manjkava što pokazuje i činjenica da je najveći unos ribe na mjesečnoj bazi manji od 3 puta sa zastupljenošću od 56%(145) od strane studenata zdravstvenih usmjerenja te 58.6%(317) od strane nezdravstvenih usmjerenja. Najmanje se riba konzumira 5 i više puta tjedno, što pokazuje i postotak od 8.5% (22) kod studenata zdravstvenih usmjerenja i 10.5% (57) kod nezdravstvenih usmjerenja. Preporuča se konzumiranje ribe barem 2 puta tjedno, no to ovdje nije slučaj. Ovaj rezultat potvrđuju i druga istraživanja u kojima je najveći postotak konzumiranja ribe 1-2 mjesečno sa postotkom od 52%, dok je 25% studenata izjavilo da nikada ne konzumira ribu.[43] Nadalje, upitno je bilo i korištenje maslinovog ulja. Ono ima u sebi energetsku vrijednost, sadrži masti koje čine hranu probavljivijom što je vrlo važno kod rizika za nastanak karcinoma debelog crijeva. Također utječe na smanjenje kolesterola jer je poznato da namirnice bogate kolesterolom postaju manje štetne ukoliko su začinjene maslinovim uljem.[49]

Studentska populacija se nerijetko povezuje s povećanim unosom slatkiša i industrijski proizvedenih grickalica pa tako 36.7% (95) studenata zdravstvenih usmjerenja i 37.2% (201) nezdravstvenih studenata izjavljuje da ih konzumira manje od 3 puta tjedno, no ono što zabrinjava je činjenica da je odmah na drugom mjestu konzumacija 5 i više puta tjedno sa zastupljenošću od 27.4%(71) kod zdravstvenih i 29.4% (159) nezdravstvenih usmjerenja. Premda se prehrambene navike studenata diljem svijeta razlikuju, najčešće svi imaju jednaki unos nezdravih namirnica pa su tako bugarski studenti u jednom istraživanju prikazani kao populacija koja konzumira najviše slatkiša, kolača i torti te

grickalica. Istraživanje je provedeno na području Njemačke, Poljske, Bugarske i Danske te su poljski i danski studenti prikazani kao populacija s puno boljim prehrambenim navikama. [50]

Ispitivao se i unos gaziranih pića na što skoro polovica ispitanika u obje skupine odgovara da ne konzumira uopće, njih 47.5% (123) zdravstvenih i 46.4% (251) nezdravstvenih usmjerenja. Nešto manji postotak konzumira manje od 3 puta tjedno : 42.1% (109) zdravstvenih i 46.2% (250) nezdravstvenih, a više od 3 puta tjedno konzumira 10.4% (27) zdravstvenih i 7.4% (40) nezdravstvenih studenata. Može se zaključiti da je ovo istraživanje imalo pozitivniji ishod od onog provedenog u Španjolskoj koje kaže kako 58.8% opće studentske populacije konzumira gazirana pića svaki dan.[51]

Sol je mineral koji upotrebljavamo za poboljšanje okusa i konzerviranje namirnica, a po kemijskom sastavu predstavlja spoj natrija i klora. [52] Prema nekim istraživanjima, Hrvati u prosjeku unose čak trostruko više soli od preporučenih količina, čak 12-16 grama soli [53], no istraživanja pokazuju kako je ipak najveći unos soli zabilježen u Mađarskoj sa čak 17 g/dan po stanovniku.[54] U ovom istraživanju se htjelo proučiti koliko studenata dodaje sol u dobivenu hranu i većina studenata, njih 69.5% (180) zdravstvenih usmjerenja i 67.1%(363) nezdravstvenih usmjerenja, odgovara da im je hrana dovoljna slana te da ne dodaju sol. Međutim, 30.5% (79) zdravstvenih studenata i 32.9% (178) nezdravstvenih ipak dodaje sol, što nije zanemariv postotak. Dakle, 32.1% sveukupnih sudionika ima potrebu dodati sol u već posoljeno jelo. Jedno istraživanje pokazuje kako svaki sedmi student konzumira previše slanu hranu.[50] S druge strane, još jedno istraživanje provedeno u Hrvatskoj pokazuje kako većina ispitanika, njih 62.6% (279) dodaje sol jelu samo ukoliko nije dovoljno slano, a njih 10.1% (45) dodaje sol gotovo uvijek prije nego proba jelo. [4] Slična je situacija bila s sa začinima, može se pretpostaviti da je 69.5% (180) studenata zdravstvenih usmjerenja koji su rekli da ne dodaju sol, isto tako izjavilo niti da ne dodaju dodatno začine. Kod studenata nezdravstvenih usmjerenja je slična situacija jer njih 67.7%(366) izjavljuje da također ne dodaju začine. Međutim, i dalje ostaje onih 30.5% (79) studenata zdravstvenih usmjerenja i 32.3% (175) koji već začinjenom jelu dodaju začine. To je 31.8% ispitanika ukupno. Jedno istraživanje pokazuje kako najveći postotak studenata voli jesti umjereno začinjenu hranu, njih 48.9% (218) i vole ju jesti nekoliko puta mjesečno, njih 38.8% (173). [4]

Vrlo je pozitivan odgovor studenata na pitanje o redovitosti stolice, na što 91.5% (237) studenata zdravstvenih usmjerenja i 87.1% (471) nezdravstvenih usmjerenja odgovara da imaju redovito stolicu, što je vrlo važno kod rizika za pojavnost karcinoma debelog crijeva.

Nadalje, s obzirom na to da velik postotak studenata ode živjeti u mjesto studiranja, uvelike se mijenjaju prehrambene navike, što i pokazuje činjenica da najveći broj studenata obiju skupina, njih 55.2% (143) zdravstvenih usmjerenja i 47% (254) nezdravstvenih usmjerenja, najviše konzumira brzu hranu. Prilikom jednog istraživanja na hrvatskim studentima, zaključilo se da najveći dio ispitanika, njih čak 42% konzumira brzu hranu nekoliko puta mjesečno [55], dok je kod američkih studenata najveći postotak konzumacije 1-3 puta tjedno. [56] S druge strane, budući da je 19.3% (50) studenata zdravstvenih usmjerenja i 15.2% (82) nezdravstvenih usmjerenja izjavilo da na fakultetu jedu hranu prethodno pripremljenu kod kuće, istražilo se od kojih se namirnica sastoji taj obrok i zaključilo se da je u obje skupine najzastupljenije meso sa 75.7% (196) kod zdravstvenih i 84.5% (457) nezdravstvenih studenata, zatim povrće sa 75.7%(196) kod zdravstvenih i 68.6% (371) kod nezdravstvenih, voće sa 31.3% (81) kod zdravstvenih i 25.1% (136) kod nezdravstvenih i na posljednjem je mjestu kolač sa 8.5% (22) kod zdravstvenih usmjerenja i 8.9% (48) kod nezdravstvenih.

Utvrđeni su i neki stavovi studenata prema prehrani pa se tako iz rezultata ankete može vidjeti da većina studenata smatra da je loša prehrana uzrok nekih bolesti kao što je karcinom debelog crijeva, njih 96.9% (251) zdravstvenih usmjerenja i 81.1% (439) kod studenata nezdravstvenih usmjerenja. Isto tako se i pokušala utvrditi svjesnost studenata o potencijalnoj opasnosti u kojoj se nalaze ukoliko se loše hrane pa tako sveukupno 20.9 % (167) sveukupnih sudionika smatra da je u opasnosti od dobivanja karcinoma debelog crijeva s obzirom na svoju prehranu, što nikako nije mali postotak. Najveći bi broj studenata mijenjao sastav svojih obroka pa bi konzumirali više voća i povrća, ne bi preskakali doručak i sl.

Problematika leži u tome da nije svim studentima dostupna potrebna edukacija o prehrani i karcinomu debelog crijeva, što dokazuje i postotak od čak 83% (449) nezdravstvenih studenata koji nemaju nikakvu vrstu predavanja ili nečeg sličnog u sklopu fakulteta. 1/3 studenata zdravstvenih usmjerenja odgovara da postoje takve vrste predavanja, a na

pitanje bi li trebala postojati takva edukacija, većina studenata zdravstvenih usmjerenja odgovara da bi trebala, njih 75.7% (196), a kod nezdravstvenih studenata je taj postotak 57.7% (312). To je 63.5% sveukupnih ispitanika koje bi zanimala takva vrsta edukacije u sklopu fakulteta, bez obzira na usmjerenja koja na tom fakultetu postoje. Istraživanja pokazuju da studenti zdravstvenih usmjerenja imaju pozitivnije stavove o edukacijama i da imaju veću razinu znanja što se tiče prehrane.[57] Tome se može pripisati činjenica da studenti nezdravstvenih usmjerenja najčešće nemaju dostupnu takvu vrstu edukacije, što je razočaravajuće s obzirom na rastući problem karcinoma debelog crijeva i na sve veću rizičnost za nastanak istog kod studentske populacije koja ima loše prehrambene i životne navike.

5.5. Zaključak istraživanja

Proučivši rezultate dobivene ovim istraživanjem, može se zaključiti da se odgovori studenata zdravstvenih usmjerenja ne razlikuju previše od onih nezdravstvenih usmjerenja. Imaju jako slične, u nekim odgovorima i iste prehrambene navike. Pohvalno je da se povrće u obje skupine konzumira u najvećoj mjeri 5 i više puta tjedno, kao što je situacija i s mlijekom i mliječnim proizvodima. Nažalost, obje skupine imaju manjkav unos cjelovitih žitarica jer velik postotak nikad ne konzumira žitarice, a najčešći postotak konzumacije je tek jednom tjedno. Crveno se meso konzumira najčešće 5 i više puta mjesečno, no ne predstavlja veliku opasnost ukoliko se ne pretjera s količinama. Unos ribe je nažalost prilično malen. Preporuča se konzumiranje ribe barem dvaput tjedno, no studenti obiju skupina najčešće ribu konzumiraju manje od 3 puta mjesečno, a razočaravajuća je situacija i s maslinovim uljem koje se u najvećem postotku uopće nikada ne koristi. 1/3 studenata konzumira slatkiše više od 5 puta tjedno što je prevelik unos, kao i činjenica da više od polovice sudionika konzumira gazirana pića, od kojih neki i više od 3 puta tjedno. Čak 1/3 sudionika dodaje sol i začine dobivenoj hrani , a polovica ispitanika se najviše hrani brzom hranom. Studenti imaju nekih dobrih strana što se tiče prehrane, no nažalost, njihova prehrana ih čini rizičnom skupinom za nastanak karcinoma debelog crijeva jer imaju prevelik unos zasićenih masti, prerađenih šećera, a imaju manjak vitamina i minerala, kao i prehrambenih vlakana. Njihova svjesnost o tome što loša prehrana nosi je prilično visoka, no nažalost sve ostaje na znanju, a praksa je nedostatna, međutim time se potvrđuje duga hipoteza. Može se zaključiti da je prva

hipoteza djelomice potvrđena jer studenti imaju prilično pozitivan unos povrća, nešto manji voća, ali imaju manjkav unos ribe, a velik unos crvenog mesa, grickalica i slatkiša. Što se tiče treće hipoteze, studenti nezdravstvenih usmjerenja se čine manje zainteresirani za edukaciju o karcinomu debelog crijeva, što se može pripisati činjenici da to nije u njihovoj domeni, dok je zainteresiranost kod studenata zdravstvenih usmjerenja jako visoka. Isto tako se tome može i pridati činjenica da velika većina studenata nezdravstvenih usmjerenja odgovara da u sklopu fakulteta nemaju neku vrstu predavanja koja bi ih educirala o bolestima i važnosti zdrave prehrane.

6. Uloga medicinske sestre u prevenciji karcinoma debelog crijeva kod studentske populacije

Karcinom debelog crijeva pogađa različitu populaciju na temelju različitih čimbenika. Neki od njih su greške u prehrani, nasljedni sindromi koji se autosomno-dominantno nasljeđuju (polipoza kolona, nepolipozni sindrom i obiteljski rizik od sporadičnih karcinoma), upalne bolesti crijeva (ulcerozni i Chronov kolitis, bakterijemija sa Streptococcusom bovis, ureterosigmoidosoma, kolecistektomija), zračenje male zdjelice, prethodni kolorektalni karcinom i polipi. [32] Važno je napomenuti da je rizik za nastanak CRC-a 20-30 puta veći u bolesnika s ulceroznim kolitisom nego u općoj populaciji. To su neke informacije koje opća populacija ne zna. Još jedna od njih je ta da je karcinom debelog crijeva jedan od rijetkih koji se može prevenirati, i to čak u 50% slučajeva bolesti. [58] Međutim, među ljudima još uvijek vlada neznanje o bolesti, kao i sama svjesnost o predispozicijama koje osoba možda ima. U studentskoj populaciji najčešće vlada jedna doza "naivnosti" te oni na neki način smatraju da se CRC ne može pojaviti u njihovoj generaciji budući da se najčešće javlja između 50. i 75. godine, no činjenica je da se karcinom počeo javljati i među mlađim populacijama upravo iz razloga jer ne paze na prehranu, žive sedentarnim životom i manjkavo se bave tjelesnom aktivnosti, no to dolazi na naplatu. Studentima je potrebna edukacija i to je jedna od uloga u kojima nastupa medicinska sestra. Pred njom je jedan velik izazov jer je vrlo teško zainteresirati studentsku populaciju za "dodatno učenje", makar to značilo i promjenu njihovog života. U današnje moderno i užurbano vrijeme u kojem studenti nemaju vremena ni za što, medicinska sestra bi trebala na pristupačan i studentima zanimljiv način prikazati koliku štetu nanosi nepravilna prehrana i također im pokazati i ono što bi se moglo dogoditi ukoliko nastave s istim ponašanjem. Dobra stvar je u svemu da se sve više počelo govoriti u prehrani na mjestu na kojem su studenti najviše prisutni, a to su društvene mreže. Sve su više prisutni jelovnici zdrave prehrane koji se reklamiraju od strane nutricionista, ali i fitness trenera. To bi mogao biti jedan od načina na koji bi medicinska sestra mogla zadobiti pažnju studentske populacije jer ono što studenti najviše vole je da im je nešto dostupno nadohvat ruke, pa im se tako također može ukazati i na razne aplikacije koje su besplatne i govore o karcinomu debelog crijeva.

Također je vrlo važno ukazati studentima na činjenicu da su im na usluzi studentske menze koje su u sklopu fakulteta ili studentskih domova. Redovito jedenje u menzama može pomoći nekim studentima da poboljšaju svoju prehranu, posebno konzumaciju voća i povrća te mesa i ribe za nisku cijenu iako to nema utjecaja na njihovo dodavanje soli hrani, unos prehrambenih vlakana i ograničavanje unosa masti. [59]

7. Zaključak

Karcinom debelog crijeva iz dana u dan postaje sve veći globalni javnozdravstveni, ali i socio-ekonomski problem. Sve je veća stopa obolijevanja, ali i mortaliteta, kako u muškaraca, tako i u žena. Velik problem je zapadnizacija prehrane koja stvara sve veći rizik za nastanak karcinoma debelog crijeva i to ne samo kod populacije ljudi starijih od 50 godina, već se javlja i kod studentske populacije. S obzirom na okolišne čimbenike koji okružuju to razdoblje tranzicije, životne navike studenata se mijenjaju, a s njima i prehrambene navike i to ne uvijek na bolje. Istraživajući prehrambene navike studenata, ne primjećuje se prevelika razlika u mišljenjima i konzumiranju pojedinih namirnica kod onih zdravstvenog usmjerenja naspram onih nezdravstvenih usmjerenja. Razlike se očituju tek u stavovima studenata prema potrebnoj edukaciji i dostupnosti edukacije o ovakvoj problematici. Vrlo je važno napomenuti kako problematika leži u tome da je edukacija o pravilnoj prehrani i prevenciji karcinoma debelog crijeva, ali i drugih bolesti manjkava ili nikakva na fakultetima nezdravstvenih usmjerenja. Svjesnost o opasnostima koje nosi nepravilna prehrana i nastanku karcinoma debelog crijeva bi se povećala ukoliko bi se edukacije proširile fakultetima neovisno o usmjerenjima koja postoje na njima jer je karcinom debelog crijeva sveprisutan i potrebno je proširiti svjesnost. Isto tako, postoje i razni drugi načini informiranja koji se u posljednje vrijeme svode na društvene mreže, pa čak i na besplatne aplikacije koje mogu uvelike olakšati informiranje o karcinomu debelog crijeva. Ciljevi medicinske sestre su ukazati studentima na važnost pravilne prehrane, koje dobre strane ona ima te koje beneficije ona donosi sada, ali i u kasnijem životu i koje sve bolesti može spriječiti. Isto tako je vrlo važno i ukazati na važnost tjelovježbe i smanjiti stopu oboljelih u budućim generacijama.

U Varaždinu, 21.12.2018.

8. Literatura

[1] M. Šamija, E.Vrdoljak, Z. Krajina : Klinička onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2006.

[2] B. B. Marković : Prevencija i rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva, Acta Med Croatica 2015.
Dostupno na : https://hrcak.srce.hr/file/227174

[3] R. Bresalier : Malignant neoplasms of the large intestine ,8th ed. Philadelphia:WB Saunders, 2006.

[4] I. Banjari, T. Ostrognjaj : Procjena rizika za obolijevanje od karcinoma debelog crijeva studentske populacije, Hrana u zdravlju i bolesti, znanstveno-stručni časopis za nutricionizam i dijetetiku (2014) 3 (2) 53-62
Dostupno na:
https://hrcak.srce.hr/index.php?id_clanak_jezik=197640&show=clanak

[5] T. Cmrečnjak : Karcinom debelog crijeva, Sveučilište Sjever, 2015.
Dostupno na : https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A457/datastream/PDF/view

[6] D. Štimac i sur. :Značaj ranog otkrivanja raka debelog crijeva, Medicina Vol. 44, No. 1, p. 7-15, 2008.

[7] Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva
Dostupno na : https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/nacionalni-program-ranog-otkrivanja-raka-debelog-crijeva/

[8] I. Golubić : Zdravstvena njega bolesnika oboljelog od karcinoma debelog crijeva, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016.

[9] T. Šoša, Ž. Sutlić, Z. Stanec, I. Tonković i sur. : Kirurgija, Zagreb, 2007.

[10] J.K. Nemanić i A. Marušić : Anatomija čovjeka, Zagreb, 2007.

[11] M. Šekerija, T. Marković : Epidemiology of colorectal cancer in Croatia and worldwide, Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti : Medicinske znanosti, svibanj 2015.

[12] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Registar za rak Republike Hrvatske. Incidencija raka u Hrvatskoj 2014., Bilten 39, Zagreb, 2016.

[13] M. Šamija i sur. : Onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2000.

[14] M. Stanec, D. V. Vrdoljak, M. Turić: Kirurška onkologija, Medicinska naklada Zagreb, 2011.

[15] D. Štimac, Ž. Krznarić i sur. : Dijetoterapija i klinička prehrana, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.

[16] R. Živković : Dijetetika, Medicinska naklada Zagreb, 2002.

[17] S. Bultman : Interplay between diet, gut microbiota, epigenetic events, and colorectal cancer
Dostupno na : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27138454

[18] B. Magalhaes, B. Peleteiro, N. Lunet : Dietary patterns and colorectal cancer, European journal of cancer prevention, 2012.

[19] J. Yang ,J. Yu : The association of diet, gut microbiota and colorectal cancer: what we eat may imply what we get
Dostupno na : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29713943?report=abstract

[20] V. Alibabić, I. Mujić :Pravilna prehrana i zdravlje,Veleučilište u Rijeci; Rijeka, 2016.

[21] M. Mandić Znanost o prehrani: hrana i prehrana u čuvanju zdravlja. Osijek: Prehrambeno tehnološki fakultet; 2003.

[22] Ž. Bilanović : Utjecaj prehrambenih navika na razvoj karcinoma debelog crijeva, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, 2014.

[23] E. Vrdoljak, M. Šamija, Z. Kusić, M. Petković, D. Gugić, Z. Krajin: Klinička onkologija, Medicinska naklada Zagreb, 2013.

[24] B. Šimundić : Prehrambena roba, Fakultet za turistički i hotelski menadžment u Opatiji, Rijeka, 2008., str. 582

[25] M. Hall, J. Chavarro et. al : A 22-year Prospective Study of Fish, n-3 Fatty Acid Intake, and Colorectal Cancer Risk in Men, Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention, Volume 17, Issue 5, May 2008.

[26] K. Ćurin, E. Cetinić : Zdravstvena ispravnost i važnost mlijeka i mliječnih proizvoda, Med Jad 2007;37(1-2):15-28

[27] N. Murphy, T. Norat et al. : Consumption of dairy products and colorectal cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition, 2013.
Dostupno na :
https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0072715

[28] V. Dik, N. Murphy et al. : Prediagnostic intake of dairy products and dietary calcium and colorectal cancer survival- results from the EPIC cohort study, Cancer epidemiology, biomarkers and prevention, Sep;23 2014.

[29] T. Norat, E. Riboli : Dairy products and colorectal cancer. A review of possible mechanisms and epidemiological evidence, European journal of clinic nutrition, Jan;57(1)1-17, 2003.

[30] M. Lamprecht, K. Oettl, G. Schwaberger , P. Hofman, F. Joachim : Greilberger Several Indicators of Oxidative Stress, Immunity, and Illness Improved in Trained Men Consuming an Encapsulated Juice Powder Concentrate for 28 Weeks. J Nutr 2007 137:2737-41.

[31] I. Alebić : Prehrambene smjernice i osobitosti osnovnih skupina namirnica, Medicus, Vol.17 No.1 , siječanj 2008.

[32] J. Lattimer, M. Haub : Effects of dietary fiber and its components on metabolic health, Nutrients Dec;2(12), 2010.

[33] S. Fuller, E. Beck, L. Tapsell : New horizons for the study of dietary fiber and health : a review, Plant foods for human nutrition Mar;71(1):1-12, 2016.

[34] A. Včev : Bolesti debelog crijeva, Grafika, Osijek, 2002.

[35] M. Kujadin : Prehrambene navike studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku, Osijek, 2016.

[36] D. Kovačić, M. Džigumović : Ponašanje i stavovi potrošača o brzoj hrani, Agronomski glasnik, 2-3/2010

[37] I. Dunn, P. Mohr, B. Wilson, C. Wittert : Beliefs about fast food in Australia: A qualitative analysis, Appetite 51,331–334, 2008.

[38] A. Bilanžija : Prehrambene navike vezane uz konzumaciju brze hrane u populaciji studenata, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 2015.

[39] R. Bryant, L. Dundes.: Fast food perceptions: A pilot study of college students in Spain and the United States, Appetite 51, 327–330, 2008.

[40] N. Žiža : Prehrambene i životne navike studenata Sveučilišta u Osijeku, Prehrambeno- tehnološki fakultet, 2012.

[41] Hrvatski zbor nutricionista : Smjernice pravilne prehrane za zdrave odrasle osobe

Dostupno na : https://www.udruga-hzn.com/uploads/4/8/2/9/48294743/smjernice_pravilne_prehrane_za_zdrave_odrasle_osobe.pdf

[42] M. Kujadin : Prehrambene navike studenata Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku, Sveučilište J.J. Strossmayera, Osijek, 2016.

[43] S. Knežević : Navike i način prehrane studenata sestrinstva, Medicinski fakultet u Osijeku, 2018.

[44] E. Wells, M. Avery, B. Catanzarito, B. Wilson, J. Bunn : Asessment of breakfast and physical activity habit sin college students at a rural private institution, Jourrnal of physical education and sport, Art 123,pp. 770-775, USA 2016.

[45] F. Majeed : Association of BMI with diet and physical activity of female medical students at the University of Dammam, Kingdom of Saudi Arabia.J. Taibah Univ. Med. Sci. 10(2),188-196., 2015.

[46] D. Aune, D. Chan, R. Lau, R. Vieira, D. Greenwood, E. Kampman, T. Norat : Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer : systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies, BMJ, Nov 10;343, 2011

[47] M. Pufulete :Intake of dairy products and risk of colorectal neoplasia, Nutrition research reviews, Jun;21(1), 2008.

[48] A. Bernstein, M. Song, X. Zhang, A. Pan, M. Wang, C. Fuchs, N. Le, A. Chan, W. Willett, S. Ogino, E. Giovannucci, K. Wu : Processed and unprocessed red meat and risk of colorectal cancer : analysis by tumor location and modification by time, PLoS One, Aug 25;10, 2015.

[49] M. Žanetić, M. Gugić : Zdravstvene vrijednosti maslinovog ulja, Pomologia Croatica, Vol.12-2006., br. 2

[50] M. Širić : Unos skrivene soli i šećera studenata Sveučilišta u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, 2014.

[51] J.C. Juanez, L.F. Reynolds, A. Pozo, S. Sanchez, A. Benitez, M. Bernejo : Health education : an analysis of wine and carbonated beverage consumption in college student sin Extremadura, Nutricion Hospitalaria, vol. 32, num. 2, diciembre 2015.

[52] J. Đurić, K. Vitale , S. Paradinović, B. Jelaković: Unos kuhinjske soli i arterijski tlak u općoj populaciji. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 2011.

[53] D. Kuzmanić, M. Laganović , T. Željković-Vrkić , J. Kos, M. Fištrek: Značenje dijetetskih mjera u prevenciji i liječenju hipertenzije. Medicus, 16:167–172, 2007.

[54] I. Banjari: Ditch and Switch. How much supplements do we actually need? Medicinski pregled, 2014.

[55] M. Tomić, N. Fočić, B. Marijanović, J. Topličanec : Navike hrvatskih studenata u potrošnji brze hrane, Agronomski glasnik 5-6/2012.

[56] K. Morse, J. Driskell : Observed sex differences in fast-food consumption and nutrition self-assessments and beliefs of college students. Nutrition Research. 29, 173–179, 2009.

[57] L. Hrvatin : Znanje studenata o prehrani s obzirom na vrstu studija, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 2016.

[58] A.J. Vargas, P.A. Thompson: Diet and nutrient factors in colorectal cancer risk, Nutr Clin Pract, br. 5, 2012., str. 613-623

[59] Guagliardo, V., Lions, C., Darmon, N., Verger, P. (2011) Eating at the university canteen. Associations with socioeconomic status and healthier self-reported eating habits in France. Appetite 56, 90-95.

9. Popis grafikona

[1] Grafikon 5.3.1. Prikaz dobi ispitanika
Izvor : [autor]

[2] Grafikon 5.3.2. Prikaz spola sudionika
Izvor : [autor]

[3] Grafikon 5.3.3. Mjesto prebivališta sudionika
Izvor : [autor]

[4] Grafikon 5.3.4. Usmjerenje na fakultetu
Izvor : [autor]

[5] Grafikon 5.3.5. Prikaz broja dnevnih obroka studenata zdravstvenih i nezdravstvenih usmjerenja
Izvor : [autor]

[6] Grafikon 5.3.6. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno doručkujete?"
Izvor : [autor]

[7] Grafikon 5.3.7. Prikaz odgovora na pitanje "Ukoliko doručkujete, koje namirnice konzumirate?"
Izvor : [autor]

[8] Grafikon 5.3.8. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate voće?"
Izvor : [autor]

[9] Grafikon 5.3.9. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate povrće?"
Izvor : [autor]

[10] Grafikon 5.3.10. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate cjelovite žitarice?"
Izvor : [autor]

[11] Grafikon 5.3.11. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate mlijeko i mliječne proizvode?"
Izvor : [autor]

[12] Grafikon 5.3.12.Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta mjesečno konzumirate crveno meso?"

Izvor : [autor]

[13] Grafikon 5.3.13. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta mjesečno konzumirate bijelo meso?"

Izvor : [autor]

[14] Grafikon 5.3.14. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta mjesečno konzumirate ribu?"

Izvor : [autor]

[15] Grafikon 5.3.15. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno koristite maslinovo ulje?"

Izvor : [autor]

[16] Grafikon 5.3.16. Prikaz odgovora na pitanje "Koliko puta tjedno konzumirate grickalice i slatkiše industrijske proizvodnje?"

Izvor : [autor]

[17] Grafikon 5.3.17. Prikaz odgovora na pitanje "Pijete li gazirana pića i ako da, koliko često?"

Izvor : [autor]

[18] Grafikon 5.3.18. Prikaz odgovora na pitanje "Smatrate li hranu koju konzumirate dovoljno slanom ili dodajete sol?"

Izvor : [autor]

[19] Grafikon 5.3.19. Prikaz odgovora na pitanje "Smatrate li hranu koju konzumirate dovoljno začinjenom ili dodajete začine?"

Izvor : [autor]

[20] Grafikon 5.3.20. Prikaz odgovora na pitanje "Imate li redovito stolicu?"

Izvor : [autor]

[21] Grafikon 5.3.21. Prikaz odgovora na pitanje "Što jedete na fakultetu?"

Izvor : [autor]

[22] Grafikon 5.3.22. Prikaz odgovora na pitanje "Koja grupa namirnica dominira u hrani pripremljenoj kod kuće?"

Izvor : [autor]

[23] Grafikon 5.3.23. Prikaz odgovora na pitanje "Smatrate li da je loša prehrana uzrok nekih bolesti kao što je na primjer karcinom debelog crijeva?'

Izvor : [autor]

[24] Grafikon 5.3.24. Prikaz odgovora na pitanje "S obzirom na Vašu prehranu, smatrate li da ste u opasnosti od dobivanja karcinoma debelog crijeva?
Izvor : [autor]
[25] Grafikon 5.3.25. Prikaz odgovora na pitanje "Što biste mijenjali u Vašoj prehrani da ne postane faktor rizika za nastanak karcinoma debelog crijeva?"
Izvor : [autor]
[26] Grafikon 5.3.26. Prikaz odgovora na pitanje "Postoji li na Vašem fakultetu van studijskog programa neki način informiranja o nastanku karcinoma debelog crijeva?"
Izvor : [autor]
[27] Grafikon 5.3.27. Prikaz odgovora na pitanje "Smatrate li da bi takva vrsta edukacije trebala postojati na svim fakultetima, neovisno o usmjerenju?"
Izvor : [autor]

Sveučilište
Sjever

SVEUČILIŠTE
SJEVER

IZJAVA O AUTORSTVU

I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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

Ja, TAJANA JURIŠA pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog rada pod naslovom ULOGA MEDICINSKE SESTRE U PREVENCIJI NASTANKA RAKA DEBELOG CRIJEVA KOD STUDENTSKE POPULACIJE te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
Tajana Juriša

Tajana Juriša

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost 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, TAJANA JURIŠA neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog rada pod naslovom naslovom ULOGA MEDICINSKE

SESTRE U PREVENCIJI NASTANKA RAKA DEBELOG CRIJEVA KOD STUDENTSKE POPULACIJE čiji sam autor/ica.

Student/ica:
Tajana Juriša

Tajana Juriša
(vlastoručni potpis)