

# Odaziv na Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva na području Varaždinske županije

---

**Martinec, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:072148>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-17**

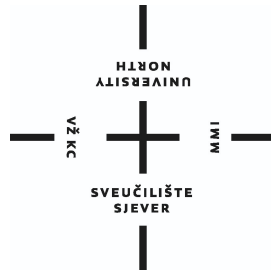


*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 008/SSD/2020

**ODAZIV NA NACIONALNI PROGRAM RANOG  
OTKRIVANJA RAKA DEBELOG CRIJEVA NA  
PODRUČJU VARAŽDINSKE ŽUPANIJE**

Ivana Martinec

Varaždin, rujan 2020.



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ SESTRINSTVO –**  
**MENADŽMENT U SESTRINSTVU**



DIPLOMSKI RAD br. 008/SSD/2020

**ODAZIV NA NACIONALNI PROGRAM RANOG**  
**OTKRIVANJA RAKA DEBELOG CRIJEVA NA**  
**PODRUČJU VARAŽDINSKE ŽUPANIJE**

Student:  
Ivana Martinec, 0998/336D

Mentor:  
doc. dr. sc. Rosana Ribić

Varaždin, rujan 2020.

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu

PRISTUPNIK Martinec Ivana

MATIČNI BROJ 0998/336D

DATUM 27.5.2020.

KOLEGIJ Nacrt diplomskog rada

NASLOV RADA Odaziv na Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva na području  
Varaždinske županije

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Participation response of the National program for early detection of colon cancer in  
Varazdin county

MENTOR Ribić Rosana

ZVANJE doc. dr. sc.

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Ivan Milas, predsjednik
2. doc.dr.sc. Ribić Rosana, mentor
3. doc.dr.sc. Duško Kardum, član
4. doc.dr.sc. Marijana Neuberg, zamjenski član
- 5.

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 008/SSD/2020

OPIS

Rak debelog crijeva zauzima treće mjesto među najčešće dijagnosticiranim karcinomima u svijetu, s velikim geografskim varijacijama učestalosti i smrtnosti. U Hrvatskoj je rak debelog crijeva drugi karcinom po učestalosti u oba spola (kod muškaraca iza raka pluća, a kod žena iza raka dojke). 2007. godine Vlada Republike Hrvatske usvojila je Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva. Ciljna skupina ovog programa su zdrave osobe oba spola u dobi 50-74 godine s uobičajenim rizikom za razvoj raka debelog crijeva. Odaziv na program ranog otkrivanja raka debelog crijeva na razini cijele države, tako i Varaždinske županije, je nizak. Stoga je glavni cilj ovog rada ispitati stavove stanovnika Varaždinske županije dobne skupine od 50-74 godina prema Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka debelog crijeva. Kao instrument istraživanja bit će korišten anketni upitnik sastavljen za potrebe ovog istraživanja.

U ovom radu, temeljem dobivenih rezultata istraživanja, nastojat će se utvrditi:

- razlozi neodaziva ciljne skupine na Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva u Varaždinskoj županiji
- informiranost ciljne skupine o programu
- zainteresiranost ciljne skupine za sudjelovanje u programu

ZADATAK URUČEN

18. 06. 2020.

POTPIS MENTORA

R.R.



## **Zahvala**

Zahvaljujem svojoj mentorici doc. dr. sc. Rosani Ribić na danim savjetima, smjernicama te pomoći i trudu pri izradi ovog diplomskog rada.

Velika hvala cijeloj mojoj obitelji koja je vjerovala u mene i bez čije podrške i ljubavi moj uspjeh ne bi bio moguć ni potpun.

Također zahvaljujem mojim prijateljima i kolegama koji su bili uz mene tijekom mog studiranja kao velika pomoć i oslonac.

Na kraju najveću zahvalu za ovo što sam postigla pripisujem svojoj kćerki Lori koja je svakodnevno bila uz mene bez obzira na sve, te ponijela najveći teret i odricanje.

## Sažetak

Rak debelog crijeva je značajan javno zdravstveni problem u Hrvatskoj i svijetu. Treći je najčešći zloćudni tumor u razvijenim zemljama te treći uzrok smrtnosti u Republici Hrvatskoj. U svrhu ranog otkrivanja i smanjenja smrtnosti od raka debelog crijeva u Hrvatskoj se od 2007. godine provodi Nacionalni preventivni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva.

Cilj je programa otkriti rak u što ranijoj fazi bolesti kako bi se smanjila smrtnost. U okviru programa ciljane dobna skupina (50-74 god.) se pismeno poziva da provedu testiranje na okultno krvarenje, a osobe sa pozitivnim nalazom se nakon dobivenog pozitivnog nalaza pozivaju na kolonoskopiju.

U okviru ovog rada istražiti će se znanja i stavovi ciljane populacije o Nacionalnom preventivnom programu ranog otkrivanja raka debelog crijeva, izvorima informacija o ciljevima, metodi i postupku testiranja, razlozima neodaziva na testiranje te o životnim navikama s obzirom na čimbenike rizika.

Uzorak ispitanika činile su 234 osobe dobne skupine od 50 do 74 godina, koji su ciljna skupina za preventivni program. Najviše je ispitanika u dobnom rasponu od 62 do 67 godina. Od ukupnog broja ispitanika njih 79 se odazvalo na testiranje nakon primljenog poziva sa Zavoda za javno zdravstvo dok se njih 141 nije odazvalo na testiranje. Dobiveni podaci su u skladu s podacima unatrag nekoliko godina na razini Varaždinske županije, a koji govore o nedovoljnom odazivu. Rezultati ukazuju da je glavni razlog neodaziva izostanak smetnji.

Ključne riječi: nacionalni preventivni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva, odaziv, prevencija, čimbenici rizika

## Summary

Colon cancer is a significant public health problem in Croatia and globally. It is the third most common malignant tumor in developed countries and the third leading cause of death in the Republic of Croatia. The National Preventive Program for Early Detection of Colon Cancer has been started in 2007 in order to reduce mortality from colon cancer in Croatia. The goal of the program is to detect cancer at the earliest possible stage of the disease. Within the program, people between 50 and 74 years old received invitation letter to perform the testing for occult bleeding. Participants with a positive result are further called to obtain a colonoscopy.

Within this thesis knowledge and attitudes about the National Preventive Program for Early Detection of Colon Cancer, sources of information, methods and testing procedures, reasons for not responding to testing invitations and lifestyle habits with regard to risk factors will be explored.

The research sample consisted of 324 people aged 50 to 74, who are the target group for the prevention program. Most respondents were in the age between 62 and 67 years. 79 of respondents have performed test after receiving the invitation letter from the Institute of Public Health, while 141 of them did not respond. The obtained data are in agreement with the data collected a few years ago in the Varaždin County, which indicate an insufficient response rate. The results showed that the main reason why people are not responding to the program is the absence of symptoms associated with colon cancer.

Key words: national prevention program for early detection of colon cancer, selection, prevention, risk factors



## **Popis korištenih kratica**

RDC	Rak debelog crijeva
RH	Republika Hrvatska
HZJZ	Hrvatski zavod za javno zdravstvo
ACS	American Cancer Society
NPP	Nacionalni preventivni program
LOM	Liječnik obiteljske medicine
CRC	Kolorektalni karcinom (colorectal cancer)
TOKS	Test na okultno krvarenje u stolici
FOBT	Test fekalne okultne krvi (fecal occult blood test)

## Sadržaj

1.	Uvod.....	1
2.	Nacionalni preventivni program (NPP) ranog otkrivanja raka debelog crijeva .....	3
3.	Čimbenici rizika za pojavu karcinoma debelog crijeva.....	7
3.1.	Tjelesna aktivnost .....	7
3.2.	Prehrambene navike .....	8
3.3.	Konzumacija alkohola i duhana .....	9
3.4.	Genetska predispozicija.....	9
4.	Simptomatologija karcinoma debelog crijeva .....	10
5.	Cilj istraživanja .....	11
	Postavljene su sljedeće hipoteze koje će se testirati istraživanjem:.....	11
6.	Ispitanici i metode istraživanja .....	12
6.1.	Ustroj studije.....	12
6.2.	Ispitanici .....	12
6.3.	Instrument istraživanja .....	12
6.4.	Statistička analiza .....	13
7.	Rezultati statističke analize.....	14
7.1.	Zaključci u vezi hipoteza.....	38
8.	Rasprava.....	39
9.	Zaključak.....	45
10.	Literatura.....	46

## 1. Uvod

Rak debelog crijeva (RDC) je veliki javnozdravstveni problem u svijetu s trendom stalnog porasta novooboljelih osoba. Glavna osobina RDC je spori razvoj bolesti i dugo razdoblje do pojave prvih znakova, što ga čini pogodnim za rano otkrivanje kao i prevenciju uklanjanjem polipa [1]. Prethodnih desetljeća, najveći teret borbe s rakom nosile su najrazvijenije zemlje, dok se danas bilježi porast incidencije i mortaliteta u srednje razvijenim i nisko razvijenim zemljama jer prehrana i način života su sve sličniji onima u razvijenim zapadnim zemljama.

Od invazivnog raka u Republici Hrvatskoj (RH) na godinu oboli više od 20 000 ljudi, a više od 13 000 ih umire [2]. Stopa incidencije raka na 100 000 stanovnika, po spolu, dobi te primarnom sijelu u RH u 2017. godini ukupno iznosi 36 (M - 45,4, Ž - 27,2). Dok je u 2016. godini incidencija iznosila ukupno 33,3 (M - 40,5, Ž - 26,5) što nam ukazuje na porast oboljenja.

Prema objavljenim podacima Registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) za 2017. godinu, u RH su najčešća sijela raka kod muškaraca prostata (21%; 2 794 nova slučaja), pluća (17%; 2 232 nova slučaja), kolorektum – debelo i završno crijevo (16%; 2 143), mokraćni mjehur (5%; 690), želudac (4%; 551), bubreg (4%; 550) i melanom (3%; 439).

Prema istim podacima kod žena je najčešće sijelo raka u RH u 2017. godini dojka (25%; 2 767), zatim kolorektum (14%; 1 516), pluća (9%; 1 003), tijelo maternice (6%; 717), štitnjača (5%; 545), jajnik, jajovod i adneksa (4%; 449) i gušterača (3%; 383). Ukupno je od invazivnog raka (isključujući nemelanomski rak kože oboljelo 24 385 osoba (stopa incidencije 591,2/100 000 stanovnika), 13 229 muškaraca (664,7/100.000) i 11.156 žena (522,7/100.000) [3]. Incidencija raka prema županijama, dobno-standardizirane stope u 2017. godini u Varaždinskoj županiji iznosi za muškarce 801,7, a za žene 466,8 na 100 000 stanovnika.

U 2016. godini na području Varaždinske županije incidencija za muškarce je iznosila 663,5, a za žene 475,9 na 100 000 stanovnika iz čega je vidljivo da je kod muškaraca vidljiv pad, dok je kod žena prisutan porast u incidenciji u godini dana [3].

Čimbenici rizika su mnogobrojni, između ostalog nepravilna prehrana što podrazumijeva povećani unos crvenog mesa i masnoća životinjskog podrijetla te smanjeni unos povrća. Isto tako smanjena tjelesna aktivnost, pretilost, pušenje cigareta i unos većih količina alkohola povećavaju rizik. Porast rizika od 6 % za razvoj raka debelog crijeva otpada na genetsku predispoziciju u bolesnika [4]. Ulcerozni kolitis, Chronova bolest, zračenje male zdjelice i polipi debelog crijeva također imaju utjecaj na nastanak maligniteta [4].

Pokazatelji o povezanosti tjelesne neaktivnosti s 30 do 40% većim rizikom od nastanka karcinoma debelog crijeva vrlo su čvrsti. Trenutno nije poznato u kojoj bi mjeri tjelesna aktivnost mogla umanjiti rizik od određenih vrsta zloćudnih bolesti, kao ni koja bi količina tjelesne aktivnosti za to bila odgovarajuća. Preporuča se redovita tjelesna aktivnost umjerenog intenziteta, nekoliko puta tjedno, u trajanju od najmanje pola sata [5]. Epidemiološke studije su pokazale: što su ljudi fizički aktivniji, to je niži rizik za nastanak raka debelog crijeva, tako da i rekreacijska i profesionalna tjelesna aktivnost smanjuje rizik. Ljudi sa sjedilačkim načinom života smanjuju rizik za razvoj bolesti ako se aktiviraju. Na temelju tih podataka, ali i zbog drugih brojnih koristi od redovite fizičke aktivnosti, American Cancer Society (ACS) savjetuje barem 150 minuta tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta ili 75 minuta intenzivnije tjelesne aktivnosti tjedno ili njihovu kombinaciju [4].

Prema poznatim čimbenicima rizika važno je provoditi primarne i sekundarne mjere prevencije. Primarne mjere prevencije obuhvaćaju: dijetalne principe, kontrolirani kalorijski unos hrane, umjerenu fizičku aktivnost, izbjegavanje konzumacije alkohola i pušenja, umjereno izlaganje suncu. Kao jedna od bitnijih mjera preventivnog djelovanja je i rano prepoznavanje simptoma suspektnih na malignu bolest i pravodobno javljanje liječniku. Sekundarna prevencija ima za cilj utvrditi populaciju visokog rizika kako bi se mogle provesti mjere prevencije nastanka RDC. Tu podrazumijevamo osobe koje u osobnoj anamnezi imaju polipe debelog crijeva, rak debelog crijeva, zračenje zdjelice.

Uz primarne i sekundarne mjere prevencije važno je provođenje metoda ranog otkrivanja putem Nacionalnog preventivnog programa (NPP). Od iznimne je važnosti provoditi zdravstveno prosvjeđivanje putem primarne zdravstvene zaštite. Važna je uloga patronažne sestre koja svojim radom na terenu, u kući korisnika daje informacije i pruža podršku. Osobama koje su pozvane na uključivanje u programe, daje odgovore na njihova pitanja o programu, načinu uzimanja uzorka i upoznaje ih sa ograničenjima i dobrobitima programa te daljnjim postupcima ukoliko nalaz dođe pozitivan.

## **2. Nacionalni preventivni program (NPP) ranog otkrivanja raka debelog crijeva**

NPP ranog otkrivanja raka debelog crijeva u RH je aktivan od 2007. godine. Ciljanu populaciju, koja je obuhvaćena programom, čine muškarci i žene između 50 i 74 godine s prosječnim rizikom za razvoj RDC.

U studenom 2018. godine u RH započeo je IV. ciklus pozivanja u NPP ranog otkrivanja RDC koji će trajati od 2019. do 2020. godine. NPP ranog otkrivanja RDC provode HZJZ i županijski zavodi za javno zdravstvo koji šalju na kućne adrese osoba iz ciljne skupine poziv za uključivanje u program. Osoba koja se želi testirati popunjava pristanak te ga u kuverti sa plaćenim odgovorom šalje u nadležni županijski zavod za javno zdravstvo koji zatim ponovo šalje na adresu ispitanika potreban materijal za testiranje.

U pismu se nalaze uputa za testiranje (slika 2.1.), anketni upitnik (slika 2.2.), materijali za testiranje (slika 2.3.) koji se sastoje od: tri kartonska testa za testiranje stolice na oku nevidljivu krv kroz tri dana, uputa o pripremi i načinu testiranja, tri sanitarna predloška za testiranje, štapići za uzimanje uzorka, plastična vrećica za spremanje testova s uzorcima stolice, kuverta za ulaganje plastične vrećice s testovima spremne za slanje u Zavod i omotnica s adresom Zavoda sa plaćenim odgovorom.





Slika 2.3. Materijali za testiranje (<https://www.zzjzdnz.hr/hr/projekti/2>)

Prije uzimanja uzorka potrebno je na test upisati svoje osobne podatke i datum uzimanja uzorka. Uzorci se skupljaju tijekom tri dana na priložene kartonske testove uz pomoć štapića. Važno je napomenuti da se prilikom razmaza stolice na test, za svaki uzorak uzima novi štapić, te da se sa tri različita mjesta nanese uzorci stolice. Zajedno s ispunjenim anketnim upitnikom u adresiranoj kuverti se šalje u Zavod za javno zdravstvo županije. U slučaju pozitivnog nalaza na okultno krvarenje u stolici, kontaktira se centar za kolonoskopiju. Na kućnu adresu se dostavlja poziv s terminom pregleda, postupkom čišćenja crijeva te kupovnica za kolonoskopiju uz obavijest izabranom liječniku obiteljske medicine (LOM).

Testiranje na skrivenu krv u stolici za rano otkrivanje kolorektalnog karcinoma (CRC) je utemeljeno na dokazima i učinkovitosti, pa je najčešća metoda provedbe organiziranih populacijskih programa diljem svijeta. Dvije su glavne vrste testova na skrivenu krv u stolici; gvajakov koji otkriva hem u hemoglobinu i imunokemijski (engl. Faecal Immunochemical Test, FIT) temeljen na reakciji s globulinskim dijelom [1]. U RH u sklopu NPP provodi se test na okultno krvarenje gvajak testom. Učinci uvođenja NPP za sada ne daju zadovoljavajuće rezultate, odaziv stanovnika je ispod 25 posto, ovisno o regiji. U prvom pozivanju odaziv za RH je bio 21%, u drugom ciklusu 26%, u trećem oko 23%. U Varaždinskoj županiji u prvom ciklusu odaziv je bilo 27% , u drugom 19%, a u trećem 22% [6].

Odazivi u europskim zemljama su različiti, ovisno o duljini provedbe kao i o udjelu obuhvaćene populacije. U Češkoj je odaziv 25,8 %, 37 % u Mađarskoj, 31 % u Francuskoj, 45 % u Italiji, a najviši odaziv je u Finskoj sa 71 % [7].

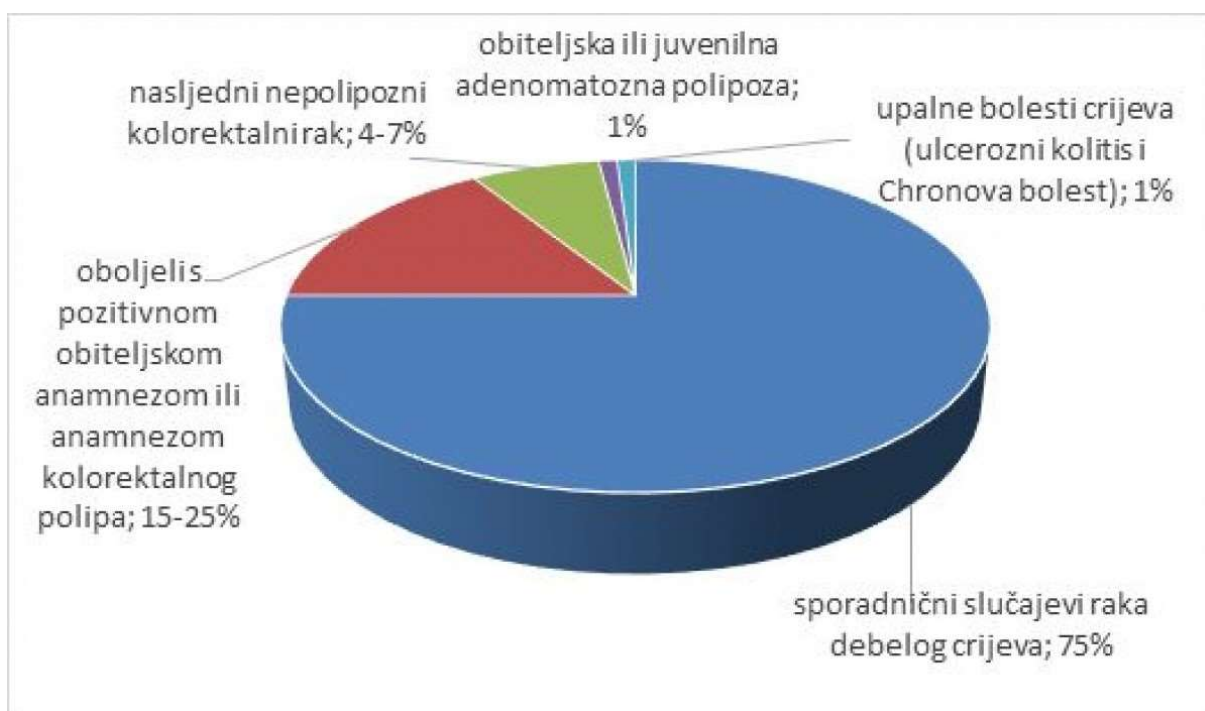
Ciljevi ranog otkrivanja RDC su smanjiti smrtnost od ovog oblika raka za 15% u periodu od 10 godina od početka provedbe ovog NPP uz ciklus pozivanja svake dvije godine. Od iznimne je važnosti otkriti rak u najranijem stadiju bolesti kada se bolest lakše liječi te tako poboljšati kvalitetu života i preživljavanje oboljelih, postići visok obuhvat u programima probira (zadovoljavajući odaziv je 45%, a željeni 65% pozvanih na testiranje), osobama s pozitivnim testom na okultno krvarenje u stolici osigurati odgovarajuću dijagnostiku i liječenje te edukacijom povećati svjesnost o ranim znakovima i simptomima bolesti [8].

Potrebno je uložiti napor u otkrivanje razloga neodaziva ciljne populacije. Među najčešćim razlozima neodaziva se spominju izostanak smetnji, neinformiranost, nezainteresiranost za sudjelovanje u testiranju, te strah od rezultata testiranja. Važno je povećati informiranost intenziviranjem medijskih kampanja, zdravstveno prosvjeđivati stanovništvo i promicati odaziv sve sa ciljem jačanja prevencije kako bi smanjili stopu liječenja i mortaliteta. Potrebno je ulagati u izobrazbu zdravstvenog osoblja, provođenje znanstvenih istraživanja te aktivno uključivanje liječnika obiteljske medicine i patronažnih sestara u njegovo provođenje.



### 3. Čimbenici rizika za pojavu karcinoma debelog crijeva

Točni uzroci RDC nisu poznati, ali istraživanja pokazuju da postoje neki određeni čimbenici koji mogu povećati mogućnost njegove pojave. Danas se provode mnogobrojna istraživanja o uzrocima bolesti i načinima prevencije RDC. Ispituju se utjecaji smanjene tjelesne aktivnosti i sjedilačkog načina života, pretilosti, pušenja i konzumacije alkohola, prehrane, polipa, dobi te genetike na pojavu bolesti. Najveći rizik za razvoj bolesti predstavljaju stil života i vanjski čimbenici, zatim osobe s pozitivnom obiteljskom anamnezom ili osobnom anamnezom kolorektalnih polipa slika 3.1.



Slika 3.1. Pojavnosti raka debelog crijeva prema učestalosti rizika-  
<https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevencija-raka/1159>

#### 3.1. Tjelesna aktivnost

Sa stajališta javnog zdravstva tjelesna aktivnost ima veliki značaj na zdravlje populacije. Velik broj ljudi bi trebao usvojiti zdrave životne navike i pridržavati se smjernica struke, koje su važni preventivni faktor. Međutim velika većina u tome ne uspijeva i okreće se sjedilačkom načinu života. U današnje moderno doba fizičke aktivnosti su znatno različite od onih prije nekoliko desetljeća. Velik je utjecaj društvenih i ekonomskih faktora te sjedilački način života, korištenje javnog prijevoza i vremena provedenog ispred televizora. Sjedilački način života je jedan od važnijih rizičnih čimbenika za razvoj brojnih kroničnih bolesti, a među njima i za nastanak RDC. Tjelesnu aktivnost je potrebno provoditi u svim životnim periodima. Treba ju prilagoditi spolu,

dobi i nivou kulture pojedinca, i pri tome uvažavati kardiorespiratorni kapacitet pojedinca. U zadnjih 20 godina provedena su brojna istraživanja kojima je dokazan utjecaj tjelesne aktivnosti u prevenciji i liječenju RDC. Rezultati istraživanja ukazuju da 45 do 60 minuta umjerene do srednje intenzivne tjelesne aktivnosti dnevno kroz pet ili više dana u tjednu bi bilo optimalno kako bi se smanjio rizik od raka debelog crijeva [9]. Važno je osigurati i podršku socijalne sredine za preventivne programe koji sadrže vođene programe fizičke aktivnosti uz preporuke za održavanje zdrave tjelesne težine.

### **3.2. Prehrambene navike**

Brojna epidemiološka istraživanja provedena zadnjih desetljeća upućuju na povezanost RDC i prehrambenih navika. Rezultati istraživanja pokazuju da bi svijest o prehrambenim navikama i promjenama životnih navika mogle smanjiti učestalost CRC, a time i mortalitet i morbiditet [10]. Konzumacija hrane postaje usputna aktivnost, što dovodi do povećane konzumacije fast food hrane, a posljedično dovodi i do pojave pretilosti. Rezultati istraživanja i epidemiološki dokazi ukazuju nam na vrste namirnica koje mogu povećati ili smanjiti rizik od RDC te ukazuju na činjenicu da se čak 30-70% svih slučajeva karcinoma debelog crijeva može pripisati prehrani bogatoj crvenim i prerađenim mesom [11]. Crveno meso se u najnovijem izvješću Svjetskog i Američkog instituta za istraživanje karcinoma navodi kao čimbenik rizika za razvoj karcinoma debelog crijeva [12]. Riba je bogat izvor omega-3 masnim kiselinama, D-vitaminom i selenom, a za koje se smatra da djeluju preventivno u karcinogenezi debelog crijeva [13]. Voće i povrće su bogat izvor esencijalnih mikronutrijenata kao što su vitamini i minerali koji zaštitno djeluju na razvoj karcinoma. Provedena su brojna istraživanja kako bi se istražila povezanost konzumiranja voća i povrća sa RDC. Rezultati tih istraživanja su različiti i često oprečni [14]. Analiza 14 kohortnih istraživanja o voću, povrću i riziku za RDC nije ukazala na povezanost konzumiranja voća i povrća i rizika za karcinom proksimalnog debelog crijeva, ali je ukazala na zaštitno djelovanje od karcinoma distalnog dijela debelog crijeva za najviši ( $\geq 800$  g/dan) nasuprot najnižem unosu ( $< 200$  g/dan) [14]. Žitarice od cjelovitog zrna imaju antikancerogeno djelovanje. Glavni su izvor prehrambenih vlakana, vitamina, minerala i fitokemikalija. Hrana od cjelovitih žitarica važan je izvor dijetalnih vlakana i može smanjiti rizik od CRC povećanjem količine stolice, razrjeđivanjem karcinogena iz fekalija i smanjenjem vremena izlučivanja stolice te smanjujući na taj način kontakt između karcinogena i sluznice kolorektuma [15].

### **3.3. Konzumacija alkohola i duhana**

Rezultati istraživanja utjecaja duhana na razvoj RDC također upućuju na povećan rizik. Rizik od karcinoma je veći među bivšim i sadašnjim pušačima nego među nepušačima. Istraživanje provedeno u Koreji pokazuje da kod muškaraca, dulja konzumacija i veća prosječna količina konzumiranog alkohola su povezane s povišenim rizikom od CRC [16]. Unos alkohola iznad 30 g/dan smatra se čimbenikom rizika, te se preporuča izbjegavati alkohol ili barem ograničiti dnevni unos na dva pića za muškarce, odnosno jedno piće za žene [14].

### **3.4. Genetska predispozicija**

Važno je istaknuti kako je za RDC specifično upravo to što prehrambene i životne navike nadilaze genetsku predispoziciju osobe za razvoj karcinoma. Upalna bolest crijeva i CRC u anamnezi kod rođaka u prvom koljenu povezani su sa mnogo većim rizikom od RDC [17]. U visokorizične skupine ubrajaju se oboljeli s ranije potvrđenim adenomatoznim polipima debelog crijeva, bolesnici s nasljednim polipoznim sindromima i Gardnerovim sindromom, te pri oštećenju gena p53 kada zdrave stanice sluznice mogu prijeći u maligne [18]. Također su visoko rizični bolesnici koji pripadaju obiteljima u kojima netko boluje od adenomatozne polipoze i Turcotovog sindroma [4].

## **4. Simptomatologija karcinoma debelog crijeva**

Simptomi karcinom debelog crijeva su različiti. Ovisno o mjestu i veličini karcinoma te o tome je li metastazirao. U ranom stadiju razvoja RDC, simptomi vrlo često mogu izostajati ili biti minimalni, a obično joj prethode čimbenici rizika. Najčešće se javljaju postepeno u skladu sa napredovanjem i razvojem bolesti. Dijele se na lokalne i sistemske simptome, ovisno da li utječu na crijevo ili rektum ili pak na cijelo tijelo. Najčešći sistemski simptomi koji se javljaju, a da ne upućuju na sam CRC su mučnina, povraćanje, smanjenje apetita, gubitak tjelesne težine, anemija (uslijed krvarenja karcinoma). Od lokalnih se simptoma javljaju nadutost i grčevi u crijevima, proljev, konstipacija te pojava melene ili svježe krvi u stolici zbog koje se pacijenti javljaju liječniku. Također mogu biti prisutni i osjećaj nepotpunog pražnjenja crijeva te lažni nagoni na defekaciju. Ukoliko dođe do pojave metastaza, simptomi ovisno o lokalizaciji metastaza [8].

## 5. Cilj istraživanja

Glavni cilj ovog rada bio je ispitati stavove stanovnika Varaždinske županije prema Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka debelog crijeva. Provedenim istraživanjem nastojalo se utvrditi:

- razlozi neodaziva ciljne skupine na Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva u Varaždinskoj županiji
- informiranost ciljne skupine o programu
- zainteresiranost ciljne skupine za sudjelovanje u programu
- kakve životne navike, a koje mogu utjecati na razvoj bolesti, imaju ispitanici.

Postavljene su sljedeće hipoteze koje će se testirati istraživanjem:

H1 – Postoje značajne razlike u odazivu na NPP rak debelog crijeva s obzirom na spol ispitanika.

H2 - Odaziv na NPP ranog otkrivanja karcinoma debelog crijeva povezana je s odnosom prema zdravlju ispitanika.

H3 – Glavni razlog neodazivanja na poziv za testiranje je izostanak zdravstvenih smetnji u ispitanika.

## **6. Ispitanici i metode istraživanja**

### **6.1. Ustroj studije**

Provedena je presječna studija u Varaždinskoj županiji putem patronažne službe te u ambulantama opće/obiteljske medicine Doma zdravlja Varaždinske županije tijekom travnja 2020. godine.

### **6.2. Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovalo 234 osoba obuhvaćenih NPP ranog otkrivanja raka debelog crijeva, u dobi od 50- 74 godine (ciljna populacija Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva). Testiranju se odazvalo 79 ispitanika, a 141 ispitanik se nije odazvao testiranju nakon zaprimljenog poziva. Prema dobi ispitanici su podijeljeni u 4 skupine. Anketiranje je provedeno u travnju 2020. godine, a sudjelovanje je bilo dobrovoljnog karaktera. Istraživanje je provedeno na terenu putem patronažne službe te u ambulantama opće/obiteljske medicine Doma zdravlja Varaždinske županije.

### **6.3. Instrument istraživanja**

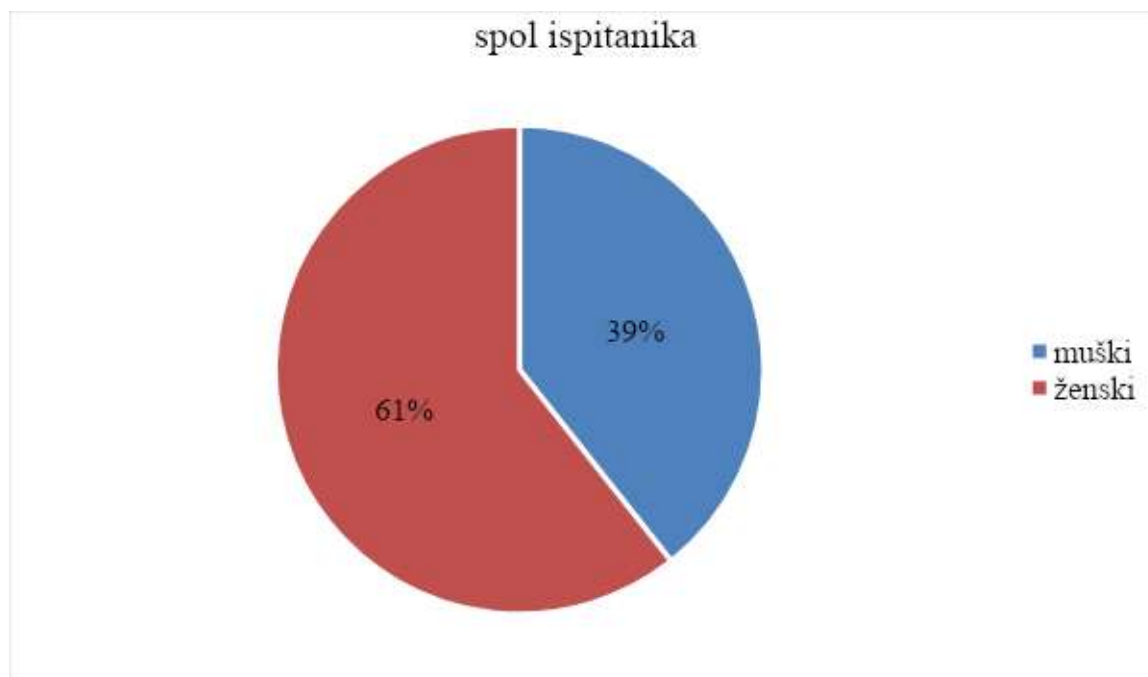
Kao instrument istraživanja korišten je anketni upitnik sastavljen za potrebe ovog istraživanja (Prilog 3.). Upitnik se sastoji od 23 pitanja zatvorenog tipa. Prvi dio upitnika, pitanja od 1-5 odnose se na sociodemografske karakteristike. Od 6.-16. pitanja ispituju se stavovi, mišljenja ispitanika o važnosti provedbe i odaziva na NPP RDC te razlozima neodaziva na testiranje. Posljednji dio upitnika, od 16.-23. pitanja odnose se na faktore rizika za oboljenje od CRC. Pitanja u upitnicima su zatvorenog tipa, isključivo sa jednim mogućim odgovorom od njih više ponuđenih, osim 15. pitanja u kojem je bilo moguće zaokružiti više odgovora kako bismo dobili odgovor koji su razlozi neodazivanja na NPP RDC. U ovom istraživanju poštovane su smjernice iz etičkog kodeksa te odredbe zakona, poštovana su opća načela etičnosti istraživačkog postupka: važnost pune informiranosti o svrsi i postupcima provedbe istraživanja, autonomija ispitanika o odluci o sudjelovanju u istraživanju, povjerljivost podataka, zaštita dobrobiti sudionika te korist istraživanja.

#### **6.4. Statistička analiza**

Kategorijski podaci predstavljeni su apsolutnim i relativnim frekvencijama te prikazani grafički i tablično. Razlike varijabli testirane su Hi-kvadrat testom i Fisherovim egzaktnim testom. Za korelacijsku analizu korišten je Spearmanov test. Sve P vrijednosti su dvostrane na razini značajnosti 0,05 i 0,01. Za statističku analizu korišten je statistički program SPSS.

## 7. Rezultati statističke analize

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 234 ispitanika. Raspodjela ispitanika prema spolu prikazana je u grafu 7.1.



Graf 7.1. Distribucija ispitanika u odnosu na spol (Izvor: autor)

Usporedbom distribucije prema spolu utvrđeno je da ima značajno više ženskih ispitanika ( $\chi^2=10,305$ ;  $p=0,002$ ).

Uzorak ispitanika podijeljen je na 4 dobne skupine, a njihova raspodjela prikazana je u tablici 7.1.

Tablica 7.1. Raspodjela ispitanika prema kriteriju dobi

	N (broj)	% (postotak)	p*
50 do 55 godina	26	11.1	,000
56 do 61 godina	62	26.5	
62 do 67 godina	78	33.3	
68 do 74 godina	68	29.1	
Ukupno	234	100	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p<0,05$ )

Usporedba prema kriteriju dobnih skupina ispitanika rezultirala je statistički značajnim razlikama, a u smislu da značajno najmanje ima ispitanika u dobnoj skupini od 50 do 55 godina



starosti. Značajno najviše ima ispitanika u dobi između 62 i 67 godina. Usporedba ispitanika prema kriteriju dobi i spola nije rezultirala značajnostima ( $p>0,05$ ).

Bračni status ispitanika analiziran je prema kriterijima bračne ili partnerske veze. Rezultati su prikazani u tablici 7.2.

Tablica 7.2. Raspodjela ispitanika prema kriteriju partnerstva

	N (broj)	% (postotak)	
bračna/izvanbračna zajednica	159	67.9	,000
razveden/razvedena	10	4.3	
neoženjen/neudata	9	3.8	
udovac/udovica	56	23.9	
Ukupno	234	100.0	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p<0,05$ )

Analiza raspodjele ispitanika u odnosu na kriterij partnerske veze pokazuje da značajno najviše ispitanika živi u bračnim ili izvanbračnim partnerskim vezama, a najmanje ima ispitanika samaca koji nisu oženjeni ili udati.

Tablica 7.3. Prikaz ispitanika prema stupnju obrazovanja

	N (broj)	% (postotak)	
OŠ osnovna škola	50	21.4	,000
SŠ srednja škola	123	52.6	
viša škola	41	17.5	
visoka škola, fakultet	19	8.1	
doktorat	1	.4	
Ukupno	234	100.0	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p=0,05$ )

Usporedba ispitanika prema stupnju obrazovanja rezultirala je statistički značajnim razlikama, odnosno značajno najviše ima ispitanika koji su svoje školovanje završili na srednjoškolskoj razini.

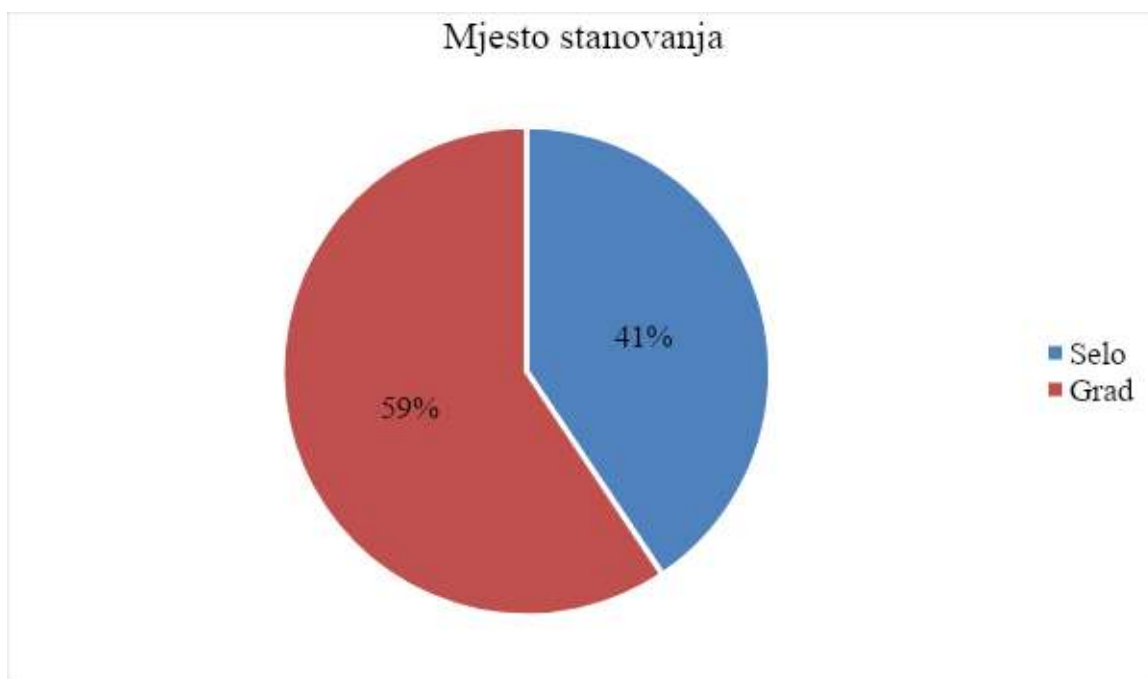
U nastavku su rezultati usporedbe ispitanika prema spolu na varijablama dobi, partnerske veze i stupnja obrazovanja. Rezultati su prikazani u tablici 7.4.

Tablica 7.4. Usporedbe ispitanika prema spolu na varijablama dobi, partnerske veze i stupnja obrazovanja

		spol ispitanika		p*
		muško	žensko	
dob ispitanika	50 do 55 godina	10	16	0,221
	56 do 61 godina	19	43	
	62 do 67 godina	37	40	
	68 do 74 godina	26	42	
Ukupno		92	141	
bračno stanje	bračna/izvanbračna zajednica	72	86	0,042
	razveden/razvedena	2	8	
	neoženjen/neudata	3	6	
	udovac/udovica	15	41	
Ukupno		92	141	
stupanj obrazovanja	OŠ osnovna škola	16	34	0,667
	SŠ srednja škola	51	72	
	viša škola	18	22	
	visoka škola, fakultet	7	12	
	doktorat	0	1	
Ukupno		92	141	

\* $\chi^2$  = Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

U odnosu na mjesto stanovanja zadana su dva kriterija, odnosno stanovanje u gradskoj ili seoskoj sredini. Veličina naselja nije ispitivana. Raspodjela ispitanika prema mjestu stanovanja prikazana je u grafu 7.2.



Graf 7.2. Distribucija ispitanika u odnosu na mjesto stanovanja (Izvor: autor)

Usporedba ispitanika prema mjestu stanovanja pokazala je da značajno više njih živi u gradu ( $\chi^2=8,274$ ;  $p=0,005$ ).

Od ispitanika su prikupljeni podaci o informiranosti o nacionalnim programima prevencije i ranog otkrivanja te procjeni važnosti tih programa za njihovo zdravlje. Dobiveni podaci po varijablama prikazani su u tablici 7.5.

Tablica 7.5. Informiranost i odaziv na nacionalne programe

Varijable	Ukupno ispitanika	Da (%)	Ne (%)	p*
Odaziv na poziv za neki Nacionalni program ranog otkrivanja (mamografija, papa test, rak debelog crijeva)?	234	154 (65,8)	80 (34,2)	,000
Upoznatost o provođenju Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva	234	222 (95)	12 (5)	,000

Varijable	Ukupno ispitanika	Da (%)	Ne (%)	p*
Primili poziv za sudjelovanje u Nacionalnom programu otkrivanja raka debelog crijeva	234	200 (85,5)	34 (14,5)	,000
Odaziv na poziv otkrivanja raka debelog crijeva	220	79 (33,8)	141 (60,3)	,000
Biste li samoinicijativno proveli test i bez upućenog poziva	228	64 (27,4)	164 (70,1)	,000
Nacionalnim programom otkrivanja raka debelog crijeva treba obuhvatiti populaciju mlađu od 50 godina	233	169 (72,2)	64 (27,4)	,000
Biste li se ponovno odazvali na test	123	92 (39,3)	31 (13,2)	,000

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Na svim varijablama koje su prikazane u tablici 7.5. utvrđene su statistički značajne razlike. Na poziv za neki od nacionalnih programa ranog otkrivanja odazvalo se 65,8% ispitanika, a što je značajno više u odnosu na one koji su taj poziv zanemarili. Također značajno je više (85,5%;  $p < 0,001$ ) ispitanika primilo poziv za sudjelovanje u programu otkrivanja raka debelog crijeva, no vidljivo je da ima značajno manje ( $p < 0,001$ ) onih koji su se na taj poziv i odazvali (33,8%). Samoinicijativno bi test provelo značajno manje (27,4%;  $p < 0,001$ ) ispitanika, ali većina ispitanika (72,2%) smatra da bi se Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva trebao provoditi odnosno obuhvaćati populaciju mlađu od 50 godina. Od ukupnog broja ispitanika koji su odgovorili na pitanje (N=123), njih značajno više (39,3;  $p < 0,001$ ) ponovno bi se odazvalo na test.

Analize rezultata urađene su u odnosu na kriterij spola, dobi i stupnja obrazovanja.

Tablica 7.6. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na spol ispitanika

		spol ispitanika		p*
		muško	žensko	
Odaziv na poziv Nacionalnih programa	Da	42	111	,000
	Ne	50	30	
Upoznatost o provođenju Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva	Da	90	131	,132
	Ne	2	10	
Poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	81	118	,449
	Ne	11	23	

		spol ispitanika		p*
		muško	žensko	
Testiranje nakon dobivanja poziva za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	39	39	,022
	Ne	48	93	
Biste li samoinicijativno proveli test i bez upućenog poziva	Da	22	41	,450
	Ne	67	97	
Smatrate li da bi Nacionalnim programom otkrivanja raka debelog crijeva treba obuhvatiti populaciju mlađu od 50 godina	Da	62	106	,179
	Ne	30	34	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Iz tablice 7.6. vidljiva je značajna razlika u odnosu na muške i ženske ispitanike na varijabli odaziva na nacionalne programe. Obzirom da u istraživanju uzorak ispitanika čini značajno više žena, one su se u većem broju odazvale na poziv nacionalnog programa. Sljedeća značajna razlika je testiranje nakon dobivanja poziva za nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva, a na koji se nije odazvalo značajno više ženskih ispitanika.

Tablica 7.7. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na dob ispitanika

		dob ispitanika				p*
		50 do 55 godina	56 do 61 godina	62 do 67 godina	68 do 74 godina	
Odaziv na poziv Nacionalnih programa	Da	18	48	48	40	,113
	Ne	8	14	30	28	
Upoznatost o provođenju Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva	Da	26	60	74	62	,279
	Ne	0	2	4	6	
Poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	23	50	65	62	,334
	Ne	3	12	13	6	
Testiranje nakon dobivanja poziva za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	8	22	27	22	,925
	Ne	17	37	44	43	
Biste li samoinicijativno proveli test i bez upućenog poziva	Da	9	15	23	17	,684
	Ne	16	45	53	50	
	Da	24	46	55	44	,055

		dob ispitanika				p*
		50 do 55 godina	56 do 61 godina	62 do 67 godina	68 do 74 godina	
Smatrate li da bi Nacionalnim programom otkrivanja raka debelog crijeva treba obuhvatiti populaciju mlađu od 50 godina	Da					
	Ne	2	15	23	24	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Usporedbom prema kriteriju dobi na varijablama informiranosti i odaziva na nacionalne programe nisu utvrđene statistički značajne razlike. Usporedba prema stupnju obrazovanja prikazana je u tablici 8.

Tablica 7.8. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika

		stupanj obrazovanja					p*
		OŠ osnovna škola	SŠ srednja škola	viša škola	visoka škola, fakultet	doktorat	
Odaziv na poziv Nacionalnih programa	Da	24	81	32	17	0	,001
	Ne	26	42	9	2	1	
Upoznatost o provođenju Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva	Da	42	120	41	19	0	,000
	Ne	8	3	0	0	1	
Poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	39	105	39	16	1	,272
	Ne	11	18	2	3	0	
Testiranje nakon dobivanja poziva za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	9	40	20	10	0	,005
	Ne	37	77	19	7	1	
Biste li samoinicijativno proveli test i bez upućenog poziva	Da	4	32	18	9	1	,000
	Ne	45	87	23	9	0	

		stupanj obrazovanja					p*
		OŠ osnovna škola	SŠ srednja škola	viša škola	visoka škola, fakultet	doktorat	
Smatrate li da bi Nacionalnim programom otkrivanja raka debelog crijeva treba obuhvatiti populaciju mlađu od 50 godina	Da	29	85	37	17	1	,004
	Ne	20	38	4	2	0	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

U tablici 7.8. prikazane su značajne razlike među ispitanicima različitog stupnja obrazovanja na tvrdnjama informiranosti i odaziva na nacionalne programe. Značajno najviše se odazvalo na nacionalni program ispitanika sa završenom srednjom školom, a pokazalo se da su ispitanici iz te skupine značajno najviše upoznati o provođenju nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva. Značajno najviše ispitanika samo sa srednjoškolskom naobrazbom je provelo testiranje nakon dobivanja poziva za program ranog otkrivanja debelog crijeva, a oni također najviše ne bi samoinicijativno proveli testiranje. Nadalje, ispitanici sa srednjoškolskim obrazovanjem značajno najviše smatraju da nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva treba obuhvatiti i populaciju stanovništva mlađu od 50 godina.

Tablica 7.9. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na bračni status ispitanika

		Bračni status				p*
		Bračna izvanbračna zajednica	Razveden razvedena	Neoženjen neudata	Udovac udovica	
Odaziv na poziv Nacionalnih programa	Da	112	7	4	31	,105
	Ne	47	3	5	25	
Upoznatost o provođenju Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva	Da	156	9	8	49	,024
	Ne	3	1	1	7	
Poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	139	8	7	46	,701
	Ne	20	2	2	10	

		Bračni status				p*
		Bračna izvanbračna zajednica	Razveden razvedena	Neoženjen neudata	Udovac udovica	
Testiranje nakon dobivanja poziva za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	64	2	1	12	,019
	Ne	86	7	7	41	
Biste li samoinicijativno proveli test i bez upućenog poziva	Da	52	2	1	9	,056
	Ne	103	8	8	45	
Smatrate li da bi Nacionalnim programom otkrivanja raka debelog crijeva treba obuhvatiti populaciju mlađu od 50 godina	Da	123	8	5	33	,027
	Ne	35	2	4	23	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Tablica 7.10. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na mjesto stanovanja ispitanika

		Mjesto stanovanja		p*
		selo	grad	
Odaziv na poziv Nacionalnih programa	Da	69	85	,092
	Ne	26	54	
Upoznatost o provođenju Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva	Da	92	130	,369
	Ne	3	9	
Poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	78	122	,259
	Ne	17	17	
Testiranje nakon dobivanja poziva za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	43	36	,002
	Ne	46	95	
Biste li samoinicijativno proveli test i bez upućenog poziva	Da	34	30	,016
	Ne	58	106	
Smatrate li da bi Nacionalnim programom otkrivanja raka debelog crijeva treba obuhvatiti populaciju mlađu od 50 godina	Da	80	89	,001
	Ne	15	49	



*\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )*

Tablica 7.11. Testiranje na rak debelog crijeva i odaziv na druge nacionalne programe

		Testiranje nakon dobivanja poziva		p*
		Da	Ne	
Odaziv na poziv Nacionalnih programa	Da	76	70	,000
	Ne	3	71	
Total		79	141	

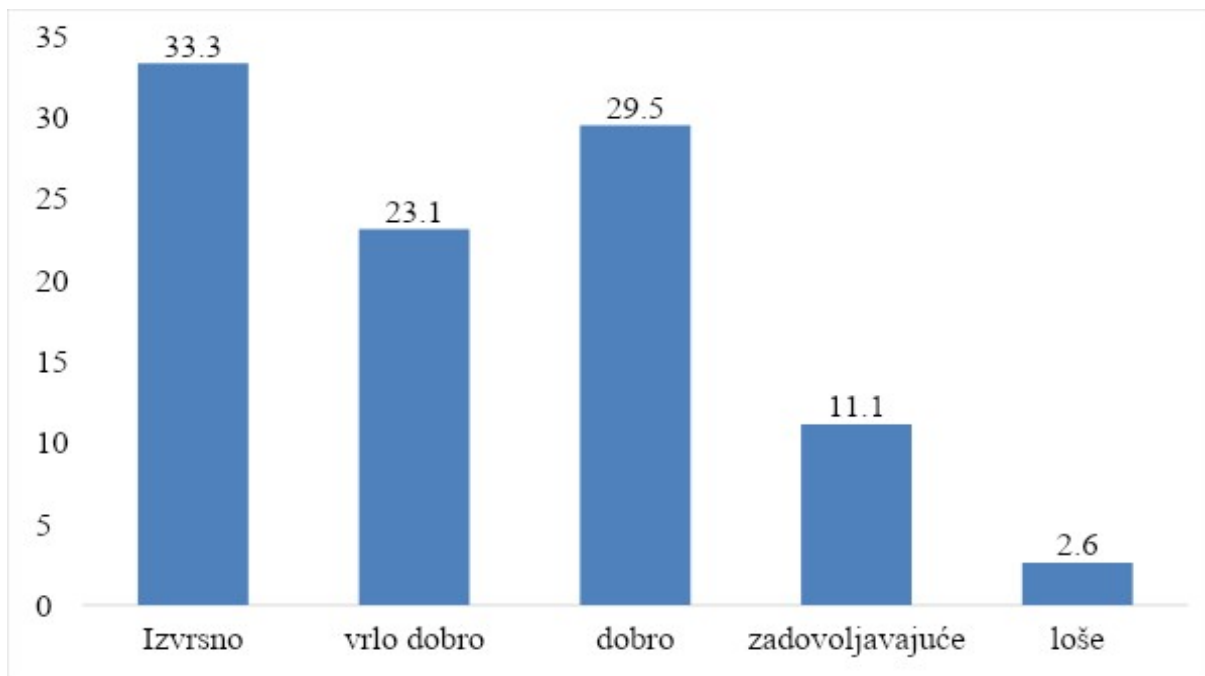
*\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )*

Tablica 7.12. Odaziv na testiranje i dobivanje poziva

		Testiranje nakon dobivanja poziva		p*
		Da	Ne	
Poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Da	79	121	,000
	Ne	0	20	
Total		79	141	

*\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )*

Važnost nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva svaki treći ispitanik procjenjuje iznimno važnim ocjenom izvrstan, a podjednako njih tu važnost ocjenjuje s dobrim. Usporedbom ispitanika u procjeni važnosti utvrđeno je da ima značajno najmanje onih koji važnost programa ocjenjuju sa zadovoljavajuće i loše. Raspodjela je prikazana grafom 7.3.



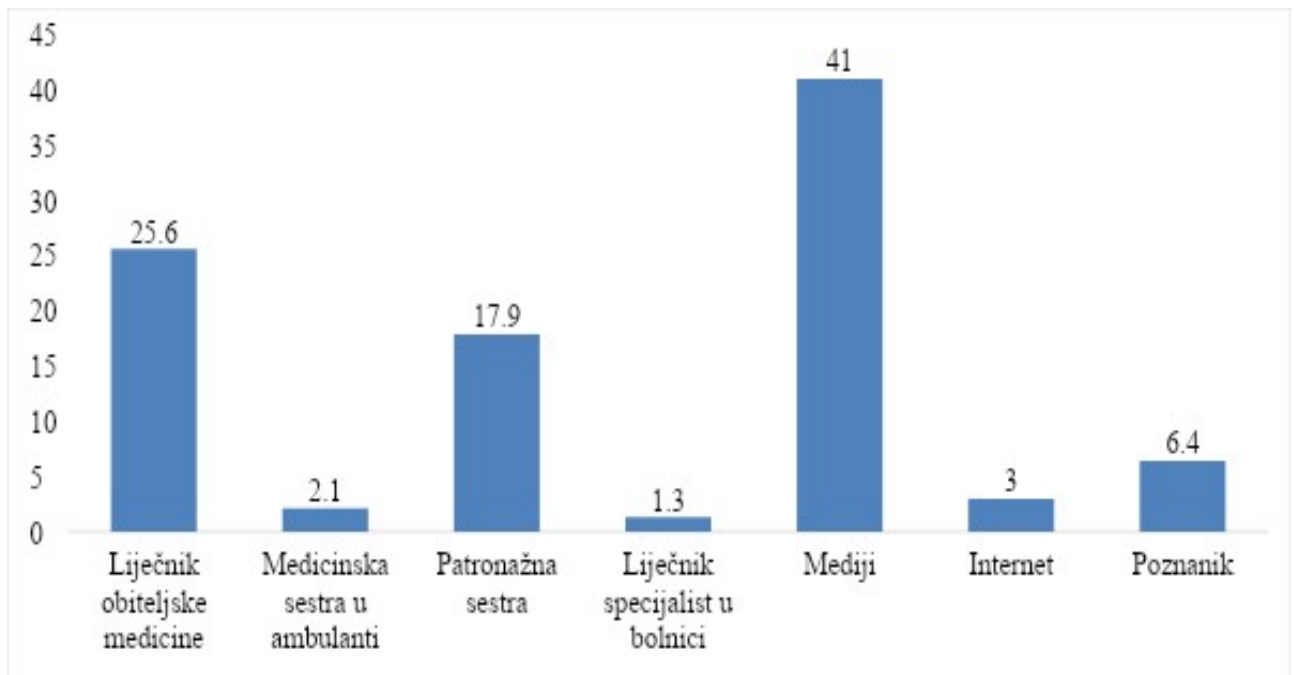
Graf 7.3. Važnost nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva  
( $\chi^2=77,579$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Tablica 7.13. Rezultati procjene važnosti nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na spol ispitanika

	spol ispitanika	N	Mean Rank	Sum of Ranks	p*
Važnost nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva	muško	92	110,65	10179,50	,264
	žensko	140	120,35	16848,50	

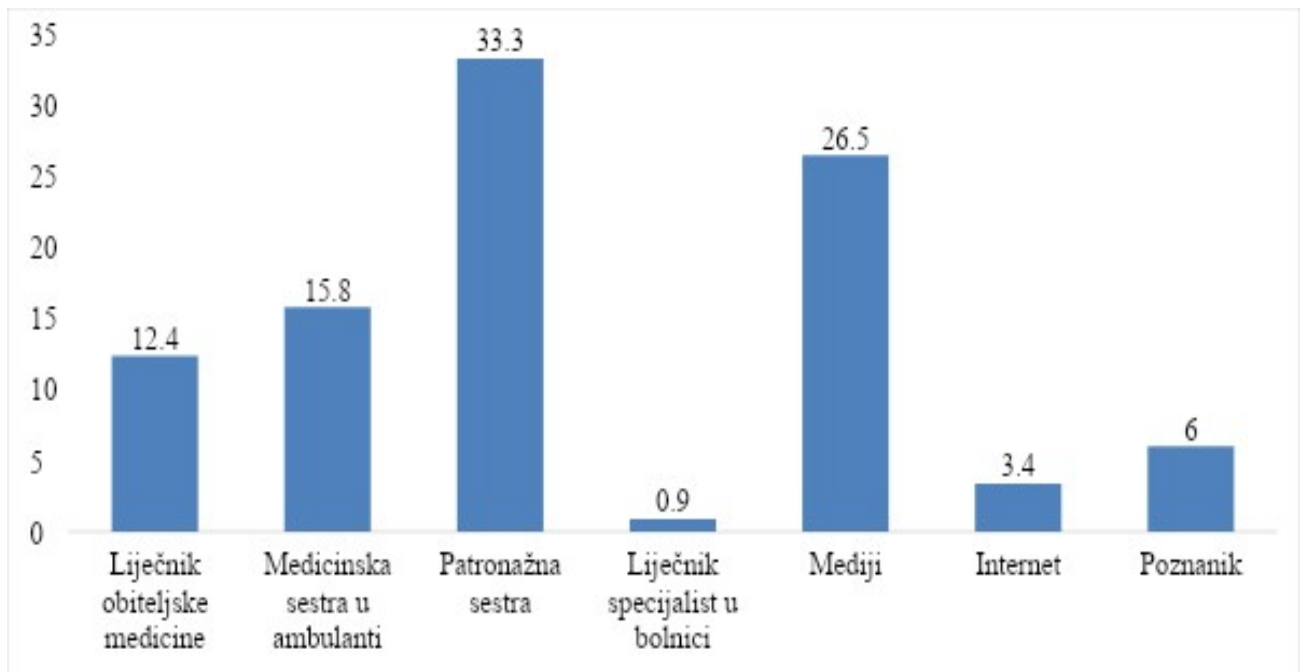
\*Mann-Whitney U test

Rezultati usporedbe u procjeni važnosti programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva obzirom na spol ispitanika pokazuju da nema značajnosti. Dobiveni rezultat ukazuje na zaključak da obje skupine ispitanika podjednako smatraju nacionalni program važnim.



Graf 7.4. Izvor informacija o ciljeva preventivnog programa ( $\chi^2=229,088$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Graf 7.4. pokazuje distribuciju odgovora o izvorima informacija vezanih za ciljeve preventivnih programa. Značajno najviše informacija o preventivnim programima ispitanici su primili preko medija, a najmanje od liječnika specijaliste i medicinske sestre u ambulanti.



Graf 7.5. Izvor informacija o metodi i postupku testiranja ( $\chi^2=147,452$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Raspodjela odgovora o izvoru informacija o metodi i postupku testiranja raka debelog crijeva prikazana je grafom 7.5. Najviše ispitanika informacije o postupku primilo je od patronažne sestre,

odnosno svaki treći ispitanik. Drugi po učestalosti izvor informacija su mediji, a zatim ambulante obiteljske medicine. Značajno najmanje zastupljeni izvori informacija su liječnik specijalist i Internet.

Tablica 7.14. Rezultati frekvencije razloga neodazivanja na poziv

<b>Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva</b>	<b>N (broj)</b>	<b>% (postotak)</b>	<b>p*</b>
Test je kompliciran za provođenje	24	10.3	,000
Bojim se rezultata testiranja	14	6.0	
Nisam informiran/a o važnosti provođenja programa	6	2.6	
Nemam vremena za provedbu testa	11	4.7	
Nemam nikakve smetnje	71	30.3	
Imam postojeću bolest i redovito se kontroliram	5	2.1	
Smatram da se programom ne doprinosi liječenju bolesti	3	1.3	
Nisam zainteresiran/a za program	14	6.0	
Ukupno	148	63.2	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Od ukupnog broja ispitanika, njih 63,2% je koji su odgovorili na pitanje o razlogu neodazivanja na poziv (N=148). Najviše njih (30,3%) navodi da je razlog jer nemaju nikakve smetnje, a primjerice 10,3% smatra da je test kompliciran za provođenje. Obzirom da je značajno najviše onih koji se zbog izostanka smetnji nisu odazivali na poziv, može se zaključiti da je među ispitanicima nedostavno razvijena svijest o preventivnim aktivnostima vezanih za zdravlje.

Tablica 7.15. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na spol ispitanika

<b>Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva</b>	<b>spol ispitanika</b>		<b>p*</b>
	<b>muško</b>	<b>žensko</b>	
Test je kompliciran za provođenje	11	13	,842
Bojim se rezultata testiranja	4	10	
Nisam informiran/a o važnosti provođenja programa	2	4	
Nemam vremena za provedbu testa	3	8	
Nemam nikakve smetnje	24	47	
Imam postojeću bolest i redovito se kontroliram	1	4	

Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	spol ispitanika		p*
	muško	žensko	
Smatram da se programom ne doprinosi liječenju bolesti	2	1	
Nisam zainteresiran/a za program	5	9	
Ukupno	52	96	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Razlika u razlogu neodazivanja na poziv u odnosu na spol nije izražena, odnosno nije vidljiva povezanost spola ispitanika s pojedinim razlogom neodazivanja na poziv.

Tablica 7.16. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na dob ispitanika

Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	dob ispitanika				p*
	50 do 55 godina	56 do 61 godina	62 do 67 godina	68 do 74 godina	
Test je kompliciran za provođenje	1	5	4	14	,003
Bojim se rezultata testiranja	3	2	2	7	
Nisam informiran/a o važnosti provođenja programa	0	2	4	0	
Nemam vremena za provedbu testa	5	3	2	1	
Nemam nikakve smetnje	5	22	26	18	
Imam postojeću bolest i redovito se kontroliram	1	1	2	1	
Smatram da se programom ne doprinosi liječenju bolesti	0	0	3	0	
Nisam zainteresiran/a za program	3	4	4	3	
Ukupno	18	39	47	44	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Ispitanici u dobnoj skupini 62-67 i skupini 68-74 godina navode značajno najviše razloga za neodazivanje na poziv otkrivanja raka debelog crijeva. Jednako tome, upravo je u najstarijoj skupini i najviše onih koji test smatraju kompliciranim za provođenje.

Tablica 7.17. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na obrazovanje ispitanika

Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	stupanj obrazovanja					p*
	OŠ osnovna škola	SŠ srednja škola	viša škola	visoka škola, fakultet	doktorat	
Test je kompliciran za provođenje	6	16	2	0	0	,005
Bojim se rezultata testiranja	3	7	4	0	0	
Nisam informiran/a o važnosti provođenja programa	2	2	0	1	1	
Nemam vremena za provedbu testa	2	6	3	0	0	
Nemam nikakve smetnje	16	43	7	5	0	
Imam postojeću bolest i redovito se kontroliram	2	1	2	0	0	
Smatram da se programom ne doprinosi liječenju bolesti	3	0	0	0	0	
Nisam zainteresiran/a za program	5	7	1	1	0	
Ukupno	39	82	19	7	1	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Značajno najviše je ispitanika koji odbijaju poziv u skupinama sa završenom osnovnom i srednjom školom jer je tih ispitanika najviše. Da je test kompliciran za provođenje smatra značajno najviše ispitanika u skupini sa srednjoškolskim obrazovanjem, oni se najviše boje rezultata testiranja i nemaju vremena za provedbu.

Tablica 7.18. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na bračno stanje ispitanika

Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Bračno stanje ispitanika				p*
	Bračna izvanbračna zajednica	Razveden razvedena	Neoženjen neudata	Udovac udovica	
Test je kompliciran za provođenje	13	0	1	10	,891
Bojim se rezultata testiranja	9	1	1	3	

Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Bračno stanje ispitanika				p*
	Bračna izvanbračna zajednica	Razveden razvedena	Neoženjen neudata	Udovac udovica	
Nisam informiran/a o važnosti provođenja programa	4	0	1	1	
Nemam vremena za provedbu testa	8	2	0	1	
Nemam nikakve smetnje	45	3	4	19	
Imam postojeću bolest i redovito se kontroliram	3	0	0	2	
Smatram da se programom ne doprinosi liječenju bolesti	2	0	0	1	
Nisam zainteresiran/a za program	8	1	1	4	
<b>Ukupno</b>	<b>92</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>41</b>	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Tablica 7.19. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na mjesto stanovanja ispitanika

Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Mjesto stanovanja		p*
	selo	grad	
Test je kompliciran za provođenje	7	17	,827
Bojim se rezultata testiranja	3	11	
Nisam informiran/a o važnosti provođenja programa	3	3	
Nemam vremena za provedbu testa	2	9	
Nemam nikakve smetnje	27	44	
Imam postojeću bolest i redovito se kontroliram	2	3	
Smatram da se programom ne doprinosi liječenju bolesti	1	2	
Nisam zainteresiran/a za program	5	9	
<b>Ukupno</b>	<b>50</b>	<b>98</b>	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Tablica 7.20. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na prethodne nacionalne programe

Razlog neodazivanja na poziv za Nacionalni program otkrivanja raka debelog crijeva	Odaziv na poziv Nacionalnih programa		p*
	da	ne	
Test je kompliciran za provođenje	9	15	,763
Bojim se rezultata testiranja	8	6	
Nisam informiran/a o važnosti provođenja programa	3	3	
Nemam vremena za provedbu testa	7	4	
Nemam nikakve smetnje	40	31	
Imam postojeću bolest i redovito se kontroliram	3	2	
Smatram da se programom ne doprinosi liječenju bolesti	1	2	
Nisam zainteresiran/a za program	6	8	
Ukupno	77	71	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Tablica 7.21. Pozitivna osobna i obiteljska anamneza na maligne bolesti

Varijable	Ukupno ispitanika	Da (%)	Ne (%)	p*
Bolujete li ili ste bolovali od nekog karcinoma	234	34 (14,5)	200 (85,5)	,000
Je li netko iz Vaše obitelji imao dijagnozu karcinoma	233	124 (53)	109 (46,6)	,326

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Značajno više ispitanika ne boluje i nije bolovalo od neke maligne bolesti. Podjednako je onih koji imaju pozitivnu i negativnu obiteljsku anamnezu.

Tablica 7.22. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva

		Testiranje nakon dobivanja poziva		p*
		Da	Ne	
Bolujete li ili ste bolovali od nekog karcinoma	Da	15	18	,240
	Ne	64	123	
	Da	38	80	,207



		Testiranje nakon dobivanja poziva		p*
		Da	Ne	
Je li netko iz Vaše obitelji imao dijagnozu karcinoma	Ne	41	60	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Tablica 7.23. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i vrsti tjelesne aktivnosti

		Testiranje nakon dobivanja poziva		Ukupno
		Da	Ne	
Vrsta tjelesne aktivnosti koju provodite	Ne provodim tjelesnu aktivnost	6	24	30
	Hodanje i šetnja	42	52	94
	Trčanje	1	0	1
	Vožnja biciklom	6	21	27
	Plivanje	2	2	4
	Ostalo	22	42	64
Ukupno		79	141	220

Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p = ,041$ )

Tablica 7.24. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i broj sati provedenih u tjelesnim aktivnostima

		Testiranje nakon dobivanja poziva		Ukupno
		Da	Ne	
Tjedno vrijeme sati provedeno u tjelesnoj aktivnosti	manje od 30 minuta	15	27	42
	30 do 60 minuta	17	22	39
	jedan do 3 sata	15	34	49
	4 do 6 sati	14	37	51
	Više od 6 sati	17	20	37
Ukupno		78	140	218

Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p = ,312$ )

Tablica 7.25. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i prehranbenim navikama

		Testiranje nakon dobivanja poziva		Total
		Da	Ne	
Mišljenje o prehranbenim navikama	loše navike	1	4	5
	zadovoljavajuće navike	11	37	48
	dobre navike	34	52	86
	vrlo dobre navike	26	43	69
	izvrsne navike	7	5	12
Total		79	141	220

*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p=,118$ )*

Tablica 7.26. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i konzumiranje alkohola

		Testiranje nakon dobivanja poziva		Total
		Da	Ne	
Učestalost konzumiranja alkoholnih pića	vrlo često	0	4	4
	relativno često	6	14	20
	ponekad	35	63	98
	gotovo nikada	19	29	48
	nikada	19	31	50
Total		79	141	220

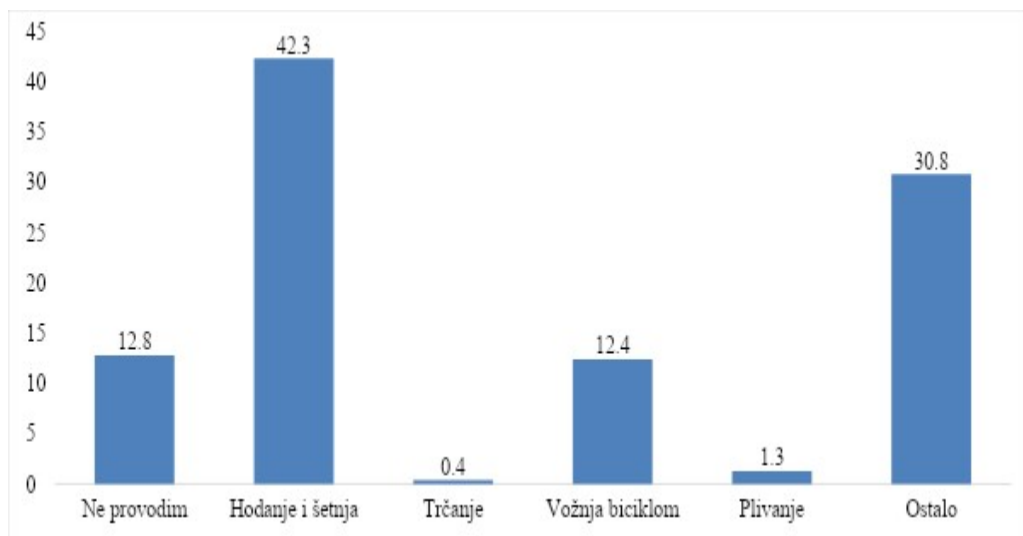
*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p=,598$ )*

Tablica 7.27. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i korištenje cigareta

		Testiranje nakon dobivanja poziva		Total
		Da	Ne	
Dnevno korištenje cigareta	nisam pušač	56	92	148
	2 do 3 cigarete dnevno	4	8	12

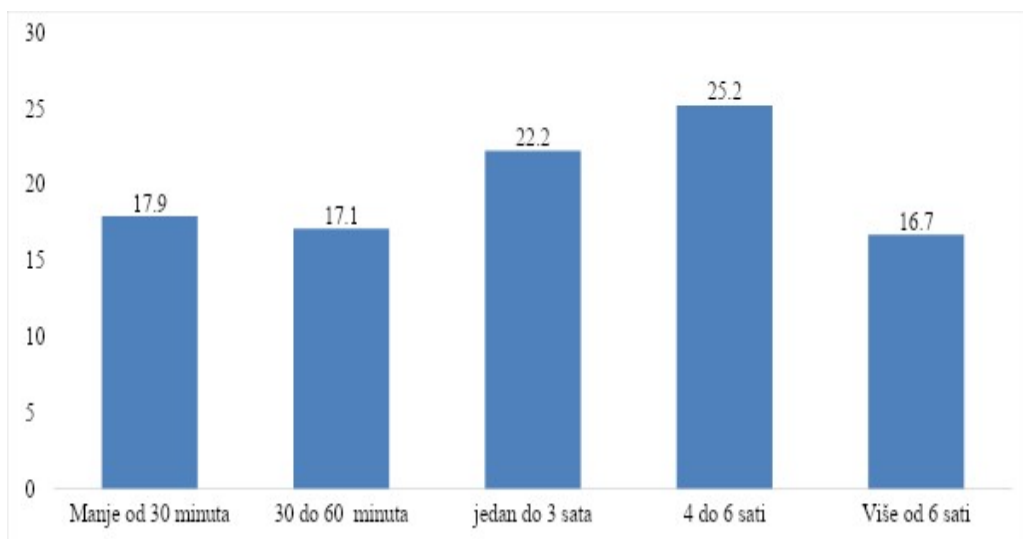
	Testiranje nakon dobivanja poziva		Total
	Da	Ne	
	pola kutije cigarete dnevno	7	17
kutiju cigareta dnevno	8	16	24
više od jedne kutije dnevno	4	7	11
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>140</b>	<b>219</b>

*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p=,941$ )*



*Graf 7.6. Vrsta tjelesne aktivnosti koju provodite ( $\chi^2=193,846$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)*

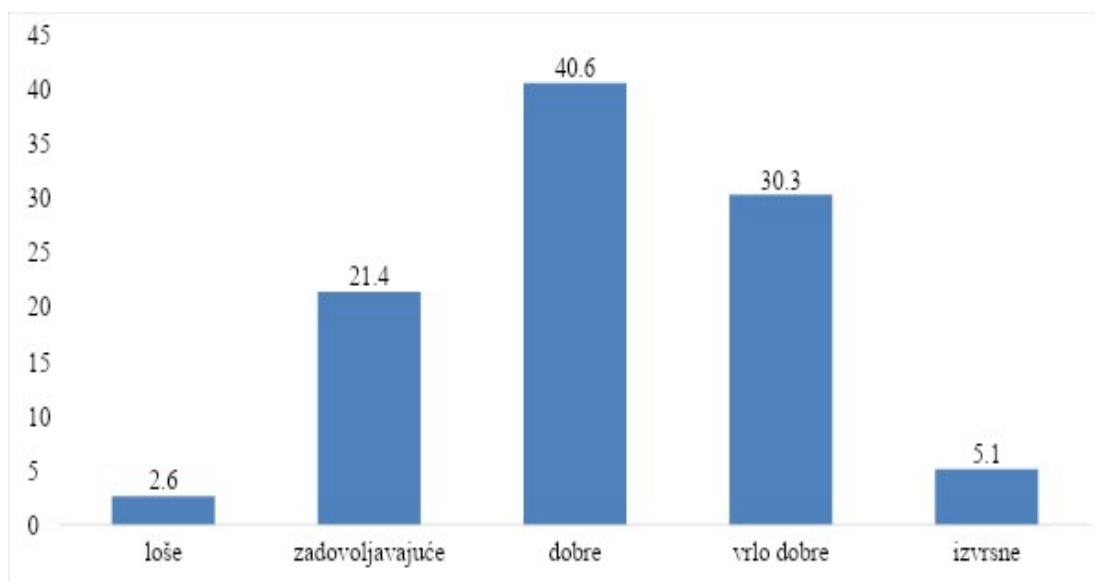
Značajno najviše sudionika istraživanja prakticira hodanje i šetnju i ostale fizičke aktivnosti, a najmanje trčanje i plivanje.



Graf 7.7. Tjedno vrijeme sati provedeno u tjelesnoj aktivnosti ( $\chi^2=6,578$ ;  $p>0,05$ ; Izvor: autor)

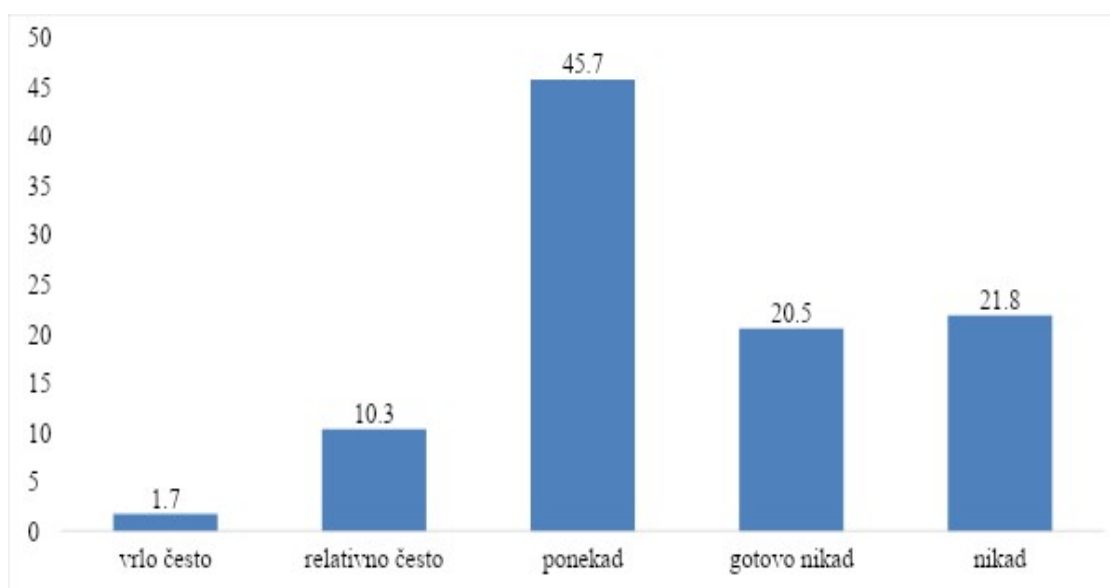
U tjelesnim aktivnostima na razini tjedna značajno najviše ispitanika (25,2%) provodi 4 do 6 sati.

Prehrambene navike ispitanika ispitane su ocjenama loše, zadovoljavajuće, dobre, vrlo dobre i izvrsne. Raspodjela procjena prehrambenih navika prikazana je u grafu 7.8.



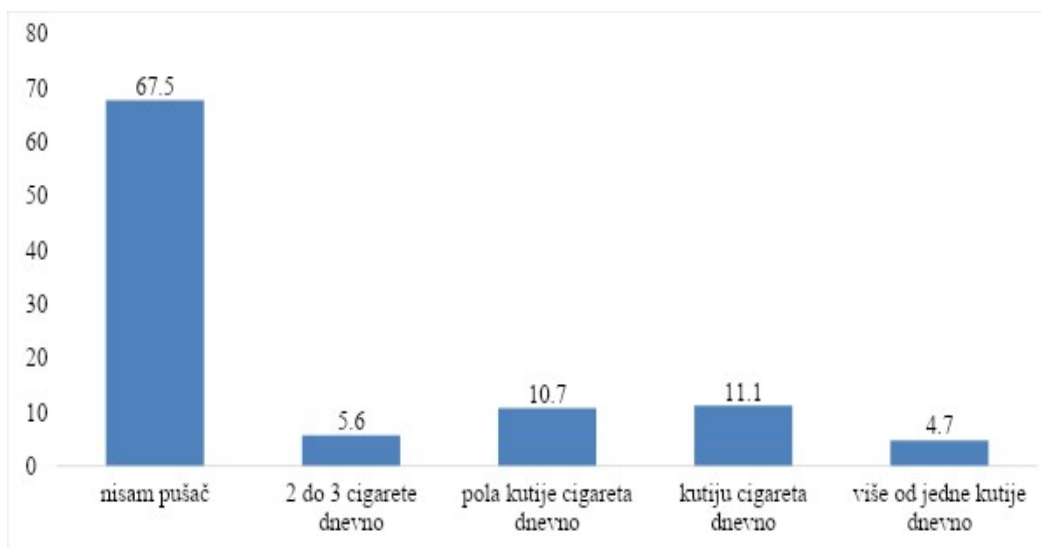
Graf 7.8. Procjena prehrambenih navika ispitanika ( $\chi^2=122,838$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Graf 7.8. pokazuje da najmanje ispitanika (2,6%) svoje prehrambene navike ocjenjuje loše, a tek 5,1% ispitanika svoje prehrambene navike ocjenjuje izvrsnim. Značajno je najviše ispitanika (40,6%) koji svoje prehrambene navike procjenjuju dobrim.



Graf 7.9. Učestalost konzumiranja alkoholnih pića ( $\chi^2=131,684$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Najmanje ispitanika (1,7%) vrlo često konzumira alkoholna pića, a svaki drugi nikad ili gotovo nikad. Značajno je najviše ispitanika (45,7%) koji alkoholna pića konzumiraju ponekad.



Graf 7.10. Pušenje cigareta ( $\chi^2=336,850$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Značajno najveći udjel ispitanika ovog istraživanja (67,5%) nisu pušači. Više od jedne kutije cigareta dnevno puši 4,7% ispitanika.

Tablica 7.28. Vrsta tjelesne aktivnosti s obzirom na spol ispitanika

		spol ispitanika		P*
		muško	žensko	
Vrsta tjelesne aktivnosti koju provodite	Ne provodim tjelesnu aktivnost	15	15	,724
	Hodanje i šetnja	40	59	
	Trčanje	0	1	
	Vožnja biciklom	9	19	
	Plivanje	2	2	
	Ostalo	26	45	
Total		92	141	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p<0,05$ )

Muški i ženski ispitanici podjednako se bave tjelesnim aktivnostima. Vrsta tjelesne aktivnosti nije povezana s time je li netko muškog ili ženskog spola.

Tablica 7.29. Tjedno vrijeme provedeno u tjelesnim aktivnostima u odnosu na spol ispitanika.

		spol ispitanika		p*
		muško	žensko	
Tjedno vrijeme sati provedeno u tjelesnoj aktivnosti	manje od 30 minuta	22	20	,272
	30 do 60 minuta	15	25	
	jedan do 3 sata	16	36	
	4 do 6 sati	22	37	
	Više od 6 sati	17	21	

\**Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )*

Muški i ženski ispitanici podjednaku količinu vremena provode u tjelesnim aktivnostima. Vrijeme utrošeno u tjelesne aktivnosti nije povezano s činjenicom je li netko muškog ili ženskog spola.

Tablica 7.30. Mišljenje o prehrambenim navikama s obzirom na spol ispitanika

	spol ispitanika	N	Mean Rank	Sum of Ranks	p*
Mišljenje o prehrambenim navikama	muško	92	117,64	10823,00	,901
	žensko	141	116,58	16438,00	

\**Mann-Whitney U test*

Muški i ženski ispitanici podjednako procjenjuju svoje prehrambene navike. Nema značajnih razlika.

Tablica 7.31. Učestalost konzumiranja alkoholnih pića obzirom na spol ispitanika

		spol ispitanika		p*
		muško	žensko	
Učestalost konzumiranja alkoholnih pića	vrlo često	2	2	,000
	relativno često	21	2	
	ponekad	50	57	
	gotovo nikada	8	40	
	nikada	11	40	
Total		92	141	

\**Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )*

Značajno više muških ispitanika alkoholna pića pije relativno često, značajno je više ženskih ispitanika koji nikad ili gotovo nikad ne konzumiraju alkoholna pića. Učestalost konzumiranja alkoholnih pića povezana je s time je li netko muškog ili ženskog spola.

Tablica 7.32. Korištenje cigareta obzirom na spol ispitanika

		spol ispitanika		p*
		muško	žensko	
Dnevno korištenje cigareta	nisam pušač	55	102	,018
	2 do 3 cigarete dnevno	4	9	
	pola kutije cigarete dnevno	13	12	
	kutiju cigareta dnevno	11	15	
	više od jedne kutije dnevno	9	2	
Total		92	140	

\*Hi kvadrat test (dvostrana značajnost  $p < 0,05$ )

Značajno više ne pušača su žene. Više od jedne kutije cigareta dnevno puši značajno više muških ispitanika.

Tablica 7.33. Spearmanovi koeficijenti povezanosti odnosa ispitanika prema zdravlju i odaziva na nacionalne programe

	Važnost nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva	Vrsta tjelesne aktivnosti koju provodite	Tjedno vrijeme sati provedeno u tjelesnoj aktivnosti	Mišljenje o prehranbenim navikama	Učestalost konzumiranja alkoholnih pića	Dnevno korištenje cigareta
Testiranje nakon dobivanja poziva	.514**	-.005	-.001	-.142*	-.068	.048

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

Pozitivna značajna i umjerena povezanost ( $r = .514$ ;  $p < 0,01$ ) postoji između odaziva na testiranje nakon dobivanja poziva za otkrivanje raka debelog crijeva i procjene važnosti nacionalnog programa. Navedeno upućuje na zaključak da će oni ispitanici koji doživljavaju veću važnost nacionalnog programa češće se odazvati na upućeni poziv za testiranje. Odziv i testiranje nije značajno povezano sa stilom i životnim navikama ispitanika.

## 7.1. Zaključci u vezi hipoteza

U ovom su radu postavljene tri hipoteze. U nastavku su iznesene te hipoteze, dokazi o njihovoj točnosti odnosno netočnosti te zaključak o njihovom prihvatanju odnosno odbacivanju.

**H1** - Postoje značajne razlike u odazivu na NPP rak debelog crijeva s obzirom na spol ispitanika. Rezultati pokazuju da na razini značajnosti od 5% znatno je više žena koje se nisu odazvale nacionalnom programu raka debelog crijeva, čime se potvrđuje H1.

**H2.** - Odaziv na NPP ranog otkrivanja karcinoma debelog crijeva povezana je s odnosom prema zdravlju ispitanika.

Dokazi u vezi te hipoteze su sljedeći:

- a) Spearmanov koeficijent je neparametrijski test korelacije kojim se ispituje stupanj povezanost između odnosa ispitanika prema zdravlju i odaziva na nacionalne programe.
- b) Rezultati mjerenja uz statističku značajnost povezanosti od  $p < 0,01$  pokazuju da postoji umjerena do dobra povezanost između varijabli čime se potvrđuje H2

**H3.** Glavni razlog neodazivanja na poziv za testiranje je izostanak zdravstvenih smetnji u ispitanika.

Uz statističku značajnost 0,05 prihvaća se H3 jer najveći broj ispitanika navodi kako se nisu odazvali pozivu za testiranje jer nemaju nikakve smetnje.



## 8. Rasprava

Nekoliko je faktora koji utječu na odaziv programu probira ranog otkrivanja RDC. Uključuje socioekonomske i demografske faktore, psihosocijalne elemente te educiranost i individualnu percepciju o faktorima rizika za nastanak ovog malignog oboljenja. Analiza faktora koji utječu na zdravstveno ponašanje od velike je važnosti u razumijevanju niskih stopa probirnog odaziva. Viša razina znanja o raku debelog crijeva, njegovoj prevenciji te rizičnim faktorima nastanka bolesti, dokazani je prediktor pozitivnih stavova prema probiru [19]. Provedena su brojna istraživanja vezana za provođenje NPP rak debelog crijeva, čimbenicima rizika te odazivu kako u RH tako i u svijetu. Istraživanje koje je provedeno na području Bjelovarsko- Bilogorske županije u periodu od 2008. pa do svibnja 2014. pokazuje na odaziv od 17% na testiranje [20].

Cilj je rada bio ispitati stanovnike Varaždinske županije dobe skupine 50-74 godina prema Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka debelog crijeva. Istraživanjem se nastojao ispitati odaziv na NPP, koji su razlozi neodazivanja ciljane skupine na testiranje u sklopu NPP te njihove životne navike s obzirom na čimbenike rizika. Istraživanje o NPP ranog otkrivanja RDC u Varaždinskoj županiji provedeno je na uzorku od 234 ispitanika. Od ukupnog broja ispitanika, u istraživanju je sudjelovalo 61 % žena, dok je muških bilo 39 %.

Prema rezultatima dobivenim iz ankete vidljivo je da su prisutni različiti stavovi prema programu ranog otkrivanja RDC u Varaždinskoj županiji.

Obzirom da u istraživanju uzorak ispitanika čini značajno više žena, one su se i u većem broju odazvale na poziv ostalih NPP. Ova je razlika vjerojatno nastala zato što su žene imale veću svijest o preventivnim programima, a i iz razloga jer su neki preventivno programi osmišljeni isključivo za žensku populaciju. Primjerice, žene sudjeluju u pregledu dojke i grlića maternice kroz NPP [21]. Iz tablice 6 možemo vidjeti značajnu razliku nakon dobivanja poziva za NPP raka debelog crijeva, a na koji se nije odazvalo značajno više ženskih ispitanika. Suprotno ovom rezultatu Petra Čukelj i suradnici su napravili Pregled europskih istraživanja o razlozima neodaziva ciljane populacije u preventivnim programima ranog otkrivanja raka, u kojima navode da što se tiče spola, rezultati upućuju na nešto veći odaziv žena. Zabilježen je veći odaziv žena i u Finskoj, Danskoj i Engleskoj gdje je pilot program, kad je kao metoda probira korišten test na okultno krvarenje u stolici (TOKS). U Italiji je odaziv bio veći kod žena korištenjem TOKS metode, a muškarci su se više odazivali pozivu na sigmoidoskopiju, kao i u Engleskoj [22].

Statistički podaci govore u korist žena što se tiče manjeg postotka oboljenja i utjecaja čimbenika rizika na pojavu bolesti. Međutim, ipak je prisutan veći strah od rezultata testiranja kod žena, iako čimbenici rizika idu u njihovu korist (tablica 7.15.) Istraživanje koje je provedeno u

Australiji navodi da će se jednoj od 15 žena dijagnosticirati RDC tijekom života zbog velikog utjecaja čimbenika rizika. Niz čimbenika koji bi mogli povećati stopu sudjelovanja žena uključuju savjete prilikom pregleda liječnika opće prakse i pristup informacijama o provedbi screening testova [23]. Diklić u svom radu navodi da je dokazano da žene u post menopauzi koje koriste hormone imaju nižu učestalost raka debelog crijeva; smanjenje rizika je veće što je uporaba dugotrajnija. Međutim, tri godine nakon prestanka uzimanja hormona, rizik se izjednačuje s onim kod žena koje nisu koristile hormone [4].

Glavni čimbenik koji čovjeku povećava rizik od CRC-a je povećavanje dobi. Rizik se dramatično povećava nakon dobi od 50 godina, pri čemu je 90% svih CRC dijagnosticirano nakon ove dobi [24].

Što se tiče odaziva u odnosu na dob ispitanika, vidljivo je da odaziv raste s dobi. Najviše odazvanih je u dobi od 62 do 67 godina, dok u dobi od 68 do 74 god. opet pada odaziv. Isti smjer je uočen kod oba spola. Iste podatke navodi i Čukelj sa suradnicima. Njihova istraživanja su pokazala da odaziv raste s dobi, međutim opet počinje padati nakon 70 godina, ukoliko se u državi probir provodi i kod starijih od 70 godina [22]. Slično istraživanje je provedeno i u Engleskoj. Rezultati ukazuju da je u dobi od 65—69 godina najveći odaziv, ali kod muške populacije [25]. Neki od razloga koje navode su ti da su stariji sudionici lošijeg zdravlja u prosjeku, otežano pokretni te nesigurni prilikom uzimanja uzorka. Može im biti teže doći do liječnika ukoliko se ustanovi potreba za kolonoskopijom, a čak i slanje testa na okultno krvarenje u stolici (TOKS) može predstavljati problem [22]. Unatoč tome što zdravstveni sustav ulaže napore i omogućava besplatno provođenje i sudjelovanje u NPP većina pozvanih se neodaziva na testiranje. Tu činjenicu potvrđuju i podaci iz tablice 11. Od 200 osoba koje su zaprimile poziv samo njih 79 ih se testiralo. Istraživanje koje je provela Slađana Janjić u svom diplomskom radu na području Osječko-baranjske županije na uzorku od 100 ispitanika poziv za probir RDC dobilo je 77 ispitanika, a odazvalo ih se samo 27 [26].

Pojavom problema neodaziva na NPP postavlja se pitanje koji su to konkretni razlozi koje bi valjalo ispitati te su potrebni izuzetni naponi s obzirom na loš odaziv da bi se postigao obuhvat od najmanje 45% pozvanih na testiranje. Kao jedan od potencijalnih razloga koji utječu na odaziv navodi se i socijalno ekonomski status [25].

Loši rezultati sugeriraju potrebu za intervencijama. Od izrazite je važnosti obrazovanje i edukacija s ciljem poboljšanja svijesti o korisnosti probira CRC-a. provođenje organizacijskih promjena, sve sa ciljem povećanja stope sudjelovanja.

U tablici 8. prikazane su značajne razlike među ispitanicima različitog stupnja obrazovanja na tvrdnjama informiranosti i odaziva na nacionalne programe. Značajno najviše ispitanika samo sa srednjoškolskom naobrazbom je provelo testiranje nakon dobivanja poziva za program ranog otkrivanja debelog crijeva. Ista skupina ispitanika također najviše ne bi samoinicijativno proveli testiranje. Provedeno je sustavno pretraživanje literature (1995.-2008.) kako bi se utvrdile studije koje su izvijestile o preprekama odazivu na NPP RDC. Osim već poznatih kao što su afroamerička rasa, latinoamerička pripadnost i ženski spol spominje se i niža razina obrazovanja [27]. Nadalje, ispitanici sa srednjoškolskim obrazovanjem značajno najviše smatraju da NPP ranog otkrivanja raka debelog crijeva treba obuhvatiti i populaciju stanovništva mlađu od 50 godina. Važno je uključiti mlađe osobe u program testiranja radi sedetarnog načina života, genetike i predisponirajućih faktora. Banjari i Ostrognjaj navode da životne i prehrambene navike studenata kao i stanje uhranjenosti odražavaju brojne negativne karakteristike koje se dovode u direktnu vezu s povećanim rizikom za CRC, a osobito je zabrinjavajuće što je kod studenata s pozitivnom obiteljskom anamnezom utvrđen najveći rizik za RDC [28]. Istraživanje provedeno u Australiji govori o tome da bi početak probira sa 45 godina mogao biti isplativ, ali povećat će potražnju za kolonoskopijom [29].

U najvećoj mjeri izvor informacija o metodi i postupku testiranja RDC daju patronažne sestre (graf 7.5.). Kroz grupno i individualno savjetovanje, preventivne akcije patronažna sestra radi i sa zdravom populacijom u svrhu motivacije na odaziv na NPP ranog otkrivanja RDC i sve ostale NPP. Patronažna sestra svojim radom na razini primarne zdravstvene zaštite može utjecati na prevenciju raka, na način da utječe na životne navike ljudi i da motivira pojedince da preuzmu brigu za svoje zdravlje te da promjene životne navike. Provodi aktivnosti kao što su iniciranje razgovora, informira osobe koje su pozvane na uključivanje u programe, prepoznaje prepreke za sudjelovanje pozvanih osoba, identificira osobe kojima je potrebna pomoć i savjet, distribuira testne kartone prema potrebi, pregledava popis pozvanih osoba, Županijskom zavodu dostavlja informacije, promovira skrb o zdravlju, pruža podršku i organizira provođenje grupnih edukacija o zdravlju [30].

U završnom radu Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva u Varaždinskoj županiji-dobre i loše strane Siniše Raka se navodi da nema komunikacije s patronažnom službom koja bi na terenu mogla uvelike pomoći da se broj pozvanih uveća, kako za preglede na okultno krvarenje tako i na kolonoskopiju [31]. Unazad par godina patronažnim sestrama Varaždinske županije je omogućen pristup aplikaciji u kojoj se vodi registar svih statusa osoba koje su uključene u program. Patronažne sestre se aktivno uključuju što nam pokazuju i statistički rezultati. Liječnik obiteljske medicine je također neizostavna karika u lancu prilikom motivacije i edukacije

pacijenata za odaziv na sudjelovanje u NPP. Bergman Marković u svom radu navodi da uloga liječnika obiteljske medicine nije dovoljno iskorištena ni u prevenciji ni ranom otkrivanju bolesti, a ni kao dio tima u zajedničkom praćenju karcinoma debelog crijeva kao kronične nezarazne bolesti [32]. Iz rezultata istraživanja prikazanih u grafu 7.4. i 7.5. također je vidljivo da se kao izvor informacija o ciljevima i metodi te postupku testiranja malo ispitanika izjasnilo da su ih dobili od liječnika obiteljske medicine. Značajno najmanje zastupljeni izvor informacija je liječnik specijalist. Istraživanje provedeno 2010. godine na području Međimurske županije kao jedan od problema u implementaciji programa navodi slabu medijsku kampanju. Smatraju da kako bi povećali svjesnost o važnosti programa neophodna je dobro organizirana medijska kampanja u koju se trebaju uključiti svi zainteresirani, a posebno ciljanu populaciju koja je stekla uspješna iskustva sudjelovanjem u programu [33]. Iz grafova 7.4. i 7.5. vidljivo je da su upravo mediji jedni od većih izvora informacija. S godinama se počelo s provođenjem javnozdravstvenih akcija, obilježavanjem Dana plavog irisa, tv. reklamama, distribucijom promotivnih letaka, a sve s ciljem edukacije stanovništva.

Glavni cilj rada je bio ispitati razloge neodaziva na testiranje. Rezultati su prikazani u tablici 7.19. Rezultati frekvencije razloga neodazivanja na poziv pokazuju da je glavni razlog neodaziva s 30,3 % to što ispitanici nemaju nikakve smetnje. Iz toga možemo zaključiti da je među ispitanicima nedostavno razvijena svijest preventivnim aktivnostima vezanih za zdravlje. U Velikoj Britaniji i Irskoj jednako kao i u RH zabilježena je niska stopa svjesnosti i znanja o RDC [31].

U istraživanju koje su provodile Pečet i Sajko na području Međimurske županije navode da je 16,3 % osoba također kao razlog neodaziva navodi odsutnost simptoma bolesti [19]. Istraživanje koje je provedeno u Koreji putem intervjua na 33 ispitanika također kao prvi razlog neodaziva ističu taj da nemaju nikakve simptome/smetnje [34]. Upravo čekanje prvih simptoma je od velikih pogrešaka koja može rezultirati napredovanjem bolesti.

Iz mnogih istraživanja možemo zaključiti da većina ispitanika smatra da je provođenje NPP važno te da se je važno odazvati na poziv na testiranje međutim odaziv je ne zadovoljavajući kako u RH tako i u ostatku svijeta. Kao jedan od najčešćih razlog neodazivanja iz jednog od istraživanja provedenog u RH je taj da nisu primili poziv. Prema navodima 29 % ispitanika, njih 22 % ima strah od kolonoskopije, 11 % ne razumije upute na dostavljenom testu, a 9,6 % ispitanika navodi da se nije odazvalo jer su neodgovorni prema sebi [26].

Od ostalih razloga koji se navode je taj da je test kompliciran za provođenje, dok je 14 ispitanika odustalo od testiranja zbog straha od rezultata testiranja, što nam je pokazatelj da treba

raditi na edukaciji populacije, unapređenju znanja. Sustavnim pregledom 42 članka čije su studije provedene u Sjevernoj Americi i Europi uočeno je da su glavne prepreke neodazivanja ne vjerovanje pacijenata u efikasnost testa, nelagoda ili strah od testa i nedostatak pokrivenosti zdravstvenog osiguranja za screening testove [35].

Znanje je jedan od važnijih faktora koji utječu na odaziv na NPP. Manjak znanja, strah i negativni stavovi dovode do ne znanja i posljedično do neodazivanja. Jedan manji dio ispitanika u upitniku smatra da se programom ne doprinosi liječenju bolesti, međutim postoje čvrsti dokazi da skrining testom fekalne okultne krvi (FOBT), sigmoidoskopijom ili kolonoskopijom se smanjuje broj smrtnih slučajeva od kolorektalnog karcinoma (CRC) [36]. Istraživanje koje je provedeno u Velikoj Britaniji na uzorku od 1637 ljudi provelo je ispitivanje općeg znanja populacije, njihovim stavovima i namjerama u vezi sa odazivom na NPP. Dobiveni rezultati pokazali su slabo znanje o faktorima rizika za rak [37].

Neki od razloga neodazivanja se pronalaze osim u nedostatku preporuke liječnika za probir i u rasi (afroamerička rasa, latinoamerička pripadnost, domorodačko stanovništvo). Obradom 34 studije vezane za domorodačko stanovništvo Kanade, Novog Zelanda, Australije i Sjedinjenih Američkih Država navedeni razlozi za mali broj provedenih testiranja su nedostatak kulturno kompetentnog pristupa autohtonim pružateljima zdravstvenih usluga, medicinska diskriminacija, nepovjerenje u zapadnu medicinu i zdravstveno osoblje [38].

Svijest stanovništva o prednostima zdravog načina života što uključuje uravnoteženu prehranu povezanu sa vježbanjem, izbjegavanje alkohola i cigareta moglo bi globalno smanjiti rizik od RDC. Ispitanici u anketnom upitniku svoje prehrambene navike procjenjuju dobrim, svega 2,6 % ih ocjenjuje loše. Alkoholna pića konzumira ponekad 45,7 % ispitanika, a značajno najveći udio ispitanika ovog istraživanja, njih 67,5 % nisu pušači. Tjedno provode 4 do 6 sati u nekoj tjelesnoj aktivnosti. Epidemiološke studije čak 85 % karcinoma pripisuju okolišnim čimbenicima. Prema SZO barem jedna trećina svih karcinoma može se spriječiti promjenom ponašanja stoga je bitno poraditi na svom zdravlju. Uklanjanjem promjenjivih rizičnih čimbenika poput nepravilne prehrane i povećanjem tjelesne aktivnosti, može se utjecati na smanjenje rizika obolijevanja [14]. Istraživanje provedeno u Americi ukazuje da se čak 70% karcinoma debelog crijeva moglo spriječiti umjerenim promjenama prehrane i načina života [39].

Probir RDC-a nudi se samo malom dijelu ciljane populacije širom svijeta unatoč dokazima da probir može smanjiti učestalost i smrtnost. Širom svijeta postoje razlike u strategiji implementacije probira RDC-a. Razlike se mogu pripisati organizaciji zdravstvenog sustava, ekonomskim resursima i infrastrukturi za podršku probiru. Probir može pomoći u kontroli i smanjenju troškova

liječenja RDC, jer je većina strategija probira postala ušteda troškova u odnosu na sve veće troškove potrebne za liječenje.

Nedavna ekološka studija uspoređivala je regije u Italiji sa i bez populacijskog probira FIT-a. Smrtnost specifična za CRC bila je 22% niža u područjima s FIT probirnim programom u usporedbi s područjima bez screening programa [40].

Najvažnije je postignuti visoke stope sudjelovanja i pridržavanja u programima probira. Potrebna je stalna medijska kampanja u kojoj se govori o rizicima, prevenciji i ranom otkrivanju RDC. Također je potrebno u što većoj mjeri u provedbu programa uključiti liječnike i medicinske sestre u primarnoj zdravstvenoj zaštiti te patronažne sestre. Eliminiranje prepreka za probir i liječenje raka moglo bi dovesti do znatnog porasta u kvaliteti i trajanju života i smanjiti financijski teret na javno zdravstvo.

## 9. Zaključak

Metoda probira, NPP ranog otkrivanja RDC kao rana detekcija jednog od najučestalijih karcinoma sve više postaje od nacionalne važnosti. Provodi se kao projekti na državnoj razini HZJZ. Međutim nedovoljan broj osoba ciljane skupine se podvrgava ovom testu probira kako bi bio efikasan. Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva u Varaždinskoj županije provodi se u statističkim okvirima kao i u drugim županijama u Hrvatskoj.

Ovim istraživanjem se nastojalo utvrditi koliko je ciljane skupina informirana o programu. Rezultati istraživanja pokazuju da je velika većina ispitanika upoznata sa provođenjem NPP za rano otkrivanje RDC. 85,5% ispitanika je primilo poziv za testiranje dok se čak 60,3% ispitanika nije podvrgnulo testiranju. Značajno je više ženskih ispitanika koje se nisu odazvale na poziv. Bitno je naglasiti da čak 70,1% ispitanika bez upućenog poziva ne bi samoinicijativno provelo testiranje. Na samim pacijentima je da se maksimalno uključe i pokažu suradljivost za provođenje testova NPP. Potreban je multidisciplinarni pristup rješavanju problema u koji će biti uključeni i obiteljski liječnici, patronažne sestre i specijalisti. Potrebno je provoditi javno-zdravstvene akcije s ciljem edukacije. Kao najčešći razlog neodaziva najviše ispitanika navodi da nemaju nikakve smetnje. Studije dokazuju da rani rak debelog crijeva ne mora imati simptome. Zbog toga je program probira izuzetno važan. Nešto manji broj ispitanika smatra da je testiranje u sklopu Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva previše kompliciran za provođenje. Potrebno je jačati aktivnosti kojima će se stanovništvo motivirati za probir, posebno putem medija na svim razinama sa ciljem edukacije o pravilnom i pravovremenom postupku testiranja. Većina ispitanika mišljenja je da bi NPP ranog otkrivanja RDC trebalo obuhvatiti i populaciju mlađu od 50 godina što je dobro s obzirom na podatke da sve više oboljevaju i osobe mlađe životne dobi. Potrebno je poticati mjere primarne prevencije, koje smanjuju izloženost rizičnim čimbenicima kod još uvijek zdravog čovjeka. U istraživanju je vidljivo da su ispitanici tjelesno aktivni, provode najviše 4 do 6 sati u tjelesnoj aktivnosti. Isto tako smatraju da su im dobre prehrabene navike. Većina ispitanika konzumira alkohol ponekad dok većina ispitanika ne puši. Današnji način života, prehrana, tjelesna neaktivnost imaju značajnu ulogu za razvoj bolesti. Stoga je bitno poraditi na zdravim životnim navikama, izbjegavati sjedilački način života, alkohol i pušenje.

Potrebno je dodatno istražiti razloge neodazivanja ciljane populacije na odaziv. Djelovati na populaciju motiviranjem za probir te kontrolirati rizične čimbenike.

U Varaždinu, \_\_\_\_\_

## 10. Literatura

- [1.] N. Antoljak, M. Šekerija: Epidemiologija i probir kolorektalnog karcinoma, Hrvatski časopis za onkologiju, br. 1 – 3, 2013., str. 3-8
- [2.] R. Šeparović, L.J. Vazdar, A. Tečić Vuger, M. Pavlović, M. Gnjidić, J. Prejac i sur: Smjernice za provođenje dijagnostičkih pretraga prije početka liječenja onkološkog bolesnika – kliničke preporuke hrvatskog društva za internističku onkologiju hlz-a i. dio: tumori urogenitalnog sustava (rak bubrega, rak mokraćnog mjehura, rak prostate, rak testisa), tumori probavnog sustava (rak jednjaka, rak želuca, rak debelog i završnog crijeva, rak gušterače, rak žučnih vodova, hepatocelularni rak, neuroendokrine novotvorine), Liječnički vjesnik, br. 140, 2018., str. 77-91
- [3.] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Incidencija raka u Hrvatskoj 2017., Bilten br. 42. Zagreb 2020.
- [4.] D. Diklić, I. Ceronja: Stope pojavnosti i smrtnosti od raka debelog crijeva i rektuma u Bjelovarsko - Bilogorskoj županiji 2000., Acta medica Croatica, Vol. 71 No. 3, 2017., str. 183-191
- [5.] I. Vuori: Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems, Kinesiology, Vol. 36 No. 2, 2004., str. 123-153
- [6.] <http://zzjzzv.hr>, dostupno 16.6.2020.
- [7.] Z. Ebling: Doprinos obiteljske medicine prevenciji i ranom otkrivanju raka debelog crijeva 40-godišnje iskustvo obiteljske medicine Doma zdravlja Osijek, Acta medica Croatica, svezak 69 broj. 4, 2015., str. 373-380
- [8.] <https://www.zzjzdnz.hr/hr/projekti/27>, dostupno 16.6.2020.
- [9.] H. Vainio, R. Kaaks, F. Bianchini: Weight control and physical activity in cancer prevention: international evaluation of the evidence, European journal of cancer prevention: the official journal of the European Cancer Prevention Organisation, Suppl 2, kolovoz 2002., str. 94-100
- [10.] F.E. Imad, H. Drissi, N. Tawfiq, et al.: Aspects épidémiologiques, nutritionnels et anatomopathologiques des cancers colorectaux dans la région du grand Casablanca [Epidemiological, nutritional and anatomopathological features of patients with colorectal cancer in the greater Casablanca region], Pan Afr Med J, br. 32, siječanj 2019., članak br. 56
- [11.] P.E. Miller, P. Lazarus, S.M. Lesko, A.J. Cross, R. Sinha, J. Laio, J. Zhu, G. Harper, J.E. Muscat, T.J. Hartman: Meat-Related Compounds and Colorectal Cancer Risk by Anatomical Subsite, Nutr Cancer, br. 65, veljača 2013., 202–226
- [12.] <https://www.aicr.org>, dostupno 16.6.2020.



- [13.] N.M. Pham i sur.: Fish Consumption and Colorectal Cancer Risk: An Evaluation Based on a Systematic Review of Epidemiologic Evidence Among the Japanese Population, *Jpn J Clin Oncol.*, br. 43, rujan 2013., str. 935-941
- [14.] Ž. Bilanović: Utjecaj prehrambenih navika na razvoj karcinoma debelog crijeva, Diplomski rad, Medicinski fakultet, Zagreb, 2014.
- [15.] A. Dagfinn i sur.: Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies, *BMJ*, studeni 2011., 343
- [16.] S. Cho, A. Shin i sur.: Alcohol Drinking, Cigarette Smoking and Risk of Colorectal Cancer in the Korean Multi-center Cancer Cohort, *Journal of Cancer Prevention*, br. 20, lipanj 2015., str.147-152
- [17.] C.M. Johnson i sur.: Meta- analyses of colorectal cancer risk factors, *Cancer Causes & Control*, br. 24, 2013., str. 1207-1222
- [18.] D. Bošnjak: Kvaliteta života bolesnika oboljelih od kolorektalnog karcinoma, Završni rad, Medicinski fakultet Osijek, Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstva, Osijek, 2015.
- [19.] J. Pečet, M. Sajko: Stavovi prema programu ranog otkrivanja karcinoma debelog crijeva na području Međimurske županije, *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, br. 51, srpanj 2017., str. 24-31
- [20.] P. Hasan: Rezultati nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u Bjelovarsko-Bilogorskoj županiji, Diplomski rad, Visoka tehnička škola, Bjelovar, 2014.
- [21.] M. Navarro, A.Nicolas, A. Ferrandez, A. Lanas: Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update, *World Journal of Gastroenterology*, br. 23 , svibanj 2017., str. 3632-3642
- [22.] P. Čukelj i sur.: Pregled europskih istraživanja o razlozima neodaziva ciljne populacije u preventivnim programima ranog otkrivanja raka, *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, br. 45, siječanj 2016., str. 113-125
- [23.] I. Olver: Bowel cancer screening for women at midlife, *Climacteric*, br. 21, ožujak 2018., str. 243-248
- [24.] National Cancer Institute: PDQ Cancer Information Summaries, USA, 2002.
- [25.] C. von Wagner i sur.: Inequalities in participation in an organized national colorectal cancer screening programme: results from the first 2.6 million invitations in England, *International Journal of Epidemiology*, br. 40, veljača 2011, str. 712–718
- [26.] S. Janjić: Mišljenje populacije o nacionalnom programu ranog otkrivanja raka debelog crijeva u osječko-baranjskoj županiji i njegov utjecaj na provedbu programa, Diplomski rad, Medicinski fakultet Osijek, Diplomski studij sestrinstva, Osijek, 2017.

- [27.] I. Guessous i sur.: Colorectal cancer screening barriers and facilitators in older persons, *Preventive Medicine*, br. 50, siječanj-veljača 2010., str. 3-10
- [28.] 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*, br. 3, 2014., str. 53-62
- [29.] J. B. Lew i sur.: Benefits, Harms, and Cost-Effectiveness of Potential Age Extensions to the National Bowel Cancer Screening Program in Australia, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prevention*, br. 27, 2018., str. 1450-1461
- [30.] <https://www.hzjz.hr>, dostupno 18.6.2020.
- [31.] S. Rak: Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva u Varaždinskoj županiji-dobre i loše strane, *Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin*, 2016.
- [32.] B. Bergman Marković: Prevencija i rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva, *Acta Medica Croatica*, br. 69, 2015., str. 365-371
- [33.] R. Kiš Kutnjak: Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva – iskustva, rezultati i poteškoće u implementaciji programa u Međimurskoj županiji, *Acta Medica Croatica*, br. 64, 2010., str. 363-374
- [34.] S. Y. Lee: Koreans' Awareness and Preventive Behaviors Regarding Colorectal Cancer Screening. *Asian Pac. Journal of Cancer Prevention*, br. 19, rujan 2018., str. 2657-2664.
- [35.] I. Vedel i sur.: Barriers and facilitators to breast and colorectal cancer screening of older adults in primary care: A systematic review, *Journal of Geriatric Oncology*, svezak 2 broj 2, travanj 2011, str. 85-98
- [36.] Morbidity and Mortality Weekly report: Vital Signs: Colorectal Cancer Screening Test Use-United States, *Centers for disease control and prevention*, br. 62, studeni 2013., str. 881-888
- [37.] K. McCaffery, J. Wardle, J. Waller: Knowledge, attitudes, and behavioral intentions in relation to the early detection of colorectal cancer in the United Kingdom, *Preventive medicine*, br.36, svibanj 2003., str. 525-535
- [38.] K. D'Onise, E. T. Iacobini, K. J. Canuto: Colorectal cancer screening using faecal occult blood tests for Indigenous adults: A systematic literature review of barriers, enablers and Implemented strategies, *Preventive Medicine*, br. 134, svibanj 2020.,
- [39.] A.T. Chan, E.L. Giovannucci: Primary prevention of colorectal cancer. *Gastroenterology*, br.138, svibanj 2010., str. 2029-2043
- [40.] E. H. Schreuders i sur.: Colorectal Cancer Screening: A Global Overview of Existing Programmes, *Gut*, br. 64, listopad 2015., str. 1637-1649

## Popis grafova

Graf 7.1. Distribucija ispitanika u odnosu na spol (Izvor: autor)

Graf 7.2. Distribucija ispitanika u odnosu na mjesto stanovanja (Izvor: autor)

Graf 7.3. Važnost nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva ( $\chi^2=77,579$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Graf 7.4. Izvor informacija o ciljeva preventivnog programa ( $\chi^2=229,088$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Graf 7.5. Izvor informacija o metodi i postupku testiranja ( $\chi^2=147,452$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Graf 7.6. Vrsta tjelesne aktivnosti koju provodite ( $\chi^2=193,846$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Graf 7.7. Tjedno vrijeme sati provedeno u tjelesnoj aktivnosti ( $\chi^2=6,578$ ;  $p>0,05$ ; Izvor: autor)

Graf 7.8. Procjena prehrambenih navika ispitanika ( $\chi^2=122,838$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Graf 7.9. Učestalost konzumiranja alkoholnih pića ( $\chi^2=131,684$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

Graf 7.10. Pušenje cigareta ( $\chi^2=336,850$ ;  $p<0,001$ ; Izvor: autor)

## **Popis tablica**

Tablica 7.1. Raspodjela ispitanika prema kriteriju dobi

Tablica 7.2. Raspodjela ispitanika prema kriteriju partnerstva

Tablica 7.3. Prikaz ispitanika prema stupnju obrazovanja

Tablica 7.4. Usporedbe ispitanika prema spolu na varijablama dobi, partnerske veze i stupnja obrazovanja

Tablica 7.5. Informiranost i odaziv na nacionalne programe

Tablica 7.6. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na spol ispitanika

Tablica 7.7. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na dob ispitanika

Tablica 7.8. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika

Tablica 7.9. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na bračni status ispitanika

Tablica 7.10. Rezultati informiranosti i odaziva u odnosu na mjesto stanovanja ispitanika

Tablica 7.11. Testiranje na rak debelog crijeva i odaziv na druge nacionalne programe

Tablica 7.12. Odaziv na testiranje i dobivanje poziva

Tablica 7.13. Rezultati procjene važnosti nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na spol ispitanika

Tablica 7.14. Rezultati frekvencije razloga neodazivanja na poziv

Tablica 7.15. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na spol ispitanika

Tablica 7.16. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na dob ispitanika

Tablica 7.17. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na obrazovanje ispitanika

Tablica 7.18. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na bračno stanje ispitanika

Tablica 7.19. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na mjesto stanovanja ispitanika

Tablica 7.20. Razlozi neodazivanja na poziv programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva u odnosu na prethodne nacionalne programe

Tablica 7.21. Pozitivna osobna i obiteljska anamneza na maligne bolesti

Tablica 7.22. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva

Tablica 7.23. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i vrsti tjelesne aktivnosti

Tablica 7.24. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i broj sati provedenih u tjelesnim aktivnostima

Tablica 7.25. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i prehrambenim navikama

Tablica 7.26. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i konzumiranje alkohola

Tablica 7.27. Prikaz ispitanika u odnosu na odaziv pozivu za rano otkrivanje raka debelog crijeva i korištenje cigareta

Tablica 7.28. Vrsta tjelesne aktivnosti s obzirom na spol ispitanika

Tablica 7.29. Tjedno vrijeme provedeno u tjelesnim aktivnostima u odnosu na spol ispitanika.

Tablica 7.30. Mišljenje o prehrambenim navikama s obzirom na spol ispitanika

Tablica 7.31. Učestalost konzumiranja alkoholnih pića obzirom na spol ispitanika

Tablica 7.32. Korištenje cigareta obzirom na spol ispitanika

Tablica 7.33. Spearmanovi koeficijenti povezanosti odnosa ispitanika prema zdravlju i odaziva na nacionalne programe

## **Popis slika**

Slika 2.1. Uputa za testiranje (<https://www.zzjzdnz.hr/hr/projekti/2>)

Slika 2.2. Anketni upitnik (<https://www.zzjzdnz.hr/hr/projekti/27>)

Slika 2.3. Materijali za testiranje (<https://www.zzjzdnz.hr/hr/projekti/2>)

Slika 3.1. Pojavnosti raka debelog crijeva prema učestalosti rizika-  
<https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevencija-raka/1159>

# Prilozi

## Prilog 1 – Odobrenje za provedbu istraživanja



**DOM ZDRAVLJA**

Varaždinske županije

HR – 42 000 VARAŽDIN, Kolodvorska 20

MB: 01740016 OIB: 04489447850

Tel. +385 (0)42 398 551 Fax: +385 (0)42 398 561 e-mail: [ravnateljstvo@dzvz.hr](mailto:ravnateljstvo@dzvz.hr) URL: <http://www.dzvz.hr>  
Žiro – račun IBAN broj: HR60 2360 0001 1027 1536 9 otvoren kod Zagrebačke banke d.d. Zagreb

KLASA: 053-01/20-01/1  
URBROJ: 2186-01-11-20-3

Varaždin, 12. ožujka 2020.

Na temelju čl. 36. Statuta Doma zdravlja Varaždinske županije, KLASA:025-01/19-01/6, URBROJ:2186-01-10-19-4 od 17. 06. 2019., Ravnatelj Doma zdravlja Varaždinske županije dana 12. ožujka 2020. godine, izdaje sljedeće

### ODOBRENJE

**Ivani Martinec, stručnoj prvostupnici (baccalaurea) sestrinstva** iz Varaždina, Tina Ujevića 31 A, OIB: 82810697126, zaposlenici Doma zdravlja Varaždinske županije, na poslovima i radnim zadacima patronažne sestre u djelatnosti patronaže, **odobrava se** provođenje istraživanja potrebnog za izradu Diplomskog rada/znanstvenog projekta pod nazivom: „**Odaziv na Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva na području Varaždinske županije**“.

Ovo Odobrenje izdaje se na temelju Zamolbe Ivane Martinec potrebnog za izradu diplomskog rada.



## Prilog 2 – Izjava o autorstvu i suglasnosti za javnu objavu

UNIVERSITY  
OF NORTH  
DACOTA

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, Ivana Martinec (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ODAZIV NA NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA RAKA DEBELOG ČRIJEVA NA PODRUČJU VARAZDINSKE ŽUPANIJE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

(vlastoručni potpis)

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

Ja, Ivana Martinec (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ODAZIV NA NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA RAKA DEBELOG ČRIJEVA NA PODRUČJU VARAZDINSKE ŽUPANIJE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

(vlastoručni potpis)



## Prilog 3 – Anketni upitnik

### ANKETNI UPITNIK

Poštovani,

ova anketa je anonimna. Rezultati istraživanja biti će korišteni u svrhu izrade Diplomskog rada na Sveučilištu Sjever- Menadžment u sestrinstvu. Molim Vas da iskrenim i subjektivnim odgovorima date doprinos istraživanju. Na pitanja u upitniku odgovorite zaokruživanjem odabranog odgovora.

Unaprijed zahvaljujem na suradnji.

1. Spol
  - a) M
  - b) Ž
2. Dob
  - a) 50 - 55 god.
  - b) 56 - 61 god.
  - c) 62 - 67 god.
  - d) 68 - 74 god.
3. Bračno stanje
  - a) bračna / izvanbračna zajednica
  - b) razveden/ razvedena
  - c) neoženjen / neudana
  - d) udovac /udovica
4. Završeni stupanj obrazovanja
  - a) bez škole
  - b) osnovna škola
  - c) srednja škola
  - d) viša škola
  - e) visoka škola, fakultet
  - f) doktorat
5. Mjesto stanovanja
  - a) grad
  - b) selo

6. Da li ste se ikad odazvali na poziv za neki od Nacionalnih programa ranog otkrivanja ( rak dojke - mamografija, rak vrata maternice- papa test, rak debelog crijeva)?
  - a) DA
  - b) NE
7. Jeste li upoznati da se provodi Nacionalni program za rano otkrivanje raka debelog crijeva?
  - a) DA
  - b) NE
8. Da li ste dobili poziv za sudjelovanje u Nacionalnom programu za rano otkrivanje raka debelog crijeva?
  - a) DA
  - b) NE
9. Jeste li učinili testiranje nakon što ste dobili poziv?
  - a) DA
  - b) NE
10. Da li biste samoinicijativno proveli test, ukoliko Vam ne bi bio upućen poziv?
  - a) DA
  - b) NE
11. Ocijenite na skali od 1-5 važnost Nacionalnog program za rano otkrivanje raka debelog crijeva?
  - a) izvrsne
  - b) vrlo dobre
  - c) dobre
  - d) zadovoljavajuće
  - e) loše
12. Da li smatrate da bi Nacionalnim programom za rano otkrivanje raka debelog crijeva trebala biti obuhvaćena i populacija mlađa od 50 godina?
  - a) DA
  - b) NE
13. Od koga ste dobili informacije o ciljevima provođenja preventivnog programa ?
  - a) Liječnik obiteljske medicine
  - b) Medicinska sestra u ambulanti
  - c) Patronažna sestra
  - d) Liječnik specijalist u bolnici

- e) Mediji
- f) Internet
- g) Poznanik

14. Od koga ste dobili informacije o metodi i postupku testiranja?

- a) Liječnik obiteljske medicine
- b) Medicinska sestra u ambulanti
- c) Patronažna sestra
- d) Liječnik specijalist u bolnici
- e) Mediji
- f) Internet
- g) Poznanik

15. Ukoliko se niste odazvali na poziv, zaokružite iz kojeg se razloga niste odazvali na poziv?

**Moguće zaokružiti više odgovora**

- a) Test je kompliciran za provođenje.
- b) Bojim se rezultata testiranja.
- c) Nisam informiran/ na o važnosti provođenja programa.
- d) Nemam vremena za provedbu testa.
- e) Nemam nikakve smetnje.
- f) Imam postojeću bolest i redovito se kontroliram.
- g) Smatram da se programom ne doprinosi liječenju bolesti.
- h) Nisam zainteresiran/a za program.

16. Ukoliko ste proveli test, biste li se ponovno odazvali na testiranje?

- a) DA
- b) NE

17. Da li bolujete ili ste bolovali od nekog karcinoma?

- a) DA
- b) NE

18. Da li je netko iz vaše uže obitelji imao dijagnozu karcinoma?

- a) DA
- b) NE

19. Koju vrstu tjelesne aktivnosti provodite?

- a) ne provodim tjelesnu aktivnost
- b) hodanje/ šetnja

- c) trčanje
- d) vožnja biciklom
- e) plivanje
- f) ostalo

20. Koliko se ukupno sati tjedno bavite nekom vrstom tjelesne aktivnosti?

- a) manje od 30 minuta
- b) 30-60 minuta
- c) 1-3 h
- d) 4-6 h
- e) više od 6h

21. Po vašem mišljenju kakve su Vaše prehrambene navike?

- a) izvrsne
- b) vrlo dobre
- c) dobre
- d) zadovoljavajuće
- e) loše

22. Koliko često konzumirate alkoholna pića?

- a) vrlo često
- b) relativno često
- c) ponekad
- d) gotovo nikada
- e) nikada

23. Koliko cigareta popušite dnevno?

- a) nisam pušač
- b) 2-3 cigarete dnevno
- c) pola kutije cigareta dnevno
- d) jednu kutiju cigareta dnevno
- e) više od jedne kutije cigareta dnevno