Učestalost karcinoma debelog crijeva u Istarskoj županiji

Ročan Širol, Ester

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:123623

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Image not found or type unknown

Repository / Repozitorij:

Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Medicinski fakultet

Preddiplomski stručni studij Sestrinstva

ESTER ROČAN ŠIROL

UČESTALOST KARCINOMA DEBELOG CRIJEVA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI

Završni rad

Pula, 2021. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Medicinski fakultet

Preddiplomski stručni studij Sestrinstva

ESTER ROČAN ŠIROL

UČESTALOST KARCINOMA DEBELOG CRIJEVA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI

Završni rad

JMBAG: 0303078553

Studijski smjer: Sestrinstvo

Predmet: Javno zdravstvo
Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo
Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti
Znanstvena grana: Javno zdravstvo
Mentor: izv.prof.dr.sc.Željko Jovanović, dr.med

Pula, 2021. godine

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana ESTER ROČAN ŠIROL, kandidat za prvostupnika SESTRINSTVA ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

_____

U Puli, _____, 2021. godine

IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, ESTER ROČAN ŠIROL dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom UČESTALOST KARCINOMA DEBELOG CRIJEVA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, _____ (datum)

Potpis

_____

Zahvala

Zahvaljujem mentoru izv. prof. dr. sc. Željku Jovanoviću, dr. med na izdvojenom vremenu, trudu i podršci tijekom pisanja ovog završnog rada.

Posebnu zahvalu dugujem svojoj obitelji i prijateljima koji su mi predstavljali potporu i oslonac tijekom svih godina studiranja.

SADRŽAJ:

1. UVOD 1
2. OBRADA TEME 3
2.1. KARCINOM DEBELOG CRIJEVA 3
2.1.1. EPIDEMIOLOGIJA KOLOREKTALNOG KARCINOMA 3
2.1.2. ETIOLOGIJA I RIZIČNI ČIMBENICI 6
2.1.3. PATOGENEZA I PATOLOGIJA 9
2.1.4. KLINIČKA SLIKA 11
2.1.5. DIJAGNOZA 13
2.1.6. PROGNOZA 14
2.1.7. LIJEČENJE 15
2.2. ISTARSKA ŽUPANIJA 16
2.2.1. MALIGNE BOLESTI U ISTARSKOJ ŽUPANIJI 16
2.2.2. RAK DEBELOG CRIJEVA 20
2.3. NACIONALNI PROGRAM PREVENCIJE RAKA DEBELOG CRIJEVA 24
2.3.1. RANO OTKRIVANJE RAKA DEBELOG CRIJEVA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI 27
3. ZAKLJUČAK 29
4. LITERATURA 31
POPIS SLIKA 34
POPIS TABLICA 34
SAŽETAK 35

1. UVOD

Živimo u doba u kojem je poboljšan prosječni svjetski životni standard, te je povećana dostupnost kao i pristup ogovarajućoj zdravstvenoj zaštiti. Time je bitno unaprijeđena dijagnoza i liječenje bolesti, smanjena smrtnost te produžen prosječni očekivani životni vijek u većini regija svijeta. Međutim, iako je stopa smrtnosti od primjerice zaraznih bolesti globalno u padu, smrtnost povezana s rakom je u porastu i to gotovo za 40% u posljednjih 40 godina. Očekuje se da će u sljedećih 15 godina dalje porasti na 60%, pri čemu se procjenjuje da će samo od raka 2030. godine umrijeti 13 milijuna ljudi. (1) Došlo je i do promjene u glavnim uzrocima smrtnosti među zloćudnim bolestima, što se može pripisati promjenama u učestalosti bolesti, promjenama u načinu života i prehrambenim navikama, uvođenju programa probira, terapijskih i dijagnostičkih napredaka.

Karcinom debelog crijeva odnosno kolorektalni karcinom je bio poprilično rijetka pojava do sredine prošlog stoljeća, dok u današnje doba postaje vodeći rak u zapadnim zemljama, uzrokujući približno 10% smrtnosti povezanih s rakom. Smatra se da su neki od razloga tog trenda povećana prosječna dob ljudi i starenje stanovništva, loše prehrambene navike, pušenje, smanjena tjelesna aktivnost i pretilost. Promjena incidencije nije očita samo u stopama sporadičnih bolesti, već i kod nekih sindroma obiteljskog karcinoma. Najčešći simptomi raka debelog crijeva su krvava stolica, bol u abdomenu, promjene u načinu i učestalosti pražnjenja stolice, a ukoliko je bolest uznapredovala očituje se znacima anemije, kaheksijom, umorom i slabošću. (1)

Točan uzrok nastanka karcinoma debelog crijeva nije sasvim poznat, no dokazano je da se velikim dijelom preventivno može utjecati zdravijim stilovima života i preventivnim pregledima. Program prevencije raka debelog crijeva u Hrvatskoj je započet 2008. godine no još uvijek postotak odazvanih građana na preglede nije zadovoljavajući.

Razvijeni su novi načini liječenja primarnog i metastatskog kolorektalnog karcinoma koji uključuju laparoskopsku kirurgiju za primarnu bolest, resekciju metastatske bolesti koja zahvaća na primjer jetru i pluća, radioterapiju karcinoma rektuma i nekih oblika metastatskih bolesti, te neoadjuvantnu i palijativnu kemoterapiju.

Unatoč napretku terapije, stope izlječenja i dugoročno preživljavanje malo su se promijenili u posljednjih nekoliko desetljeća. U tom kontekstu, a s obzirom na to da raku debelog crijeva prethodi polipoidni prekursor, probirni programi za rano otkrivanje dobili su dodatno na značaju i učestalosti u svim smjernicama. (2)

Zapravo se očekuje da će probir imati velik utjecaj na učestalost i smrtnost karcinoma debelog crijeva u sljedećih 15 godina, i to učinak koji se vjerojatno ne može usporediti s učinkom intervencija u načinu života i navikama, kao ni unaprjeđenju terapija, stoga je vrlo bitno poticati stanovništvo na što veći odaziv Nacionalnom programu prevencije. (1,2)

2. OBRADA TEME

2.1. KARCINOM DEBELOG CRIJEVA

Karcinom debelog crijeva odnosno kolorektalni karcinom zloćudna je novotvorina koja nastaje iz epitelnih stanica sluznice debelog crijeva i najčešći je maligni tumor probavnog sustava. (3)

Karcinom debelog crijeva predstavlja globalni javnozdravstveni problem te bilježi zabrinjavajući trend porasta učestalosti, a općenito je jedan od najčešćih oblika raka u svim razvijenim zemljama. Prema nekim podacima, od kolorektalnog karcinoma tijekom života će u razvijenim zemljama obolijevati približno 4,6% muškaraca i 3,2% žena.(4)

Kako je ovaj oblik karcinoma puno rjeđi u Africi i Aziji, nameće se zaključak kako užurbani stil života, prehrana i okolina u razvijenim zemljama ne idu na ruku očuvanju zdravlja i sprječavanju bolesti ljudske vrste, nego baš suprotno, djeluju protiv zdravlja u cjelini.

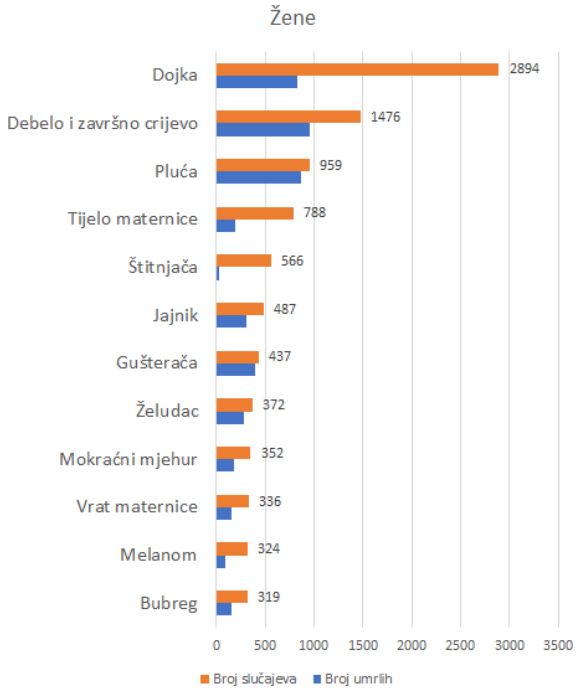
2.1.1. EPIDEMIOLOGIJA KOLOREKTALNOG KARCINOMA

Novije procjene Međunarodne agencije za istraživanje raka (IARC) GLOBOCAN ukazuju na skoro 2 milijuna novodijagnosticiranih slučajeva svake godine od čega otprilike pola milijuna u Europi, pri čemu je preko 880 000 ljudi umrlo od ove bolesti. (4) Do 50-ih godina prošlog stoljeća karcinom debelog crijeva nije bio česta pojava, međutim sada se procjenjuje da on uzrokuje otprilike 10% smrti povezanih s rakom, i na drugom je mjestu po učestalosti karcinoma kod žena (nakon dojke), te na trećem mjestu kod muškaraca (nakon karcinoma pluća i prostate). Više od polovice slučajeva događa se u razvijenijim regijama svijeta. Postoje značajne geografske razlike u incidenciji i stopi smrtnosti, s najvećom incidencijom u Australiji i Novom Zelandu, dok se najviša stopa smrtnosti primjećuje u srednjoj i istočnoj Europi. Incidencija kolorektalnog karcinoma mnogo je niža u manje razvijenim područjima, npr. u Indiji, Africi i Južnoj Americi. (1)

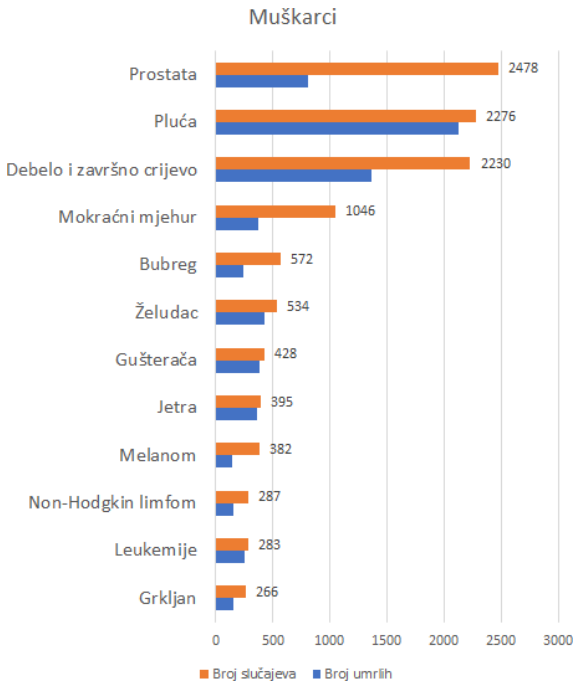
Ukupna učestalost kolorektalnog karcinoma je u postupnom porastu u svim zemljama, uključujući i Hrvatsku, a time i Istarsku županiju. Od ukupnog broja dijagnosticiranih slučajeva raka u Hrvatskoj na ovu zloćudnu bolest otpada 15-16% slučajeva u muškaraca i 13-14% slučajeva u žena. Od 1968. do 1982. godine u Hrvatskoj se pojavnost karcinoma debelog crijeva gotovo udvostručila. Prema objavljenim podacima Registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za 2018. godinu, pet najčešćih sijela raka čine ukupno 57% novih slučajeva raka u muškaraca: prostata (21%), traheja, bronh i pluća (16%), kolon (9%), rektum, rektosigma i anus (6%) i mokraćni mjehur (5%). Pet najčešćih sijela raka u žena: dojka (24%), traheja, bronh i pluća (9%), kolon (8%), tijelo maternice (7%) i štitnjača (5%), čine 53% novih slučajeva raka u žena. Kolon, rektum, rektosigma i anus zajedno u incidenciji sudjeluju s 15% u muškaraca i 13% u žena. (5)

Zajednički istraživački centar (engl. *Joint Research Centre – JRC*) Europske komisije objavio je procjene o opterećenju rakom u EU-27 zemljama za 2020. godinu. Navedene procjene temelje se na podacima o incidenciji raka iz populacijskih registara za rak okupljenih u Europskoj mreži registara za rak te podacima o uzrocima smrti preuzetim iz baze podataka o umrlim osobama Svjetske zdravstvene organizacije. (6)

Najčešći novodijagnosticirani oblik zloćudne bolesti u Hrvatskoj prema procjenama za 2020. godinu je rak debelog i završnog crijeva (3.706 novih slučajeva), a slijede rak pluća (3.235) i rak dojke (2.894). Vodeći zloćudni uzroci smrti su rak pluća (2.984 smrti), rak debelog i završnog crijeva (2.320) i rak dojke (832). Na slici 1. i 2. nalazise prikaz najčešćih novodijagnosticiranih sijela karcinoma u Hrvatskoj prema procjenama za 2020. godinu, podijeljeni po spolu. (7)



Slika 1. Najčešća novodijagnosticirana sijela karcinoma za 2020.godinu – žene (Preuzeto sa: www.hzjz.hr)



Slika 2. Najčešća novodijagnosticirana sijela karcinoma za 2020.godinu – muškarci (Preuzeto sa: www.hzjz.hr)

Podaci za Hrvatsku za 2020. godinu govore kako je kolorektalni karcinom treći po učestalosti kod muškaraca a drugi po smrtnosti od karcinoma, dok je kod žena drugi po učestalosti i prvi po smrtnosti. (5,8)

Prema podacima iz 2018. godine koje je objavio Registar za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, u Hrvatskoj je od kolorektalnog karcinoma obolio 2121 muškarac (2143 oboljeli u 2017.) i 1508 žena (1516 oboljele u 2017.). U usporedbi s godinom ranije to su 22 muškarca i 8 žena manje, dok je prema Izvješću o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2019. godini od ove bolesti umrlo 1258 muškaraca i 838 žena. Prosječno kod nas u Hrvatskoj godišnje oboli oko 2800 osoba, dok 1800 umre. Stopa incidencije raka debelog crijeva viša je kod muškaraca (20,6 na 100 000 muškaraca), nego kod žena (14,3 na 100 000 žena). Vršak incidencije za razvoj i dijagnozu kolorektalnog karcinoma jest između 60 i 70 godina, a manje od 20% slučajeva nastaje u osoba mlađih od 50 godina. (7,8)

2.1.2. ETIOLOGIJA I RIZIČNI ČIMBENICI

Ulogu u nastanku kolorektalnog karcinoma imaju genetski i okolišni čimbenici. (6) Ipak, većina kolorektalnih karcinoma je sporadična, odnosno otprilike tri četvrtine pacijenata ima negativnu obiteljsku anamnezu.

2.1.2.1. Genetski čimbenici

U većini zapadnih populacija rizik za pojavu karcinoma debelog crijeva kod pojedinca iznosi 3-5%. Međutim, ovaj se rizik gotovo udvostručuje kod osoba kod kojih je bliskom članu obitelji dijagnosticiran kolorektalni karcinom u dobi 50-70 godina, a rizik se utrostručuje ako je članu obitelji dijagnosticiran u dobi manjoj od 50 godina. (9) Rizik dodatno raste kod osoba kod kojih je kolorektalni karcinom bio dijagnosticiran u dva ili više članova obitelji**.** Pozitivna obiteljska anamneza ima ulogu u otprilike 15-20% bolesnika s kolorektalnim karcinomom. (9)

Genetski čimbenici koji povećavaju rizik od nastanka karcinoma debelog crijeva uključuju sindrome porodične adenomatozne polipoze i Lyncov sindrom.

a) Lynchov sindrom

Lynchov sindrom je autosomno – dominantni poremećaj karakteriziran mutacijom gena za popravak pogrešno sparenih baza DNA (najčešće MSH2 i MLH1) gena a očituje se mikrosatelitskom nestabilnošću. Karcinomi nastaju u kolonu, endometriju, buburežnoj nakapnici, ureterum tankom crijevu i jajnicima. Iako se u kolonu mogu naći adenomi, veliki broj polipa kakav nalazimo u sindromu porodične adenomatozne polipoze nije karakteristika Lynchova sindroma. Karcinomi kolona nastaju u mlađoj životnoj dobi (između 45 i 50 godina) i predominantno zahvaćaju cekum, acscendenti i transverzalni kolon. Mikroskopski su ovi tumori češće mucinoznog tipa ili slabo diferencirani s gustim intratumorskim limfocitnim upalnim infiltratom. Analiza mikrosatelitske nestabilnosti preporučuje se kod osoba koje zadovoljavaju revidirane Bethesda kriterije: kolorektalni karcinom dijagnosticiran prije 50.godine života, nalaz istodobno ili naknadno nastalog drugog kolorektalnog karcinoma ili nekog od karcinoma vezanih uz Lynchov sindom neovisno o dobi, kao i osobe koje imaju jednog srodnika u prvom koljenu s Lynchovim sindromom dijagnosticiranim prije 50. godine života, ili dva ili više srodnika s nekim od Lynchovih sindroma vezanih karcinoma neovisno o dobi. (10)

b) Porodična adenomatozna polipoza kolona

Sindromi porodične adenomatozne polipoze rijetki su autosomno – dominantni poremećaji koji se očituju pojavom stotina do tisuća adenomatoznih polipa u crijevu. Porodična adenomatozna polipoza kolona najčešći je polipozni sindrom i udružen je s inaktivacijom gena adenomatozne polipoze kolona (APC). Crijevo oboljelih doslovno je prekriveno polipima čiji broj može preći i nekoliko tisuća. Za postavljanje dijagnoze porodične adenomatozne polipoze potrebno je najmanje 100 adenoma. Multipli adenomi mogu se naći i drugdje unutar gastrointestinalnog sustava, uključujući područje oko Vaterove papile. Tubularni se adenomi počinju razvijati već od desete godine života, a u 100% bolesnika u dobi od 40 godina razvije se karcinom. Stoga je u bolesnika s porodičnom obiteljskom adenomatoznom polipozom kolona nužno napraviti profilaktičku kolektomiju u dobi između 20. i 25. godine života. (9)

2.1.2.2. Okolišni čimbenici

Okolišni čimbenici poput prehrambenih navika imaju veliko značenje u nastanku ove bolesti i mogu razjasniti razliku u pojavnosti kolorektalnog karcinoma u različitim zemljama svijeta. Visokokalorična hrana bogata životinjskim masnoćama uz smanjenu fizičku aktivnost povećava rizik za nastanak kolorektalnog karcinoma. (1,6) Povećan indeks tjelesne mase, pušenje i konzumacija alkohola također znatno povećavaju rizik od nastanka karcinoma. Smatra se da za svako povećanje indeksa tjelesne mase za jednu jedinicu, rizik za pojavu kolorektalnog karcinoma raste za 2-3%. Umjerena konzumacija alkohola povećava rizik za 20%, dok obilna konzumacija povećava rizik za čak 50%. (1)

Prehrana bogata voćem, povrćem, vlaknima i kalcijem smanjuje rizik za njegov nastanak. Također uzimanje vitamina D, kalcija i malih doza nesteroidnih antireumatika smanjuje rizik. Fizička aktivnost svakog dana u trajanju od minimalno 30 minuta također doprinosi smanjenju rizika.

Pacijenti sa upalnim crijevnim bolestima, a posebice sa ulceroznim kolitisom smatraju se posebno rizičnom skupinom, kao i pacijenti sa dijabetes melitusom tipa 2. Također, pacijenti koji su prethodno operirani od karcinoma debelog crijeva imaju znatno veći rizik (najmanje tri puta) od razvoja novog tzv. metakronog karcinoma debelog crijeva.

2.1.3. PATOGENEZA I PATOLOGIJA

2.1.3.1. Patogeneza nastanka raka debelog crijeva

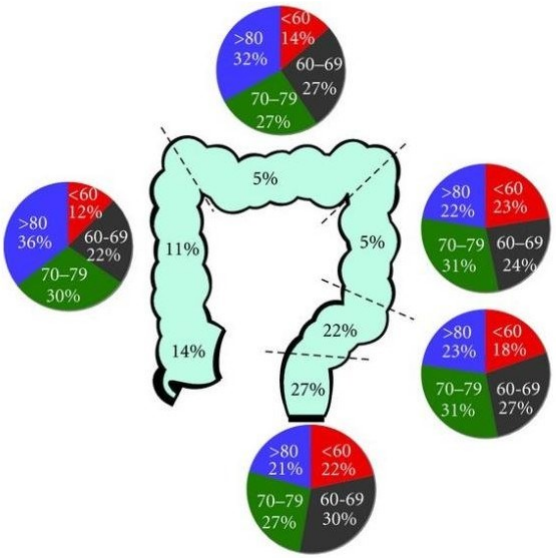
U nastanku karcinoma debelog crijeva uključena su dva različita genetska puta: (11)

APC/B – kateninski put karakteriziran je stupnjevitim nastankom karcinoma iz adenoma. Tim mehanizmom nastaje oko 80% sporadičnih karcinoma crijeva. Karakteriziran je gubitkom obje kopije gena adenomatozne polipoze kolona (APC). Gubitak funkcije tog gena rezultira poremećajem razgradnje B – katenina koji se nakuplja i premješta u jezgru gdje aktivira gene koji pokreću diobu stanica. U oko 50% karcinoma nalazi se i aktivacijska mutacija KRAS onkogena koji potiče proliferaciju stanica i koči programiranu staničnu smrt. U kasnijem stadiju razvoja tumora dolazi i do mutacije TP53 gena i drugih gena prigušivača tumora.

Put mikrosatelitske nestabilnosti uključen je u nastanak oko 20% karcinoma kolona. U tim tumorima dolazi do mutacije gena za popravak pogrešno sparenih baza DNA opisanih u Lynchovu sindromu. Mutacija onkogena BRAF (engl. Serine/treonine-protein kisane- B- raf) i slabljenje funkcije niza gena zbog metilacije obilježja su ovih tumora. U toj grupi tumora ne nalazi se mutacija KRAS, niti TP53 gena.

2.1.3.2. Patologija

Oko 50% tumora nastaje u predjelu rektuma i sigmoidnog kolona, 20% nastaje u cekumu i ascendentnom kolonu, 15% u transverzalnom kolonu i 15% u descendentnom kolonu. (11) (Slika 3.)



Slika 3. Lokalizacija karcinoma debelog crijeva

Preuzeto sa: https://www.researchgate.net

Makroskopski, karcinomi nastali unutar cekuma i uzlaznog debelog crijeva obično imaju polipozan izgled no mogu biti i ulcerirani ili sličiti tanjuru. Ti tumori u pravilu ne dovode do opstrukcije crijevnog lumena i često se otkrivaju u uznapredovalom stadiju. Karcinomi nastali u lijevom kolonu uglavnom su prstenasta izgleda (poput prstena za ubruse), sužavaju crijevni lumen i ranije daju simptome. Lijevostrani i desnostrani tumori tijekom razvoja prodiru u crijevnu stijenku i eventualno probijaju serozu, infiltrirajući okolno masno tkivo. Svi se kolorektalni karcinomi šire izravno kroz crijevnu stijenku u okolne strukture. Limfogeno se šire najprije u regionalne limfne čvorove, hematogeno najčešće putem portalne vene u jetru, dok se nisko smješteni rektalni karcinomi šire najprije u pluća putem donje šuplje vene. Širenje po trbušnoj stijenci naziva se karcinoza peritoneuma. U kasnijoj fazi bolesti karcinom može metastazirati i u druge organe. (10) Gubitak genomske i/ili epigenomne stabilnosti uočen je u većini ranih neoplastičnih lezija u debelom crijevu (aberantnih žarišnih kripti, adenoma i nazubljenih polipa) i vjerojatno je središnji molekularni i patofiziološki događaj u pokretanju i formiranju kolorektalnog karcinoma. Gubitak genomske i epigenomne stabilnosti ubrzava nakupljanje mutacija i epigenetskih promjena u genima supresorima tumora i onkogenima, koji potiču zloćudnu transformaciju stanica debelog crijeva kroz krugove klonske ekspanzije koji odabiru one stanice s najagresivnijim i najzloćudnijim ponašanjem. (1)

2.1.4. KLINIČKA SLIKA

Rak debelog crijeva i rektuma ima tendenciju sporog rasta, te češeto prođe puno vremena dok se početna bolest nije proširila dovoljno da uzrokuje simptome. Većina bolesnika s kolorektalnim karcinomom dugo je asimptomatična, a simptomi se razvijaju postupno i mogu postojati mjesecima, a katkad i godinama prije postavljanja dijagnoze. Simptomi ovise o vrsti karcinoma, sijelu (lokalizaciji) i proširenosti bolesti. Desno (uzlazno, ascendentno) debelo crijevo ima veći promjer i stijenku manje debljine od ostatka crijeva. U ovom djelu probavnog sustava stolica je još uvijek tekuća, odnosno polučvrsta. Zbog toga čak ni veći tumori u cekoascendensu ne moraju uzrokovati opstrukciju prolaska sadržaja. Tumor se u ovom području može toliko povećati da postane palpabilan kroz trbušnu stijenku. Desnostrani karcinomi gotovo u pravilu ulceriraju i uzrokuju krvarenje što dovodi do postupnog gubitka krvi i posljedične anemije. Stoga nije rijetkost da se karcinomi smješteni desno prvo očituju simptomima anemije, odnosno malaksalošću, umorom, palpitacaijama, dok se u laboratorijskim nalazima uočava hipokromna, mikrocitna anemija s nedostatkom željeza. Iako je test na okultno krvarenje dobra metoda probira, kod bolesnika s desnostranim karcinomom on može biti lažno negativan i time nepouzdan, budući da ovi karcinomi obično krvare samo povremeno. Trebalo bi biti pravilo da u starijih muškaraca uz normalnu prehranu, sideopenična anemija znači karcinom debelog crijeva dok se ne dokaže suprotno. Kod žena je situacija nešto drugačija jer ponavljane trudnoće, menstrualni gubitak krvi ili nepravilno krvarenje iz maternice mogu biti razlog anemije u krvnoj slici. (1,12)

U poprečnom (transverzalnom) kolonu lumen je uži, stolica je kompaktnije konzistencije zbog resorpcije vode, a karcinom obično prstenastvo zahvati crijevnu stijenku, pa su glavni simtomi karcinoma debelog crijeva ove lokalizacije opstruktivne prirode – izmjena zatvora i proljeva, grčevite boli nakon jela, crijevni meteorizam, a u konačnici može doći do razvoja ileusa i perforacije crijeva. (13)

Kada je karcinom lokaliziran u rektosigmoidu, najčešće se očituje lažnim i/ili bolnim nagonima za pražnjenjem crijeva (tenezmi), suženim promjerom stolice (poput olovke), te pojavom svježe crvene krvi u stolici (hematokezija). Krv u stolici svijetlije je boje kada se tumor nalazi bliže analnom otvoru. Karcinomi ove lokalizacije obično ne izazivaju simptome anemije, jer se ipak većina bolesnika javi liječniku kada primjeti krv u stolici ili na papiru. Međutim, nerijetko bolesnici sami odluče kako se ne radi o

opasnom stanju, jer svježu krv pripisuju hemoroidima, te na taj način odgađaju posjetu liječniku.

Lijevo (silazno) debelo crijevo ima manji promjer i deblju stijenku, a stolica je polučvrsta. Rak ima sklonost zaokružiti taj dio debelog crijeva, uzrokujući naizmjence zatvor stolice (opstipacija) i njeno često pražnjenje (dijareja). Budući da je silazno debelo crijevo uže i stijenka mu je deblja, rak će vjerojatnije ranije uzrokovati začepljenje. Osoba može tražiti liječničku pomoć zbog grčevite trbušne boli ili teške trbušne boli i zatvora stolice. Stolica može biti isprugana ili pomiješana s krvlju, ali često se krv ne može vidjeti; da bi je se otkrilo potrebna je laboratorijska pretraga stolice na okultno (skriveno) krvarenja. (12,13)

Većina karcinoma krvari, obično polako. Kod raka rektuma, najčešći prvi simptom je krvarenje za vrijeme pražnjenja crijeva. Kadgod rektum krvari, pa i ako se za osobu zna da ima hemoroide ili divertikulsku bolest, liječnici uzimaju u obzir rak. Uz rak rektuma osoba može imati bolna pražnjenja crijeva i osjećaj da se rektum nije u potpunosti ispraznio. Sjedenje može biti bolno. Međutim, osoba obično ne osjeća bol od samog raka kao takvog sve dok se ne proširi na tkivo izvan rektuma. Ostali česti simptomi su promjene u volumenu stolice, osjećaj nemogućnosti potpunog pražnjenja crijeva, malaksalost, umor i gubitak tjelesne težine.

Kao i kod drugih vrsta raka, ranoj dijagnozi raka debelog crijeva i rektuma pomažu redovite pretrage probira (pretraživanje ili skrining testovi). Stolicu se jednostavno i jeftino može ispitati na mikroskopske količine krvi. Da se pomogne u osiguranju točnih rezultata pretrage, osoba 3 dana prije davanja uzorka stolice jede hranu s bogatim sadržajem vlakana, bez crvenog mesa. Ako taj test pretraživanja ukaže na mogućnost raka, traže se daljnje pretrage. (1,12)

2.1.5. DIJAGNOZA

Konačna dijagnoza karcinoma debelog crijeva postavlja se na temelju rezultata patohistološke analize, na osnovi biopsije ili intraoperativno. U grubo, tumori se mogu podijeliti na desnostrane i lijevostrane. Desnostrani karcinomi debelog crijeva lokalizirani su u cekumu, ascendentnom kolonu, jetrenoj fleksuri i desnoj polovici transverzalnog kolona, dok su lijevostrani lokalizirani u lijevoj polovici transverzalnog kolona, slezenskoj fleksuri, descendentnom kolonu, sigmoidnom crijevu i rektumu. Tumori smješteni do 5 cm od anokutane granice se klasificiraju kao tumori donjeg rektuma, tumori smješteni između 5 i 10 cm kao tumori srednjeg, a tumori udaljeni 10-15 cm od granice kao tumori gornjeg rektuma. Oni karcinomi koji su lokalizirani proksimalnije od 12 cm od granice klasificiraju se kao karcinomi kolona. (13)

Kolonoskopija je zlatni standard za dijagnozu raka debelog crijeva. To je endoskopska metoda kojom se pomoću uređaja (endoskopa) vizualizira sluznica debelog crijeva. Ima visoku dijagnostičku točnost i može procijeniti lokalizaciju tumora, a također je značajno da se kolonoskopijom omogućuje simultano uzorkovanje biopsije, a time i histološku potvrdu dijagnoze i materijala za molekularno profiliranje. Kolonoskopija je zbog tih osobitosti jedina tehnika probira koja pruža i dijagnostički i terapijski učinak. U većini se slučajeva kolonoskopijom uspije vizualizirati debelo crijevo cijelom dužinom, a istovremeno omogućava uzimanje bioptičkih uzoraka i na taj način postavljanje konačne potvrde bolesti patohistološkom obradom. Osim toga, kolonoskopija je i terapijska metoda jer pruža mogućnost uklanjanja polipa ili adenoma ukoliko se oni nađu prilikom pretrage. (14) Kvaliteta kolonoskopije presudan je čimbenik u dijagnostičkom prinosu raka i adenoma, što je najsigurniji način izbjegavanja intervalnih karcinoma (tj. tumora koji nastaje između posjeta probirima). U određenim situacijama kada kolonoskopiju nije moguće tehnički izvesti, može se učiniti irigografija s dvostrukim kontrastom. Osim toga, sve se češće spominje nova metoda, tzv. virtualna kolonoskopija. Radi se o metodi kojom se pomoću spiralnog CT uređaja ili MR i sofisticiranog softvera procesira slika lumena debelog crijeva ispunjena zrakom. Iako se metoda sve više unaprjeđuje i raste joj senzitivnost, glavni nedostatak joj je nemogućnost uzimanja uzoraka za biopsiju, te intervencije uklanjanja polipa ili adenoma tijekom zahvata. U dijagnostici stadija i proširenosti osnovne bolesti koriste se endoskopski ultrazvuk i slikovne radiološke metode. (13,14,15)

2.1.6. PROGNOZA I LIJEČENJE

Općenito, u trenutku postavljanja dijagnoze u oko 25 do 30% bolesnika bolest je uznapredovala i ne može se riješiti kirurškim zahvatom. Najvažniji prognostički pokazatelj kod kolorektalnog karcinoma je proširenost tumora u vrijeme postavljanja dijagnoze. Dodatni prognostički čimbenici koji bi upućivali na lošiju prognozu uključuju: slabiju diferencijaciju tumora, infiltrativni način rasta i nalaz tumora unutar krvnih i limfnih žila. Za praćenje bolesnika operiranih od kolorektalnog karcinoma vrijednost ima određivanje razine karcinoembrionalnog antigena (CEA) i CA19-9 u serumu. Nakon uklanjanja tumora razina ovih tumorskih biljega obično padne. Ponovni porast ovih biljega u bolesnikovu serumu može upućivati na nastanak recidiva ili udaljenih metastaza. (15)

Prognoza u oboljelih od raka debelog crijeva ovisi o kliničkom stadiju koji se određuje TNM klasifikacijom. Petogodišnje preživljenje u bolesnika bez nalaza metastaza u limfnim čvorovima je od 97% (T1) do 63% (T4). Nalaz metastaza u regionalnim limfnim čvorovima bez obzira na dubinu prodora tumora kroz crijevnu stijenku reducira preživljenje na 66% (N1, jedan do tri pozitivna limfna čvora) tj. 37% (N2, četiri ili više pozitivnih čvorova), a nalaz metastaza u udaljenim organima (M1) na 4%. (16) Prognoza se može odrediti i po Dukesovom sustavu.

Petogodišnje preživljenje u bolesnika u kojih je tumor ograničen na crijevnu stijenku (Dukesov stadij A) je više od 90%, u bolesnika u kojih je tumor probio serozu i infiltrirao masno tkivo (Dukes B) pada na 70%. Nalaz metastaza u regionalnim limfnim čvorovima bez obzira na dubinu prodora smanjuje preživljenje na 65 – 35% ovisno o broju zahvaćenih limfnih čvorova (Dukes C), a nalaz udaljenih metastaza (Dukes D) na 4%. (11)

Osnova liječenja kolorektalnog karcinoma je kirurško liječenje. Primjena kemoterapije i radioterapije nešto se razlikuje kod karcinoma kolona i karcinoma rektuma. Pristup osnovnom terapijskom postupku ovisi o lokalizaciji, veličini i proširenosti tumora, kao i općem stanju bolesnika, a klasifikacija je prikazana u tablici 1. (1,12,15)

Tablica 1. Klasifikacija karcinoma debelog crijeva (Dukes i TNM) Preuzeto sa: http://poliklinika-apnea.hr/site/wp-content/uploads/2014/04/Brkic_08.pdf

Klasifikacija			Opis	Petogodišnje preživljavanje (%)	
Dukes		TNM		1940-ih i 1950-ih	1960-tih do danas
A		T1N0M0	Ne prodire kroz *m. mucosae*	80	>90
B	B1	T2N0M0	Tumor ograničen na *m. mucosae*; nema zahvaćenosti regionalnih limfnih čvorova	60	85
	B2	T3-4N0M0	Tumor prodire u/kroz serozu; nema zahvaćenosti regionalnih limfnih čvorova	45	70-75
C	C1	T2N1M0	Tumor ograničen na *m. mucosae*; zahvaćeni regionalni limfni čvorovi	15-30	35-65
	C2	T3-4N1M0	Tumor prodire u/kroz serozu; zahvaćeni regionalni limfni čvorovi		
D		TXNXM1	Udaljene metastaze	<5	<5

Kirurško liječenje je prva terapijska linija u procesu liječenja kolorektalnog karcinoma. Nije dovoljno otkloniti samo zahvaćeni segment crijeva nego i pripadajuće limfne čvorove (ovisno o drenažnom području) te pripadajuće krvne žile, a granica resekcije mora biti 5 cm od samog tumora. Nakon resekcije crijeva nastoji se uspostaviti adekvatna anastomoza i održati normalan crijevni kontinuitet što ne predstavlja veći problem kod resekcije kolona pri kojoj se radi lijeva ili desna hemikolektomija ili transverzalna kolektomija. Ukoliko se ne može uspostaviti crijevni kontinuitet moraju se formirati stome (anus preter) u kojima se crijevo izvlači na prednji trbušni zid i tako se vrši odstranjivanje fekalnog sadržaja (kolonostoma, ileostoma). Pristup bolesniku ovisi o stadiju bolesti. U ranijim stadijima bolesti dovoljan je radikalan kirurški zahvat, dok je u naprednijim stadijima potrebna i adjuvantna kemoterapija. Standardna adjuvantna kemoterapija karcinoma kolona se kod nas sastoji u kombinaciji leukovorina i 5-fluorouracila. Monokemoterapija kapecitabinom pokazuje isti učinak, ali s manje nuspojava. Najbolji uspjeh postiže se FOLFOX-4 kombinacijom. (15)

U nekim slučajevima, kada je došlo do progresije bolesti i metastaza na jetri, moguće je i same metastaze odstraniti kirurškim putem. Time se znatno produžuje preživljenje pacijenta, a ponekad je moguće i njegovo trajno izlječenje. Ukoliko jetrene metastaze nije moguće kirurški odstraniti, moguće je primjenom kemoterapije postići smanjenje njihove veličine i na taj način omogućiti naknadno otklanjanje kirurškim putem. (14)

2.2. ISTARSKA ŽUPANIJA

2.2.1. MALIGNE BOLESTI U ISTARSKOJ ŽUPANIJI

Maligne bolesti su postale veliki javnozdravstveni problem. Njihova incidencija raste u cijelom svijetu, a raste i broj umrlih od istih. Porast malignih oboljenja u Hrvatskoj vidljiv je i na primjeru Istarske županije koja je obrađena u ovom radu. (7,17)

U tablici 2. je vidljivo kako je gruba stopa incidencija raka u Istarskoj županiji u 2017.godini u porastu s obzirom na prosjek od 2013. do 2017. godine. Od ukupnog broja novodijagnosticiranih karcinoma, vodeći po učestalosti je rak debelog crijeva, sa stopom incidencije u porastu s obzirom na petogodišnje razdoblje od 2013.-2017. godine. Prema spolu, vodeća zloćudna bolest kod žena ostala je karcinom dojke, a kod muškaraca rak traheje, bronha i pluća. Kod oba spola, drugi po učestalosti karcinoma i dalje je onaj debelog crijeva. (17)

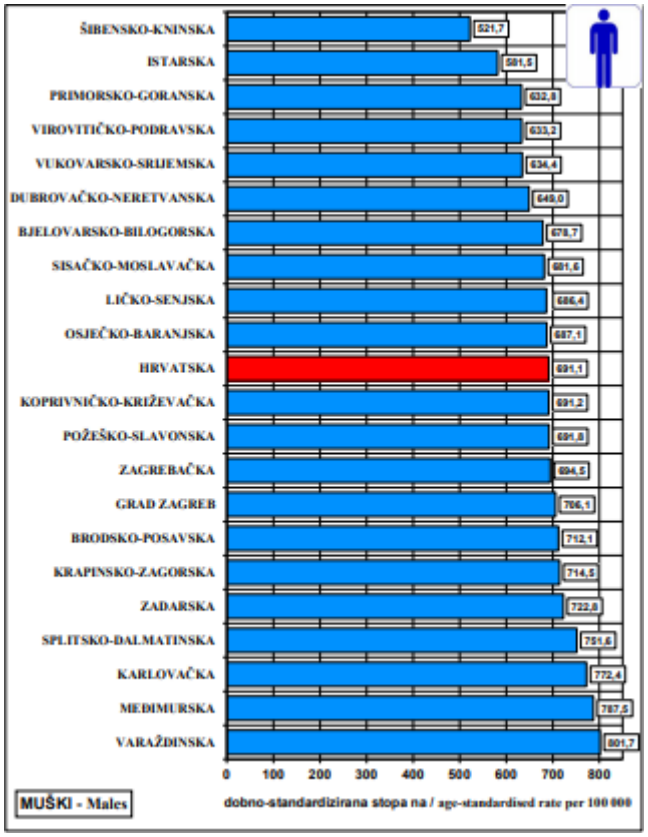
Tablica 2. Učestalost karcinoma u Istarskoj županiji Izvor: HZJZ, prema podacima Registra za rak

	2017.			2013.-2017.		
	Broj	Grube stope	Dobno standard. stope (EU)	Godišnji prosjek	Grube stope	Dobno standard. stope (EU)
Ukupno rak (C00-C97)	1.180	566,7	361,0	1.084,0	520,7	342,6
-muški	617	607,6	403,6	570,4	563,9	392,0
-ženski	563	527,8	333,4	513,6	479,9	311,0
Rak traheje, bronha i pluća (C33-C34)	172	82,6	50,8	140,4	67,5	43,3
-muški	111	109,3	70,5	98,0	96,9	66,1
-ženski	61	57,2	34,1	42,4	39,6	24,7
Rak kolona, rektuma i anusa (C18-C21)	181	86,9	51,4	163,80	78,6	47,2
-muški	108	106,4	69,3	97,20	96,1	63,8
-ženski	73	68,4	37,0	66,60	62,2	34,9
Rak dojke (ž)(C50)	122	114,4	81,3	128,4	120,0	84,4
Rak prostate (m) (C61)	93	91,6	58,1	78,8	77,9	51,5
Rak vrata maternice (ž) (C53)	11	10,3	7,6	15,4	14,4	11,7
Ca in situ vrata maternice (ž) (D06)	11	10,3	11,2	14,2	13,3	14,0

Zadnji objavljeni podaci Registra za rak HZJZ-a su iz 2017. godine. Prema tim podacima, u Istarskoj je županiji novodijagnosticirano 1180 pacijenata oboljelih od raka (invazivni oblici bez raka kože), i to 617 muškaraca i 563 žene. U postotku to iznosi 52,3% muškaraa i 47,7% žena. Gruba stopa incidencije za 2017.g. iznosila je 566,7/100 000; 607,6/100 000 za muškarce i 527,8/100 000 za žene., a izračunate su na službene procjene stanovništva Istarske županije za 2017. godinu. (18,19)

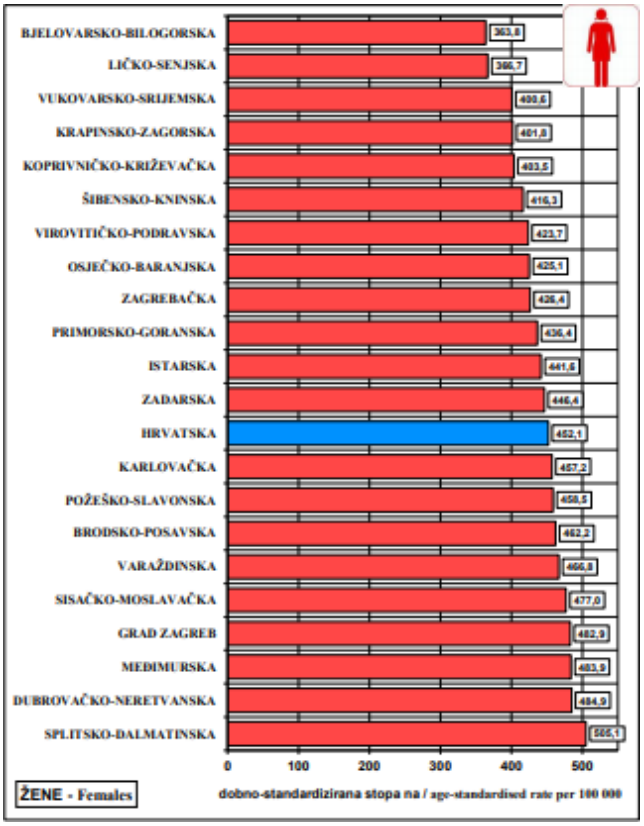
Ukupan broj novodijagnosticiranih malignih bolesti u Hrvatskoj za 2017.godinu bio je 24 385 i to 13 229 muškaraca i 11 156 žena. Stopa incidencije je iznosila 591,2/100 000; 664,7/100 000 za muškarce i 522,7/100 000 za žene. U usporedbi s tim podacima, Istarska županija ima manju stopu incidencije za muškarce, dok je stopa incidencije raka kod žena u Istarskoj županiji nešto veća nego stopa incidencije za Hrvatsku.

U Hrvatskoj je 2017. godine od raka umrlo 13 638 osoba, 7 789 muškarac i 5 849 žena. Stope mortaliteta bile su 330,7/100 000; odnosno 391,3/100 000 (M) i 274,1/100 000 (Ž). Odnos mortaliteta muškaraca i žena je 57:43. (18)



Slika 4. Dobno standardizirana stopa incidencije raka po županijama u Hrvatskoj za muškarce

Izvor: HZJZ



Slika 5. Dobno standardizirana stopa incidencije raka po županijama u Hrvatskoj za muškarce

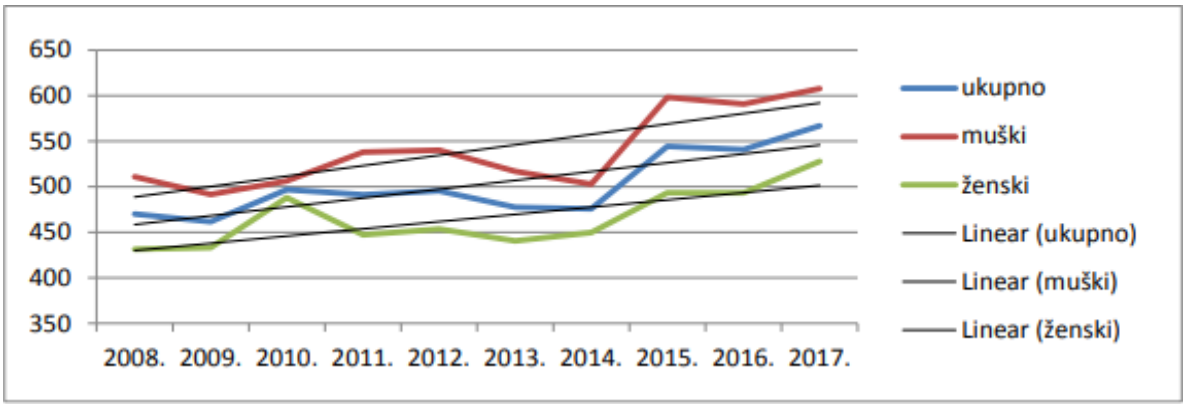
Izvor: HZJZ

Prema krivuljama iz 2017. godine (zadnje objavljeni podaci), standardiziranim na ukupno hrvatsko stanovništvo prema popisu stanovništva iz 2011. godine, prati se incidencija raka po županijama u 2017. godini. (7,18)

Prema krivulji za muškarce vidljivo je kako je općeniti prosjek za Hrvatsku 691,1 muškarac oboljeli od raka prosječno po županiji. S obzirom na taj podatak, Istarska županija bilježi 581,5 oboljelih. To je znatno manje od hrvatskog prosjeka, a pogotovo kada se Istra usporedi s primjerice Varaždinskom županijom koja bilježi 801,7 (znatno više od prosjeka i zauzima zadnje mjesto). Istarska županija je prema ovim podacima druga po redu, nakon Šibensko – Kninske koja broji najmanji broj oboljelih od svih hrvatskih županija, po učestalosti malignih bolesti u muškaraca. Nakon te dvije županije, slijede sve ostale, što Istarsku svrstava na visoko i uspješno drugo mjesto.

Nešto je gora situacija kada usporedimo podatke o oboljelima od raka po županijama za žene. Naime, hrvatski prosjek oboljelih žena od malignih bolesti po županijama

iznosi 452,1. Iako je Istarska županija i ovdje ispod prosjeka, dosta mu se približila i istarski prosjek iznosi 441,6 te se nalazi na jedanaestom mjestu, dok je županija s najmanjom učestalosti Bjelovarsko – bilogorska, a županija s najvećoj incidencijom Splitsko – dalmatinska. (19)



Slika 6. Incidencija raka u Istarskoj županiji 2008.-2017. godine

(Preuzeto sa: www.hzjz.hr)

Općenito, Istarska županija bilježi negativan trend pojavnosti raka. Prema krivulji je vidljivo kako od 2008. godine Istarska županija bilježi kontinuirani porast oboljelih od raka.

Broj novooboljelih u cijelom svijetu, pa tako i u Hrvatskoj te Istarskoj županiji raste s dobi. Osobe starije od 65 godina čine 59,9% novooboljelih, a osobe iznad 55 godina 83,0% novooboljelih (86,5% muškaraca, 79,0% žena). Ti podaci ukazuju i na važnost preventivnih pregleda te utvrđivanje prioriteta sukladno dobi.

Prema podacima Registra za rak HZJZ-a 2014. godine je u Istarskoj županiji ukupno dijagnosticirano 990 novih bolesnika od raka (invazivni oblici raka bez raka kože), od kojih 509 muškaraca i 481 žene. Stopa incidencije iznosila je 475,5/100 000; 502,8/100 000 za muškarce i 449,7/100 000 za žene. Stope incidencije raka su u porastu. Prema podacima Registra za rak HZJZ-a 2017. godine (zadnji objavljeni podaci) dijagnosticirano je 1180 novih bolesnika od raka (invazivni oblici raka bez raka kože),

617 muškaraca (52,3%) i 563 žene (47,7%). Gruba stopa incidencije za 2017.g. iznosila je 566,7/100 000; 607,6/100 000 za muškarce i 527,8/100 000 za žene. Stope incidencije izračunate su na službene procjene stanovništva IŽ za 2017. godinu Državnog zavoda za statistiku. (18)

2.2.2. RAK DEBELOG CRIJEVA

Od kolorektalnog karcinoma u Istarskoj županiji prosječno godišnje oboli 156 građana, od kojih 64 žene i 92 muškarca. Umre ih otprilike sto na godinu, te je rak debelog crijeva voddeći karcinom u Istarskoj županiji. Najveći rizični čimbenik ipak je dob, te se karcinom debelog crijeva obično javlja kod stanovnika starijih od 50 godina.

Zloćudne novotvorine kao skupina bolesti čine 8.8% uzroka hospitalizacije stanovništva Istarske županije u zdravstvenim ustanovama u Hrvatskoj. Rak probavnih organa među kojima je vodeći rak debelog crijeva, predstavljao je najveći udio među hospitalizacijama istarskog stanovništva od zloćudnih novotvorina, s postotkom od čak 14,8%. Nakon probavnih organa, slijede novotvorine dišnih organa.

Muškarci iz Istarske županije najčešće su u hospitalizirani zbog zloćudnih novotvorina probavnih organa od čega najčešće debelog, završnog crijeva i anusa (11,4% u ukupnim hospitalizacijama. Žene iz Istarske županije su najčešće hospitalizirane zbog zloćudnih novotvorina: dojke, a zatim i probavnih organa i to najčešće debelog, završnog crijeva. (20)

Tablica 3. Broj oboljelih od najčešćih karcinoma u Istarskoj županiji u trogodišnjem periodu, podijeljeni prema lokalizaciji karcinoma i spolu. Izradio: autor, na temelju podataka HZJZ

		RAK UKUPNO	DEBELO CRIJEVO	DIŠNI ORGANI	PROSTATA	DOJKA	MOKRAĆNI SUSTAV
	ukupno	2819	205	361	152	266	290
2019	m	1573	120	232			228
	ž	1246	85	129			62
	ukupno	2881	201	319	159	205	237
2018	m	1573	122	214			185
	ž	1308	79	105			52
	ukupno	2695	186	335	165	201	218
2017	m	1461	104	225			164
	ž	1234	82	110			54

Prema podacima prikazanim u tablici 3., od ukupnog broja hospitaliziranih zbog malignoma, u 2019. godini 7,9% odnosno 205 bolesnika pripadalo je pacijentima oboljelima od raka debelog crijeva, od čega u većinskom dijelu muškarcima. U 2018. godini taj postotak iznosio je 6,9% odnosno 201 pacijent, ponovno većinski muškarci. U 2017. postotak je bio također 6,9%. Iako nije velik, možemo uočiti porast broja hospitaliziranih od raka debelog crijeva za 0,6% u godinu dana. Zabrinjavaju podaci o manjem broju pregleda, kao i kirurških zahvata oboljelih od različitih oblika karcinoma tijekom protekle godine zbog COVID-19 pandemije, jer to može značajno pogoršati trend ranog dijagnosticiranja, uspješnog liječenja i preživljavanja.

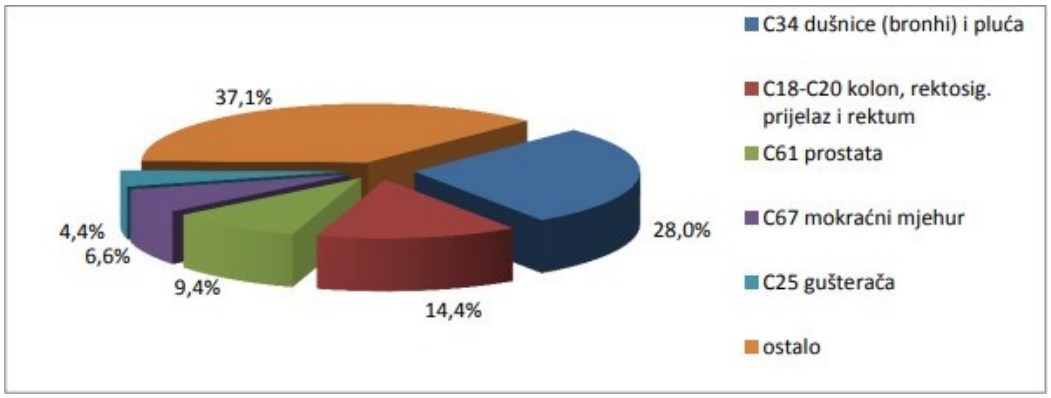
2.2.2.1 Smrtnost od raka debelog crijeva u Istarskoj županiji

Podaci za 2019.g. Državnog zavoda za statistiku o smrtnosti od karcinoma u Istarskoj županiji u ovom trenutku još nisu dostupni. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku za period od 2013. do 2017. godine omjer smrtnosti zbog raka i novodijagnosticiranih slučajeva raka u Istarskoj županiji iznosio je 0,61 (za muškarce 0,69 i za žene 0,53). Prihvatljiva vrijednost omjera je ispod 0,5. Poželjan omjer, odnosno onaj kojem se teži iznosi manje od 0,45. Visok omjer umrlih u odnosu na nove slučajeve raka posebno je izražena kod muškaraca za rak gušterače s visokim omjerom od čak 1,16%. Slijede jetra, mozak, bronhi i pluća, želudac i zatim debelo crijevo sa omjerom od 0,73. S obzirom da je poželjna vrijednost omjera manje od 0,45 trenutni omjer za rak debelog crijeva nalazi se puno iznad poželjne i prihvatljive granice. (7,19)

Kod žena je visok omjer umrlih s obzirom na nove slučajeve raka uočljiv posebno za rak mozga i iznosi 1,04. Nakon toga, slijede karcinom želuca, bronha i pluća, gušterača i zatim debelo crijevo sa omjerom 0.7. Iako je omjer umrlih od karcinoma debelog crijeva u odnosu na novodijagnosticirane kod žena nešto niži nego kod muškaraca, i dalje je on iznad poželjne i prihvatljive granice.

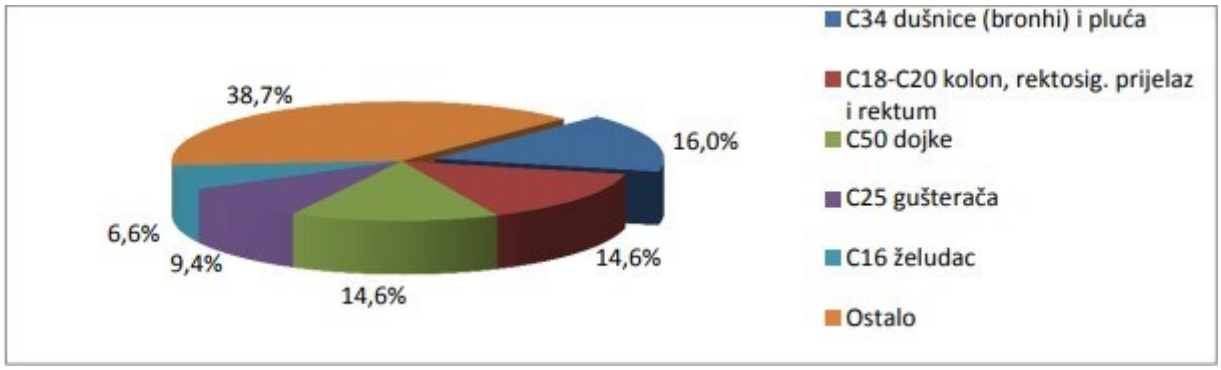
Iz navedenog zaključujemo kako je omjer smrti zbog raka debelog crijeva i novodijagnosticiranih slučajeva raka debelog crijeva u Istarskoj županiji iznad prihvatljive vrijednosti omjera, što zahtijeva dodatni napor svih u cilju postizanja boljeg rezultata u prevenciji, dijagnostici i liječenju.

Na slici 5. i 6. prikazani su dijagrami u kojem je uspoređeno pet vodećih malignih bolesti kao uzroka smrti u Istarskoj županiji u 2018. godini. Slika 5. prikazuje podatke za muškarce, a slika 6. za žene. Iz prikazanog može se uočiti kako je među muškarcima iz Istarske županije u 2018. godini najčešća lokalizacija raka među umrlima bila u dišnim putevima, a odmah iza njega kolorektalni karcinom. Od ukupnog broja umrlih muškaraca od raka u Istarskoj županiji, čak 14,4% uzrokovano je karcinomom debelog crijeva. Slijede ga rak prostate, mokraćnog mjehura i gušterače. (17,20)



Slika 7. Pet vodećih malignih bolesti kao uzroka smrti u Istarskoj županiji za muškarce (2018. godina) (Preuzeto sa: www.hzjz.hr)

Prema podacima za 2018. godinu za žene u Istarskoj županiji, najčešće sijelo raka kod umrlih žena je isto kao i kod muškaraca – dišni putevi odnosno rak bronha i pluća. Kao i kod muškaraca, odmah na drugom mjestu je kolorektalni karcinom koji je uzrokovao 14,6% smrti od raka kod žena. (17,20)



Slika 8. Pet vodećih malignih bolesti kao uzroka smrti u Istarskoj županiji za žene (2018. godina) Preuzeto sa: www.hzjz.hr.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, u Istarskoj županiji je u 2018. godini od zloćudnih novotvorina preminulo 648 osoba, od kojih 361 (55,7%) muškarac i 287 žena. Među njima, najveći broj ljudi (212) ili 32,7% pripada oboljelima od karcinoma probavnog sustava. U skupini karcinoma probavnog sustava najveći je broj preminulih od karcinoma debelog crijeva i iznosi 10,6%. (Tablica 4.)

Prema podacima za ZZJZ Umrli od novotvorina (C00-D48) u Istarskoj županiji u 2018. godini po spolu, ukupno je od zloćudnih novotvorina je od karcinoma debelog crijeva, i iznosi 69, odnosno 10,6%. Iznad karcinoma debelog crijeva po smrtnosti nalazi se karcinom dušnika, dušnica i pluća s ukupnim mortalitetom od 22,8% od ukupno umrlih u Istarskoj županiji od raka. (20)

Tablica 4. Smrtnost od raka u Istarskoj županiji u 2018. godini i u prosjeku 2014.-2018. godine .

Izvor: HZJZ

	2018.			2014.-2018.		
	Broj	**Grube stope**	**Dobno standard. stope (EU)**	**Godišnji prosjek**	**Grube stope**	**Dobno standard. stope (EU)**
Ukupno rak (C00-C97)	648	310,4	173,5	667,4	320,7	185,0
-muški	361	352,8	228,3	392,2	387,5	250,0
-ženski	287	269,6	132,9	275,2	257,5	137,9
Rak traheje, bronha i pluća (C33-C34)	148	70,9	42,5	139,4	67,0	41,0
-muški	102	99,7	64,7	99,6	98,4	65,0
-ženski	46	43,2	23,7	39,8	37,2	21,6
Rak kolona, rektuma i anusa (C18-C21)	94	45,0	24,1	98,6	47,4	25,4
-muški	52	50,6	32,4	59,6	58,9	37,2
-ženski	42	39,5	17,3	39,0	36,5	16,8
Rak dojke (ž)(C50)	42	39,5	20,0	47,4	44,3	24,3
Rak prostate (m) (C61)	34	33,2	20,4	37,4	37,0	23,5
Rak vrata maternice (ž) (C53)	8	7,5	3,3	8,2	7,7	5,2

Broj umrlih od karcinoma raste s dobi, osobe iznad 65 godina čine 69,8% umrlih od raka, odnosno osobe iznad 75 godina 44,1%.

2.3. NACIONALNI PROGRAM PREVENCIJE RAKA DEBELOG CRIJEVA

Prevencija raka debelog crijeva provodi se na tri razine. Primarna prevencija označava promjene čimbenika rizika na koje se može utjecati a koji su povezani s povećanim rizikom od pojave raka. Ona se odnosi primjerice na pravilnu prehranu, tjelesnu aktivnosti, prestanak pušenja i konzumacije alkohola itd. Sekundarna prevencija uključuje Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva u kojem se pozivaju prethodno zdrave osobe na testiranje stolice na okultno krvarenje. Tercijarna prevencija odnosi se na liječenje već dijagnosticiranog karcinoma onkološkim ili kirurškim metodama.

U Republici Hrvatskoj se provodi Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva. (22) S programom je započeto 2008. godine i traje sve do danas, s ciljem što ranijeg otkrivanja karcinoma debelog crijeva testiranjem stolice na prisutnost okultnog krvarenja, odnosno krvi u stolici koja nije vidljiva golim okom. Budući da je rak debelog crijeva druga zloćudna bolest po učestalosti kod muškaraca i žena, i uzrok velikom broju smrtnih slučajeva uzrokovanih rakom, nacionalnim programom prevencije nastoji se smanjiti crna statistika. Rak debelog crijeva je bolest koja se razvija kroz duži vremenski period, a često joj prethode promjene na sluznici debelog crijeva koje nazivamo polipi. Polipi također prolaze kroz promjene (npr. displastični polip), a zadnja faza je invazivni oblik raka kada promjena prodire kroz sluznicu i širi se u okolne strukture. Otkrivanjem i potpunim uklanjanjem polipa može se u potpunosti spriječiti razvoj karcinoma, a ukoliko je do pojave raka već došlo, pravovremenom dijagnozom raka u početnom stadiju bolest se može i izliječiti. Znanstvena istraživanja provedena na velikom broju ispitanika koji su pristupili programu prevencije dokazala su kako je moguće smanjiti smrtnost od raka debelog crijeva. (22)

Nacionalni program prevencije usmjeren je ranom otkrivanju, uspješnijem liječenju, poboljšanju zdravlja populacije i podizanju kvalitete života. Ciljna skupina Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva su zdrave osobe (i muškarci i žene) u dobi od 50 do 74 godina, s uobičajenim rizikom za nastanak i razvitak raka debelog crijeva. Prema preporukama Hrvatskog onkološkog društva, Hrvatskog gastroenterološkog društva, te Europske komisije, u sklopu ranog otkrivanja raka

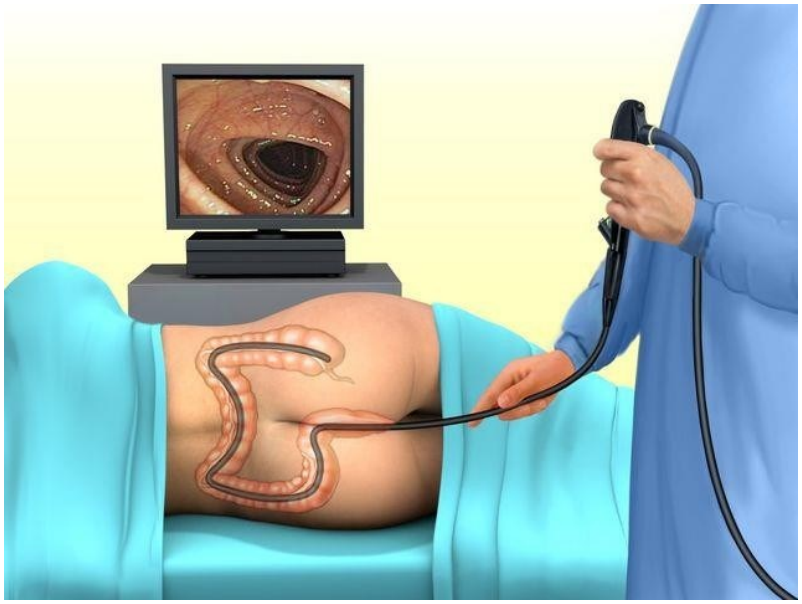
debelog crijeva, testiranje nevidljivog (okultnog) krvarenja u stolici treba provoditi svake dvije godine. (23)

Većina karcinoma krvari, obično polako, pa stoga Nacionalni program obuhvaća testiranje stolice na okultno odnosno oku nevidljivo krvarenje, tijekom tri uzastopna dana. Ovom jednostavnom metodom moguće je detektirati malene, oku nevidljive količine krvi koje često mogu biti prouzročene karcinomom, ali i nekom drugom bolesti debelog crijeva. Svaki pozitivan nalaz bit će pozvan na sljedeću dijagnostičku pretragu, kolonoskopiju, koja je zlatni standard u dijagnozi karcinoma debelog crijeva. Kolonoskopija ima za cilj otkriti uzrok krvarenja.

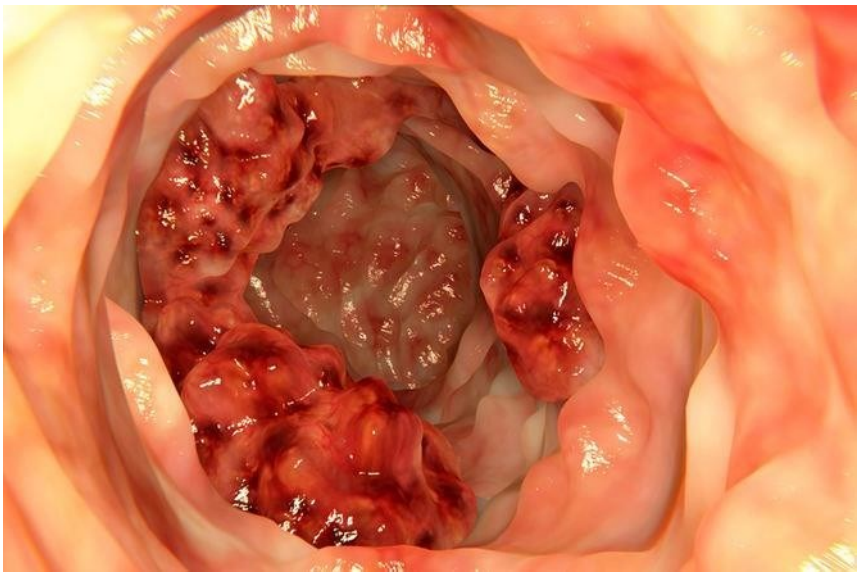
Građani obuhvaćeni programom najprije dobiju poziv na koji se treba odazvati. Nakon toga na adresu građana bude poslana kuverta sa test kartonom za nanošenje uzorka stolice. U kuverti se nalaze tri kartona na koje je potrebno tri dana za redom nanositi uzorke stolice uzete s različitih mjesta, kako bi testiranje bilo što uspješnije. Nakon nanošenja stolice, kartone je potrebno kratko ostaviti otvorene da se uzorak osuši, zatim ih zatvoriti u priloženu vrećicu, staviti u priloženu kuvertu i ubaciti je u poštanski sandučić. Kako bi se izbjegli lažno pozitivni nalazi, poželjno tijekom testiranja smanjiti uporabu vitamina C i crvenog mesa. (22,23)

Smatra se da se odazivom na preventivni program testom probira na okultno krvarenje može izbjeći otprilike jedan od šest smrtnih slučajeva uzrokovanih rakom debelog crijeva.

Kolonoskopija je metoda izbora i zlatni standard za dijagnozu bolesti debelog crijeva. Pomoću savitljivog uređaja – endoskopa, omogućuje detaljan pregled sluznice debelog crijeva. Ova pretraga je istovremeno dijagnostička i terapijska, budući da u slučaju pronalaska patologije u crijevu omogućuje i istovremeno uklanjanje i sprječavanje progresije bolesti. Za pretragu je potrebno pripremiti se prilagodbom prehrane u kratkom periodu prije pregleda, te uzimanje lijekova za pražnjenje crijeva prema uputama zdravstvenog osoblja. To je bitno kako bi pretraga bila što učinkovitija te kako bi se sve moglo vizualizirati, jer se u slučaju neuspješnog pregleda mora odgoditi i učiniti u drugom navratu. Tijekom pretrage pacijent je položen u ležećem položaju na boku, a sa kolonoskopom se ulazi kroz analni otvor. Pretraga može biti umjereno bolna i neugodna te uzrokovati grčeve, osjećaj pritiska, a traje otprilike 10 do 60 minuta, ovisno o tome postoji li i neki intervencijski postupak. (1,23)



Slika 9. Prikaz izvođenja kolonoskopije Preuzeto sa: www.cybermed.hr



Slika 10. Zloćudna novotvorina debelog crijeva prikazana tijekom dijagnostičke obrade kolonoskopijom. Izvor: www.cybermed.hr

2.3.1. RANO OTKRIVANJE RAKA DEBELOG CRIJEVA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI

Nacionalni program probira karcinoma debelog crijeva u Istarskoj županiji započeo je u siječnju 2008. godine, a koordiniran je preko Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije. Ciljana skupina su zdravi muškarci i žene u dobi od 50 do 74 godine koji imaju prosječni rizik za obolijevanje od ove vrste karcinoma. (24)

U prvom ciklusu koji je trajao od siječnja 2008. godine do rujna 2013. godine na testiranje su pozvane osobe rođene između 1933. i 1957. godine što je ukupno iznosilo 70 545 osoba. Odaziv je iznosio 20,2% te je u tom periodu testirano oko 15 000 osoba. Pozitivan test pronađen je u 6,5% testiranih. Sve osobe koje su dobile pozitivan nalaz pozvane su na daljnju dijagnostičku pretragu odnosno kolonoskopiju. Kolonoskopiji se odazvalo 81,1% osoba s pozitivnim nalazom, dok je kod 83,6% tijekom kolonoskopije dijagnosticiran patološki nalaz. Otprilike 7% od patoloških nalaza pripadalo je karcinomu debelog crijeva, a ostatak je uključivao polipe, hemoroide ili divertikule. (24,25)

Iako su dobili poziv za sudjelovanje u Nacionalnom programu prevencije, 81% pozvanih iz Istarske županije programu se nije odazvao. Ta brojka izrazito zabrinjava i traži strateški i akcijski plan za unaprjeđenje odaziva, jer mali odaziv kao posljedicu nosi kasno otkrivanje raka i lošiji ishod liječenja, te narušavanje kvalitete života i veću smrtnost od kolorektalnog karcinoma.

Prema dostupnim podacima za posljednji, četvrti ciklus Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva Zavod za javno zdravstvo Istarske županije do sada je poslao 44 304 poziva na uključivanje u program. Ciklus je započeo u studenom 2018. godine, a traje i danas stoga su podaci još nepotpuni i analizirani za period do prosinca 2019. godine. Program je poslan muškarcima i ženama rođenima između 1945. i 1969. godine, a odazvalo se 36.3% pozvanih. U usporedbi s prvim ciklusom to je znatan pomak. Tome zasigurno pridonosi educiranje i poticanje stanovništva te javne kampanje, ali još uvijek ne možemo biti zadovoljni. Uočeno je kako je veći odaziv ipak kod osoba starije dobi. Primjerice, odaziv osoba rođenih 1947.godine iznosi 36,7% a osoba rođenih 1969. 25,3%. Taj je odnos vidljiv i kod muškaraca i kod žena.Testirano je 20,9% odazvanih, što je nešto više od hrvatskog prosjeka koji iznosi otprilike 17%.

Nalaz je bio pozitivan kod 3,8% ljudi, od toga 4,5% kod muškaraca i 3,3% kod žena. Sve osobe koje su dobile pozitivan nalaz su kontaktirane i upućene na kolonoskopiju u Opću bolnicu Pula. Kolonoskopiju je od pozvanih obavilo 86,3% ljudi, a patološki nalaz je otkriven u čak 95,3% osoba. Ipak, najčešći patološki nalazi bili su hemoroidi, polipi i divertikuli, a karcinom je otkriven u 5,4% kolonoskopiranih osoba. Osobama kojima su tijekom kolonoskopije pronađeni polipi, podvrgnute su odstranjivanju istih kako bi se spriječio razvoj karcinoma debelog crijeva. (25)

3. ZAKLJUČAK

Napredak znanosti i medicine, unaprjeđenje dijagnostike i liječenja te povećanje dostupnosti zdravstvene zaštite dovelo je do produženja prosječnog očekivanog životnog vijeka, uspješnijeg liječenja i smanjene smrtnosti. Međutim, unatoč svim tim dosezima, smrtnost povezana sa zloćudnim bolestima bilježi kontinuirani porast.

Karcinom debelog crijeva prije pola stoljeća bio je poprilično rijetka pojava, međutim danas se popeo na vodeće mjesto među karcinomima u razvijenim zemljama, te uzrokuje približno 10% smrtnosti prouzrokovane rakom. Nalazi se na drugom mjestu po učestalosti kod žena te na trećem mjestu po učestalosti kod muškaraca. Postoje značajne geografske razlike u incidenciji i stopi smrtnosti, sa najvećom incidencijom u Australiji i Novom Zelandu, dok se najviša stopa smrtnosti primjećuje u srednjoj i istočnoj Europi. Incidencija kolorektalnog karcinoma mnogo je niža u manje razvijenim područjima, npr. u Indiji, Africi i Južnoj Americi. Najčešći novodijagnosticirani oblik zloćudne bolesti u Hrvatskoj prema procjenama za 2020. godinu je upravo rak debelog i završnog crijeva, a slijede rak pluća i rak dojke.

Ulogu u nastanku kolorektalnog karcinoma imaju genetski i okolišni čimbenici. Ipak, većina kolorektalnih karcinoma je sporadična i otprilike tri četvrtine pacijenata ima negativnu obiteljsku anamnezu. Okolišni čimbenici poput prehrambenih navika imaju veliko značenje u nastanku ove bolesti i mogu razjasniti razliku u pojavnosti kolorektalnog karcinoma u različitim zemljama svijeta. Visokokalorična hrana bogata životinjskim masnoćama, konzumacija alkohola i pušenje uz smanjenu fizičku aktivnost povećava rizik za nastanak kolorektalnog karcinoma. S druge strane prehrana bogata voćem, povrćem i vlaknima smanjuje rizik od nastanka raka debelog crijeva. Ti nam podaci pokazuju kako znatnu ulogu u nastanku karcinoma imaju faktori na koje pojedinac može utjecati samo svojom voljom.

Rak debelog crijeva ima tendenciju sporog rasta, te često prođe puno vremena dok se početna bolest nije proširila dovoljno da uzrokuje simptome. Većina bolesnika s kolorektalnim karcinomom dugo je asimptomatična, a simptomi se razvijaju postupno i mogu postojati mjesecima, a katkad i godinama prije postavljanja dijagnoze.

Maligne bolesti su danas postale veliki javnozdravstveni problem. Njihova incidencija raste u cijelom svijetu, a raste i broj umrlih od istih.

U Hrvatskoj ne možemo biti zadovoljni ni brzinom dijagnostike ni ishodima liječenja. Porast malignih oboljenja u Hrvatskoj vidljiv je i na primjeru Istarske županije koja je obrađena u ovom radu. Gruba stopa incidencija raka u Istarskoj županiji je u porastu. Od ukupnog broja novodijagnosticiranih karcinoma, vodeći po učestalosti je rak debelog crijeva, te je on u ukupnom stanovništvu Istarske županije vodeće sijelo raka s visokim mortalitetom.

Zahvaljujući Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka debelog crijeva koji se u Istarskoj županiji provodi od 2008. godine, postoji nada kako će rak debelog crijeva postati sve rjeđa pojava te kako će se smrtnost od istoga značajno smanjiti. Program prevencije temelji se na otkrivanju oku nevidljive krvi u stolici, a svaki pozitivan nalaz predstavlja indikaciju za daljnju dijagnostičku obradu koja uključuje u prvom redu kolonoskopiju. Poražavajuća je činjenica da je odaziv na ovaj besplatni program u Istarskoj županiji izrazito nizak (uz naglasak da je u Hrvatskoj situacija još gora), kao i da određeni broj osoba koje se ipak odazovu na testiranje stolice i dobije pozitivan nalaz, ne odluči se za sljedeći korak - kolokoskopiju. Kolonoskopijom je moguće otkriti prekursore raka - polipe, a njihovim odstranjenjem spriječiti progresiju u karcinom. Svi znamo kako je spriječiti bolje nego liječiti, a u ovom slučaju postoje pravi razlozi i dokazi, koje bi trebalo stanovništvu Istarske županije, ali i cijele Hrvatske dobro obrazložiti i prikazati sve prednosti rane dijagnostike koja može spasiti život.

4. LITERATURA

1. Kuipers. (2015). Colorecral cancer. Colorectal Cancer, 1–3. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4874655/ ; pristupljeno u siječnju 2021.
2. Kuipers EJ, Rösch T, Bretthauer M. Colorectal cancer screening--optimizing current strategies and new directions. Nat Rev Clin Oncol. 2013;10:130–42. Review of current state of art of colorectal cancer screening
3. E. Vrdoljak, I. Belac Lovasić, Z. Kusić, D. Gugić, A. Juretić: Klinička onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2018.
4. Globocan. 2012 at < http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>.; pristupljeno u siječnju 2021.
5. Rak debelog crijeva | Rak | hlpr.hr. (n.d.). Hlpr.Hr. Retrieved February 1, 2021, from http://hlpr.hr/rak/vijest/rak-debelog-crijeva; pristupljeno u siječnju 2021.
6. 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. 2, prosinac 2014, str. 53-62
7. HZJZ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2018) Incidencija raka u Hrvatskoj; Bilten br.40, Zagreb, 3
8. Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2018. godine | Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2021. Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2018. godine | Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (ONLINE) Available at: https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/bilten-incidencija-raka-u-hrvatskoj-2018-godine/. (Accessed 01 February 2021).
9. M. Brezak: Genetika karcinoma kolona, seminarski rad, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2016.
10. Tiwari AK, Roy HK, Lynch HT. Lynch Syndrome in the 21st Century: Clinical Perspectives. QJM. 2015 at < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26224055>. (PubMed); pristupljeno u siječnju 2021.
11. Damjanov, I.; Seiwerth, S.; Jukić, S. Patologija. Peto, prerađeno i dopunjeno

izdanje. Zagreb. Medicinska naklada, 2017.

12. Rak debelog crijeva i rektuma. (2014). MSD Medicinski Priručnik. http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/probavne-bolesti/rak-i-druge-novotvorine-u-probavnom-sustavu/rak-debelog-crijeva-i-rektuma; pristupljeno u siječnju 2021.
13. Brkić, T. i Grgić, M. (2006). Kolorektalni karcinom. Medicus, 15 (1_Gastroenterologija), 89-97. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/18; pristupljeno u siječnju 2021.
14. Bičanić, M. Z. (2018). Dijagnostika i liječenje raka debelog crijeva (Završni rad). Preuzeto s https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:139:377581; pristupljeno u siječnju 2021.
15. E. Vrdoljak, S. Pleština, T. Omrčen, A. Juretić, I. Belac Lovasić, Ž. Krznarić i sur: Smjernice za dijagnosticiranje, liječenje i praćenje bolesnika oboljelih od raka debelog crijeva, Liječnički vjesnik, br. 140, 2018., str. 241-247
16. Amin MB, Greene FL, Edge S i sur. AJCC Cancer Staging Manual. 8. izd. New York: Springer; 2016.
17. Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2018. godine | Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2021. Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2018. godine | Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (ONLINE) Available at: https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/bilten-incidencija-raka-u-hrvatskoj-2018-godine/. (Accessed 01 February 2021).; pristupljeno u siječnju 2021.
18. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Registar za rak: Incidencija raka u Hrvatskoj 2014., Zagreb, 2016.
19. HZJZ Hrvatski zavod za javno zdravstvo, dostupno na: https://www.zzjziz.hr/fileadmin/user_upload/dokumenti/PUBLIKACIJE/2020/20.07.2020/6Prik2019_rak.pdf; pristupljeno u siječnju 2021.
20. Zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Istituto di sanita' pubblica della regione Istriana: za 2019. godinu. (2020). Zavod Za Javno Zdravstvo Istarske Županije. https://www.zzjziz.hr/index.php?id=296&L=286; pristupljeno u siječnju 2021.
21. Zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Istituto di sanita' pubblica della regione Istriana: za 2018. godinu. (2019). Zavod Za Javno Zdravstvo Istarske Županije. https://www.zzjziz.hr/index.php?id=296&L=286; pristupljeno u siječnju 2021.

22. Ebling, Z., Strnad, M. i Šamija, M. (2007). Nacionalni program prevencije i ranoga otkrivanja raka u Hrvatskoj. Medicinski vjesnik, 39 ((1-4)), 19-29. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/19134; pristupljeno u siječnju 2021.

23. B. Bergman Marković: Prevencija i rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva, Acta medica Croatica, br. 69, 2015., str. 365-371

24. HZJZ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo, letak Nacionalni plan prevencije raka debelog crijeva. Dostupno na:https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/colon-letak_web.pdf; pristupljeno u siječnju 2021.
25. www.istra-istria.hr. Rano otkrivanje raka debelog crijeva u Istarskoj županiji. (ONLINE) Available at: https://www.istra-istria.hr/media/filer_public/0e/7d/0e7d2e09-e1f7-4d5d-9f83-f913006deadf/rano_otkrivanje_raka_debelog_crijeva_-eduk_mat_ck_2015_01.pdf. (Accessed 01 February 2021).

POPIS SLIKA

Slika 1. Najčešće novodijagnosticirana sijela karcinoma za 2020. godinu – žene 5

Slika 2. Najčešće novodijagnosticirana sijela karcinoma za 2020. godinu – muškarci..... 5

Slika 3. Lokalizacija karcinoma debelog crijeva 10

Slika 4. Dobno standardizirana stopa incidencije raka po županijama u Hrvatskoj za muškarce.....18

Slika 5. Dobno standardizirana stopa incidencijeraka po županijama u Hrvatskoj za žene...19

Slika 6. Incidencija raka u Istarskoj županiji 2008.-2017. godine.....20

Slika 7. Pet vodećih malignih bolesti kao uzroka smrti u Istarskoj županiji za muškarce.....23

Slika 8. Pet vodećih malignih bolesti kao uzroka smrti u Istarskoj županiji za žene.....23

Slika 9. Prikaz izvođenja kolonoskopije 27

Slika 10. Zloćudna novotvorina debelog crijeva prikazana tijekom dijagnostičke obrade kolonoskopijom.....27

POPIS TABLICA:

Tablica 1. Klasifikacija karcinoma debelog crijeva (Dukes i TNM).....15

Tablica 2. Učestalost karcinoma u Istarskoj županiji 17

Tablica 3. Broj oboljelih od najčešćih karcinoma u Istarskoj županiji u trogodišnjem periodu, podijeljeni prema lokalizaciji karcinoma i spolu 21

Tablica 4. Smrtnost od raka u Istarskoj županiji u 2018. godini i u prosjeku 2014.-2008 24

SAŽETAK

Karcinom debelog crijeva sve je češća bolest sa sve većim brojem smrtnih slučajeva. U Istarskoj županiji prosječno godišnje oboli 156 građana, a umre ih otprilike 100 na godinu, te je rak debelog crijeva među vodećim karcinomima po učestalosti. Neki od najčešćih simptoma raka debelog crijeva su krv u stolici, promjene u ritmu pražnjenja stolice ili bolovi u trbuhu.

Postoje različiti rizični čimbenici koji pogoduju nastanku kolorektalnog karcinoma. Na neke od njih može se utjecati promjenom prehrambenih navika, a na druge (poput dobi ili genetike) nije moguće utjecati. Nacionalni plan prevencije raka debelog crijeva nastoji među zdravom populacijom pronaći asimptomatske bolesnike u ranijoj fazi bolesti i na taj način smanjiti smrtnost od raka debelog crijeva. Program je besplatan, međutim i dalje je odaziv građana nedovoljan što ne ide u prilog smanjenju incidencije bolesti i traži dodatne aktivnosti povećanja zdravstvene pismenosti građana Istre i cijele Hrvatske u cilju promocije zdravlja i sprječavanja bolesti.

Ključne riječi: karcinom debelog crijeva, epidemiologija, prevencija

SUMMARY

Colon cancer is an increasingly common disease with an increasing number of deaths. In the County of Istria, an average of 156 citizens fall ill each year, and approximately one hundred die each year, and colon cancer is among the leading cancers in terms of frequency. Some of the most common symptoms of colon cancer are blood in the stool, changes in the rhythm of bowel movements, or abdominal pain.

There are various risk factors that favor the development of colorectal cancer. Some of them can be influenced by changing eating habits, while others (such as age or genetics) cannot be influenced. The National Colon Cancer Prevention Plan seeks to find asymptomatic patients at an earlier stage of the disease among the healthy population and thus reduce mortality from colon cancer. The program is free, but the response of citizens is still insufficient, which is not in favor of reducing the incidence of the disease.

Key words: colon cancer, epidemiology, prevention