

# Uloga sestrinstva i važnost preventivnih pregleda u prevenciji malignih oboljenja

---

Loina, Ivana

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:223597>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-01**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**IVANA LOINA**

**ULOGA SESTRINSTVA I VAŽNOST PREVENTIVNIH PREGLEDA U PREVENCIJI  
MALIGNIH OBOLJENJA**

Završni rad

Pula, ožujak, 2022. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**IVANA LOINA**

**ULOGA SESTRINSTVA I VAŽNOST PREVENTIVNIH PREGLEDA U PREVENCIJI  
MALIGNIH OBOLJENJA**

Završni rad

**JMBAG:** 0303089382, redovni student

**Studijski smjer:** Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**Predmet:** Javno zdravstvo

**Znanstveno područje:** 3. Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** 3.02. Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** 36 Sestrinstvo

**Mentor:** izv. prof. dr. sc. Željko Jovanović

Pula, ožujak, 2023. godine



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Ivana Loina, kandidat za prvostupnika Sestrinstva ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega 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  
Ivana Loina

U Puli, 28.03.2023.



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, Ivana Loina, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Uloga sestrinstva i važnost preventivnih pregleda u prevenciji malignih oboljenja 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, 28.03.2023.

Potpis

Ivana Loina

## SADRŽAJ

### SAŽETAK

1. UVOD .....	1
2. Mjere prevencije .....	2
2.1. Primarna prevencija .....	2
2.2. Sekundarna prevencija.....	4
3. NACIONALNI PROGRAMI RANOG OTKRIVANJA RAKA U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	5
3.1. Rak dojke .....	7
3.1.1. Rano otkrivanje raka dojke .....	7
3.1.2. Čimbenici rizika .....	8
3.1.3. Simptomi raka dojke .....	9
3.1.4. Dijagnostika raka dojke i klinički pregled .....	9
3.1.4.1. Samopregled dojki.....	10
3.1.4.2. Izvođenje samopregleda dojke.....	10
3.1.4.3. Ultrazvučni pregled dojki .....	13
3.1.4.4. Mamografija.....	13
3.1.5. Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke .....	13
3.2. Rak vrata maternice .....	15
3.2.1. Rano otkrivanje raka vrata maternice .....	15
3.2.2. Čimbenici rizika .....	15
3.2.3. Simptomi raka vrata maternice .....	16
3.2.4. Dijagnostika i prevencija raka vrata maternice .....	16
3.2.5. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice .....	17
3.3. Rak debelog crijeva .....	19
3.3.1. Rano otkrivanje raka debelog crijeva .....	19
3.3.2. Čimbenici rizika .....	20
3.3.3. Simptomi raka debelog crijeva .....	20
3.3.4. Dijagnostika raka debelog crijeva.....	21
3.3.5. Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva .....	21
4. VAŽNOST PREVENTIVNIH PREGLEDA U PREVENCIJI MALIGNIH OBOLJENJA .....	24
5. ULOGA SESTRINSTVA U PREVENCIJI MALIGNIH OBOLJENJA.....	27
6. ZAKLJUČAK.....	30
LITERATURA .....	31

POPIS SLIKA I GRAFIKONA .....	34
POPIS KRATICA .....	35

## SAŽETAK

Maligna oboljenja predstavljaju velik javnozdravstveni problem, kako u Republici Hrvatskoj, tako i u svijetu. Postoji niz rizičnih čimbenika koji pogoduju nastanku malignih oboljenja. Na neke od njih se može utjecati promjenom stila života, a na druge, primjerice, nasljednu sklonost ili genetiku, nije moguće utjecati. U Republici Hrvatskoj razvijeni su Nacionalni programi ranog otkrivanja raka dojke, vrata maternice i debelog crijeva. Cilj Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka je otkrivanje bolesti u ranoj fazi te na taj način smanjiti smrtnost. U prevenciji malignih oboljenja značajnu ulogu ima medicinska sestra, koja stečenim znanjem i vještinama educira populaciju za odaziv na Nacionalne programe prevencije. Ovaj rad sastoji se od nekoliko poglavlja kroz koja se opisuju rak dojke, vrata maternice i debelog crijeva, rizični čimbenici za nastanak raka, simptomi bolesti i načini dijagnosticiranja. Opisana su tri Nacionalna programa za rano otkrivanje raka dojke, vrata maternice i debelog crijeva, važnost preventivnih pregleda i u konačnici uloga medicinske sestre.

Ključne riječi: maligna oboljenja, medicinska sestra, Nacionalni program ranog otkrivanja raka, prevencija



## **SUMMARY**

Malignant diseases represent a major public health problem, both in Republic of Croatia and the rest of the world. There are a number of risk factors that favor the development of malignant diseases. Some of them can be influenced by changing a lifestyle, while others, such as hereditary predisposition or genetics, cannot be influenced. National programs for early detection of breast, cervical and colon cancer have been developed in the Republic of Croatia. The goal of the National programs for early detection of cancer is to detect the disease in the early stages and thereby reduce mortality. In the prevention of malignant diseases, the nurse plays an important role, who, with acquired knowledge and skills, educates the population to respond to the National prevention programs. This work consists of several chapters that describe breast cervical and colon cancer, risk factors for development of cancer, symptoms of the disease and methods of diagnosis. Three national programs for early detection of breast, cervical and colon cancer, the importance of preventive examinations and ultimately the role of the nurse have been described.

Key words: malignant diseases, nurse, National program for early detection of cancer, prevention

## 1. UVOD

Kronične nezarazne bolesti u svijetu, pa tako i u Republici Hrvatskoj čine vodeće uzroke smrtnosti stanovništva. U Republici Hrvatskoj maligne bolesti su drugi najčešći uzrok smrtnosti, odmah nakon kardiovaskularnih bolesti. Maligne bolesti predstavljaju značajan javnozdravstveni i socijalni problem svakodnevice. Bilježi se stalni porast broja oboljelih. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020) Svjedoci smo da u modernom dobu ljudi zaboravljaju najvažniju stvar, brigu za svoje zdravlje. Poražavajuća je činjenica da se gotovo svaki čovjek tijekom života susretne s malignom bolešću, pri čemu on, član obitelji, prijatelj ili poznanik mogu oboljeti od bolesti. Užurban način života posljedično povećava rizik od oboljenja, pa je tako gotovo dvije trećine svih malignih oboljenja posljedica načina življenja. Nastanku malignih bolesti pogoduju brojni rizični čimbenici na koje možemo utjecati promjenom ponašanja te oni koje ne možemo promijeniti, poput nasljedne sklonosti, genetike, godina i spola. Čimbenici rizika na koje možemo utjecati su tjelesna aktivnost, pušenje i konzumacija alkohola (povećavaju rizik za nastanak mnogih malignih bolesti), debljina, prehrana (konzumacija crvenog mesa) i izloženost ultraljubičastom zračenju (u zemljama koje su izložene velikoj koncentraciji sunčeve svjetlosti, u populaciji stanovništva bijele rase te u moderno doba korištenjem solarija). (Onkologija.hr, 2022) Također, važno je napomenuti da određeni okolišni faktori povećavaju predispoziciju za maligna oboljenja, kao što su izloženost kancerogenim, teratogenim, prisustvo mutagenih i toksičnih supstanci koji su nastali kao posljedica rasta gospodarstva i industrije, infekcije (hepatitis B ili C, AIDS, Humani papilloma virus (HPV), Epstein-Barr virus) te lijekovi (uporaba estrogena, oralna kontracepcija, hormonska nadomjesna terapija, citostatici). (World Health Organization, 2023) Zajednička poveznica većini kroničnih nezaraznih bolesti je mogućnost prevencije. S obzirom na poznate faktore rizika koje promjenom ponašanja možemo izbjeći, Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) procjenjuje da se između 30-50% slučajeva malignih oboljenja može spriječiti.

## 2. Mjere prevencije

Prevencija bolesti odnosi se na sve postupke koji se provode s ciljem sprječavanja nastanka i razvoja bolesti. Posebna znanstvena medicinska disciplina koja se bavi prevencijom bolesti, unaprjeđenjem te očuvanjem zdravlja naziva se preventivna medicina. Njezin osnovni cilj je unaprjeđivanje i očuvanje zdravlja, pravovremeno prepoznavanje bolesti te njezino liječenje, čime se sprječava smrt, oštećenja, invalidnost te smanjena kvaliteta života. Svoj cilj ostvaruje provođenjem intervencija koje se provode kako bi se eliminirao ili umanjio rizik za razvoj određene bolesti, odnosno kako bi se bolest zaustavila, usporila ili izliječila, što onemogućuje njezin razvoj, posljedični invaliditet ili smrt. Preventivne mjere nude najisplativiju dugoročnu strategiju za kontrolu malignih oboljenja. Prevencija malignih oboljenja dijeli se na primarnu i sekundarnu. (Bočina, 2021)

### 2.1. Primarna prevencija

Mjere primarne prevencije bave se smanjenjem rizika od oboljenja putem raznih strategija promocije zdravlja. Usmjerena je na zdravu osobu, pojedinca ili zajednicu a podrazumijeva eliminaciju rizika, odnosno uzroka bolesti te unaprjeđenje zdravstvenog stanja. Uspješnost provedbe primarne prevencije ovisi o razvoju javnozdravstvenih programa na lokalnoj ili nacionalnoj razini. (Bočina, 2021) Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) izradila je Europski kodeks protiv raka (ECAC) koji se sastoji od 12 jednostavnih preporuka. Cilj ECAC-a je informirati populaciju o intervencijama koje mogu poduzeti kako bi smanjili rizik od obolijevanja od maligne bolesti. Preporuke koje je izradio ECAC su jednostavne, primjenjuju se u svakodnevnom životu te za njihovu primjenu nije potrebno posebno znanje i vještine. Preporuke su izradili znanstvenici koji se bave istraživanjem malignih bolesti a utemeljene su na najnovijim znanstvenim dokazima o malignim bolestima. Za realizaciju ECAC-a zadužena je neprofitna organizacija Udruženje europskih liga protiv raka (ECL). (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020) Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) navodi 12 jednostavnih koraka za prevenciju kroničnih nezaraznih bolesti, a to su:

1. Prestanak pušenja i izbjegavanje duhanskih proizvoda

2. Zabrana pušenja u vlastitom domu, podupiranje politike nepušenja na radnom mjestu.
3. Održavanje zdrave tjelesne težine.
4. Tjelesna aktivnost uz smanjenje vremena koje se provodi sjedeći.
5. Zdrava prehrana:
  - Konzumacija integralnih žitarica, mahunarki, povrća i voća.
  - Ograničen unos visokokalorične hrane (hrane bogate šećerom ili masnoćama) i izbjegavanje zaslađenih pića.
  - Izbjegavanje suhomesnatih proizvoda; ograničen unos crvenog mesa i hrane s velikim sadržajem soli.
6. Umjerenost u konzumaciji alkoholnih pića.
7. Izbjegavanje prekomjernog izlaganja suncu, korištenje solarija.
8. Poštivanje zdravstvenih i sigurnosnih uputstva na radnom mjestu s ciljem zaštite od tvari koje uzrokuju rak.
9. Poduzimanje mjere za smanjenje visokih razina radona u vlastitom domu.
10. Za žene:
  - Dojenje smanjuje rizik za nastanak raka.
  - Ograničavanje trajanja uzimanja hormonske nadomjesne terapije, koja povećava rizik od određenih vrsta raka.
11. Uključivanje djece u program cijepljenja protiv: hepatitisa B (novorođenčad) i humanog papiloma virusa (HPV) (za djevojčice).
12. Sudjelovanje u organiziranim programima za rano otkrivanje raka debelog crijeva (muškarci i žene), dojke (žene) i vrata maternice (žene). (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020)

Podizanje svijesti društva u cjelini kontinuiran je proces. Proces je potrebno prilagoditi svim dobnim skupinama. Za provedbu mjera primarne prevencije potreban je multidisciplinarni tim koji uključuje lokalna i središnja tijela vlasti, obrazovne i institucije u zdravstvu, nevladine udruge i medije. Edukacija društva u cjelini treba započeti u najranijoj dobi, predškolskoj i školskoj dobi putem zdravstvenog odgoja i drugih sadržaja u kurikulumu odgojno-obrazovnog procesa. Uvođenjem takvog kurikuluma postigla bi se sustavna edukacija o balansiranoj prehrani, važnosti kretanja i fizičke aktivnosti, štetnosti duhanskih i alkoholnih proizvoda te važnosti redovitog odaziva na zdravstvene preglede, cijepljenja i odgovornog ponašanja na radnom

mjestu. U Republici Hrvatskoj cijepljenje protiv hepatitisa B u program obaveznog cijepljenja uvedeno je 1999. godine, dok je cijepljenje protiv HPV-a preporučeno i besplatno, ali nije obavezno. Edukacija poslodavaca i njihovih zaposlenika o faktorima rizika koji su prisutni na radnom mjestu provodi se s ciljem podizanja svijesti o „zdravim“ radnim mjestima. Zdravo radno okruženje omogućava zaposlenicima provedbu zdravih životnih navika i smanjenje izloženosti faktorima rizika na najmanju ostvarivu mjeru. (Vlada Republike Hrvatske, 2020)

## 2.2. Sekundarna prevencija

Sekundarna prevencija odnosi se na rano otkrivanje i liječenje premalignih stanja i malignih bolesti u najranijoj fazi. Ključna intervencija u sekundarnoj prevenciji je identificirati „potencijalnog bolesnika“, odnosno oboljelu osobu u ranoj fazi bolesti. Nakon identifikacije rizičnog pojedinca, provode se intervencije kojima se sprječava razvoj bolesti, odnosno intervencije kojima se zaustavlja napredovanje bolesti a samim time produžava životni vijek te kvaliteta života. Postavljanje dijagnoze maligne bolesti u ranom stadiju znači uspješnije liječenje. Osim važnosti informiranja javnosti o ranim simptomima odnosno znakovima malignog oboljenja putem zdravstvene edukacije, bitno je osposobiti zdravstveni kadar za pravilnu dijagnostiku simptoma u što ranijoj fazi. Sekundarna prevencija provodi se putem organiziranih probirnih pregleda (engl. screening). Pomoću jednostavnih testova otkrivaju se preinvazivni ili rani invazivni oblici malignih bolesti kod osoba koje nisu razvile kliničke simptome bolesti. Primarni cilj probirnih pregleda je smanjene stope smrtnosti od malignih bolesti. Ciljana se skupina stanovništva adekvatne dobi u ravnomjernim vremenskim intervalima poziva na preventivne preglede za maligna oboljenja koja je moguće učinkovito liječiti. Važno je voditi računa i o teško dostupnim korisnicima zdravstvene zaštite te o neosiguranim osobama. Obavezno je praćenje daljnjih dijagnostičkih i terapijskih postupaka, liječenja te krajnjeg ishoda. U Republici Hrvatskoj za potrebe provođenja sekundarne prevencije malignih bolesti izrađeni su Nacionalni programi ranog otkrivanja raka. (Vlada Republike Hrvatske, 2020)

### **3. NACIONALNI PROGRAMI RANOG OTKRIVANJA RAKA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

U Republici Hrvatskoj kreiran je Nacionalni program ranog otkrivanja raka koje pokriva zdravstveno osiguranje. Na 2. kongresu onkološkog društva 2004. godine predstavljen je prijedlog nacionalnog programa prevencije i ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj pod nazivom „Kako spriječiti i rano otkriti rak?“. Revidiran je 2007. godine, a publiciran je na hrvatskom i engleskom jeziku. Koordinator aktivnosti programa je HZJZ, a o rezultatima programa izvješćuje Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. (Ebling i sur., 2007) Postoje dvije temeljne vrste programa probira: organizirani (nacionalni ili regionalni) te oportunistički. Kod organiziranog probira postoje definirane procedure svih postupaka te se ciljana populacija poziva na preglede. Moderno organizirani probiri imaju razvijen sustav informatičkog praćenja i nadzor provedbe programa. Takav sustav praćenja omogućuje kontinuiranu kvalitetu te poboljšanje svih faza provedbe. Suprotno organiziranom, oportunistički probir obavlja se na zahtjev pojedinca, a preporuku za obavljanje pregleda izdaje liječnik primarne zdravstvene zaštite. Nedostaci oportunističkog probira su onemogućen sustavni nadzor nad provedbom i obuhvatom kao i nad kvalitetom usluge probira, što za posljedicu ne može ukazati na potrebe poboljšanja. Ipak, u državama s dobro organiziranom primarnom zdravstvenom zaštitom oportunistički programi pružaju dobru osnovu za prerastanje u organizirani nacionalni program. (Antoljak i sur., 2013) Kod bolesti koje imaju razmjerno dug period između početaka razvoja bolesti i pojave prvih simptoma moguće je opravdano provoditi probir. Pritom pregled ili test mora biti klinički prikladan (odgovarajuća osjetljivost ili specifičnost) te pretraga mora biti sigurna za pacijenta odnosno rizik od pregleda mora biti minimalan. Krajnji cilj probira, smanjenje smrtnosti te poboljšanje kvalitete života oboljelih zahtjeva omogućenu kvalitetnu skrb i liječenje novooboljelih. (Antoljak i sur., 2013) Prema podacima za 2017. godinu objavljenim u Registru za rak HZJZ-a najčešća maligna oboljenja kod muškaraca su: prostata (21%), pluća (17%), debelo i završno crijevo (16%), mokraćni mjehur (5%), želudac (4%), bubreg (4%) i melanom (3%), dok su kod žena dojka (25%), kolorektum (14%), pluća (9%), tijelo maternice (6%), štitnjača (5%), jajnik, jajovod i adneks (4%) i gušterača (3%). (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020) Programi probira koji se na nacionalnoj razini provode u Republici Hrvatskoj kao metoda ranog otkrivanja malignih bolesti su probir za karcinom dojke i vrata maternice kod žena te za karcinom debelog

crijeva u oba spola. Program je dio cjelokupne strategije razvoja zdravstva od 2006. do 2011. godine. Program je usklađen s Rezolucijom o prevenciji i kontroli karcinoma, koju je prihvatila Svjetska zdravstvena skupština na 58. zasjedanju u Ženevi 2005. godine kako bi upozorila na rastući problem karcinoma u svijetu. (Oehlrich i sur., 2013) Metode pregleda koje se primjenjuju su pregled Papa testom za otkrivanje karcinoma vrata maternice, mamografija za karcinom dojke te test na skriveno (okultno) krvarenje za karcinom debelog crijeva, nakon kojega, ako je test pozitivan, slijedi kolonoskopija. (Antoljak i sur., 2013) Sudjelovanje u programu je besplatno i dobrovoljno. Metode pregleda koje se primjenjuju nisu rizične i nemaju popratne pojave. Neke pretrage su bolne, poput pregleda debelog crijeva kolonoskopom. No tu nelagodu je moguće izbjeći, s obzirom da neke zdravstvene ustanove obavljaju taj pregled pod anestezijom koja se dodatno plaća. (Oehlrich i sur., 2013) Ne postoje preventivni programi za sve vrste malignih oboljenja. Razlog tome proizlazi iz činjenice da su neke vrste karcinoma asimptomatske, ne mogu se locirati u ranom stadiju bolesti niti se na bilo koji drugi način mogu mjeriti. Karcinom mozga primjer je takvog oboljenja. Rizičnost za pacijenta je također problem koji se javlja prilikom dijagnostike određenog malignog oboljenja. Primjer takvog pregleda je pregled želuca odnosno gastrokopija. Pri pregledu postoji mogućnost oštećenja sluznice želuca. Stoga se takvi pregledi ne provode rutinski pomoću screeninga već samo ako se sumnja da je organ zahvaćen bolešću. S ciljem ranog otkrivanja karcinoma kod žena HZJZ nudi sljedeće pretrage:

- 20+ godina: ginekološki pregled jednom godišnje s praćenjem dokumentacije o poremećajima menstrualnog ciklusa te brisom i citološkim pretragama
- 30+ godina: pregled dojke kože jednom godišnje uz praćenje anamneze pri promjenama i tegobama, opipavanje dojki i limfnih žlijezda, davanje uputa za samopregled dojki
- 50+ godina: pregled debelog crijeva jednom godišnje s opipavanjem završnog dijela debelog crijeva te pretraga stolice u potrazi za oku nevidljivim krvarenjem (Hemokult test)
- 50-69 godina: mamografski pregled svake dvije godine, poziv na rendgenski pregled dojki
- 55+ godina: dvije kolonoskopije u razmaku od deset godina ili po izboru Hemokult test svake dvije godine

Pregledi za rano otkrivanje karcinoma kod muškaraca koje nudi HZJZ su:

- 45+ godina: pregled prostate i genitalija jednom godišnje uz praćenje anamneze pri tegobama i promjenama
- 50+ godina: pregled debelog crijeva jednom godišnje s opipavanjem završnog dijela debelog crijeva te pretraga stolice u potrazi za oku nevidljivim krvarenjem (Hemokult test)
- 55+ godina: dvije kolonoskopije u razmaku od deset godina ili po izboru Hemokult test svake dvije godine (Oehlrich i sur., 2013)

Od 2020. u Hrvatskoj se počeo provoditi i Nacionalni program ranog otkrivanja pluća.

### 3.1. Rak dojke

#### 3.1.1. Rano otkrivanje raka dojke

Rak dojke najčešća je vrsta malignog oboljenja kod žena u Republici Hrvatskoj. Rezultati istraživanja Registra za rak u Republici Hrvatskoj ukazuju da četvrtina žena oboli od raka dojke, što ga nakon kolorektalnog raka i raka pluća čini trećim malignim uzrokom smrti u žena. (Vlada Republike Hrvatske, 2020) Razvoj raka dojke rijetko je moguć i kod muškaraca. Rak dojke nastaje kada zdrave stanice dojke promjene svoja svojstva te počnu abnormalno rasti, umnažati se i razarati okolno zdravo tkivo. Promjene izazvane rastom, umnažanjem i razaranjem okolnog tkiva mogu zahvatiti limfne i krvne žile, čime se bolest kreće širiti na druge organe u organizmu. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2022) Rak dojke dijeli se prema vrsti tkiva od kojeg je nastao te prema proširenosti. Stvaranje raka može krenuti u mliječnim žlijezdama, mliječnim kanalima, vezivnom ili masnom tkivu. Karcinom in situ, u doslovnom prijevodu rak na mjestu, rani je oblik malignog oboljenja koje se nije krenulo širiti van mjesta nastanka. Postoje dva oblika karcinoma in situ, duktalni karcinom in situ i lobularni karcinom in situ. Duktalni karcinom in situ stvara se u stijenci mliječnih kanala. Vidljiv je na mamografiji te se može opipati u obliku kvržice. Lobularni karcinom in situ svoj razvoj obično započinje prije menopauze, a pojavljuje se unutar mliječnih kanala. Nije vidljiv na mamografiji i ne može se napipati, stoga se obično pronalazi slučajno. Duktalni i lobularni karcinom in situ imaju tendenciju razvoja u invazivni rak dojke. Invazivni rak dojke može biti lokaliziran ili metastatski. (Medicinski priručnik za pacijente, 2014.) Upalni rak dojke agresivan je i brzorastući karcinom dojke čije zloćudne stanice



infiltriraju okolnu kožu i limfne žlijezde dojke. Kod ove vrste karcinoma pojavljuje se dugotrajan svrbež, moguća je prisutnost osipa ili sitnih iritacija koje izgledaju poput uboda insekta, a karakteristična je pojava narančine kože, crvenilo i otok te promjene izgleda bradavica. Rijetki oblik raka dojke koji se javlja kod žena starijih od 50 godina naziva se Pagetova bolest dojke. (Džono Boban, 2022.)

### 3.1.2. Čimbenici rizika

Različiti oblici malignih oboljenja imaju druge razne rizične čimbenike. Prisutnost jednog ili više čimbenika rizika ne znači oboljenje od bolesti. Nasuprot tome, mnoge žene obole iako nije identificiran potencijalni rizični čimbenik, osim spol. Još uvijek nije do kraja istraženo zašto kod nekih osoba dolazi do oboljenja iako nemaju rizične čimbenike i obratno, zašto osobe kod kojih su prisutni rizični čimbenici ne obole. Zaključno tome proizlazi činjenica da je rak dojke uvjetovan genetskom predispozicijom i utjecajem vanjskih čimbenika. Čimbenici rizika koji se povezuju s povećanim rizikom za oboljenje su:

- ženski spol
- dob (žene starije od 50 godina)
- bolesti dojke u osobnoj anamnezi (određene benigne promjene tkiva dojke)
- osobna anamneza raka dojke
- obiteljska anamneza raka dojke (rizik za oboljenje udvostručen je kod žena čija je majka, sestra ili kćer imala ili ima rak dojke)
- nasljedni geni koji povećavaju rizik za maligno oboljenje (mutacija gena BRCA1 i BRCA2 odgovorne su za nasljednu sklonost za oboljenje te novootkriveni geni TP53 i CHEK 2)
- prva menstruacija prije 12 godine života
- menopauza u starijoj dobi (poslije 55 godine života)
- izlaganje RTG zračenju
- pretilost (masne stanice proizvode estrogen koji u visokoj razini povećava rizik za oboljenje)
- spolni i drugi hormoni (povećana razina testosterona i estrogena u krvi kod žena u postmenopauzi)

- rađanje prvog djeteta u kasnijoj životnoj dobi (nakon 30 godine života)
- nerotkinje
- postmenopauzalna hormonska terapija (konzumacija hormonalne nadomjesne terapije)
- konzumacija alkohola (svakodnevno pijenje više od jednog alkoholnog pića)
- gustoća tkiva dojke (gusto tkivo dojke kod mlađih žena otežava uočavanje promjena u dojkama, stoga se prednost pred mamografijom daje ultrazvučnom pregledu dojki) (Džono Boban)

### 3.1.3. Simptomi raka dojke

Bolest započinje asimptomatski. Najčešći prvi uočeni znak je kvržica koja se na opip jasno razlikuje od okolnog tkiva dojke. U ranoj fazi bolesti kvržica se slobodno pomiče ispod kože. Kvržica koja je prirasla za stijenku prsnog koža znak je uznapredovale faze bolesti. Moguć je razvitak otečenih kvrga ili inficiranih rana, a koža je uvučena ili zadebljana te svojim izgledom podsjeća na koru naranče. (Medicinski priručnik za pacijente, 2014) Moguća je pojava jednostranog vodenastog ili krvavog iscjetka iz dojke, žareće ili bolno probadanje te crvenilo ili prhutanje kože. (Oehlrich i sur., 2013)

### 3.1.4. Dijagnostika raka dojke i klinički pregled

Američko društvo za borbu protiv raka (American Cancer Society) preporuča klinički pregled kao dio zdravstvenih pregleda svake treće godine za žene do 40 godine starosti, a iza 40 godina starosti svake godine. Klinički pregled provodi se u primarnoj zdravstvenoj zaštiti kod liječnika obiteljske medicine između probira, kao i za žene koje ne sudjeluju u organiziranom preventivnom programu. Preporuča se obavljati kliničke preglede prije 40 godine života barem jednom u tri godine počevši od dvadesete godine, posebice ako postoji podatak o raku dojke u obitelji po ženskoj liniji. (Antoljak, 2013.) Klinički pregled obuhvaća anamnezu, inspekciju i palpaciju. Obiteljska anamneza služi za informiranje liječnika o svim bolestima kod članova obitelji s posebnim naglaskom na ženski spol. Osobna anamneza daje uvid u sadašnje

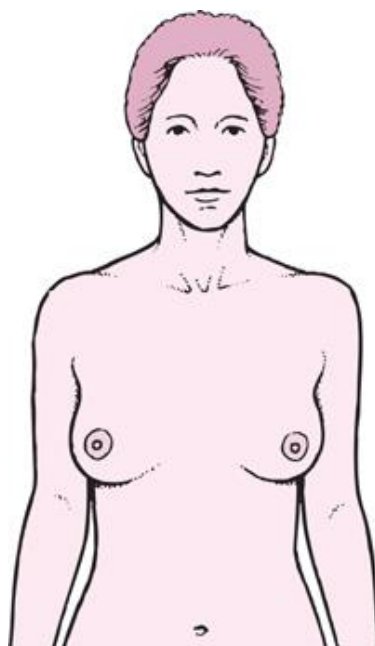
zdravstveno stanje i dosadašnje bolesti pacijentice te pruža uvid u prethodnim pregledima dojke. Inspekcija daje podatke o etiologiji i faktorima rizika bolesti. Palpacijom se utvrđuje veličina, oblik, površina, konzistencija, pomičnost tvorbi, njihova bolnost i ograničenost prema okolini. (Šiško, 2016)

#### 3.1.4.1. Samopregled dojki

Samopregled dojki od posebnog je značaja jer ga žena može obavljati sama, bez teškoća i bez štetnih posljedica. Važno je naglasiti da se samopregledom ne može napipati svaki tumor odnosno postojanje početne faze raka dojke, ali se u značajnom postotku smanjuje incidencija razvoja. Svrha samopregleda je otkrivanje tumora dok je on lokaliziran u dojci. Redovito obavljanje samopregleda dojki omogućuje produženje života otkrije li se rak i pravovremeno se započne odgovarajuće liječenje. (Šiško, 2016) Samopregled treba ponavljati svakog mjeseca u isto vrijeme. Kod žena koje imaju menstruaciju, najbolje vrijeme za pregled je 2 do 3 dan nakon prestanka krvarenja jer je tada najmanja mogućnost da će dojke biti bolne i otečene. Kod žena u postmenopauzi pregled se izvodi bilo kojeg datuma u mjesecu.

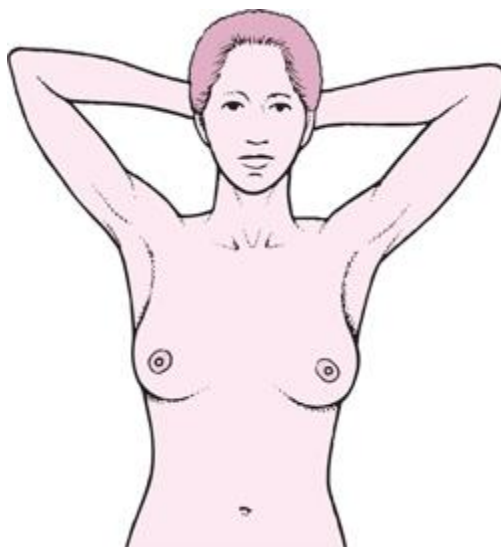
#### 3.1.4.2. Izvođenje samopregleda dojke

Samopregled dojki izvodi se u stojećem ili ležećem položaju. U stojećem položaju izvodi se ispred ogledala. Prvi korak prilikom pregleda je promatranje veličine dojki. Uočavaju se promjene u razlici veličine dojki, promjene na bradavici poput uvlačenja ili iscjetka, nabiranje ili uvlačenje kože.



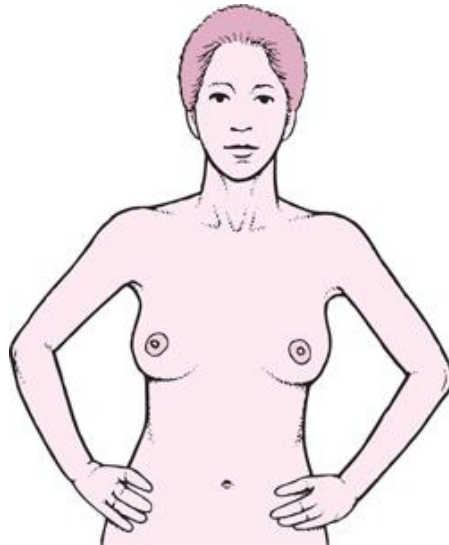
Slika 1. Inspekcija dojki (Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specifodne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke>)

Nakon inspekcije dojki, ruke se spajaju iza glave i potisnu na potiljak. Ovaj položaj omogućava lakše uočavanje slabije izraženih promjena uzrokovanih rakom. Traže se promjene oblika i obrisa dojki, osobito u donjem dijelu dojki.



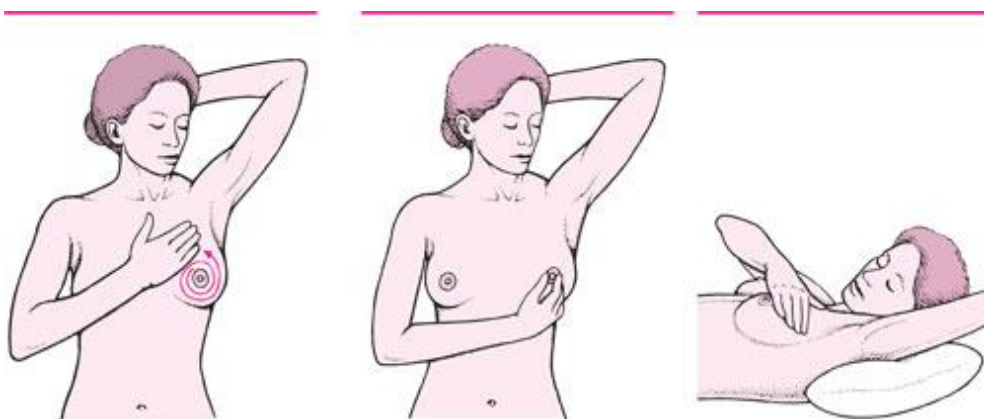
Slika 2 . Inspekcija dojki s podignutim rukama (Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specifodne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke>)

Kod trećeg koraka u samopregledu dojki potrebno je podbočiti se čvrsto rukama na bokove i blago se nagnuti prema ogledalu. Pritom se ramena i laktovi guraju naprijed, a ponovno se traže promjene oblika i obrisa.



Slika 3. Inspekcija dojki s podbočenim rukama (Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specifricne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke>)

Zatim se podiže lijeva ruka. Koristeći tri ili četiri prsta desne ruke jagodicama se pipa lijeva dojka. Prsti se pomiču malim kružnim pokretima, počevši od vanjskog ruba približavajući se bradavici. Pritisak treba biti nježan ali ujedno i čvrst kako bi se detektirala svaka neobična kvrga ili nakupina ispod kože. Važno je opipati područje između dojke i pazuha, uključujući i pazuh. Lijeva bradavica se nježno stisne i promatra se pojavljivanje iscjetka. Pregled se može vršiti i u ležećem položaju, kada je potrebno leći na leđa s jastukom ispod lijevog ramena, a lijeva ruka se ispruži iznad glave. Postupak se ponavlja na desnoj dojci, koristeći se lijevom rukom.



Slika 4. Pregled dojki palpacijom (Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specifricne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke>)

#### 3.1.4.3. Ultrazvučni pregled dojki

Ultrazvučni pregled je najpristupačnija, najjeftinija i bezopasna metoda dijagnostike karcinoma dojki. Ultrazvuk je neinvazivan dijagnostički pregled koji se koristi ultrazvučnim valovima visoke frekvencije u detekciji abnormalnosti tkiva žljezdanog dojke. Predstavlja zlatni standard za žene mlađe od 35 godina, trudnice i dojilje jer za vrijeme pregleda ne postoji mogućnost izlaganja zračenju. Pregled je od posebnog značaja za mlađe žene koje imaju gušće dojke. Kod pozitivnog nalaza, ultrazvučnim pregledom često je moguće ustanoviti je li neka cista u dojci dobroćudna ili zloćudna. (Oehlrich i sur., 2013)

#### 3.1.4.4. Mamografija

Mamografija je rendgenska pretraga kojom se niskom dozom rendgenskih zraka detektiraju promjene u dojci. Mamografijom je moguće otkriti rak jednu do tri godine ranije nego što je tvorbu moguće napipati, a također otkriva tvorbe koje su premalene te ih je tako nemoguće otkriti kliničkim pregledom. Iako je mamografija znatni standard u otkrivanju karcinoma, važno je napomenuti da se mamografijom ne može prikazati 15-20% karcinoma dojki, posebno kod dojki guste strukture. Mamografija ponekad može dati lažno pozitivan rezultat te su tada obično potrebne dodatne pretrage kako bi se potvrdio rezultat. (Antoljak i sur., 2013)

#### 3.1.5. Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke

Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke „Mamma“ usvojen je od strane Vlade Republike Hrvatske 29. lipnja 2006. godine. Napisan je u skladu s odrednicama Nacionalne strategije prevencije i ranog otkrivanja raka, čineći sastavni dio cjelokupne strategije razvoja zdravstva za razdoblje od 2006. do 2011. godine. Program je usklađen s Rezolucijom o prevenciji i kontroli karcinoma, usvojenu u Ženevi 2005 godine od strane Svjetske zdravstvene skupštine, s ciljem skretanja pažnje na rastući

problem malignih oboljenja u svijetu. Provođenje programa započeto je 2. listopada 2006. godine. (Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar, 2022) Nositelj programa je Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske. Sukladno uputama ministarstva, Povjerenstvo za organizaciju, stručno praćenje i kontrolu kvalitete obavlja poslove organizacije, praćenje i kontrolu. U organizaciju i provedbu programa uključene su brojne institucije: HZJZ, Županijski zavodi za javno zdravstvo, Hrvatski zavodi za zdravstveno osiguranje, radiološke jedinice, liječnici obiteljske medicine te patronažna služba. (Antoljak i sur., 2013) Ciljevi programa za rano otkrivanje raka dojke su smanjenje mortaliteta od raka dojke za 25% u pet godina nakon početka programa, verifikacija raka dojke u početnom stadiju odnosno u stadiju dok je rak lokaliziran te samim time smanjiti troškove liječenja uznapredovale faze bolesti i poboljšati kvalitetu života oboljelih kao i članova obitelji oboljelih. Ciljana skupina u kojoj se provodi program su žene u dobi od 50 do 69 godina. Metoda probira koja se primjenjuje je visokofrekventna mamografija, a provodi se svake druge godine. Američko udruženje za rak preporučuje početak redovitih mamografija u razdobljima od 1 do 2 godine u dobi između 40 i 49 godine života te svake godine za žene iznad 50 godina života. (Medicinski priručnik za pacijente, 2014) U Republici Hrvatskoj, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ šalje poziv na kućnu adresu žena u dobi od 50 do 69 godina za odaziv na mamografsko snimanje. Poziv sadrži termin narudžbe i lokaciju teritorijalno najbliže mamografske jedinice na kojoj će se pregled izvesti, kupovnicu koja se predaje prilikom pregleda, anketni upitnik za ispunjavanje te edukativna knjižica o dojci. (Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, 2022) Anketni list sadrži pitanja o općem zdravstvenom stanju žene: dob, visina, težina, prva menstruacija, dob prvog poroda i broj poroda, konzumacija oralne kontracepcijske terapije i zamjenske hormonalne terapije, dob u kojoj je nastupila menopauza, obiteljska anamneza karcinoma dojke, simptomi bolesti, poduzete mjere uz postojeću bolest, datum zadnje mamografije. U pozivnom pismu nalazi se i prazna kuverta s otisnutim imenom i prezimenom te adresom pozvane osobe, koja služi radiologu za slanje RTG slika i mamografskog nalaza. (Šiško, 2016) Nalaz se očitava u vremenskom periodu do četiri tjedna te se dostavlja na kućnu adresu zajedno sa mamografskim slikama i uputama o daljnjem postupanju. Provođenje potrebne daljnje obrade provodi se s liječnikom obiteljske medicine. (Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, 2022)

## 3.2. Rak vrata maternice

### 3.2.1. Rano otkrivanje raka vrata maternice

Vrat maternice zauzima donju trećinu maternice i proteže se između maternice i rodnice. Izbočuje se u rodnicu odozgo s otvorom odnosno ušćem maternice, na koji se prema gore nastavlja tijelo maternice i jajovodi. Rak vrata maternice najčešći je maligni tumor ženskih spolnih organa, odmah iza raka dojke. Najčešće se radi o karcinomu pločastih stanica uzrokovano infekcijom HPV-om. Nastaje pojavom abnormalnih stanica koje oblažu vrat maternice te kreću nekontrolirano rasti, razvijati se i širiti. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020) HPV uglavnom se prenosi tijekom spolnog odnosa, a u rijetkim slučajevima neposrednim dodir s osobe na osobu. Svaka druga spolno aktivna osoba može biti zaražena HPV-om, a svaka žena koja ima HPV ne mora nužno oboljeti od raka vrata maternice. 90% slučajeva HPV infekcija prolazi spontano u vremenskom periodu od dvije godine djelovanjem imunološkog sustava. Dugotrajna infekcija visokorizičnim HPV tipovima 16, 18, 31, 33, 35 ili 39 predstavlja predfazu za razvoj preinvazivnih lezija vrata maternice poznatih kao cervikalna intraepitelna neoplazija niskog stupnja (CIN 1) i visokog stupnja (CIN 2 ili 3). Rak vrata maternice jedan je od najpreventabilnijih vrsta malignih oboljenja. Otkrivanje raka u lokaliziranoj fazi omogućuje gotovo stopostotno izlječenje. (Džono Boban, 2022.)

### 3.2.2. Čimbenici rizika

Uzročnici malignih bolesti na ženskim spolnim organima su raznovrsni i nisu jednoznačno objašnjeni. Postoje određeni poznati faktori rizika. Ipak, pojavnost jednog ili više rizičnog čimbenika ne znači ujedno da će žena oboljeti od raka vrata maternice. Poznati su sljedeći faktori rizika za obolijevanje:

- kronične infekcije i virusne bolesti koje se prenose spolnim odnosom (osobito infekcije izazvane HPV-om)
- mlađa životna dob u vrijeme prvog spolnog odnosa (prije 18. godine života)
- česte promjene seksualnih partnera
- aktivno i pasivno pušenje



- nepovoljan nalaz brisa ili utvrđivanje predstupnjeva raka
- smanjena obrambena sposobnost tijela uzrokovana lijekovima ili stečena slabost imuniteta (AIDS, HIV infekcija) (Oehlrich i sur., 2013)

Čimbenici rizika koji se još navode su spolni odnos bez zaštite, promiskuitet, loša genitalna higijena, infekcija herpes simplex virusom tip 2, veći broj poroda. Osim žena s oslabljenim imunološkim sustavom, veći rizik za obolijevanje imaju žene s transplantiranim organima koje uzimaju sredstva koje suprimiraju imunološki odgovor organizma. (Džono Boban, 2022.)

### 3.2.3. Simptomi raka vrata maternice

Rana faza oboljenja od raka vrata maternice obično prolazi asimptomatski. Od infekcije HPV-om do razvoja premalignih promjena i malignog oboljenja može proći sedam do deset godina. Tek kada rak dosegne određenu veličinu, moguća su slaba krvarenja, posebice nakon spolnog odnosa te pojava žućkastosmeđeg iscjetka. Simptomi zbog kojih bi trebalo posjetiti liječnika su:

- krvarenje, krvav ili crvenkast iscjedak koji nije povezan s menstruacijom
- krvarenje nakon spolnog odnosa
- sluzav iscjedak i neugodan miris iz rodnice
- neobjašnjiv gubitak težine. (Oehlrich i sur., 2013)

### 3.2.4. Dijagnostika i prevencija raka vrata maternice

Kao i kod svakog drugog malignog oboljenja, cilj dijagnostike je detekcija promjena koje mogu dovesti do raka te na taj način onemogućiti njihovu pojavnost. Primarna prevencija raka vrata maternice obuhvaća zdravstveni odgoj i cijepljenje protiv HPV-a. Zdravstveni odgoj odnosi se na edukaciju o zaštiti od spolno prenosivih bolesti, primjeni odgovornog spolnog ponašanja (izbjegavanje učestalog mijenjanja partnera, uporaba prezervativa) i zdravom stilu života. Primarna prevencija uključuje i utjecaj na pojedine čimbenike rizika povezanih s infekcijom HPV-om te posljedičnim razvojem malignog oboljenja kao što su pretilost, konzumacija duhanskih proizvoda,

dugotrajna konzumacija oralne kontracepcije, velik broj poroda te infekcija herpes simplex virusom tip 2 ili virusom HIV-a. (Beneš M. i sur., 2022) Sekundarnom prevencijom otkriva se rak vrata maternice primjenom određenih dijagnostičkih metoda. Najraširenija dijagnostička metoda je Papa test, jednostavna i neinvazivna pretraga kojom se utvrđuje postojanost abnormalnih promjena na vratu maternice. Testom se uzima mala količina površinskih stanica rodnice, vrata maternice i kanala vrata maternice tijekom ginekološkog pregleda te se uzorak analizira pod mikroskopom u citološkom laboratoriju. Ako se Papa testom posumnja na rak vrata maternice, a promjene nisu vidljive golim okom ili pak na rak vrata maternice koji se vidi golim okom, tada se primjenjuju i druge dijagnostičke metode za potvrdu postojanja odnosno nepostojanja raka vrata maternice. Tada se primjenjuje kolposkopija, medicinski postupak kod kojeg se pomoću posebno dizajniranog pokretnog mikroskopa (kolposkopa) promatra vrat maternice, rodnica i stidnica te se uzima uzorak tkiva za patohistološku analizu. (Eljuga, 2022)

### 3.2.5. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice

Prepoznavši javnozdravstvenu važnost sprječavanja pojavnosti oboljenja od raka vrata maternice, smanjenja smrtnosti te unaprjeđenja zdravlja, u Republici Hrvatskoj je ukazana potreba uvođenja sustavnog organiziranog probira raka vrata maternice. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice usvojen je na sjednici Vlade Republike Hrvatske 15. srpnja 2010. godine. U skladu je s odrednicama Nacionalne strategije razvoja zdravstva. Krajem 2012. godine krenula je provedba nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice među ciljanom populacijom žena u dobi između 25 i 64 godine života pod stručnom koordinacijom Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. (Beneš M. i sur., 2022) Program je organiziran na način da se ciljanoj populaciji žena prema unaprijed utvrđenom rasporedu šalje poziv na kućnu adresu za obavljanje ginekološkog pregleda koji uključuje Papa test. Uz pozivno pismo dostavljaju se upute o provedbi testa, kontaktni podaci izabranog ginekologa, popratni anketni upitnik i edukativna brošura o ranom otkrivanju raka vrata maternice. Žene se same moraju naručiti na pregled kod izabranog ginekologa, a kod dolaska na pregled moraju ponijeti pozivno pismo. Pozivi se šalju ciljanoj populaciji žena, a ženama koje su napravile Papa test prije manje od tri godine isti se evidentira. (Ministarstvo

zdravstva Republike Hrvatske, 2010) Prvi ciklus poziva započeo je 2012. godine, trajao je 3 godine a završen je 2016. godine. Godišnje je bilo obuhvaćeno oko 400 000 žena. Nakon završenog prvog ciklusa program je pravovremeno obustavljen radi reorganizacije. 2018. godine započelo je planiranje i priprema prve faze reorganiziranog programa s novim pristupom koji uz Papa test uključuje testiranje na HPV za žene starije od 30 godina. Početkom 2020. godine planiran je početak provođenja reorganiziranog Pilot- projekta u Virovitičko-podravskoj županiji, no aktivnosti su obustavljene pojavom pandemije bolesti COVID-19. (Beneš M. i sur., 2022)

Opći ciljevi nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice su:

1. Programom obuhvatiti 85% ciljane populacije tijekom tri godine od početka programa;
2. Smanjiti pojavnost raka vrata maternice za 60%-70% u obuhvaćenoj dobnoj skupini osam godina od početka programa;
3. Smanjiti mortalitet od raka vrata maternice za 80% u obuhvaćenoj dobnoj skupini trinaest godina od početka programa.

Specifični ciljevi programa odnose se na:

1. Utvrđivanje incidencije i prevalencije raka vrata maternice u asimptomatskoj populaciji, stupanj proširenosti i operabilnosti;
2. Utvrđivanje točnog protokola pristupa bolesnicama s rakom vrata maternice u skladu s mogućnostima zdravstvenog sustava Republike Hrvatske
3. Uvođenje kolposkopskog otkrivanja premalignih tumorskih promjena u što više centara
4. Standardizaciju kirurškog i medikamentoznog liječenja te indikacija i načina radioterapije

Ostvarivanje općih i specifičnih ciljeva programa moguće je samo uz kontrolu i osiguranje kvalitete na svim razinama svakog koraka programa. To podrazumijeva kontrolu i kvalitetu od pripreme za pokretanje programa, organizaciju, praćenje i evaluaciju, razvoja sustava, provedbe programa do u konačnici liječenja žena s potvrđenim pozitivnim nalazom probira. Za ostvarenje ciljeva potrebno je uključivanje čitave zajednice i mjerodavnih institucija. Nositelj nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice je Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske koje je

imenovalo Povjerenstvo za koordinaciju provedbe programa. Suradnici u planiranju i provođenju programa su Hrvatski zavod za javno zdravstvo i Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje. Provođitelji programa su županijski zavodi za javno zdravstvo, ginekolozi u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti, medicinske sestre, laboratorijski tehničari, citološki laboratorij, bolnice i domovi zdravlja. Suradnici u provedbi programa su liječnici obiteljske medicine, patronažna služba, udruge oboljelih pacijenata i mediji. (Beneš M. i sur., 2022)

### 3.3. Rak debelog crijeva

#### 3.3.1. Rano otkrivanje raka debelog crijeva

Debelo crijevo je cjevast organ probavnog sustava koji se nastavlja na tanko crijevo, a završava analnim otvorom. Sastoji se od tri dijela: slijepog crijeva, kolona i ravnog crijeva ili rektuma. Kolon se dijeli na uzlazni, poprečni, silazni i sigmoidni kolon. Dužina debelog crijeva kod odraslog čovjeka iznosi od 1 do 1,5 metra. (Onkologija.hr, 2022) Osnovna uloga debelog crijeva je pohranjivanje sadržaja iz tankog crijeva te izbacivanje tog sadržaja van, kao i zadržavanje vode, elektrolita i masnih kiselina te njihovo vraćanje u organizam. Rak debelog crijeva ili kolorektalni karcinom drugi je najčešći oblik malignih oboljenja u muškaraca (iza raka pluća te u žena (iza raka dojke). Podjednako je zastupljen u oba spola, iako je nešto češći kod muškaraca. Od ukupnog broja dijagnosticiranih slučajeva raka u Hrvatskoj na rak debelog crijeva otpada 15-16% slučajeva u muškaraca i 13-14% u žena. Rak debelog crijeva najčešći je oblik zloćudnih oboljenja u svim razvijenim zemljama, a trend porasta učestalosti i dalje je u porastu. Obično započinje nakupinom malih dobroćudnih stanica zvane polipi koje nastaju na unutarnjoj strani debelog crijeva. Iako su polipi u osnovi dobroćudni, vremenom neki od polipa mogu postati zloćudni te iz njih može nastati rak debelog crijeva. Naime, različiti stupnjevi displazije polipa uzrokuju promjene stanične jezgre, ubrzan rast te promjene na žlijezdama s posljedičnim smanjenjem izlučivanja sluzi, a te promjene mogu prouzročiti rak. Rak debelog crijeva može se širiti u okolne limfne čvorove, limfne žile i udaljenje organe, prvenstveno jetru, pluća i kosti čineći tako metastatsku bolest. (Redžović, 2022)

### 3.3.2. Čimbenici rizika

Za nastajanje raka debelog crijeva odgovoran je niz faktora. U prvom redu to su individualne prehrambene navike i životne navike:

1. Prekomjerna tjelesna težina može izazvati upalne promjene u tijelu koje pogoduju nastanku raka,
2. Konzumacija prehrane siromašne vlaknima i bogata mastima s visokim udjelom crvenog mesa i dimljenih suhomesnatih proizvoda,
3. Redovita konzumacija alkoholnih proizvoda,
4. Redovita konzumacija duhanskih proizvoda,
5. Sjedilački način života (Oehlrich i sur., 2013)

Uzročnici također mogu biti i nasljedne predispozicije ili kronične bolesti crijevnog trakta (Crohnova bolest i ulcerozni kolitis). Rizik za oboljenje udvostručuje se kod osoba s članom obitelji prvog stupnja kod kojega je bolest dijagnosticirana u dobi između 50 i 70 godina, a utrostručuje se ako je oboljeli član obitelji bio mlađi od 50 godina života. Rizik se dodatno povećava za osobe koje imaju dva ili više oboljela člana obitelji. (Oehlrich i sur., 2013) Povećan rizik za razvoj raka debelog crijeva također imaju osobe prethodno oboljele od raka želuca, jajnika, mokraćnog mjehura, bubrega, prostate, pluća ili dojke.

### 3.3.3. Simptomi raka debelog crijeva

Početna faza bolesti prolazi asimptomatski. Rak debelog crijeva razvija se postepeno stoga je potreban duži vremenski period dok se dovoljno proširi da bi pokazao simptome. Simptomi ovise o tipu raka, lokalizaciji i proširenosti. Zbog većeg promjera crijeva i njegove tanke stijenke, stolica je tekuća pa se rak u ulaznom dijelu debelog crijeva ne manifestira opstipacijom. Jedini simptomi koji se javljaju su umor i slabost zbog teške anemije. Silazni dio debelog crijeva ima manji promjer i deblju stijenku, a stolica je polučvrsta. Rak lokaliziran u silaznom dijelu ima tendenciju zaokružiti taj dio crijeva, što za posljedicu ima naizmjenično opstipaciju i dijareju. Stijenka silaznog dijela debelog crijeva je deblja a crijevo je uže pa tako rak u ovom dijelu crijeva najčešće uzrokuje opstipaciju. Oboljeli najčešće traže liječničku pomoć

zbog grčevite trbušne boli ili izostanka stolice. Stolica može biti pomiješana s krvlju. Svi navedeni simptomi javljaju se uznapredovaloj fazi bolesti, kao i neobjašnjiv gubitak tjelesne težine. (Oehlrich i sur., 2013)

#### 3.3.4. Dijagnostika raka debelog crijeva

Osnovu za dijagnosticiranje raka debelog crijeva čine anamneza i fizikalni pregled. Uzimanjem anamnestičkih podataka saznaje se koje su tegobe prisutne, koliko dugo traju te intenzitet pojavnosti. Prilikom uzimanja anamnestičkih podataka važno je obuhvatiti osobnu i obiteljsku anamnezu o dosadašnjim bolestima. Digitorektalni pregled je temelj fizikalnog pregleda, pri kojemu liječnik palpatorno pregledava rektum te provjerava jesu li u stolici prisutni skriveni (okultni) tragovi krvi pomoću takozvanog Hemokult testa. Digitorektalni pregled i test na okultno krvarenje nisu dovoljni za postavljanje konačne dijagnoze. Zlatni standard u endoskopskoj dijagnostici je kolonoskopija, koja daje siguran nalaz. Pri kolonoskopiji crijevo se pregledava centimetar po centimetar uz pomoću kolonoskopa, fleksibilnog crijeva na čijem se vrhu nalazi kamera. Kolonoskopijom se mogu odstraniti predstupnjevi raka debelog crijeva (polipi) te uzeti uzorak tkiva za daljnju dijagnostiku. Ako se dijagnosticira rak debelog crijeva, potrebno je obaviti dodatne pretrage kako bi se utvrdilo je li se rak proširio na susjedna tkiva i ostale organe. Pretrage koje se pritom koriste su ultrazvučni pregled, kompjuterska tomografija (CT), magnetno-rezonantna tomografija, rendgenski prikaz s kontrastnim sredstvom, laboratorijski pregled tkiva te krvne pretrage. (Oehlrich i sur., 2013)

#### 3.3.5. Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva

Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva usvojen je odlukom Vlade Republike Hrvatske krajem 2007. godine. Program se provodi pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi. Program je u skladu s Rezolucijom o prevenciji i kontroli karcinoma, usvojenu od strane Svjetske zdravstvene skupštine na 58. zasjedanju u Ženevi 2005. godine, te u skladu s Europskim smjernicama za osiguravanje kvalitete probira i dijagnoze raka debelog crijeva.

(Antoljak i sur.) U Republici Hrvatskoj provodi se od 2008. godine. U provedbu programa uključene su mreža Zavoda za javno zdravstvo, HZJZ, bolnice, poliklinike, klinike i timovi primarne zdravstvene zaštite. Program je orijentiran poboljšanju zdravlja populacije, a glavni cilj programa je otkrivanje raka u ranoj fazi ili predstadiju bolesti kada su izgledi za izlječenje veliki te smanjenje smrtnosti za 15% u razdoblju od 10 do 13 godina nakon početka provedbe programa. Program je organiziran za osobe prosječnog rizika, bez znakova bolesti, za muškarce i žene u dobi od 50 do 74 godine života. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2021) Osobe s povećanim rizikom za oboljenje od raka debelog crijeva trebaju započeti probir u ranijoj dobi ili imati češći interval probira. Osobe s već prisutnim simptomima bolesti podvrgavaju se standardnim dijagnostičkim postupcima. Svi stanovnici moraju imati jednaku mogućnost sudjelovanja u programu, uključujući pritom osobe s ugroženim socio-ekonomskim statusom. Test za probir koji se izvodi je testiranje okultnog fekalnog krvarenja (FOBT). Poziv na probir šalje se na kućnu adresu osoba od 50 do 74 godina temeljem ažuriranih popisa iz HZZO-a, MUP-a i baze podataka umrlih. Uz pozivno pismo dostavljaju se tri testa s uputama za izvođenje, anketni upitnik te edukativna brošura o ranom otkrivanju raka debelog crijeva izrađenu od strane Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi. Anketa osim osobnih podataka sadržava i osobne podatke o eventualnim čimbenicima rizika za nastanak raka debelog crijeva (obiteljska anamneza raka debelog crijeva i drugih malignih bolesti, polipa, prethodne gastrointestinalne operacije), karakterističnim i nekarakterističnim simptomima, načinu prehrane, štetnim navikama. Pismo sadrži tri kartonska testa za testiranje na okultno krvarenje kroz tri dana, tri sanitarna predloška za testiranje, plastičnu vrećicu za spremanje testova s uzorcima stolice, kuvertu za pohranjivanje plastične vrećice s testovima spremne za slanje u Zavod te omotnicu s adresom Zavoda s plaćenim odgovorom. Ispitanici s prednje strane kartona moraju napisati ime i prezime te datum uzimanja uzorka. Na jedan prozorčić nanosi se tanki sloj stolice uzet sa štapićem s jednog mjesta, a na drugi prozorčić uzorak uzet s drugim štapićem s drugog mjesta stolice. Uzorak se treba sušiti 15 minuta na zraku, potom se zatvara poklopac na testu i test se pohranjuje u plastičnu vrećicu. Testiranje se provodi 3 uzastopna dana, a ne provodi se u slučaju proljeva, menstruacije ili krvarenja iz mokraćovoda. Prilikom testiranja ispitanici trebaju izbjegavati konzumaciju crvenog mesa, sirovog voća i povrća, vitamina C te aspirina i drugih nesteroidnih protuupalnih lijekova (7 dana prije i za vrijeme izvođenja testa). (Mašanović, 2021) U slučaju pozitivnog testa odnosno

detekcije okultnog krvarenja u stolici, djelatnici ZZJZ kontaktiraju osobu i njegovog liječnika obiteljske medicine o potrebi izvođenja kolonoskopije. Ponovno se šalje pismo na kućnu adresu osobe u kojem se nalazi kupovnica za pregled, upute za čišćenje crijeva kupovnica za podizanje sredstva za čišćenje crijeva koje se podiže u ljekarni (sredstvo je u potpunosti plaćeno od HZZO-a). Ako je nalaz na okultno krvarenje u stolici negativan, za 23 mjeseca ponovno se šalje poziv za odazivanje na probir. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2021)

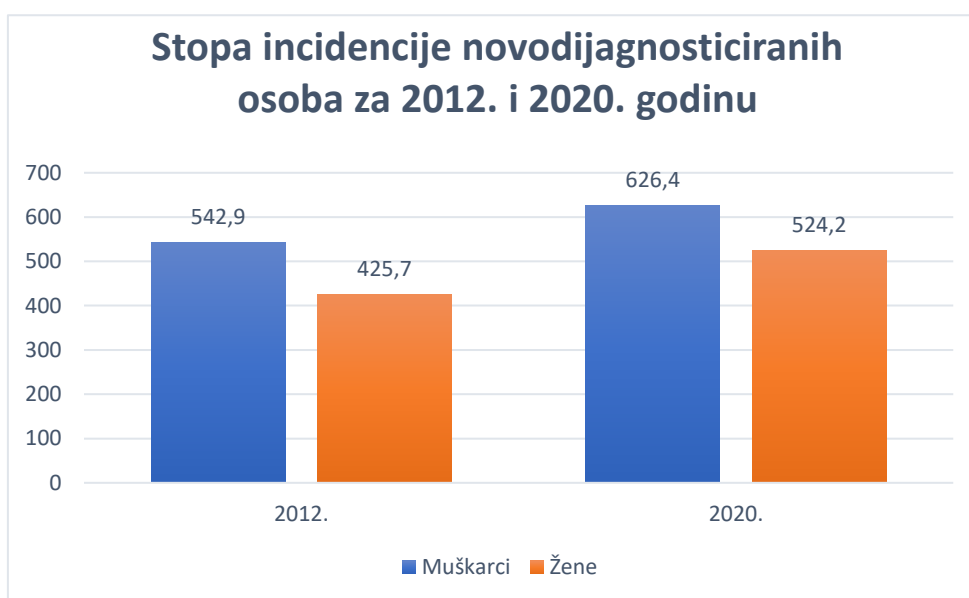


## 4. VAŽNOST PREVENTIVNIH PREGLEDA U PREVENCIJI MALIGNIH OBOLJENJA

Prihvatanjem raka kao moguće dijagnoze, stanovništvo postaje otvoreno za edukaciju o preventivnim mjerama, programima ranog otkrivanja raka te o optimalnim načinima liječenja, inicijativi za pružanje podrške oboljelima i njihovim obiteljima, reintegraciji, rehabilitaciji i palijativnoj skrbi. Preventivni pregledi predstavljaju jednu od temeljnih strategija zdravstvene zaštite koji pomažu zaštititi zdravlja, održavanju ili poboljšavanju kvalitete života, sprječavanju invaliditeta i prerane smrti. Prednosti preventivnih programa su otkrivanje raka u ranoj fazi što ujedno znači kraće vrijeme za liječenje i oporavak te veće šanse za preživljavanje. Preventivni programi su besplatni, bezbolni i lako dostupni, s obzirom da se provode u primarnoj zdravstvenoj. Ekonomske analize pokazuju kako preventivne aktivnosti za najmanji financijski utrošak daju najveći rezultat u ublažavanju troškova zdravstvenog sustava. Primjerice, test na okultno krvarenje u stolici znatno je jeftiniji od kolonoskopije. (Lukovnjak, 2017) Broj oboljelih od malignih bolesti u stalnom je porastu, kako u svijetu tako i u Republici Hrvatskoj. Svjetska zdravstvena organizacija predviđa da će broj novooboljelih do 2040. godine porasti s 18 milijuna (2018. godina) na 29,5 milijuna godišnje. Procjenjuje se da u Republici Hrvatskoj 170 000 osoba boluje ili su bolovale od malignog oboljenja, a uzimajući u obzir da prosječnu proširenu obitelj čini 4 do 5 članova, odlazi se do broja od 850 000 građana koji su svakodnevno izravno ili neizravno pogođeni rakom, što čini gotovo 20% stanovništva Republike Hrvatske. (Vlada Republike Hrvatske, 2020) U Republici Hrvatskoj podaci o incidenciji malignih oboljenja prate se i proučavaju u Registru za rak Hrvatskoj zavoda za javno zdravstvo. Incidencija prati podatke o broju slučajeva prema dijagnozama spolu i dobi. Dobiveni podaci objavljuju se godišnje u biltenu Incidencija raka u Hrvatskoj. Bilteni sadrže broj, postotak, stopu incidencije za najčešća maligna oboljenja, incidenciju malignih oboljenja u Hrvatskoj prema spolu, dobi, primarnom sijelu, stadiju bolesti prilikom postavljanja dijagnoze te incidenciju najučestalijih sijela raka prema županijama i prema spolu. Prvi bilten koji je izdan za svaku godinu posebno izdan je 1987.godine, a zadnji dostupan izvještaj je za 2020. godinu. Prikupljanje podataka o pojedincu i njegovoj bolesti te posljedičnim grupiranjem skupa podataka pruža mogućnost praćenja detaljnijih prediktora ishoda liječenja u različitim populacijama. (Šekerija, 2020) S obzirom na to da su se u 2012. godini aktivno provodila tri navedena nacionalna programa (Nacionalni program ranog

otkrivanja raka dojke, karcinoma debelog crijeva i vrata maternice), u daljnjem tekstu usporedit će se bilten incidenciju iz 2012. i 2020. godine, odnosno kakav je utjecaj imalo provođenje Nacionalnih programa na broj i stopu novodijagnosticiranih i umrlih od malignih oboljenja. Ukupan broj novodijagnosticiranih osoba s invazivnim rakom u 2012. godini iznosio je 20 664, odnosno 11 219 muškaraca i 9445 žena. Stopa incidencije za muškarce iznosila je 542,9/ 100 000 te 425,7/ 100 000 za žene. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2014) Ukupan broj novodijagnosticiranih s invazivnim rakom u 2020. godini iznosio je 23 230, odnosno 12 326 muškaraca i 10 904 žena. Stopa incidencije za muškarce iznosila je 626,4/ 100 000 te 524,2/ 100 000 za žene. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2022) Grafikon 1. prikazuje stopu incidencije za muškarce i žene u 2012. i 2020. godini.

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2022

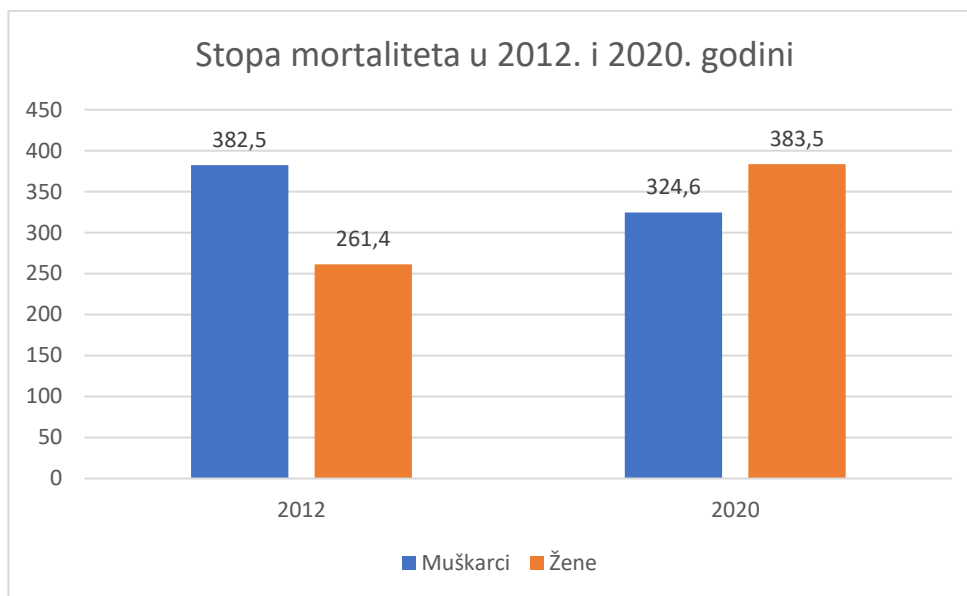


Grafikon 1. Stopa incidencije novodijagnosticiranih osoba za 2012. i 2020. godinu.

Pet najčešćih sijela raka kod muškaraca u 2012. godini čine traheja, bronhi i pluća, prostata, kolon, mokraćni mjehur i rektum, rektosigma i anus, a kod žena dojka, kolon, traheja, bronh i pluća, tijelo maternice i rektum, rektosigma i anus. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2014) Pet najčešćih sijela raka kod muškaraca u 2020. godini čine prostata, traheja, bronh i pluća, kolon, rektum i rektosigma, mokraćni mjehur i želudac, a kod žena dojka, kolon, rektum i rektosigma, traheja, bronh i pluća, tijelo maternice i štitnjača. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2022) U Republici

Hrvatskoj je od raka 2012. godine umrlo 13 704 osoba, 7 904 muškaraca i 5800 žena. Stopa mortaliteta za muškarce iznosila je 382,5/100 000 te za žene 261,4/ 100 000. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2014) U 2020. godini umrlo je 13 138 osoba, 7 557 muškaraca i 5 581 žena. Stopa mortaliteta za muškarce iznosila je 324,6/ 100 000 te za žene 383,5/ 100 000. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2022)

Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2022



Grafikon 2. Stopa mortaliteta u 2012. i 2020. godini.

U 2020. godini novodijagnosticirano je za 1,23% više muškaraca u odnosu na 2012 godinu te za 2,39% više žena u odnosu na 2012 godinu. U 2020. godini stopa umrlih muškaraca iznosila je za 0,16% manje u odnosu na 2012. godinu. Stopa umrlih žena u 2020. godini bila je veća za 0,15% u odnosu na 2012. godinu. Može se zaključiti kako se bilježi mali rast novodijagnosticiranih osoba ali isto tako stopa smrtnosti ne donosi značajnu razliku. Stoga je potrebna veća promocija te veći odaziv na nacionalne preventivne preglede, jer Hrvatska i dalje loše stoji s uspješnošću ranog otkrivanja i stopom izlječenja kod malignih bolesti unatoč dostupnosti najnovijih pametnih lijekova.

## 5. ULOGA SESTRINSTVA U PREVENCIJI MALIGNIH OBOLJENJA

Za unaprjeđenje provođenja Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka dojke, vrata maternice i debelog crijeva potrebno je jačati aktivnosti kojima će se populacija motivirati na odaziv za probir. Uloga sestrinstva u sustavu zdravstvene zaštite od iznimne je važnosti, a tijekom povijesti doživjela je razne transformacije. Transformacija sestrinstva kroz povijest povezana je s reformom sestrinskog obrazovanja, razvojem sestrinstva kao samostalne profesije te raznim sociološkim fenomenima, u prvom redu drugačije poimanje zdravlja i bolesti, podizanje kvalitete života, razvoj prava pacijenata itd. Utjecajem tehnologije i novih načina pružanja skrbi o pacijentima, sestrinstvo se tijekom povijesti razvijalo prateći nove medicinske trendove ali i potrebe nastale iz uvjeta životnog okruženja. Uloga sestrinstva u sustavu zdravstvene zaštite odnosi se na:

1. Brigu o pacijentu, pomoć pri upravljanju tjelesnim potrebama pacijenata, prevenciji i liječenju bolesti
2. Zagovaranje najboljeg interesa pacijenata i održavanje pacijentovog dostojanstva tijekom liječenja i skrbi
3. Planiranje skrbi, pri čemu medicinska sestra/ medicinski tehničar kritički razmišlja pri procjeni simptoma, znakova i prepoznavanja mogućih problema kako bi mogla dati odgovarajuće preporuke i poduzeti odgovarajuće intervencije
4. Podršku u edukaciji pacijenta, pri čemu je pacijentu omogućeno da razumije svoje zdravlje, bolesti, lijekove i načine liječenja (Beneš i sur., 2022)

Medicinska sestra/ medicinski tehničar koristeći se stečenim znanjem i vještinama sudjeluje u podizanju svijesti, znanja i volje populacije o mogućim rizičnim čimbenicima za nastanak malignih oboljenja i važnosti redovite samokontrole zdravlja. Uloga medicinske sestre u prevenciji malignih oboljenja određuje se u pet područja djelovanja: menadžment, edukacija i promicanje zdravlja, kliničke vještine, istraživanje i evaluacija programa te edukacija ostalih sudionika u nacionalnim programima ranog otkrivanja raka. Aktivnost medicinske sestre u menadžmentu odnosi se na upravljanje i surađivanje u procesu procjene, planiranja, provođenja i zagovaranja provedbe mogućih usluga putem komunikacije i ostalih dostupnih resursa. Prilikom edukacije i promicanja zdravlja, medicinska sestra provodi edukaciju uzimajući u obzir sociološke i kulturne karakteristike pojedinca i članova njegove obitelji te potiče na sudjelovanje u

nacionalnim programima ranog otkrivanja raka. (Beneš i sur., 2022) Njezina edukacijska uloga može se podijeliti u tri cjeline: medicinska sestra kao odgajateljica, učiteljica i praktičar. Kao odgajateljica i učiteljica pomaže populaciji usvojiti odgovarajuća znanja o prevenciji rizičnih ponašanja te potiče na provođenje istih. Koristeći stečeno znanje i vještine, medicinska sestra praktičar ima sposobnost prepoznavanja i utvrđivanja aktualnog problema te planira i provodi metode zdravstvene njege. (Šiško, 2016) Kliničke vještine medicinske sestre odnose se na provođenje dijagnostičkih testiranja, informiranje pacijenta i članova njegove obitelji o proceduri i rezultatima, traženje informiranog pristanka, bilježenje procedura te ako je potrebno, naručivanje na daljnje pretrage. Edukacija ostalih sudionika u programu ranog otkrivanja malignih bolesti odnosi se na zdravstvene djelatnike. Pritom medicinska sestra koordinira edukaciju te provodi i organizira edukacije o adekvatnim komunikacijskim vještinama koje sudionici projekta trebaju posjedovati. Medicinska sestra ima važnu ulogu u istraživanju i evaluaciji programa, pri čemu kao članica multidisciplinarnog tima sudjeluje u oblikovanju istraživanja čiji je cilj identifikacija i razvoj novih strategija za rano otkrivanje malignih oboljenja te promocija sudjelovanja u programima. Dodatnu aktivnost medicinska sestra ima u sudjelovanju u evaluaciji provedenih programa te kritičkoj analizi dobivenih rezultata. Sastavni dio sestrinstva čini patronažna zdravstvena zaštita čija je aktivnost usmjerena na sestrinsku skrb u vlastitom domu ili na drugim mjestima gdje populacija boravi ili živi. Uloga patronažne sestre u prevenciji malignih oboljenja sastoji se od:

1. Pokretanja razgovora o postojanosti nacionalnih programa za rano otkrivanje raka prilikom posjeta
2. Informiranja populacije o samim programima, njihovim ciljevima, testovima koji će se provoditi te svim praktičnim savjetima (naručivanje, uputnice, vremenu kada se mogu očekivati rezultati itd.)
3. Motiviranje populacije na uključivanje u programe koji se odnose na njih
4. Identificiranja prepreka za sudjelovanje u programima i njihovo uklanjanje. Prepreke mogu biti praktične (osoba nije dobila poziv za odaziv na nacionalne programe, nema izabranog liječnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, nema organiziran prijevoz za odlazak za pregled) i osobne (osoba ne razumije važnost odaziva na nacionalne programe, postoji strah ili neugodno iskustvo s prethodnih pregleda, kulturološke razlike ili osobna uvjerenja)

5. Identificiranja osoba koje se nisu odazvale na programe iz popisa neodazvanih; aktivnost se provodi s ciljem identifikacije razloga zbog kojega se osobe nisu odazvale te planiranja daljnjih intervencija
6. Dostavljanja pravovremenih informacija županijskim zavodima za javno zdravstvo o osobama koje se ne mogu odazvati na programe zbog postojećeg zdravstvenog stanja (nepokretnost, teška bolest) ili su pregled već obavile
7. Pružanja podrške i potrebnih informacija u svim koracima probira i obrade
8. Pružanja podrške osobe kod kojih je postavljena dijagnoza malignog oboljenja i članovima obitelji
9. Organizacije i provođenja grupnih edukacija o zdravlju i nacionalnim programima ranog otkrivanja raka kojima se nastoji motivirati populaciju za odaziv na probir te poticanje svjesnosti o važnosti istih i prepoznavanju raznih simptoma i znakova bolesti. (Beneš i sur., 2022)

Prihvatanjem odgovornosti za vlastito zdravlje te uklanjanjem nelagode i straha postiže se povećani opseg populacije se uključuje u prevenciju malignih oboljenja izbjegavajući rizične čimbenike, provodeći odgovarajuće samopreglede te obavljajući redovite liječničke preglede. (Šiško, 2016.)

## 6. ZAKLJUČAK

Maligna oboljenja velik su javnozdravstveni problem. Broj novooboljelih u stalnom je porastu, a bilježi se i porast umrlih. Razvojem medicine dijagnostički postupci za rano otkrivanje malignih oboljenja postali su učinkovitiji i točniji, što je pak neposredno utjecalo na većoj uspješnosti u liječenju raka. Pored niza dijagnostičkih procedura u otkrivanju malignih oboljenja, ne smijemo zaboraviti ono najvažnije, a to je prevencija. Svaki pojedinac za sebe malim koracima u promjeni životnih navika može smanjiti rizik za maligno oboljenje. Ipak, rizik za maligno oboljenje se ne može u potpunosti ukloniti, stoga je važno redovito se odazvati na preventivne programe. Nacionalni programi prevencije raka dojke, vrata maternice i debelog crijeva u Republici Hrvatskoj su besplatni, dobrovoljni i spašavaju život. Otkrivanjem malignog oboljenja u što ranijoj fazi donosi veću vjerojatnost za izlječenje. Unatoč mnogim benefitima preventivnih programa, mnogi građani ne koriste priliku za odlazak na pregled koji im može spasiti život. Zbog toga je prijeko potrebno osvijestiti javnost kako bi se odaziv na preventivne programe povećao. Uloga sestinstva od velike je važnosti u prevenciji malignih oboljenja. Medicinska sestra provodi edukaciju populacije s ciljem podizanja razine zdravstvene svijesti i zdravstvene pismenosti.

## LITERATURA

Antoljak N., Jelavić M., Šupe Parun A. (2013) *Nacionalni program ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj*. [Online] Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/157128> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Beneš M. i sur. (2022) *Prevenција raka vrata maternice u provedbi programa ranog otkrivanja raka vrata maternice*. [Online] Dostupno na: [https://necurak.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/11/Prirucnik-prevenција-raka-vrata-maternice\\_web.pdf](https://necurak.hzjz.hr/wp-content/uploads/2020/11/Prirucnik-prevenција-raka-vrata-maternice_web.pdf) [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Bočina I. (2021) *Prevenција bolesti i promicanje zdravlja*. [Online] Dostupno na: <https://nzjz-split.hr/promicanje-zdravlja-i-prevenција-bolesti/> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Džono Boban A. *Rak dojke*. [Online] Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-raka/1321> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Džono Boban A. *Rizični čimbenici za rak dojke*. [Online] Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-raka/1327> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Džono Boban A. (2018.) *Stop raku vrata maternice*. [Online] Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-raka/454> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Ebling Z., Strnad M., Šamija M. (2007) *Nacionalni programi prevencije i ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj*. [Online] Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/282138> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Eljuga D. (2022) *Rak vrata maternice*. [Online] Dostupno na: <https://hlpr.hr/rak/vijest/rak-vrata-maternice> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2014) *Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2012. godine* [Online] Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Bilten-2012\\_final.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Bilten-2012_final.pdf) [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2020) *Europski kodeks protiv raka (ECAC)- 12 jednostavnih koraka za prevenciju raka*. [Online] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevenција-nezaraznih-bolesti/europski->



kodeks-protiv-raka-ecac-12-jednostavnih-koraka-za-prevenciju-raka/ [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2014) *Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2012. godine*. [Online] Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Bilten-2012\\_final.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Bilten-2012_final.pdf) [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2020) *Rak vrata maternice*. [Online] Dostupno na: <https://necurak.hzjz.hr/za-zene/rak-vrata-maternice/> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2020) *Svjetski dan raka 2020*. [Online] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/svjetski-dan-raka-2020/> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2021) *Program probira raka debelog crijeva*. [Online] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/program-probira-raka-debelog-crijeva/> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2022) *Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj 2020. godine*. [Online] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2022/11/Bilten-Incidencija-raka-u-Hrvatskoj-2020.-godine.pdf> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Lukovnjak B., Lukovnjak I. (2017) *Stanje preventive u današnjoj Europi s osvrtom na Hrvatsku*. [Online] Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/259908Test> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Mašanović M. (2021) *Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva*. [Online] Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/projekti/nacionalni-program-ranog-otkrivanja-raka-debelog-crijeva> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Medicinski priručnik za pacijente (2014) *Rak dojke*. [Online] Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specifodne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske (2010) *Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice*. [Online] Dostupno na: <https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Programi,%20projekti%20i%20strategije/Nacionalni%20program%20ranog%20otkrivanja%20raka%20vrata%20maternice.pdf> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ (2022) *Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke*. [Online] Dostupno na:

<https://www.stampar.hr/hr/nacionalni-programi-ranog-otkrivanja-raka> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Oehrich M. i sur. (2013) *Rak od prevencije do uspješnog liječenja*. Zagreb: Mozaik knjiga

Onkologija.hr (2022) *Rak debelog crijeva*. [Online] Dostupno na:

<https://www.onkologija.hr/rak-debelog-crijeva/> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Onkologija.hr (2022) *Uzroci raka*. [Online] Dostupno na:

<https://www.onkologija.hr/uzroci-raka/> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Redžović A. (2022) *Rak debelog crijeva - kolorektalni karcinom*. [Online] Dostupno na: <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/36377/Rak-debelog-crijeva-kolorektalni-karcinom.html> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Šekerija M. i sur. (2020) *Uloga Registra za rak u praćenju epidemiologije raka u Hrvatskoj*. [Online] Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/355760> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Šiško I., Šiško N. (2016) *Preventivni programi za rano otkrivanje raka dojke u Republici Hrvatskoj*. [Online] Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/274486> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Vlada Republike Hrvatske (2020) *Prijedlog nacionalnog strateškog okvira protiv raka do 2030*. [Online] Dostupno na:

[https://www.sabor.hr/sites/default/files/uploads/sabor/2020-12-03/141206/NACIONALNI\\_STRATESKI\\_OKVIR\\_PROTIV\\_RAKA\\_2030.pdf](https://www.sabor.hr/sites/default/files/uploads/sabor/2020-12-03/141206/NACIONALNI_STRATESKI_OKVIR_PROTIV_RAKA_2030.pdf) [Pristupljeno: 09.03.2023.]

Vrdoljak E. i sur. (2018) *Klinička onkologija*. 3. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada

World Health Organization (2023) *Preventing cancer*. [Online] Dostupno na: <https://www.who.int/activities/preventing-cancer> [Pristupljeno: 09.03.2023.]

## POPIS SLIKA I GRAFIKONA

Slika 1. Inspekcija dojki (Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specificne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke>)

Slika 2. Inspekcija dojki s podignutim rukama (Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specificne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke>)

Slika 3. Inspekcija dojki s podbočenim rukama (Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specificne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke>)

Slika 4. Pregled dojki palpacijom (Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specificne-bolesti-zena/bolesti-dojke/rak-dojke>)

Grafikon 1. Stopa incidencije novodijagnosticiranih osoba za 2012. i 2020. godinu.

Grafikon 2. Stopa mortaliteta u 2012. i 2020. godini.

## **POPIS KRATICA**

HPV- Humani papilloma virus

WHO- Svjetska zdravstvena organizacija

ECAC- Europski kodeks protiv raka

HZJZ- Hrvatski zavod za javno zdravstvo