

# Uloga patronažne sestre u provedbi Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka

---

**Makarić, Sara**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:596310>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-10-06**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO

**ULOGA PATRONAŽNE SESTRE U PROVEDBI  
NACIONALNIH PROGRAMA RANOG  
OTKRIVANJA RAKA**

Završni rad br. 51/SES/2023

Sara Makarić

Bjelovar, listopad 2023.



Veleučilište u Bjelovaru  
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Student: **Sara Makarić**

JMBAG: 0314023308

Naslov rada (tema): **Uloga patronažne sestre u provedbi Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **Daliborka Vukmanić, mag. med. techn.** zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **Goranka Rafaj, mag. med. techn., predsjednik**
2. **Daliborka Vukmanić, mag. med. techn., mentor**
3. **Sabina Bis, univ. mag. admin. sanit., član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 51/SES/2023

U sklopu završnog rada potrebno je:

1. opisati javnozdravstvene epidemiološke pokazatelje raka u Republici Hrvatskoj
2. opisati Nacionalne programe ranog otkrivanja raka koji se provode u Republici Hrvatskoj
3. opisati razloge za provođenje Nacionalnih programa, njihovu svrhu, ciljeve, dobrobiti i ograničenja
4. navesti dijagnostičke metode koje se koriste s ciljem ranog otkrivanja raka
5. opisati ulogu patronažne sestre kroz aktivnosti koje provodi u provedbi Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka u Republici Hrvatskoj

Datum: 20.04.2023. godine

Mentor: **Daliborka Vukmanić, mag. med. techn.**



## *Zahvala*

*Veliko hvala mentorici Daliborki Vukmanić mag. med. techn. koja je bila voljna da mi ukaže čast da pod njenim mentorstvom izradim svoj završni rad. Hvala joj što je pozdravila moj odabir teme i zahvaljujem joj na utrošenom vremenu koje je izdvojila za moj rad.*

*Posebice želim iskazati zahvalnost svojim roditeljima koji su me podupirali tijekom cijeloga mog studiranja i podsticali me da ostvarim svoje željene ciljeve. Hvala vam što niste dopustili da odustanem onda kada je bilo najteže.*

*Veliko hvala mojem dečku, kao i mojim prijateljima, što su bili moja velika podrška tijekom studiranja i hvala im što nisu prestali vjerovati u mene.*

*Veliko Hvala svima!*

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. CILJ RADA.....	3
3. METODE .....	4
4. NACIONALNI PREVENTIVNI PROGRAMI .....	5
4.1. Epidemiologija raka u Hrvatskoj.....	8
4.2. Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke.....	10
4.2.1. Anatomija i fiziologija dojke .....	11
4.2.2. Rak dojke .....	12
4.2.3. Čimbenici rizika .....	14
4.2.4. Dijagnostičke metode otkrivanja raka dojke.....	15
4.3. Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva .....	17
4.3.1. Anatomija i fiziologija debelog crijeva .....	18
4.3.2. Rak debelog crijeva .....	19
4.3.3. Čimbenici rizika .....	21
4.3.4. Dijagnostičke metode za otkrivanje raka debelog crijeva.....	21
4.4. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice.....	25
4.4.1. Anatomija i fiziologija vrata maternice .....	26
4.4.2. Rak vrata maternice .....	27
4.4.3. Čimbenici rizika .....	28
4.4.4. Dijagnostičke metode otkrivanja raka vrata maternice.....	29
4.5. Uloga patronažne sestre u provedbi nacionalnih programa ranog otkrivanja raka .....	31
5. ZAKLJUČAK.....	34
6. LITERATURA.....	35
7. OZNAKE I KRATICE .....	40
8. SAŽETAK .....	41
9. SUMMARY .....	42
10. PRILOZI .....	43

## 1. UVOD

Cilj programa prevencije jest spriječiti bolest i smanjiti pobol i smrtnost od nje, čime se poboljšava zdravlje pojedinca i stanovništva u cjelini. Najbolji načini ranog otkrivanja malignih bolesti jesu upravo probiri koji se provode u zdravoj populaciji kako bi se zloćudna bolest dijagnosticirala prije kliničkih simptoma. U Republici Hrvatskoj su, na inicijativu Hrvatskog onkološkog društva i Hrvatskog liječničkog zbora, pokrenuti Nacionalni programi prevencije zloćudnih bolesti (1).

Dvije su vrste probira: organizirani probiri koji su nacionalni ili regionalni te još uz njih postoje i oportunistički probiri. Organizirani probiri imaju unaprijed definirane procedure postupaka koji se provode, dok se na preglede uspješno zovu osobe koje pripadaju ciljanoj dobnoj skupini u određenim vremenskim rasponima. Da bi se mogla provoditi kontrola programa i da bi se povećala kvaliteta provedbe istih u organiziranom probiru, potrebno je evidentiranje putem računalnog programa. Za razliku od organiziranih, oportunistički probiri se provode na osobni zahtjev pacijenta, po preporuci liječnika primarne zdravstvene zaštite. Kod takve vrste probira nije moguće kontrolirati provedbu te se ne može vidjeti kvaliteta provedbe pa se tako kvaliteta programa ne može poboljšati, dok je u drugim zemljama koje imaju izvrsno razvijenu primarnu zdravstvenu zaštitu moguće da oportunistički programi pružaju dobar temelj za prelazak u organizirane nacionalne programe. Na primjer, u Njemačkoj je razvijen probir za rano otkrivanje raka debeloga crijeva. U Republici Hrvatskoj se s uspjehom izvodi oportunistički probir Papa testom unutar Nacionalnoga programa ranoga otkrivanja raka vrata maternice, a programi ranoga otkrivanja raka dojke i debeloga crijeva pripadaju organiziranim probirima (1, 2).

Programi probira kao metode ranog otkrivanja raka mogu se provesti za rak dojke, debelog crijeva te vrata maternice. U Hrvatskoj se provode sve tri gore navedene vrste probira na nacionalnoj razini. Provođenjem programa ranog otkrivanja raka moguće je utjecati na pad mortaliteta tako što se uvela kontrola kvalitete programa te se edukacijom same populacije poboljšao broj odaziva na sudjelovanje u programima. Da bi se mogao provoditi, pregled ili test koji se provodi u Nacionalnim programima, mora zadovoljiti kriterij kao što je sigurnost za pacijenta, koja je na prvom mjestu (1, 2, 3, 4).

Patronažne sestre imaju značajnu ulogu u promicanju Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka te svojim znanjem i vještinama utječu na populaciju. Povećava se motivacija populacije, kao što se povećava i broj odaziva na Nacionalne programe ranog otkrivanja raka. Zadaća patronažne sestre jest prenošenje zdravstvene zaštite izvan okvira zdravstvenih ustanova, a naročito je posebno što svoju edukaciju provodi u domu pacijenta. Ona mora imati dosta znanja o vrstama raka koji su obuhvaćeni Nacionalnim programom, kao i o metodama ranog otkrivanja koji se primjenjuju u probirima. Sestre koje rade u patronažnoj djelatnosti predstavljaju vrlo značajnu kariku u multidisciplinarnom timu, stoga moraju biti svjesne svoje zadaće u provedbi Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka (1).

## **2. CILJ RADA**

Cilj završnoga rada jest opisati ulogu patronažne sestre uključene u provedbu Nacionalnih programa za probir raka.

Specifični ciljevi ovoga završnoga rada su:

- Opisati javnozdravstvene epidemiološke pokazatelje raka u Republici Hrvatskoj
- Opisati sve Nacionalne programe ranog otkrivanja raka koji se provode u Republici Hrvatskoj
- Opisati zašto se provode Nacionalni programi, kao i koja je njihova svrha, ciljevi, dobrobiti i ograničenja
- Navesti dijagnostičke metode koje se primjenjuju s ciljem ranog otkrivanja raka
- Opisati ulogu patronažne sestre kroz aktivnosti koje provodi u provođenju Nacionalnih programa ranoga otkrivanja raka u Republici Hrvatskoj



### **3. METODE**

U izradi ovoga rada koristila se relevantna stručna literatura napisana hrvatskim i engleskim jezikom i dostupna na stručnim mrežnim stranicama. Podatci za izradu rada dobiveni su pretraživanjem internetskih baza podataka: Hrčak - portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa, PubMed, MSD – priručnik dijagnostike i terapije, GLOBOCAN – globalni opservatorij za rak te mrežna stranica i brošure Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Ključni pojmovi upotrijebljeni tijekom pretraživanja bili su: Nacionalni program ranoga otkrivanja raka dojke, Nacionalni program ranoga otkrivanja raka debeloga crijeva, Nacionalni program ranoga otkrivanja raka vrata maternice, uloga patronažne sestre u provođenju Nacionalnih programa.

## 4. NACIONALNI PREVENTIVNI PROGRAMI

U Republici Hrvatskoj provode se tri Nacionalna programa ranoga otkrivanja raka. Program probira raka dojke započeo je krajem 2006. godine, program probira raka debeloga crijeva 2008. godine, dok se program probira raka vrata maternice provodi od prosinca 2012. godine. Glavna svrha Nacionalnih programa za rano otkrivanje raka jest očuvanje zdravlja populacije, smanjenje rizika, rano otkrivanje raka i poboljšanje kvalitete života. Nacionalni programi za rano otkrivanje raka kreirani su u skladu sa smjericama Nacionalne strategije razvoja zdravstva, koja uključuje i smjernice za prevenciju i rano otkrivanje raka (1). Da bi programi postigli veći uspjeh, održavaju se promotivno-edukativne kampanje u gradovima s namjerom uključenja cjelokupne zajednice i pružanja informacija o prevenciji raka i Nacionalnim programima.

Kao što se u Republici Hrvatskoj provode Nacionalni programi za rano otkrivanje raka dojke, debelog crijeva i vrata maternice, programi za navedene vrste raka provode se i u drugim državama. Danska provodi samo dva Nacionalna programa za rano otkrivanje raka, konkretno za rak dojke i vrata maternice. Programi se međusobno razlikuju prema dobi osoba koje sudjeluju u provođenju Nacionalnih programa, kao i prema izvođenju testa na nevidljivo krvarenje u stolici. U sljedećem odlomku usporedit će se Nacionalni programi raka Hrvatske s programima Irske i Nizozemske.

U Irskoj se provode Nacionalni programi rane detekcije raka dojke, debelog crijeva i vrata maternice koji su potpuno besplatni za sve koji ispunjavaju uvjete, kao i u Hrvatskoj, međutim međusobno se razlikuju prema dobnoj skupini ispitanika koji mogu sudjelovati u programima. Na primjer, u Irskoj u programu za rano otkrivanje raka dojke mogu sudjelovati žene u dobi od 50 do 64 godine dok u Hrvatskoj to mogu žene od 50 do 69 godina. Kao i u Hrvatskoj, u probiru se mamografija primjenjuje svake dvije godine, a probir se u Irskoj počeo provoditi od 2000. godine, što bi značilo da Hrvatska za Irskom kasni 6 godina što se tiče provođenja programa za rano otkrivanje raka dojke. Nacionalni probir rane detekcije raka debeloga crijeva u Hrvatskoj provodi se za žene i muškarce od 50 do 74 godine, dok u Irskoj probir obuhvaća sve ženske i muške osobe u dobi od 55 do 74 godine (5). U Irskoj, kao i u Hrvatskoj, glavni test za probir na nevidljivo krvarenje provodi se svake dvije godine. Između uzimanja uzorka stolice u Hrvatskoj i Irskoj postoji jedna velika razlika, a to je da se u Irskoj uzima jedan uzoraka stolice koji je moguće uzeti

u bilo koje doba dana u epruvetu koja osobi dolazi na adresu, dok epruvetu osoba isti ili već sljedeći dan šalje natrag u Zavod. U Irskoj se također koristi papa-test za rano otkrivanje raka vrata maternice kod ženskih osoba u dobi od 25 do 60 godina (5).

Sve ove programe financira vlada Irske, a Nacionalna služba za probir raka odgovorna je za sva 3 uspostavljena programa otkrivanja raka. Programi probira osmišljeni su tako da budu što pristupačniji i lakši za korištenje zajednici Irske. Ključnu ulogu u provedbi i podršci ovih programa u Irskoj ima primarna zdravstvena zaštita. Patronažne sestre odlaze na edukaciju koja traje dva dana, u Irskoj se provodi od 2011. godine, a pokriva četiri modula: Prevencija raka i koncepti motivacijskih tehnika intervjuiranja; Probir raka dojke, debeloga crijeva i vrata maternice; Klinički prikaz uobičajenih rakova te Putevi upućivanja i holistički pristup i psihosocijalni aspekti, aspekti podrške i komunikacije s osobom koja ima rak. Patronažne medicinske sestre po završetku tečaja stječu sposobnosti o tome kako da poboljšaju svijest pojedinca o utjecaju promjenjivih čimbenika rizika na nastanak raka, kao što su pušenje, alkohol, pretilost, kako motivacijskim tehnikama utjecati na zdraviji način života pojedinca, moraju znati prepoznati sumnjive simptome i znakove koji upućuju na rak, koji se Nacionalni programi primjenjuju i na koji način te kako komunicirati s osobom koja ima rak. Cilj ovoga dvodnevna programa jest unaprijediti i poboljšati znanja i vještine medicinskih sestara primarne zdravstvene zaštite kako bi im se omogućilo da imaju najvažniju ulogu u borbi protiv raka (5). Program je odobren od strane Odbora za medicinske sestre i primalje Irske i ustrojen je za 13 jedinica za kontinuirano obrazovanje.

U Nizozemskoj se, kao i u Hrvatskoj i Irskoj, provode sve 3 vrste probira za rak dojke, debelog crijeva i vrata maternice. Probir za rak dojke provodi se pomoću mamografije jedanput svake dvije godine za sve ženske osobe između 50 i 75 godina. U siječnju 2014. Nizozemska je pokrenula program probira za rak debelog crijeva za sve osobe muškog i ženskog spola od 55 do 75 godina života pomoću testa na nevidljivo krvarenje u stolici. Program ranoga otkrivanja raka vrata maternice u Nizozemskoj provodi se svakih pet godina za žene između tridesete i šezdesete godine. U Nizozemskoj osobe ženskog spola na svoju adresu dobivaju test kojim same uzimaju uzoraka. Test je napravljen s ciljem maksimalne jednostavnosti pri uzimanju uzorka, omogućujući njihovo prikupljanje u bilo koje doba dana. Nakon prikupljanja uzorci se pakiraju u kovertu i šalju u laboratorij radi daljnje analize. Uloga patronažnih sestara jest da upoznaju populaciju s

programima i da svojim poticanjem i ohrabrivanje populacije potaknu što veći broj ljudi da se odazovu sudjelovanju u Nacionalnim programima (6).

U Republici Hrvatskoj se također provode edukacije patronažnih sestara o Nacionalnim programima ranoga otkrivanja raka te je također izrađena online brošura koja je namijenjena usavršavanju patronažnih sestara te sadrži konkretne upute koje su nužno potrebne za preventivno djelovanje koje ima za cilj povećati odazivanje populacije na Nacionalne programe ranog otkrivanja raka.

## 4.1. Epidemiologija raka u Hrvatskoj

Rak dojke najučestaliji je rak kod žena u svijetu, dok se u Republici Hrvatskoj rak dojke obično javlja u žena iznad 50 godina starosti, no nažalost i mlađe žene mogu oboljeti, međutim i 1% oboljelih su muškarci. Rak dojke u žena je 100 puta češći nego u muškaraca, a što je žena mlađa rak dojke ima uglavnom maligniji tijek i oblik. U Republici Hrvatskoj dnevno se otkrije 6 novih slučajeva raka dojke, dok u Hrvatskoj u ovom trenutku svakoj jedanaestoj ženskoj osobi prijete mogućnost obolijevanja od raka dojke, a nažalost predviđa se trend rasta broja oboljelih u idućim godinama (7). Prema Registru za rak u Hrvatskoj, 2020. godine registrirano je 2869 oboljelih od raka dojke, dok su od ove maligne bolesti preminule 832 žene (7). Uspoređujući Republiku Hrvatsku s ostalim europskim državama, u 2020. godini najveći zabilježeni broj oboljenja od raka dojke bio je u Njemačkoj i iznosio je 69 697, dok ih je preminulo 20 579. Najmanji broj od novooboljelih u 2020. godini od raka dojke zabilježen je na Islandu, a iznosio je 226 osoba, dok je preminulo 49 osoba (7). U svijetu je u 2020. godini, prema procjeni Međunarodne agencije za istraživanje raka, od raka dojke oboljelo nešto manje od 2,3 milijuna žena te je zabilježeno više od 700 000 smrti od istog (7). Pridržavanjem mjera prevencije i redovitim odazivanjem na program ranog otkrivanja raka moguće je u velikoj mjeri smanjiti obolijevanje, kao i smrt od raka dojke.

U Republici Hrvatskoj osobe koje imaju više od 50 godina imaju 5% povećanu šansu da do 75 godine života dobiju rak debeloga crijeva (8). Rak debelog crijeva je na trećem mjestu u svijetu, poslije raka dojke i pluća (8). Rak debelog crijeva u Republici Hrvatskoj najučestalija je maligna bolest, po incidenciji nalazi se na devetom mjestu, a po smrtnosti na drugom mjestu, godišnje umire oko 2100 osoba, a čak njih 60% su muškarci (8). Prema zadnjim podacima iz Registra za rak, u 2020. godini zabilježeno je 3396 novo dijagnosticiranih osoba od kojih su 1389 oboljelih bile žene, a njih 2007 su bili muškarci, dok je prosječna dob kod oboljenja bila 69 godina. (7, 9). 2020. godine u Njemačkoj je bilo 57 528 slučajeva raka debelog crijeva i 27 077 smrtnih slučajeva. Kao i kod raka dojke, na Islandu je za rak debelog crijeva za 2020. godinu zabilježen mali broj oboljelih - njih 194, međutim preminula je 71 osoba (9). Pridržavanjem mjera prevencije i redovitim odazivanjem na programe ranog otkrivanja raka moguće je u velikoj mjeri smanjiti obolijevanje, kao i smrt od raka debelog crijeva.

Rak vrata maternice četvrti je najučestaliji rak kod žena, a pretežno oboljevaju žene koje su mlađe od 45. godina (7). Prema podacima GLOBOCANA iz 2020. godine rak vrata maternice još uvijek je na četvrtom mjestu po pojavnosti i smrtnosti (9). Čak 90% smrti od raka vrata maternice zbiva se u zemljama u razvoju. Prema posljednjim dostupnim podacima iz 2020. godine, u Hrvatskoj je otkriveno 276 slučajeva raka vrata maternice. Trećina oboljelih žena od raka vrata maternice u 2020. godini bila je mlađa od 50 godina, dok je prosječna dob iznosila 56 godina. Prema podacima o umiranju od raka vrata maternice, u RH je u 2020. godini preminulo 126 žena, od kojih je 37% bilo mlađe od 60 godina. U 2020. godini rak vrata maternice većinom se pojavljivao kod žena od 55 do 69 godina, dok je u dobnim skupinama od 25 do 44 godine bila velika učestalost predstadija raka (7, 8, 9). U odnosu na Republiku Hrvatsku, najveće incidencije raka vrata maternice zabilježene su u Africi i Melaneziji, a najmanje u Australiji i zapadnoj Aziji. U Europi svake godine od raka vrata maternice oboli 60 000 žena, a umre ih 30 000. U svijetu je 2020. godine od raka vrata maternice oboljelo 603 419 žena, a preminulo je njih 341 646 (9).

## 4.2. Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke

Prema odluci Vlade Republike Hrvatske, od 29. lipnja 2006. u Republici Hrvatskoj započinje provođenje programa za rano otkrivanje raka dojke, tzv. mamografski screening. Ministarstvo zdravlja i Povjerenstvo za organizaciju, stručno praćenje i kontrolu kvalitete Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke, formirano od strane Ministarstva zdravlja, nosioci su ovog Nacionalnog programa pod nazivom „Mamma“, a HZJZ, Županijski zavod za javno zdravstvo, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Doktor Andrija Štampar“, mamografske i radiološke jedinice, liječnici obiteljske medicine, patronažna djelatnost i HZZO provoditelji su gore navedenog programa (1,4).

Ovim Nacionalnim programom obuhvaćaju se zdrave žene u Hrvatskoj koje pripadaju specifičnoj dobnoj skupini od 50 do 69 godina. Žene se redovito pozivaju svake dvije godine na besplatni mamografski pregled, koji se koristi kao test u ovom probiru da bi se što prije otkrile promjene dojke. Mamografskom pregledu u ovom probiru mogu se priključiti sve žene koje su mamografsko snimanje obavile izvan okvira Nacionalnoga programa ako je prošlo više od 12 mjeseci, zatim ženske osobe bez zdravstvenih problema vezanih uz dojku i sve one koje do dobivanja poziva nisu liječene od raka dojke. Ključni ciljevi ovoga programa su: smanjivanje broja umrlih od raka za 25 do 30%, otkrivanje raka u njegovom početnome stadiju u što većem postotku, kao i povećanje kvalitete života pacijentica koje već boluju od raka dojke (1, 2, 3).

HZJZ upućuje poziv za mamografski pregled svim ženama koje se nalaze u ciljanoj skupini na njihovu kućnu adresu s precizno navedenim nadnevkom, vremenom i mjestom pregleda u mamografskoj jedinici. U sklopu pozivnog pisma nalazi se pozivnica za mamografsko snimanje, anketni upitnik i edukativni letak. Poziv također sadrži i informirani pristanak, kojim žena potpisivanjem izražava svoju dobrovoljnost dolaska na pregled.

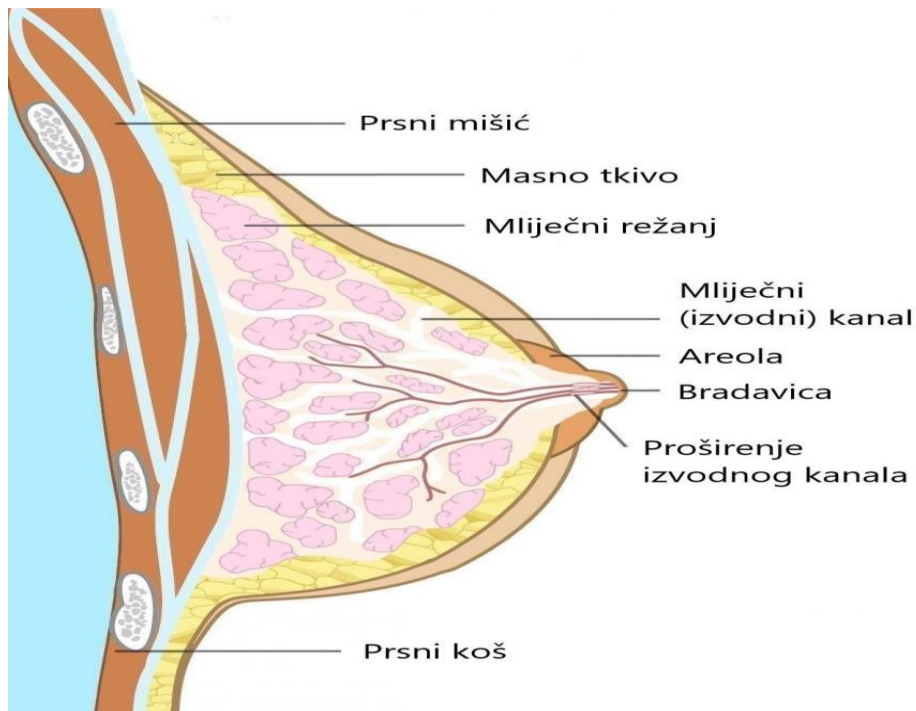
U Republici Hrvatskoj se od 1997. godine prve subote nakon početka proljeća obilježava *Dan narcisa* koji ujedno označava humanitarnu akciju u kojoj se prodaju narcisi, a sav prikupljeni novac od prodanih narcisa posvećen je prevenciji te ranom otkrivanju raka dojke. Uz Dan narcisa, diljem svijeta održava se i humanitarna kampanja pod nazivom *Dan ružičaste vrpce* kojom se promovira važnost ranog otkrivanja raka

dojke. Listopad je mjesec koji je posvećen borbi protiv raka dojke, stoga je po odluci Hrvatskog sabora 7. listopada proglašen Nacionalnim danom borbe protiv raka dojke (1).

#### **4.2.1. Anatomija i fiziologija dojke**

Mliječna žlijezda ili dojka (lat. *Mamma*) predstavlja parnu žlijezdu koja se prostire na prednjem prostranom dijelu grudnoga koša. Veličina i oblik same dojke su uvjetovani prema genetici i sukladni tjelesnoj konstituciji. Težina dojke u prosjeku iznosi oko 20 do 300 grama. Kod žena, dojka se u svoju normalnu veličinu oblikuje između 19 i 20 godine. Građena je od mliječnih kanalića i žljezdanoga tkiva, a također je tu prisutno i masno vezivno tkivo koje uvelike ovisi o starosnoj dobi žene. Na vrhu dojke smjestila se bradavičasta tvorba (lat. *papilla mammaria*) u kojoj se otvaraju odvodni vodovi mliječne žlijezde. Bradavica dojke okružena je obilato pigmentiranom kožom što tvori obruč, a ona se naziva aerolom. (Slika 4.1.) Kod djevojaka areola je svjetlije boje, a u trudnoći potamni radi toga što se nakuplja pigment koji se naziva melanin. Areola sadrži male žlijezde lojnice čija je zadaća da maste bradavicu i održavaju njezinu elastičnost. Rak dojke najprije se proširi u aksilarnu regiju upravo zbog toga što limfne žlijezde sačinjavaju jedan splet u sklopu dojke i samim tim se limfa prvo ulije u limfne čvorove u aksili. Kod žena, dojka čini dio spolnog sustava zbog toga što pod djelovanjem hormona dolazi do stvaranja mlijeka u dojkama, dok su dojke kod muškaraca zakržljali organ (10).





Slika 4.1. Prikaz anatomije dojke

Izvor: <https://www.zzzjzdnz.hr/zdravlje/prevenција-raka/rak-dojke>

#### 4.2.2. Rak dojke

Rak dojke nastaje tako što normalne žlijezde stanica dojke izmijene svoja obilježja u maligna i počnu rasti bez kontrole, tako što se umnožavaju i uništavaju okolno zdravo tkivo. Te stanice koje su izmijenjene razmnožavaju se brže od zdravih stanica, nagomilavaju se i pri tome dolazi do nastanka čvorića ili zadebljanja, odnosno tumora (11, 12). Nakon daljnjeg razvoja ove bolesti metastaze ulaze u limfni i krvni sustav i šire se i u druge dijelove tijela, ovisno o tome proširuje li se rak u okolno tkivo ili pak ostaje na mjestu gdje je i nastao. Postoje dvije podjele raka dojke, a u nju spadaju invazivni i neinvazivni rak. Rak se može razviti u bilo kojem dijelu dojke, međutim u većini slučajeva pojavljuje se u mliječnim kanalicima, čija je uloga prijenos mlijeka do bradavice. Ovu vrstu raka nazivamo duktalni invazivni tip raka i čini 90% svih raka koji se širi u limfne čvorove i dijelove tijela koji su udaljeni od dojke. Ova vrsta raka ponekad se može opipati kao kvržica, ali i na mamogramu se prikazuje kao točkice odlaganja kalcija. Oko 10% raka dojke čini lobularni invazivni rak, a nastaje u mliječnim žlijezdama koje stvaraju mlijeko.

Lobularni rak se u većini slučajeva otkrije sasvim slučajno, pri obavljanju mamografskog pregleda, zbog toga što uglavnom nema simptoma (11, 12). U početnoj fazi razvoja raka dojke žena obično nema baš nikakvih simptoma, a kvržica je prvo što žena napipa u svojoj dojci i smatra se prvim simptomom raka dojke. Međutim, važno je napomenuti da ne moraju sve kvržice na dojci biti maligne tvorbe, već je potrebno otići na mamografski pregled kako bi se uklonila sumnja na malignu tvorbu. Znakovi i simptomi koji mogu ukazati na malignu tvorbu u dojci su: zadebljanje ili čvorić koji su tvrdi i bezbolni na dodir, promjena veličine, oblika i izgleda dojke, promjene kože, uvučena bradavica, nabrana i crvena koža, iscjedak iz bradavica, posebice ukoliko je sukrvav ili krvav te bol bradavice ili dojke (13, 14). Rak dojke možemo podijeliti u 4 stadija koji se određuju prema TNM klasifikaciji. Prema TNM klasifikaciji obuhvaćeni su: dimenzija tumora (T), prisutnost zahvaćenosti limfnih čvorova (N) te prisustvo udaljenih metastaza (M). Tumor je u prvom stadiju manji od 2 centimetra i nalazi se u dojci, nije metastazirao u limfne čvorove niti u udaljene dijelove tijela. U drugome stadiju tip A tumor je metastazirao u pazušne limfne čvorove i manji je od 5 centimetara, dok je u drugom tip B stadiju tumor veći od 5 centimetara bez metastaziranja na limfne čvorove. Drugi stadij u dojci nema znakova postojanja tumora, ali zahvaćeni su limfni čvorovi ispod pazuha. U trećem tip A stadiju tumor zahvaća 4 do 9 limfnih čvorova ispod pazuha ili pak limfne čvorove koji se nalaze iza prsne kosti, a tumor je bilo kakve veličine. Tip B je tumor bilo kakve veličine koji zahvaća stijenku prsnog koša ili kožu, dok je tip C također tumor bilo kakve veličine i zahvaća limfne čvorove koji se nalaze ispod ključne kosti. Zadnji, četvrti stadij, čine tumori različitih veličina koji su metastazirali na udaljene organe, primjerice na srce, pluća i jetra (9, 12, 13).

### 4.2.3. Čimbenici rizika

Uzrok nastanka raka dojke, nažalost, još uvijek je nepoznat, međutim postoje određeni čimbenici rizika koji se mogu povezati s razvojem i nastankom raka dojke. Značajniji čimbenici rizika kod raka dojke su:

- Spol – rak dojke u žena 100 puta je češći nego u muškaraca
- Dob - rizik se povećava s godinama i veći je u postmenopauzi kod žena iznad 50 godina
- Pozitivna obiteljska anamneza – veći je rizik za rak dojke ukoliko je u obitelji prisutna anamneza, a također rizik za razvoj raka udvostručen je za ženu čija majka, sestra ili, pak, kćer imaju ili su već imale rak dojke
- Osobna anamneza raka dojke – postoji veliki rizik da žene koje su već prije izliječene od raka na jednoj dojki ponovno obole i od raka na drugoj dojci
- Nasljedni geni - mutacije na BRCA1 i BRCA2
- Mjesečnica prije 12. godine života – veći je rizik od obolijevanja ukoliko djevojčice svoju prvu mjesečnicu dobiju prije svoje 12. godine
- Upotreba oralnih kontraceptiva – povećan rizik postoji ako se koriste duže od 5 godina, ali i 10 godina nakon prestanka uzimanja
- Prethodna bolest dojke – prethodna benigna oboljenja dojke povećavaju rizik za rak dojke
- Rađanje ili nerađanje poslije 30. godine – žene koje su rodile bar jedanput imaju manji rizik obolijevanja od onih koje ni jedanput nisu rodile, dok rađanje prvog djeteta nakon 30. godine uvećava rizik obolijevanja
- Menopauza u starijoj dobi – ulazak žena u menopauzu tek poslije 55. godine povećava rizik za obolijevanje
- Nezdrava prehrana – visok udio kalorija, kao što su šećeri i masti dovode do brzog rasta i pretilosti tijekom djetinjstva pa i do pojave prve mjesečnice prije 12. godine koja dovodi do rizika za rak dojke
- Pretilost – žene koje su pretile imaju višu razinu estrogena od normalne pa zbog toga postoji veći rizik od raka
- Povećana konzumacija alkoholnih pića – pije više od jednoga alkoholnoga pića na dan povećava rizik za obolijevanje

- Pušenje – žene u dobi od 20 do 44 godine i koje duže od 10 godina puše najmanje kutiju cigareta dnevno imaju veći rizik za dobivanje jednog od najčešćih tipova raka dojke
- Izloženost zračenju – žene koje su u mlađoj dobi primale radioterapiju u području prsnog koša, imaju povećani rizik za rak dojke
- Stres - kronični stres dovodi do povećanog rizika za rak dojke (12, 15).

#### **4.2.4. Dijagnostičke metode otkrivanja raka dojke**

S obzirom na to da nije moguće značajno smanjiti pojavu raka dojke zbog rizičnih čimbenika, kao što su: dob, spol, nasljeđe i pojava prve mjesečnice, koji se ne mogu promijeniti, moguće je utjecati na rano otkrivanje bolesti koje može značajno smanjiti smrtnost, poboljšati kvalitetu života i produljiti preživljavanje već oboljelih od raka. Pod uvjetom da se dijagnoza uspostavi rano i ako se liječi na pravi način, čak preko 90% oboljelih može se izliječiti. Najučinkovitije mjere za rano otkrivanje raka dojke su mamografija i ultrazvuk dojki (1, 12).

#### **Mamografija**

Mamografija je vrsta pregleda pomoću kojega se pronalaze tumori i ostale promjene u dojci koje su malene i ne mogu se napipati samostalno, a pri pregledu se upotrebljavaju male doze zračenja koje ne mogu narušiti zdravlje pacijenta. Nastale promjene u dojci pomoću mamografije bilježe se oko dvije godine ranije prije trenutka nego što se pomoću palpacije otkriju u dojci, obuhvaćaju dvije snimke. Tijekom snimanja dojke se stisnu između dvije ploče na mamografu koji se koristi isključivo za pregled dojki, a obično traje nekih 15 do 20 minuta. Liječnici preporučuju da se prvi mamografski pregled treba obaviti s 40 godina starosti, dok žene s genetskom predispozicijom za rak dojke to trebaju učiniti od 35 do 40 godine života. Pregled se obavlja svake dvije godine nakon prvog obavljenog pregleda. Nakon 40. godine života dolazi do promjene u dojkama tako što se smanjuje količina žljezdanog tkiva pa se masno tkivo povećava. Kod žena kod kojih je prisutna menstruacija, mamografija se treba obaviti 5 do 10 dana od ciklusa. Mamografskim pregledom ne može se prikazati 10 do 15% slučajeva raka dojke, naročito ako su to dojke s gustom građom žlijezda, stoga se kao nadopuna mamografiji radi ultrazvuk. Mamografija

je zlatni standard za otkriće raka dojke zbog cijene, korisnosti i jednostavnosti. (12, 14, 16, 17).

## **Ultrazvuk**

Ultrazvuk dojki je bezbolna, radiološka i dijagnostička tehnika koja se najčešće provodi kod mlađih žena ispod 35. godine života, dok se u kombinaciji s mamografijom primjenjuje u žena iznad 35. godine života. Između ostalog, ultrazvuk se primjenjuje i kod žena s gustom žljezdanom strukturom dojke. Pregled se obavlja u ležećem položaju na leđima dok liječnik pomoću ultrazvučne sonde pregledava dojku i pazušnu jamicu. Ultrazvuk može razlikovati cistu od solidnog tumora, a pod kontrolom ultrazvuka može se uzeti uzorak tkiva dojke za biopsiju. Ultrazvuk dojki ne preporučuje se kao zamjena za mamografski pregled u programu probira raka dojke kod zdravih žena. (16, 17, 19, 20).

## **Sestrinska skrb za pacijentice kod izvođenja mamografije i ultrazvuka dojki**

Za mamografiju i ultrazvuk dojki nije potrebna posebna priprema, međutim, medicinska sestra mora provesti psihološku i fizičku pripremu pacijentice. Kod pacijentica mamografija i ultrazvuk izazivaju nelagodu, strah i strepnju zbog otkrića mogućeg raka dojke. Tijekom razgovora s pacijenticom sestra mora objasniti sami postupak pregleda i zašto je važna redovita kontrola dojki. Edukacijom i podrškom sestra utječe na smanjenje straha i nelagode kod pacijentice. Vrlo je važno da sestra naglasi da su ove dvije vrste pretraga potpuno bezbolne. Fizička priprema uključuje obavještanje pacijentice od strane sestre da se ove dvije vrste pregleda obavljaju neposredno nakon menstruacije zbog osjetljivosti grudi, između 5. i 10. dana menstrualnog ciklusa. Da bi fizička priprema pacijentice bila dobro provedena, sestra ju mora upozoriti da prije dolaska na ove preglede izbjegava korištenje dezodoransa, antiperspiranata, krema, losiona ili parfema na području dojki i ispod pazuha, budući da takvi proizvodi mogu utjecati na postavljanje konačne dijagnoze (18). Neposredno prije dolaska na pregled preporučuje se tuširanje.

### **4.3. Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva**

Nacionalni plan za ranu dijagnostiku kolorektalnog raka prihvaća se 04. listopada 2007. godine od strane Vlade Republike Hrvatske te tako započinje provođenje ove vrste programa. Probir se provodi svake 2 godine prema preporukama EU-a. U ovom probiru upotrebljava se test za nevidljivo krvarenje u stolici, kojim se otkriva moguće postojanje raka debelog crijeva ili drugih bolesti gastrointestinalnoga sustava, a osoba ga izvodi samostalno kod kuće. Ovaj Nacionalni program orijentiran je ka unapređenju zdravstvenog stanja stanovništva zbog toga što se bolja kvaliteta života osigurava ranim i pravovremenim prepoznavanjem i suzbijanjem bolesti. Ključni ciljevi programa su detektiranje raka u početnom stadiju i predstadiju bolesti i na taj način se može pospješiti šansa za izlječenjem i preživljavanjem oboljelih osoba, a istovremeno se može umanjiti troškove liječenja uznapredovanog raka. Također, cilj je smanjivanje stope mortaliteta za 15% u vremenskom periodu 10 do 13 godina poslije samog započinjanja provođenja ovog probira, kao i poboljšavanje kvalitete života oboljelih od raka (1, 2, 3, 4).

Ovaj program obuhvaća osobe muškoga i ženskoga spola starosti od 50 do 74 godine, koje su bez znakova bolesti i prosječnog rizika za rak debelog crijeva. Muškarcima i ženama koji pripadaju ciljanoj skupini HZJZ na kućnu adresu šalje poziv za sudjelovanje u ovome Nacionalnome programu. U pozivnoj koverti nalazi se poziv za program, informativna brošura i povratna koverta s odgovorom koji je plaćen. Pristanak na testiranje stolice na nevidljivo krvarenje nalazi se na stražnjoj strani pozivnog pisma, a potpisuje ga osoba koja pristaje na testiranje i šalje ga u pismu natrag u HZZJZ. Ako osoba ne može pristupiti programu, na zadnjoj stranici pisma potrebno je zaokružiti razlog nepristupanja. Nakon toga osoba vraća pismo u Županijski zavod za javno zdravstvo gdje se upisuje kao odazvana ili osoba koja ne želi sudjelovati u programu. Osobe koje su pristale sudjelovati u programu, odnosno testirati se na nevidljivo krvarenje u stolici, na adresu stanovanja od Zavoda za javno zdravstvo dobivaju upute i materijal za slanje uzorka stolice. Osobe koje se testiraju trebaju na prednjoj strani kartona koji se koristi za testiranje upisati svoje ime i prezime, adresu te nadnevak kad su uzeli stolicu. Nakon što su podatci ispunjeni, osoba na svaka od tri kartona koja sadrže 4 polja, tri uzastopna dana nanosi uzorka stolice koji je potrebno uzeti s različitih mjesta da bi se testiranje kvalitetnije provelo, uz to treba napisati nadnevak uzimanja uzorka stolice. Poslije nanošenja uzorka stolice kartone koji se koriste za testiranje potrebno je nakratko pustiti da se osuše pa ih zatim zatvoriti u dostavljenu

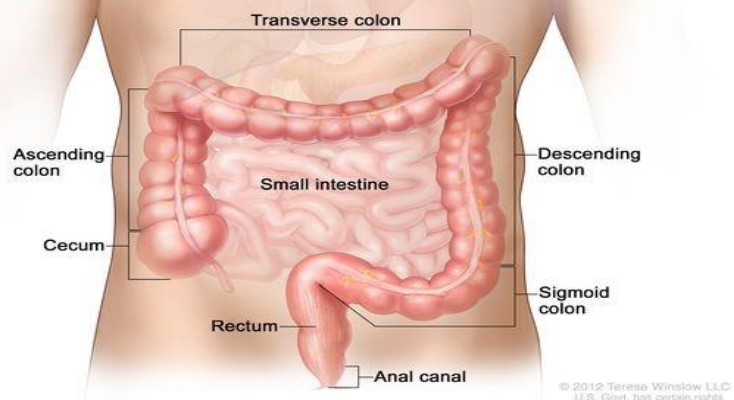
vrećicu i staviti u dostavljenu kovertu zajedno s ispunjenim upitnikom, brojem telefona od osobe čiji su uzorci i to sve poslati u Županijski zavod za javno zdravstvo. Nalaz je pozitivan ako je krvarenje pronađeno u najmanje dva uzorka stolice. Liječnici Zavoda za javno zdravstvo obavještavaju liječnike opće medicine ukoliko je test pozitivan te onda liječnik opće medicine obavještava svog pacijenta o nalazu i šalje ga na daljnju dijagnostičku obradu, a to je kolonoskopija. Ukoliko je test negativan zavod o tome ne obavještava osobu niti šalje nalaz stolice (1, 2, 3, 4).

#### **4.3.1. Anatomija i fiziologija debelog crijeva**

Debelo crijevo (lat. *intestinum crassum*) sastavni je dio probavnoga sustava dužine metar i pol, a nastavlja se na tanko crijevo u donjem desnom kraju trbuha, dok pri tome formira okvir što obavlja vijuge tankog crijeva. Glavna zadaća debelog crijeva jest upijanje vode iz tekuće stolice te oblikovanje čvrste stolice (10).

Slika 4.2. prikazuje anatomiju debelog crijeva kojeg sačinjavaju :

- Uzlazno obodno crijevo (lat. *colon ascendens*) je prvi dio debelog crijeva koje se proteže od završetka tankog crijeva pa do desnog dijela trbuha.
- Poprečno obodno crijevo (lat. *colon transversum*) prolazi ispod želuca te preko trbuha zdesna nalijevo.
- Silazno obodno crijevo (lat. *colon descendens*) spušta se niz lijevu stranu trbuha
- Zavijeno (sigmoidno) obodno crijevo (lat. *sigmoideum*) spaja kolon s rektumom, a tvori ga oblik slova S.
- Rektum je zadnji dio debelog crijeva koji je spojen s anusom kroz koji se ispušta stolica (10).



Slika 4.2. Prikaz anatomije debeloga crijeva

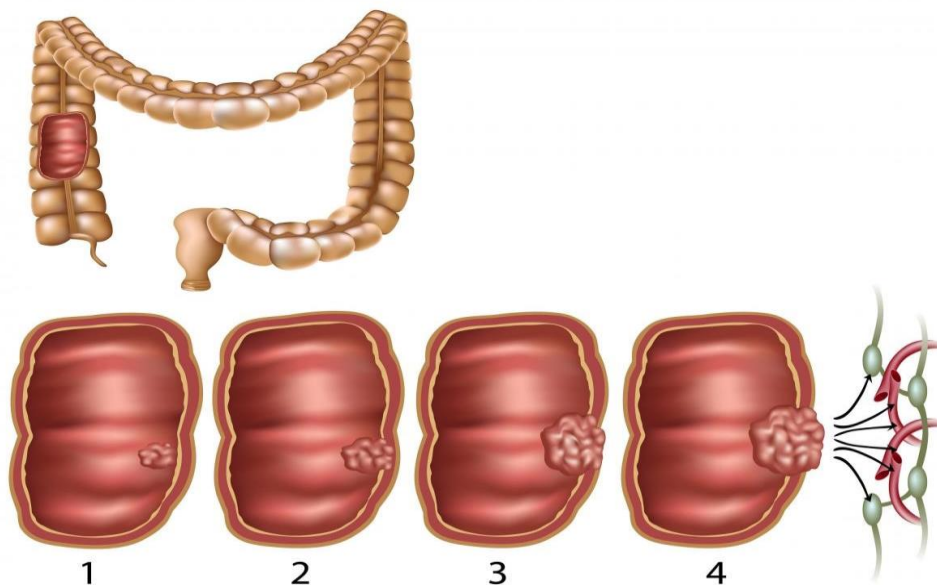
Izvor: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/cecum>

#### 4.3.2. Rak debelog crijeva

Rak debeloga crijeva nazvan je nevidljivim i tihim ubojicom zbog toga što većina osoba u njegovoj početnoj fazi nema nikakve simptome budući da se bolest razvija bez znakova jako dugo vremena. Nastaje tako što genski izmijenjene ili oštećene stanice koje se nalaze u debelom crijevu, rektumu i crvuljku počnu rasti bez kontrole, a uglavnom se razvije iz adematoznih polipa koji su prethodno bili benigni. Prijelaz iz benignog u maligni oblik traje 10-15 godina. Adematozni polipi opisuju se kao izrasline koje nastaju unutar sluznice debelog crijeva, a mogu biti različitih veličina od samo nekoliko milimetara do nekoliko centimetara. Mogu biti ravni, uzdignuti i s ili bez peteljki. (21, 22, 23). Uglavnom se otkrivaju slučajno prilikom kolonoskopije jer uglavnom nema nikakvih simptoma. Dug prijelaz iz benignog u maligni oblik omogućava dobitak na vremenu kako bi ga se pravovremeno otkrilo i na što bolji način odstranilo. Da bi polipi bili pod kontrolom, prema uputama liječnika, pacijentu se predlaže kolonoskopija ili, pak, uklanjanje polipa u cijelosti, odnosno polipektomija (1, 21, 22). Simptomi raka debelog crijeva u pravilu su povezani s navikama obavljanja nužde i uz promjene same stolice. Kratkoročni problemi vezano za promjenu stolice, kao i učestalost pražnjenja ne moraju upućivati na raka, međutim, ne smiju se zanemariti one promjene koje dugo traju jer upravo one mogu



ukazivati na rak debelog crijeva. Mogu postojati promjene kao što su osjećaj nadutosti, tenezmi, bol u zdjelici ili abdomenu, proljev ili zatvor ili pak osjećaj nepotpunog pražnjenja stolice. Ukoliko u stolici postoje tragovi krvi ili se boja stolice promijeni, osoba se odmah mora javiti svojem liječniku kako bi se pronašao uzrok promjene stolice zbog toga što ta dva simptoma najčešće ukazuju na rak debelog crijeva (21, 23, 24, 25). Kod razvoja raka debelog crijeva imamo 4 stadija raka koja su prikazana na slici 3.4. U stadiju 0 rak je ograničen na sluznicu crijeva, dok se u stadiju 1 rak uvukao kroz nekoliko slojeva stijenke debelog crijeva, ali nije se metastazirao izvan stijenke crijeva. U 2. stadiju rak probija stijenku ne metastazirajući u limfne čvorove, međutim već u 3. stadiju on metastazira u limfne čvorove bez metastaziranja u ostale dijelove tijela. U zadnjem, 4. stadiju, rak zahvaća ostala tkiva te organe, kao što su jetra i pluća (21, 22, 26). Ukoliko se rak debelog crijeva na vrijeme utvrdi, u što ranijoj fazi povećava se izlječenje, kvaliteta života i preživljavanje oboljelih.



Slika 4.3. Prikaz stadija raka debelog crijeva

Izvor: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/prevencija-raka/rak-debelog-crijeva>

### 4.3.3. Čimbenici rizika

Vanjski čimbenici i nasljeđe imaju jako veliku ulogu u nastanku raka debeloga crijeva. Rizični faktori su:

- Dob – nakon 40. godine povećava se rizik od raka debeloga crijeva kod starijih od 50. godina otkrije se 90% svih rakova.
- Nasljeđe – u nasljeđu veliku ulogu imaju osobna i obiteljska anamneza kolorektalnog raka i/ ili polipa, ali i osobna anamneza Chronove bolesti ili Ulceroznog kolitisa.
- Nezdrava prehrana – hrana bogata masnoćama, rafinirani ugljikohidrati, velike količine crvenog mesa u jelovniku, hrana siromašna vlaknima dovodi do povećanja rizika za rak debelog crijeva. Povećanim konzumiranjem voća i povrća moguće je prevenirati obolijevanje od raka debelog crijeva (21, 27).

Ostali čimbenici koji mogu utjecati na razvoj raka su: dijabetes mellitus, pretilost, manjak tjelesne aktivnosti, pušenje, opstipacija te konzumacija alkoholnih pića (1, 21).

### 4.3.4. Dijagnostičke metode za otkrivanje raka debelog crijeva

Kao i kod ostalih malignih bolesti vrlo važno je rak debelog crijeva otkriti što ranije, odnosno u prvoj fazi obolijevanja da bi na vrijeme bilo započeto odgovarajuće liječenje. Kao prvi korak u otkrivanju raka debeloga crijeva upotrebljava se test na nevidljivo krvarenje u stolici tijekom 3 dana, međutim, ukoliko je nalaz pozitivan i postoji krv u stolici, osoba se šalje na daljnju dijagnostičku obradu, a to je kolonoskopija. Kolonoskopija predstavlja najbolju metodu pretrage u otkrivanju raka debelog crijeva (1, 2, 21).

#### **Test na nevidljivo krvarenje u stolici**

Test na nevidljivo ili okultno krvarenje u stolici je pouzdana i brza tehnika kontrole stolice koja se provodi tijekom tri uzastopna dana, a pomoću koje se mogu detektirati jako male, okom neprimjetne količine krvi. Pojavnost nevidljivog krvarenja u stolici povezuje se s prvim simptomom raka debeloga crijeva, polipa ili s ostalim bolestima crijeva. Test je moguće obaviti na dva načina, a to su imunokemijski te gvajakov test, međutim najčešće se

provodi gvajakov test zbog toga što se radi neovisno o temperaturi uzorka i zbog toga što je imunokemijski test skuplji te ovisi o temperaturi uzorka (27). Ukoliko je test pozitivan na krvarenje, osoba se prosljeđuje na daljnju dijagnostičku obradu, a to je kolonoskopija. Nažalost, nalaz stolice u nekim slučajevima može biti lažno pozitivan ukoliko se osoba nije pridržavala uputa pri uzimanju uzoraka stolice. Osoba tjedan dana prije uzimanja uzoraka stolice ne smije piti lijekove koji mogu prouzrokovati krvarenje u probavnom sustavu, jesti hranu koja u sebi ima hemoglobin, mioglobin niti obojena voća i povrća i preparate željeza. Poželjno je da se test odgodi u slučaju menstruacije, dijareje, krvarenja iz hemoroida ili laboratorijski dokazane hematurije (27, 28).

Prema brojnim istraživanjima koje su provele zemlje u kojima se dugo godina izvodi ovakav test u ovom probiru zaključili su da korištenjem ovog testa u probiru dolazi do smanjivanja broja preminulih za 18 do 33% tokom razdoblja od 13 godina (2).

### **Sestrinska skrb za pacijenta kod uzimanja uzoraka stolice za nevidljivo krvarenje u stolici**

Iako je uzimanje uzoraka stolice jednostavno, ipak pacijenti iskazuju strah i zabrinutost radi mogućeg otkrića raka. Stoga sestra u psihičkoj pripremi mora pružiti podršku pacijentu i ohrabriti ga. Mora mu objasniti kako se uzima uzoraka stolice, na kojoj temperaturi se čuva stolica, zašto je bitno redovito kontrolirati stolicu i što sve može značiti pozitivan test, odnosno da ne mora odmah ukazivati na rak. Ako je psihološka priprema provedena na kvalitetan način onda ona može utjecati na poboljšanje provedbe pretrage. Što se fizičke pripreme tiče, važno je upozoriti pacijente da ako imaju proljev, menstruaciju ili pak krvarenje iz hemoroida i laboratorijski dokazane hematurije obavezno moraju odgoditi testiranje zbog mogućeg pozitivno lažnog krvarenja u stolici. Osim toga, ako neki od pacijenata uzimaju terapiju lijekova, kao što su aspirin, indometacin, fenilbutazon, kortikosteroidi i resepin, 7 dana prije uzimanja testa moraju ih prestati konzumirati jer mogu prouzrokovati krvarenja u probavnom sustavu i tako nalaz može biti lažno pozitivan. Što se prehrane tiče, sestra objašnjava pacijentu da smije jesti sve kuhano voće i povrće, kuhanu svinjetinu, piletinu i ribu, kao i vlaknastu hranu, dok crveno meso, sirovo voće i povrće mora prestati konzumirati (29, 30, 31). Vrlo je važno da se pacijent drži gore navedenih uputa kako bi nalazi testa bili što točniji.

## **Kolonoskopija**

Dijagnostička metoda kojom se pomoću kolonoskopa pregledava sluznica debelog crijeva naziva se kolonoskopija. Prvu kolonoskopiju treba napraviti između 45 i 50 godine. Tijekom pregleda pacijent mora biti natašte, a debelo crijevo čisto (32, 33). Dok pacijent leži na lijevom boku, kroz završni dio crijeva uvodi se kolonoskop sve do početnog dijela debelog crijeva i promatra se izgled sluznice crijeva te se pronalazi izvor krvarenja koji je ustanovljen testom na nevidljivo krvarenje u stolici. Pregled traje 20 do 60 minuta i nije bezbolan, ali se može kvalitetnije obaviti ukoliko se dobro očisti sluznica debelog crijeva. To znači da se par dana prije obavljanja pretrage mora jesti lako probavljiva hrana i koristiti laksativno sredstvo za čišćenje crijeva. Ukoliko se tijekom kolonoskopije pronađe polipozna tvorba ili pak neka druga tvorba, onda je kroz endoskop moguće uzeti komadić toga tkiva za biopsiju ili je moguće u cijelosti otkloniti polipoznu tvorbu.

Više od 95% raka otkriva se upravo kolonoskopijom debelog crijeva te ona samim time predstavlja zlatni standard u pronalasku raka debelog crijeva (1).

## **Sestrinska skrb za pacijenta kod kolonoskopije**

Glavna uloga medicinske sestre kod svakoga pregleda jest da dobro pripremi pacijenta za pretragu jer od iznimne je važnosti da pacijent razumije važnost pretrage kako bi se pregled mogao obaviti bez poteškoća (34). Medicinska sestra kod pacijenta prije pregleda provodi psihološku i fizičku pripremu kako bi pacijent lakše obavio i razumio samu pretragu. Vrlo je važno da tijekom razgovora sa sestrom pacijent spozna važnost pretrage i da je bitno da razumije dobivene upute. Kao i kod ostalih pregleda, pa tako i kod kolonoskopije, postoji određena doza straha kod pacijenata, izražena je velika tjeskoba, kao i zabrinutost. Strah najčešće nastaje zbog nedostatka znanja i neupućenosti. Upravo zbog toga medicinska sestra prije pretrage provodi psihološku pripremu pacijenta. Svojim znanjem i vještinama pomaže pacijentu da lakše razumije i prihvati pretragu, međutim sa pacijentom prvo mora uspostaviti odnos povjerenja kako bih joj pacijent izrazio svoje osjećaje i misli koje su vezane uz samu pretragu i samim tim osjećao se sigurno. Kod provođenja psihološke pripreme medicinska sestra mora biti puna razumijevanja i tolerantna te mora dopustiti pacijentu da postavlja pitanja koja ga zanimaju. Tijekom

razgovora sa pacijentom medicinska sestra pokušava smanjiti strah kod pacijenta i na taj način olakšava mu pregled. Mora objasniti što je to kolonoskopija, zašto se izvodi, koje su moguće komplikacije i pacijentu razumljivi jezikom odgovoriti na sva njegova postavljena pitanja. Tijekom informiranja sestra koristi i pisane materijale. Pozitivni pokazatelji dobre psihološke pripreme su umanjeni strah i tjeskoba tijekom obavljanja pregleda. Ukoliko se dovoljno vremena posveti psihološkoj pripremi samim tim se poboljšava i odnos između pacijenta i zdravstvenih djelatnika. U fizičkoj pripremi pacijent od sestre prima usmene i pisane upute o načinu pripreme crijeva za kolonoskopski pregled. Dobro obavljena priprema crijeva omogućava da se crijevo ispravno i detaljno pregleda putem kolonoskopa (33,34). Pomoću sredstava za čišćenje, kao što su klizma i razne otopine izvodi se priprema crijeva za pregled. Medicinska sestra mora na pacijentu razumljiv način objasniti sve vezano uz pripremu crijeva, posebice koju hranu mora konzumirati prije kolonoskopije i kako da uzima sredstva za čišćenje crijeva. Vrlo je bitno da medicinska sestra naglasi pacijentu da tijekom postupka čišćenja crijeva poveća unos tekućine, najmanje 2 litre dnevno i da je potrebno da se što više kreće kako bi se ubrzao rad crijeva. Zatim mu pojašnjava da je dva dana prije pretrage, kao i dan prije pretrage potrebno jesti lako probavljivu hranu, poželjno bi bilo da je kašasta, dok namirnice poput mesa, voća i povrća potrebno izbaciti iz prehrane i ne jesti hranu koja nadima. I da je potrebno uzimati otopine za čišćenje prema uputama liječnika. Na dan pretrage uzimati što više tekućine, kao što su voda, sok i čaj (32,33,34).

Ukoliko je pacijent dobro educiran, odnosno pripremljen psihički i fizički za pregled onda će za njega pretraga biti bezbolna i uspješna, međutim ako se pacijent ne pridržava uputa postoji velika šansa da se pretraga odgodi ili pak da se mora ponoviti ako je izostala odgovarajuća priprema. Mnoga istraživanja pokazuju da se strah od pretrage kod pacijenta smanjuje ukoliko pacijent zna kakva je pretraga u pitanju (34).

#### **4.4. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice**

Nakon odluke Vlade RH 15. srpnja 2010. počinje se sa provedbom Nacionalnoga programa ranoga otkrivanja raka vrata maternice. U ovom Nacionalnom programu u Republici Hrvatskoj žene starosti od 25 do 64 godine dobivaju poziv za konvencionalni PAPA test koji se koristi kao test probira, a moraju ga obaviti svake 3 godine u okviru ovog programa. Ključni ciljevi programa su da se u što većem broju uključi što više ženskih osoba u program ranoga otkrivanja raka vrata maternice, smanjenje pojavnosti invazivnog raka za 60% te smanjenje stope mortaliteta od raka vrata maternice za 80%. U studenom 2012. godine program započinje tako što se po evidenciji HZZO-a poziva prvih 100.000 žena, ali samo one koje u posljednje 3 godine nisu obavile preventivni pregled Papa testom. Ministarstvo zdravlja nositelj je Nacionalnoga programa za rano otkrivanje raka vrata maternice, dok su HZJZ, županijski zavod za javno zdravstvo, svi ugovorni ginekološki timovi primarne zdravstvene zaštite, citološki laboratoriji, patronažna djelatnost, liječnici obiteljske medicine i HZZO provoditelji ovog Nacionalnog programa (1, 2, 3, 35, 36).

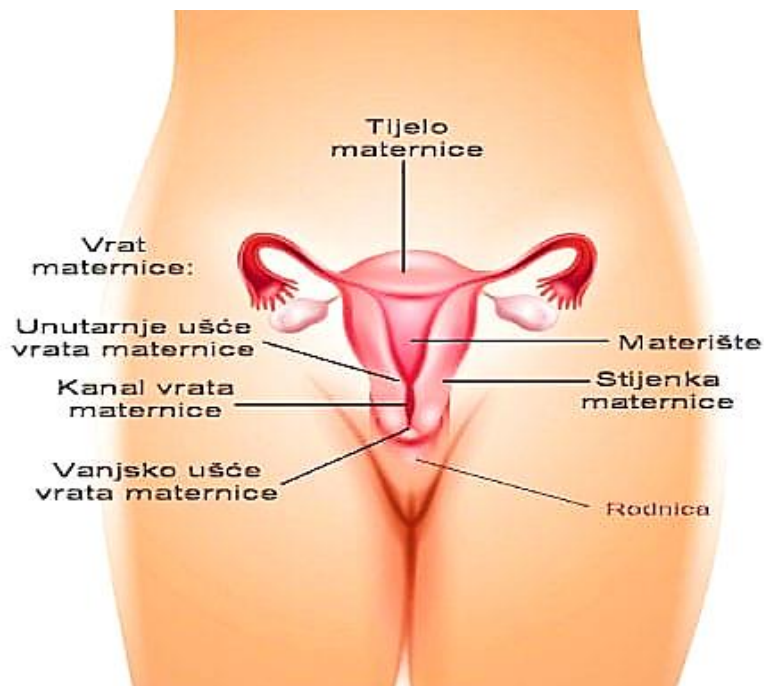
Pozivno pismo sadrži izjavu o sudjelovanju i/ ili nesudjelovanju, kupovnicu koja se zapravo koristi kao identifikator i račun za naplaćivanje usluge i edukativnu brošuru o ranom otkrivanju raka vrata maternice. Nakon primitka poziva za preventivni pregled, žene sa svojim odabranim ginekologom u primarnoj zdravstvenoj zaštiti dogovaraju termin za obavljanje pregleda. Premda postoje žene koje nemaju svoga ginekologa u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, za njih je napravljen specijalni poziv u kojem su, prema podacima HZZO-a, navedene ginekološke ordinacije koje su najbliže mjestu prebivališta žena, a koje mogu uzeti nove pacijentice. Tako žene dobivaju mogućnost da same odaberu ginekologa i naruče se na pregled. Svi ugovorni timovi HZZO-a u području zdravstvene zaštite žena, to jest ginekološki timovi primarne zdravstvene zaštite aktivno su uključeni u provođenje programa. Uzorke za papa-test uzimaju izabrani ginekolozi prema unaprijed dogovorenim uputama ginekoloških i citoloških društava i dostavljaju ih u citološke laboratorije koje su ugovorene s HZZO-om, a pri tome mora biti barem jedan citološki tim. U citološkim laboratorijima obvezno je izvršavati kontrolu kvalitete prema standardima struke, kao i vođenje detaljne evidencije putem računala o svim primljenim i obrađenim uzorcima Papa-testa i imati staklenu arhivu koja mora biti pregledna. Prema dogovorenom postupku ovog Nacionalnog programa više od 30 dana ne smije proći od primanja do

izdavanja nalaza. Nakon svršetka svakog kruga programa HZZJZ sprema finalno izvješće (1,2,3,35,36).

Nacionalni dan borbe protiv raka vrata maternice koji se još naziva Danom mimoza obilježava se treće subote u siječnju. Danom mimoza također započinje i Europski tjedan borbe protiv raka vrata maternice. Tjedan prevencije raka vrata maternice i Kampanja o prevenciji raka vrata maternice imaju svoj simbol koji ih označava, a on je Biser mudrosti (1).

#### **4.4.1. Anatomija i fiziologija vrata maternice**

Maternica (lat. *Uterus*) šuplji mišićni je organ koji veličinom i oblikom sličan sploštenoj krušci, a smjestila se između mokraćnog mjehura i ravnog crijeva. Duga je oko 7 do osam centimetara, a teška 40 do 60 grama. Slika 4.4. prikazuje anatomiju maternice na kojoj se može primijetiti trokutasto tijelo (lat. *corpus*), dok se prema dolje proteže maternični vrat. A najgornji dio materničnog dijela je dno (lat. *fundus*). Glavna uloga maternice su prehrana i zaštita ploda. Glavni dio maternične stijenke čini glatko mišićje (lat. *miometrium*), a iznutra je maternična šupljina obložena debelom sluznicom (lat. *endometrium*). Izvana maternicu oblaže potrbušnica (lat. *perimetrium*). Čitava maternica u zdjelici nalazi se u anteverziji, a tijelo maternice je u antefleksiji. Vrat maternice je (lat. *cervix uteri*) uski donji dio maternice koji ulazi kroz svod rodnice oko 1 centimetar i valjkastog je oblika te mu je zadaća da čuva maternicu. Najvažnija zadaća vrata maternice da suzbije prodiranje mikroorganizama u maternicu, zatim da zaustavi da oplodena jajna stanica ispadne te za vrijeme trudnoće da očuva fetus u maternice te da ga u vrijeme porođaja pusti do rodnice (10).



Slika 4.4. Prikaz anatomije maternice

Izvor: <https://femigel.info/hr/maternica/>

#### 4.4.2. Rak vrata maternice

Rak vrata maternice pripada malignim bolestima te nastaje zbog toga što se promjene stanice koje se nalaze na vratu maternice i počnu rasti bez kontrole. Promijenjene stanice kod određenog broja žena može preći u rak. Ova vrsta raka sporo se razvija s malo simptoma, ali ga se može dijagnosticirati putem testova probira. U ranoj fazi razvoja obično izostanu simptomi, dok se u uznapredovalom stadiju pojavljuju: nenormalno krvarenje iz rodnice između mjesečnice ili tijekom ili nakon spolnog odnosa i vježbanja, bolovi u zdjelici, iscjedak iz rodnice te bol i nelagoda tijekom odnosa. Imamo tri različite vrste raka vrata maternice, a to su skvamozni tumori, adenokarcinom te ostali epitelni tumori. Skvamozni tumori, odnosno tumori pločastih stanica su najčešći te čine 70% do 80% raka vrata maternice, a započinju u stanicama koje oblažu vrat maternice. Adenokarcinom, odnosno tumori žljezdanih stanica čine 20% do 25% raka vrata maternice i započinju u stanicama vrata maternice koje čine sluz i ostale tekućine. U ostale rijetke rakove vrata maternice ubrajaju se adenoskvamozni karcinom, neuroendokrini karcinom te nediferencirani karcinom (37).



Razvoj raka vrata maternice bilježimo prema FIGO sustavu. Postoje 4 stadija raka vrata maternice, koji se označavaju rimskim brojevima, a oni su:

I. stadij – rak je ograničen samo na vrat maternice

II. stadij – rak se proširuje izvan maternice, međutim, ne proširuje se do donje trećine rodnice ili do zida zdjelice

III. stadij – rak se proširuje na donju trećinu zdjelice ili stiže do zida zdjelice ili prouzrokuje afunkciju bubrega

IV. stadij – rak se širi van zdjelice na sluznicu mokraćnog mjehura ili rektuma i metastazira u udaljene organe (34).

Prognoza raka bolja je što je niži stadij. Određivanje stadija raka pomaže pri pronalasku najboljeg mogućeg liječenja raka. TNM sustav primjenjuje se u kombinaciji s FIGO sustavom. TNM sustav uključuje :

- slovo T koje označava veličinu tumora
- slovo N označava je li rak metastazirao u limfne čvorove
- slovom M promatra je li se rak proširio na ostale organe

Prevenција raka vrata maternice može se učiniti cijepljenjem cjepivima protiv HPV-a i probirom raka vrata maternice. U Republici Hrvatskoj dostupna su tri cjepiva Humanog papiloma virusa koja pružaju zaštitu HPV-a 16 i 18 (37).

#### **4.4.3. Čimbenici rizika**

Rak vrata maternice uzrokovan je infekcijom Humanim papilomavirusom, a veliku ulogu u prijenosu HPV-a ima neodgovorno spolno ponašanje. Premda je većina HPV virusa neopasna, neki od njih uzrokuju genitalne bradavice, dok neki mogu dovesti do promjene koje dovode do raka. U čak 99% raka vrata maternice pronađen je Humani papilomavirus, posebice tipovi 16 i 18. Čimbenike rizika za vrat maternice možemo podijeliti u dvije vrste, a one su promjenjivi i nepromjenjivi čimbenici rizika. U promjenjive čimbenike rizika ubrajamo rani seksualni kontakt, prečesto mijenjanje

partnera, lošu higijenu genitalne regije te niži socioekonomski status, dok je genetika nepromjenjiv čimbenik u kojem postoji veća šansa obolijevanja ukoliko već netko u obitelji ima rak vrata maternice (37, 38).

#### **4.4.4. Dijagnostičke metode otkrivanja raka vrata maternice**

Od velikog je značaja uspostava dijagnoze na vrijeme da bi postupak liječenja bio uspješniji. Najučinkovitije dijagnostičke pretrage za otkrivanje raka vrata maternice su papa-test, kolposkopija, biopsija te ginekološki pregled u spekulima, međutim u Nacionalnom probiru koristi se samo papa-test (1, 2, 39).

#### **Papanicolau test**

Papa-test, odnosno Papanicolau test, najkvalitetniji je morfološki test koji se upotrebljava za otkrivanje raka vrata maternice. Ovaj test se temelji na analizi citologije vrata maternice te omogućuje razotkrivanje predstadija i ranih stadija raka vrata maternice (1, 2, 39, 40). Pregled je bezbolan, a ginekolog nakon što uvede spekul u rodnicu, pomoću drvenog štapića koji je omotan vatom, treba uzeti obrise rodnice, vrata maternice, kao i kanala vrata maternice. S drvenog štapića omotanog vatom obrisi se prenose na predmetno stakalce koje se radi očuvanja stanica uranja u alkohol, boji se specijalnom tehnikom kako bi se stanice mogle vidjeti pomoću mikroskopa. Temelj ovog probira jest da se na vrijeme otkriju stanice vrata maternice koje su promijenjene jer ih je u ranom stadiju raka moguće na laki način otkloniti, da se ne razviju u rak. Rezultat papa-test nalaza dijeli se na uredan, normalan te abnormalan. Normalni nalaz papa-testa pokazuje da u obrisu vrata maternice nisu nađene promijenjene stanice, dok abnormalan nalaz prikazuje da su u obrisu pronađene izmijenjene stanice, međutim, u velikom broju slučajeva nije se radilo o raku, već je bila potrebna daljnja dijagnostička obrada (1, 37, 38, 41). Postupak liječenja raka koji je unapredovao je puno teži i nažalost manje uspješniji. Provodi se prema unaprijed definiranim preporukama citoloških i ginekoloških društava koje su u skladu sa preporukama Europske unije. Osjetljivost papa-testa procjenjuje se na 80-90%, dok prisutnost lažno pozitivnih testova iznosi 10-15% (37).

Njegova redovita uporaba dovela je do značajno smanjenog broja pojave novooboljelih i preminulih od raka vrata maternice te je tako papa-test postao najbolji test koji se koristi u probiru raka vrata maternice.

### **Sestrinska skrb za pacijentice kod uzimanja uzoraka za Papa test**

Prije uzimanja papa-testa vrlo je važno da medicinska sestra provede psihički i fizičku pripremu pacijentice kako bi pacijentica znala što je očekuje na pregledu. Pacijentica bi na pregled trebala doći smirena i opuštena, a glavna uloga sestre kod psihološke pripreme je da opusti pacijenticu te da ukloni strah i nelagodu s kojom pacijentica dolazi na pregled. Strah od papa-testa najčešće nastaje zbog nedovoljnog znanja o postupku uzimanja brisa, a također se strah razvija i zbog moguće pojavi boli tijekom pregleda. Kroz razgovor s pacijenticom sestra ju mora educirati tako što će joj objasniti tijek samoga pregleda i postupaka tijekom pregleda, zašto je papa-test važan za zdravlje reproduktivnih organa. Objašnjenje samog postupka uvelike utječe na pacijenticu i umanjuju se strah i nelagoda od istoga. Povjerenje u medicinsku sestru od strane pacijentice uvelike utječe na umanjenje straha, kao i nelagode. Medicinska sestra pruža podršku pacijentici i ohrabruje je kako bi tijekom pregleda bila smirena i opuštena. Tijekom fizičke pripreme pacijentice za pregled važno je da joj sestra naglasi da se papa-test izvodi tijekom druge polovice menstruacije i to najbolje između 10 i 20 dana da bi rezultati bili što točniji. Da ne bih došlo do lažno pozitivnog nalaza papa-testa, sestra upozorava pacijentice da 48-72 sata prije testa ne upotrebljavaju vaginalne kreme, lijekove, dezodoranse i pudere, dok se seksualni odnosi trebaju izbjegavati 24 sata prije pregleda, međutim, najbolje bi bilo i 48 sati prije pregleda (42, 43). Ženama se neposredno prije dolaska na pregled preporučuje da higijenu svoje intimne regije obave mlakom vodom i neutralnim sapunom.

## **4.5. Uloga patronažne sestre u provedbi nacionalnih programa ranog otkrivanja raka**

Patronažna zdravstvena djelatnost je preventivna i medicinski – socijalna djelatnost koja je polivalentna te je uključena u primarnu zdravstvenu zaštitu sa svrhom unapređivanja i očuvanja zdravlja obitelji, pojedinaca i zajednice. Sestrinska skrb provodi se u kući pojedinca i/ili na drugim mjestima gdje ljudi prebivaju i žive obuhvaćajući tako sve dobne skupine sve od novorođenčeta pa do osoba starije životne dobi, a provode ju sestre sa višom ili visokom stručnom spremom. Također one provode zdravstveni odgoj u malim grupama u kojim se nalazi različita skupina korisnika prema određenim zdravstvenim problemima i tako se provode teme iz primarne, sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite. Medicinske sestre koje rade u patronaži prema Planu i programu mjera za djelatnost patronažne zdravstvene zaštite provode patronažnu skrb. Kako bi na uspješan način provodila zdravstvenu njegu patronažna sestra sudjeluje sa obiteljskom medicinom, pedijatrijskim, stomatološkim, ginekološkim i palijativnim timovima, školama, vrtićima, ustanovama za provođenje njege u kući i rehabilitacije, socijalnim službama, medicinskim sestrama i liječnicima u bolnicama, raznim udrugama te sa ostalim službama na nivou lokalne zajednice. Glavno djelovanje patronažnih sestara je provođenje zdravstvenog odgoja, edukacija i obrazovanje populacije sa osnovnim ciljem da se promovira zdravlje i preveniraju bolesti u lokalnoj zajednici te informiranje zajednice o provedbi Nacionalnih programa za rano otkrivanje raka (1,44,45).

U provođenju Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka patronažne sestre su neizostavna karika jer one educiraju populaciju i podižu motivaciju i na taj način podiže se odaziv za sudjelovanje u probirima. Da bi mogle sudjelovati u provođenju Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka, sestre zaposlene u patronažnoj djelatnosti moraju znati sve o Nacionalnim programima koji se provode u Hrvatskoj da bi mogle sve važne informacije proslijediti određenoj skupini ljudi. A svakako prvo da bi razumjela kolika je njezina uloga u provedbi Nacionalni programa vrlo važna, patronažna sestra mora biti svjesna da ona svojim sudjelovanjem jako doprinosi na motivaciji populacije za sudjelovanjem u Nacionalnim programima jer ona je uzor populaciji o kojoj se brine. Pri prenošenju informacija određenoj skupini ljudi sestre koje rade u patronažnoj službi moraju znati sve o vrstama raka koji su obuhvaćeni Nacionalnim programom i njihovim metodama ranog

otkrivanja, moraju znati objasniti zašto se provode programi, koji im je osnovni cilj, te koji su mogući rizici sudjelovanja i barijere za nemogućnost sudjelovanja u programima. Između ostalog, moraju znati koje ciljane skupine ljudi smiju sudjelovati u kojem programu i koji se testovi koriste u svakom probiru. Stalno moraju surađivati s osobama koje koordiniraju i provode Nacionalne programe ranog otkrivanja raka, a to su Zavod za javno zdravstvo te liječnici opće medicine. Ukoliko tijekom kućnog posjeta u obitelji ima osoba odgovarajuće dobne skupine koja može sudjelovati u Nacionalnom programu, patronažna sestra mora potaknuti razgovor o Nacionalnim programima. Osim toga, iz razgovora s osobom mora otkriti njezino mišljenje o provođenju Nacionalnih programa. Da bi osoba sudjelovala u Nacionalnom programu ona mora znati da će to sudjelovanje rezultirati osobnom koristi za njezino zdravlje. Osoba mora znati da je moguće da će oboljeti od neke vrste raka koja može doći bez simptoma bolesti te da je rak opasna bolest, ali ako se otkrije na vrijeme velika je mogućnost preživljavanja. Sudjelovanje u programu mogu ometati razne barijere, kao što su neprimanje poziva za sudjelovanje, neimanje prijevoza, neadekvatan datum i sat pregleda, nepostojanje izabranog ginekologa i ostalo, koje patronažna sestra tijekom razgovora mora saznati od pacijenta i naći način zajedno s pacijentom kako bi ih uklonili. Osoba radi drugih ljudi ili medija ili vlastitog straha i nepoznavanja programa te zbog loših neugodnih iskustava u zdravstvu često odbija sudjelovati u probirima, međutim kako bi im uklonili takve misli uz pomoć obitelji i prijatelja pojedinca patronažne sestre eliminiraju strah i pružaju im podršku. Osobe s niskim socio-ekonomskim statusom i osobe s intelektualnim teškoćama, slijepe osobe, nepismene osobe s ostalim posebnim potrebama posebno je posebno educirati o programima i pomoći im pri odabiru odgovarajućeg programa za njih, svakako im je potrebno pružiti ogromnu podršku i motivirati ih za njihovo dobro. Prema potrebi, patronažna sestra surađujući sa Županijskim zavodom za javno zdravstvo dostavlja i vraća test kartone za probir raka debelog crijeva kod osoba koje se nalaze u udaljenim mjestima. Županijski zavod za javno zdravstvo svaku informaciju o odazivanju ili o neodazivanju osoba, bilo da se ne mogu odazvati ili su preminule, mora pisati u računalnom programu zbog evidencije. Od Županijskih zavoda za javno zdravstvo patronažne sestre primaju spisak ljudi koji se iz različitih razloga nisu odazvali na poslane pozive kako bi mogli sudjelovati u Nacionalnim programima. Prema tom spisku patronažne sestre moraju isplanirati sljedeće aktivnosti koje bi motivirale populaciju da sudjeluju u probirima ranog otkrivanja raka. Svi ženama i muškarcima koji su se odazvali u probire patronažna sestra osobno ili preko telefona mora

prenijeti sve važne informacije o probirima i pružiti im podršku, također kod osoba kojima je dijagnosticirana bilo koja vrsta raka vrlo je bitno da sestra pruži puno podrške pacijentu, kao i njegovoj obitelji i informira ih o daljnjem razvoju raka. Patronažna sestra ima vrlo značajnu ulogu u promociji skrbi o zdravlju žena. Važno je naglasiti zdravlje dojki kod žena i važnost redovnih ginekološki pregleda za spolno zdravlje, dok je kod muškaraca kao i kod žena važno naglasiti redovitu kontrolu debelog crijeva te poticanje na prepoznavanje simptoma i znakova bolesti na vrijeme (1,44).

Pri radu na nacionalnim programima ranog otkrivanja raka upotrebljavaju se posebni dijagnostičko-terapijski postupci koji se bilježe u računalnom programu. U dijagnostičko-terapijskim postupcima bilježi se rad na poticanju motivacije populacije za učestvovanje u Nacionalnim preventivnim programima. Na primjer, motivacija za učestvovanjem u Nacionalnom preventivnom programu za rano otkrivanje raka registrira pod šifrom PT007, motivacija za učestvovanjem u Nacionalnom preventivnom programu za rano otkrivanje raka dojke registrira se pod šifrom PT008, dok se pod šifrom PT009 registrira motivacija za sudjelovanje u Nacionalnom preventivnom programu za rano otkrivanje raka debeloga crijeva s isporukom materijala potrebnim za izvođenje testa (1,44,45).

Patronažne sestre u suradnji sa županijski zavodima organiziraju i provode edukacije s grupama ljudi o zdravlju, raku i Nacionalnim programima ranog otkrivanja raka. Pri svom educiranju koriste brošure koje sadrže sve važne informacije o Nacionalnim programima.

## 5. ZAKLJUČAK

Pokretanjem i provođenjem programa za rano otkrivanje raka, Hrvatska pripada skupini zemalja koja brine za zdravlje svojega stanovništva. U Republici Hrvatskoj se prema velikom broju oboljelih, visokoj stopi smrtnosti te neizraženim znakovima bolesti, provodi Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke, debeloga crijeva i raka vrata maternice. U programu imaju pravo sudjelovati svi stanovnici Hrvatske koji pripadaju ciljanim grupama i to besplatno. Glavna zadaća programa jest da se smanji stopa smrtnosti od istih te da se ublaži teška klinička slika raka. U cilju priključivanja što većeg broja ljudi provode se promotivno-edukativne kampanje u suradnji HZZZ-a i patronažne djelatnosti, kao i liječnika opće medicine. Za svaki probir koristi se posebni test koji je pouzdan, jednostavan i jeftin. U probiru za rak dojke primjenjuje se mamografija, test na nevidljivo krvarenje za rak debelog crijeva i Papa test za rak vrata maternice. Mamografija se u probiru pokazala kao važna i nezamjenjiva tehnika u otkrivanju raka dojke, dok je test na okultno krvarenje lako primjenjiv test zbog jednostavne upotrebe. Od kada se u probiru ranog otkrivanja raka vrata maternice primjenjuje papa-test, u razvijenim zemljama došlo je do značajnoga smanjenja broja incidencije i smrtnosti od raka vrata maternice. Upravo rano otkrivanje raka u asimptomatskoj fazi dovodi do unapređenja zdravlja. Stavljanjem promjenjivih čimbenika rizika pod kontrolu možemo smanjiti povećani rizik za obolijevanje od ove tri vrste raka.

Patronažna sestra ima važnu ulogu u promicanju Nacionalnih programa upravo zbog toga što ona svoju djelatnost obavlja u kućama i mjestima gdje ljudi žive i borave. Ona je uzor svojim pacijentima te oni imaju povjerenje u nju, stoga ona radi na motivaciji i edukaciji cijelog stanovništva Republike Hrvatske. Svoje znanje o Nacionalnim programima prenosi na njih i upozorava ih da je vrlo bitno da se brinu o svome zdravlju, kao i zdravlju svojih bližnjih. Također, patronažne sestre su u idealnoj poziciji da pomognu svojoj populaciji da smanje rizik od obolijevanja od raka kroz promjenu načina života, poboljšanjem razumijevanja i prihvaćanja Nacionalnih programa, poboljšanjem svijesti o zabrinjavajućim simptomima te ranim odlaskom liječniku, kao i pružanju podrške. Ranim otkrivanjem raka povećavaju se šanse za boljim preživljavanjem i boljom kvalitetom života.

## 6. LITERATURA

- (1) Nakić D. Patronažne sestre u provedbi Nacionalnih programa ranog otkrivanja karcinoma. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Online]; 2015. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/11/Brosura-final-OK-NOVO-3.pdf> (04.07.2023.)
- (2) Antoljak N. i suradnici. Nacionalni program ranog otkrivanja karcinoma u Hrvatskoj. Medix. [Online]. Zagreb; 2013. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/157128> (04.07.2023.)
- (3) Strnad M., Šogorić S. Rano otkrivanje karcinoma u Hrvatskoj. Acta Medica Croatica. [Online]. 2010;64.461-468. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/175603> (04.07.2023.)
- (4) Nastavni zavod za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar: Nacionalni program ranog otkrivanja karcinoma [Online] Dostupno na: <https://stampar.hr/hr/nacionalni-programi-ranog-otkrivanja-karcinoma> (04.07.2023.)
- (5) Murphy, Hilary. Role of the NP in National Cancer Control Programme. Nursing in General Practice, 2013. [Online]. Dostupno na: <https://www.lenus.ie/handle/10147/303544> (20.09.2023.)
- (6) National Institute for Public Health and Environment Ministry of Health, Welfare and Sport, Netherlands [Online]. Dostupno na: <https://www.rivm.nl/en> (22.09.2023.)
- (7) Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Incidencija i mortalitet od karcinoma u EU-27 zemalja za 2020. godinu. [Online]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/incidencija-i-mortalitet-od-karcinoma-u-eu-27-zemljama-za-2020-godinu/> (05.07.2023.)
- (8) Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Epidemiologija karcinoma debelog crijeva u Hrvatskoj. [Online]. Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/projekti/27> (05.07.2023.)
- (9) Global cancer observatory [Online]. 2020. Dostupno na: <https://gco.iarc.fr/> (06.07.2023.)
- (10) Keros P., Matković B., Anatomija i fiziologija. Naklada Ljevak. Zagreb; 2014.



- (11) Džono Boban A. Hrvatski zavod za javno zdravstvo Dubrovačko- neretvanske županije: Karcinom dojke [Online]. Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/prevencija-karcinoma/karcinom-dojke> (05.07.2023.)
- (12) Klinički bolnički centar Rijeka: Priručnik za karcinoma dojke [Online]. Dostupno na: <https://kbc-rijeka.hr/wp-content/uploads/2020/09/Priručnik-za-pacijente-Karcinoma-dojke.pdf> (05.07.2023)
- (13) Kosir, M. A. Karcinom dojke. Urednik: Ujević B. Hrvatski medicinski portal [Online]. Zagreb: Hrvatsko društvo medicinskih novinara. Dostupno na: <https://www.hemed.hr/> (05.07.2023.)
- (14) Kosir, M. A. Pregled poremećaja dojke. Urednik: Ujević B. Hrvatski medicinski portal [Online]. Zagreb: Hrvatsko društvo medicinskih novinara. Dostupno na: <https://www.hemed.hr/> (05.07.2023.)
- (15) Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Rano otkrivanje karcinoma dojke. [Online]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/nacionalni-programi/rano-otkrivanje-karcinoma-dojke/> (06.07.2023.)
- (16) Šiško I., Šiško N. Preventivni programi za rano otkrivanje karcinoma dojke u Republici Hrvatskoj. Sestrinski glasnik. 2017;22:107-110 [Online] Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/274486> (06.07.2023.)
- (17) Z. Brnić i suradnici. Kliničke smjernice za dijagnostiku, liječenje i praćenje bolesnika s neinvazivnim karcinomom dojke. Liječnički vjesnik. 2012;134:259-265 [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/254403> (07.07.2023.)
- (18) Klinički bolnički centar Rijeka. Mamografija- brošura;2015. [Online] Dostupno na: <https://kbc-rijeka.hr/wp-content/uploads/2017/06/Mamografija-brošura.pdf> (07.07.2023.)
- (19) Wörmann B. Breast cancer: basics, screening, diagnostics and treatment. Med Monatsschr Pharm. 2017 Feb;40(2):55-64. English, German. PMID: 29952495. [Online]. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29952495/> (07.07.2023.)
- (20) Coleman C. Early Detection and Screening for Breast Cancer. Semin Oncol Nurs. 2017 May;33(2):141-155. doi: 10.1016/j.soncn.2017.02.009. Epub 2017 Mar 29. PMID:

28365057. [Online] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28365057/>  
(07.07.2023.)

(21) Mašanović M. Hrvatski zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije: Karcinom debelog crijeva. [Online]. Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/prevencija-karcinoma/karcinom-debelog-crijeva>  
(10.07.2023.)

(22) Nguyen M. Karcinom debelog crijeva. Urednik: Štimac D. Hrvatski medicinski portal. [Online]. Zagreb: Hrvatsko društvo medicinskih novinara. Dostupno na: <https://www.hemed.hr/> (10.07.2023.)

(23) A. Roth, A. Roth. Karcinom debelog crijeva. Medicus. 2001;10 (Supl.2):191-199. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/30298> (10.07.2023.)

(24) Livstone E. M. Kolorektalni karcinoma. Urednik: Štimac D. Hrvatski medicinski portal. [Online]. Zagreb: Hrvatsko društvo medicinskih novinara. Dostupno na: <https://www.hemed.hr/> (12.07.2023)

(25) Bergman Marković B. Prevencija i rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva. Acta Medica Croatica. 2015;69:365-371. [Online]. Dostupno na: [hrcak.srce.hr/file/227174](http://hrcak.srce.hr/file/227174)  
(13.07.2023.)

(26) Dekker E., Tanis PJ., Vleugels JLA., Kasi PM., Wallace MB. Colorectal cancer. Lancet. 2019 Oct 19;394(10207):1467-1480. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32319-0. PMID: 31631858. [online] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31631858/>  
(13.07.2023.)

(27) Franjić D., Babić D., Marijanović I. Karcinoma debelog crijeva i rezilijencija. Zdravstveni glasnik. 2019;75 (Supl.2):66-74. [Online]. Dostupno na: [hrcak.srce.hr/file/332890](http://hrcak.srce.hr/file/332890) (14.07.2023.)

(28) Franjić D., Babić D., Marijanović I., Šehović S. Ličnost i karcinoma debelog crijeva. Zdravstveni glasnik. 2021;7 (Supl.2):42-48. [Online]. Dostupno na: [hrcak.srce.hr/file/388000](http://hrcak.srce.hr/file/388000) (14.07.2023.)

- (29) Gotfried J. Testovi okultnog krvarenja. Urednik: Štimac D. Hrvatski medicinski portal. [Online]. Zagreb: Hrvatsko društvo medicinskih novinara . Dostupno na: <https://www.hemed.hr/> (17.07.2023.)
- (30) Franjić D., Marijanović I. Prevencija i rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva u vrijeme pandemije Covid-19. Zdravstveni glasnik. 2020;6 (Supl.2):96-104. [Online]. Dostupno na: <hrcak.srce.hr/file/364943> (14.07.2023.)
- (31) Klinički bolnički centar Rijeka: Kako se pripremiti i pravilno prikupiti uzoraka stolice za test na okultno krvarenje. [Online]. Dostupno na: <https://kbc-rijeka.hr/wp-content/uploads/2017/06/Kako-se-pripremiti-za-test-na-okultno-krvarenje.pdf> (17.07.2023.)
- (32) Burnand B, Bochud M, Froehlich F, Dubois RW, Vader JP, Gonvers JJ. 14. Appropriateness of colonoscopy: screening for colorectal cancer in asymptomatic individuals. Endoscopy. 1999 Oct;31(8):673-83. doi: 10.1055/s-1999-129. PMID: 10571142. [online] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10571142/> (15.07.2023.)
- (33) Dijagnostički postupci i priprema bolesnika s bolestima probavnog sustava za dijagnostičke postupke. [Online]. Dostupno na: <https://api.izzi.digital/preview/page/119969?sourceblock=5650737> (19.07.2023.)
- (34) Brljak J. i suradnici. Pretkazatelji loše pripreme bolesnika za kolonoskopiju: monocentrično prospektivno ispitivanje. Liječnički vjesnik. 2015;137:156-162. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/254854> (20.07.2023.)
- (35) Mašanović M. Hrvatski zavod za javno zdravstvo Dubrovačko- neretvanske županije: Nacionalni program ranog otkrivanja karcinoma vrata maternice u reorganizaciji. [Online]. Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/prevencija-karcinoma/565> (26.07.2023.)
- (36) Abyn M. i suradnici. Prijevod europskih smjernica za osiguranje kvalitete probira karcinoma vrata maternice. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zagreb; 2015. [Online]. Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2013/11/Prijevod\\_eu\\_smjernica\\_karcinom\\_vrata\\_maternice1.pdf](https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2013/11/Prijevod_eu_smjernica_karcinom_vrata_maternice1.pdf) (23.07.2023.)

- (37) Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Karcinoma vrata maternice. [Online]. Dostupno na: <https://necukarcinom.hzjz.hr/za-zene/karcinom-vrata-maternice/> (22.07.2023.)
- (38) Aleksandrova Stanojević A. i suradnici. Kliničke smjernice za liječenje karcinoma vrata maternice. Liječnički vjesnik. 2021;143:395-403. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/405125> (22.07.2023.)
- (39) Hrgović Z., Fureš R., Stanić Ž. The diagnostics and treatment of cervical cancer. Acta Medica Croatica. [Online]. 2021;75:53-68. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/377048> (24.07.2023.)
- (40) Ćorušić A., Škrgatić L. Infekcija humanim papilomavirusom i karcinoma vrata maternice. Medicus. 2006;15(Supl.2):327-333. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/28287> (24.07.2023.)
- (41) Džono Boban A. Hrvatski zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije: STOP karcinomu vrata maternice. [Online]. Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/prevenција-karcinoma/454> (23.07.2023.)
- (42) Audy- Jurković S. i suradnici. Ginekološka citologija – vrat maternice. Gynaecol Perinatol. 2003;12 (Supl. 1):1-9. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/23558> (25.07.2023.)
- (43) Štemberger – Papić S. i suradnici. Citologija vrata maternice (Papa test)- terminologija i značaj u probiru za karcinom vrata maternice. Medicus fluminensis. 2016;52 (Supl.3):324-336. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/242444> (25.07.2023.)
- (44) Hrvatska komora medicinskih sestara: Smjernice za provođenje zdravstvene njege u patronažnoj djelatnosti. Zagreb;2013. [Online]. Dostupno na: <http://www.hkms.hr/wp-content/uploads/2022/03/Smjernice-za-provođenje-zdravstvene-njege-u-patronaznoj-djelatnosti.pdf> (27.07.2023.)
- (45) Mazzi B. Patronažna služba i obiteljski liječnik. Medicina familiaris Croatica. 2011. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/200674> (27.07.2023.)

## **7. OZNAKE I KRATICE**

BRCA 1 i BRCA 2- BReast CAncer (geni za nasljeđivanje raka dojke)

EU- Europska unija

FIGO- The International Federation of Gynecology and Obstetrics (Međunarodna federacija ginekologije i porodništva)

GLOBOCAN- The Global Cancer Observatory (Globalni opservatorij za rak)

HPV- Humani papiloma virus

HZZJZ- Hrvatski zavod za javno zdravstvo

HZZO- Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

PAPA test- Papanicolau test

RH- Republika Hrvatska

TNM klasifikacija- sustav za procjenu stadija raka

## 8. SAŽETAK

U okviru Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka u RH provode se testiranja za tri vrste raka u koje pripadaju rak dojke, debelog crijeva te rak vrata maternice. Osnovni cilj provođenja Nacionalnih programa je smanjenje teških kliničkih slika raka i mortaliteta od prethodno nabrojanih vrsta raka. Svaki Nacionalni program koristi različitu vrstu testa u probiru pa tako pri ranom otkrivanju raka dojke koristi mamografija, kod ranoga otkrivanja raka debelog crijeva test na nevidljivo krvarenje i Papa test kod ranoga otkrivanja raka vrata maternice. U svijetu je rak dojke najučestalija vrsta raka kod ženskih osoba, a u Republici Hrvatskoj je vodeći uzrok smrti žena, dok se rak debeloga crijeva nalazi drugi na ljestvici po pojavnosti i smrtnosti, a na četvrtom mjestu u svijetu po pojavnosti i smrtnosti nalazi se rak vrata maternice. Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske nositelj je nacionalnih programa za rano otkrivanje raka koji su besplatni za sve građane. U provedbi programa mogu sudjelovati svi građani Republike Hrvatske, kao i socijalno ugrožene skupine, ali svi ispitanici moraju pripadati ciljano određeno dobnoj skupini. S ciljem uključivanja što većeg broja ljudi u Nacionalne programe sustavno se provode promotivno edukativne kampanje. Patronažna sestra ima vrlo značajnu ulogu u provođenju programa zbog toga što ona educira i motivira ljude te podiže odaziv za sudjelovanje u programima, posebno je to što svoju zdravstvenu zaštitu pružaju u domu pacijenta gdje se on osjeća ugodno i sigurno.

Ključne riječi: Nacionalni program ranoga otkrivanja raka dojke, Nacionalni program ranoga otkrivanja raka debeloga crijeva, Nacionalni program ranoga otkrivanja raka vrata maternice, patronažna sestra

## **9. SUMMARY**

In the Republic of Croatia as part of the National programs for early detection of cancer, tests are carried out for three types of cancer which included breast cancer, colon cancer and cervical cancer. The main goal of the implementation of the National programs is to reduce severe clinical manifestations of cancer and mortality from the previously listed types of cancer. Each National program uses a different type of screening test, so mammography is used for the early detection of breast cancer, the test for invisible bleeding is used for the early detection of colon cancer and the Papa test is used for the early detection of cervical cancer. In the world breast cancer is the most common type of cancer in women and in the Republic of Croatia it is the leading cause of death for women while colon cancer ranks second in terms of incidence and mortality and fourth in the world in terms of incidence and mortality is cervical cancer. The Ministry of health of the Republic of Croatia is the holder of National programs for the early detection of cancer which are free for all citizens. All citizens of the Republic of Croatia as well as socially disadvantaged groups can participate in the implementation of the program but all respondents must belong to the targeted age group. In order to involve as many people as possible in the programs promotional and educational campaigns are systematically carried out. The community nurse has a very important role in the implementation of the program because she educates and motivates people and raises the response to participate in the programs especially because they provide their health care in the patient's home where he feels comfortable and safe.

Keywords: National program of early detection breast cancer, National program of early detection colon cancer , National program of early detection cervical cancer , community nurse.

## **10. PRILOZI**

### **Popis slika**

Slika 3.1. Anatomija dojke

Slika 4.2. Anatomija debeloga crijeva

Slika 4.3. Prikaz stadija raka debeloga crijeva

Slika 5.4. Prikaz anatomija maternice



## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>24.10.2023.</u>	SARA MAKARIĆ	Sara Makarić

U skladu s čl. 58, st. 5 Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, Veleučilište u Bjelovaru dužno je u roku od 30 dana od dana obrane završnog rada objaviti elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru u nacionalnom repozitoriju.

Suglasnost za pravo pristupa elektroničkoj inačici završnog rada u nacionalnom repozitoriju

SARA MAKARIĆ  
*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da tekst mojeg završnog rada u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu bude pohranjen s pravom pristupa (zaokružiti jedno od ponuđenog):

- a) Rad javno dostupan
- b) Rad javno dostupan nakon \_\_\_\_\_ (upisati datum)
- c) Rad dostupan svim korisnicima iz sustava znanosti i visokog obrazovanja RH
- d) Rad dostupan samo korisnicima matične ustanove (Veleučilište u Bjelovaru)
- e) Rad nije dostupan.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 24. 10. 2023.

Sara Makarić  
*potpis studenta/ice*