

# Znanje i stavovi žena o prevenciji raka dojke

---

**Zadravec, Lara**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:122:516772>

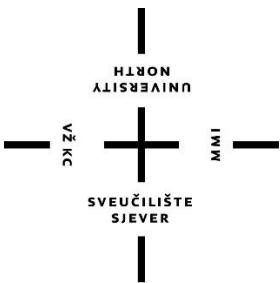
Rights / Prava: [In copyright/Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-20**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



# Sveučilište Sjever

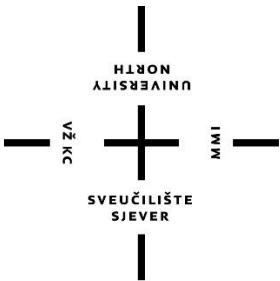
Završni rad br. 1283/SS/2020

## Znanje i stavovi žena o prevenciji raka dojke

Lara Zadravec 2372/336

Varaždin, rujan 2020. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1283/SS/2020

## Znanje i stavovi žena o prevenciji raka dojke

**Student**

Lara Zadravec 2372/336

**Mentor**

Valentina Novak, mag. sestrinstva

Varaždin, rujan 2020. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRIступник Lara Zadravec | MATIČNI BROJ 2372/336

DATUM 15.7.2020. | KOLEGIJ Zdravstvena njega onkoloških bolesnika

NASLOV RADA Znanje i stavovi žena o prevenciji raka dojke

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Knowledge and attitudes of woman on breast cancer prevention

MENTOR Valentina Novak, mag.med.techn. | ZVANJE predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA  
1. Vesna Sertić, viši predavač, predsjednik  
2. Valentina Novak, mag.sestrinstva, mentor  
3. Ivana Herak, mag.med.techn., član  
4. dr.sc.Ivana Živoder, zamjenski član  
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ 1283/SS/2020

OPIS

Rak dojke je najčešća zločudna bolest i vodeći uzrok smrti kod žena. Najčešće obolijevaju žene iznad pedesete godine života, ali u novije vrijeme sve češće obolijevaju i mlađe žene. Mogu oboljeti i muškarci, ali puno rjeđe nego žene. Pravovremenom otkrivanju raka u ranom stadiju daje veću mogućnost za uspješno liječenje, duže preživljavanje i bolju kvalitetu života oboljelih žena. Liječenje treba biti multidisciplinarno. Najbolje rezultate daje kirurško liječenje u kombinaciji sa sistemskim liječenjem i zračenjem.

U radu je potrebno ispitati:

- utjecaj dobi na tendenciju samopregleda
- utjecaj obrazovanja na znanje o raku dojke
- razliku stavova o mamografskom pregledu ovisno o razini obrazovanja
- utjecaj stanovanja u urbanoj ili ruralnoj sredini na znanje o raku dojke i tendenciju samopregleda
- utjecaj stavova žena o zdraviju na tendenciju samopregleda
- povezanost između znanja o raku dojke, tendencije samopregleda, stavova o utjecaju pregleda na rak i straha od otkrivanja raka

ZADATAK URUČEN

17.7.2020.

POTPIS MENTORA

Valentina Novak



SVEUČILIŠTE  
SIJEVER

## **Predgovor**

Zahvaljujem svojoj mentorici Valentini Novak, mag. sestrinstva na pomoći, stručnim savjetima, ohrabrenju i izdvojenom vremenu tijekom pisanja završnog rada. Izrada ovog rada bila je jedno pozitivno i zanimljivo iskustvo te kruna trogodišnjeg obrazovanja.

Zahvaljujem svim profesorima i asistentima Sveučilišta Sjever te mentorima vježbovne nastave koji su svoja znanja i iskustva nesebično dijelili s nama kako bismo jednog dana mogli postati dio medicinskog tima.

Hvala svim ženama koje su sudjelovale u istraživanju te gospodinu Augustinu Mutaku iz „Psihometra“ na stručnoj statističkoj analizi podataka.

Posebno zahvaljujem svom zaručniku, obitelji i prijateljima koji su mi bili podrška i motivacija tijekom studentskih dana.

Ovaj rad posvetila bih svim ženama, ali i muškarcima koji su pobijedili borbu s ovom opakom bolešću, onima koji se trenutno bore, a među njima je i moj djed te onima koji su je nažalost izgubili. Svojim bih radom, također, voljela podići svijest o važnosti prevencije raka dojke koja može znatno smanjiti njezinu smrtnost.

## Sažetak

Rak dojke najčešća je zločudna bolest i glavni uzrok smrti kod žena. U Hrvatskoj svakoj jedanaestoj ženi prijeti obolijevanje od raka dojke, a očekuje se da će taj broj i dalje rasti. Najrizičnija skupina su žene starije od pedeset godina, ali u novije vrijeme sve više obolijevaju i mlađe žene. Uzroci nastanka raka dojke još uvijek nisu u potpunosti poznati, ali dugogodišnje studije izdvojile su rizične čimbenike koji zasigurno utječu na njegov nastanak. To su način življenja, hormonalni status, antropometrijske značajke, zračenje te genetska predispozicija. Do sumnje na rak dojke najčešće se dolazi samopregledom dojki. Preporuka je da žene, već u ranoj mladosti, jedanput mjesečno pregledavaju dojke kako bi primijetile eventualne promjene. Osim samopregleda, žene bi trebale redovito obavljati klinički pregled i mamografiju. Liječnik specijalist može, radi postavljanja konačne dijagnoze, zatražiti i dodatne pretrage. Liječenje je vrlo kompleksno, a najbolje rezultate daje kirurško u kombinaciji sa sistemskim i zračenjem. U Republici Hrvatskoj Nacionalnim programom ranog otkrivanja raka dojke obuhvaćene su sve žene u dobi od 50 do 69 godina. U sklopu programa žene imaju mogućnost obaviti besplatni mamografski pregled svake dvije godine. Cilj je programa otkriti rak u ranom stadiju te smanjiti smrtnost.

Cilj je rada ispitati znanje i stavove žena o prevenciji raka dojke. Istraživanje je provedeno putem interneta. Sudjelovale su 1063 žene. Upitnik je sastavljen za potrebe ovog istraživanja, a sadrži 33 pitanja.

Rezultati pokazuju kako s godinama tendencija samopregleda raste. Generalno, s porastom stupnja obrazovanja dolazi i do porasta znanja o raku dojke, no kod više stručne spreme prema visokoj dolazi do stagnacije. Obrazovanje žene u manjoj mjeri smatraju kako su žene u Republici Hrvatskoj dobro informirane o raku dojke. Također, utvrđeno je kako žene s različitom razinom obrazovanja navode različite razloge slabijeg odaziva na mamografske preglede. Stanovnice grada pokazuju bolje znanje o raku dojke te veću tendenciju samopregleda od stanovnica sela. Utvrđeno je kako sudionice koje smatraju da je glavni razlog slabijeg odaziva loša finansijska situacija imaju slabije znanje o raku dojke od onih koje smatraju da je glavni razlog nedovoljna informiranost ili nemar za zdravlje. Žene koje se odazivaju na mamografske preglede također imaju višu razinu tendencije samopregleda od žena koje se nisu odazivale.

Važno je, već od najranije dobi educirati žene o raku dojke i njegovoj prevenciji. Ako se rak otkrije u ranoj fazi, liječenje je puno uspješnije, preživljavanje duže, a kvaliteta života veća.

**Ključne riječi:** rak dojke, samopregled, mamografija, ultrazvuk

## **Abstract**

Breast cancer is the most common malignancy and the leading cause of death in women. In Croatia, every eleventh woman is at risk of breast cancer, and a further increase in the number of patients is expected. Women over the age of 50 are most often affected, but there is also an increase of cases of younger women. The causes of breast cancer are not yet fully known, but long-term studies have singled out risk factors that are certainly associated with the development of breast cancer. These include lifestyle, hormonal status, anthropometric characteristics, radiation, and genetic predisposition. Breast cancer is most often detected by breast self-examination. Women should examine their breasts regularly once a month at an early age so that they can notice any changes. In addition to self-examination, women should have regular clinical examinations and mammograms. For the final diagnosis, the specialist may request additional tests. The treatment is very complex, and the best results are achieved by surgical treatment in combination with systemic treatment and radiation. The National Program for Early Detection of Breast Cancer covers all women in the Republic of Croatia aged 50 to 69. As a part of the program, women can have a free mammogram every two years. The goal of the program is to detect cancer at an early stage, and reduce mortality.

The aim of this paper is to examine women's knowledge and attitudes about breast cancer prevention. The research was conducted online. A 33-question survey was conducted for the purpose of this research in which a total of 1,063 women participated.

The results show that the tendency of self-examination rises with age. In general, the higher the level of education, the more knowledge women have about breast cancer. Women of higher education believe to a lesser extent that women in Croatia are well informed about breast cancer. It was also found that women of different level of education list different reasons of weaker response to mammography. Residents of the city show better knowledge about breast cancer, and a greater tendency to self-examination than residents of the village. It was found that participants who believe that the main reason for the lower response is poor financial situation have less knowledge about breast cancer than participants who believe that the main reason is insufficient information or neglect of health. Women who respond to mammograms also have a higher level of self-examination tendency than women who do not respond.

It is very important to educate women about breast cancer and its prevention from an early age, because if cancer is detected at an early stage, treatment is much more successful, survival is longer, and the quality of life is higher.

**Key words:** breast cancer, self-examination, mammography, ultrasound

## **Popis korištenih kratica**

**HZJZ** Hrvatski zavod za javno zdravstvo

**RH** Republika Hrvatska

**BRCA 1** eng. breast cancer gen 1 – gen vezan uz rak dojke – 1

**BRCA 2** eng. breast cancer gen 2 – gen vezan uz rak dojke – 2

**DNA** Deoksiribonukleinska kiselina

**SZO** Svjetska zdravstvena organizacija

**TNM klasifikacija** (T – veličina primarnog tumora, N – proširenost tumora u regionalne limfne čvorove, M – udaljene metastaze)

**UZV** Ultrazvuk

# Sadržaj

1.	Uvod .....	1
2.	Anatomija i fiziologija dojke .....	3
3.	Epidemiologija raka dojke .....	7
4.	Etiologija i čimbenici rizika .....	8
4.1.	Demografske značajke .....	8
4.2.	Reproaktivne značajke .....	8
4.3.	Obiteljska sklonost.....	9
4.4.	Hormoni.....	9
4.5.	Antropometrijski čimbenici.....	9
4.6.	Prehrana.....	9
4.7.	Alkohol.....	10
4.8.	Pušenje cigareta .....	10
4.9.	Zračenje .....	10
5.	Simptomi raka dojke.....	11
6.	Bolesti dojke.....	12
6.1.	Vezivnocistične promjene .....	12
6.2.	Tumor.....	12
6.3.	Rak .....	12
6.3.1.	Duktalni karcinom dojke .....	13
6.3.2.	Lobularni karcinom dojke .....	13
7.	Postanak, rast i širenje tumora.....	15
8.	Dijagnostika raka dojke .....	16
9.	Određivanje kliničkog stadija raka dojke .....	18
10.	Liječenje raka dojke.....	20
10.1.	Kirurško liječenje raka dojke.....	20
10.1.1.	Poštene operacije dojke .....	21
10.1.2.	Odstranjivanje cijele dojke – mastektomija.....	21
10.2.	Dodatno onkološko liječenje .....	22
10.2.1.	Zračenje .....	23
10.2.2.	Kemoterapija (citostatsko liječenje) .....	23
10.2.3.	Hormonsko liječenje.....	24
10.2.4.	Ciljano liječenje – liječenje biološkim lijekovima .....	25

10.3. Alternativne metode liječenja .....	25
11. Rekonstrukcija dojke .....	26
12. Metode prevencije raka dojke .....	27
12.1. Samopregled dojki .....	27
12.1.1. Tehnike samopregleda.....	27
12.2. Mamografija .....	29
12.3. Klinički pregled dojki .....	30
12.4. Ultrazvučni pregled .....	31
12.5. Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke .....	31
13. Znanje i stavovi žena o metodama prevencije raka dojke .....	32
13.1. Cilj istraživanja.....	32
13.2. Metode i ispitanici.....	32
13.3. Rezultati istraživanja .....	33
13.3.1. Deskriptivna statistika .....	33
13.3.2. Dobne razlike .....	33
13.3.3. Razlike ovisno o stupnju obrazovanja .....	34
13.3.4. Razlike ovisno o mjestu stanovanja .....	36
13.3.5. Razlike ovisno o razlogu kojeg sudionice smatraju glavnim razlogom slabijeg odaziva na pregled raka dojke .....	37
13.3.6. Razlike ovisno o odazivu na pregled.....	38
13.3.7. Razlike ovisno o stavu trebali učiniti više za očuvanje zdravlja.....	39
13.3.8. Korelacije .....	40
13.4. Rasprava .....	40
14. Zaključak.....	44
15. Literatura.....	45
16. Popis slika i tablica .....	47
17. Prilozi.....	48

## **1. Uvod**

Svakim je danom broj osoba oboljelih od malignih bolesti u porastu. To je rezultat produljenog životnog vijeka i većeg broja osoba koje dostižu dob u kojoj se maligne bolesti češće javljaju. Predviđanja Svjetske zdravstvene organizacije ukazuju da će broj oboljelih u svijetu s 18 milijuna u 2018. godini porasti na 29,5 milijuna u 2040. godini, a broj umrlih s 9,5 milijuna na 16,4 milijuna godišnje [1]. Maligne su bolesti drugi vodeći uzrok smrtnosti iza kardiovaskularnih bolesti, uzrok su 27 % svih smrti u Hrvatskoj u 2018. godini te iz tog razloga predstavljaju veliki javnozdravstveni problem [1,2].

Prema podacima Registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za 2017. godinu, najčešće sijelo raka kod muškaraca je prostata (21 %; 2794 nova slučaja), a kod žena je to dojka (25 %; 2767) [2]. U Hrvatskoj svakoj jedanaestoj ženi prijeti obolijevanje od raka dojke, a očekuje se da će broj oboljelih i dalje rasti. Rak dojke, od kojeg je 2013. godine umrlo 994 žena, najčešći je uzrok smrti od raka kod ženskog spola [3]. Mliječna žljezda ili dojka parna je kožna žljezda s vanjskim izlučivanjem, smještena na prednjoj strani prsnog koša. Dujka je sačinjena od žljezdanog, vezivnog i masnog tkiva te kože s bradavicom [4]. Ukoliko žljezdane stanice promijene svojstva, počnu nekontrolirano rasti, umnožavati se i uništavati okolno tkivo, nastaje rak dojke. Promijenjene stanice mogu dospjeti u krv i/ili limfu te proširiti bolest u druge dijelove tijela [3]. Rak dojke najčešće zahvaća žene starije od pedeset godina, ali danas sve češće obolijevaju i mlađe žene, već od dvadesetih godina. Od raka dojke mogu oboljeti i muškarci, ali rjeđe od žena, samo 1 % slučajeva raka dojke zabilježeno je kod muškaraca. Uzroci nastanka raka dojke nisu u potpunosti poznati. Brojne epidemiološke studije došle su do spoznaje da postoji više faktora rizika koji su zasigurno povezani s nastankom raka dojke. Rizični čimbenici mogu se podijeliti u dvije skupine. Prvu skupinu čine faktori rizika na koje ne možemo utjecati, to su dob, spol, prva menstruacija prije dvanaeste godine života, redovite menstruacije i nakon pedesete godine života, odnosno kasna menopauza, pojava raka dojke i/ili raka jajnika kod bližih rođaka te prethodne bolesti dojke. Drugu skupinu čine faktori rizika na koje možemo i na koje bismo svakako trebali utjecati, a to su nezdrava prehrana, povećana tjelesna masa, nedovoljna fizička aktivnost, pušenje, povećana konzumacija alkoholnih pića, nerađanje ili rađanje nakon tridesete godine života, nedojenje i brojni drugi [3].

Vrlo je važno otkriti rak dojke u ranoj fazi jer je time liječenje puno uspješnije. Svaka žena trebala bi jednom mjesečno napraviti samopregled dojki i obratiti pozornost na: otkrivanje kvržice pri opipu, zadebljanje u dojci, povećanje jedne dojke, bilo kakve promjene na koži bradavica i dojki, iscjedak iz bradavica, bolove u dojci [3]. Ukoliko žena uoči neke od navedenih znakova, obavezno se treba obratiti svom liječniku. Od ostalih preventivnih metoda spominje se redovita

mamografija, ultrazvuk te klinički pregled. Mamografija se definira kao rendgenski pregled dojki pomoću kojeg se dijagnosticiraju tumori i druge promjene u ranom stadiju. Mamografija može detektirati promjene u dojkama čak dvije godine ranije od kliničkog pregleda indiciranog na pojavi simptoma ili opipljivih kvržica pa je važno da žene s većim rizikom čim ranije krenu s redovitim mamografskim pregledima [5]. S ciljem prevencije i ranog otkrivanja raka dojke osnivaju se brojne udruge, provode projekti i programi. Glavni ciljevi takvih programa edukacije su žena o važnosti kontrole i samopregleda dojki, upoznavanje s rizičnim čimbenicima, podizanje razine svijesti o značaju ranog otkrivanja raka te brzog reagiranja ako se uoče sumnjive promjene u dojkama, smanjenje smrtnosti te edukacija žene o zdravlju dojki i praćenju vlastitog zdravstvenog stanja [6]. Najpoznatiji je takav program Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke. Tim programom obuhvaćene su sve žene u Republici Hrvatskoj u dobi od 50 – 69 godina, svake dvije godine pozivaju se na besplatni mamografski pregled, s namjerom otkrivanja raka dojke u što ranijoj fazi te smanjenja smrtnosti za 20 – 30 % [3].

Nakon detaljne procjene zdravstvenog stanja žene, započinje liječenje raka dojke. Postoji više vrsta raka koji se razlikuju po svojim svojstvima: brzini rasta, metastaziraju i odgovoru na liječenje, stoga je liječenje vrlo složeno. Sastoje se od operativnog zahvata, zračenja, kemoterapija i lijekova za sprečavanje djelovanja hormona. Operativnim zahvatom uklanja se tumorska masa, to se mjesto zrači, uključujući i okolno tkivo s limfnim žlijezdama da bi se dodatno uništile preostale stanice raka. Kemoterapija je kombinacija lijekova koji uništavaju stanice koje se umnožavaju ili sprečavaju njihove diobe, a hormonska terapija sprečava djelovanje hormona koji podržavaju rast stanica raka. Kemoterapija i terapija hormonskim lijekovima djeluju na stanice raka u cijelom organizmu. Liječenje raka najčešće je kombinacija svih navedenih metoda [7].

Kod liječenja raka dojke važan je holistički pristup pacijentu, za što je potreban multidisciplinarni tim koji se sastoji od liječnika, medicinskih sestara/tehničara, fizioterapeuta, psihologa, psihijatara i njegovatelja, kako bi pacijent dobio što kvalitetniju skrb. U teškim trenucima vrlo je bitna i podrška obitelji [8].

Cilj je rada definirati rak dojke, navesti rizične čimbenike koji uzrokuju njegov nastanak, pobrojiti simptome po kojima ga možemo prepoznati, prikazati dijagnostičke metode, metode liječenja i terapije te opisati načine prevencije raka dojke. U sklopu završnog rada provedeno je istraživanje na temu „Znanje i stavovi žena o metodama prevencije raka dojke“. Cilj je rada ispitati koliko su žene upoznate s prevencijom raka dojke te kakvi su njihovi stavovi o tome. Dobiveni rezultati bit će uspoređeni prema različitim parametrima (dob, stupanj obrazovanja, mjesto stanovanja i dr.).

## 2. Anatomija i fiziologija dojke

Dojka, lat. *mamma*, apokrina je kožna žljezda koja karakterizira ženski spol, a osnovna funkcija joj je proizvodnja i izlučivanje mlijeka. Tijekom života mijenja se struktura i funkcionalno stanje dojki ovisno o razini hormona koji ovise o dobi žene, postojanju i fazama menstrualnog ciklusa, trudnoći i raznim drugim parametrima [9,10]. Ujedno, to je i parni organ smješten na prednjem, gornjem dijelu prsnog koša koji sa strane dopire do pazuha [9]. Dojka je smještena iznad malog prsnog mišića, prednjeg nazubljenog mišića i gornjeg dijela trbušnog mišića. Prostire se od prsne kosti, tj. sternuma, do pazušne linije te od 2. ili 3. do 6. ili 7. rebra. Ukoliko su dojke velike, mogu se prostirati i preko pazušne linije, gornja granica se gubi, dok donja ostaje jasno ograničena brazdom koja se naziva inframamarna brazda ili nabor [9].

Dojka zbog gravitacijske sile ima oblik kapljice, izbočena je na donjem dijelu, dok je gornji dio ravan i položen, osim za vrijeme puberteta, trudnoće i dojenja. Oblik ovisi o kvaliteti kože, odnosno o njezinoj debljini i elasticitetu, kvaliteti potpornog vezivnog tkiva i obliku prsnog koša. Mišićno tkivo ne utječe neposredno na oblik dojke. Većina žena nema simetrične dojke, one se mogu razlikovati prema veličini (volumenu), položaju na prsnom košu, veličini i obliku bradavica i areola. Takav prirodni nesklad naziva se asimetrija, a rezultat je genskih i hormonskih promjena tijekom odrastanja. Jedna dojka može biti čak za petinu veća od duge, što je još uvijek normalno. I žene i muškarci do puberteta imaju dojke koje se ne mijenjaju. U pubertetu su promjene na dojkama žena povezane s razvojem sekundarnih spolnih obilježja, a svoj konačni razvoj dostižu u trudnoći. Kod mladih žena razvoj dojki ovisi o djelovanju estrogena pa je asimetrija sasvim prirodna pojava. Tijekom rasta i razvoja dojke postaju sve više simetrične, no kod četvrtine žena i nakon završenog tjelesnog razvoja, oblik i veličina dojki nisu isti [9].

Tijelo dojke, *corpus mammae*, glavni je dio dojke. Građeno je od 15 do 20 žljezdanih režnjeva, *lobuli glandulae mammariae*, koji su tubuloalveolarne građe. Režnjevi su smješteni u potkožnom tkivu, tj. u površinskoj pektoralnoj vezivnoj ovojnici. Režnjevi određuju veličinu dojki i daju im zaobljen izgled. Između dojke i dubinske torakalne vezivne ovojnica nalazi se retromamarni prostor, odnosno tanki sloj rahlog vezivnog tkiva što dojci omogućuje slobodno pokretanje po prsnom košu. Dojka je za kožu pričvršćena potpornim svezama koje podupiru dojku, tj. funkcija vezivnih niti je da povezuju kožu i dubinsku torakalnu fasciju. Svaki režanj dojke izlijeva se u svoj izvodni kanal, *ductus lactiferus*, a oni se otvaraju u bradavici, *papilla mammaria*. Tijekom dojenja mlijeko se nakuplja u proširenju izvodnog kanala, *sinus lactiferus* [10].

Na sredini dojke nalazi se tamno obojen kolut, *areola mamme*, s bradavicom u obliku valjkastog ili stožastog izbočenja. Kao njezino središte, areola s bradavicom, u velikoj mjeri određuju izgled dojki. Na vrhu bradavice nalaze se brazde i otvorovi izvodnih kanala žljezdanih

režnjeva. Prostor areola s bradavicama je bez masnog tkiva, pod kožom su kružno raspoređeni glatki mišići koji stežu izvodne kanale, izbočuju bradavice i smanjuju površinu areola. To se događa prilikom dodirivanja bradavice ili toplinskog podražaja. Areola ima puno lojnih žljezda koje se u trudnoći povećavaju te izlučuju uljastu tvar koja služi kao zaštita, podmazujući bradavicu i areolu. Boja bradavice varira od svjetlo ružičaste do tamno smeđe. Kod mlađih žena i nerotkinja areole su svjetlijе i ravne, a s godinama i tijekom trudnoće postaju sve tamnije i izbočenije [9,10].

Već je spomenuto da dojku čini masno, žljezdano i vezivno tkivo. Svaka žena ima različitu količinu masnog tkiva u dojci, a ona utječe na veličinu, oblik i sastav dojke. Prosječna težina ženske dojke je oko 0,5 kilograma, a volumen oko 600 mL. Nakon prestanka dojenja i u menopauzi povećava se količina masnog tkiva na račun smanjenja žljezdanog tkiva, koje za vrijeme dojenja proizvodi mlijeko te se mijenja pod utjecajem brojnih hormona za vrijeme menstrualnog ciklusa i tijekom života. U pubertetu dolazi do hormonskih promjena koje uzrokuju povećanje žljezdanog tkiva kod djevojčica, a posljedično tome i povećanje dojki. U trudnoći promijenjeno hormonsko stanje omogućuje proizvodnju mlijeka i povećanje mlijecne žljezde. U starosti se smanjuje lučenje hormona, što uzrokuje atrofiju mlijecnih žljezda i nadomjestak njihova tkiva masnim tkivom. U vrijeme dojenja mlijeko proizvodi lobulus, osnovni element mlijecne žljezde. Vezivno tkivo povezuje tkivo dojke bogatom mrežom krvnih žila i osjetnih tjelešaca koja inerviraju areolu i prsnu bradavicu [9,10].

Dojku najvećim dijelom opskrbljuje unutarnja prsna arterija, *a. toracica interna*, tj. njezini ogranci. Venska krv izljeva se u aksilarnu, unutarnju i lateralnu torakalnu venu, a zatim i u interkostalne vene. Limfa iz dubljih dijelova dojke ide interlobularnim limfnim žilama u subaerolni limfni splet, a potom u paramamarne limfne čvorove, *nody limphoidei paramammarii*, koji pripadaju prsnoj skupini limfnih čvorova, *nody lymphoidei thoracis*. Limfne žile uglavnom prate vene iz tkiva dojke i idu u pazušnu jamu, *fossa axillaris*. Najveća količina limfe, oko tri četvrtine, ide u aksilarne limfne čvorove, *nodi lymphoidei*, koji pripadaju velikoj skupini limfnih čvorova ruke, *nodi lymphoidei mambri superioris*. Kada se govori o pazušnoj jami, limfa dojke se uglavnom slijeva u čvorove omeđene velikim i malim prsnim mišićem, *nodi interpectorales*. Iz dubljih dijelova dojke limfa protječe kroz veliki prjni mišić i ulijeva se u apikalnu skupinu aksilarnih limfnih čvorova, *nodi apicales*. Iz središnjeg dijela dojke limfa ide u parasternalne limfne čvorove, *nodi parasternales*, koji se nalaze u prsnom košu uz unutarnje torakalne krvne žile. Navedeni čvorovi ubrajaju se u skupinu prsnih limfnih čvorova. Limfa iz kože dojke slijeva se u dojku druge strane ili niz trbušnu stijenk. Inervacija dojki dolazi od prednjih i lateralnih kožnih grana 2. i 6. međurebrenog živca. Ti živci su *r. cutaneus lateralis et anterior pectoralis n. intercostalis* koji daju *rr. mammarii laterales et mediales* za dojku. Navedeni živci sadrže osjetna

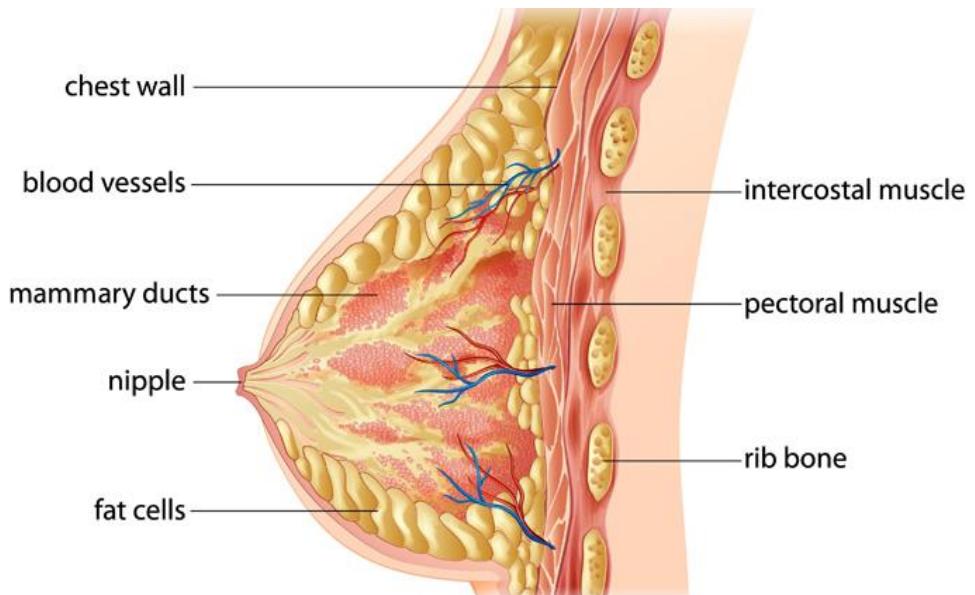
i simpatička vlastna za opskrbu glatkog mišića areole i bradavice, mliječnih žljezda i krvnih žila. [10].

Kod muške i ženske novorođenčadi dojke su jednake i jednakim razvijaju do početka puberteta, nakon čega se kod djevojčica pod utjecajem hormona (estrogen i progesteron) i faktora rasta dojke počinju pojačano razvijati. Estrogen ima primarnu ulogu u stimulaciji rasta tkiva i stanica dojke, dok početkom puberteta ne dolazi do značajnijeg stvaranja radi nedovršenih ovulacija u jajnicima. Progesteron se stvara kasnije u pubertetu, a pod njegovim utjecajem žljezdane stanice dijele, povećavaju i poprimaju sekrecijska obilježja. Za rast sustava kanalića bitni su: prolaktin, hormon rasta, glukokortikoidi nadbubrežne žljezde i inzulin [10].

Muška dojka sastoji se od kanalića bez režnjića jer nema hormonske stimulacije kao kod žena. Žensko reproduktivno doba obilježeno je cikličkim promjenama izlučivanja spolnih hormona, pa tako i stanice potpornog i žljezdanog tkiva dojki prolaze kroz faze rasta, diferencijacije i propadanja. Klinički i makroskopski gledano dolazi do promjena u veličini i zrnatosti dojke. U lutealnoj fazi ciklusa koncentracija progesterona je na vrhuncu, a proliferacija žljezdanih stanica najveća. Tada se krvne žile šire te dolazi do dilatacije kanalića mliječnih žljezda, nakupljanja masti u stanicama epitela, a voda se zadržava u stromalnom tkivu. Kada koncentracija tih hormona padne, smanjuje se i proliferacija stanica, dolazi do smanjenja prožiljenosti, gubitka vode te smanjenja žljezdanog tkiva. Dojka je najmanjeg obujma pet do sedam dana nakon menstruacije te je to razdoblje najpovoljnije za klinički pregled, ali i ostale preventivne preglede jer se tada najlakše mogu uočiti eventualne promjene u dojkama [10].

Znatne promjene u dojkama događaju se tijekom trudnoće i dojenja. Tek u trudnoći žljezdano tkivo razvije do kraja i pripremi za proizvodnju i izlučivanje mlijeka. Tijekom trudnoće raste razina prolaktina i korionskog somatomotropina koji potiču izlučivanje mlijeka. Supresijsko djelovanje za vrijeme trudnoće, koje porođajem nestaje, imaju estrogen i progesteron. Da bi se mlijeko moglo izlučivati, potrebne su određene razine ostalih majčinih hormona (inzulin, hormon rasta, paratiroidni hormon i kortizol). Izlučivanje mlijeka ovisi i o brojnim drugim faktorima: nadražaju bradavice, prokrvljenosti žljezde, genetskim faktorima, živčanim podražajima i prehrani [10].

U menopauzi se smanjuje i izostaje proizvodnja estrogeна i progesterona pa dolazi do involucije dojki. Žljezdano tkivo gotovo nestaje, ostaju samo pokojni atrofični odvodni kanali, a povećava se količina masnog tkiva. Usporedbom žljezdanog tkiva žena koje su rodile i nerotkinja, može se vidjeti da dojke kod roditelja imaju više bolje diferenciranog žljezdanog tkiva, što znači da porođaj ima zaštitni faktor na razvoj raka dojke. U menopauzi ta se razlika gubi [10].



**Slika 2.1.** Anatomija dojke

Izvor: <https://www.google.com/search?q=anatomy+breast&tbm=isch&ved=2ahUKEwjSvq>

### **3. Epidemiologija raka dojke**

Najčešće sijelo raka kod žena u Republici Hrvatskoj je dojka, a oboljeva čak četvrtina žena novooboljelih od raka. Posljednji podaci Registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) govore da je 2017. godine od raka dojke novooboljelo 2767 žena (stopa 129,7/100.000), a 2018. godine umrlo je 789 žena (stopa 37,0/100 000) [11]. U narednim godinama očekuje se trend daljnog porasta novooboljelih pa tako svakoj jedanaestoj ženi u RH prijeti rak dojke [3]. Rak dojke najčešće je sijelo raka i kod žena u svijetu, uz veliku smrtnost i puno nepoznanica, predstavlja veliki javnozdravstveni problem. Najčešće obolijevaju žene starije od pedeset godina, ali u novije vrijeme bilježi se sve više slučajeva i kod mlađih žena, u dvadesetim, tridesetim ili četrdesetim godinama. Mogu oboljeti i muškarci, ali puno rjeđe od žena, samo 1 % svih slučajeva raka dojke zabilježeno je kod muškaraca [3]. Redovitim pregledima, koji obuhvaćaju samopreglede, ultrazvučni pregled i mamografiju, rak dojke može se otkriti u najranijoj fazi što povećava šanse za izlječenje i preživljavanje. 29. lipnja 2006. godine na sjednici Vlade Republike Hrvatske usvojen je Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke u skladu s preporukama Međunarodne agencije za istraživanje raka i Vijeća Europske Unije te prema rezultatima provedbe probira u određenim članicama Europske unije (Nizozemska, Švedska, Finska) [11].

## **4. Etiologija i čimbenici rizika**

Unatoč brojnim epidemiološkim istraživanjima, uzroci nastanka raka dojke još uvijek nisu u potpunosti poznati. Ipak, dugogodišnje studije došle su do spoznaje koji su rizični čimbenici zasigurno povezani s nastankom raka dojke u populaciji. Rak dojke je multifaktorska bolest koja ovisi o interakciji unutarnjih i vanjskih čimbenika. Oni uključuju način življenja (rađanje, dojenje, prehrana, tjelesna masa, pušenje i konzumacija alkohola), hormonalni status (utjecaj dobi kod menarhe i menopauze, korištenje kontraceptiva, hormonska nadomjesna terapija), antropometrijske značajke, zračenje i genetsku predispoziciju [10, 11].

### **4.1. Demografske značajke**

Rak dojke ima 100 puta veću incidenciju kod žena nego kod muškaraca. Također, rizik raste s dobi. Vrlo rijetko javlja se kod žena mlađih od 20 godina, a učestalost se počinje znatnije povećavati u dobi od 35 do 40 godina [7]. Razlike među stopama incidencije mogu se uočiti i kod pojedinih rasa. Pripadnice bijele rase imaju najviše stope iznad 40 – 45 godina starosti. Veći rizik za obolijevanje od raka imaju žene koje se nikad nisu udavale, od onih koje su u braku. S obzirom na društvenu klasu veći rizik za obolijevanje imaju žene koje pripadaju višoj klasi te koje žive u urbanim područjima [10].

### **4.2. Reproduktivne značajke**

Reproduktivne značajke koje povećavaju rizik za nastanak raka dojke su rana menarha – prije 12. godine, kasna menopauza – nakon 55. godine, kasno rađanje prvog djeteta ili nerađanje, posebno nakon 35. godine. Do menopauze učestalost raka dojke raste, udvostručujući se svakih deset godina. Najčešće obolijevaju starije žene, iznad 50 godina, ali u novije vrijeme sve češći su slučajevi i kod mlađih žena [3, 10]. Rizik za obolijevanje od raka dojke dva puta je veći ukoliko menopauza nastupi nakon 55. godine, a ne nakon 45. godine. Kod žena koje su prvo dijete rodile nakon 30. godine života, rizik je dvostruko veći nego kod onih koje su prvo dijete rodile prije 20. godine života. Dojenje je protektivni faktor, odnosno smanjuje rizik, posebno ako žena doji nekoliko mjeseci ili više od godinu dana. Ovarijskotomija ili uklanjanje jajnika prije 40. godine života smanjuje rizik za 50 % u usporedbi s prirodnom menopauzom u pedesetim godinama [10].

### **4.3. Obiteljska sklonost**

Oko 10 % slučajeva raka dojke u Europi pripisuje se nasljednoj predispoziciji koja se nasljeđuje kao autosomno dominantna značajka od oba roditelja. U obiteljima gdje je učestalost pojave raka dojke visoka, identificirane su mutacije dvaju gena – BRCA 1 i BRCA 2 (eng. *breast cancer 1 i 2*) koji su veliki i imaju puno mutacija te zahvaćaju različita mjesta u lancu DNA. Takva vrsta nasljeđivanja očituje se bilateralnošću, ranim nastupanjem bolesti i velikim brojem oboljelih u obitelji [10]. Žene s pozitivnom obiteljskom anamnezom, tj. kojima je od raka dojke oboljela majka i/ili rođakinja u prvom koljenu, imaju čak 8 puta veći rizik od obolijevanja [7]. Žene koje imaju u anamnezi rak dojke kod oca ili brata također imaju veći rizik za obolijevanje. U obiteljima s velikom pojavnostu raka dojke zabilježena je i veća učestalost raka debelog crijeva, prostate kod muškaraca, jajnika kod žena te raka na ostalim sijelima [10].

### **4.4. Hormoni**

Na pojavnost raka dojke utječe spol, vrijeme pojave prve menstruacije, menopauze i rađanja prvog djeteta. To ukazuje da ženski spolni hormoni imaju značajnu ulogu u etiologiji te maligne bolesti. Pretilost također povećava rizik iz razloga što masno tkivo proizvodi estrogene metabolizirajući androgeni hormon androstendion koji se izlučuje iz nadbubrežne žlijezde. Osim toga, masno tkivo skuplja i metabolizira karcinogene tvari iz hrane i onečišćenog okoliša [10]. Studija SZO utvrdila je da dulje uzimanje oralnih kontraceptiva povećava rizik za nastanak raka dojke na 1,3 do 1,5, a slično vrijedi i za nadomjesnu terapiju hormonima u menopauzi [12]. Trudnoća u ranijoj životnoj dobi je protektivni faktor jer hormoni koji se izlučuju u trudnoći povećavaju otpornost prema karcinogenim činiteljima [10].

### **4.5. Antropometrijski čimbenici**

Brojna istraživanja pokazala su da povećana tjelesna masa u odrasloj dobi povećava rizik za nastanak raka dojke kod žena u postmenopauzi, ali ona je povezana sa smanjenim rizikom kod žena u predmenopauzi. Povećani rizik kod pretilih žena, posebno s masnim naslagama oko struka, može se objasniti visokom razinom estrogena. Također, žene koje su višeg rasta imaju umjereno povećan rizik za obolijevanje u pred i post – menopausalnom razdoblju [10].

### **4.6. Prehrana**

Rezultati epidemioloških studija pokazali su da je pojavnost raka dojke povezana s kvalitetom prehrane. Hranom se u organizam unose brojni karcinogeni ili potencijalni karcinogeni, no rizik

obolijevanja od raka ovisi i o kalorijskoj vrijednosti hrane. Također, hrana sadrži i brojne nehranjive sastojke poput vitamina, minerala, oligoelemenata i drugih biološki aktivnih spojeva koji imaju zaštitničko djelovanje [10].

#### **4.7. Alkohol**

Pijenje alkohola povećava rizik za nastanak raka dojke. Svakih dodatnih 10 grama alkohola dnevno povećava rizik za 10 %. Brojne studije, ali ne sve, pokazale su da žene koje konzumiraju alkohol imaju umjereno povišen rizik. Rizik kod najveće konzumacije u usporedbi s najmanjom je 2,0 ili manje. Količina konzumiranog alkohola koji može povećati rizik nije točno određena, razlikuje se od istraživanja do istraživanja. Do sada nije utvrđen biološki mehanizam kojim bi se moglo pojasniti povećanje rizika [10].

#### **4.8. Pušenje cigareta**

Rezultati prijašnjih istraživanja pokazali su pozitivnu i negativnu povezanost između pušenja i raka dojke. Nema uvjerljivih dokaza o takvoj povezanosti [10]. Neka istraživanja pokazala su da je aktivno i pasivno pušenje cigareta rizični čimbenik za rak dojke kod predmenopauzalnih žena. Prospektivna studija pokazala je da je rizik za rak dojke kod postmenopauzalnih žena veći za 9 % kod bivših pušača i veći za 16 % kod žena koje trenutno puše [13].

#### **4.9. Zračenje**

Dijagnostičko ili terapijsko ionizirajuće zračenje povećava rizik za nastanak raka dojke, posebno kod žena ispod 40 godina. Sa ženinom dobi i dozom zračenja povećava se i relativni rizik [14]. Ako se u dječjoj ili adolescentskoj dobi provodila terapija zračenjem radi neke druge maligne bolesti, rizik je također visok, međutim ako je istodobno davana i kemoterapija rizik se smanjuje [10].

## **5. Simptomi raka dojke**

Kod raka dojke gotovo da i nema ranih simptoma. Prvi simptom koji se javlja uglavnom je kvržica koja se u 80 % slučajeva otkrije samopregledom dojki. Kod 2 – 3 % oboljelih može se pojaviti vodenast ili gnojni iscijedak iz bradavice [9]. Neki od simptoma su čvorić u dojci, crvenilo, bol u bradavici, iscijedak iz bradavice, uvlačenje bradavice, promjena izgleda dojke, promjene na koži dojke, osjetljivost dojke te bolovi. Rak dojke najčešće se otkriva slučajno u obliku bezbolnog čvorića kojeg žena sama napipa ili uočavanjem prethodno navedenih promjena. Radi povećanja učestalosti raka dojke treba se povećati svijest žena o samopregledu dojki, ali i o ostalim preventivnim pregledima [10]. U ranim stadijima kvržica ispod kože je pomična, a u uznapredovalom stadiju ona se zaraste na stijenu prsnog koša ili kožu. Također, može se pojaviti kvrga na koži ili inficirana rana. Koža iznad dojke može se uvući i izgledati kao narančina kora [15]. Ukoliko su zahvaćeni regionalni limfni čvorovi, mogu se palpirati ili vidjeti u aksili [7].

## **6. Bolesti dojke**

Dojke pogađaju mnoge bolesti, od urođenih mana, dobroćudnih zadebljanja, cista i tumora, do malignih tumora. Iako je rak dojke dosta česta bolest, većina promjena na dojkama je dobroćudna. Samo jedna od deset žena (10 %) koje dođu na pregled zbog napipane kvržice ima zabrinjavajući rak dojke, 7 % ima benigni tumor fibroadenom, 13 % druge benigne promjene, 40 % vezivne i cistične promjene, dok 30 % žena napipa tek zadebljanje normalnog žljezdanog tkiva [9].

### **6.1. Vezivnocistične promjene**

Najčešće promjene na dojkama su vezivnocistične promjene. Dijelimo ih u dvije skupine: one koje nastaju množenjem tkiva i one nastale bez umnažanja tkiva dojke. Mala zadebljanja bez umnažanja nastaju skupljanjem tekućine u proširenim kanalićima što tvori cistu. Novonastalo tkivo se množi pa tako nastaju izbočine koje su benigne. Kod vezivnih i cističnih promjena koje su nastale umnažanjem, povećava se rizik za rak dojke [9]. Ako žena s pozitivnom obiteljskom anamnezom napipa dobroćudnu promjenu, prijeti joj i do deset puta veći rizik od obolijevanja. Do vezivnih i cističnih promjena dolazi u vrijeme menstrualnog ciklusa i karakteristične su za reproduktivnu dob [9].

### **6.2. Tumor**

Tumor je riječ latinskog porijekla što u prijevodu označava oteklinu. To je nespecifična riječ koja se koristi za bilo kakva zadebljanja, izbočine ili otekline (čvrste ili cistične – ispunjene tekućinom). Tumor je obično posljedica prekomjernog rasta stanica, a može biti dobroćudan ili zloćudan. Dobroćudni ili benigni tumor, nasuprot zloćudnim tumorima, ne razrastaju se bez nadzora. Njihov rast je ograničen i ne metastaziraju u druge organe. Tumori u dojci većinom su dobroćudni, najčešće fibroadenomi [9]. Fibroadenom se najčešće javlja u dobi od 20 do 35 godina, ali može se pojaviti i u adolescenciji. U adolescenciji je najčešće divovskih razmjera, naziva se divovski fibroadenom, *fibroadenoma giganteum*. Tumor je okrugao, oštro ograničen, promjera oko 2 centimetra. Obično je solitaran, ali može biti i multipli [16].

### **6.3. Rak**

Rak je naziv za zloćudni maligni tumor. Za njega je karakteristično prekomjerno bujanje promijenjenih stanica koje se dijele bez nadzora i šire s brojnim metastazama u druge organe i organske sustave [9]. Naziv rak dojke obuhvaća petnaestak raznih vrsta zloćudnih tumora u dojci.

Svaka vrsta ima svoje specifičnosti u građi, brzini rasta i širenju. Dojka je organ koji je relativno lako dostupan pregledima, a to uvelike doprinosi lakšoj, bržoj i točnijoj dijagnostici, a samim time i uspješnjem liječenju [17].

Karcinom dojke je najteži oblik patološki promijenjene dojke. To je najteža vrsta raka, a potječe iz epitelnog tkiva u koje spada i epitelno tkivo dojke. Na opip se može osjetiti tvrda, neravna, nejasno ograničena kvržica [9].

Prema ishodišnom mjestu i biološkim značajkama razlikuju se duktalni rak (karcinom izvodnog mlijecnog kanala) i lobularni rak dojke koji nastaje u najsitnjim kanalićima i krajnjim pupoljcima, režnjićima prema kojima je dobio ime (*lobulus* - režnjić) [17].

Rjedi oblici raka su medularni i mucinozni, njih karakterizira velika količina sluzavog tkiva, bolje su ograničeni, sporije rastu te rijetko metastaziraju u limfne čvorove. Zahvaćaju uglavnom starije žene. Još povoljniju prognozu ima tubularni rak koji čini svega 1 – 2 % svih karcinoma dojke. Morbus Paget je poseban oblik duktalnog karcinoma koji se širi na bradavicu i areolu, a zatim i na okolnu kožu dojke zbog čega se prije mislilo da su posrijedi upalne promjene kože. Češće se javlja u starijih žena i u vrijeme operacije već ima metastaze u 30 – 40 % slučajeva [17].

### **6.3.1. Duktalni karcinom dojke**

Najčešći i najagresivniji oblik raka dojke je duktalni karcinom. On čini 90 % svih mamografski otkrivenih, nepalpabilnih slučajeva. Duktalni karcinom vrlo često prelazi u invazivni oblik i to duplo brže od intralobularnog karcinoma, stoga je intralobularnom karcinomu potrebno oko dvadeset godina, a duktalnom samo oko deset godina. Duktalni karcinom dijeli se na podtipove: komedo, kribrifirmni, apokrini, papilarni, mikropapilarni, solidni tip. Podtipovi se razlikuju po svojoj agresivnosti, smatra se da su najagresivniji komedo i kribrifirmni tip. Karcinom može biti sačinjen od čistog, jednog ili miješanih podtipova u raznim omjerima, uz to svaki podtip ima različiti stupanj agresivnosti pa agresivnost duktalnog karcinoma varira od slučaja do slučaja [17].

Duktalni karcinom širi se u vodu i to u smjeru šireg prema užem dijelu. Rastom probija stijenu izvodnog kanala žlijezde i širi se u okolno tkivo, tj. prelazi u invazivni stadij. Karakterizira ga multicentričnost, odnosno veći broj početnih žarišta u istoj dojci [17].

### **6.3.2. Lobularni karcinom dojke**

Lobularni karcinom dojke čini oko 11 % svih slučajeva karcinoma. Često je multicentričan u jednoj dojci kao i duktalni karcinom, ali za taj oblik raka svojstvena je i pojavnost u obje dojke, bilo istovremeno, uzastopno ili pak prema raznim stadijima. Tu činjenicu često iskorištavaju

protivnici neradikalnih operacija dojke kao dokaz da nepotpuno odstranjenje dojke, odnosno odstranjenje samo čvora, nosi rizik previda ostalih potencijalnih žarišta raka u istoj dojci. Uz to, preporučuje se učiniti biopsiju na zrcalno istom mjestu u drugoj dojci [17].

## **7. Postanak, rast i širenje tumora**

Osnovna građevna jedinica ljudskog tijela je stanica. Stanice se međusobno razlikuju prema funkciji, pa tako razlikujemo stanice kože, mišića, krvi, mozga, jetre i druge. U normalnom životu, broj stanica se povećava ili obnavlja stalnim pravilnim diobama, pri čemu se pokoravaju vlastitim kontrolama i kontrolama drugih stanica tijela. Takvim diobama osigurava se rast tijela do zrele dobi, održavanje dostignutog stanja te popravak oštećenja koja nastaju prilikom ozljeda ili bolesti [17].

Tumor nastaje pretvorbom jedne ili više stanica jednog organa. Uzastopnim, potpuno nepravilnim i nekontroliranim diobama tako promijenjenih stanica stvorit će se tijekom nekoliko njihovih generacija (klonovi) stanice koje zajedno čine ishodišnu tumorsku masu.

Tumor, koji je jednom nastao, širi se u organizmu. Način i brzina širenja te sklonost metastaziranju razlikuju se od tumora do tumora. Tumor se obično širi u smjeru najmanjeg otpora, a to su tetine, fascije kojima su odijeljeni mišići, pokosnica i dr. Prije liječenja, posebno kirurškog, ne smije se zaboraviti da je proširenost tumora znatno veća od okom vidljivih granica. Rak se može proširiti, tj. metastazirati putem limfnih žila u regionalne limfne čvorove, u poodmaklim stadijima može dati i udaljene rasape, a krvlju metastazirati u udaljene organe. Stanice raka prodiru u krvne i/ili limfne žile te se strujom krvi ili limfe prenose do udaljenog, obično suženog mesta. Novotvorene kolonije stanica ishodišnog tumora najčešće će se zaustaviti u sitnim ograncima žila i tamo nastaviti nepravilan, nekontrolirani rast. Rak se najčešće širi limfom, ponekad do toga dolazi vrlo rano, dok su pojedini oblici skloniji kasnom metastaziranju. Krvlju se pretežno šire sarkomi, ali i rak pluća, bubrega, prostate, dojke i većine drugih [17].

Pojam rak sadrži mnoge bolesti koje imaju zajedničku osobinu, preinačene se stanice razmnožavaju potpuno nepravilno i nekontrolirano te prodiru ili sele u druge organe prekidajući njihove normalne funkcije [17].

## **8. Dijagnostika raka dojke**

Anamneza i klinički pregled početak su postavljanja dijagnoze raka dojke. Anamnezom se definira pojava znakova i simptoma raka dojke te vrijeme kada su se oni javili. Također, vrlo bitno je definirati rizične čimbenike koji su utjecali na nastanak bolesti [7]. Klinički pregled počinje vizualnim pregledom dok je pacijentica u sjedećem ili stojećem položaju s rukama spuštenim uz tijelo. Inspekcijom se provjerava simetrija dojki, nepravilnosti na koži dojke ili povećanje regionalnih limfnih čvorova. U sljedećem koraku pacijentica stavlja ruke na bokove i iza glave, pri čemu se gleda izgled dojki, simetrija navlačenja kože i pojava tumora. Palpacija se radi s unutrašnjom stranom prstiju, simetrično i komparativno, u sjedećem i ležećem položaju. Uz palpaciju dojki, palpiraju se i regionalni limfni čvorovi, aksile i supraklavikularne regije. Kod palpacije žena mora biti u sjedećem položaju s rukama na bokovima i okrenuta leđima liječniku [7]. Iskusan liječnik će promatranjem i palpacijom prepoznati sumnjiće promjene u dojci, regionalnim limfnim čvorovima pazuha i u udubljenju iznad ključne kosti te odrediti daljnje pretrage potrebne za postavljanje dijagnoze [9].

Kod diagnosticiranja raka dojke bitno je spomenuti samopregled dojki koji ima značajnu ulogu u ranom otkrivanju raka dojke. U pravilu, mogućnost izlječenja je veća što je rak manji. Žena bi već u ranoj mladosti, od dvadesete godine, trebala redovito pregledavati dojke, jedanput mjesečno, između 8. i 12. dana od početka menstruacije. Samopregledom žena upoznaje normalnu dojku na dodir, kao i dojku tijekom menstruacije i tako lakše može primjetiti eventualne promjene [5,9].

Osnovna metoda za utvrđivanje promjena u tkivu dojke i postavljanje dijagnoze je mamografija. To je rendgenski pregled kojim se mogu otkriti tumori i ostale promjene u stadiju kada se još ne mogu napipati. Mamografija može otkriti promjene na dojkama čak dvije godine ranije od kliničkog pregleda indiciranog na pojavi simptoma ili opipljivih kvržica, stoga je važno da žene s povećanim rizikom čim ranije krenu s redovitim mamografskim pregledima. Mamografija za većinu žena nije bolna [4]. Radi konačnog postavljanja dijagnoze liječnik specijalist radiolog koji očitava mamografski nalaz može zatražiti dodatne pretrage, kao što su ultrazvuk i magnetska rezonancija [9].

Ultrazvuk je za ženu ugodna pretraga, bez štetnog djelovanja i rendgenskog zračenja pa se može ponoviti koliko god puta je potrebno. Međutim u postavljanju rane dijagnostike nije specifičan kao mamografija, ponajviše kod žena u menopauzi. Razlog leži u masnoj pretvorbi dojčanog tkiva nakon menopauze, a ultrazvuk (UZV) ne prodire dobro kroz masno tkivo. Ultrazvuk se najčešće koristi kod rane dijagnostike raka dojke, kod žena u fertilnoj dobi. U slučaju da se kod mlađih žena prije menopauze sumnja na multicentričan rak, u dijagnostici se koristi i

magnetska rezonancija (MR) [7]. Morfološka dijagnostika sumnjivih promjena u dojci provodi se nakon slikovne dijagnostike. Radi se biopsija debelom ili tankom iglom. Prvom dobivamo histopatološki, a drugom citopatološki nalaz. Danas se češće radi biopsija debelom iglom, naročito u slučaju neopipljivih promjena. Biopsija debelom iglom obavezna je kod bolesnika koji se prvo liječe s lijekovima, a tek onda kirurški. Biopsija tankom iglom ima neke prednosti pa se ipak još uvijek koristi. Biopsija koja se radi tankom iglom traje kraće, jeftinija je i manje bolna, a dijagnoza se postavlja brže, uz uvjet da je radi iskusan citopatolog. Kirurška biopsija radi se samo u slučaju da iglena biopsija nije dala rezultat te nije bilo moguće postaviti dijagnozu, što je najčešće u slučaju neopipljivih promjena. Biopsija iglom neopipljivih, a ponekad i opipljivih promjena u dojci, obavlja se uz pomoć slikovne dijagnostike (mamografija, ultrazvuk, magnetna rezonancija). Poseban oblik biopsije jest biopsija debelom iglom uz pomoć vakuma, a češće se primjenjuje u dijagnostici neopipljivih promjena u dojci. Niskim pritiskom dobiva se više uzoraka tkiva za pregled i za postavljanje što sigurnije dijagnoze [9].

Ukoliko su regionalni limfni čvorovi klinički ili ultrazvučno povećani, oni se punktiraju te se provjerava zahvaćenost tumorom. Ako je primarni tumor dokazan, pacijenta treba uputiti na daljnju dijagnostičku obradu kako bi se isključilo postojanje udaljenih metastaza. Radi se pregled kompletne krvne slike (KKS-a), diferencijalne krvne slike (DKS-a), biokemijske pretrage krvi, rendgenska (RTG) snimka pluća i UZV-pregled abdomena. Ako se sumnja na diseminaciju na neki od organa, provode se daljnje pretrage [7].

## 9. Određivanje kliničkog stadija raka dojke

Radi određivanja prognoze, odabira najadekvatnijeg liječena te različitih mogućnosti liječenja, bolesnice se svrstavaju u određene skupine, s obzirom na proširenost bolesti [10]. Za dijagnostiku stadija bolesti najčešće se koristi TNM klasifikacija (eng. *Tumor, Node, Metastasis*). Kriteriji su: veličina primarnog tumora (T), broj zahvaćenih limfnih čvorova (N) te metastaze u udaljenim organima (M). Prema tim parametrima rak dojke svrstava se u stadije od I. do IV., odnosno u podstadije [9]. Klinička podjela nastaje na osnovi fizikalnog pregleda, mamografskih, ultrazvučnih, radioloških nalaza i nalaza drugih dijagnostičkih metoda [10]. U tablici 9.1. prikazana je TNM klasifikacija tumora dojke.

<b>T – PRIMARNI TUMOR</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tx primarni tumor se ne može odrediti</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• T0 primarni tumor nije dokazan</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tis karcinom <i>in situ</i>: intraduktalni karcinom, lobularni karcinom <i>in situ</i>, Pagetova bolest bradavice bez tumora</li></ul>
<b>T1– TUMOR 2 CM U PROMJERU ILI MANJI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• T1a tumor promjera 0,5 cm ili manji</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• T1b tumor promjera većeg od 0,5 cm, ali ne veći od 1 cm</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• T1c tumor promjera većeg od 1 cm, ali ne veći od 2 cm</li></ul>
<b>T2– TUMOR PROMJERA VEĆEG OD 2 CM, ALI NE VEĆI OD 5 CM</b>
<b>T3 - TUMOR VEĆI OD 5 CM</b>
<b>T4 – TUMOR BILO KOJE VELIČINE SA ŠIRENJEM U KOŽU ILI PRIČVRŠĆEN UZ PRSNU STIJENKU</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• T4a tumor pričvršćen uz prsnu stijenk</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• T4b edem ili ulceracija kože ili satelitski kožni čvorovi u istoj dojci</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• T4c T4a i T4b</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Inflamatorni karcinom</li></ul>
<b>N –REGIONALNI LIMFNI ČVOROVI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nx regionalni limfni čvorovi</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• N0 nema metastaza u regionalnim limfnim čvorovima</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• N1 metastaze u 1 – 3 imfna čvora i/ili u limfnim čvorovima uz mamarnu arteriju internu s mikrometastazama detektirane uklanjanjem limfnog čvora stražara, ali ne i klinički prisutnim N1mi mikrometastaze (<math>&gt; 0,2</math> mm, <math>&lt; 2,0</math> mm)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• N2 metastaze u 4 – 9 aksilarnih limfnih čvorova ili klinički prisutne metastaze uz mamarnu arteriju internu bez metastaza u aksilarnim limfnim čvorovima</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• N3 metastaze u 10 ili više limfnih čvorova; ili u infraklavikularnim limfnim čvorovima; ili u klinički prisutnih limfnih čvorova uz mamarnu arteriju internu uz prisutnost jednog (ili više njih) zahvaćenog aksilarnog limfnog čvora; ili u više od tri zahvaćena aksilarna limfna čvora uz prisutnost klinički</li></ul>

negativnih mikrometastaza uz mamarnu arteriju internu; ili metastaze u ipsilateralnim supraklavikularnim limfnim čvorovima
<b>M – UDALJENE METASTAZE</b>
• M <sub>x</sub> postojanje udaljenih metastaza nije moguće odrediti
• M <sub>0</sub> nema udaljenih metastaza
• M <sub>1</sub> postoje udaljene metastaze

**Tablica 9.1.** TNM – klasifikacija tumora dojke

Izvor: M. Šamija i suradnici: Tumori dojke, Medicinska naklada, Hrvatsko onkološko društvo – HLZ, Zagreb, 2007.

<b>STADIJ I</b>
Tumor promjera manjeg od 2 cm, bez zahvaćenih aksilarnih limfnih čvorova i bez udaljenih metastaza. Uključuje, također i CIS s mikroinvazijom
<b>STADIJ II</b>
Tumor promjera manjeg od 5 cm, sa zahvaćenim regionalnim limfnim čvorovima, nema udaljenih metastaza ili tumor promjera većeg od 5 cm bez metastaza
<b>STADIJ III</b>
Svi karcinomi bilo koje veličine sa zahvaćanjem kože ili fiksacijom za prsnu stijenkdu; metastaze u nepomičnim aksilarnim limfnim čvorovima, nema udaljenih metastaza
<b>STADIJ IV</b>
Bilo koji tumor uz postojanje udaljenih metastaza, uključujući supraklavikularne limfne čvorove

**Tablica 9.2.** Klinički stadiji bolesnika s rakom dojke

Izvor: M. Šamija i suradnici: Tumori dojke, Medicinska naklada, Hrvatsko onkološko društvo – HLZ, Zagreb, 2007.

## **10. Liječenje raka dojke**

Rak dojke liječi se vrlo kompleksno, za svakog bolesnika radi se individualni plan liječenja prema karakteristikama bolesti i vlastitim željama bolesnika. Važno je da tim stručnjaka oboljeloj osobi predstavi sve mogućnosti liječenje te da zajedno odaberu najprimjerljive i najprihvatljivije metode. U vrijeme dijagnostičkog i terapijskog postupka pacijent prolazi različite konzilijarne pregledе koje obavljaju stručnjaci različitih profila te donose zaključke o načinu liječenja [9].

### **10.1. Kirurško liječenje raka dojke**

U suvremenom liječenju raka dojke razlikuje se operacija dojke i operacija regionalnih limfnih čvorova. Kod operacije raka dojke kirurg odstranjuje tumor u cijelosti, zajedno s dijelom zdravog tkiva. Kirurg će sačuvati dojku, ako je takav zahvat moguć, a preostali dio dojke estetski prilagodljiv. U slučaju da je tumor jako veliki i ne dopušta da se dio tkiva sačuva bez rizika, kirurg odstranjuje cijelu dojku. Kod neopipljivih tumora primjenjuju se specijalne metode: rendgenskom, ultrazvučnom ili MRI kontrolom koje služe u označavanju neopipljivih promjena. Neopipljive tumore liječnici najčešće lokaliziraju izotopom ili metalnom žicom, što im omogućuje njihovo detaljno odstranjivanje [9].

Metastaze u limfnim čvorovima značajan su podatak za prognozu bolesti i izbor dodatnog liječenja te odstranjivanje pazušnih limfnih čvorova predstavlja standardni dio kirurškog liječenja. Nažalost, odstranjivanje pazušnih limfnih čvorova ostavlja trajne posljedice kao što su ograničenost pokreta ramena, osjetljivost kože u pazuhu, edem ruke (limfedem), veća osjetljivost cijele ruke na upalu (infekcije) i jaki kronični bolovi [9,15]. U današnje vrijeme kirurzi pokušavaju čim manje odstranjivati limfne čvorove koji nisu promijenjeni. Tu mogućnost otvorila je posebna kirurška tehnika koja se naziva odstranjivanje prvog limfnog čvora, eng. *sentinel node biopsy*. Tom tehnikom kirurški se odstrani prvi limfni čvor (zaštitni limfni čvor) u koji utječe limfa iz tumora i njega se patohistološki pregledava. Ako u prvom limfnom čvoru nema metastaza, može se gotovo 100% potvrditi odsutnost u ostalim limfnim čvorovima te se oni ne trebaju odstraniti. Prvi, zaštitnički čvor, nalazi se uz prsni koš ili na drugom mjestu izvan pazuha. Navedene operacije kombiniraju se s obzirom na kliničku sliku i ishod pretraga [9].

### **10.1.1. Poštedne operacije dojke**

Tijekom razvoja operativne tehnike očuvanja dojke pojavljivali su se različiti nazivi za dio dojke koji se kirurški odstranjuje: kvadrantektomija, lumpektomija, tumorektomija, segmentalna ekscizija, djelomična mastektomija i široka ekscizija tumora [18]. Navedenim zahvatima odstranjuje se samo dio dojke u kojem se nalazi tumor, kako bi se očuvalo izgled i funkcija dojke. Da bi se takav zahvat mogao izvesti, tumor ne smije biti veći od 5 centimetara, odnosno omjer između veličine dojke i tumora mora biti pogodan [19].

Široka ekscizija tumora (eng. *Wide local excision*) danas je najčešća kirurška metoda liječenja raka dojke. Cilj je takve tehnike izrezati tumorsko tkivo s rubom (1 cm) zdravog okolnog tkiva dojke. Ekscizija kože dojke iznad tumora mora se planirati vrlo precizno ako se tom tehnikom želi postići dobar estetski rezultat. Preživljavanje bolesnika operiranih poštednom metodom jednak je kao i u slučaju radikalne mastektomije. Broj recidiva kod bolesnika prve skupine češći je za 0,5 – 1 % godišnje. Recidivi su najčešći na mjestu izrezanog tumora. Pojava recidiva ima izrazito negativan psihološki učinak. Čimbenici koji utječu na lokalnu pojavu bolesti su: širina izrezanog dijela okolnog zdravog tkiva, starost (kod mlađih osoba češći recidivi), dodatno zračenje, sistemsko liječenje i karakteristike tumora (veličina tumora, zahvaćenost limfnih čvorova i stupanj malignosti tumora te njegovo proširenje u limfne puteve). Ako nakon postavljenih dijagnoza omjer veličine dojke i tumora ne dopušta poštednu operaciju, liječenje započinje neoadjuvantnim sistemskim liječenjem, s ciljem smanjenja tumora te stvaranjem uvjeta za poštedni zahvat [9].

### **10.1.2. Odstranjanje cijele dojke – mastektomija**

Mastektomija ili odstranjenje cijele dojke danas je često korištena metoda kirurškog liječenja u slučaju:

- ako se radikalnost zahvata ne može osigurati širokom ekscizijom
- ako se bolesnica ne želi liječiti zračenjem
- kada je tumor veći od 5 centimetara
- kada omjer između veličine dojke i veličine tumora izvođenjem poštedne operacije ne osigurava dobar estetski ishod
- ako u dojci ima više žarišta raka (multicentrična bolest)
- kod nepovoljne lokalizacije tumora

- kod zdravih žena, s dokazanom mutacijom gena BRCA 1 i BRCA 2 i velikim rizikom od pojave raka; njima se savjetuje preventivno odstranjenje inače zdrave dojke ili obiju dojki
- u trudnoći
- kod nekih bolesti krvnih žila [9, 19].

Prema stupnju radikalnosti razlikuje se pet vrsta mastektomije:

- a) jednostavna ili potpuna mastektomija - odstranjuje se tkivo dojke, mamila - areola kompleks i koža dojke
- b) mastektomija s poštedom kože – odstranjuje se tkivo dojke i mamila - areola kompleks, koža dojke se sačuva
- c) modificirana radikalna mastektomija - odstranjuje se tkivo dojke, mamila - areola kompleks, koža dojke i aksilarni limfni čvorovi
- d) radikalna mastektomija – odstranjuje se tkivo dojke, mamila - areola kompleks, koža dojke, aksilarni limfni čvorovi i prsni mišić ispod dojke
- e) mastektomija s poštedom mamila - areola kompleksa - odstranjuje se tkivo dojke, dok mamila-areola kompleks i koža dojke ostaju intaktni

Kod mastektomije s poštedom kože, odstranjuje se samo koža u području biopsijskog ožiljka i u području mamila – areola kompleksa, a potom se kroz mali otvor odstranjuje sve potkožno tkivo. Tim zahvatom želi se sačuvati što više kože, kako bi se dobila kožna vreća koja omogućava postizanje zadovoljavajućeg kozmetičkog izgleda dojke nakon rekonstrukcijskog zahvata pomoću vlastitog tkiva ili implantata [20].

## **10.2. Dodatno onkološko liječenje**

Nakon kirurškog zahvata onkološki konzilij na osnovu prikupljenih rezultata pretraga i nalaza po potrebi predlaže dodatno sistemsko liječenje (kemoterapija i/ili hormonski lijekovi i/ili ciljano liječenje i zračenje). Ako se dopunske onkološke metode liječenja primjenjuju nakon kirurškog liječenja s ciljem smanjenja recidiva, govori se o adjuvantnom, odnosno dopunskom liječenju. Kako bi se tumor smanjio i kako bi se sačuvalo tkivo dojke, prije kirurškog liječenja, može se uključiti i sistemsko liječenje. Tada govorimo o neoadjuvantnom liječenju koje je potrebno u slučaju lokalno uznapredovale bolesti. Prije nekoliko desetljeća oboljele se liječilo po ustaljenoj shemi, dok se danas svakom bolesniku pristupa individualno.

### **10.2.1. Zračenje**

Zračenje je metoda liječenja oboljelog dijela tijela visokoenergetskim zrakama. To je jedna od najvažnijih općenito uvriježenih metoda onkološkog liječenja raka dojke. Djeluje samo u predjelu koji se zrači. Glavni cilj je da se unište maligne stanice uz što manju ozljedu zdravog tkiva u neposrednoj blizini tumorskih stanica [9]. To je složen postupak jer se blizu nalaze srce i pluća pa se njihovo zračenje mora svesti na minimum [21]. Za uništenje svih tumorskih stanica u ozračenom predjelu potrebna je određena doza zračenja. Čitavu dozu zračenja potrebno je razdijeliti na više uzastopnih dnevnih doza jer se tako sprječava teža ozljeda zdravog tkiva. Zdrave stanice se u vremenu između dviju seansa oporave. Kod malignih stanica ta je sposobnost znatno slabija. Djelovanje zračenja se u malignim stanicama kumulira i dovodi do njihovog uništenja. Liječenje zračenjem traje od tri do sedam tjedana, a provodi se pet dana u tjednu. Pojedinačnu dnevnu dozu zračenja i ukupnu dozu propisuje liječnik radioterapeut uzimajući u obzir vrstu i raširenost maligne bolesti, moguće pridružene metode liječenja i anatomska svojstva zračenog predjela [9].

Zračenje često dopunjaju kirurško liječenje bolesnika s ranim stadijem invazivnog raka dojke. Radioterapija se primjenjuje nakon operacije, odnosno operacija se radi nakon završene kemoterapije, ukoliko je ona indicirana. Bolesnici primaju hormonsku i biološku terapiju istovremeno sa zračenjem. Dopunskim zračenjem bolesnici s invazivnim rakom dojke smanjuje se mogućnost ponovnog obolijevanja za približno dvije trećine. U slučaju neinvazivnog raka dojke, zračenjem prije operacije (preoperativno) smanjuje se mogućnost ponovne pojave bolesti u oboljeloj dojci za 50 % [9,22].

Moguće komplikacije su: crvenilo i iritacija kože, defekt kože i nekroza, edem ruku i dojke, fibroza osrčja, oštećenje tkiva pluća i dr. [21].

### **10.2.2. Kemoterapija (citostatsko liječenje)**

Kemoterapijom se daju citostatici čija je uloga uništavanje tumorskih stanica, zaustavljanje njihovog rasta i razmnožavanja. Liječenje se izvodi u određenim vremenskim intervalima – ciklusima, najčešće svaka tri tjedna, u četiri do osam ciklusa, ovisno o shemi koju odredi onkolog internist. Kemoterapija se može primijeniti u obliku tableta ili infuzija [9,15].

Kemoterapija je sistemsko liječenje lijekovima koji uništavaju stanice raka bilo gdje u tijelu. Izbor citostatskog liječenja, kao dodatnog liječenja nakon operacije (adjuvantna kemoterapija), uvjetuju stadij bolesti i biološke karakteristike tumora, zdravlje oboljele osobe i njezine želje.

Ponekad se kemoterapija određuje i prije planirane operacije (neoadjuvantna kemoterapija) radi smanjenja lokalnog tumora. Time se omogućuje radikalno kirurško odstranjenje oboljelog

tkiva. Kemoterapija se primjenjuje u liječenju raka koji se proširio u obliku metastaza. Ona usporava napredovanje bolesti i produžava život. Citostatici za sistemsko liječenje djeluju na sve stanice u tijelu koje se ubrzano dijele, dakle i na neke zdrave stanice (stanice koštane srži, probavnog trakta, vlastišta). Slabost i povraćanje su nekad učestale, neugodne i neželjene nuspojave koje se danas, zahvaljujući modernim lijekova, mogu u velikoj mjeri ublažiti. Najčešće nuspojave kemoterapije su promjene u fiziologiji koštane srži s posljedičnom sklonošću infekciji, umor, opći osjećaj slabosti, gubitak menstruacije, opadanje kose te promjene na koži i sluznici. Kasnije posljedice mogu biti opći umor, poremećaj koncentracije i pamćenja, gubitak fertilitnosti, prijevremena menopauza. Rijetko može doći do oštećenja srca i perifernih živaca te povećanja tjelesne težine. Tijekom liječenja potrebno je provoditi kontrole krvne slike, kako bi se pravovremeno uočilo eventualno smanjenje broja krvnih stanica. U procesu liječenja važan je razgovor bolesnika i onkologa o prednostima i nedostacima sistemskog liječenja raka [9,15].

### **10.2.3.Hormonsko liječenje**

Hormonska terapija osnovno je liječenje bolesnica s tumorom kod kojih su prisutni hormonski receptori. Oko 70 % žena ima hormonski ovisan rak. Hormonsko liječenje usmjereno je smanjivanje ženskih hormona, odnosno zauzimanje hormonskih receptora na koje se vežu spolni hormoni te se time sprečava djelovanje hormona na stanice raka [21].

Hormonsko liječenje primjenjuje se nakon operacije kao dopunsko ili adjuvantno liječenje, u liječenju uznapredovalog stadija raka dojke, ali ponekad se može primijeniti kao neoadjuvantna terapija. Poznato je više vrsta hormonskih lijekova s različitim djelovanjem. Bolesnicama oboljelim od hormonski ovisnog raka s izraženim hormonskim receptorima savjetuje se višegodišnje dopunsko liječenje, najčešće u trajanju od pet godina [9].

Kod svih hormonskih lijekova javljaju se opći neželjeni učinci te su oni relativno blagi u usporedbi s kemoterapijom. Česti neželjeni učinci su glavobolja, umor, poremećaj sna, slabost, promjene raspoloženja, bolovi u zglobovima te povišene vrijednosti kolesterola. Najteži neželjeni učinci su tromboza, zadebljanje endometrija i osteoporozu s posljedičnim lomovima. Kod žena u fertilnoj dobi dolazi do ranog gubitka menstruacije te s tim povezanih poteškoća: izostanak menstruacije, poremećaj menstrualnog ciklusa, smanjenje spolnog nagona, suhoća vagine, bolovi za vrijeme spolnog odnosa, znojenje i valovi vrućine [9].

#### **10.2.4.Ciljano liječenje – liječenje biološkim lijekovima**

Moderan način ciljanog liječenja zasnovan je na principima molekularne biologije i prepoznavanju važnih ciljanih točaka stanice raka. Primjer je transtuzumab, monoklonsko protutijelo koje djeluje samo na tumorske stanice s izrazito izraženim receptorima za faktore rasta HER2; te stanice nalaze se u 10 – 15 % oboljelih od raka dojke. Navedena metoda liječenja koristi se kao dopunsko liječenje nakon operacije ili u slučaju uznapredovalog stadija bolesti. Treba biti oprezan i pažljivo odabrati bolesnice koje su prikladne za liječenje navedenim lijekom, iz razloga što je jedna od nuspojava oštećenje srčanog mišića. Tijekom aplikacije lijeka također može doći do alergijske reakcije. Ostali neželjeni učinci su blagi. Mnogi novi lijekovi još se istražuju i uskoro bi mogli biti u primjeni, a od njihove se djelotvornosti mnogo očekuje [9].

### **10.3. Alternativne metode liječenja**

Danas postoje razne metode alternativnog liječenja raka koje nude stručnjaci s odgovarajućim obrazovanjem, ali i razni samozvani „stručnjaci“. Nekonvencionalnu alternativnu medicinu neki smatraju alternativnom službenoj zapadnoj medicini koja je potkrepljena dokazima, dok je drugi svrstavaju u komplementarnu (dopunsku) metodu liječenja. Danas se, uz tradicionalnu kinesku medicinu, razvija sve više metoda liječenja koje nisu utemeljene na znanstvenoj osnovi te ne koriste provjerene podatke. U alternativnu medicinu ubraja se ajurveda, akupunktura, kiropraktika, travarstvo, naturopatija, meditacija, joga, hipnoza, homeopatija i terapija hranom, a u zadnje vrijeme i bioelektromagnetska terapija. Iako su navedene metode bez znanstvene osnove i ne temelje se na provjerениm podacima, danas se sve češće koriste. Takve metode zasnivaju se na pojedinačnim primjerima uspješno izliječenih bolesnika. Prilikom odabira skupih alternativnih metoda liječenja treba biti vrlo oprezan te se ne smije zanemariti komplementarnost različitih pristupa kao i suprotne efekte pojedinačnih metoda. Samozvani iscjelitelji, tzv. „spasitelji“ često iskorištavaju najranjiviju skupinu ljudi radi vlastite koristi, uz materijalnu štetu mogu nepopravljivo naštetići zdravlju i biti uzrok nedopustivog kašnjenja s početkom liječenja [9].

## **11. Rekonstrukcija dojke**

Rekonstrukcija dojke je kirurški zahvat kojim se nakon mastektomije rekonstruira uklonjena dojka. Nastoji se ukloniti tjelesni nesklad, vratiti tjelesnu cjelovitost, popraviti psihološko stanje bolesnice te kvalitetu njezina života. Rekonstrukcija može biti primarna i sekundarna. Primarna rekonstrukcija izvodi se odmah nakon mastektomije, a sekundarna 3 – 6 mjeseci nakon zahvata. Rekonstrukcija se može učiniti s vlastitim tkivom pacijentice ili pomoću silikonskih implantata [9]. Pravo na rekonstrukciju dojke imaju sve žene kojima je odstranjena cijela dojka. Nakon rekonstrukcijskog zahvata bolesnica bi trebala nositi odgovarajući grudnjak i kompresijske trake koje fiksiraju implantate, tj. onemogućavaju njihovo pomicanje, tuširati se s povojem te izbjegavati napore do šest tjedana [15].

Do komplikacija nakon rekonstrukcije dojke dolazi vrlo rijetko, a one mogu biti: upala i crvenilo kože, povišena tjelesna temperatura te nakupljanje tekućine u džepu implantata što rezultira otokom i bolovima [15].

## **12. Metode prevencije raka dojke**

### **12.1. Samopregled dojki**

Samopregled dojki prva je i najjednostavnija metoda kojom se pravovremeno može otkriti rak dojke. Omogućava ženama da same pregledaju svoje dojke i uoče sumnjiwe promjene na njima. Već od dvadesete godine, svaka bi žena trebala redovito raditi samopregled. Pregled se radi jedanput na mjesec između 8. i 12. dana od početka menstruacije jer tada dojke nisu otečene niti osjetljive. Trudnice ili žene u menopauzi trebaju same odrediti jedan dan u mjesecu za samopregled te uvijek pregledati svoje dojke približno istog dana u mjesecu. Samopregledom žene upoznaju normalne dojke na dodir pa mogu lakše uočiti eventualne promjene [5, 9, 14].

Prilikom pregledavanja dojki treba se fokusirati na:

- nova zadebljanja koja ostaju nakon menstrualnog ciklusa iz mjeseca u mjesec, rastu i uvijek su na istom mjestu
- promjene boje kože na dojci
- promjene veličine i oblika dojke
- iscijedak iz bradavice
- uvučenost bradavice ili kože [9]

Samopregled dojke podrazumijeva:

- promatranje dojki ispred ogledala, držeći ruke na bokovima
- promatranje dojke ispred ogledala, dok su ruke podignute iznad glave
- palpaciju dojke u stojećem stavu (na strani na kojoj pregledavamo dojku ruka je podignuta iznad glave, a suprotnom rukom pregledavamo dojku kružnim pokretima, vodoravno i okomito)
- tijelo je nagnuto prema naprijed, jednom rukom se podupire dojka, a drugom rukom se opipa druga dojka
- palpaciju pazušnih limfnih čvorova suprotnom rukom [9]

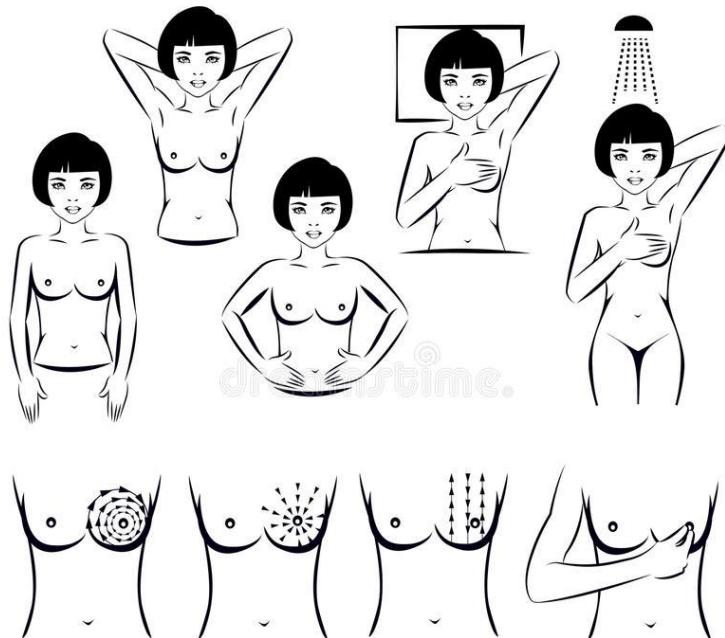
#### **12.1.1. Tehnike samopregleda**

Postupak samopregleda započinje vizualnim pregledom, osoba stoji ispred ogledala, ruku opuštenih uz tijelo i s odjećom skinutom do pasa. Prati se ako postoji bilo kakve vizualne promjene na dojkama i/ili bradavicama najprije sprijeda, zatim s boka. Sljedeći korak je podizanje ruku iznad

glave pri čemu se prati ako se obje dojke pomiču simetrično i ponovno se provjeri postojanje bilo kakvih promjena [14, 23].

Nakon toga slijedi palpacija dojki. Desna dojka pregledava se na način da je desna ruka podignuta iznad glave, a prstima lijeve ruke pažljivo se opipa dojka. Prsti bi trebali biti ispruženi i vodoravno postavljeni na dojku. Palpacija započinje u gornjem vanjskom kvadrantu dojke te se kružnim pokretima pregleda cijela dojka i desna pazušna jama. Jednaki postupak treba primijeniti i na lijevoj dojci. Samopregled se može obaviti i u ležećem položaju, što više, preporučuje se iz razloga što se u ležećem položaju tkivo dojke ravnomjerno rasporedi po prsnom košu. Potrebno je staviti jastuk ispod desne lopatice, podignuti desnu ruku i kružnim pokretima pregledati cijelu dojku. Jednak postupak vrijedi i za lijevu dojku. Za kraj samopregleda potrebno je palcem i kažiprstom lagano pritisnuti bradavice na obje dojke da bi se provjerilo ima li iscjetka[15].

Da bi pregled bio dobro obavljen, koriste se određeni obrasci. Razlikujemo: pregled po linijama gore-dolje, krugovima i klinovima. Pri korištenju linija potrebno je početi od pazuha i polagano pomicati prste sve niže, dok se ne dođe ispod dojke. Zatim se prsti lagano pomiču prema sredini i prema gore. Kreće se gore-dolje sve dok ne obuhvati cijela dojka. Ako se dojka pregledava pomoću krugova, pregled se započinje od vanjskog ruba dojke, polako pomičući prste u krug oko cijele dojke. Prstima se rade sve manji krugovi oko dojke, sve dok se ne dođe do bradavice, a ne smije se izostaviti niti područje pazuha. Pregled se može započeti i obrnuto, da se od bradavice krenu raditi sve veći i veći krugovi prema rubu dojke. Ako se dojka pregledava metodom klinova, pregled započinje na vanjskom rubu dojke, prsti se pomiču prema bradavici i natrag do ruba. Bitno je da se obuhvati cijela dojka, pokrivajući svaki put mali klinasti odsječak, a na kraju i područje pazuha. Američko društvo za rak dalo je preporuku za korištenje tri različita pritisaka kod pregleda dojki. Slab pritisak koristi se za provjeru tkiva najbliže koži, srednji za tkivo u sredini dojke, a čvrsti pritisak za pregled tkiva bliže prsnom košu [14].



**Slika 12.1.1.1.** Samopregled dojki

Izvor: <https://www.dreamstime.com/stock-photo-self-exam-breast-cancer-examination-woman-healthcare-illustration-image36186370>

## 12.2. Mamografija

Osnovna metoda za utvrđivanje promjena u tkivu dojke i postavljanje dijagnoze je mamografija. To je rendgenski pregled kojim se mogu otkriti tumori i ostale promjene u stadiju kada se još ne mogu napipati. Mamografija može otkriti promjene na dojkama čak dvije godine ranije od kliničkog pregleda indiciranog na pojavi simptoma ili opipljivih kvržica, stoga je važno da žene s povećanim rizikom čim ranije krenu s redovitim mamografskim pregledima [3,4].

U većini slučajeva pregled nije bolan, vrši se pritisak kompresijskom pločom na dojku, da bi se dobila kvalitetna rendgenska snimka. Mamografija se radi u vrijeme kada su dojke najmanje osjetljive, odnosno odmah po završetku menstruacije, između 1. i 10. dana menstrualnog ciklusa. Aparati za mamografiju koriste nižu razinu radijacije od uobičajenih rendgenskih aparata i bezopasni su pa je stoga mamografija najvažnija metoda oslikavanja u dijagnostici bolesti dojke. Ona ima visoku osjetljivost i prihvatljivu specifičnost za otkrivanje karcinoma dojke [10].

Tijekom života radiografska gustoća dojki bitno se razlikuje. Kod mlađih žena dojke su mamografski „guste“ jer u njima prevladava žlezdano tkivo. Zbog superpozicije okolnog gustog tkiva, maligni se tumori ne mogu uvek uočiti mamografijom pa je potreban i ultrazvučni pregled

kako bi se uočile eventualne patološke tvorbe. U starijoj životnoj dobi žljezdano tkivo u dojkama atrofira te je uglavnom zastupljeno masno tkivo. Mamografija takvih dojki može vrlo jasno prikazati tumor jer je on gušći od okolnog tkiva [5,14].

Prvi mamografski pregled žene bi trebale napraviti između 38. i 40. godine života. Kod žena s pozitivnom obiteljskom anamnezom preporučuje se raniji početak redovitih pregleda [3]. Mamografija bi se trebala redovito provoditi, uspoređujući nove snimke sa starima. Novo uočene gustoće ili asimetrije idu na daljnju obradu. U nastavku je prikazan kalendar pretraga za pravovremeno otkrivanje raka dojke koji je prihvaćen u Hrvatskoj [5].

	<b>Samopregled djoke (bez pojave raka u obitelji)</b>	<b>Mamografija (bez pojave raka u obitelji)</b>	<b>Klinički pregled i UZV (bez pojave raka u obitelji)</b>	<b>Samopregled djoke (s pojavom raka u obitelji)</b>	<b>Mamografija djoke (s pojavom raka u obitelji)</b>	<b>Klinički pregled i UZV djoke (s pojavom raka u obitelji)</b>
<b>20 – 30 godina</b>	Jedanput mjesečno			Jedanput mjesečno	S 35 godina,a potom svakih 1 – 2 godine	Jedanput godišnje
<b>40 – 49 godina</b>	Jedanput mjesečno	Svake dvije godine	Svakih 1 – 2 godine	Jedanput mjesečno	Svakih 1 - 2 godine	Jedanput godišnje
<b>Iznad 50 godina</b>	Jedanput mjesečno	Jedanput godišnje	Jedanput godišnje	Jedanput mjesečno	Svakih 1 – 2 godine	Jedanput godišnje

**Tablica 12.2.1.** Kalendar pretraga za rano otkrivanje raka djoke

*Izvor:* T. Županić: Osviještenost žena o prevenciji raka djoke i raka vrata maternice, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2018.

### 12.3. Klinički pregled dojki

Klinički pregled radi liječnik koji pregledom dojki i pazuha nastoji otkriti eventualne promjene koje bi zahtijevale daljnju obradu. Pregled počinje inspekcijom i palpacijom, čime će iskusni liječnik primijetiti sumnjive promjene u dojci, regionalnim limfnim čvorovima pazuha i u udubljenju iznad ključne kosti te odrediti koji su dijagnostički postupci potrebni za postavljanje točne dijagnoze [9]. Svim ženama starijim od četrdeset godina preporučuje se obavljanje kliničkog

pregleda jedanput godišnje, a ženama koje imaju povećan rizik za rak dojke preporučuje se da s kliničkim pregledom počnu već od dvadesete godine[14].

#### **12.4. Ultrazvučni pregled**

Ultrazvuk je radiološka metoda za dijagnostiku promjena na dojkama. Nema izlaganja ionizirajućem zračenju niti štetnog djelovanja, uz to pretraga je za ženu ugodna. Pod kontrolom ultrazvuka mogu se raditi punkcije lezija, kako bi se točno utvrdio položaj igle. Ultrazvuk je povoljan za pregled mlađih žena, trudnica i ostalih žena čije je žljezdano tkivo obilno, odnosno čije su dojke mamografski "guste". Ultrazvukom se mogu primijetiti lezije, sitne ciste i solidne lezije koje mamografija ne može izdiferencirati radi gustoće okolnog tkiva te superpozicije sjena. Vrlo je bitno da se ultrazvukom prikažu svi dijelovi dojke. Kombinacijom mamografije i UZV-a dobivaju se točniji i pouzdaniji rezultati [5,14].

#### **12.5. Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke**

Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke prihvaćen je na sjednici Vlade Republike Hrvatske 29. lipnja 2006 godine, a istovjetan je odrednicama Nacionalne strategije prevencije i ranog otkrivanja raka, koja je dio Strategije razvoja zdravstva Hrvatske 2006. – 2011. godine. Također, prati rezoluciju o prevenciji i kontroli karcinoma, Svjetske zdravstvene skupštine 2005. godine.

Nosilac Programa koji se još skraćeno naziva „Mamma“ je Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH. U zavodima za javno zdravstvo odabrani su koordinatori koji provode Program, a ukupnu koordinaciju vodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo [24].

U Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke uključene su sve žene u Republici Hrvatskoj u dobi od 50 do 69 godina. U okviru programa žene svake dvije godine na kućnu adresu dobivaju poziv za besplatni mamografski pregled. Svrha je ovog probira smanjiti smrtnost od raka dojke za 25 % do 30 %, otkriti rak u početnom stadiju te poboljšati kvalitetu života osoba oboljelih od raka dojke [3].

## **13. Znanje i stavovi žena o metodama prevencije raka dojke**

### **13.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati utječe li dob žena na tendenciju samopregleda, stupanj obrazovanja na znanje o raku dojke te istražiti razlikuju li se stavovi o mamografskom pregledu s obzirom na obrazovanje žena, odnosno koje razloge žene smatraju glavnim „krivcima“ za neodlazak na pregled s obzirom na njihovo obrazovanje. Nadalje, istraživano je utječe li stanovanje u selu, odnosno, u gradu na znanje o raku dojke i tendenciju samopregleda. Također, provjeravalo se razlikuje li se znanje žena o raku dojke ovisno o razlogu kojeg smatraju glavnim što odaziv na mamografske preglede nije veći, utječe li odaziv na mamografski pregled te stav pojedine žene o tome treba li učiniti više za očuvanje svojeg zdravlja na tendenciju samopregleda. Na kraju je ispitana povezanost između znanja o raku dojke, tendencije samopregleda, stava o utjecaju pregleda na rak i straha od otkrivanja raka.

### **13.2. Metode i ispitanici**

Istraživanje je provedeno u razdoblju od 23. 4. 2020. do 20. 5. 2020. Provodilo se putem interneta, a sudjelovanje je bilo dobrovoljno i potpuno anonimno (ni na koji način se odgovori ne mogu povezati s osobom). Također, sudionice su u bilo kojem trenutku mogle odustati od sudjelovanja. U istraživanju su sudjelovale tisuću šezdeset i tri žene (N=1063).

Za potrebe istraživanja kreiran je upitnik pod naslovom: „Znanje i stavovi žena o metodama prevencije raka dojke“. Upitnik se sastoji od 33 pitanja kojima su prikupljeni sociodemografski podaci te podaci o znanju i stavovima žena o prevenciji raka dojke.

Anketni upitnik analiziran je u programskom jeziku R. U analizi podataka korištene su parametrijske metode. Testovi koji su bili korišteni su: Kolmogorov-Smirnovljev test, Schefféovi *post-hoc* testovi, Fisherovi egzaktni testovi, t-testovi, Welchev t-test te su izračunati Spearmanovi (Pearsonovi) koeficijenti korelacije između nekih varijabli uključenih u ovo istraživanje.

Kako bi se ispitale karakteristike uzorka, izračunate su frekvencije kategoričkih varijabli. Utvrđeno je kako je u istraživanju sudjelovalo 281 (26.4 %) sudionika u starosti 18 – 25 godina, 256 (24.1 %) sudionika u starosti 26 – 35 godina, 268 (25.2 %) sudionika u starosti 36 – 45 godina, 242 (22.8 %) sudionika u starosti 46 – 64 godina te 16 (1.5 %) sudionika starijih od 64 godine. 424 (39.9 %) sudionika kao mjesto stanovanja navelo je selo, a 639 (60.1 %) navelo je grad. Nadalje, utvrđeno je kako je razina obrazovanja 19 (1.8 %) sudionika osnovna škola, 559 (52.6 %) srednja stručna spremna, 258 (24.3 %) viša stručna spremna i 227 (21.3 %) visoka stručna spremna.

### 13.3. Rezultati istraživanja

#### 13.3.1. Deskriptivna statistika

Kako bi se ispitalo znanje sudionica o raku dojke, stvoren je agregirani rezultat na varijablama koje su indicirale znanje o raku dojke (pitanja 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 23, 24 i 26). Prosječna interkorelacija između pitanja bila je ,07. Na isti način formiran je agregirani rezultat na varijablama koje indiciraju samopregled dojke (pitanja 9, 11 i 12). Prosječna interkorelacija između čestica iznosi ,37. No, kod stavova (pitanja 27 nadalje) se pokazalo da su suviše heterogeni da bi se agregirali u jedan rezultat – prosječna interkorelacija između pitanja iznosila je samo ,006. Frekvencije i postoci odgovora na svako pitanje nalaze se u Prilogu.

Deskriptivno-statistički pokazatelji kontinuiranih varijabli nalaze se u Tablici 13.3.1.1. Kolmogorov-Smirnovljev test pokazao je kako se ove varijable ne distribuiraju normalno uz  $p < ,001$ . Međutim, kod varijabli znanja i samopregleda pokazalo se kako varijable odstupaju od normaliteta u prihvatljivoj razini jer su i  $\gamma_1$  i  $\kappa$  koeficijenti nalaze unutar  $|1|$  te se stoga kod tih varijabli mogu primijeniti parametrijske metode.

Varijabla	M	SD	Min.	Max.	$\gamma_1$	$\kappa$
Utjecaj pregleda na tijek bolesti	2.96	0.277	1	3	-6.942	46.293
Strah od otkrivanja bolesti prilikom pregleda	1.04	0.754	0	2	-0.063	-1.236
Znanje	12.72	2.454	4	18	-0.320	-0.007
Samopregled	6.26	2.143	0	11	-0.305	-0.021

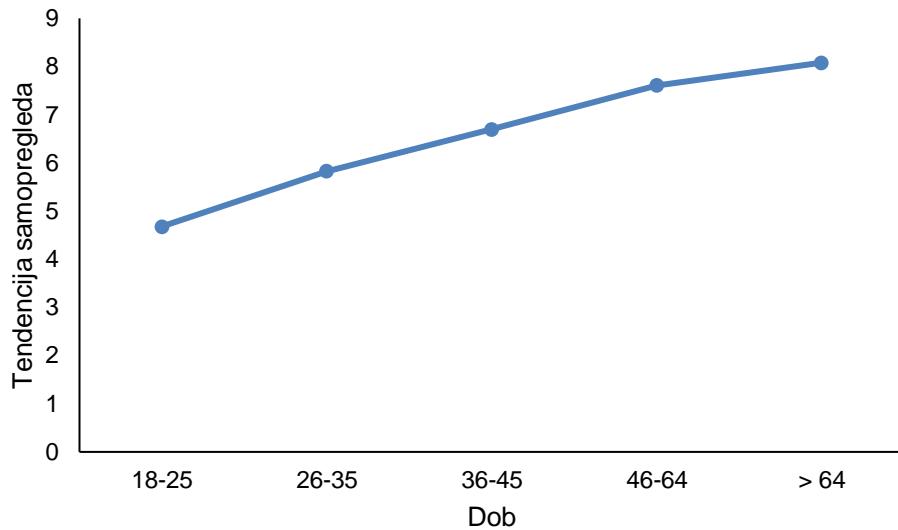
Legenda:  $M$  – aritmetička sredina,  $SD$  – standardna devijacija, Min. – minimum, Max. – maksimum,  $\gamma_1$  – koeficijent asimetričnosti,  $\kappa$  – koeficijent spljoštenosti.

Tablica 13.3.1.1. Deskriptivno-statistički pokazatelji varijabli uključenih u istraživanje

#### 13.3.2. Dobne razlike

Kako bi se ispitalo utječe li dob na tendenciju samopregleda, provedena je analiza varijance s dobi kao nezavisnom varijablom te tendencijom samopregleda kao zavisnom varijablom. Pokazalo

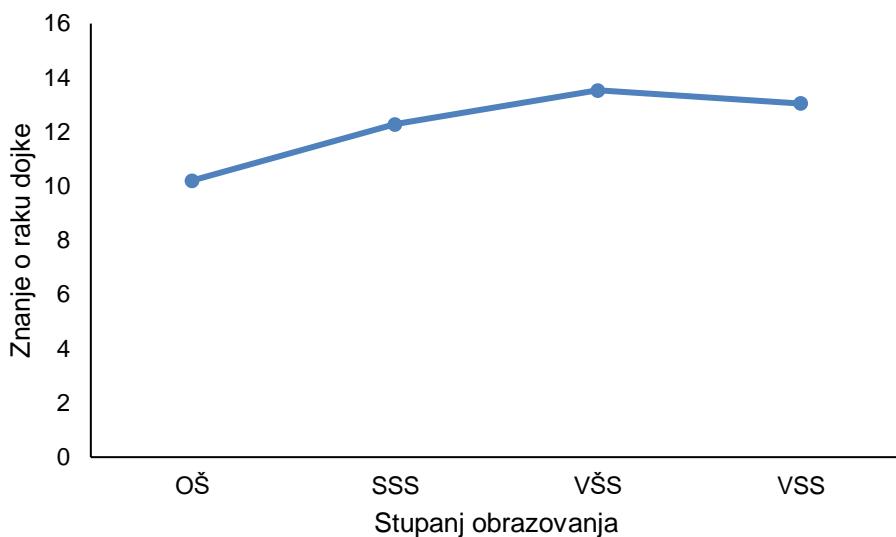
se kako dob ima statistički značajan utjecaj na tendenciju samopregleda:  $F(4, 907) = 78,45; p < ,001$ . Kako bi se detaljnije ispitala priroda ovih razlika, proveden je niz Schefféovih *post-hoc* testova. Tim testovima utvrđeno je kako se skupina 18 – 25 godina statistički razlikuje od svih drugih skupina uz  $p < ,001$ . Skupina 26 – 35 godina statistički se značajno razlikovala od svih drugih skupina uz  $p < ,001$ , osim od skupine više od 64 godine, gdje je razlika značajna uz  $p = ,001$ . Skupine 36 – 45 godina i 46 – 64 godina statistički su se značajno razlikovale od svih drugih skupina, osim od skupine više od 64 godine. Prikaz ove razlike nalazi se na Slici 13.3.2.1. Općenito, uz porast dobi raste i tendencija samopregleda.



*Slika 13.3.2.1.* Tendencija samopregleda ovisno o dobi.

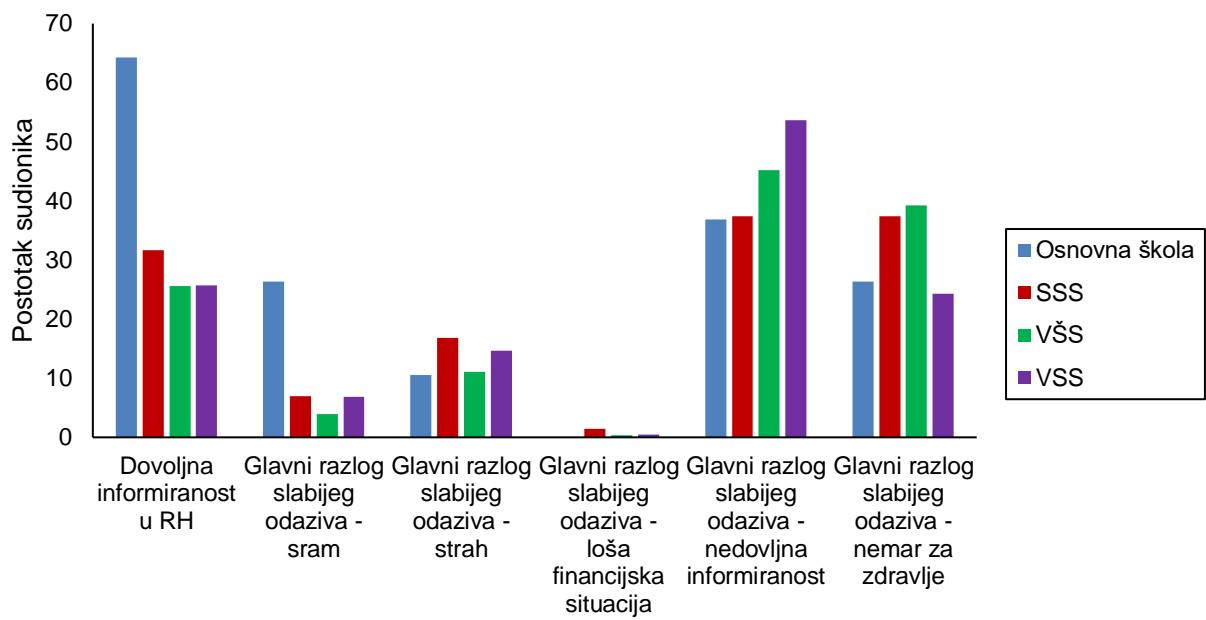
### 13.3.3. Razlike ovisno o stupnju obrazovanja

Kako bi se ispitalo utječe li obrazovanje na znanje o raku dojke, provedena je analiza varijance sa stupnjem obrazovanja kao nezavisnom varijablom te znanjem o raku dojke kao zavisnom varijablom. Utvrđeno je kako znanje o raku dojke statistički značajno ovisi o obrazovanju:  $F(3, 1046) = 25,15; p < ,001$ . Kako bi se detaljnije ispitala priroda ovih razlika, proveden je niz Schefféovih *post-hoc* testova. Tim testovima utvrđeno je kako postoje razlike između svih obrazovnih stupnjeva, osim između visoke i više stručne spreme. Sve razlike značajne su uz  $p < ,001$ , osim razlike između srednje i visoke stručne spreme koja je značajna uz  $p = ,001$  te između osnovne škole i srednje stručne spreme koja je značajna uz  $p = ,003$ . Prikaz ovih razlika nalazi se na Slici 13.3.3.1. Generalno, s porastom stupnja obrazovanja dolazi do porasta znanja o raku dojke, no kod više stručne spreme dolazi do stagnacije.



*Slika 13.3.3.1. Znanje o raku dojke ovisno o stupnju obrazovanja.*

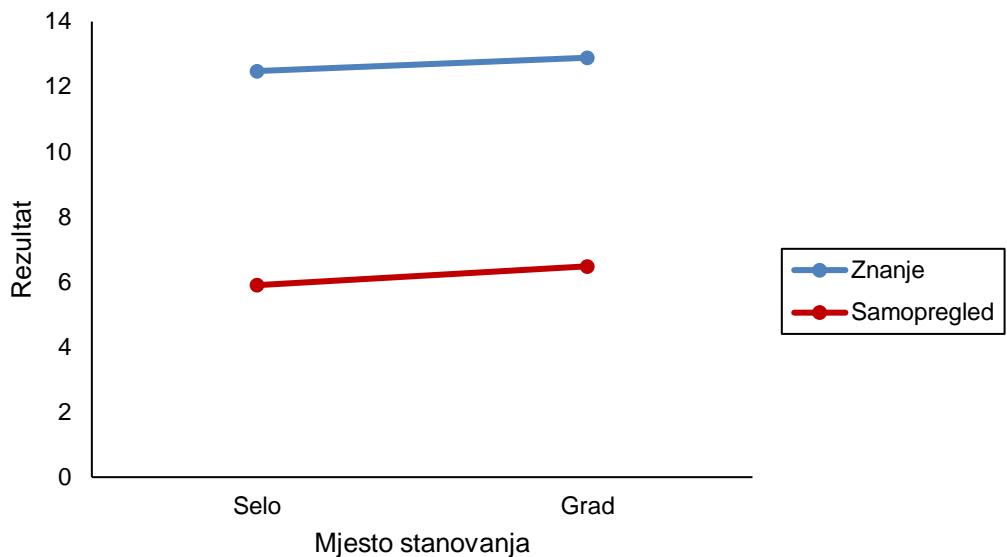
Kako bi se ispitalo razlikuju li se neki stavovi o mamografskom pregledu ovisno o razini obrazovanja, proveden je niz Fisherovih egzaktnih testova s obzirom da su kod hi-kvadrat testa očekivane frekvencije bile niže od 5. Tim testovima utvrđeno je kako se stav o tome jesu li žene u Republici Hrvatskoj dovoljno informirane o raku dojke razlikuje statistički značajno ovisno o razini obrazovanja ( $p = ,01$ ), pri čemu izraženost tog stava opada s razinom obrazovanja – žene višeg obrazovanja u manjoj mjeri smatraju kako su žene u Hrvatskoj dobro informirane od žena nižeg obrazovanja. Također, utvrđeno je kako se razlog, kojeg žene smatraju glavnim za slabiji odaziv na mamografske preglede, razlikuje ovisno o razini obrazovanja ( $p < ,001$ ). Vidljivo je kako sudionice nižeg obrazovanja glavnim razlogom smatraju sram, strah kao glavni razlog najizraženiji je u skupini sudionica srednje i visoke stručne spreme. Lošu finansijsku situaciju kao glavni razlog slabijeg odaziva navode sudionice srednje stručne spreme. S porastom stručne spreme raste i stav o tome da je glavni razlog slabijeg odaziva nedovoljna informiranost. Naposljetku, nemar za zdravlje kao glavni razlog slabijeg odaziva najizraženiji je kod sudionica srednje i više stručne spreme. Prikaz ovih razlika nalazi se na Slici 13.3.3.2.



*Slika 13.3.3.2. Postotak sudionica svakog obrazovnog stupnja koje su naznačile odgovor na pitanje.*

#### **13.3.4. Razlike ovisno o mjestu stanovanja**

Kako bi se ispitalo utječe li stanovanje u selu, odnosno, u gradu na znanje o raku dojke i tendenciju samopregleda, provedena su dva t-testa. U oba t-testa mjesto stanovanja bila je nezavisna varijabla, dok je zavisna varijabla u prvom t-testu bila znanje, a u drugom tendencija samopregleda. Pokazalo se kako postoji statistički značajna razlika u znanju o raku dojke ovisno o mjestu stanovanja:  $t(1061) = -2,67; p = ,008$ , pri čemu su stanovnice grada pokazale bolje znanje ( $M = 12,89$ ) od stanovnica sela ( $M = 12,48$ ). Kod tendencije samopregleda također je pronađena statistički značajna razlika:  $t(910) = -4,04; p < ,001$ , pri čemu su stanovnice grada pokazale veću tendenciju samopregleda ( $M = 6,48$ ) od stanovnica sela (5,9). Prikaz ovih razlika nalazi se na Slici 13.3.4.1.



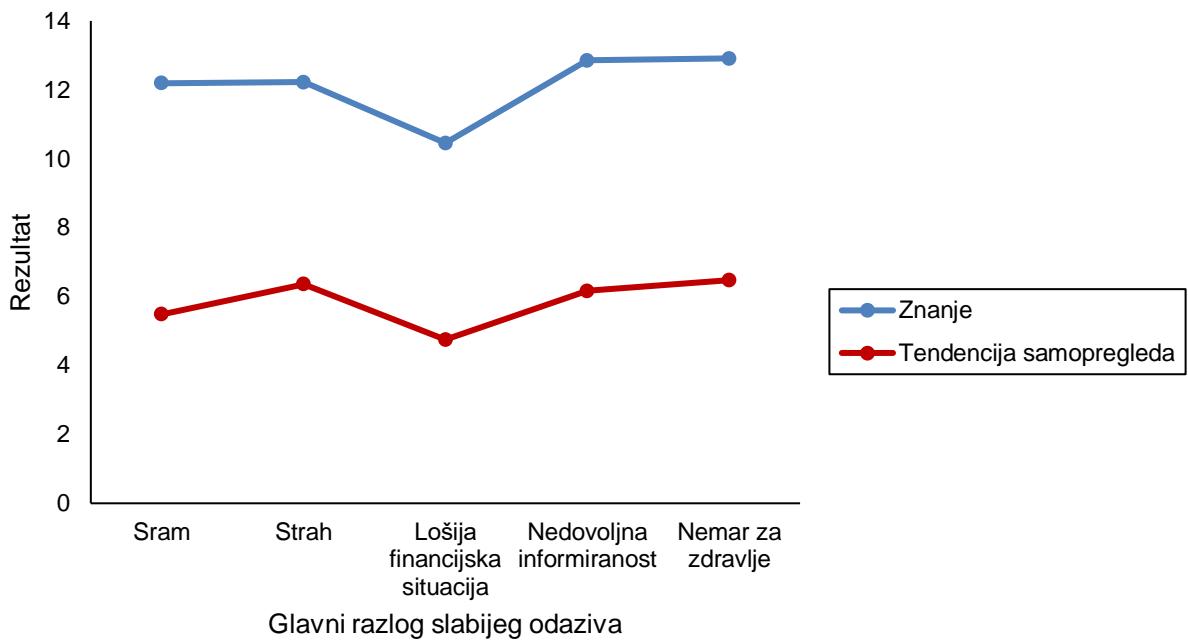
*Slika 13.3.4.1.* Znanje i tendencija samopregleda sudionica ovisno o mjestu stanovanja.

### 13.3.5. Razlike ovisno o razlogu kojeg sudionice smatraju glavnim razlogom slabijeg odaziva na preglede raka dojke

Kako bi se provjerilo razlikuje li se znanje žena o raku dojke ovisno o razlogu kojeg smatraju glavnim razlogom što odaziv na mamografske preglede nije bio veći, provedena je analiza varijance sa stavom o glavnem razlogu kao nezavisnom varijablu i znanjem o raku dojke kao zavisnom varijablu. Utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika:  $F(4, 1043) = 5,69; p < ,001$ . Kako bi se detaljnije ispitala priroda ove razlike, proveden je niz Schefféovih *post-hoc* testova. Tim testovima utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika u znanju između sudionica koje smatraju da je glavni razlog manjeg odaziva loša financijska situacija i sudionica koje smatraju da je glavni razlog manjeg odaziva nedovoljna informiranost ( $p = ,03$ ), kao i između sudionica koje smatraju da je glavni razlog manjeg odaziva loša financijska situacija i sudionica koje smatraju da je glavni razlog manjeg odaziva nemar za zdravlje ( $p = ,03$ ). Između ostalih skupina nije postojala značajna razlika. Sudionice koje smatraju da je glavni razlog slabijeg odaziva loša financijska situacija imaju slabije znanje o raku dojke od sudionica koje smatraju da je glavni razlog slabijeg odaziva nedovoljna informiranost ili nemar za zdravlje.

Kako bi se provjerilo razlikuje li se tendencija samopregleda ovisno o razlogu kojeg smatraju glavnim razlogom što odaziv na mamografske preglede nije bio veći, provedena je analiza varijance sa stavom o glavnem razlogu kao nezavisnom varijablu i tendencijom samopregleda kao zavisnom varijablu. Utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika:  $F(4, 894) = 4; p < ,001$ . Kako bi se detaljnije ispitala priroda ove razlike, proveden je niz Schefféovih

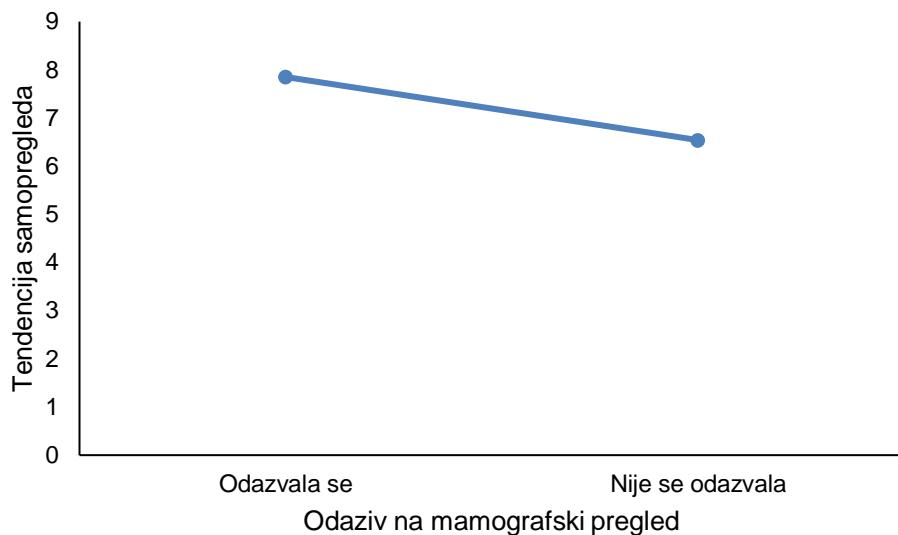
*post-hoc* testova. Tim testovima utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika u znanju između sudionica koje smatraju da je glavni razlog manjeg odaziva sram i sudionica koje smatraju da je glavni razlog manjeg odaziva nemar za zdravlje ( $p = ,03$ . Između ostalih skupina nije postojala značajna razlika. Sudionice koje smatraju da je glavni razlog slabijeg odaziva sram imaju slabiju tendenciju samopregleda od sudionica koje smatraju da je glavni razlog slabijeg odaziva nemar za zdravlje. Prikaz ovih razlika nalazi se na Slici 13.3.5.1.



*Slika 13.3.5.1.* Prikaz znanja i tendencije samopregleda raka dojke ovisno o razlogu kojeg sudionice smatraju glavnim razlogom slabijeg odaziva na preglede raka dojke.

### 13.3.6.Razlike ovisno o odazivu na pregled

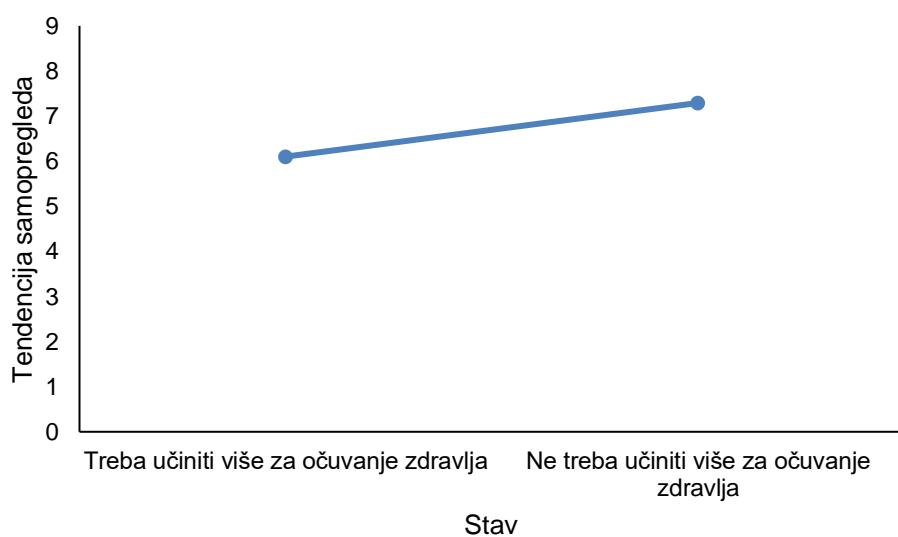
Kako bi se provjerilo utječe li odaziv na mamografski pregled na tendenciju samopregleda, proveden je Welchev t-test s odlaskom na mamografski pregled kao nezavisnom varijablu i tendencijom samopregleda kao zavisnom varijablu. Utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika:  $t(66) = -3,84$ ;  $p < ,001$ . Žene koje su se odazvale na mamografski pregled imaju višu tendenciju samopregleda ( $M = 7,85$ ) od žena koje se nisu odazvale na mamografski pregled ( $M = 6,54$ ). Prikaz ovih razlika nalazi se na Slici 13.3.6.1.



*Slika 13.3.6.1.* Tendenčija samopregleda ovisno o odazivu na mamografski pregled.

### 13.3.7.Razlike ovisno o stavu treba li učiniti više za očuvanje zdravlja

Kako bi se provjerilo utječe li stav pojedine žene o tome treba li učiniti više za očuvanje svojeg zdravlja na tendenciju samopregleda, proveden je t-test sa stavom pojedine žene o tome treba li učiniti više za očuvanje svojeg zdravlja kao nezavisnom varijablom i tendencijom samopregleda kao zavisnom varijablom. Utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika:  $t(845) = 5,37; p < ,001$ . Žene koje smatraju da trebaju učiniti više za očuvanje svojeg zdravlja imaju nižu tendenciju samopregleda ( $M = 6,1$ ) od žena koje ne smatraju da trebaju učiniti više za očuvanje svojeg zdravlja ( $M = 7,29$ ). Prikaz ovih razlika nalazi se na Slici 13.3.7.1.



*Slika 13.3.7.1.* Tendenčija samopregleda ovisno o stavu pojedine žene o tome treba li učiniti više za očuvanje svojeg zdravlja.

### 13.3.8.Korelaciјe

Kako bi se ispitala povezanost između znanja o raku dojke, tendencije samopregleda, stavu o utjecaju pregleda na rak i straha od otkrivanja raka, izračunati su Spearmanovi  $\rho$  koeficijenti korelaciјe, osim između znanja i samopregleda gdje je izračunat Pearsonov  $r$  koeficijent korelaciјe. Koeficijenti se nalaze u Tablici 13.3.8.1. Povezanosti su niske, no pronađena je značajna pozitivna povezanost između znanja o raku dojke i tendencije samopregleda. Također, uočeno je kako je stav o utjecaju pregleda na tijek bolesti pozitivno povezan sa znanjem o raku dojke, dok je negativno povezan s tendencijom samopregleda, što upućuje na to da žene koje smatraju kako pregled može utjecati na tijek bolesti rjeđe vrše samopregled.

	Strah od otkrivanja raka	Znanje	Samopregled
Stav o utjecaju pregleda na rak	,02	,09	-,08*
Strah od otkrivanja raka		-	,03
Znanje		,03	,08*

Tablica 13.3.8.1. Spearmanovi (Pearsonovi) koeficijenti korelaciјe između nekih varijabli uključenih u ovo istraživanje.

## 13.4. Rasprava

Cilj ovog rada bio je ispitati koliko su žene upoznate s prevencijom raka dojke te kakvi su njihovi stavovi o toj temi.

Ovo istraživanje pokazalo je da dob ima statistički značajan utjecaj na tendenciju samopregleda. Vidljivo je kako s godinama tendencija samopregleda raste što znači da su starije žene u većoj mjeri svjesnije značaja i koristi samopregleda, bez odlaska liječniku. Zanimljiva je usporedba krajnje dvije skupine koje su praćene u ovom istraživanju, to su: 18 – 25 godina i starije od 64 godina, s obzirom da mlađa populacija u današnje doba digitalizacije, medija i interneta ima puno više mogućnosti za samoobrazovanje i laku dostupnost podataka koji im mogu izuzetno pomoći kod obavljanja samopregleda. S druge strane, starija skupina žena nije u tolikoj mjeri informatički pismena i nema toliku širinu dostupnosti podataka, naspram mlađih generacija, pa je pohvalna njihova razina samosvijesti i želje za očuvanjem zdravlja. To je vjerojatno rezultat višegodišnjeg iskustva. Samim time zabrinjavajuća je situacija s prve dvije skupine zbog niske razine želje, a i svijesti o navedenoj temi. Dobivene rezultate potvrđuje i istraživanje: „Učestalost samopregleda kao preventivne metode raka dojke kod žena mlađe životne dobi“, koje je 2016.

godine provedeno na Sveučilištu Sjever. Rezultati tog istraživanja pokazali su da manje od polovice ispitanica redovito obavlja samopregled, iako je čak njih 85 % navelo da zna kako se on obavlja [14].

Nadalje, ispitivalo se kako razina obrazovanja utječe na znanje o raku dojke. Dobiveni rezultati pokazali su da generalno, s porastom stupnja obrazovanja dolazi i do porasta znanja o raku dojke, no kod više stručne spreme prema visokoj stručnoj spremi dolazi do stagnacije, tj. blagog opadanja znanja. Taj rezultat možemo usporediti s istraživanjem koje je provedeno na Sveučilištu Sjever u sklopu završnog rada 2019. godine na 548 ispitanika. U tom istraživanju ispitivalo se postoji li statistički značajna razlika u informiranosti o karcinomu dojke i samopregledu dojke s obzirom na razinu obrazovanja ispitanika te je također utvrđeno da ispitanici koji imaju završene više stupnjeve obrazovanja pokazuju višu razinu informiranosti. Najmanju informiranost pokazale su osobe koje imaju završenu srednju stručnu spremu, a najveću informiranost osobe koje imaju završen preddiplomski studij. Osobe sa završenim magisterijem/doktoratom su informirane od osoba sa završenom srednjom stručnom spremom, ali manje od osoba sa završenim preddiplomskim studijem [25].

Ispitivane su i neke komponente stava o tome jesu li žene u Hrvatskoj dovoljno informirane o raku dojke. Rezultati pokazuju da žene višeg obrazovanja u manjoj mjeri smatraju kako su žene u Hrvatskoj dobro informirane, od žena nižeg obrazovanja. To možemo objasniti s rezultatima prethodnog pitanja, da obrazovanje žene imaju više znanja o raku dojke i samopregledu. One imaju širu sliku o raku dojke, dok manje obrazovane žene ne uočavaju cjelokupnu problematiku i širinu te opake bolesti. Kao usporedbu možemo uzeti istraživanje koje je provedeno na Sveučilištu Sjever, u sklopu završnog rada 2018. godine, gdje je generalno 73,3 % žena odgovorilo kako smatraju da žene u Hrvatskoj nisu dovoljno informirane o raku dojke. Ti rezultati pokazuju kako žene u velikoj mjeri pokazuju želju za očuvanjem zdravlja i ukazuju na problem da se treba više govoriti o toj temi [5].

Također, utvrđeno je kako se razlog kojeg žene smatraju glavnim za slabiji odaziv na mamografske preglede razlikuje ovisno o razini obrazovanja. Sudionice nižeg obrazovanja kao glavni razlog ističu sram. Strah je najizraženiji kod sudionica srednje i visoke stručne spreme. Lošu finansijsku situaciju kao glavni razlog slabijeg odaziva navode sudionice srednje stručne spreme. S porastom stručne spreme raste i stav o tome da je glavni razlog slabijeg odaziva nedovoljna informiranost. Na kraju, nemar za zdravlje kao glavni razlog slabijeg odaziva najizraženiji je kod sudionica srednje i više stručne spreme. Smatram da je kod ove problematike najvažnija edukacija žena, već od najranije dobi najprije u obitelji, zatim u školama, kod liječnika, medicinskih sestara, preko raznih kampanja, pa sve do medija i interneta. Potrebno je podići svijest o važnosti preventivnih pregleda, istaknuti njihove dobrobiti, kako bi svoje zdravlje stavile ispred navedenih „izgovora“.

„U istraživanju koje je provedeno u New Yorku, 12 % studenata za rak dojke čulo je na predavanjima na fakultetu, 6 % studenata u srednjoj školi, dok čak 79 % studenata nije čulo za rak dojke“ [5]. To dokazuje da se premalo priča o raku dojke, kao i o njegovoj prevenciji. Mlade djevojke nerado razgovaraju o svojim grudima jer su one tijekom povijesti, ali i danas, simbol seksualnosti te se smatraju organom koji ne može oboljeti [5].

Nadalje, ispitivalo se utječe li mjesto stanovanja na znanje o raku dojke i tendenciju samopregleda. Pokazalo se kako postoji statistički značajna razlika u znanju o raku dojke i tendenciji samopregleda ovisno o mjestu stanovanja. Stanovnice grada pokazale su bolje znanje o raku dojke te veću tendenciju samopregleda od stanovnica sela. Međutim, istraživanjem o informiranosti opće populacije o važnosti samopregleda dojke u prevenciji karcinoma dojke na Sveučilištu Sjever iz 2019. godine, dobiveni su suprotni rezultati, nije utvrđena statistički značajna razlika u informiranosti o karcinomu dojke i samopregledu ovisno o mjestu stanovanja [25].

Istraživalo se i razlikuje li se znanje žena i tendencija samopregleda o raku dojke ovisno o razlogu kojeg smatraju glavnim razlogom što odaziv na mamografske preglede nije bio veći. Utvrđeno je kako sudionice koje smatraju da je glavni razlog slabijeg odaziva loša finansijska situacija imaju slabije znanje o raku dojke od sudionica koje smatraju da je glavni razlog nedovoljna informiranost ili nemar za zdravlje. To možemo protumačiti na način da žene koje imaju slabija znanja o raku dojke, u prosjeku imaju i nižu razinu obrazovanja te rade na manje plaćenim poslovima pa zato kao glavni razlog vide upravo nepovoljnu finansijsku situaciju. Sudionice koje smatraju da je glavni razlog slabijeg odaziva sram imaju slabiju tendenciju samopregleda od sudionica koje kao glavni razlog navode nemar za zdravlje. To je pomalo zabrinjavajući podatak jer se niti jedna žena ne bi trebala sramiti svojeg tijela, a ponajmanje si uskratiti pravovremeno otkrivanje eventualne bolesti iz navedenog razloga.

Provjerjen je i utjecaj odaziva na mamografski pregled te stava pojedine žene o tome treba li učiniti više za očuvanje svojeg zdravlja na tendenciju samopregleda. Dobiveni rezultati pokazuju kako žene koje se odazivaju na mamografske preglede također imaju višu razinu tendencije samopregleda od žena koje se nisu odazivale na mamografski pregled što ukazuje na njihovu samosvijest o zdravlju. Žene koje smatraju da trebaju učiniti više za svoje zdravlje imaju nižu tendenciju samopregleda od žena koje smatraju suprotno i dobro je što su svjesne toga da imaju mesta za napredak u očuvanju zdravlja.

Za kraj, ispitivala se povezanost između znanja o raku dojke, tendencije samopregleda, stava o utjecaju pregleda na rak i straha od otkrivanja raka. Povezanosti su većinom bile niske, no pronađena je značajna pozitivna povezanost između znanja o raku dojke i tendencije samopregleda. Također, pronađeno je kako je stav o utjecaju pregleda na tijek bolesti pozitivno povezan sa znanjem o raku dojke, dok je negativno povezan s tendencijom samopregleda, što

upućuje na to da žene koje smatraju kako pregled može utjecati na tijek bolesti rjeđe vrše samopregled.

## **14. Zaključak**

Rak dojke je najčešća zločudna bolest i vodeći uzrok smrti kod žena. Najčešće obolijevaju žene iznad pedesete godine života, a u novije vrijeme sve češće obolijevaju i mlađe. Mogu oboljeti i muškarci, ali rjeđe nego žene. Liječenje te zločudne bolesti je multidisciplinarno.

Istraživanje upućuje kako dob utječe na tendenciju samopregleda, s porastom godina raste i tendencija samopregleda. Nadalje, rezultati upućuju kako s porastom stupnja obrazovanja generalno dolazi i do porasta znanja o raku dojke. Žene višeg obrazovanja u manjoj mjeri smatraju kako su žene u Hrvatskoj dobro informirane o raku dojke. Također, utvrđeno je kako žene s različitom razinom obrazovanja navode različite razloge slabijeg odaziva na mamografske preglede. Sram je najzastupljeniji kod žena s nižim obrazovanjem, strah kod žena sa srednjom i višom stručnom spremom. S porastom stručne spreme raste i stav o tome da je glavni razlog slabijeg odaziva nedovoljna informiranost. Naposljeku, nemar za zdravlje kao glavni razlog slabijeg odaziva najizraženiji je kod sudionica srednje i više stručne spreme. Stanovnice grada pokazuju bolje znanje o raku dojke te veću tendenciju samopregleda od stanovnica sela. Rezultati istraživanja ukazuju kako sudionice koje smatraju da je glavni razlog slabijeg odaziva loša finansijska situacija imaju slabije znanje o raku dojke od sudionica koje smatraju da je glavni razlog nedovoljna informiranost ili nemar za zdravlje. Žene koje se odazivaju na mamografske preglede također imaju višu razinu tendencije samopregleda od žena koje se nisu odazivale.

Iz navedenih rezultata vidljivo je da je već od najranije dobi potrebna edukacija žena o raku dojke i metodama njegove prevencije. Edukaciju je potrebno provoditi u obitelji, u školama na zdravstvenom odgoju, preko liječnika, medicinskih sestara/tehničara, raznih kampanji i preventivnih programa. Zdravstveni bi djelatnici trebali organizirati predavanja, seminare i radionice na kojima bi poticali žene na brigu o vlastitom zdravlju, na način da redovito obavljaju samopreglede dojki, odazivaju se na mamografiju i ostale preventivne preglede, posebno ako se nalaze u rizičnoj skupini. Također, potrebno je ukazati na rizične čimbenike kako bi se pravovremeno mogli ukloniti. Kako bi sve žene imale jednaku dostupnost, navedene radionice mogle bi se održavati po općinama, a ne samo u većim gradovima. Već postojeći Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke mogao bi se dopuniti ultrazvučnim pregledima za mlađe žene, a uz besplatne preglede trebalo bi osigurati i prijevoz do najbliže ambulante u kojoj se vrše pregledi. U cijeli proces potrebno je uključiti medije jer je u današnje doba tako najlakše doprijeti do većine ljudi. Važno je otkriti rak dojke u ranom stadiju jer je tada liječenje puno uspješnije, preživljavanje je duže, a kvaliteta života veća.

## 15. Literatura

- [1] <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/svjetski-dan-raka-2020/> Dostupno: 16.04.2020.
- [2] <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/01/Bilten-2017-final.pdf> Dostupno: 16.04.2020.
- [3] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/preventivni-program-za-zdravlje-danas/#rak-dojke> Dostupno: 16.04.2020.
- [4] B. Ivanac: Kvaliteta života i mentalno zdravlje žena oboljelih od raka dojke, Završni rad, Filozofski fakultet, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, 2015.
- [5] T. Županić: Osviještenost žena o prevenciji raka dojke i raka vrata maternice, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2018.
- [6] <http://www.klub-nada-rijeka.hr/prevencija-i-rano-otkrivanje-raka-dojke/> Dostupno: 16.04.2020.
- [7] E. Vrdoljak i sur.: Klinička Onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
- [8] N. Pleh: Kvaliteta života nakon mastektomije, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2018.
- [9] U. Ahčan: Rak dojke i suvremenih načini rekonstrukcije – Kad se život okrene naglavačke, Medicinska naklada, Zagreb 2015.
- [10] M. Šamija i suradnici: Tumori dojke, Medicinska naklada, Hrvatsko onkološko društvo – HLZ, Zagreb, 2007.
- [11] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/odjel-za-programe-probira-raka-dojke/> Dostupno: 04.05.2020.
- [12] WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. Breast cancer and combined oral contraceptives: result from a multinational study. Br J Cancer 1990; 61:110-119
- [13] V. Stamenić: Rizični čimbenici rizika za rak dojke u populacijskom probiru žena u dobi 50-69 godina u Republici Hrvatskoj, Disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, 2011.
- [14] K. Bogdan: Učestalost samopregleda kao preventivne metode raka dojke kod žena mlađe životne dobi, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2016.
- [15] T. Gostović: Svjesnost žena o prevenciji raka dojke, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2019.
- [16] S. Jukić: Patologija za studente viših medicinskih škola, Medicinska naklada, Zagreb 1999.
- [17] M. Margaritoni: Rak dojke, Školska knjiga, Zagreb, 1993.

[18] A. Dujmović: Utjecaj estetskih rezultata poštedne operacije karcinoma dojke na kvalitetu života i pojavu simptoma depresivnog poremećaja, Disertacija. Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, 2017.

[19] N. Kastelić: Mogućnosti rekonstrukcije bradavice i areole nakon mastektomije s poštedom kože kod pacijentica s karcinomom dojke, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb 2019.

[20] A. Nimboriboonporn, S. Chuthapisith: Nipple-areola complex reconstruction. Gland Surgery. 2014;3(1):35–42.

[21] T Šoša, Ž. Sutlić, Z Stanec, i suradnici: Kirurgija, Medicinska biblioteka, Zagreb 2007.

[22] S. Filipović, A. Filipović, i suradnici: Karcinom dojke – kliničke implikacije, Stručni rad, Clinical Centre of Niš, Clinic of Oncology, Faculty of Medicine, University of Niš, JMB, 26: 134–143, 2007

[23] <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases> Dostupno: 25.06.2020.

[24] M. Strnad, T. Ivanda, N. Ljubičić: Provođenje Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke, Hrvatski časopis za javno zdravstvo, Vol 4, Broj 13, 7. siječanj 2008.

[25] V. Fulir: Informiranost opće populacije o važnosti samopregleda dojke u prevenciji karcinoma dojke; Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2019.

## **16. Popis slika i tablica**

### **Slike:**

Slika 2.1. Anatomija dojke, izvor:

<https://www.google.com/search?q=anatomy+breast&tbo=isch&ved=2ahUKEwjSvq>

Slika 12.1.1.1. Samopregled dojki, izvor:

<https://www.dreamstime.com/stock-photo-self-exam-breast-cancer-examination-woman-healtcere-illustration-image36186370>

Slika 13.3.2.1. Tendencija samopregleda ovisno o dobi [izvor: Psihometar]

Slika 13.3.3.1. Znanje o raku dojke ovisno o stupnju obrazovanja[ izvor: Psihometar]

Slika 13.3.3.2. Postotak sudionica svakog obrazovnog stupnja koje su naznačile odgovor na pitanje [izvor: Psihometar]

Slika 13.3.4.1. Znanje i tendencija samopregleda sudionica ovisno o mjestu stanovanja [izvor: Psihometar]

Slika 13.3.5.1. Prikaz znanja i tendencije samopregleda raka dojke ovisno o razlogu kojeg sudionice smatraju glavnim razlogom slabijeg odaziva na preglede raka dojke [izvor: Psihometar]

Slika 13.3.6.1. Tendencija samopregleda ovisno o odazivu na mamografski pregled [izvor: Psihometar]

Slika 13.3.7.1. Tendencija samopregleda ovisno o stavu pojedine žene o tome treba li učiniti više za očuvanje svojeg zdravlja [izvor: Psihometar]

### **Tablice:**

Tablica 9.1. TNM – klasifikacija tumora dojke, izvor: M. Šamija i suradnici: Tumori dojke, Medicinska naklada, Hrvatsko onkološko društvo – HLZ, Zagreb, 2007.

Tablica 9.2. Klinički stadiji bolesnika s rakom dojke, izvor: M. Šamija i suradnici: Tumori dojke, Medicinska naklada, Hrvatsko onkološko društvo – HLZ, Zagreb, 2007.

Tablica 12.2.1. Kalendar pretraga za rano otkrivanje raka dojke, izvor: T. Županić: Osvještenost žena o prevenciji raka dojke i raka vrata maternice, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2018.

Tablica 13.3.1.1. Deskriptivno-statistički pokazatelji varijabli uključenih u istraživanje [izvor: Psihometar]

Tablica 13.3.8.1. Spearmanovi (Pearsonovi) koeficijenti korelacije između nekih varijabli uključenih u ovo istraživanje [izvor: Psihometar]

## **17. Prilozi**

1. Anketni upitnik za potrebe istraživanja završnog rada: Znanje i stavovi žena o metodama prevencije raka dojke
2. Prikaz odgovora na pitanja o znanju o raku dojke
3. Prikaz odgovora na pitanja o tendenciji samopregleda raka dojke
4. Prikaz odgovora na pitanja o stavovima o pregledu raka dojke
5. Potvrda o lekturi

Anketni upitnik za potrebe istraživanja završnog rada:

## **ZNANJE I STAVOVI ŽENA O METODAMA PREVENCije RAKA DOJKE**

Poštovane,

hvala Vam što ste izdvojile vrijeme za sudjelovanje u istraživanju.

Ovo istraživanje provodi se isključivo u svrhu izrade završnog rada na studiju Sestrinstva Sveučilišta Sjever, Varaždin, pod naslovom: "Znanje i stavovi žena o metodama prevencije raka dojke" pod mentorstvom Valentine Novak, mag. sestrinstva. Potpuno je anonimno (ni na koji način se odgovori ne mogu povezati s osobom) i sudjelujete dobrovoljno. Možete prekinuti sudjelovanje u bilo kojem trenutku.

Za rješavanje je potrebno izdvojiti nekoliko minuta.

Lara Zadravec,  
studentica 3. godine preddiplomskog studija Sestrinstva,  
Sveučilište Sjever, Varaždin

### **Sociodemografska obilježja**

Na početku ankete nalaze se tri pitanja vezana uz sociodemografska obilježja.

1. Vaša dob u godinama

18 – 25

26 – 35

36 – 45

46 – 64

više od 65

2. Mjesto stanovanja

Selo

Grad

3. Razina obrazovanja

Osnovna škola

Srednja stručna sprema

Viša stručna sprema

Visoka stručna sprema

Ostalo\_\_\_\_\_

### **Znanje o metodama prevencije raka dojke**

Slijede općenita pitanja o Vašem poznavanju metodama prevencije raka dojke.

4. Koji od navedenih čimbenika povećavaju rizik za nastanak raka dojke?

(Možete označiti više odgovora)

#### **Ženski spol**

Mlađa životna dob

Prva trudnoća prije tridesete godine života

#### **Prekomjerna tjelesna masa**

#### **Prethodne bolesti dojke**

Dojenje djeteta

#### **Pušenje**

5. Kod žena koje su prvu mjesecnicu dobole prije 12. godine života i kod žene s redovitim mjesecnicama nakon 55. godine, rizik za nastanak raka dojke se:

#### **Povećava**

Smanjuje

Ne utječe na pojavnost raka

6. Kod pojave raka dojke i/ili raka jajnika u obitelji, rizik za nastanak raka dojke se:

#### **Povećava**

Smanjuje

Ne utječe na pojavnost raka

7. Kod žena koje se liječe ili su izliječene od raka dojke u jednoj dojci:

**Povećava se rizik za rak dojke u drugoj dojci**

Smanjuje se rizik za rak u drugoj dojci

Ne utječe na pojavnost raka dojke

8. Na koji način žene mogu postaviti sumnju na rak dojke jednostavno, besplatno i u privatnosti svog doma?

**Samopregled dojki**

Mamografija

Klinički pregled dojki

Ultrazvučni pregled

9. Koji ste od stručnih pregleda dojki do sad učinile? (Možete označiti više odgovora)

Mamografija

Klinički pregled dojki

Ultrazvučni pregled

Niti jedan

10. Rano otkrivanje raka:

**Značajno povećava postotak izlječenja**

Minimalno povećava postotak izlječenja

Ne utječe na izlječenje

Minimalno smanjuje postotak izlječenja

Značajno smanjuje postotak izlječenih

11. Radite li i koliko često samopregled dojki?

Nikad

Rijetko

Ponekad

Često

Uvijek

12. Postupak samopregleda:

- Poznajem i primjenjujem savršeno
- Poznajem i primjenjujem zadovoljavajuće
- Poznajem dobro, ali ne primjenjujem
- Poznajem djelomično, ali ne primjenjujem
- Nisam uopće upoznata s postupkom samopregleda

13. Što mislite kada je potrebno početi raditi samopreglede dojki?

**Nakon 20. godine života**

- Nakon 40. godine života
- Kad nastupi menopauza
- Kad se promijeni boja ili izgled kože i/ili bradavice
- Nakon mastektomije

14. Koliko često se preporuča raditi samopregled dojki

- 1 x dnevno
- 1 x tjedno
- 1 x mjesečno**
- 1 x godišnje
- po potrebi (kad osjetimo neke simptome)

15. Samopregled dojki mogu raditi:

- Samo žene
- Samo muškarci
- Žene i muškarci**

16. Kada se radi samopregled dojki?

**Između 8. i 12. dana od početka menstruacije**

- Prvi dan menstruacije
- Nakon ovulacije
- Nije bitno u kojem dijelu menstrualnog ciklusa se radi samopregled dojki
- Ne znam kada se radi samopregled dojki

17. Ukoliko ne radite samopregled dojki, koji su Vaši razlozi za to?

(Možete označiti više odgovora)

Redovito radim samopregled dojki

Nemam vremena

Zaboravim napraviti samopregled

Ne znam kako se pravilno radi samopregled

Ne znam kada se treba napraviti samopregled

Ne vidim svrhu samopregleda

Ostalo\_\_\_\_\_

18. Kako ste naučile raditi samopregled dojki?

(Možete označiti više odgovora)

Učili smo u školi/na fakultetu

Educirao me liječnik

Educirao/la me medicinska sestra/tehničar

Preko TV-a (edukativne emisije, dokumentarni filmovi...)

Internet

Knjige, časopisi

Preko drugih osoba (majka, sestra, prijateljica...)

Nisam naučila postupak samopregleda

Ostalo\_\_\_\_\_

19. Jeste li znale da postoje mobilne aplikacije za "pametne" telefone koje služe kao pomoć/način edukacije pri samopregledu dojki?

Da

Ne

20. Mamografija je rendgenski pregled dojki kojim se otkrivaju tumori i druge promjene dojke koje su premalene da bi se mogle napisati.

**Točno**

Netočno

Ne znam

21. Dokazano je da mamografija bilježi promjene na dojci oko dvije godine ranije od kliničkog pregleda zasnovanog na pojavi simptoma ili opipljive kvržice.

**Točno**

Netočno

Ne znam

22. Je li Vam vaš liječnik opće medicine objasnio važnost odlaska na mamografski pregled?

U potpunosti me upoznao

Ispričao mi je nešto o tome

Zaboravila sam

Nisam sigurna

Ne, nije me upoznao

23. U kojoj bi dobi svaka žena trebala napraviti prvi mamografski pregled?

Između 18. i 20. godina

Između 28. i 30. godina

**Između 38. i 40. godina**

Između 48. i 50. godina

24. Klinički pregled obavlja liječnik koji nastoji pregledom dojki i pazuha otkriti postoje li promjene koje bi zahtijevale daljnje medicinske postupke.

**Točno**

Netočno

Ne znam

25. Jeste li upoznate s "Nacionalnim programom ranog otkrivanja raka dojke"?

U potpunosti sam upoznata  
Upoznata sam u velikoj mjeri  
Djelomično sam upoznata  
Čula sam nešto o tome  
Uopće nisam upoznata

26. U okviru Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke žene na kućnu adresu dobivaju poziv za besplatni mamografski pregled:

Svake godine  
**Svake 2 godine**  
Svake 3 godine  
Svakih 5 godina

#### **Stavovi žena o metodama prevencije raka dojke**

Slijedi nekoliko pitanja o Vašim stavovima o metodama prevencije raka dojke.

27. Prema podacima HZJZ do sad su završena četiri ciklusa pozivanja žena na mamografske pregleda, a peti je u tijeku. Prosječni odaziv žena iznosio je oko 60 %. Koji je po Vašem mišljenju glavni razlog što odaziv nije veći?

Sram  
Strah  
Loša financijska situacija  
Nedovoljna informiranost  
Nemar za zdravlje  
Ostalo\_\_\_\_\_

28. Smatrate li da bi veća promocija Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka dojke, preko medija, TV-a, radija, novina, letaka i plakata povećala odaziv žena na preventivne preglede?

Da  
Ne  
Ne znam

29. Jeste li se Vi odazvale na poziv za mamografiju u sklopu Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke?

Da

Ne

Još nisam dobila poziv za mamografski pregled

30. Smatrate li da Vaš odaziv na mamografski pregled može utjecati na tijek eventualne bolesti?

U potpunosti može utjecati

Djelomično može utjecati

Uopće ne može utjecati

Nisam sigurna može li utjecati

31. Osjećate li strah od mogućeg otkrivanja raka dojke prilikom odlaska na mamografski pregled?

Osjećam veliki strah

Osjećam strah

Osjećam blagu nelagodu

Nisam sigurna što osjećam

Ne osjećam strah

32. Smatrate li da trebate više učiniti za očuvanje svojeg zdravlja, nego što ste to činile do sad?

Da

Ne

Ne znam

33. Smatrate li da su žene u Republici Hrvatskoj kvalitetno i dovoljno informirane o raku dojke i prevenciji?

Da

Ne

Ne znam

### **Kako pravilno napraviti samopregled dojki**

U nastavku je priložen edukativni video o tome kako pravilno napraviti samopregled dojki. Preporučujem ženama svih dobi da ga pogledaju, počnu redovito i pravilno provoditi samopreglede dojki te da se odazivaju na kliničke i mamografske preglede jer na vrijeme otkriven rak je izlječiv rak!

<https://www.youtube.com/watch?v=F2-sga9VK4U>

**Prikaz odgovora na pitanja o znanju o raku dojke**

Varijabla	Broj bodova	Frekvencija	Postotak (%)
Zn_ 4	0	51	4,8
	1	104	9,8
	2	296	27,8
	3	393	37,0
	4	219	20,6
Zn_ 5	0	709	66,7
	1	354	33,3
Zn_ 6	0	53	5,0
	1	1010	95,0
Zn_ 7	0	260	24,5
	1	803	75,5
Zn_ 8	0	46	4,3
	1	1017	95,7
Zn_ 10	0	16	1,5
	1	1047	98,5
Zn_ 13	0	168	15,8
	1	895	84,2
Zn_ 14	0	371	34,9
	1	692	65,1
Zn_ 15	0	133	12,5
	1	930	87,5
Zn_ 16	0	598	56,3
	1	465	43,7
Zn_ 20	0	111	10,4
	1	952	89,6
Zn_ 21	0	607	57,1
	1	456	42,9
Zn_ 23	0	502	47,2
	1	561	52,8
Zn_ 24	0	112	10,5
	1	951	89,5
Zn_ 26	0	423	39,8
	1	640	60,2

Prikaz odgovora na pitanja o tendenciji samopregleda raka dojke

Varijabla	Broj bodova	Frekvencija	Postotak (%)
Sp_ 9	0	427	40,2
	1	187	17,6
	2	255	24,0
	3	192	18,1
Sp_ 11	0	90	8,5
	1	258	24,3
	2	410	38,6
	3	255	24,0
Sp_ 12	4	50	4,7
	0	22	2,4
	2	177	19,4
	3	585	64,0
	4	130	14,2

Prikaz odgovora na pitanja o stavovima o pregledu raka dojke

Varijabla	Broj bodova	Frekvencija	Postotak (%)
St_ 28	0	85	9,1
	1	850	90,9
St_ 32	0	111	11,3
	1	875	88,7
St_ 33	0	597	70,7
	1	248	29,3
St_ 27	1	68	6,5
	2	155	14,8
	3	11	1,0
	4	448	42,7
	5	366	34,9
St_ 29	0	65	6,1
	1	180	16,9

## **POTVRDA O LEKTURI**

Ja, Petra Jambrović, magistra kroatologije, izjavljujem da je diplomski rad naslova „Znanje i stavovi žena o prevenciji raka dojke“, čija je autorica Lara Zadravec, lektoriran prema pravilima hrvatskoga jezika.

Lopatinec, 22. kolovoza 2020.

Petra Jambrović, mag. educ. croat.

# Sveučilište Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## IZJAVA O AUTORSTVU I SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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

Ja, LARA ZADRavec (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ZNANJE I STAVOVI ŽENA O PREVENCIJI RAKA DOKE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

LARA ZADRavec

(vlastoručni potpis)

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

Ja, LARA ZADRavec (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ZNANJE I STAVOVI ŽENA O PREVENCIJI RAKA DOKE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

LARA ZADRavec

(vlastoručni potpis)