

**UNIVERZITET U BEOGRADU**

**MEDICINSKI FAKULTET**

**Ana Jovićević**

**ISPITIVANJE FAKTORA KOJI UTIČU NA  
ZNAÑJE, STAVOVE I PONAŠANJE ŽENA  
U ODNOSU NA RANO OTKRIVANJE RAKA DOJKE**

**Doktorska disertacija**

**Beograd, 2018**

**UNIVERSITY OF BELGRADE  
FACULTY OF MEDICINE**

**Ana Jovićević**

**ASSESSMENT OF FACTORS INFLUENCING  
KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICE  
RELATED TO BREAST CANCER EARLY DETECTION**

**Doctoral dissertation**

**Belgrade, 2018**

**MENTOR:**

Prof. dr Tatjana Pekmezović, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

**ČLANOVI KOMISIJE:**

1. Prof. dr Darija Kisić Tepavčević, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
2. Prof. dr Marina Nikitović, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
3. Prof. dr Ferenc Vicko, Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu

*Želela bih da izrazim posebnu zahvalnost:*

*Dr sci. med. Miodragu Dorđeviću*

*Prof. dr Tatjani Pekmezović*

*Saradnicima iz Odeljenja/odseka epidemiologije i prevencije IORS*

*Dipl. mat. Dušici Gavrilović*

*Ispitanicama koje su uzele učešće u istraživanju*

*Porodici i prijateljima*

# ISPITIVANJE FAKTORA KOJI UTIČU NA ZNANJE, STAVOVE I PONAŠANJE ŽENA U ODNOSU NA RANO OTKRIVANJE RAKA DOJKE

## Sažetak

**Cilj rada.** Utvrditi faktore koji, bilo kao motivacioni činioci ili kao prepreka, utiču na ponašanje žena u odnosu na rano otkrivanje raka dojke kao i njihove promene tokom vremena.

**Metoda istraživanja.** Studija znanja, stavova i ponašanja (KAP studiju) u odnosu na rak dojke sprovedena je 2009. i 2016. godine u Institutu za onkologiju i radiologiju Srbije među ženama starosti 40-69 godina iz Beograda koje su došle na preventivni pregled dojki. Ispitanice su popunile upitnik sa pitanjima o razlozima i preprekama za odlaske na preglede dojki, pitanjima kojima se procenjuju znanje i stavovi žena o faktorima rizika, ličnom riziku, simptomima, pregledima, lečenju i izvorima informacija o raku dojke kao i pitanjima o ponašanju u odnosu na preglede dojki.

**Rezultati.** U istraživanje je uključeno 478 žena u 2009. i 431 žena u 2016. godini. Udeo žena koje su imale bar jedan mamografski pregled se značajno povećao (sa 30,1% na 58,6%,  $p=0,000$ ) ali uz skromnije povećanje broja žena sa redovnim pregledima.

Kao razloge odlaska na pregled ispitanice u 2009. godini najčešće navode brigu o zdravlju, savet prijatelja, uticaj medija i rak u porodici; u 2016. godini, na prvom mestu je savet ginekologa. Najčešće navođeni razlozi neodlaska na preglede su odsustvo tegoba od strane dojki i nepostojanje raka u porodici.

U posmatranom periodu, došlo je do značajnih promena u znanju i stavovima o tome koji je najznačajniji pregled za otkrivanje raka dojke, šta je mamografija i kada treba započeti redovne preglede, prepoznavanju simptoma raka dojke, uspešnosti lečenja raka dojke, proceni sopstvenog znanja i željom za više informacija o raku dojke. Došlo je i do značajne promene broju žena koje su razgovarale o raku dojke sa obolelom osobom ili lekarem, kao i žena koje rade samopregled dojki.

Od ispitivanih znanja i stavova, u multivarijantnoj analizi kao značajni nezavisni faktori u odnosu na redovne mamografske preglede izdvojili su se procena sopstvenog rizika za rak dojke, rak dojke u porodici, znanje o mamografiji i razgovor sa ginekologom.

**Zaključak.** Rezultati istraživanja ukazuju na faktore koji kao motivacija ili kao prepreka utiču na žene da odlaze na preventivne preglede dojki. Neki od ovih faktora su se u posmatranom periodu značajno izmenili, kao što je to slučaj sa ulogom lekara, znanjem o mamografiji ili procenom sopstvenog rizika za rak dojke. Podaci dobijeni istraživanjem mogu se koristiti u osmišljavanju strategije i mera za unapređenje oportunističkog i organizovanog skrininga.

**Ključne reči:** rak dojke, rano otkrivanje, skrining

**Naučna oblast:** medicina

**Uža naučna oblast:** onkologija

# ASSESSMENT OF FACTORS INFLUENCING KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICE RELATED TO BREAST CANCER EARLY DETECTION

## Abstract

**Purpose.** The aims of the study were to assess motivation and barrier factors influencing participation of women in opportunistic breast cancer screening in Belgrade, Serbia and to detect changes in these factors over time

**Methods.** A study of knowledge, attitudes and practice (KAP study) cross has been carried out at the Institute for Oncology and Radiology of Serbia in 2009 and 2016 respectively among women aged 40 to 69 from Belgrade who came for opportunistic breast cancer screening. The data on breast exams practices, screening motivators and barriers, knowledge and attitudes and sources of information on breast cancer were collected by self-administered questionnaire.

**Results.** The questionnaire was completed by 478 women in 2009 and 453 in 2016, with increase in women reporting everhaving a mammogram (from 30.1% to 58.6%,  $p=0.000$ ) but with modest increase in number of women with regular exams.

In 2009, the most frequent motivating factors were health maintenance, friend's advice, media, cancer in the family or fear of breast cancer; in 2016, advice from gynecologist was the leading reason for going to breast exam. The most frequent reasons for not going to exams regularly were absence of breast problems and no family breast cancer.

Over time, significant changes occurred in knowledge and attitudes on breast exams, the role and recommendations for mammography, breast cancer symptoms, treatment results, perception of risk, interest in more information on breast cancer, talking about breast cancer with patients or doctors, and breast selfexam practice.

In the multivariate analysis, significant independent factors for regular mammography were perception of breast cancer risk, breast cancer in family, knowledge in mammography and talking to the gynaecologist.

**Conclusions.** These findings provide information on motivation and barrier factors that may influence women's decision to participate in opportunistic breast cancer screening. Some of these factors have changed over time and the role of physicians has increased significantly.

Further exploration of motivating and barrier factors and the extent of their association with actual women's behavior would be helpful for the development of interventions to improve organized and opportunistic screening participation.

**Keywords:** breast cancer, early detection, screening

**Naučna oblast:** Medicine

**Uža naučna oblast:** Oncology



## Sadržaj

1. Uvod .....	1
1.1 Epidemiološke karakteristike raka dojke .....	1
1.2 Faktori rizika za rak dojke.....	2
1.3 Primarna prevencija raka dojke.....	7
1.4 Sekundarna prevencija raka dojke .....	8
1.5 Rano otkrivanje raka dojke u Srbiji .....	11
1.4 Organizovani program skrininga raka dojke u Srbiji.....	12
1.5 Oportuni skrining raka dojke u Srbiji.....	13
1.6 Faktori koji utiču na ponašanje žena u odnosu na rano otkrivanje raka dojke .....	14
2. Ciljevi rada .....	17
3. Metod istraživanja .....	18
Tip studije.....	18
Mesto i period istraživanja .....	18
Selekcija ispitanica.....	18
Instrumenti merenja .....	18
Statistička analiza.....	20
4. Rezultati.....	22
4.1 Demografski podaci .....	22
4.2 Ponašanje u odnosu na preglede dojki .....	23

4.2.1. Klinički pregledi.....	23
4.2.2. Ultrazvučni pregled dojki.....	25
4.2.3. Mamografski pregled dojki .....	27
4.2.4. Klinički i mamografski pregledi u odnosu na školsku spremu ispitanica.....	29
4.3 Motivacioni faktori.....	31
4.4 Razlozi neodlaska na preglede dojki (barijere).....	34
4.5 Znanje i stavovi o faktorima rizika za rak dojke.....	36
4.6 Percepcija rizika za rak dojke .....	42
4.7 Znanje, stavovi i ponašanje u odnosu na samopregled dojki .....	48
4.8 Znanje o simptomima raka dojke .....	50
4.9 Znanje i stavovi o pregledima dojki.....	52
4.10 Znanje i stavovi o mamografskom pregledu.....	55
4.11 Znanje i stavovi o uspešnosti lečenja raka dojke .....	58
4.12 Socijalni uticaji i informisanost .....	61
4.13 Multivarijantna analiza.....	66
5. Diskusija.....	68
6. Zaključci .....	88
7. Literatura.....	93

## 1. Uvod

### 1.1 Epidemiološke karakteristike raka dojke

Rak dojke je najčešći maligni tumor kod žena sa 1,7 miliona novoobolelih žena i više od pola miliona umrlih u svetu svake godine (1). Stope incidence raka dojke su u porastu u većini zemalja u svetu i ovaj globalni porast pripisuje se socio-ekonomskim i demografskim promenama (2). Trend stopa mortaliteta raka dojke razlikuje se među zemljama; u većini razvijenih zemalja se već više decenija zahvaljujući dobrom preživljavanju beleži pad mortaliteta dok se u mnogim manje razvijenim zemljama još uvek postoji porast (1).

U Republici Srbiji se svake godine registruje se oko 4000 novootkrivenih slučajeva ove bolesti, što predstavlja više od četvrtine svih malignih bolesti kod žena. Od raka dojke godišnje umre oko 1650 žena, što čini oko 18% smrtnosti od kancera (3).

Standardizovana stopa incidence raka dojke (69,0 na 100.000 žena, stopa standardizovana prema svetskoj standardnoj populaciji) približna je prosečnoj evropskoj stopi (69,9 na 100.000 žena), i spada u srednje evropske stope (1). Stopa je u neprekidnom porastu od prosečno 1% godišnje (2).

Međutim, stopa mortaliteta u Srbiji je veoma visoka – standardizovana stopa mortaliteta (22,0 na 100.000 žena) je na drugom mestu u Evropi, posle stope u Makedoniji (1). Za razliku od višegodišnjeg trenda smanjivanja mortaliteta koji se beleži u većini evropskih zemalja, stope mortaliteta u Srbiji su i dalje u neprekidnom porastu (2,3).

Rak dojke je i jedan od vodećih uzroka prevremene smrti kod žena. Rezultati studije Opterećenje bolestima i povredama u Srbiji sprovedene 2002-2003. godine, pokazali su da je rak dojke, meren godinama izgubljenog života, na trećem mestu kao uzrok smrti kod žena starosti 45-64 godine, posle cerebrovaskularnih bolesti i ishemijske bolesti srca (4).

## 1.2 Faktori rizika za rak dojke

Faktori rizika za rak dojke se razlikuju prema stepenu relativnog rizika (RR) koji nose, prema nivou dokaza koji postoje o njihovom delovanju kao i prema tome da li se na njih može uticati ili ne. Pod visokim rizikom podrazumeva se relativni rizik preko 4; umeren rizik se kreće od 2,1 do 4 a nizak rizik obuhvata 2 i manje vrednosti.

Najznačajniji faktori rizika za rak dojke su ženski pol, godine starosti i nasledni kancerski sindromi. U faktore koji nose visok ili srednji rizik spadaju i: prethodni karcinom dojke, benigne proliferativne bolesti dojke, visoka gustina tkiva dojke, visoke doze zračenja pre 30. godine, i rak dojke kod prvostepenih rođaka. U faktore koji nose niži rizik odnosno relativni rizik 2 ili manje spadaju: rizika spadaju: reproduktivni faktori, upotreba hormonskih preparata, nepravilna ishrana, gojaznost, fizička neaktivnost, konzumacija alkohola i dr. (5).

Na faktore visokog i srednjeg rizika kao i na većinu reproduktivnih karakteristika nismo u mogućnosti da utičemo. Faktori koji su podložni promeni su uglavnom oni nižeg rizika, povezani sa načinom života (gojaznost, alkohol, neaktivnost) ili upotreba hormonskih preparata,

Međunarodna agencija za istraživanje raka Svetske zdravstvene organizacije (*International Agency for Research of Cancer, IARC*) kancerogena delovanja prema raspoloživim dokazima (zadovoljavajući dokazi o kancerogenom delovanju kod ljudi, ograničeni dokazi, neadekvatni dokazi i dokazi koji ukazuju na odsustvo kancerogenog delovanja) svrstava u nekoliko grupa: grupa 1, agensi kancerogeni za ljude; 2A verovatno kancerogeni za ljude; 2B moguće kancerogeni za ljude; 3 ne mogu se klasifikovati, 4 verovatno nisu kancerogeni za ljude (6). Za rak dojke, među faktorima koji su slabije povezani sa rakom dojke pa je njihovo delovanje teže dokazati, navodi se da dovoljno dokaza postoji za alkoholna pića, estrogen-progesteron kontraceptive, estrogen-progesteron supstitucionu terapiju u menopauzi, jonizujuće zračenje a ograničeni dokazi za estrogensku supstitucionu terapiju u menopauzi, pušenje, digoksin i pojedina hemijska jedinjenja (dieldrin, insekticid koji je sada zbranjen u većini razvijenih zemalja; polihlorovani bifenili, etilen oksid) (7).

## Ženski pol

Rak dojke se 100 puta češće javlja kod žena nego kod muškaraca. Rak dojke je muškaraca retka bolest, a rizik raste sa godinama. U Srbiji svake godine od raka dojke oboli oko 70 muškaraca (3).

## Godine starosti

Rizik za rak dojke povećava se sa godinama starosti. Rak dojke se retko javlja pre 40. godine, nakon toga rizik počinje da raste tako da se 95% slučajeva bolesti otkriva kod žena starosti 40 i više godina. Najveće uzrasno-specifične stope incidence u našoj zemlji se beleže u starosnoj grupi od 55 do 65 godina (3, 5).

## Familijarni rak dojke

Oko 15% slučajeva raka dojke javlja se kod žena u čijim porodicama postoje slučajevi raka dojke ali se ne mogu dovesti u vezu sa poznatim kancerskim sindromima. Žene koje imaju prvostepenu rođaku (majka, sestra) sa rakom dojke imaju dva puta veći rizik za rak dojke od ostalih žena. U slučaju više obolelih prvostepenih srodnica ili srodnica koje su obolele pre 50. godine starosti, rizik se povećava; na primer, rizik je do tri puta veći kod dve i do četiri puta veći kod tri ili više obolele prvostepene rođake (8).

Preko 85% žena koje imaju prvostepenu rođaku sa rakom dojke nikada neće oboleti od raka dojke. Od žena koje obole od raka dojke, 87% nema nijednu prvostepenu rođaku sa rakom dojke (9, 10).

## Nasledni kancerski sindrom dojke i/ili jajnika

U slučaju većeg broja bliskih srodnika sa rakom dojke ili drugim malignim bolestima, pojavom bolesti u mladjem uzrastu, obostranim rakom dojke ili rakom dojke kod muškarca, može se posumnjati na postojanje naslednog kancerskog sindroma vezanog za mutacije BRCA 1 ili BRCA2 gena. Prvi korak je genetičko savetovanje u kojem se uzima detaljna lična i porodična anamneza i na osnovu toga postavljaju indikacije za laboratorijsko testiranje. Postojanje BRCA 1 ili 2 mutacije nosi izuzetno visok rizik za rak dojke (45 do 85%) i rak jajnika (do 59%) kao i povećan rizik za druge

maligne tumore (pankreas, prostata, debelo crevo i dr.). Genetski faktori odgovorni su za 5 do 10% slučajeva raka dojke (8, 11).

Rak dojke se može javiti i u sklopu drugih naslednih kancerskih sindroma kao što su Li-Fraumeni ili Cowden sindrom, ali su oni mnogo ređi. U Li-Fraumeni sindromu, germinativne promene u TP53 genu dovode do pojave sarkoma, leukemija i drugih tumora, najčešće još u detinjstvu, kao i pojave karcinoma dojke kod mladih žena. Rizik za rak dojke se kreće od 56 do 90%. U Cowden sindromu, promena u PTEN genu dovodi do vidljivih anomalija, raka dojke, raka štitaste žlezde i drugih malignih bolesti. Rizik za rak dojke se kreće od 25 do 50% (8).

#### Prethodni rak dojke

Žene koje su bolovale i bile lečene od sporadičnog raka dojke, imaju nekoliko puta veći rizik za novi primarni rak dojke u istoj ili drugoj dojci (relativni rik, RR 3-4) (12). Rizik za rak dojke je veći i kod žena koje su imale kancer endometrijuma, jajnika ili kolona.

#### Benigne proliferativne bolesti dojke

Odredjene proliferativne bolesti dojke povezane su sa povećanim rizikom za rak dojke. Biopsijom potvrđena atipična duktalna hiperplazija kao i papilomatoza povezuju se sa umereno povećanim rizikom za rak dojke (RR 4 - 5) dok se atipična lobularna hiperplazija ili solitarni papilomi povezuju sa manjim povećanjem rizika (RR 1.5 -2). Rizik je utoliko veći ukoliko se promene otkriju u ranijoj životnoj dobi (13).

#### Visoke doze jonizujućeg zračenje

Izlaganje visokim dozama jonizujućeg zračenja pre 30. godine povezuje se sa povećanim rizikom za rak dojke nakon 10 i više godina. Rizik zavisi od doze i godina starosti pri izlaganju, i najveći je za ekspozicije nastale tokom puberteta. (14). Rizik za rak dojke je 9-11% viši kod žena koje su imale radioterapiju zbog raka suprotne dojke nego kod žena koje su imale samo hirurško lečenje (15,16). Radiološka dijagnostika uključuje mnogo niže doze zračenja od radioterapije i da je 0,1% slučajeva raka dojke

kod žena mlađih od 75 godina posledica dijagnostičkih procedura (17). Procenjuje se da je 0,03-0,06% slučajeva raka dojke prouzrokovano mamografskim pregledima (15).

#### Gustina tkiva dojke na mamografskom snimku

Gustina tkiva dojke  $\geq 75\%$  povezuje se sa povećanim rizikom u odnosu na mamografski nalaz bez povećane gustine (RR 5.0, 95%CI 3.6-7.1) (18).

#### Reproduktivni faktori

U reproduktivne faktore rizika za rak dojke spadaju: rana menarha (pre 12. godine), kasna menopauza (posle 50. godine), neradjanje, prvi porodjaj posle 30. godine i nedojenje. Ovi faktori dovode se u vezu sa blagim povećanjem rizika koji se kreće između 10% i 100%. Na primer, meta analiza je pokazala da se rizik za rak dojke povećava za 5% za svaku godinu ranije menarhe i 3% za svaku godinu kasnije menopauze (19). Rizik se povećava 3% i za svaku godine kasnijeg prvog porođaja (20).

#### Upotreba hormonskih preparata

Upotreba kombinovanih oralnih kontraceptiva povećava tokom primene rizik za rak dojke za oko 24%; međutim, po prestanku korišćenja, rizik se smanjuje i vraća na rizik kao kod osoba koje nisu koristile ove preparate. Nije ustanovljeno povećanje rizika sa dužim korišćenjem preparata (21, 22)

Upotreba kombinovane (estrogen-progesteron) hormonske supstitucione terapije u menopauzi povećava rizik za rak dojke za 50-100% i ovaj rizik se povećava sa dužinom upotrebe (23,24,25).

#### Gojaznost

Kod žena u postmenopauzi, prekomerna težina (BMI 25-29,9) povećava rizik za rak dojke za 12-13%, a gojaznost (BMI 30 i više) za 16-20% u poređenju sa ženama normalne ili smanjene uhranjenosti (BMI ispod 25) (26,27).

U studiji Womans Health Initiative povećan rizik za rak dojke bio je povezan sa telesnom težinom, bodi mas indeksom, promenama telesne težine u pojedinim

periodima života, kao i obimom struka i kukova. Ustanovljeno je da je telesna težina naznačajniji prediktor rizika (28).

Kod premenopauzalnih žena, podaci o uticaju gojaznosti se razlikuju, sa rezultatima pojedinih meta analiza koji ukazuju na smanjenje rizika za rak dojke kod gojaznih žena pojedinih populacija i za pojedine tipove raka dojke. Međutim, žene sa najvišim odnosom struka i kukova u poređenju sa ženama sa najmanjim odnosom imaju 79% veći rizik za rak dojke (29).

#### Fizička neaktivnost

Veća količina fizičke aktivnosti smanjuje nivo polnih hormona što bi moglo da donekle objasni rezultate meta analiza o smanjenju rizika za rak dojke od 13 do 25% kod najaktivnijih žena (svi tipovi fizičke aktivnosti) u poređenju sa najmanje aktivnim. Rizik za rak dojke se smanjuje za 5% za svaka 2 sata povećanja umerene i intenzivne fizičke aktivnosti nedeljno (30, 31, 32,33).

#### Alkohol

Konsumacija alkohola povezuje sa povećanim rizikom za rak dojke uz postojanje odnosa doze i efekta. Rizik za rak dojke povećava se za 7 do 12% za svako alkoholno piće na dan u poređenju sa ženama koje ne konzumiraju alkohol (34).

#### Ishrana

Veliki broj istraživanja usmerenih na povezanost ishrane i rizika za rak dojke još uvek nije dao konzistentne i ubedljive rezultate. Najčešće istraživani su masnoća, mlečni proizvodi, dijetna vlakna, voće i soja. Očekuje se da će više konkretnih podataka proizaći iz EPIC studije (European Prospective Investigation into Cancer) koja proučava povezanost načina života i raka i koja je uključila oko 520.000 osoba iz 10 evropskih zemalja (35)

#### Pušenje

Analizom podataka o preko 100.000 žena uključenih u studiju Generation Study Cohort u Velikoj Britaniji, ustanovljeno je da pušenje povećava rizik za rak dojke za



14%, odnosno za 24% kod žena koje su počele da puše pre 17. godine starosti. Kod žena sa pozitivnom porodičnom anamnezom za rak dojke, rizik kod pušača je bio za 35% veći nego kod nepušača (36).

### 1.3 Primarna prevencija raka dojke

Mogućnosti primarne prevencije raka dojke su veoma ograničene. Naime, većina žena obolelih od raka dojke nema nijedan poznati faktor rizika (izuzev ženskog pola i, eventualno, godina starosti). Pored toga, na većinu najznačajnijih poznatih faktora rizika je nemoguće uticati (pol, starost, prethodni rak dojke).

Rizik se može u izvesnoj meri smanjiti zdravim načinom života ili primenom hemopreventivnih agenasa (pristup koji se istražuje uglavnom u visoko-rizičnim grupama žena). Kod žena sa naslednom predispozicijom za rak dojke, primenjuju se i profilaktičke hirurške intervencije.

#### Hemoprevencija

Hemoprevencija podrazumeva primenu lekova ili drugih agenasa u cilju smanjenja rizika za određeno oboljenje. Istražuje se kroz randomizovane kontrolisane trajale, najčešće uključujući visokorizične grupe.

Kao potencijalni agensi za hemoprevenciju dojke istražuju se: vitamini, selektivni modulatori estrogenskih receptora (tamoksifen, raloksifen), inhibitori i inaktivatori aromataze i nesteroidni antireumatici (aspirin, ibuprofen).

Postoje zadovoljavajući dokazi da primena *tamoksifena* smanjuje rizik za rak dojke kod postmenopauznih ali i kod visoko-rizičnih premenopauznih žena. Smanjenje rizika kreće se do 50% a efekti traju i nekoliko godina po obustavi primene tamoksifena. Neželjeni efekti primene tamoksifena uključuju povećanje rizika za endometrijalni karcinom (RR 2.4, 95% CI 1.5-4.0) , tromboembolijske komplikacije (plućna embolija, duboka venska tromboza, cerebrovaskularni insult; RR 1.9, 95% CI 1.4-2.6) i kataraktu. Većina rizika se smanjuje po prestanku primene tamoksifena (37,38).

**Raloksifen** pokazuje efekte slične tamoksifenu, ali deluje da ima manje protektivno dejstvo u odnosu na neinvazivne tumore dojke. Po pitanju neželjenih efekata, rezultati istraživanja pokazuju povećanje rizika za plućnu emboliju i duboku vensku trombozu, ali ne i za endometrijalni karcinom (39).

Istraživanja su pokazala da primena **inhibitora aromataze** (anastrozol, letrozol) i **inaktivatora aromataze** (exemestan) može da smanji rizik za nastanak novog karcinoma dojke kod postmenopauzних žena koje su prethodno bolovale od raka dojke. Smanjenje rizika se kreće do 50% a neželjeni efekti obuhvataju povećanje rizika za frakture, umor, bolove u zglobovima i mišićima i smanjenje kognitivnih funkcija (40, 41, 42).

#### Profilaktička mastektomija i profilaktička ovarijalna ablacija

Retrospektivna kohortna studija koja je istraživala je efekte profilaktičke bilateralne mastektomije (uglavnom supkutane) kod žena sa visokim rizikom za rak dojke ukazala je na smanjenje rizika za oko 90% (43). Međutim, kako je status BRCA1 i BRCA2 mutacija kod žena obuhvaćenih ovim istraživanjem bio nepoznat, postoji mogućnost da je ustanovljeni protektivni efekat bio precenjen (44).

Postoje zadovoljavajući dokazi da da profilaktička ovarijalna ablacija kod žena BRCA mutacijama ali i kod žena bez mutacije smanjuje rizik za rak dojke i do 50%. Neželjeni efekti uključuju naglo nastale menopauzalne simptome čija izraženost može značajno varirati (45).

Na osnovu današnjih saznanja, rizik oboljevanja od raka dojke nije moguće u potpunosti otkloniti nijednom merom tako da sekundarna prevencija ostaje najznačajnija preventivna mera.

### 1.4 Sekundarna prevencija raka dojke

Sekundarna prevencija obuhvata rano otkrivanje i skrining.

## Rano otkrivanje

Rano otkrivanje podrazumeva prepoznavanje ranih znakova i simptoma raka dojke i usmereno je na otkrivanje raka dojke u što ranijem stadijumu.

Klinički pregled podrazumeva inspekciju i palpaciju dojki i palpaciju pazušnih, natključnih i potključnih jama. Ne postoje dokazi da klinički pregled dojki kao skrining test može da dovede do smanjenja smrtnosti od raka dojke u obuhvaćenoj populaciji; zbog toga se ne može primenjivati kao jedini test odnosno zamena za mamografiju. Međutim, klinički pregled može povećati efektivnost mamografskog skrininga (46) pa se preporučuje njegovo sprovođenje na godinu dana kod svih žena počevši od 40. godine starosti (47).

Samopregled podrazumeva inspekciju i palpaciju dojki i palpaciju pazušnih jama koje žena sama sprovodi svakog meseca ili periodično, u nekom drugom intervalu, počevši od 30. godine života. Pojedine stručne asocijacije preporučuju samopregled dojki kao meru u sklopu podizanja svesti žena o značaju pregleda dojki. Međutim, rezultati do sada sprovedenih studija nisu potvrdili da redovno sprovođenje samopregleda dojki dovodi do smanjenja smrtnosti od raka dojke, a ustanovljeno je da se učestalost biopsija zbog benignih promena značajno povećava tako da se samopregled dojki ne preporučuje kao skrining test. (46).

## Skrining

Skrining predstavlja prepoznavanje do tada neprepoznate bolesti, korišćenjem skrining testa u prividno zdravoj populaciji koja ne pokazuje znake bolesti. Skrining test je pregled koji se primenjuje u cilju otkrivanja maligne bolesti u ranoj fazi ili otkrivanja prekanceroznih promena. Skrining test treba da bude visoko senzitivan, specifičan, lako primenjiv i relativno jeftin. Definitivna dijagnoza postavlja se daljim dijagnostičkim postupcima. Osnovni cilj skrininga za maligne bolesti je smanjivanje mortaliteta, a u nekim slučajevima i incidence, bolesti za koju se skrining organizuje. Skrining može biti oportuni ili organizovani.

**Organizovani skrining program** podrazumeva organizovano pozivanje i primenu skrining testa u definisanoj ciljnoj populaciji (osoba definisanog pola i starosti)

odredjene teritorije (cele zemlje, regiona, opštine i dr.) uz kontrolu kvaliteta, monitoring i izveštavanje.

**Oportuni skrining** predstavlja nesistematsku primenu skrining testa kod osoba koje same zahtevaju pregled ili im tokom posete lekaru iz drugog razloga lekar preporuči skrining test.

Da bi skrining bio uspešan neophodno je omogućiti:

- 1) veliku pokrivenost i visok obuhvat ciljne populacije;
- 2) blagovremenu i adekvatnu dalju dijagnostiku osobu sa pozitivnim nalazom i ukoliko je potrebno;
- 3) prikupljanje podataka putem informacionog sistema;
- 4) kontrolu kvaliteta.

Jedan od najvažnijih prediktora uspešnosti skrininga programa je obuhvat odnosno procenat osoba iz ciljne populacije koje su obavile skrining pregled. Organizovani skrining programi sa slanjem poziva za skrining pregled postižu najbolji obuhvat ciljne populacije i zbog toga su efikasniji od oportunog skrininga (48).

Prema preporukama međunarodnih stručnih asocijacija izradjenim na osnovu rezultata istraživanja i prema našim nacionalnim preporukama, skrining programi se organizuju za tri lokalizacije: dojku, grlić materice i debelo crevo.

#### Skrining raka dojke

Skrining raka dojke sprovodi se primenom mamografskog pregleda. Veliki randomizovani trajali potvrdili su značajno smanjenje smrtnosti od raka dojke kod žena uključenih u mamografski skrining program (49, 50)

U zemljama, uglavnom razvijenim, u kojima se skrining uspešno primenjuje već nekoliko decenija, zabeležen je dramatičan pad smrtnosti od raka dojke (2).

U Evropi, većina zemalja ima organizovane skrining programe za rak dojke. Programi se sprovode u skladu sa evropskim vodičem (*European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis*) u kojem se navodi da je

za značajno smanjenje smrtnosti raka dojke neophodno postići obuhvat od najmanje 70% (48).

U većini evropskih zemalja organizovani skrining program podrazumeva mamografski pregled na dve godine kod žena starosti od 50 do 69 godina sa prosečnim rizikom. U pojedinim zemljama preporuke se razlikuju tako da se, na primer, u Velikoj Britaniji, mamografski skrining pregledi sprovedu na 3 godine (51).

Oportuni skrining je jedina opcija u sredinama u kojima ne postoji organizivani skrining program. U poređenju sa organizovanim skrining programom, dokazi koji govore u prilog efikasnosti ovog modela skrininga su skromni (52, 53, 54).

Međutim, oportuni skrining se beleži i u zemljama u kojima postoji organizovan program (54, 55, 56).

Jedan od primera je Francuska u kojoj postoji organizovani nacionalni skrining program od 2004. godine i u kojoj se i dalje jedan broj žena odlazi na oportuni skrining a jedan ne odlazi uopšte na mamografske preglede. Razlozi za oportuni skrining mogu biti nedovoljno znanje i nepoverenje u organizovani skrining program, kao i navika žena da odlaze na redovne preglede kod svog ginekologa; među ženama koje ne odlaze na preglede, razlozi su često povezani sa znanjem i stavovima žena o mamografiji (57).

U slučaju da kod žene postoji povećan rizika za rak dojki, planira se individualni režim pregleda prilagodjen stepenu rizika. Ovakav režim može uključivati otpočinjanje redovnih pregleda u mladjoj životnoj dobi, uključivanje drugih dijagnostičkih metoda, sprovođenje pregleda u kraćem intervalu, uključivanje mera za smanjenje rizika i dr.

### **1.5 Rano otkrivanje raka dojke u Srbiji**

Ministarstvo zdravlja Republike Srbije je 2006. godine formiralo Republičku stručnu komisiju za rak dojke (RSK RD) sa ciljem da se sprovede analiza postojeće situacije po pitanju raka dojke u Srbiji, identifikuju glavni problemi i predlože mere za unapređenje situacije.

Kasno otkrivanje raka dojke identifikovano je kao jedan od najznačajnijih problema koji je velikim delom odgovoran za nepovoljnu situaciju u Srbiji u smislu visoke smrtnosti i trenda porasta smrtnosti raka dojke. Prema podacima Instituta za onkologiju i radiologiju Srbije, kod više od polovine žena se u trenutku postavljanja dijagnoze bolest već bila proširila iz dojke u regionalne limfne čvorove, na kožu ili su postojale udaljene metastaze, što je značajno pogoršavalo prognozu bolesti. Kod samo 30% žena su otkrivani tumori manjih dimenzija, do 2 cm, a udeo nepalpabilnih tumora otkrivenih mamografskim snimanjem je bio zanemarljiv. Kod žena sa operabilnim rakom dojke, zbog odmakle bolesti su često sprovedene radikalne hirurške intervencije umesto poštenih (5).

Glavnu prepreku za ranije otkrivanje raka dojke predstavljali su: nedovoljan broj mamografskih aparata u zemlji (30 aparata u celoj zemlji 2008. godine od čega je veliki broj aparata zastareo), nedovoljna edukovanost zdravstvenih radnika iz oblasti skrininga raka dojke, nedovoljna svest stanovništva o raku dojke i nepostojanje skrining programa u Srbiji.

Republička stručna komisija za rak dojke Ministarstva zdravlja izradila je Program prevencije raka dojke usvojen od strane Vlade Republike Srbije marta 2009. godine i revidiran 2013. godine (58).

#### **1.4 Organizovani program skrininga raka dojke u Srbiji**

Program podrazumeva organizovani decentralizovani skrining program sa mamografskim pregledima dojki kod žena starosti od 50 do 69 godina na 2 godine. Žene ciljne grupe pozivaju se na mamografski pregled od strane ginekologa domova zdravlja; tumačenje mamografija sprovodi se od strane dva nezavisna radiologa, po potrebi i trećeg. Program obuhvata i informisanje, komunikaciju, edukaciju i socijalnu mobilizaciju koje se organizuje na teritoriji opštine uključene u program. Organizaciju i monitoring programa sprovode Kancelarija za skrining Instituta za javno zdravlje Republike Srbije i Ministarstvo zdravlja u saradnji sa mrežom ustanova za javno zdravlje (60).

Kao osnovni preduslov za sprovođenje programa, obezbeđena je neophodna oprema i obezbeđeno preko 100 mamografskih jedinica u Srbiji, uključujući i dva mobilna digitalna mamografa. Započeta je edukacija radiologa, radioloških tehničara, lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti i drugih neophodnih kadrova. Organizovane su medijske kampanje u cilju podizanje znanja i svesti žena o značaju redovnih pregleda dojki.

Implementacija nacionalnog skrining programa za rak dojke otpočela je 2012. godine u 10 opština u Srbiji. Uključivanje ustanova u skrining program sprovedeno je u skladu sa njihovima kapacitetima po pitanju kadra, opreme i prostora i ispunjavanjem kriterijuma za realizaciju skrining pregleda.

Do kraja 2016. godine, organizovanim skrining programom je obuhvaćena četvrtina opština u Srbiji. Prema podacima Kancelarije za skrining raka, u 2016. godini pokrivenost pozivima (broj žena ciljne grupe koje su pozvane na skrining pregled) je iznosio 41,7%, odziv 38,5% a obuhvat (broj žena koje su uradile mamografiju) 16,0% (60).

U Beogradu, u program je u 2016. godini bilo uključeno 8 domova zdravlja, pokrivenost pozivima je bila 41%, odziv 34,5% a obuhvat 14,2% (60).

### **1.5 Oportuni skrining raka dojke u Srbiji**

Oportuni skrining raka dojke predstavlja nesistematsku primenu skrining pregleda u okviru redovnih pregleda. On uključuje žene koje se same jave na pregled ili se jave lekaru iz drugih razloga.

Nedostaci oportunog skrininga mogu biti: nizak obuhvat ciljne populacije; uključivanje u preglede žena koje ne spadaju u ciljnu populaciju; vrsta, obim i dinamika pregleda koji ne odgovaraju skrining preporukama; nepostojanje kontrole kvaliteta; neadekvatno prikupljanje podataka i izveštavanje; nedovoljna uključenost zajednice u aktivnosti za unapređenje zdravlja žena.

Prve preporuke za prevenciju malignih bolesti u Srbiji izrađene su 2005. godine u vidu Nacionalnog vodiča za lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Preporuke za oportuni skrining raka dojke podrazumevaju mamografske preglede na 2 godine kod žena starosti od 50 do 69 godina uz individualnu odluku o skriningu kod žena starosti od 40 do 49 godina i žena sa povećanim rizikom za rak dojke (47).

Aktivnosti usmerene na podizanje svesti o značaju ranog otkrivanja raka dojke organizovali su Ministarstvo zdravlja, zdravstvene ustanove, profesionalna udruženja ali i nevladine organizacije čiji je broj u porastu. Pored medijskih kampanja i događaja, obeležavanja kalendara zdravlja i edukativnog materijala, pomoću dva mobilna mamografa su organizovane akcije sa besplatnim mamografskim pregledima u gradovima širom zemlje. Kao rezultat, broj oportunističkih skrining mamografija u Srbiji se povećao (61).

## **1.6 Faktori koji utiču na ponašanje žena u odnosu na rano otkrivanje raka dojke**

Nivo znanja, stavovi i ponašanje žena u odnosu na skrining raka dojke zavise od socijalnih, kulturoloških, ekonomskih i brojnih drugih faktora i razlikuju se od zemlje do zemlje (62).

Prema Modelu zdravstvenih ubeđenja (63, 64), najšire primenjivanom i najuticajnijem modelu ponašanja u vezi sa zdravljem, da li će osoba preduzeti preventivne mere zavisice od:

1. procene sopstvene osetljivosti odnosno rizika za bolest koju treba sprečiti;
2. procene ozbiljnosti (težine) bolesti;
3. ubeđenja u efikasnost preventivne mere i koristi od njenog sprovođenja;
4. procene barijera, ličnih i iz okoline, za sprovođenje preventivne mere;
5. procene sopstvene efikasnosti odnosno poverenja u sopstvene mogućnosti za sprovođenje preventivne mere;



6. signala za akciju - faktora koji mogu podstaći i poslužiti kao okidač za sprovođenje preventivne mere; mogu biti unutrašnji (pojava tegobe) ili spoljašnji (razgovor sa lekarom ili obolelom osobom, članak u novinama)
7. modifikujućih faktora - individualnih karakteristika koje mogu uticati na navedene procene ili ponašanje osobe; mogu biti demografske (uzrast, pol, školska sprema, verska pripadnost i dr.), psihosocijalne (tip ličnosti, socijalni status, vršnjački pritisak, i dr.) i strukturalne (znanje i prethodni kontakti sa bolešću za koju se preduzima mera, i dr.).

Ovaj model ili njegove komponente korišćeni su i za predviđanje i analizu ponašanja u odnosu na mamografski skrining u Velikoj Britaniji, Izraelu, Kanadi, S.A.D. i drugim zemljama (65, 66, 67, 68). U više studija ustanovljena je pozitivna povezanost učešća u skriningu i procenjene koristi od skrining mamografije ili procene sopstvenog rizika. Procena ozbiljnosti bolesti uglavnom nije imala značajnog uticaja, jer se i inače smatra da je rak ozbiljna bolest. Pojedine studije pokazale su da osobe koje ne odlaze na preglede u većoj meri misle da je prognoza raka dojke loša i da ne može biti izlečen (70).

Primena modela je pokazala da različite praktične i emocionalne barijere mogu biti dobri prediktori neučestvovanja u skriningu (67).

Prema iskustvima iz S.A.D, preporuka lekara ili medicinske sestre predstavlja jedan od najznačajnijih prediktivnih faktora. Preporuka, savet i ohrabrenje od strane zdravstvenog radnika značajno povećava verovatnoću da će žena otići na mamografski pregled (71).

Sistematsko preispitivanje studija koje su istraživale faktore povezane sa ponašanjem žena u odnosu na mamografski skrining pokazale su da će odlazak žena na skrining pregled zavisiti od njihovog znanja i stavova o načinu nastanka, faktorima rizika i mogućnostima lečenja raka dojke kao i ciljevima i načinu izvođenja mamografskog pregleda. Postojanje nedoumica vezanih za bezbednost i bolnost mamografskog pregleda mogu predstavljati barijeru odlasku na pregled (72).

Potencijalna ograničnja korišćenja ovog modela odnosila su se na nesigurnost u kauzalnoj povezanosti između ubeđenja i ponašanja, nedostatak kvantifikacije, fokusiranost modela više na individualne nego na faktore sredine što bi moglo dovesti do okrivljavanja ispitanika umesto okrivljavanja sistema, i dr. (69).

Socijalni faktori podrazumevaju smanjenu dostupnost zdravstvene službe i mamografskih kapaciteta. Najznačajnije prepreke predstavljaju nepostojanje zdravstvenog osiguranja, slab kontakt sa primarnom zdravstvenom zaštitom, administrativni problemi, neodgovarajuće vreme pregleda ili izostanak preporuka za mamografski pregled od strane lekara primarne zdravstvene zaštite. Problem mogu predstavljati i izostanak sa posla, obezbeđenje čuvanja dece kao i troškovi vezani za odlazak na pregled (72).

Od psihosocijalnih karakteristika žene zavisiće njeno shvatanje ličnog rizika za rak dojke, strah od pregleda i otkrivanja maligne bolesti kao i motivacija za odlazak na pregled (72).

Poznavanje relevantnih faktora koji utiču na stavove i ponašanje žena vezano za skrining preglede u određenoj sredini, omogućava kreiranje strategije „po meri“ ciljne populacije (73). Ova strategija treba da uključi masovne medije, zdravstveni sistem, nevladine i druge organizacije kako bi se postigla izmena ponašanja ciljne populacije (74, 75).

Epidemiološki podaci o raku dojke u Srbiji kao i podaci o odzivu žena uskloru skrining programa ukazuju da je neophodno preduzeti mere kako bi se povećao broj žena koje redovno odlaze na preventivne mamografske preglede.

Neophodno je istražiti koji su to najznačajniji motivacioni faktori i faktori koji predstavljaju najveću barijeru za učešće u skriningu raka dojke kako bi se odgovarajućim aktivnostima prepreke uklonile i kako bi se ustanovio način na koji će žene biti najefikasnije motivisane da se odluče za pregled dojki.

## 2. Ciljevi rada

Ciljevi ovog istraživanja su sledeći:

1. Utvrditi ponašanje žena u Beogradu starosti 40 do 69 godina u odnosu na preventivne preglede dojki
2. Utvrditi znanje i stavove navedenih žena o raku dojke i ranom otkrivanju raka dojke
3. Identifikovati faktore koji kao motivacioni činioci ili kao prepreka utiču na učešće žena u skriningu raka dojke
4. Utvrditi da li je u periodu od 2009. godine do 2016. godine došlo do promena u znanju, stavovima i ponašanju navedenih žena u odnosu na preventivne preglede dojki.

### **3. Metod istraživanja**

#### **Tip studije**

Studija znanja, stavova i ponašanja (KAP studija) u odnosu na rak dojke sprovedena je 2009. i 2016. godine u Institutu za onkologiju i radiologiju Srbije među ženama starosti 40-69 godina iz Beograda koje su došle na preventivni pregled dojki.

#### **Mesto i period istraživanja**

Istraživanje je sprovedeno u Institutu za onkologiju i radiologiju Srbije u Beogradu. Prvi krug istraživanja sproveden je 2009. godine, u periodu usvajanja Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke. Drugi krug istraživanja sproveden je 2016. godine, nakon sprovođenja u Srbiji brojnih aktivnosti za unapređenje prevencije raka dojke.

#### **Selekcija ispitanica**

U studiju su uključene žene iz Beograda starosti od 40 do 69 godina koje su došle u Institut za onkologiju i radiologiju Srbije radi preventivnog pregleda dojki odnosno oportunističkog skrininga raka dojke. Uključena je ukupno 931 žena, i to 478 žena 2009. godine (Grupa 2009) i 453 žene u 2016. godini (Grupa 2016).

#### **Instrumenti merenja**

Istraživanje je bilo dobrovoljno i anonimno.

Odobrenje za izvođenje studije dali su Etički odbor Instituta za onkologiju i radiologiju Srbije i Etičko veće Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Ispitanice su samostalno popunjavale standardizovani upitnik koji na početku sadrži informaciju o predmetu i svrsi istraživanja.

Upitnik je konstruisan na osnovu praktičnih iskustava u radu sa zdravom populacijom u oblasti prevencije raka dojke, ženama obolelim od raka dojke kao i na osnovu upitnika korišćenih u sličnim istraživanjima u drugim populacijama. Izrada upitnika sprovedena je uz saradnju sa kliničkim psihologom.

Upitnik sadrži pitanja o demografskim karakteristikama, pitanja o motivima i barijerama za preglede kao i pitanja kojima se procenjuju znanje, stavovi i ponašanje žena u odnosu na različite aspekte raka dojke i preglede dojki.

Znanje žena procenjuje se kroz pitanja o učestalosti raka dojke, faktorima rizika, simptomima, načinu prevencije i ranog otkrivanja raka dojke.

Podaci o stavovima ispitanica procenjuju se kroz njihovu procenu sopstvenog rizika za rak dojke, mogućnosti prevencije, značaja pregleda, uspešnosti lečenja raka dojke, kao i kroz razloge koje navode da su ih motivisali ili sprečavali da odlaze na redovne preglede dojki. .

Ponašanje žena procenjuje se kroz pitanja usmerena na učestalost odlaska na kliničke preglede dojki, mamografske preglede i obavljanje samopregleda, a procenjuje se i zainteresovanost žena za dodatne informacije.

Upitnik sadrži sledeće setove pitanja:

- 1) Demografske karakteristike - godine starosti, školska sprema
- 2) Pregledi dojki - ponašanje u odnosu na klinički pregled, ultrazvučni pregled, mamografski pregled
- 3) Motivi za pregled dojki
- 4) Barijere za pregled dojki
- 5) Faktori rizika za rak dojke - znanje i stavovi o godinama starosti, porodičnoj anamnezi, upotrebi hormonskih preparata, bolestima i povredama dojki i dr.

- 6) Percepcija rizika za rak dojke - procena rizika u populaciji, procena sopstvenog rizika.
- 7) Samopregled dojki - znanje i praksa
- 8) Simptomi raka dojke - prepoznavavanje simptoma
- 9) Skrining mamografija - znanje i stavovi o tome šta je, ko je sprovodi, kada se sprovodi, ciljevi i značaj
- 10) Lečenje raka dojke - znanje i stavovi o mogućnosti izlečenja i faktorima koji na to utiču
- 11) Komunikacija i izvori informacija o raku dojke - komunikacija o raku dojke, procena sopstvenog znanja, želja za dodatnim informacijama, željeni izvori informacija.

### **Statistička analiza**

Za opis parametara od značaja a u zavisnosti od njihove prirode, korišćene su mere deskriptivne statistike: frekvencija (n), procenat (%), srednja vrednost.

Za nivo statističke značajnosti usvojena je vrednost  $\alpha=0.05$ .

Za testiranje razlika između grupa a u zavisnosti od prirode ispitivanih parametara, korišćeni su: Hi-kvadrat test ( $\chi^2$ ) i Fišerov egzaktni test (F).

Logistička regresiona analiza korišćena je za univarijantnu i multivarijantnu analizu.

Analiza podataka je rađena u:

- statističkom programu R version 3.3.2 (2016-10-31) -- "Sincere Pumpkin Patch"; Copyright (C) 2016 The R Foundation for Statistical Computing; Platform: x86\_64-w64-mingw32/x64 (64-bit) (dostupno na: [www.r-project.org](http://www.r-project.org); preuzeto: 21.01.2017.)

-programu Epi Info<sup>TM</sup> 7.2.2.1, Division of Health Informatics & Surveillance (DHIS), Center for Surveillance, Epidemiology & Laboratory Services (CSELS), Center for Disease Control, Atlanta, USA, dostupno na :  
[www.cdc.gov/epiinfo/index.html](http://www.cdc.gov/epiinfo/index.html)

## 4. Rezultati

### 4.1 Demografski podaci

Upitnik je popunila 931 žena starosti od 40 do 69 godina, i to 478 žena tokom istraživanja 2009. godine (Grupa 2009) i 453 žene u 2016. godini (Grupa 2016).

Od ukupnog broja ispitanica, 37,1% je bilo starosti od 40 do 49 godina, 34,5% od 50 do 59 godina a 28,5% starosti od 60 do 69 godina. Po pitanju starosne distribucije, nije bilo značajne razlike između Grupe 2009 i Grupe 2016 ( $p=0,076$ ) (Tabela 1).

Tabela 1. Distribucija ispitanica u odnosu na starosne grupe

Starosna grupa	Grupa 2009 n(%)	Grupa 2016 n(%)	Ukupno n(%)
40-49	178(37,2)	167(36,9)	345(37,1)
50-59	178(37,2)	143(31,6)	321(34,5)
60-69	122(25,5)	143(31,6)	265(28,5)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat= 5,163 df= 2 p= 0,076

Najveći broj ispitanica bio je sa završenom srednjom školom (47,6%) a zatim sa visokom školskom spremom (25,1%) ili višom (12,0%), dok je 5,5% žena navelo osnovnu školu. Po pitanju školske spreme, nije bilo značajne razlike između Grupe 2009 i Grupe 2016 ( $p=0,068$ ) (Tabela 2).



Tabela 2. Distribucija ispitanica u odnosu na školsku spremu

Školska sprema	Grupa 2009 n(%)	Grupa 2016 n(%)	Ukupno n(%)
Osnovna škola	21(4,4)	30(6,6)	51(5,5)
Srednja škola	255(53,4)	188(41,5)	443(47,6)
Viša škola	58(12,1)	54(11,9)	112(12,0)
Visoka škola	140(29,3)	94(20,8)	234(25,1)
Bez podataka	4(0,8)	87(19,2)	91(9,8)
Ukupno	478(100,0,0)	453(100)	931(100,0)

Hi-kvadrat=7,139 df= 3 p= 0,068

## 4.2 Ponašanje u odnosu na preglede dojki

Pitanja o pregledima dojki su se odnosila na kliničke preglede dojki, ultrazvučne preglede dojki i mamografske preglede dojki.

### 4.2.1. Klinički pregledi

U 2009. godini, 27,8% ispitanica je navelo da nikada do tada nije imalo pregled dojki kod lekara, pri čemu je njihov udeo bio najveći kod najstarijih ispitanica, u grupi 60-69 godina (33,6%) a najmanji kod najmlađih ispitanica, u grupi 40 do 49 godina (31,9%). Redovne preglede navodi 28,5% ispitanica, najmanje u grupi 60 do 69 godina (25,4%) a najviše najmlađe ispitanice (33,2%) (Tabela 3)

U 2016. godini, broj žena koje nikada nisu bile na pregledu dojki se smanjio na 12,4%, ali i dalje sa najvećim udelom među najstarijim ispitanicama. Redovne preglede navodi 36,2% žena, najviše najmlađe ispitanice (43,1%).

Razlika između Grupe 2009 i Grupe 2016 je statistički značajna, kako za sve ispitanice zajedno tako i po starosnim grupama (Tabela 4).

Tabela 3. Pregledi dojki od strane lekara

<b>Sve ispitanice (40-69 godina)</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Nikada	133 (27,8)	56 (12,4)	189 (20,3)
Jednom ili povremeno	182 (38,1)	233 (51,4)	415 (44,6)
Redovno	136 (28,5)	164 (36,2)	300 (32,2)
Bez odgovora	27 (5,7)	0 (0,0)	27 (2,9)
Ukupno	478(100)	453(100)	931(100)

Hi-kvadrat=40,250 df= 2 p= 0,000 (1,821e-09)

Tabela 4. Pregled dojki od strane lekara, prema starosnoj grupi ispitanica

<b>Žene starosti 40-49 godina</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Nikada	39(21,9)	17(10,2)	56(16,2)
Jednom ili povremeno	71(39,9)	78(46,7)	149(43,2)
Redovno	59(33,2)	72(43,1)	131(37,97)
Bez odgovora	9(5,1)	0(0,0)	9(2,6)
Ukupno	169(100,0)	167(100,0)	336(100,0)

Hi-kvadrat=10,250; df= 2 ; p= 0.006

<b>Žene starosti 50-59 godina</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Nikada	53(29,8)	15(10,5)	68(21,2)
Jednom ili povremeno	72(40,5)	83(58,0)	155(48,3)
Redovno	46(25,8)	45(31,5)	91(28,4)
Bez odgovora	7(3,9)	0(0,0)	7(2,2)

Ukupno	178(100,0)	143(100,0)	321(100,0)
--------	------------	------------	------------

Hi-kvadrat=19,687; df=2; p=0,000

<b>Žene starosti 60-69 godina</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Nikada	41(33,6)	24(16,8)	65(24,5)
Jednom ili povremeno	39(32,0)	72(50,4)	111(41,9)
Redovno	31(25,4)	47(32,8)	78(29,4)
Bez odgovora	11(9,0)	0(0,0)	11(4,2)
Ukupno	122(100,0)	143(100,0)	265(100,0)

Hi-kvadrat=8,230 df=2 p=0,016

#### 4.2.2. Ultrazvučni pregled dojki

Broj ispitanica koje su imale ultrazvučni pregled značajno se povećao u 2016. godini (p=0,000) (Tabela 5).

U 2009. godini, 29,1% ispitanica je navelo da je radilo ultrazvučni pregled dojki, to najviše među najmlađim ženama (36,5%). U 2016. godini, broj žena koje su jednom ili više puta radile ultrazvučni pregled dojki se povećao na 58,5% (p=0,000), najviše među najmlađim ispitanicama (67,7%) (Tabela 6).

Tabela 5. Ultrazvučni pregled dojki

<b>Žene starosti 40-69 godina</b>	<b>Grupa 2009 n(%)</b>	<b>Grupa 2016 n(%)</b>	<b>Ukupno n(%)</b>
Nikada	144(30,1)	86 (19,0)	230(24,7)
Jednom ili povremeno	82(17,2)	169 (37,3)	251(27,0)
Redovno	57 (11,9)	96 (21,2)	153(16,4)
Bez odgovora	195(40,80)	102(22,5)	297(31,9)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat test=47,981; df=2; p=0,000

Tabela 6. Udeo ispitanica koje su imale bar jedan ultrazvučni pregled dojki prema starosnoj grupi

	<b>Grupa 2009 n(%)</b>	<b>Grupa 2016 n(%)</b>	<b>Ukupno n(%)</b>
Žene starosti 40-49 godina	65(36,5)	113(67,7)	178(51,6)
Žene starosti 50-59 godina	52(29,2)	82(57,3)	134(41,8)
Žene starosti 60-69 godina	22(18,0)	70(49,0)	92(34,7)
Sve ispitanice (40-69 godina)	139(29,1)	265(58,5)	404(43,4)

#### 4.2.3. Mamografski pregled dojki

Broj ispitanica koje su imale mamografski pregled značajno se povećao u 2016. godini ( $p=0,000$ ) (Tabela 7).

U 2009. godini, među ženama koje predstavljaju osnovnu ciljnu grupu za skrining raka dojke, trećina navodi da nikada nisu radile mamografiju (34,8% žena starosti 50-59 godina, 28,7% žena starosti 60-69 godina). U 2016. godini, taj broj se smanjio (24,5% i 25,9%). Broj žena koje navode da redovno rade mamografske preglede se povećao sa 11,8 na 21,7% kod žena starosti od 50 do 59 godina i sa 13,9 na 19,6% u grupi od 60 do 69 godina. Navedene razlike između Grupe 2009 i Grupe 2016 su statistički značajne (Tabela 8).

Ukoliko posmatramo mamografske preglede kod žena starosti od 50 do 69 godina u odnosu na kliničke preglede dojki, uočava se da među ženama sa redovnim pregledima dojki od strane lekara njih 10,6% nikada nije bilo na mamografiji a 25,4% je bilo jednom ili povremeno (Tabela 9).

Tabela 7. Mamografski pregled

<b>Sve ispitanice (40-69 godina)</b>	<b>Grupa 2009 n(%)</b>	<b>Grupa 2016 n(%)</b>	<b>Ukupno n(%)</b>
Nikada	176(36,8)	156(34,4)	332(35,7)
Jednom ili povremeno	96(20,1)	194(42,8)	290(31,2)
Redovno	48(10,0)	72(15,9)	120(12,9)
Bez odgovora	158(33,1)	31(6,8)	189(20,3)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat test = 25,584    df= 2    p= 0,000

Tabela 8. Mamografski pregled prema starosnim grupama

<b>Žene starosti 40-49 godina</b>	<b>Grupa 2009</b>	<b>Grupa 2016</b>	<b>Ukupno</b>
Nikada	79(44,4)	84(50,3)	163(47,3)
Jednom ili povremeno	29(16,3)	49(29,3)	78(22,6)
Redovno	10(5,6)	13(7,8)	23(6,7)
Bez odgovora	60(33,7)	21(12,6)	81(23,5)
Ukupno	178(100,0)	167(100,0)	345(100,0)

Hi-kvadrat=2,734 df=2 p=0,255

<b>Žene starosti 50-59 godina</b>			
Nikada	62(34,8)	35(24,5)	97(30,2)
Jednom ili povremeno	49(27,5)	72(50,4)	121(37,7)
Redovno	21(11,8)	31(21,7)	52(16,2)
Bez odgovora	46(25,8)	5(3,5)	51(15,9)
Ukupno	178(100,0)	143(100,0)	321(100,0)

Hi-kvadrat=13,684 df=2 p=0,001

<b>Žene starosti 60-69 godina</b>			
Nikada	35(28,7)	37(25,9)	72(27,2)
Jednom ili povremeno	18(14,8)	73(51,0)	91(34,3)
Redovno	17(13,9)	28(19,6)	45(17,0)
Bez odgovora	52(42,6)	5(3,5)	57(21,5)
Ukupno	122(100,0)	143(100,0)	265(100,0)

Hi-kvadrat=15,402 df=2 p=0,000

Tabela 9. Mamografski pregledi u odnosu na kliničke preglede kod žena starosti od 50 do 69 godina (isključeno „bez odgovora“)

Pregled lekara		Mamografija n(%)			Ukupno
		Nikad	Jednom ili povremeno	Redovno	
Nikad	2009	70(100,0)	0(0,0)	0(0,0)	70(100,0)
	2016	34(87,2)	5(12,8)	0(0,0)	39(100,0)
	ukupno	104(95,4)	5(4,59)	0(0,0)	109(100,0)
Jednom ili povremeno	2009	18(23,7)	58(76,3)	0(0,0)	56(100,0)
	2016	31(20,8)	112(75,17)	6(4,0)	149(100,0)
	ukupno	49(21,8)	170(75,56)	6(2,7)	225(100,0)
Redovno	2009	8(14,8)	8(14,8)	38(70,4)	54(100,0)
	2016	7(8,0)	28(31,8)	53(60,2)	88(100,0)
	ukupno	15(10,6)	36(25,4)	91(64,1)	142(100,0)
	Ukupno	168(35,3)	211(44,3)	97(20,4)	476(100,0)

#### 4.2.4. Klinički i mamografski pregledi u odnosu na školsku spremu ispitanica

Postoji značajna razlika u učestalosti kliničkih pregleda u odnosu na školsku spremu ispitanica (Tabela 10). Više od polovine ispitanice sa osnovnom školom nikada nije imala pregled dojki od strane lekara, što je dva puta više u odnosu na ispitanice sa srednjim školom i tri puta više u odnosu na one sa višom ili visokom školom. Ispitanice sa višom školom navode nešto veću učestalost pregleda nego ispitanice sa visokom školom.

Razlike u odnosu na školsku spremu se uočavaju i kod učestalosti mamografskih pregleda kod ispitanica starosti od 50 do 69 godina, ali ove razlike nisu statistički značajne (Tabela 11).

Tabela 10. Klinički pregled u odnosu na školsku spremu kod ispitanica starosti 40-69 godina (isključeno „bez odgovora“)

Skolska sprema	Klinički pregled dojki			Ukupno
	Nikad	Jednom ili povremeno	Redovno	
Osnovna	25(51,0)	14(28,6)	10(20,4)	49(100)
Srednja	107(25,0)	196(45,8)	125(29,2)	428(100)
Viša	13(11,8)	47(42,7)	50(45,5)	110(100)
Visoka	33(14,5)	107(47,2)	87(38,3)	227(100)
Ukupno	178(21,9)	364(44,7)	272(33,4)	814(100)

Hi-kvadrat=46,094 df=6 p=0,000

Tabela 11. Mamografski pregledi u odnosu na školsku spremu kod ispitanica starosti 50-69 godina (isključeno „bez odgovora“)

Skolska sprema	Mamografija			Ukupno
	Nikad	Jednom ili povremeno	Redovno	
Osnovna	16(57,1)	9(32,1)	3(10,7)	28(100)
Srednja	86(37,6)	104(45,4)	39(17,0)	229(100)
Viša	17(28,3)	26(43,3)	17(28,3)	60(100)
Visoka	34(32,4)	43(41,0)	28(26,7)	105(100)
Ukupno	153(36,3)	182(43,1)	87(20,6)	422(100)

Hi-kvadrat test =12,484 df=6 p=0,052



### 4.3 Motivacioni faktori

#### Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

Na pitanje šta ih je navelo da dođu na pregled dojki, ispitanice su imale mogućnost da označe jedan ili više ponuđenih odgovora. U 2009. godini, najčešći motiv za dolazak na pregled bio jeda se trude da vode računa o svom zdravlju (36,8%). Pored brige za zdravlje, najčešći motivacioni faktori bili su savet prijateljice (21,1%), to što su slušale o tome na televiziji (16,1%), oboleli od raka u porodici (12,8%) i strah od raka dojke (12,6%). Saveti lekara, ginekologa ili lekara opšte prakse, nisu među vodećim razlozima dolaska.

U 2016. godini dolazi do promene i najveći broj žena (37,8%) navodi savet ginekologa kao motiv za dolazak na pregled ( $p=0,000$ ). Nakon toga, navode brigu za zdravlje (smanjena na 28,9%,  $p=0,010$ ), rak u porodici (porast na 17,9%,  $p=0,030$ ) i strah od raka dojke (10,2%,  $p=0,250$ ). Saveti prijatelja i članova porodice kao i uticaj sredstava javnog informisanja, sa izuzetkom interneta, značajno se ređe navode kao razlog dolaska (Tabela 12, Tabela 13).

Tabela 12. Razlozi dolaska na pregled, poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Test<sup>1</sup></b>	<b>Vrednost</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
Trudim se da vodim računa o svom zdravlju	176(36,8)	131(28,9)	$\chi^2$	6,570	2	<u>0,010</u>
Savet prijateljice	101(21,1)	12(2,6)	$\chi^2$	74,487	2	<u>0,000</u>
Savet ćerke	51(10,7)	11(2,4)	$\chi^2$	25,412	2	<u>0,000</u>
Savet majke	13(2,7)	4(0,9)	F	-	-	<u>0,048</u>
Savet muža ili momka	10(2,1)	7(1,6)	$\chi^2$	0,388	2	0,533
Savet mog lekara opšte prakse	17(3,56)	35(7,7)	$\chi^2$	7,669	2	0,006

Savet mog ginekologa	52(10,9)	171(37,8)	$\chi^2$	92,186	2	<u>0,000</u>
U mojoj porodici bilo obolelih od raka	61(12,8)	81(17,9)	$\chi^2$	4,716	2	<u>0,030</u>
Neko koga znam se razboleo od raka	31(6,5)	25(5,5)	$\chi^2$	0,384	2	0,535
Strah od raka dojke	60(12,6)	46(10,2)	$\chi^2$	1,325	2	0,250
Slušala sam o tome na televiziji	77(16,1)	38(8,4)	$\chi^2$	12,804	2	<u>0,000</u>
Slušala sam o tome na radiju	27(5,75)	11(2,4)	$\chi^2$	6,160	2	<u>0,013</u>
Čitala sam o tome u novinama	55(11,5)	23(5,1)	$\chi^2$	12,523	2	0,000
Čitala sam o tome na internetu	8(1,7)	16(3,3)	$\chi^2$	3,198	2	0,073
Koristim hormonske preparate	7(1,5)	13(2,9)	$\chi^2$	2,185	2	0,139

<sup>1</sup>  $\chi^2$ = Hi-hvadrat test; F=Fišerov egzaktni test

Tabela 13. Razlozi dolaska na pregled - grupisani (u%)

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Test</b>	<b>Vrednost</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
Trudim se da vodim računa o svom zdravlju	176(36,8)	131(28,9)	$\chi^2$	6,570	2	<u>0,010</u>
Saveti rodbine (majka, ćerka, muž) i prijatelja	162(33,9)	27(6,0)	F	-	-	<u>0,000</u>
Sredstva javnog inform. (TV,radio,novine,internet)	96(20,1)	44(9,7)	F	-	-	<u>0,000</u>
Saveti lekara (opšte prakse i/ili ginekologa)	65(13,6)	197(43,5)	F	-	-	0,000
Rak u porodici	61(12,8)	81(17,9)	$\chi^2$	4,716	2	<u>0,030</u>
Strah od raka dojke	60(12,6)	46(10,2)	$\chi^2$	1,325	2	0,250

Povezanost motivacionih faktora sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost navedenih faktora sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom. Kao statistički značajni faktori kod žena starosti 50-69 godina povezani sa redovnim mamografskim pregledom izdvojili su se briga o zdravlju i rak u porodici, dok su savet prijateljice i savet ćerke izdvojili kao faktori koji smanjuju odlazak na pregled (Tabela 14).

Tabela 14. Univarijantna analiza povezanosti razloga za dolazak na pregled sa redovnim mamografijama (žene starosti 50-69)

	<b>OR</b>	<b>95% CI</b>		<b>p</b>
Trudim se da vodim računa o svom zdravlju	<u>1,831</u>	<u>1,172</u>	<u>2,860</u>	<u>0,008</u>
Savet prijateljice	<u>0,145</u>	<u>0,035</u>	<u>0,603</u>	<u>0,008</u>
Savet ćerke	<u>0,294</u>	<u>0,090</u>	<u>0,962</u>	<u>0,043</u>
Savet majke	0,000	0,000	>1,0E12	0,972
Savet muža ili momka	0,627	0,078	5,067	0,662
Savet mog lekara opšte prakse	0,596	0,206	1,720	0,338
Savet mog ginekologa	1,508	0,933	2,435	0,093
U mojoj porodici bilo obolelih od raka	<u>2,223</u>	<u>1,283</u>	<u>3,852</u>	<u>0,004</u>
Neko koga znam se razboleo od raka	0,334	0,078	1,424	0,138
Strah od raka dojke	0,499	0,194	1,289	0,151
Slušala sam o tome na televiziji	0,777	0,384	1,575	0,484
Slušala sam o tome na radiju	0,551	0,126	2,414	0,429
Čitala sam o tome u novinama	0,578	0,223	1,502	0,261
Čitala sam o tome na internetu	1,123	0,239	5,279	0,883
Problem s dojkama	1,546	0,907	2,636	0,109
Hormonski preparati	0,718	0,087	5,897	0,758

#### **4.4 Razlozi neodlaska na preglede dojki (barijere)**

Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

U Grupi 2009 315 ispitanica a u Grupi 2016 289 ispitanica je navelo da ne idu nikad ili ne idu redovno na preglede dojki. Na pitanje koji su za to bili razlozi, imale su mogućnost da označe jedan ili više ponuđenih odgovora. Najčešće izabrani razlozi u obe grupe bili su: da nisu imale nikakvih problema od strane dojki (50,8% i 55,0%,  $p=0,299$ ), da su kod lekara velike gužve i da se dugo čeka (20,0% i 13,8%,  $p=0,044$ ), da niko u njihovoj porodici nije imao rak dojke (16,2% i 15,6%,  $p=0,835$ ), i da nisu imale vremena, previše su zauzete (9,5% i 5,9%,  $p=0,095$ ). Za razliku od motivacionih faktora, do značajnih promena u posmatranom periodu je došlo samo kod 2 faktora: gužve kod lekara i strah od rezultata (Tabela 15).

Povezanost razloga neodlaska sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost navedenih razloga sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom. Kao statistički značajni razlozi za neodlazak na redovne mamogafske preglede kod žena starosti 50-69 godina izdvojili su se: odsustvo problema od strane dojki, odsustvo raka dojke u porodici i gužve kod lekara sa dugim čekanjem (Tabela 16).

Tabela 15. Razlozi zbog kojih ispitanice nisu redovno odlazile na preglede dojki  
(ispitanice koje su navele da ne idu na preglede dojki)

	<b>Grupa2009</b> <b>(n=315)</b> n(%)	<b>Grupa2016</b> <b>(n=289)</b> n(%)	<b>Test</b>	<b>Vrednost</b>	<b>d</b> <b>f</b>	<b>p</b>
Nije imala problema od strane dojki	160 (50,8)	159 (55,0)	$\chi^2$	1,079	2	0,299
Velike su gužve kod lekara i dugo se čeka	63 (20,0)	40 (13,8)	$\chi^2$	4,042	2	0,044
U porodici nije bilo raka dojke	51 (16,2)	45 (15,6)	$\chi^2$	0,043	2	0,835
Nije imala vremena, ima puno obaveza	30 (9,5)	17 (5,9)	$\chi^2$	2,785	2	0,095
Strah je da joj nešto ne pronadju	25 (7,9)	11 (3,8)	$\chi^2$	4,587	2	0,032
Ne može da izlazi sa posla u radno vreme	17 (5,4)	12 (4,2)	$\chi^2$	0,511	2	0,475
Plaši se da je pregled neprijatan ili bolan	13 (4,1)	15 (5,2)	$\chi^2$	0,386	2	0,535
Niko nije rekao da treba da ide na preglede	12 (3,8)	13 (4,5)	$\chi^2$	0,180	2	0,671
Nije znala gde se pregledi obavljaju	6 (1,9)	2 (0,7)	F	-	-	0,289
Plaši se da je mamografija štetna	4 (1,3)	6 (2,1)	F	-	-	0,531
Stidi se pregleda	2 (0,6)	0 (0,0)	F	-	-	0,500
Ne veruje da pregledi mogu da pomognu, prognoza raka je loša	0 (0,0)	1 (0,4)	F	-	-	0,479

Tabela 16. Univarijantna analiza u odnosu na mamografiju redovno

<b>Razlozi</b>	<b>OR</b>	<b>95% CI</b>		<b>p</b>
Nije imala problema od strane dojki	<u>0,219</u>	<u>0,121</u>	<u>0,396</u>	<u>0,000</u>
U porodici nije bilo raka dojke	<u>0,120</u>	<u>0,029</u>	<u>0,499</u>	<u>0,004</u>
Velike su gužve kod lekara i dugo se čeka	<u>0,397</u>	<u>0,167</u>	<u>0,942</u>	<u>0,036</u>
Nije imala vremena, ima obaveza	0,153	0,021	1,136	0,067
Plaši se da je pregled neprijatan ili bolan	0,622	0,141	2,748	0,531
Strah je da joj nešto ne pronadju	0,000	0,000	>1,0E12	0,970
Niko nije rekao da treba da ide na preglede	0,000	0,000	>1,0E12	0,974
Ne može da izlazi sa posla	0,453	0,058	3,547	0,451
Stidi se pregleda	5,084	0,315	81,984	0,252

#### 4.5 Znanje i stavovi o faktorima rizika za rak dojke

##### Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

Da rizik za rak dojke raste sa godinama starosti znalo je više od polovine ispitanica, manje u 2016. godini (54,2% i 50,1%,  $p=0,001$ ) (Tabela 17).

Na pitanje da li većina žena sa rakom dojke potiče iz porodica u kojima je već bilo raka dojke, samo četvrtina ispitanica je odgovorila odrečno (23,9% u 2009.godini i 27,8% u 2016.godini,  $p=0,382$ ) (Tabela 18). U 2016. godini, najmanje žena sa takvim stavom (23,8%) je u starosnoj grupi 60-69 godina (Tabela 19).

Ispitanice su procenjivale značaj različitih faktora za nastanak raka dojke kroz odgovore da se radi o jako bitnom, umereno bitnom ili nebitnom faktoru (Tabela 20). Da je nepravilna ishrana jako bitan faktor za nastanak raka dojke 2009. godine smatralo je 17,6% ispitanica a 2016. godine 23,2% ( $p=0,622$ ). Veliki broj ispitanica (37,8%) nije

uopšte odgovorio na ovo pitanje. Slični rezultati beleže se i na pitanje o značaju nedovoljne fizičke aktivnosti - 10,9% ispitanica 2009. godine i 17,7% ispitanica 2016. godine smatra da je to veoma bitan faktor, ali 42,2% ispitanica nije odgovorilo ( $p=0,117$ ).

Kada se radilo o upotrebi hormonskih preparata, 37,5% i 38,2% ispitanica smatra da je to jako bitno za nastanak raka dojke, a gotovo isto toliko se nije izjasnilo.

Gotovo polovina ispitanica smatra da je pušenje jako bitan faktor za nastanak raka dojke (49,4% i 47,2%), a 29,3% se nije izjasnilo.

Veliki značaj ispitanice pridaju uticaju povreda dojki (49,4% i 40,6%) i cista u dojkama (54,0% i 49,7%), uz ponovo veliki broj koji se nije izjasnio (Tabela 20).

Na pitanje da li misle da se rak dojke može sprečiti zdravim načinom života, polovina je odgovorila potvrdno (Tabela 21).

Tabela 17. Da li rizik za rak dojke raste sa godinama starosti?

<b>Odgovori</b>	<b>Grupa 2009 n(%)</b>	<b>Grupa 2016 n(%)</b>	<b>Ukupno n(%)</b>
<b>Da (tačan odgovor)</b>	<b>259(54,2)</b>	<b>227(50,1)</b>	<b>486(52,2)</b>
Ne	79(16,5)	98(21,6)	177(19,0)
Ne znam	196(22,2)	115(25,4)	221(23,7)
Bez odgovora	34(7,1)	13(2,9)	47(5,1)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat test=15,190 df=2 p= 0,001

Tabela 18. Da li većina žena koja dobije rak dojke potiče iz porodica u kojima je već bilo obolelih od raka dojke?

Odgovori	Grupa 2009 n(%)	Grupa 2016 n(%)	Ukupno n(%)
Da	131(27,4)	132(29,1)	263(28,25)
<b>Ne (tačan odgovor)</b>	<b>114(23,9)</b>	<b>126(27,8)</b>	<b>240(25,8)</b>
Ne znam	171(35,8)	159(35,1)	330(35,5)
Bez odgovora	62(13,0)	36(8,0)	98(10,5)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=1,039 df=2 p=0,595

Tabela 19. Ispitanice koje ne misle da većina žena sa rakom dojke potiče iz porodica u kojima je već bilo raka dojke, prema starosnoj grupi

	Grupa 2009 n(%)	Grupa 2016 n(%)	Ukupno n(%)	p
Starosna grupa 40-49	52(29,2)	40(24,0)	92(26,7)	0,121
Starosna grupa 50-59	40(22,5)	45(31,5)	85(26,5)	0,121
Starosna grupa 60-69	22(18,0)	41(28,7)	63(23,8)	0,060
Ukupno (40-69 godina)	114(23,9)	126(27,8)	240(25,8)	0,382



Tabela 20. Stavovi ispitanica o faktorima rizika za raka dojke

<b>Neppravilna ishrana</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Jako bitno	84(17,6)	105(23,2)	189(20,3)
Umereno bitno	148(31,0)	155(34,2)	303(32,6)
Nije bitno	44(9,2)	47(10,4)	91(9,8)
Bez odgovora	202(42,3)	146(32,2)	348(37,4)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=0,948 df=2 p=0,622

<b>Nedovoljna fizička aktivnost</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Jako bitno	52(10.88)	80(17.66)	132(14.18)
Umereno bitno	142(29.71)	143(31.57)	285(30.61)
Nije bitno	60(12.55)	61(13.47)	121(13)
Bez odgovora	224(46.86)	169(37.31)	393(42.21)
Ukupno	478(100)	453(100)	931(100)

Hi-kvadrat=4,292 df=2 p=0,117

<b>Hormonski preparati</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Jako bitno	179(37,5)	173(38,2)	352(37,8)
Umereno bitno	111(23,2)	107(23,6)	218(23,4)
Nije bitno	13(2,7)	16(3,5)	29(3,1)
Bez odgovora	175(36,6)	157(34,7)	332(35,7)
Ukupno	478(100)	453(100)	931(100)

Hi-kvadrat=0,404 df=2 p=0,817

<b>Pušenje</b>	<b>Grupa 2009 n(%)</b>	<b>Grupa 2016 n(%)</b>	<b>Ukupno n(%)</b>
Jako bitno	236(49,4)	214(47,2)	450(48,3)
Umereno bitno	94(19,7)	89(19,7)	183(19,7)
Nije bitno	5(1,1)	19(4,2)	24(2,6)
Bez odgovora	143(29,9)	131(28,9)	274(29,4)
Ukupno	478(100,0)	453(10,00)	931(100,0)

Hi-kvadrat=9,125 df=2 p=0,010

<b>Povrede dojki</b>	<b>Grupa 2009 n(%)</b>	<b>Grupa 2016 n(%)</b>	<b>Ukupno n(%)</b>
Jako bitno	236(49,4)	184(40,6)	420(45,1)
Umereno bitno	86(18,0)	90(19,9)	176(18,9)
Nije bitno	5(1,1)	14(3,1)	19(2,0)
Bez odgovora	151(31,6)	165(36,4)	316(34,0)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=8,353 df=2 p=0,015

<b>Ciste u dojnama</b>	<b>Grupa 2009 n(%)</b>	<b>Grupa 2016 n(%)</b>	<b>Ukupno n(%)</b>
Jako bitno	258(54,0)	225(49,7)	483(51,9)
Umereno bitno	75(15,7)	112(24,7)	187(20,1)
Nije bitno	3(0,6)	11(2,4)	14(1,5)
Bez odgovora	142(29,7)	105(23,2)	247(26,5)
Ukupno	478(100,0)	453(10,00)	931(100,0)

Fišerov egzaktni test: p=0,001

Tabela 21. Može li se rak dojke sprečiti zdravim načinom života

<b>Odgovori</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Da	265(55,4)	208(45,9)	473(50,8)
Ne	59(12,3)	89(19,7)	148(15,9)
Ne znam	116(24,3)	140(30,9)	256(27,5)
Bez odgovora	38(8,0)	16(3,5)	54(5,8)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=15,190 df=2 p=0,001

#### Povezanost sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost navedenih stavova sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom. Ni za jedan faktor nije ustanovljena statistički značajna povezanost (Tabela 22).

Tabela 22. Univarijantna analiza stavova o faktorima rizika za rak dojke u odnosu na redovne mamografske preglede

	<b>OR</b>	<b>95%CI</b>		<b>p</b>
Rizik za rak dojke raste sa godinama starosti	1,183	0,804	1,739	0,394
Ne misle da većina žena sa rakom dojke potiče iz porodica u kojima je bilo obolelih od raka dojke	1,217	0,796	1,861	0,364
Rak dojke je moguće sprečiti zdravim načinom života	1,311	0,891	1,929	0,170

#### 4.6 Percepcija rizika za rak dojke

Procena rizika za rak dojke kod žena u Srbiji ispitivana je kroz pitanje o učestalosti raka dojke kod nas, dok su procenu sopstvenog rizika za rak dojke ispitanice prikazivale kroz ocene od 1 do 5 i putem poređenja sopstvenog rizika sa rizikom drugih žena iste starosti.

##### Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

Na pitanje o učestalosti odnosno riziku za rak dojke u Srbiji, tačno je odgovorila trećina žena, nešto manje 2016. godine (34,1% i 29,6%,  $p=0,193$ ) (Tabela 23). Najmanji broj tačnih odgovora uz statistički značajno smanjenje uočeno je u starosnoj grupi od 60 do 69 godina ( $p=0,011$ ) (Tabela 24).

Ispitanice su procenjivale svoj rizik da obole od raka dojke ocenama od 1 (veoma mali rizik) do 5 (veoma veliki rizik). U Grupi 2009, prosečna ocena je bila 2,5 a u Grupi 2016 značajno veća, 2,7 (Tabela 25).

Većina žena u obe grupe smatra da je njihov rizik isti kao kod drugih žena istih godina starosti (Tabela 26).

Ispitanice sa pozitivnom porodičnom anamnezom drugačije su procenjivale svoj rizik za rak dojke od ostalih. (Tabela 27). Razlika je postojala i pri proceni svog rizika u odnosu na druge žene (Table 29).

Na procenu rizika utiče stepen srodstva sa obolelom osobom - kod ispitanica čiji su srodnik bile majka, ćerka i/ili sestra, njih 75,6% je svoj rizik ocenilo kao veoma veliki ili veliki (Table 28).

Među ispitanicama koje su procenile da imaju vrlo veliki ili veliki rizik za rak dojke i među ispitanicama koje su procenile da imaju veći rizik od ostalih žena, bilo je više onih koje su radile mamografiju (Tabela 30, Tabela 31).

Tabela 23. Procena rizika za rak dojke kod žena u Srbiji

<b>Od raka dojke u Srbiji oboli..</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Svaka 12. žena (tačno)	163(34,1)	134(29,6)	297(31,9)
Svaka 120. žena	109(22,8)	126(27,8)	235(25,2)
Svaka 1200. žena	58(12,1)	42(9,3)	100(10,7)
Bez odgovora	148(31,0)	151(33,3)	299(32,1)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=5.3915; df=2; p=0,068

Tabela 24. Procena rizika za rak dojke žena u Srbiji - tačni odgovori prema starosnoj grupi

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)	<b>p</b>
Starosna grupa 40-49	61(34,3)	54(32,3)	115(33,3)	0,718
Starosna grupa 50-59	57(32,0)	47(32,9)	104(32,4)	0,619
Starosna grupa 60-69	45(36,9)	33(23,1)	78(29,4)	<u>0,011</u>
Sve ispitanice (40-69 godina)	163(34,1)	134(29,6)	297(31,9)	0,193

Tabela 25. Kako su ispitanice procenile svoj rizik za rak dojke

<b>Procenjen sopstveni rizik</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
1. Veoma mali	62(13,0)	54(11,9)	116(12,5)
2. Mali	109(22,8)	104(23,0)	213(22,9)
3. Srednji	180(37,7)	191(42,16)	371(39,9)
4. Veliki	21(4,4)	54(11,9)	75(8,1)
5. Veoma veliki	9(1,9)	16(3,5)	25(2,7)
Bez odgovora	97(20,3)	34(7,5)	131(14,07)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0) <sup>1</sup>
Hi-kvadrat=15,706; df=4; p=0,030			
<b>Srednja vrednost</b>	2,5	2,7	

Tabela 26. Kako su ispitanice uporedile svoj rizik sa rizikom drugih žena iste starosti

<b>Poređenje rizika</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Manji	64(13,4)	63(13,9)	127(13,6)
Isti	314(65,7)	303(66,9)	617(66,3)
Veći	43(9,0)	61(13,5)	104(11,2)
Bez odgovora	57(11,9)	26(5,7)	83(8,9)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=3,277 df=2 p=0,194

Tabela 27. Procena ličnog rizika za rak dojke u odnosu na porodičnu anamnezu

Procenjen sopstveni rizik	Rak dojke u porodici n(%)		Ukupno
	Da	Ne	
Rizik veliki ili veoma veliki	45(24,5)	55(7,4)	100
Ostalo	139(75,5)	690(92,6)	829
Ukupno	184	745	929

Hi-kvadrat=44,782 df=2  $p=0,000$

Tabela 28. Procena ličnog rizika za rak dojke u odnosu na obolelog srodnika

Procenjeni rizik	Srodnik sa rakom dojke n(%)				Ukupno
	1 Majka, ćerka, sestra	2 Baba, tetka	3 Ostalo	Bez odgovora	
Rizik veliki ili veoma veliki	34 (75,6)	7 (15,6)	0 (0,0)	4 (8,9)	45 (100,0)
Ostalo	45 (31,9)	51 (36,2)	21 (14,9)	24 (17,0)	141 (100,0)
Ukupno	79 (42,5)	58 (31,2)	21 (11,3)	28 (15,1)	186 (100,0)

Tabela 29. Poređenje svog rizika sa rizikom kod drugih žena iste starosti u odnosu na pozitivnu porodičnu anamnezu

Poređenje svog rizika sa rizikom kod drugih žena n(%)	Rak dojke u porodici		Ukupno
	Da	Ne	
Veći rizik	62(35,8)	41(6,1)	103(12,2)
Isti rizik	100(57,8)	516(76,7)	616(72,8)
Manji	11(6,4)	116(17,2)	127(15,0)
Ukupno	173(100,0)	673(100,0)	846(100,0)

Hi-kvadrat=122,147 df=3 p=0,000

Tabela 30. Procena ličnog rizika za rak dojke i odlazak na mamografski pregled

Mamografija bilo kad n(%)	Procena svog rizika za rak dojke					Ukupno
	Vrlo mali	Mali	Srednji	Veliki	Vrlo veliki	
da	43 (37,1)	85 (39,9)	183 (49,3)	45 (60,0)	15 (60,0)	371 (46,4)
ne	73 (62,9)	128 (60,1)	188 (50,7)	30 (40,0)	10 (40,0)	429 (53,6)
Ukupno	116 (100,0)	213 (100,0)	371 (100,0)	75 (100,0)	25 (100,0)	800 (100,0)

Hi-kvadrat=16,388 df=4 p=0,003



Tabela 31. Poređenje svog rizika u odnosu na druge žene i mamografski pregled

Mamografija bilo kad n(%)	Poređenje svog rizika u odnosu na druge			Ukupno
	Manji	Isti	Veći	
da	56(44,1)	261(42,3)	66(63,46)	383(45,2)
ne	71(55,9)	356(57,)	38(36,)	465(54,8)
Ukupno	127(100,0)	617(100,0)	104(100,0)	848(100,0)

Hi-kvadrat=16,159 df=2 p=0,000

Povezanost sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost percepcije opšteg i sopstvenog rizika za rak dojke sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom. Ustanovljena je značajna povezanost sa procenom sopstvenog rizika kao velikog ili vrlo velikog i kao većeg nego kod ostalih žena (Tabela 36).

U multivarijantnom modelu, kao značajan faktor izdvojila se procena sopstvenog rizika kao visokog ili vrlo visokog (OR 2,32 p=0,006) (Tabela 37).

Tabela 32. Univarijantna analiza stavova o pregledima dojki u odnosu na redovne mamografske preglede

Stavovi	OR	95%CI		p
Od raka dojke u Srbiji oboli svaka 12. žena	0,7493	0,4872	1,1523	0,189
Sopstveni rizik za rak dojke procenjen kao veliki ili vrlo veliki	<u>2,4179</u>	<u>1,458</u>	<u>4,0096</u>	<u>0,001</u>
Sopstveni rizik procenjen kao veći od rizika drugih žena iste starosti	<u>1,731</u>	<u>1,0183</u>	<u>2,9424</u>	<u>0,043</u>

#### 4.7 Znanje, stavovi i ponašanje u odnosu na samopregled dojki

Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

Na pitanje da li znaju kako se obavlja samopregled dojki, udeo ispitanica koje znaju ili znaju ponešto se značajno povećao na 94,0% u 2016. godini ( $p=0,001$ ). Na pitanje koliko često treba sprovoditi samopregled, ispravno je odgovorilo je preko 60% ispitanica (Tabela 33). Pored znanja o samopregledima, u 2016. godini značajno se povećao i broj žena koje rade samopregled dojki, redovno ili povremeno se ( $p=0,000$ ) (Tabela 34).

Nije bilo razlike u redovnom sprovođenju samopregleda dojki u odnosu na porodičnu anamenu (Tabela 35).

Tabela 33. Znanje o samopregledu dojki

	<b>Grupa2009</b> n(%)	<b>Grupa2016</b> n(%)	$\chi^2$	<b>df</b>	<b>p</b>
Zna kako se obavlja samopregled	421 (88,1)	426 (94,0)	10,080	2	<u>0,001</u>
Samopregled dojki se obavlja jednom mesečno	291 (60,9)	292 (64,5)	1,274	2	0.259

Tabela 34. Sprovođenje samopregleda dojki

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Da, redovno	97(20,3)	126(27,8)	223(24,0)
Da, povremeno	265(55,4)	300(66,2)	565(60,79)
Ne	86(18,0)	14(3,1)	100(10,7)
Bez odgovora	30(6,3)	13(2,9)	43(4,6)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=63,875 df=3 p=0,000

Tabela 35. Sprovođenje samopregleda dojki u odnosu na porodičnu anamnezu

Rak dojke u porodici	Radite samopreglede redovno n(%)		Ukupno
	Ne	Da	
Ne	571(76,6)	174(23,4)	745(100,0)
Da	137(73,7)	49(26,3)	186(100,0)
Ukupno	708(76,1)	223(24,0)	931(100,0)

$$\text{Hi-kvadrat}=0,730 \quad \text{df}=2 \quad \text{p}=0,393$$

#### Povezanost sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost faktora vezanih za samopregled dojki sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom. U oba slučaja kao značajan faktor izdvojila se tvrdnja ispitanice da zna kako se sprovodi samopregled dojki (Tabela 39, Tabela 40).

Tabela 36. Univarijantna analiza pitanja znanja i prakse vezanih za samopregled dojki u odnosu na redovne mamografske preglede

	OR	95%CI		p
Zna kako se obavlja samopregled dojki	<u>1,919</u>	<u>1,293</u>	<u>2,847</u>	<u>0,001</u>
Samopregled dojki se sprovodi jednom mesečno	1,459	0,963	2,210	0,075
Redovno radi samopreglede	1,240	0,805	1,910	0,330

#### 4.8 Znanje o simptomima raka dojke

##### Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

Na pitanje da označe koje od navedenih tegoba mogu biti znak raka dojke, najveći broj ispitanica Grupe 2009 i Grupe 2016 označio je čvorić ili zadebljanje u dojci (85,8% i 86,8%,  $p=0,663$ ), iscedak ili sukrvica iz bradavice (66,5% i 56,3%,  $p=0,001$ ), uvlačenje bradavice (50,6% i 45,1%,  $p=0,170$ ) i uvećanje pazušnih limfnih žlezda (50,2% i 49,9%,  $p=0,897$ ) (Tabela 37).

Za svaku ispitanicu je sabran ukupan broj identifikovanih najčešćih simptoma raka dojke (prvih 7 nabrojanih u tabeli 37).

Prosečan broj tačnih odgovora bio je 3,58 u Grupi 2009 i 3,24 u Grupi 2016. Sa prepoznatom većinom simptoma (5 ili više) u 2009. godini bilo je 38,1% ispitanica dok je u 2016. godini njihov udeo bio značajno manji, 30,9% ( $p=0,021$ ) (Tabela 38).

Tabela 37. Tegobe koje ispitanice navode kao moguće simptome i znake raka dojke

<b>Tegoba</b>	<b>2009</b>	<b>2016</b>	<b>ukupno</b>	<b>p</b>
Čvorić ili zadebljanje u dojci	410(85,8)	393(86,8)	803(86,3)	0,664
Iscedak ili sukrvica iz bradavice	318(66,5)	255(56,3)	573(61,6)	<u>0,001</u>
Uvećanje pazušnih limfnih žlezda	240(50,2)	226(49,9)	466(50,1)	0,900
Uvlačenje bradavice	242(50,6)	209(46,1)	451(48,4)	0,171
Otok dojke	235(49,2)	169(37,3)	404(43,4)	<u>0,000</u>
Bol u dojci	149(31,2)	116(25,6)	265(28,5)	0,060
Rana na koži dojke	118(24,7)	100(22,1)	218(23,4)	0,347
Malaksalost, lako zamaranje	62(13,0)	76(16,8)	138(14,8)	0,102
Povišena telesna temperatura	11(2,3)	11(2,4)	22(2,4)	0,899

Tabela 38. Zbir tačnih odgovora tj. identifikovanih simptoma raka dojke

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)	<b>p</b>
<b>Ispitanice koje su prepoznale većinu (&gt;4) simptoma</b>	182 (38,1)	140 (30,9)	322 (34,6)	<u>0,021</u>
<b>Prosečan broj tačnih odgovora</b>	3,58	3,24	3,42	

Povezanost sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost znanja o simptomima raka dojke sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom. Žene koje redovno rade mamografske preglede značajno češće su prepoznavale: čvorić u dojci, uvlačenje bradavice i uvećanje pazušnih limfnih žlezdi (Tabela 39).

Tabela 39. Univarijantna analiza prepoznavanja simptoma raka dojke u odnosu na redovne mamografske preglede

<b>Prepoznati simptomi</b>	<b>OR</b>	<b>95%CI</b>		<b>p</b>
Čvorić ili zadebljanje u dojci	<u>2,121</u>	<u>1,046</u>	<u>4,299</u>	<u>0,037</u>
Iscedak ili sukrvica iz bradavice	1,469	0,973	2,219	0,067
Uvećanje pazušnih limfnih žlezda	<u>1,587</u>	<u>1,074</u>	<u>2,3453</u>	<u>0,020</u>
Uvlačenje bradavice	<u>1,779</u>	<u>1,202</u>	<u>2,631</u>	<u>0,004</u>
Otok dojke	1,257	0,856	1,846	0,243
Bol u dojci	0,947	0,617	1,454	0,804
Rana na koži dojke	0,795	0,494	1,279	0,345
<b>Ispitanice koje su prepoznale većinu (&gt;4) simptoma</b>	1,205	0,811	1,790	0,356

## 4.9 Znanje i stavovi o pregledima dojki

Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

Znanje i stavovi ispitanica o pregledima dojki ispitivani su kroz pitanja:

- 1) Da li na preglede dojki treba da idu žene u čijim porodicama nije bilo raka dojke?
- 2) Da li na preglede dojki treba da idu žene koje nemaju nikakve tegobe od strane dojki?
- 3) Koji pregled je najvažniji za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40 g. starosti?

Većina ispitanica u obe grupe ispravno smatra da na preglede treba da idu i žene u čijim porodicama nije bilo raka dojke (94,5% ispitanica) kao i žene koje nemaju tegobe od strane dojki (ukupno 92,4% ispitanica) (Tabela 40, Tabela 41)

Na zahtev da navedu najvažniji pregled za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40 godina starosti, 2009. godine je manje od polovine ispitanica označilo mamografiju a u 2016. godini se njihov broj značajno povećao (45,6% i 54,8%,  $p=0,000$ ) (Tabela 42).

Tabela 40. Da li na preglede dojki treba da idu žene u čijim porodicama nije bilo raka dojke?

Odgovor	Grupa 2009 n(%)	Grupa 2016 n(%)	Ukupno n(%)
Da	445(93,1)	435(96,0)	880(94,5)
Ne	10(2,1)	9(2,0)	19(2,0)
Ne znam	2(2,1)	3(2,0)	5(2,0)
Bez odgovora	21(4,4)	6(1,3)	27(2,9)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Fišerov egzakti test:  $p=0,943$

Tabela 41. Da li na preglede dojki treba da idu žene koje nemaju nikakve tegobe od strane dojki?

<b>Odgovor</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Da	436(91,2)	424(93,6)	860(92,4)
Ne	8(1,7)	10(2,2)	18(1,9)
Ne znam	8(1,7)	10(2,2)	18(1,9)
Bez odgovora	26(5,4)	9(2,0)	35(3,8)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat= 0,541      df=2      p=0,763

Tabela 42. Najvažniji pregled za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40 godina

<b>Pregled</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Samopregled	129(27,0)	98(21,6)	227(26,7)
Klinički pregled	66(13,8)	42(9,3)	108(11,6)
Ultrazvučni pregled	20(4,2)	50(11,0)	70(7,5)
Mamografija	218(45,6)	248(54,8)	466(50,1)
Bez odgovora	45(9,4)	15(3,3)	60(6,4)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat:=24,327      df=3      p=2,134

## Povezanost sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost navedenih stavova sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom. Statistički značajna povezanost ustanovljena je za stav da i žene bez tegoba treba da idu na redovne preglede dojki (Tabela 43).

Tabela 43. Univarijantna analiza stavova o pregledima dojki u odnosu na redovne mamografske preglede

<b>Stavovi</b>	<b>OR</b>	<b>95%CI</b>		<b>p</b>
Najvažniji pregled za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40. g. je mamografija	1,089	0,697	1,703	0,707
Žene koje nemaju nikakve tegobe od strane dojki treba da idu na preglede dojki	<u>3,560</u>	<u>1,104</u>	<u>11,486</u>	<u>0,034</u>
Žene u čijim porodicama nije bilo raka dojke treba da idu na preglede dojki	588745,7	0	>1.0E12	0,961



#### 4.10 Znanje i stavovi o mamografskom pregledu

##### Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

U poređenju sa 2009. godinom, u 2016. godini značajno veći broj ispitanica navodi da zna šta je mamografija (57,3% i 72,0%,  $p=0,001$ ) i ispravno odgovara na pitanje o tome kada treba započeti sa redovnim mamografskim pregledima (58,8% i 71,5%,  $p=0,000$ ) (Tabele 44 i 45).

Da mamografija može otkriti tumor dojke u ranoj fazi smatra 65% ispitanica, da može otkriti tumor dojke pre nego što se on može napipati 42% a da je mamografija najvažniji pregled za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40 godina starosti 61% ukupnog broja ispitanica, uz značajno povećanje u 2016. godini (Tabela 46).

Za svaku ispitanicu je sabran ukupan broj tačnih odgovora na svih pet pitanja vezanih za mamografiju (opseg od 0 do 5).

Prosečan broj tačnih odgovora bio je 2,8 u Grupi 2009 i 3,2 u Grupi 2016. Sa velikim brojem tačnih odgovora (4 ili 5) u 2009. godini bilo je 31,59% ispitanica i značajno više u 2016. godini 39,51% ( $p=0,011$ ) (Tabela 47).

Tabela 44. Odgovori na pitanje: Da li znate šta je mamografija?

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Znam	274(57,3)	326(72,0)	600(64,5)
Znam ponešto ali nisam sigurna	129(27,0)	94(20,7%)	223(24,0)
Ne znam	42(8,8)	26(5,7)	68(7,3)
Bez odgovora	33(6,9)	7(1,5)	40(4,3)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=30,015    df=3     $p=0,000$

Tabela 45. Kada treba započeti sa redovnim mamografskim pregledima?

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Od 30. godine	155(32,4)	110(24,28)	265(28,46)
<b>Između 40. i 50. godine (tačno)</b>	281(58,8)	324(71,5)	605(65,0)
Od 60. godine starosti	2(0,4)	8(1,8)	10(1,1)
Bez odgovora	40(8,4)	11(2,4)	51(5,5)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Fišerov egzakti test  $p=0,001$

Tabela 46. Stavovi ispitanica o značaju mamografije

<b>Mamografija...</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)	<b>Hi-kvadrat</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
Može otkriti tumor dojke u ranoj fazi	313 (65,5)	293 (64,7)	606 (65,1)	0,066	2	0,798
Može otkriti tumor dojke pre nego što se on može napipati	197 (41,2)	190 (41,9)	387 (41,6)	0,051	2	0,821
To je najvažniji pregled za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40 g.starosti	267 (55,9)	305 (67,3)	572 (61,4)	12,918	2	<u>0,000</u>

Tabela 47. Zbir tačnih odgovora o mamografiji

Zbir tačnih odgovora	Grupa 2009 n(%)	Grupa 2016 n(%)	Ukupno n(%)
0	40(8,4)	12(2,7)	52(5,6)
1	44(9,2)	26(5,7)	70(7,5)
2	111(23,2)	112(24,7)	223(23,9)
3	132(27,6)	124(27,4)	256(27,5)
4	85(17,8)	79(17,4)	164(17,6)
5	66(13,8)	100(22,1)	166(17,8)
<b>Ukupno</b>	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=26,491; df=5; p=0,000

<b>Prosečan broj tačnih odgovora</b>	2,8	3,2	3,0	
<b>Ispitanice sa &gt;3 tačna odgovora</b>	151(31,6)	179(39,5)	330(35,5)	0,011

Hi-kvadrat=6,383; df=2; p=0,012

Povezanost sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost znanja i stavova o mamografiji sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom.

Značajna povezanost ustanovljena je između tvrdnje žene da zna šta je mamografija i redovnih odazaka na mamografske preglede (Tabela 48).

Tabela 48. Univarijantna analiza znanja i stavova o mamografiji u odnosu na redovne mamografske preglede

	<b>OR</b>	<b>95%CI</b>		<b>p</b>
Zna šta je mamografija	<u>4,124</u>	<u>2,392</u>	<u>7,110</u>	<u>0,000</u>
Redovne preglede treba započeti između 40. i 50. godine starosti (tačan odgovor)	0,921	0,618	1,372	0,685
Mamografija može otkriti tumor dojke u ranoj fazi	1,038	0,693	1,555	0,856
Može otkriti tumor dojke pre nego što se on može napipati	0,892	0,603	1,320	0,568
Mamografija je najvažniji pregled za rano otkrivanje raka dojke kod žena > 40 g.starosti	1,097	0,737	1,632	0,648
Visok skor znanja i stavova o mamografiji (preko 3)	1,201	0,810	1,781	0,362

#### 4.11 Znanje i stavovi o uspešnosti lečenja raka dojke

##### Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

Na pitanje da li se rak dojke može izlečiti, u 2009. godini je 54% ispitanica smatralo da najveći broj žena biva izlečen a 37% da se izleče samo neke žene. U 2016. godini, odgovori se značajno razlikuju; prvi odgovor daje 46% a drugi odgovor 47% ispitanica ( $p=0,011$ ) (Tabela 49).

Od faktora koji utiču na uspešnost terapije, najveći značaj ispitanice pridaju uznapređalosti bolesti pri otkrivanju (85,2% i 83,9%, bez značajne razlike).

Manje od 30 % ispitanica smatra da uspešnost lečenja zavisi od vrste terapije, bez značajne razlike između grupa. Gotovo isti značaj ispitanice pripisuju pravilnoj ishrani tokom lečenja iako na ova pitanja, kao i na pitanje o uticaju godina starosti na ishod lečenja, većina ispitanica nije odgovorila (Tabela 50).

Tabela 49. Stavovi ispitanica o mogućnosti izlječenja raka dojke

<b>Može li se rak dojke izlečiti?</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Da, najveći broj žena biva izlečen	256(53,6)	209(46,1)	465(50,0)
Da, ali samo kod nekih žena	179(37,5)	214(47,2)	393(42,2)
Uglavnom ne	8(1,7)	13(2,9)	21(2,3)
Bez odgovora	35(7,3)	17(3,8)	52(5,6)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=9,003    df=2    p=0,011

Tabela 50. Stavovi ispitanica o tome od kojih faktora zavisi uspeh lečenja

<b>Od godina starosti obolele osobe</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Da	59(12,4)	56(12,4)	115(12,4)
Ne	87(18,2)	106(23,4)	193(20,7)
Ne znam	28(5,9)	48(10,6)	76(8,2)
<i>Bez odgovora</i>	<i>304(63,6)</i>	<i>243(53,6)</i>	<i>547(58,8)</i>
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=3,871    df=2    p=0,144

<b>Od uznapređovalost bolesti pri otkrivanju</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
Da	407(85,2)	380(83,9)	787(84,5)
Ne	4(0,8)	3(0,7)	7(0,8)
Ne znam	4(0,8)	12(2,7)	16(1,7)
Bez odgovora	63(13,2)	58(12,8)	121(13,0)

Ukupno	478(100,0)	453(100,0)	931(100,0)
--------	------------	------------	------------

Fišerov egzaktni test:  $p=0,091$

Od vrste terapije	Grupa 2009 n(%)	Grupa 2016 n(%)	Ukupno n(%)
Da	124(25,9)	134(29,6)	258(27,7)
Ne	16(3,4)	13(2,9)	29(3,1)
Ne znam	34(7, )	58(12,8)	92(9,9)
<i>Bez odgovora</i>	304(63,6)	248(54,8)	552(59,3)
Ukupno	478(100)	453(100)	931(100)

Hi-kvadrat=4,453      df=2      p=0,108

Od pravilne ishrane tokom lečenja	Grupa 2009 n(%)	Grupa 2016 n(%)	Ukupno n(%)
Da	127(26,6)	129(28,5)	256(27,5)
Ne	27(5,7)	25(5,5)	52(5,6)
Ne znam	31(6,5)	57(12,6)	88(9, 5)
<i>Bez odgovora</i>	293(61,3)	242(53,4)	535(57,5)
Ukupno	478(100,0)	453(10,0)	931(100,0)

Hi-kvadrat=6,094      df=2      p=0,048

#### Povezanost sa redovnim mamografskim pregledima

Povezanost znanja i stavova o uspeđnosti lečenja raka dojke sa redovnim odlaskom na mamografske preglede testirana je univarijantnom logističkom regresionom analizom. Značajna povezanost ustanovljena je između tvrdnje žene da zna šta je mamografija i redovnih odazaka na mamografske preglede (Tabela 51).

Tabela 51. Univarijantna analiza znanja i stavova uspešnosti lečenja raka dojke u odnosu na redovne mamografske preglede

	<b>OR</b>	<b>95%CI</b>		<b>p</b>
Rak dojke se može izlečiti	1,125	0,766	1,651	0,549
Uspešnost lečenja raka dojke zavisi od uznapređovalosti bolesti pri dijagnozi	<u>2,177</u>	<u>1,110</u>	<u>4,269</u>	<u>0,024</u>
Uspešnost lečenja raka dojke zavisi od starosti obolele osobe	0,929	0,512	1,683	0,807
Uspešnost lečenja raka dojke zavisi od vrste terapije	1,302	0,862	1,966	0,210
Uspešnost lečenja raka dojke zavisi od pravilne ishrane	1,000	0,6509	1,5362	1,000

#### **4.12 Socijalni uticaji i informisanost**

Poređenje Grupe 2009 i Grupe 2016

Svaka peta ispitanica navodi da je bilo obolelih od raka dojke u njenoj porodici, više u 2016. godini (14,0% i 26,3%,  $p=0,000$ ) (Tabela 52).

Kod 42,5% ispitanica radilo se o boleloj majci, ćerki ili sestri (Tabela 53).

Većina žena navodi da poznaje nekog ko je bolovao ili boluje od raka dojke i da je sa tom osobom razgovarala o njenoj bolesti (Tabela 54).

Broj žena koji je razgovarao o raku dojke sa svojim lekare opšte prakse, ginekologom ili oba lekara, značajno se povećao sa 37,2% u 2009. godini na 49,7% u 2016. godini ( $p=0,000$ ) (Tabela 54).

Većina ispitanica navodi da zna ponešto o raku dojke, značajno više 2016. godine ( $p=0,000$ ), ali manje od četvrtine u obe grupe misli da zna dovoljno (Tabela 55).

Zainteresovanost za više informacija se povećala u 2016. godini (sa 68,2% na 76,4%,  $p=0,000$ ) (Tabela 56).

Najveći broj žena, pogotovo u Grupi 2016, želeo bi da informacije dobije kroz razgovor sa stručnjakom (64,7% i 78,3%,  $p=0,000$ ). Interesovanje za ostale izvore informacija se smanjuje, naročito za brošure i drugi štampani materijal (46,6% i 33,0%,  $p=0,001$ ) (Tabela 57).

Tabela 52. Kontakt sa osobama obolelim od raka dojke

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)	<b>Hi kvadrat</b>	<b>df</b>	<b>P</b>
Neko u porodici je bolovao ili boluje od raka dojke	67 (14,0)	119 (26,3)	186 (20,0)	30,429	2	0,000
Poznaje nekog ko je bolovao ili boluje od raka dojke	341 (71,3)	364 (80,4)	705 (75,73)	16,153	2	0,000
Poznaje nekog ko boluje od raka dojke i razgovarala o raku dojke sa njom (n=341/364*)	246 (72,1)	278 (76,4)	524 (73,3)	1,653	2	0,199

\* ispitanice koje poznaju nekog ko boluje od raka dojke

Tabela 53. Srodnici oboleli od raka dojke

<b>Srodnik</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Ukupno</b> n(%)
1 Majka, ćerka, sestra	24(35,8)	55(46,2)	79(42,5)
2 Baba, tetka	26(38,8)	33(26,9)	58(31,2)
3 Ostalo	7(10,5)	14(11,7)	21(11,3)
Bez odgovora	10(14,9)	18(15,1)	28(15,1)
Ukupno	67	119	186(100,0)

Hi-kvadrat=3.110 df= 3 p=0,375



Tabela 54. Razgovor o raku dojke

	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)	<b>Hi kvadrat</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
O raku dojke je razgovarala sa svojim lekarom opšte prakse	71 (14,9)	105 (23,2)	14,723	2	0,001
O raku dojke je razgovarala sa svojim ginekologom	163 (34,1)	210 (46,4)	23,946	2	0,000
O raku dojke razgovarala sa osobom koja je bolovala ili boluje od raka dojke (sve ispitanice)	249 (52,1)	281 (62,0)	12,764	2	0,002

Tabela 55. Procena sopstvenog znanja - da li misli da zna dovoljno o raku dojke?

<b>Zna dovoljno o raku dojke?</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)
Da, dovoljno	107 (22,4)	102 (22,5)
Znam ponešto	300 (62,8)	333 (73,5)
Ne znam ništa	33 (6,9)	8 (1,8)
Bez odgovora	38 (8,0)	10 (2,2)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)

Hi-kvadrat=32,770 df=3 p=0,000

Tabela 56. Da li bi ispitanica volela da dobije više informacija o raku dojke?

<b>Želi više informacija</b>	<b>Grupa 2009</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> n(%)
Da	326 (68,2)	346 (76,4)
Ne	33 (6,9)	30 (6,6)
Ne zna	31 (6,5)	49 (10,8)
Bez odgovora	88 (18,4)	28 (6,2)
Ukupno	478(100,0)	453(100,0)

Hi-kvadrat test =35,177 df=3 p=0,000

Tabela 57. Na koji način žele da dobiju više informacija o raku dojke ?

	<b>Grupa 2009</b> <b>(n=326)</b> n(%)	<b>Grupa 2016</b> <b>(n=346)</b> n(%)	<b>Hi kvadrat</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
Razgovor sa stručnjakom	211 (64,7)	271 (78,3)	15,451	2	<u>0,000</u>
Predavanja	115 (35,3)	113 (32,7)	0,527	2	0,768
Brošure i drugi štampani materijal	152 (46,6)	114 (33,0)	13,322	2	<u>0,001</u>
TV i radio emisije	117 (35,9)	94 (27,2)	5,982	2	0,050
Članci u novinama, časopisima	99 (30,4)	86 (24,9)	2,849	2	0,241

#### Povezanost sa redovnim mamografskim pregledima

Univarijantnom analizom, ustanovljeno je da su ispitanice koje su redovno radile mamografske preglede značajno češće u odnosu na ostale razgovarale o raku dojke sa ginekologom i smatraju da znaju dovoljno o raku dojke (Tabela 58).

Tabela 58. Univarijantna analiza faktora vezanih za socijalne uticaje i informacije u odnosu na redovne mamografske preglede kod ispitanica starosti 50-69 godina

	<b>OR</b>	<b>95%CI</b>		<b>p</b>
Poznaje nekog ko je bolovao ili boluje od raka dojke	1,517	0,885	2,603	0,130
O raku dojke razgovarala sa osobom koja je bolovala ili boluje od raka dojke	1,363	0,870	2,135	0,176
O raku dojke je razgovarala sa svojim lekarem opšte prakse	1,561	0,938	2,599	0,087
O raku dojke je razgovarala sa svojim ginekologom	<u>2,105</u>	<u>1,356</u>	<u>3,268</u>	<u>0,001</u>
Zna dovoljno o raku dojke	<u>1,659</u>	<u>1,024</u>	<u>2,686</u>	<u>0,040</u>
Želi više informacija o raku dojke	1,600	0,952	2,692	0,076

#### 4.13 Multivarijantna analiza

Multivarijantnom analizom razmatrana je povezanost karakteristika, znanja, stavova i ponašanja ispitanica sa praksom redovnog odlaženja na mamografske preglede. U skladu sa nacionalnim preporukama, analiza je obuhvatila žene starosti od 50 do 69 godina (Tabela 59).

Tabela 59. Povezanost karakteristika, znanja, stavova i ponašanja ispitanica sa praksom redovnog odlaženja na mamografske preglede

<b>Varijabla</b>	<b>OR (95% CI)</b>	<b>CI</b>		<b>p</b>
Grupa (2009 ili 2016)	1,2681	0,7421	2,1669	0,385
Starosna grupa (1,2,3)	1,0967	0,65	1,8503	0,730
Skolska sprema (1-4)	1,2449	0,9396	1,6495	0,127
Rizik za rak dojke raste sa godinama starosti	0,9271	0,5455	1,5756	0,780
Većina obolelih ne potiče iz porodica u kojima je već bilo raka dojke	0,8565	0,4711	1,557	0,611
Na preglede dojki treba da idu i žene bez tegoba	0,6517	0,1672	2,5402	0,5373
Na preglede dojki treba da idu i žene u čijoj porodici nije bilo raka dojke	349879,4	0	>1.0E12	0,966
Kod žena preko 40 godina, najvažniji pregled za rano otkrivanje raka dojke je mamografija	0,9042	0,4864	1,6809	0,752
Najveći broj žena sa rakom dojke biva izlečen	1,0678	0,6358	1,7933	0,804
Uspešnost terapije raka dojke zavisi od uznapređovalosti bolesti	1,2911	0,5542	3,0074	0,554
Smatra da zna kako se obavlja samopregled	1,0403	0,586	1,8469	0,893

Samopregled se sprovodi jednom mesečno	1,4305	0,8044	2,5441	0,2229
Samopregled sprovodi redovno	1,2053	0,6528	2,2255	0,551
Poznavanje simptoma raka dojke (>80%)	1,3416	0,7528	2,3909	0,319
Zna šta je mamografija	<b><u>2,6681</u></b>	<b><u>1,3088</u></b>	<b><u>5,4389</u></b>	<b><u>0,007</u></b>
Zna kada treba započeti sa redovnim mamografskim pregledima	1,0589	0,6282	1,785	0,830
Mamografija može otkriti tumor dojke u ranoj fazi	1,0463	0,5741	1,9068	0,883
Mamografija može otkriti tumor koji se još uvek ne može napipati	0,5792	0,318	1,055	0,074
Mamografija je najvažniji pregled za otkrivanje raka dojke kod žena	1,1789	0,6565	2,1172	0,583
Procena rizika za rak dojke kod žena u Srbiji (oboli svaka 12. žena)	0,6415	0,3588	1,1468	0,134
Sopstveni rizik za rak dojke procenjuje kao visok ili vrlo visok	<b><u>2,2114</u></b>	<b><u>1,0709</u></b>	<b><u>4,5666</u></b>	<b><u>0,032</u></b>
Razgovarala o raku dojke sa ginekologom	<b><u>2,1591</u></b>	<b><u>1,2184</u></b>	<b><u>3,826</u></b>	<b><u>0,008</u></b>
Razgovarala o raku dojke sa lekarima opšte prakse	0,8712	0,4498	1,6875	0,683
Rak dojke u porodici	<b><u>2,0857</u></b>	<b><u>1,1473</u></b>	<b><u>3,7914</u></b>	<b><u>0,016</u></b>
Poznaje nekog ko boluje/bolovao je od raka dojke	0,712	0,3117	1,6262	0,420
Razgovarala o raku dojke sa osobom obolelom od raka dojke	0,9308	0,4537	1,9099	0,845
Zna dovoljno o raku dojke	1,0228	0,5548	1,8856	0,942
Želi više informacija o raku dojke	1,0083	0,5339	1,9044	0,980

## 5. Diskusija

### *Pregledi dojki*

U periodu od 2009. do 2016. godine, ponašanje žena u odnosu na preglede dojki se statistički značajno izmenilo, sa smanjenjem broja žena koje, pre kontakta tokom kojeg su uvrštene u istraživanje, nikada nisu radile klinički pregled, ultrazvuk ili mamografski pregled dojki.

Broj žena koje nikada nisu imale pregled dojki od strane lekara je u 2016. godini upola manji nego u 2009. godini (29,5% i 12,4%), što može biti rezultat veće svesti o raku dojke kod žena i/ili promena u zdravstvenom sistemu. Međutim, porast broja žena koji redovno radi preglede nije toliko izražen (sa 30,2% na 36,2%) tako da je broj žena koji redovno radi preglede i dalje mali.

U obe godine istraživanja, najviše žena sa redovnim pregledima dojki kod lekara je u starosnoj grupi od 40 do 49 godina (34,9% i 43,1%). Ova starosna grupa ima i najveću učestalost ultrazvučnih pregleda dojki. Ovi podaci se mogu objasniti češćim odlascima ginekologu zbog reproduktivnog zdravlja ili perimenopauze. Istraživanje sprovedeno u Beogradu 2013. godine (76) kod žena starosti preko 20 godina pokazalo je da je upravo u ovoj grupi, od 40 do 49 godina, najveći broj žena koje redovno ili povremeno idu na ginekološke preglede.

Primena ultrazvuka za pregled dojki je značajno porasla u posmatranom periodu tako da 2016. godine 58,5% svih ispitanica i 67,7% ispitanica starosti od 40 do 49 godina navodi da je imalo ovakav pregled. U Srbiji, pojedini ginekolozi uz ginekološki pregled sprovode i klinički pregled dojki kao i ultrazvučni pregled dojki. Primena ultrazvučnog pregleda dojki je široko rasprostranjena zbog dostupnosti, neškodljivosti i bezbolnosti i efikasnosti metode (77). U ranom otkrivanju raka dojke, ultrazvučni pregled predstavlja dodatni dijagnostički pregled za evaluaciju palpabilnih promena ili promena otkrivenih mamografskim pregledom (78). Prema međunarodnim i nacionalnim preporukama, skrining test za rak dojke je mamografija (48, 58). U našem istraživanju, više od polovine ispitanica identifikuje mamografiju kao najvažniji pregled

za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40 godina starosti. Najmanji broj žena se odlučio za ultrazvuk kao najvažniji pregled, ali je njihov udeo u posmatranom periodu u porastu (sa 5 na 11%) .

Broj mamografskih pregleda značajno se povećao kod žena starosti 50 do 69 koje predstavljaju ciljnu grupu za skrining. Preko 70% ispitanica 2016. godine imalo je bar jedan mamografski pregled, ali samo kod 21% se radilo o redovnim pregledima. Kao i kod kliničkih pregleda, porast je bio upečatljiv u kategoriji „mamografija jednom ili povremeno“, sa 33 na 53%, ali je situacija bila drugačija u kategoriji redovnih mamografija.

Udeo žena sa redovnim mamografijama povećao se kod žena starosti 50-59 godina sa 15,9% na 22,5% ali se u grupi 60-69 godina čak smanjio, sa 24,3% na 20,3% .

Prema nacionalnim preporukama (58), obuhvat žena ciljne populacije redovnim mamografskim pregledima treba da bude najmanje 75% da bi pozitivni efekti bili vidljivi u smislu ranijeg otkrivanja raka dojke i smanjenja mortaliteta kao krajnjeg i najvažnijeg cilja.

Raskorak koji postoji između pregleda lekara i mamografskih pregleda, u smislu da ima ispitanica starosti 50 do 69 godina koje redovno idu na preglede dojki kod lekara a koje nikada nisu bile na mamografskom pregledu (11%) ili su bile samo jednom ili povremeno (25%), ukazuje da je potrebno unaprediti stavove i praksu lekara u smislu upućivanja žena na mamografske preglede (79).

Učestalost kliničkih i mamografskih pregleda dojki razlikovala se u odnosu na školsku spremu ispitanica. Udeo ispitanica koje nikada nisu imale pregled dojki bio je dva puta veći u grupi sa osnovnom školom nego u grupi sa srednjom školom i tri puta veći nego u grupi sa višom ili visokom školom. Niži nivo školske spreme identifikovan je kao značajan prediktor neučestvovanja u skrining programima. U studiji koja je istraživala skrining za rak grlića u Danskoj, kod žena sa osnovnom školom je postojala 50% veća verovatnoća da neće učestvovati u skriningu u odnosu na žene sa višim nivoom školske spreme (80).

### *Motivacioni faktori*

U grupi ispitanica iz 2009. godine, briga o zdravlju je bila najčešći razlog odlaska na pregled dojki (36%) u svim starosnim grupama, naročito među mlađim ženama. Savet rođaka ili prijatelja je često navođen (34%), najčešće prijateljice ili ćerke, ali vrlo retko (2%) muža ili momka. Briga o zdravlju, saveti prijatelja i rođaka pa čak i uticaj medija su bili daleko češći motiv za preglede od saveta lekara (14%).

Međutim, u 2016. godini, situacija se značajno razlikuje – 43% žena savet lekara navodi kao razlog odlaska na pregled. Najčešće se radi o savetu ginekologa, što može objasniti činjenicom da su nacionalnim programom skrininga upravo ginekolozi definisani kao odgovorni za pozivanje žena na skrining raka dojke i raka grlića materice (58). Iako je samo deo ginekologa uključen u skrining program, može se očekivati da su profesionalna edukacija, u vidu kontinuirane edukacije ili obuke za skrining programe, i povećane javne svesti doveli do aktivnije uloge ginekologa u promociji redovnih pregleda.

Vođenje računa o sopstvenom zdravlju je u našem istraživanju bilo jedan od najvažnijih motiva za odlazak na pregled dojki koji navodi 36% ispitanica u 2009. godini i značajno manje ali ipak velik broj ispitanica (29%) i u 2016. godini. Žene koje navode da vode računa o svom zdravlju značajno češće odlaze na redovne mamografske preglede (OR 3,4; 95%CI 1,7-6,6; p=0,000). Vođenje računa o zdravlju nije bila povezano sa godinama starosti, školskom spremom, kontaktima sa obolelima u porodici i okruženju ni razgovorom sa lekarem. Žene koje su navele da se trude da vode računa o svom zdravlju, u većoj meri od ostalih ispitanica su poznavale simptome raka dojke, smatrale da mamografija otkriva nepalpabilne tumore, da se rak dojke može sprečiti zdravim načinom života i da znaju dovoljno o raku dojke.

Prema Modelu zdravstvenih ubeđenja, ponašanje osobe i preduzimanje preventivnih mera zavisi procene lične osetljivosti na bolest, procene ozbiljnosti bolesti, procene koristi odnosno ubeđenja u efikasnost preventivne mere i procene barijera za sprovođenje te mere (63). Ovaj najčešće korišćen model ponašanja u vezi sa zdravljem tokom godina je dopunjavan drugim varijablama kao što su procena sopstvene efikasnosti (64) i signali za akciju (82). Još jedan predloženi prediktor ponašanja je *lični*



*identitet* (“self-identity”) i odnosi se na percepciju sopstvene ličnosti u odnosu na određeno zdravstveno pitanje. Istraživanja su potvrdila da ovaj tip percepcije ima uticaja na ponašanje (83). Osoba koja za sebe smatra da je zdravstveno svesna trudi da se tako i ponaša jer brine za svoje zdravlje i smatra da je preventivno ponašanje njena lična odgovornost (84). Međutim, postoji i druga mogućnost - da osoba misli da se preventivno ponašanje uklapa u sliku koju želi da drugi imaju o njoj; ova varijabla nazvana je *briga o izgledu* (“concern for appearance”) (85). Izjava ispitanica da je njihov motiv za odlazak na preglede dojki bio to što brinu o svom zdravlju, obuhvata gotovo sve varijable ovog modela i u vezi je sa brojnim pitanjima iz istraživanja: procenom opšteg i sopstvenog rizika za rak dojke, znanjem i stavovima o raku dojke, znanjem i stavovima o pregledima dojki.

Pozitivna porodična anamneza je značajan faktor rizika za brojne maligne i druge hronične nezarazne bolesti. Podaci o bolestima u porodici i postojanju većeg rizika su značajni za zdravstvene radnike za personalizovano planiranje preventivnih mera, dijagnostike i načina lečenja pacijenata (86). Međutim, postojanje raka u porodici značajno je i sa drugog aspekta jer može dovesti do izmene stavova i ponašanja osobe vezanih za zdravlje (87).

Osoba u čijoj porodici je bilo obolelih od raka može smatrati da zbog genetskog opterećenja ima veći rizik za rak, biti zabrinuta za svoje zdravlje i zbog toga se truditi da izmeni način života, živi zdravo i ide na redovne preglede (88).

Međutim, moguć je i drugačiji, fatalistički scenario - da osoba smatra da je zbog genetskog opterećenja kod nje pojava bolesti neizbežna i da nikakve preventivne mere ne mogu pomoći (89).

Postoji još jedan način uticaja pozitivne porodične anamneze, kroz socijalni uticaj i komunikaciju: bolest u porodici može kod članova porodice povećati svest o bolesti a oboleli predstavljati izvor informacija o bolesti i preventivnim merama.

U našoj studiji, pitanje o raku u porodici se pojavljuje u različitim kontekstima: kao motivacija za pregled, kao razlog neodlaska na pregled (odsustvo raka u porodici), kao faktor rizika (da li većina žena potiče iz porodica u kojima je bilo raka dojke), kao

stav vezan za preglede (da li na preglede treba da idu žene u čijim porodicama nije bilo raka dojke), kao faktor koji utiče na percepciju ličnog rizika za rak dojke i oboleli srodnik kao izvor informacija o bolesti.

Kao motivacioni faktor, pozitivna porodična anamneza je bila treća po važnosti - navelo ju je 12,8% žena u 2009. i 17,9% žena u 2016. godini. Da postojanje bolesti u porodici ne predstavlja uvek motivacioni faktor za preventivno ponašanje ukazuje i podatak da, od 186 ispitanica koje su navele da je u njihovim porodicama bilo obolelih od raka dojke, samo polovina (93 ispitanice) je to navela kao motiv za odlazak na pregled dojki. Situacija je bila identična u obe godine istraživanja.

Kontradiktorni odgovori dobijaju se i za pitanja koja se odnose na odsustvo raka dojke u porodici. Više od sto ispitanica navodi da nisu išle na preglede zato što u njihovoj porodici nije bilo raka dojke, a istovremeno sve one smatraju da žene u čijim porodicama nije bilo dojki treba da idu na preglede dojki. Na pitanje da li većina žena obolelih od raka dojke potiče iz porodica u kojima je već bilo raka dojke, četvrtina ispitanica odgovara potvrdno, četvrtina odrečno a ostale se ne izjašnjavaju.

Postojanje bolesti u porodici ima značajnog uticaja na procenu sopstvenog rizika za rak dojke. Četvrtina (24,5%) svih ispitanica sa pozitivnom porodičnom anamnezom je svoj rizik za rak dojke je procenila kao visok ili veoma visok; u grupi bez porodične anamneze, to bilo 7,4%. U studiji sprovedenoj u Turskoj među prvostepenim i drugostepenim rođakama žena sa rakom dojke zabeleženi su slični podaci - 28,2% ispitanica je svoj rizik procenilo kao visok ili veoma visok (90).

Oko 6% ispitanica kao motiv navodi da se neko koga poznaje razboleo o raka. Iako je većina ispitanica (76%) navela da ima prijateljicu ili rođaku sa rakom dojke i da je sa njom razgovarala o toj bolesti (74%), mali broj misli da je to bio motiv za odlazak na pregled dojki. U Srbiji, broj udruženja pacijenata i grupa za podršku je u porastu u poslednjoj deceniji. Njihova osnovna uloga je podrška pacijentima ali mnoga kao cilj imaju i prevenciju bolesti kroz aktivnosti usmerene na podizanje svesti o značaju redovnih pregleda i ranog otkrivanja, kroz zalaganje za preventivu kod relevantnih institucija i kao značajni partneri u preventivnim programima u zajednici (92).

### *Prepreke*

U našem istraživanju, više od polovine ispitanica u obe grupe je navelo da nisu išle na preglede zbog toga što nisu imale tegoba od strane dojki. Sledeći razlog po učestalosti, u obe grupe, bilo je nepostojanje raka dojke u porodici. Oba ova razloga, multivarijantnom analizom potvrđena kao značajni nezavisni faktori, baziraju se na predrasudama odnosno nedostatku znanja.

Odsustvo simptoma ne znači odsustvo bolesti; cilj skrining mamografije je upravo da otkrije asimptomatičnu ili neprepoznatu bolest. Interesantno je da se, od 338 žena koje su navele da nisu išle redovno na preglede dojki kod lekara zato što nisu imale nikakve tegobe od strane dojki, njih 308 u drugom delu upitnika saglasilo sa tvrdnjom da žene koje nemaju nikakve tegobe od strane dojki treba da idu na preglede dojki.

Samo mali broj slučajeva raka dojke, 5 do 10%, su nasledni, hereditarni kanceri dok kod većine obolelih žena, 80%, ne postoje ni slučajevi raka dojke u porodici ni drugi poznati faktori rizika. Dakle, žene pogrešno veruju da, ukoliko nemaju nasledno opterećenje, nisu pod rizikom za rak dojke i zbog toga ne idu redovno na preglede (92). U našem istraživanju, kao i u prethodnom primeru vezanom za simptome raka dojke, od 109 žena koje su navele da nisu išle redovno na preglede zato što u njihovoj porodici nije bilo raka dojke, gotovo sve su se u drugom delu upitnika saglasile sa tvrdnjom da žene u čijim porodicama nije bilo dojki treba da idu na preglede dojki.

Istraživanja su pokazala da prepreke (barijere) imaju direktan i indirektan (preko namere) negativan efekat na ponašanje vezano za mamografski pregled (93). Kada planira sprovođenje preventivne mere, osoba razmatra sve prepreke, lične i iz okoline, na koje bi mogla naići. To mogu biti očekivane neprijatnosti, bilo kog tipa, strahovi, troškovi, i dr. Čak iako smatra da je bolest značajna pretnja i da bi preventivnom merom ta pretnja bila smanjena, osoba zbog barijera može odustati od preventivne mere (94).

Od barijera koje se odnose na zdravstvenu službu, gužva sa dugim čekanjem kod doktora je bila najznačajnija, ali sa signifikantnim smanjenjem u 2016. godini (20,0% i 13,8%).

Ispitanice navode i nemogućnost izlaska sa posla u radno vreme kao i da imaju puno obaveza i nemaju vremena za preglede. Ovi razlozi mogu biti povezani sa organizacijom zdravstvene službe, nepodobnim terminima pregleda ili nerazumevanjem poslodavaca.

Navođenje nedostatka vremena kao razloga može biti i u korelaciji sa unutrašnjim motivacionim faktorima kao što su lična procena značaja i koristi od skrininga (95).

Razlog može biti i prisustvo komorbiditeta - meta analiza studija koje su se bavile uticajem komorbiditeta na skrining raka dojke i raka grlića materice ukazuje da komorbiditet smanjuje učešće žena u skriningu za rak dojke (96). Studija sprovedena u Danskoj utvrdila je da žene sa pojedinim hroničnim bolestima kao što su hronična opstruktivna bolest pluća, mentalne bolesti, neurološke bolesti ili bolesti bubrega, značajno ređe odlaze na skrining preglede (97).

Veoma mali broj žena je naveo da ne zna gde se pregledi mogu obaviti i kome se mogu obratiti.

Među emocionalnim barijerama, strah od raka odnosno rezultata pregleda („plašim se da mi ne pronađu nešto“) je bio najčešće navođena prepreka ali sa značajnim smanjenjem u 2016. godini (sa 8% na 4%).

Rak kod velikog broja osoba izaziva nelagodnost, zabrinutost ili strah. Uprkos napretku u ranom otkrivanju i lečenju mnogih tipova raka, između trećine i polovine opšte populacije u Velikoj Britaniji i Sjedinjenim Američkim Državama navodi da se više plaši raka nego bilo koje druge bolesti (98). Kod većine se radi o zabrinutosti manjeg ili većeg stepena da bi mogli oboleti od raka, a kod 5 do 10% se radi o vrlo izraženom strahu (99). Strah od raka ima korene u viđenju ove bolesti kao opake, nepredvidive i neuništive (100).

Strah igra veliku ulogu u odluci žene da li će ići na pregled i može bude ili motiv za odlazak na pregled ili, nasuprot tome, prepreka (100). Strah od raka dojke, kod žene koja smatra da su skrining pregledi rutina i dobra praksa, podstaći će ženu da ode na pregled. Međutim, ukoliko se žena plaši odlaska kod lekara ili se plaši pregleda, neće otići na pregled. Strah je često rezultat nedostatka znanja i predrasuda vezanih za

sprovođenje pregleda, značaj pregleda, mogućnosti lečenja raka dojke i dr. Zdravstveni radnici često potcenjuju količinu i vrstu informacija koje su ženama potrebne da bi se odlučile da odu na pregled i (pogrešno) pretpostavljaju da će žene pitati ukoliko ih nešto interesuje (101).

U našem istraživanju, 5% žena kao prepreku odlasku na pregled navodi strah da je pregled neprijatan ili bolan. U istraživanju rađenom među ženama koje ne idu redovno na skrining pregleda dojki u S.A.D., među ispitanicama koje su navele bilo kakvu prepreku odlasku na pregled, strah od bolnosti pregleda je bio drugi po učestalosti (25,0%), odmah iza 28,8% žena koje je kao prepreku navelo da nema osiguranje ili osiguranje ne pokriva skrining pregled (105). Sa druge strane, istraživana je i uticaj kompresije dojki na redovnost mamografskih pregleda. U sklopu skrining programa za rak dojke u Norveškoj, podaci o snazi kompresije i pritisku tokom mamografskog skrining pregleda povezivani su sa podacima o ponovnom dolasku žene na mamografiju u sledećem krugu skrininga. Rezultati su pokazali da je najveći broj žena koje su došle i na naredni ciklus mamografije bio među onima kod kojih je primenjeno mamografsko snimanje sa najvećom snagom kompresije (preko 10 kg) i pritiskom (preko 9 kPa) (103). Ovakvi podaci mogli bi ukazati na kontradiktornost između strahova i realnosti. Edukacija žena treba da bude usmerena na objašnjenje kako se pregled obavlja, zbog čega se vrši kompresija dojki, da pregled nije uvek bolan, da pregled kratko traje, da kod premenopauznih žena pregled treba sprovoditi u odgovarajućem delu ciklusa i sl.

Strah od štetnosti mamografije u našem istraživanju navodi samo mali broj žena (2%). Procene broja radijacijom indukovanih kancera dojke baziraju se na modelima, pri čemu je smrtnost od radijacijom indukovanih kancera dojke značajno manja od broja smrtnih ishoda raka dojke sprečenih skriningom (104). Neadekvatne informacije o riziku od mamografskog pregleda odnosno o količini zračenja tokom pregleda mogu odvratiti žene od odlaska na skrining pregled. Istraživanje Hollada i saradnika (105) je pokazalo da žene uglavnom precenjuju količinu zračenja mamografskog pregleda. Ispitanice su poredile zračenje tokom mamografije sa svakodnevnim izvorima zračenja (let avionom, godišnja doza zračenja iz hrane, godišnja doza iz okruženja) kao i sa maksimalnom dozvoljenom dozom zračenja za zdravstvene radnike. Rang

mamografskog zračenja je po njihovoj proceni bio viši nego što je to realno, što ukazuje da se količina mamografskog zračenja precenjuje. Poređenje sa dozama drugih, svakodnevnih i neizbežnih izvora zračenja je dobra metoda za edukaciju ne samo stanovništva već i zdravstvenih radnika.

Od svih ispitanica, samo je jedna navela da ne ide na preglede jer misli da je prognoza raka dojke loša i da pregledi ne mogu da pomognu.

### *Faktori rizika*

Najznačajniji faktor rizika za rak dojke su ženski pol godine starosti. Genetska predispozicija, iako nosi izuzetno veliki rizik kod osoba koje su nosioci pojedinih mutacija, predstavlja faktor rizika za malu proporciju žena što je uzrok brojnih pogrešnih stavova kod stanovništva.

U istraživanju znanja o raku dojke kod žena u Poljskoj, 90% ispitanica je navelo nasledne faktore, 43% hormonsku kontracepciju, 30% godine starosti i 30% ženski pol (106).

U našem istraživanju, nešto više od polovine ispitanica je navelo da rizik za rak dojke raste sa godinama starosti. Međutim, po pitanju uticaja pozitivne porodične anamneze, ispitanice su neodlučne: četvrtina smatra da većina obolelih potiče iz porodica sa rakom dojke, četvrtina ne, a ostale ne znaju. Nije bilo značajne razlike između grupa 2009 i 2016.

Verovanje da od raka dojke obolevaju žene u čijim porodicama je već bilo obolelih je jedno od najčešćih predrasuda vezanih za rak dojke i mamografiju. U istraživanju barijera za skrining mamografiju koje su sproveli Stoll i saradnici u SAD, čak 68% žena starosti preko 40 godina je navelo da gotovo sve žene koje obole već imaju majku, sestru, baku ili tetku koja je imala rak dojke (102).

Ispitanice su ocenjivale značaj različitih faktora za nastanak raka dojke: ishrana, fizička aktivnost, pušenje, upotreba hormonskih preparata, povrede dojki, ciste u dojkama. Najveći značaj ispitanice su pripisale cistama u dojkama, pušenju i povredama dojki, nešto manje hormonskim preparatima a najmanje fizičkoj aktivnosti i

ishrani. Uprkos niskom vrednovanju značaja fizičke aktivnosti i ishrane, polovina ispitanica veruje da se rak dojke može sprečiti zdravim životom.

Od navedenih faktora, prema Međunarodnoj agenciji za istraživanje raka postoje zadovoljavajući dokazi za povećanje rizika za rak dojke pri upotrebi kombinovane hormonske terapije, ograničeni dokazi za povećanje rizika kod pušača i ograničeni dokazi za smanjenje rizika kod osoba koje se bave fizičkom aktivnošću (107). Da povrede dojki izazivaju rak dojke spada među česte predrasude za koje ne postoje dokazi. Ispitanice najmanje pažnje posvećuju nedovoljnoj fizičkoj aktivnosti, faktoru na koji mogu da utiču i za koji je dokazana povezanost sa brojnim malignim i drugim oboljenjima (108).

Prema procenama Međunarodnoj agenciji za istraživanje raka i Evropskom kodeksu protiv raka (109), načinom života bi se moglo sprečiti 30 do 50% slučajeva malignih bolesti. Kada se radi o raku dojke, mogućnosti su ograničene i procene su konzervativnije (npr. 27% za rak dojke u Velikoj Britaniji) (110).

### *Percepcija rizika*

Procena rizika za rak dojke kod žena u Srbiji ispitivana je kroz pitanje o učestalosti raka dojke u Srbiji; oko trećine žena je odgovorilo tačno, jedna trećina se nije izjasnila a jedna trećina je potcenila učestalost.

Procenu sopstvenog rizika za rak dojke ispitanice su prikazivale kroz ocene od 1 do 5 (od veoma malog do veoma velikog rizika), i putem poređenja sopstvenog rizika sa rizikom drugih žena iste starosti.

Istraživanja su pokazala da je procena sopstvenog rizika za rak dojke jedan od najznačajnijih parametara u odluci žene za odlazak na mamografiju. Ukoliko žena veruje da nije po rizikom, manja je šansa da će se odlučiti za preventivne aktivnosti (92). Činjenice i stavovi koji utiču na procenu sopstvenog rizika utiču i na ponašanje žena u odnosu na skrining i važno ih je uzeti u obzir prilikom planiranja kampanja i promocije skrininga.

Istraživanja pokazuju da se procena sopstvenog rizika vrlo često razlikuje od objektivne procene rizika. Prilikom procene svog rizika za rak dojke, žene se baziraju na sopstvenim iskustvima i informacijama koje dobijaju od zdravstvenog sistema, medija i dr. U rezultatima istraživanja sprovedenog u Kaliforniji, S.A.D., publikovanog 2002. godine, tri četvrtine žena je smatralo da ima manji rizik za rak dojke od ostalih žena i bilo sklonu da zbog toga propusti preglede. Žene koje su prethodno imale benigno oboljenje dojke ili srodnicu sa rakom dojke, precenjivale su svoj rizik. Potcenjivanje ili precenjivanje sopstvenog rizika je bilo u korelaciji sa (ne)znanjem o raku dojke. Zaključak autora je bio da kod mnogo žena postoji „neopravdani optimizam“, da ženama treba pružiti adekvatne informacije i omogućiti realnu procenu sopstvenog rizika kako bi se odlučile na sprovođenje preventivnih aktivnosti (111).

U istraživanju sprovedenom 2011-2012. takođe u Kaliforniji, S.A.D., procena sopstvenog rizika poređena je sa objektivnim rizikom za rak dojke (112). Objektivni rizik određivan je na osnovu porodične anamneze i modela za procenu rizika -Gail modela i Breast Cancer Surveillance Consortium Model. (113, 114). Rizik je definisan kao prosečni ili kao visoki (visoki objektivni rizik su imale žene sa najviših 5% prema modelu), a procenjivan je i stepen zabrinutosti zbog raka dojke. Ustanovljeno je poklapanje između lične i objektivne procene kod 72% žena sa prosečnim rizikom i 18% žena sa visokim rizikom. Neadekvatna procena rizika bila je praćena i neodgovarajućim stepenom zabrinutosti, sa nedovoljnom motivacijom za preglede ili, nasuprot tome, neosnovanom zabrinutošću kod drugih žena. Zaključak autora je da, pružanjem odgovarajućih informacija, treba omogućiti ženama da pravilno procene svoj rizik, da budu motivisane za adekvatne preventivne aktivnosti uz smanjenje neosnovane zabrinutosti (112).

U našem istraživanju, dve trećine ispitanica u svakoj od grupa (2009 i 2016) smatra da je njihov rizik za rak isti kao kod drugih žena iste starosne dobi. Prilikom ocene rizika, najviše ispitanica je smatralo da ima umeren (srednji) rizik a broj ispitanica koje su navele visok ili vrlo visok rizik (ocene 4 ili 5) se u 2016 godini udvostručio i prosečna ocena povećala sa 2,5 na 2,7. I pored toga, u 2016. godini je značajno više, 34,9% ispitanica sa manjim rizikom (veoma mali ili mali rizik) nego onih sa velikim ili veoma velikim rizikom (15,5%).



Porodična anamneza ima značajan uticaj na procenu rizika. Kod žena koje su svoj rizik ocenile kao visok ili vrlo visok, njih 45% navodi rak dojke u porodici, dok je kod ostalih to 16,8 % ( $p=0,000$ ). Kod žena sa pozitivnom anamnezom koje su svoj rizik ocenile kao visok ili vrlo visok, najčešće se radilo o oboleloj majci ili sestri (75,6%), dok su kod žena sa nižim rizikom to najčešće bile baba ili tetka.

U našem istraživanju, utvrdili smo da postoji povezanost između percepcije sopstvenog rizika i odlaska na preglede. Ispitanice koje su svoj rizik procenile kao veliki ili vrlo veliki, su 2,3 puta češće odlazile na redovne mamografske preglede od ostalih. Ovaj faktor izdvojio se u multivarijantnoj analizi kao značajan prediktivni faktor za redovne mamografske preglede kod žena stosti 50 do 69 godina (OR 2,21; CI95% 1,07-4,57).

#### *Samopregled dojki*

Redovno sprovođenje samopregleda dojki se ne preporučuje kao metoda skrininga ili ranog otkrivanja raka dojke jer ne postoje dokazi da smanjuje smrtnost od raka dojke a postoje dokazi da povećava učestalost biopsija dojke (115). Međutim, brojne stručne asocijacije ženama preporučuju da rade samopregled dojki kako bi upoznale normalan izgled i strukturu svojih dojki (koristi se termin "breast self-awareness") i što je moguće ranije uočile novonastale promene (116, 117).

U našem istraživanju, broj žena koje navode da znaju kako se obavlja samopregled dojki kao i broj žena koje sprovode samopregled dojki redovno ili povremeno se značajno povećao u 2016. godini. Među ispitanicama koje navode da znaju kako se obavlja samopregled dojki je bio značajno veći broj onih koji idu na redovne mamografske preglede što govori u prilog da se radi o ženama koje su više upoznate ili zainteresovane za preglede dojki.

Kod žena sa pozitivnom porodičnom anamnezom nije uočena razlika u odnosu na samopreglede dojki.

## *Simptomi*

Mamografski skrining program omogućava otkrivanje ranih, nepalpabilnih slučajeva raka dojke. Proporcija slučajeva raka dojke koje su žene same otkrile uočivši simptome i znake, obrnuto je srazmerna raspoloživosti mamografskog skrininga u toj sredini. U multinacionalnom istraživanju sprovedenom 2011. godine u 12, mahom evropskih zemalja sa različitim socijeekonomskim, geografskim i kulturološkim karakteristikama, najveći procenat ovakvih slučajeva zabeležen je u Rumuniji (93%) i Srbiji (81%), a najmanji u Poljskoj (34%) i Mađarskoj (35%) (118). Najčešći simptom koji su žene uočile u ovim slučajevima bio je čvorić u dojci (od 65% žena u Rumuniji do 85% u Mađarskoj). Daleko ređe su žene navele druge simptome kao što su bol u dojci, promene na bradavici ili koži dojke i iscedak iz bradavice.

Čvorić u dojci kao najčešće naveden simptom raka dojke navode i druga istraživanja. U istraživanju znanja žena o raku dojke sprovedenom u Poljskoj, čvorić u dojci kao simptom raka dojke navelo je 65% žena, iscedak ili krv iz bradavice 52%, promene u izgledu dojke 45%; samo 13% žena je povezalo uvećane pazušne limfne žlezde i 12% uvlačenje bradavice sa rakom dojke (119). Nепрепознавање pojedinih simptoma kao potencijalnih simptoma raka dojke može da dovede do odlaganja postavljanja dijagnoze i započinjanja lečenja (120). Sa izuzetkom čvorića u dojci, prepoznavanje simptoma se razlikuje u različitim sredinama. Uvlačenje bradavice je najčešće među najslabije prepoznatim simptomima, navedeno od strane samo 12% žena u navedenom istraživanju u Poljskoj, ili, na primer, 26% žena u istraživanju u Kini (121).

Poseban značaj neprepoznavnje simptoma može imati kod mlađih žena koje nisu obuhvaćene skrining programom i kod kojih to može dovesti do značajnog kašnjenja sa dijagnozom i terapijom (122).

U našem istraživanju, najveći broj ispitanica kao simptom raka dojke prepoznao je čvorić u dojci (86%), a gotovo polovina (48%) uvlačenje bradavice. Međutim, samo 23% ispitanica je povezalo ranu odnosno promenu na koži dojke sa rakom dojke. U multivarijantnoj analizi, znanje o pojedinačnim simptomima kao ni ukupan skor

prepoznatih simptoma nisu bili značajno povezani sa redovnim odlaskom na mamografske preglede.

### *Mamografija*

U istraživanjima se navodi da znanje i stavovi o mamografiji mogu imati značajan uticaj na odluku žene da li da ide na mamografski pregled.

Istraživanje barijera skrining programu u Francuskoj obuhvatilo je žene koje idu na oportuni skrining i žene koje ne idu na mamografije; žene koje ne idu na preglede imale su fatalistički stav prema raku dojke i negativne stavove u odnosu na mamografski pregled - da se radi o nepotrebnom pregledu koji nosi brojne neprijatnosti i rizike (57).

U istraživanju barijera mamografskom skriningu u S.A.D., ustanovljeno je da kod žena koje imaju niži nivo znanja o mamografiji postoji manja verovatnoća da će ići na mamografske preglede (102). Istraživanje u Australiji pokazalo je da kod žena koje manje znaju o svrsi i efikasnosti (delotvornosti) mamografije postoji veći rizik da neće ići na mamografske preglede (123). U navedenim istraživanjima ističe se značaj lekara u pružanju adekvatnih informacija i motivisanju žena za skrining.

U našem istraživanju u 2016. godini 67% ispitanica je odabralo mamografiju kao najvažniji pregled za rano otkrivanje raka kod žena starosti preko 40 godina, 72% je reklo da zna šta je mamografija i znalo kada treba započeti sa redovnim pregledima, što je kod sva tri pitanja bilo značajno češće nego u 2009. godini. Nešto manji broj žena, 65% u obe grupe, smatra da mamografija može otkriti tumor u ranoj fazi a samo 42% da mamografija može otkriti tumor pre nego što se može napipati. Iako se nivo znanja ispitanica značajno povećao u 2016. godini, činjenica da veliki broj žena i dalje ne smatra da mamografija može otkriti tumor u ranoj fazi i pre nego što se može napipati, ukazuje da je neophodna edukacija žena o ulozi i mogućnostima mamografije.

### *Uspešnost lečenja raka dojke*

Većina ispitanica u našem istraživanju, 92%, smatra da se rak dojke može izlečiti. Udeo ispitanica koje smatraju da većina žena biva izlečena se u 2016. godini smanjio, udeo onih koji misle da samo neke žene bivaju izlečene se povećao, tako da su sada ova dva stava jednako zastupljena i bez značajnog uticaja na ponašanje vezano za mamografske preglede. U istraživanju barijera skrining programu u Francuskoj, fatalistički stav prema raku dojke bio je povezan sa neodlaskom na mamografske preglede (57).

U našem istraživanju, oko 85% ispitanica smatra da uspešnost lečenja zavisi od stadijuma bolesti pri otkrivanju. Ostalim faktorima ne pridaju veliki značaj ili su u nedoumici, kao što je to slučaj i kod uticaja vrste terapije koji je kao značajan faktor navelo samo 28% ispitanica. U istraživanju sprovedenom u Poljskoj, sve ispitanice su smatrale da uspešnost lečenja zavisi od ranog otkrivanja, a 70% da zavisi od odgovarajuće terapije. Sledeći po značaju bili su stav pacijenta prema lečenju (41%) i podrška porodice i prijatelja (25%) (106).

Da pravilna ishrana tokom lečenja ima uticaja na ishod lečenja smatralo je oko 28% ispitanica. Istraživanja među ženama obolelim od raka dojke i drugih malignih bolesti su pokazala da preko 40% pacijenata nakon dijagnoze izmeni način ishrane, najčešće sa željom da doprinesu izlečenju bolesti, ili u cilju ublažavanja simptoma ili po preporuci lekara (124, 125, 126).

### *Izvori informacija i komunikacija*

Nivo znanja i stavovi stanovništva o zdravlju, zdravstvenim problemima i prevenciji zavise od dostupnosti i kvaliteta raspoloživih informacija. Najznačajniji izvori informacija su: 1) zdravstveni radnici i zdravstveni sistem, i 2) masovni mediji.

Osobe mogu dobijati informacije koje će uticati na njihove stavove i ponašanje i iz okruženja odnosno kontakta sa osobama obolelim od raka, bilo da se radi o članovima porodice, prijateljima ili poznanicima (127). U našem istraživanju, 75,7% ispitanica je navelo da zna nekog ko je bolovao ili boluje od raka dojke i od njih je većina (74,3%) razgovarala sa obolelom osobom o raku dojke; međutim, mali broj

ispitanica je razgovor sa obolelom osobom naveo kao motiv za odlazak na pregled dojki a kontakt sa obolelom osobom nije bio značajan prediktor redovnih mamografskih pregleda.

Broj žena koje navode da su o raku dojke razgovarale sa svojim lekarom je značajno veći 2016. godine u poređenju sa 2009. godinom. Međutim, razgovor sa lekarom ne predstavlja uvek motiv za dolazak na pregled. U 2016. godini, 23% ispitanica navodi da je razgovaralo sa svojim lekarom opšte prakse o raku dojke ali je manje od 8% bilo motivisano za pregled njegovim savetom. Preko 43% žena je o raku dojke razgovaralo sa svojim ginekologom a 38% navodi da je za dolazak bilo motivisano savetom ginekologa.

Nalazi studije ukazuju da su lekari u primarnoj zdravstvenoj zaštiti postali mnogo aktivniji i postigli značajnu ulogu u prevenciji raka dojke. Dalji napredak bi se mogao postići :

- većim uključivanjem lekara opšte prakse
- osposobljavanjem lekara i drugih zdravstvenih radnika za savetovanje pacijenata o skriningu

Savetovanje pacijenata o skriningu podrazumeva: preporučivanje pregleda pacijentima u skladu sa nacionalnim preporukama, edukaciju pacijenata o raku dojke i značaju pregleda i objašnjavanje rizika za rak dojke (rizika u populaciji i ličnog rizika pacijenta).

Zdravstvenim radnicima je neophodna odgovarajuća edukacija, kako o podacima vezanim za rak dojke i skrining, tako i o načinu adekvatnog prenošenja tih informacija pacijentkinjama. Neophodno je obezbediti adekvatan edukativni materijal za zdravstvene radnike za rad sa pacijentima, kao i način motivacije zdravstvenih radnika za sprovođenje savetovanja.

Jedna od najvažnijih uloga lekara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti je da svojim pacijentima preporuče preventivne preglede u skladu sa polom, godinama starosti i rizicima pacijenta. U ovom trenutku, organizovani program skrininga raka dojke ne primenjuje se na čitavoj teritoriji zemlje. Lekari i medicinske sestre bi trebalo da savetuju sve žene starosti 50 i više godina da idu redovno na mamografske preglede u

skladu sa nacionalnim programom. Ovaj prvi korak, preporuka da pregled treba obaviti, može imati velikog uticaja jer je jedna od barijera ili razloga neodlaska na pregled upravo „niko mi nije rekao“. U našoj studiji, koja je obuhvatila ispitanice iz Beograda, taj razlog je navelo 4,5% ispitanica.

Postoji mogućnost da bi u nekim drugim sredinama i populacionim grupama razlog „niko mi nije rekao“ imao daleko veću ulogu. U dva istraživanja sprovedena u Brazilu među ženama u ruralnim oblastima, kao razlog što ne idu na mamografiju žene su najčešće navodile to što im lekar nije rekao da treba da idu na pregled i što očekuju da im lekar to kaže kada bude vreme. Sledeći razlog bilo je odsustvo tegoba (128, 129).

I u istraživanju sprovedenom u S.A.D. u oblasti sa populacijom nižeg socio-ekonomskog statusa i manjinskim populacijama, od žena koje su navele razloge neodlaska na mamografiju, 23,5% je navelo da čeka preporuku doktora ili medicinske sestre (102).

Za uključivanje lekara u savetovanje pacijenata o skriningu neophodno je obezbediti odgovarajuće preduslove. Pristup koji se primenjuje u savetovanju treba da bude prilagođen sredini i da odgovara zdravstvenoj svesti i očekivanjima ženske populacije.

U istraživanju sprovedenom među porodičnim lekarima u Kvebeku, Kanada 2010. godine, ispitivana je namera odnosno spremnost lekara da pomognu svojim pacijentkinjama da donesu na informacijama zasnovanu odluku o učešću o skriningu. Pojava kontroverznih vesti o značaju i efikasnosti skrininga za rak dojke dovela je do nedoumica kod ženske populacije i potrebe za podrškom lekara u donošenju odluke o učešću u skriningu. Lekari uključeni u ispitivanje su izrazili visoku spremnost da pruže podršku ženama pri čemu su kao najveću prepreku naveli nedostatak vremena (41%) a kao najveći podsticaj postojanje adekvanih informacija i materijala (130).

Mamografski skrining ima svoja ograničenja i rizike u vidu lažno negativnih i lažno pozitivnih rezultata testa, preterane dijagnostike i dr. Pored toga, poslednjih godina pojavljuju se i istraživanja čije se procene efikasnosti skrininga razlikuju od procena dobijenih ranijim studijama. (131, 132). To sve čini da savetovanje žena o

mamografskom skriningu nije jednostavno - neophodno je preporučiti pregled i objasniti njegov značaj i benefit, ali i upozoriti na ograničenja i rizike. Ovaj problem naročito je izražen u razvijenim zemljama u kojima se podstiče javnost da bude informisana o zdravstvenim pitanjima i podstiču stanovnici da aktivno brinu o svom zdravlju i učestvuju u donošenju odluka u svom zdravlju. Iz tog razloga je u Australiji sprovedeno istraživanje o stavovima stručnjaka različitih profila o načinu komunikacije u skriningu raka dojke. Glavna pitanja bila su: u kojoj meri lekar treba da utiče na pacijentkinjinu odluku o odlasku na pregled, i kako treba da prenese informaciju o preteranoj dijagnozi. Stručnjaci su se u podjednako meri opredelili za tri pristupa: Idite na skrining pregled; Idite na skrining pregled i evo zbog čega; Postoji skrining pregled, razmislite da li je to za Vas (79).

Pitanjem komunikacije u mamografskom skriningu bavili su se i Edwards i saradnici u analizi istraživanja o efektima određivanja ličnog rizika pacijenta prilikom savetovanja za skrining. Određivanje ličnog rizika za rak dojke vrši se na osnovu godina starosti, porodične anamneze i drugih faktora rizika a rizik iskazuje po kategorijama (npr. nizak, umeren visok), poređenjem i dr. Po Modelu zdravstvenih uverenja, zdravstveno ponašanje osobe u velikoj meri zavisi od njene procene opasnosti koja je rezultat procene ličnog rizika za bolest i procene ozbiljnost bolesti. Na osnovu rezultata analiziranih studija, ovakvo personalizovano savetovanje značajno je doprinosilo informisanom donošenju odluka i imalo je skroman ali signifikantan uticaj na odluku žena da odu na skrining test (133).

Zainteresovanost osoba za informacije o raku može biti pokazatelj zdravstvene svesti i namere osobe da sprovodi preventivne aktivnosti.

U S.A.D., na osnovu rezultata nacionalnog istraživanja o zdravstvenim informacijama, u 2014. godini je 54% odraslih stanovnika tražilo informacije o raku. Osobe koje su tražile informacije o raku su pokazivale veći stepen znanja, pozitivnih stavova i ponašanja u odnosu na prevenciju i skrining (134).

U potragu za informacijama o raku osoba se može upustiti i zato što ima zdravstvene tegobe ili zato što je njen prijatelj ili član porodice oboleo od raka. Dešava

se da onkološki pacijenti kao primarni izvor informacija o raku navedu svoje rođake ili prijatelje (135).

U našem istraživanju, na pitanje da li znaju dovoljno o raku dojke, najveći broj žena u našem istraživanju navodi da zna ponešto, a jedna petina misli da zna dovoljno. Udeo žena koje žele više informacija o raku dojke se sa 68% u 2009. godini povećao se na 76% u 2016.godini. Ova dva odgovora nisu bila značajno povezana sa odlaskom na mamografske preglede.

U obe godine istraživanja, ispitanice koje žele više informacija o raku dojke navode da bi to želele kroz razgovor sa stručnjakom, značajno više u 2016. godini (78,3%). Oko trećine ispitanica je zainteresovano i za predavanja stručnjaka. Trećina ispitanica (33,0%) bi želela da informacije dobije putem brošura i drugog štampanog materijala (značajno manje nego u 2009. godini kada je to bilo 46,6%), iz TV ili radio emisija 27,2% a iz štampe 24,9%.

Rezultati naše studije ukazuju da su zdravstveni radnici najviše cenjen izvor informacija za one ispitanice koje bi želele da znaju više o raku dojke. Prvi izbor je razgovor sa stručnjakom, što ponovo ukazuje na ulogu lekara i medicinskih u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, a sledeći su predavanja stručnjaka.

Kako su u skriningu raka od velikog značaja pitanja vezana za mamografski pregled, u jednom medicinskom centru Njorku, S.A.D., organizovane su edukativne sesije za stanovništvo u kojima su predavači bili radiolozi koji sprovode skrining preglede. Osim za rak dojke, bile su organizovane i sesije za rak prostate i rak pluća. U evaluaciji, učesnici navode da je edukacija povećala njihovo razumevanje postupka, povećala osećaj da aktivno učestvuju u odlukama o svom zdravlju i da se osećaju spremnijim da odu na skrining test (136).

Prema istraživanju sprovedenom 2013. godine anketiranjem pacijentkinja jedne zdravstvene ustanove, žene starosti 40 i više godina, iz Beograda i drugih mesta u Srbiji, navele su da su informacije o prevenciji raka dojke i raka grlića materice dobile iz medija (47,7%), od zdravstvenih radnika (35,1%), od prijatelja i porodice (6,4%) i na radnom mestu (5,5%). Zastupljenost izvora informacija se razlikovala u zavisnosti od



tipa sredine (ruralna ili urbana), godina starosti i školske spremu ispitanica. Na internetu, sajtovi posvećeni zdravlju i prezentacije zdravstvenih ustanova su značajni izvori informacija o preventivnim aktivnostima dok informacije sa društvenih mreža, blogove i forume prate uglavnom mlađe žene (76).

Podaci iz našeg istraživanja o smanjenju interesovanja za masovne medije kao izvore pouzdanih informacija o raku dojke i smanjenju uloge medija u motivisanju žena za pregled, ukazuju da je potencijal masovnih medija nedovoljno iskorišćen i da je potrebno hitno pokrenuti komunikacionu kampanju o prevenciji raka dojke.

Komunikacione kampanje masovnih medija imaju uticaja na promenu zdravstvenog ponašanja i mogu dovesti do željenih promena u velikim populacijama. Njihova dobra strana je to što mogu prenositi dobro definisane, na ponašanje usmerene poruke, velikom broju osoba i to ponavljano, tokom dužeg vremena i bez velikih troškova po osobi. Međutim, ovakav koncept nije lako postići i dešavaju se promašaji zbog pogrešno koncipiranih poruka, nezanimljivog formata i dr. (137). Pored dobro pripremljene i realizivane kampanje, da bi se postigle željene promene svesti, ponašanja i ishoda raka dojke, potrebno je obezbediti i druge preduslove kao što su: kontinuirano finansiranje kampanje, kontinuirana dostupnost skrining, dijagnostičkih i terapijskih kapaciteta, politička podrška sa podsticajima za promene i destimulacijom za izbegavanja promena, uključivanje lokalnih zajednica, socijalna podrška i drugi elementi predviđeni nacionalnim programom (58).

## Zaključci

Ispitivanjem faktora koji utiču na znanje, stavove i ponašanje žena starosti od 40 do 69 godina iz Beograda u odnosu na rano otkrivanje raka dojke, ustanovljeno je da je periodu između dva istraživanja došlo do značajnih promena navedenih faktora i ustanovljeno koji od navedenih faktora imaju značajnog uticaja na redovno odlaženje na mamografske preglede.

### **1. Promene u znanju, stavovima i ponašanju ispitivane populacije u periodu od 2009. do 2016. godine:**

- a) Udeo žena koje su imale klinički pregled dojki se značajno povećao, ukupno i u svim starosnim grupama, i zavisi od školske spreme ispitanica.
- b) Udeo ispitanica koje su imale ultrazvučni pregled dojki se značajno povećao.
- c) Udeo ispitanica koje su imale mamografski pregled dojki se značajno povećao u starosnim grupama 50-59 i 60- 69 godina.
- d) Uočena je nepodudarnost kliničkih i mamografskih pregleda kod žena starosti 50-69 godina: svaka peta žena koja je jednom ili povremeno bila na kliničkom pregledu, nikada nije uradila mamografiju; svaka deseta žena koja je redovno išla kod lekara na preglede dojki, nikada nije uradila mamografiju. Ova nepodudarnost se smanjila u 2016. godini ali je i dalje prisutna.
- e) U 2009. godini, ispitanice su kao motive za odlazak na pregled najčešće navodile vođenje računa o zdravlju i savet rodbine i prijatelja, a zatim sredstva javnog informisanja i rak u porodici. U 2016. godini, najveća izmena je da savet lekara postaje daleko najznačajniji motiv za pregled, i to prevashodno savet ginekologa.
- f) Broj žena koje su navele masovne medije (TV i radio emisije, članci u novinama) kao motiv za pregled se u 2016. godini značajno smanjio.
- g) Kao razloge zbog kojih nisu isle na preglede, ispitanice najčešće navode da nisu imale problema od strane dojki, da u porodici nije bilo raka dojke i velike gužve

kod lekara. U 2016. godini nije došlo do značajnijih izmena, izuzev smanjenja broja žena koje kao barijeru navode gužve kod lekara i strah od rezultata.

- h) Po pitanju znanja o faktorima rizika, nije bilo značajnih promena u 2016. godini:
- samo polovina ispitanica zna da rizik za rak dojke raste sa godinama starosti, uz smanjenje u 2016. godini.
  - na pitanje da li većina žena koja dobije rak dojke potiče iz porodica u kojima je već bilo raka dojke, samo četvrtina žena daje ispravan odgovor.
  - većina ispitanica navodi ciste u dojka i povrede dojki kao značajne faktore rizika za rak dojke.
- i) Samo trećina žena je tačno procenila rizik za rak dojke u Srbiji.
- j) Najveći broj ispitanica procenjuje svoj rizik za rak dojke kao umeren (srednji) i isti kao kod drugih žena iste starosne dobi.
- Broj ispitanica koje su navele visok ili vrlo visok rizik se u 2016. godini udvostručio. Među njima, gotovo polovina ima pozitivnu porodičnu anamnezu, najčešće obolelu majku ili sestru.
- Ispitanice koje smatraju da imaju visok ili vrlo visok rizik su značajno češće išle na mamografske preglede od ostalih ispitanica.
- k) Većina žena u obe grupe navodi da zna kako se obavlja samopregled dojki i sprovodi ga povremeno ili redovno.
- l) Najčešće identifikovani simptomi raka dojke su čvorić u dojci i iscedak ili sukrvica iz bradavice. Oko polovine žena zna za uvećanje pazušnih žlezda i uvlačenje bradavice, dok su ostali simptomi manje poznati. Prepoznavanje simptoma je lošije u 2016. godini a broj žena koje su prepoznale većinu simptoma se značajno smanjio.
- m) U 2016. godini, značajno se povećao broj žena koje navode da znaju šta je mamografija, znaju kada treba otpočeti sa redovnim mamografskim pregledima i smatraju da je mamografija najvažniji pregled za žene preko 40 godina starosti.

Međutim, i dalje manje od polovine žena zna da mamografija može da otkrije nepalpabilne tumore.

- n) Većina ispitanica u obe grupe smatra da na preglede treba da idu i žene koje nemaju pozitivnu porodičnu anamnezu kao i žene koje nemaju tegobe; uprkos ovakvim stavovima, nepostojanje porodične anamneze i nepostojanje tegoba se često navode kao razlozi neodlaska na preglede.
- o) Većina ispitanica u obe grupe smatra da se rak dojke može izlečiti i da uspešnost lečenja zavisi od uznapređovalosti bolesti pri otkrivanju. Samo četvrtina ispitanica smatra da uspešnost lečenja zavisi od vrste terapije.
- p) U 2016. godini značajno se povećao broj ispitanica koje su o raku dojke razgovarale sa svojim ginekologom, lekarom opšte prakse, ili sa osobom obolelom od raka dojke.
- q) Razgovor sa lekarom o raku dojke nije uvek motivisao ispitanice za odlazak na pregled.
- r) U 2016. godini, značajno se povećao broj ispitanica koje žele više informacija o raku dojke, i to najčešće kroz razgovor sa stručnjakom.

## **2. Povezanost ispitivanih karakteristika sa redovnim odlascima na mamografske preglede**

Žene starosti 50 do 69 godina koje redovno idu na mamografske preglede, od ostalih ispitanica razlikovale su se po većoj učestalosti sledećih karakteristika:

- Rak dojke u porodici
- Percepcija rizika - svoj rizik za rak dojke procenjuju kao visok ili vrlo visok
- Znaju šta je mamografija
- O raku dojke su razgovarale sa ginekologom.

Iako je pozitivna porodična anameza bila jedan od faktora koji značajno doprinose da ispitanica proceni svoj rizik za rak dojke kao visok ili vrlo visok, ova dva faktora - porodična anamneza i procena rizika, pokazala su se kao nezavisni prediktori odlaska na mamografske preglede.

Na osnovu navedenih rezultata, mogle bi se dati sledeće preporuke:

#### I Savetovanje žena ciljne grupe od strane zdravstvenih radnika

1. Potrebno je podstaći i unaprediti uključivanje lekara u savetovanje pacijentkinja o skriningu. Ovo se odnosi prvenstveno na lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, sa velikim potencijalom u uključivanju lekara opšte prakse. Savetovanje se u vidu kratke intervencije sprovodi prilikom svake posete lekaru zajedno sa drugim preporukama (ostali skrining pregledi, pušenje i drugi faktori rizika). U savetovanje bi trebalo uključiti i medicinske sestre.
2. Savetovanje pacijenata o skriningu podrazumeva:
  - a. preporučivanje pregleda pacijentima u skladu sa nacionalnim preporukama ukoliko nisu uključene u organizovani skrining program i podsticanje učešća ukoliko jesu;
  - b. pružanje informacija o raku dojke i značaju pregleda
  - c. određivanje i objašnjavanje ličnog rizika pacijentkinje za rak dojke.
3. Edukacija zdravstvenih radnika za sprovođenje savetovanja treba da obuhvati:
  - a. podatke vezane za rak dojke i skrining mamografiju
  - b. načinu adekvatnog prenošenja tih informacija pacijentkinjama.
4. Neophodno je obezbediti adekvatan edukativni materijal za zdravstvene radnike za rad sa pacijentima.
5. Neophodno je obezbediti način motivacije zdravstvenih radnika za sprovođenje savetovanja.

#### II Komunikaciona kampanja masovnih medija

Potrebno je organizovati kampanju koju će mediji sprovoditi u saradnji sa zdravstvenim sistemom kako bi se prenele odgovarajuće informacije i kako bi se postigla promena

zdravstvenog ponašanja. Neophodno je uključiti i društvene mreže i druge vidove komunikacije preko interneta.

III Informacije i poruke treba da bude usmerene na pitanja u kojima, prema rezultatima našeg istraživanja, postoje zablude ili nedostatak znanja koji utiču ili bi mogli da utiču na zdravstveno ponašanje:

- na skrining mamografiju idu „zdrave“ žene određenih godina starosti, iako nemaju tegobe iako nije bilo slučajeva u porodici
- mamografija će otkriti tumor koji se još uvek ne može napipati
- rizik za rak dojke raste sa godinama starosti
- rak dojke je česta bolest, u Srbiji oboli svaka 12. žena
- pored čvorića u dojci, treba obratiti pažnju i na druge promene i javiti se lekaru.

## 7. Literatura

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Available from: [http://globocan.iarc.fr\(link is external\)](http://globocan.iarc.fr(link is external)), accessed February 2018
2. Dimitrova N, Znaor A, Agius D et al. Breast cancer in South-Eastern European countries since 2000: Rising incidence and decreasing mortality at young and middle ages. *Eur J Cancer* 2017;83: 43-55.
3. Miljus D, Zivkovic S, Bozic Z. Cancer incidence and mortality in central Serbia 2014. Report No 16. Cancer Registry of Central Serbia, Institute of Public Health of Serbia, Belgrade, 2016.
4. Atanaskovic-Markovic Z, Bjegovic V, Jankovic S et al. The Burden of Disease and Injury in Serbia. Ministry of Health of the Republic of Serbia, Belgrade, 2003
5. Jovicević-Bekic A. Epidemiology and prevention of breast cancer. In: Neskovic-Konstantinovic Z, Borojevic N, Vuckovic-Dekic Lj ,editors. *Diagnostics and treatment of breast cancer*. Academy of Medical Sciences of the Serbian Medical Association and Institute for Oncology and Radiology of Serbia, Belgrade, 2008.
6. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, IARC Monographs, Preamble, International Agency for Research of Cancer, Lyon France 2015. Available at: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Preamble/CurrentPreamble.pdf>
7. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, IARC Monographs, Volume 100, International Agency for Research of Cancer, Lyon France 2012
8. Brankovic-Magic M. *Nasledje i rak*. Institut za onkologiju i radiologiju Srbije, Beograd 2015

9. Pharoah PD, Day NE, Duffy S, et al. Family history and the risk of breast cancer: A systematic review and meta- analysis. *Int J Cancer* 1997;71(5):800-09.
10. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Familial breast cancer: collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58 209 women with breast cancer and 101 986 women without the disease (link is external). *Lancet* 2001;358 (9291):1389-99.
11. Nelson HD, Pappas M, Zakher B, Mitchell JP, Okinaka-Hu L, Fu R. Risk assessment, genetic counseling, and genetic testing for BRCA-related cancer in women: A systematic review to update the U.S. Preventive Services Task Force recommendation. *Ann Intern Med* 2014;160:255–666
12. Singletary SE, Taylor SH, Guinee VF, et al.: Occurrence and prognosis of contralateral carcinoma of the breast. *J Am CollSurg* 178 (4): 390-6, 1994.
13. Fitzgibbons PL, Henson DE, Hutter RV Benign breast changes and the risk for subsequent breast cancer: an update of the 1985 consensus statement. Cancer Committee of the College of American Pathologists. *Arch Pathol Lab Med.* 1998;122:1053-1055
14. Carmichael A, Sami AS, Dixon JM: Breast cancer risk among the survivors of atomic bomb and patients exposed to therapeutic ionising radiation. *Eur J SurgOncol* 29 (5): 475-9, 2003
15. de Gonzalez BA, Curtis RE, Gilbert E, et al. Second solid cancers after radiotherapy for breast cancer in SEER cancer registries (link is external). *Br J Cancer* 2009;102(1):220-26.
16. Neta G, Anderson W, Gilbert E, et al. Variation in the risk of radiation-related contralateral breast cancer by histology and estrogen receptor expression in SEER (link is external). *Breast Cancer Res Treat* 2012;131(3):1021-27.
17. de González AB, Darby S. Risk of cancer from diagnostic X-rays: estimates for the UK and 14 other countries (link is external). *Lancet* 2004;363(9406):345-51.



18. Byrne C, Schairer C, Wolfe J, et al.: Mammographic features and breast cancer risk: effects with time, age, and menopause status. *J Natl Cancer Inst* 87 (21): 1622-9, 1995
19. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Menarche, menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies (link is external). *Lancet Oncol* 2012;13(11):1141-51.
20. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease (link is external). *Lancet* 2002;360(9328):187-95.
21. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies (link is external). *The Lancet* 1996;347(9017):1713 -27.
22. Gierisch JM, Coeytaux RR, Urrutia RP, et al. Oral Contraceptive Use and Risk of Breast, Cervical, Colorectal, and Endometrial Cancers: A Systematic Review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prevent* 22(11), 1931-1943. DOI: 10.1158/1055-9965.
23. Million Women Study Collaborators. Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study (link is external). *Lancet* 2003;362(9382):419-27.
24. Chlebowski RT, Manson JE, Anderson GL, et al. Estrogen plus progestin and breast cancer incidence and mortality in the Women's Health Initiative Observational Study (link is external). *J Natl Cancer Inst* 2013;105(8):526-35.
25. Jones ME, Schoemaker MJ, Wright L, McFadden E, Griffin J, Thomas D, Hemming J, Wright K, Ashworth A, Swerdlow AJ. Menopausal hormone therapy and breast cancer: what is the true size of the increased risk? *British Journal of Cancer* 2016;115: 607–615.

26. Cheraghi Z, Poorolajal J, Hashem T, et al. Effect of Body Mass Index on Breast Cancer during Premenopausal and Postmenopausal Periods: A Meta-Analysis (link is external). *PLoS ONE* 2012;7(12):e51446.
27. Munsell MF, Sprague BL, Berry DA, et al. Body mass index and breast cancer risk according to postmenopausal estrogen-progestin use and hormone receptor status (link is external). *Epidemiol Rev.* 2014;36(1):114-36.
28. Morimoto LM, White E, Chen Z, et al.: Obesity, body size, and risk of postmenopausal breast cancer: the Women's Health Initiative (United States). *Cancer Causes Control* 13 (8): 741-51, 2002.
29. Amadou A, Ferrari P, Muwonge R, et al. Overweight, obesity and risk of premenopausal breast cancer according to ethnicity: a systematic review and dose-response meta- analysis (link is external). *Obes Rev* 2013;14(8):665-78.
30. Friedenreich CM, Neilson HK, Lynch BM. State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention (link is external). *Eur J Cancer* 2010;46(14):2593-604.
31. Wu Y, Zhang D, Kang S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies (link is external). *Breast Cancer Res Treat* 2013;137(3):869-82.
32. Pizot C, Boniol M, Mullie P, Koechlin A, Boniol M, Boyle P, Autier P. Physical activity, hormone replacement therapy and breast cancer risk: A meta-analysis of prospective studies. *Eur J Cancer.* 2016;52:138-54.
33. Boniol M, Mullie P, Koechlin A, Boniol M, Boyle P, Autier P. Physical activity, hormone replacement therapy and breast cancer risk: A meta-analysis of prospective studies. *Eur J Cancer.* 2016;52:138-54.
34. Bagnardi V, Rota M, Botteri E, et al. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose-response meta-analysis. *Br J Cancer.* 2015 Feb 3;112(3):580-93.

35. European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (Epic). Available at: <http://epic.iarc.fr/about/about.php>
36. Jones ME, Schoemaker JM, Wright BL, Ashworth A, Swerdlow AJ. Smoking and risk of breast cancer in the Generations Study cohort. *Breast Cancer Res.* 2017; 19:118. <https://doi.org/10.1186/s13058-017-0908-4>
37. Cuzick J, Powles T, Veronesi U, et al.: Overview of the main outcomes in breast-cancer prevention trials. *Lancet* 361 (9354): 296-300, 2003.
38. Fisher B, Costantino JP, Wickerham DL, et al.: Tamoxifen for the prevention of breast cancer: current status of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 study. *J Natl Cancer Inst* 97 (22): 1652-62, 2005.
39. Vogel VG, Costantino JP, Wickerham DL, et al.: Effects of tamoxifen vs raloxifene on the risk of developing invasive breast cancer and other disease outcomes: the NSABP Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) P-2 trial. *JAMA* 295 (23): 2727-41, 2006.
40. The ATAC Trialists' Group. Arimidex, tamoxifen alone or in combination.: Anastrozole alone or in combination with tamoxifen versus tamoxifen alone for adjuvant treatment of postmenopausal women with early breast cancer: first results of the ATAC randomised trial. *Lancet* 359 (9324): 2131-9, 2002.
41. Goss PE, Ingle JN, Martino S, et al.: A randomized trial of letrozole in postmenopausal women after five years of tamoxifen therapy for early-stage breast cancer. *N Engl J Med* 349 (19): 1793-802, 2003.
42. Coombes RC, Hall E, Gibson LJ, et al.: A randomized trial of exemestane after two to three years of tamoxifen therapy in postmenopausal women with primary breast cancer. *N Engl J Med* 350 (11): 1081-92, 2004.
43. Hartmann LC, Schaid DJ, Woods JE, et al.: Efficacy of bilateral prophylactic mastectomy in women with a family history of breast cancer. *N Engl J Med* 1999; 340(2):77-84.

44. Lostumbo L, Carbine N, Wallace J, et al.: Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* (4): CD002748, 2004
45. Rebbeck TR, Lynch HT, Neuhausen SL, et al.: Prophylactic oophorectomy in carriers of BRCA1 or BRCA2 mutations. *N Engl J Med* 346 (21): 1616-22, 2002.
46. Kösters JP, Gøtzsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(2):CD003373.
47. Džodić R, Marković I, Jovićević Bekić A, Milosavljević T, Jovanović I, Kesić V I sar. Prevenција malignih bolesti. Nacionalni vodič za lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča u kliničkoj praksi, Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, Srpsko lekarsko društvo, Beograd, 2005.
48. European Communities. *European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis*. 4th edn. Luxembourg: European Communities, 2006.
49. Shapiro S, Strax P, Venet L. Periodic breast cancer screening in reducing mortality from breast cancer. *JAMA* 1971; 215:1777–85.
50. Tabár L, Fagerberg CJ, Gad A et al. Reduction in mortality from breast cancer after mass screening with mammography. Randomised trial from the Breast Cancer Screening Working Group of the Swedish National Board of Health and Welfare. *Lancet* 1985; 1: 829–32
51. Ebell HM, Thai TN, Royalty KJ. Cancer screening recommendations: an international comparison of high income countries. *Public Health Reviews* 2018; 39(7) DOI 10.1186/s40985-018-0080-0
52. Frede TE . Opportunistic breast cancer early detection in Tyrol, Austria 1996-2004. Is a mammography-screening program necessary? *Eur J Radiol* 2005; 55: 130–8.
53. de Gelder R, Bulliard JL, de Wolf C, et al. Cost-effectiveness of opportunistic versus organised mammography screening in Switzerland. *Eur J Cancer* 2009; 45: 127–38.

54. Bihrmann K, Jensen A, Olsen AH, et al. Performance of systematic and non-systematic ('opportunistic') screening mammography: a comparative study from Denmark. *J Med Screen* 2008; 15: 23–6.
55. Autier P, Shannoun F, Scharpantgen A, et al. A breast cancer screening programme operating in a liberal health care system: the Luxembourg Mammography Programme, 1992-1997. *Int J Cancer* 2002; 97: 828–32.
56. Chamot E, Charvet AI, Perneger TV. Who gets screened, and where: a comparison of organised and opportunistic mammography screening in Geneva, Switzerland. *Eur J Cancer* 2007; 43: 576–84.
57. Ferrat E, Le Breton J, Djassibel M, Veerabudun K, Bixi Z, Attali C, Renard V. Understanding barriers to organized breast cancer screening in France: women's perceptions, attitudes, and knowledge. *Family Practice* 2013; 30(4): 445–451.
58. Uredba o Nacionalnom programu ranog otkrivanja karcinoma dojke. Službeni glasnik RS br. 73/2013 od 16.08.2013. godine.
59. Jovanović V, Milošević Z, Kisić Tepavčić D, Pekmezović T, Miljuš D, Kravić N, i sar. Priručnik za sprovođenje i kontrolu kvaliteta u organizovanom skriningu raka dojke. Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”, Beograd, 2017.
60. Kancelarija za skrining raka, Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut” [Internet]. Dostupno na: <http://www.skriningsrbija.rs/srl/skrining-raka-dojke/>, pristupljeno januar 2018.
61. Ciraj-Bjelac O, Faj D, Stimac D, et al. Good reasons to implement quality assurance in nationwide breast cancer screening programs in Croatia and Serbia: results from a pilot study. *Eur J Radiol* 2011;78(1):122-8.
62. Schueler KM, Chz PW, Smith-Bindman R. Factors associated with mammography utilization: a systematic quantitative review of the literature. *J WomensHealth* 2008;17(9):1477-1498

63. Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. *Health Educ Monogr* 1074;2:27-59.
64. Rosenstock, IM, Strecher, Victor J.; Becker, Marshall H. Social learning theory and the health belief model. *Health Education & Behavior*. (1988). 15 (2): 175–183. doi:10.1177/109019818801500203.
65. Fallowfield LJ, Rodway A, Baum M. What are the psychological factors influencing attendance, non-attendance and re-attendance at a breast screening centre? *J R Soc Med*. 1990 Sep;83(9):547-51.
66. Shiloh S, M, Barak A. Correlates of health screening utilization: The roles of health beliefs and self-regulation motivation. *J Psychology and Health* 1997; 12(3): 301-317. <https://doi.org/10.1080/08870449708406709>
67. Beaulieu MD, Béland F, Roy D, Falardeau M, Hébert G. Factors determining compliance with screening mammography. *CMAJ* 1996 May 1;154(9):1353-5.
68. Thomas RL, Fox SA, Leake BG, Roetzheim RG. The Effects of Health Beliefs on Screening Mammography Utilization Among a Diverse Sample of Older Women. *Women Health* 2008; 24(3) 77-94. DOI: 10.1300/J013v24n03\_05
69. Rosenstock, I. M. The health belief model: Explaining health behavior through expectancies. In K. Glanz, F. M. Lewis, & B. K. Rimer (Eds.). *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* San Francisco, CA, US: Jossey-Bass. 1990, pp. 39-62.
70. Glanz K, Resch N, Lerman C, Blake A, Gorchov PM, Rimer BK. Factors associated with adherence to breast cancer screening among working women. *J Occup Med* 1992; 34:1071-8.
71. Friedman LC, Woodruff A, Lane M, Weinberg AD, Cooper HP, Webb JA. Breast cancer screening behaviors and intentions among asymptomatic women 50 years of age and older. *Am J Prev Med*. 1995 Jul-Aug;11(4):218-23.

72. Hay JL, McCaul KD, Magnan RE. Does worry about breast cancer predict screening behaviors? A meta-analysis of the prospective evidence. *Prev Med* 2006;42(6):401-408.
73. Katapodi MC, Lee KA, Facione NC, Dodd MJ. Predictors of perceived breast cancer risk and the relation between perceived risk and breast cancer screening: a meta-analytic review. *Prev Med* 2004;38(4):388-402.
74. Lauver D, Settersten L, Kane J, Henriques J. Tailored messages, external barriers, and women's utilization of professional breast cancer screening over time. *Cancer* 2003;97(11):2724-2735
75. Abrams L, Maibach E. The effectiveness of mass communication to change public behavior. *Ann Rev Public Health* 2008;29:219-234
76. Cvijović J, Milica Kostić-Stanković, Krstić G, Stojanović L. Marketing communication in the area of breast and cervical cancer prevention. *Vojnosanit Pregl.* 2016 Jun;73(6):544-52.
77. Ivanovic Lj, Bogavac M, Mladenović-Segedi Lj. Mesto ultrazvuka u skriningu tumorskih promena dojke. *Timočki medicinski glasnik* 2012 (4):200.202
78. Gundry KR. Breast Ultrasound: Indications and Findings. *Clin Obstet Gynecol.* 2016 Jun;59(2):380-93.
79. Parker LM, Rychetnik L, Carter SM The role of communication in breast cancer screening: a qualitative study with Australian experts. *BMC Cancer* 2015,15;741.
80. Kristensson JH, Sander BB, Euler-Chelpin M, Lynge E. Predictors of non-participation in cervical screening in Denmark. *Cancer Epidemiology* 2014, 38:174–180.
81. Centers for Disease Control and Prevention. *The Road to Better Health: A Guide to Promoting Cancer Prevention in Your Community.* Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, US Dept of Health and Human Services; 2012

82. Janz, NK, Becker MH. The Health Belief Model: A Decade Later. *Health Education & Behavior* 1984;. 11 (1): 1–47.
83. Orji R, Vassileva J, Mandryk R. Towards an Effective Health Interventions Design: An Extension of the Health Belief Model. *Online Journal of Public Health Informatics*. 2012;4(3): ojphi.v4i3.4321.
84. Sparks P, Guthrie CA. Self-Identity and the Theory of Planned Behavior: A Useful Addition or an Unhelpful Artifice? *Applied Social Psychology*. 1998:1393–1410.
85. Hayes D, Ross CE. Concern with appearance, health beliefs, and eating habits. *Journal of Health and Social Behavior* 1987. 28(2), 120–130.
86. Qureshi N, Wilson B, Santaguida P, et al. Collection and use of cancer family history in primary care. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2007.
87. Acheson LS, Wang C, Zyzanski SJ, et al. Family history and perceptions about risk and prevention for chronic diseases in primary care: A report from the Family Healthware™ Impact Trial. *Genetics in medicine : official journal of the American College of Medical Genetics*. 2010;12(4):212-218.
88. Becker M. The health belief model and personal health behavior. *Health Educ Monogr*. 1974;2:324–473.
89. Walter FM, Emery J. ‘Coming down the line’– patients' understanding of their family history of common chronic disease. *Ann Fam Med*. 2005;3:405–414
90. Seven, M., Bağcivan, G., Akyuz, A. et al. Women with Family History of Breast Cancer: How Much Are They Aware of Their Risk? *J Canc Educ* 2017; <https://doi.org/10.1007/s13187-017-1226-3>
91. Udruženje žena obolelih i lečenih od raka dojke “Budimo zajedno” <http://budimozajedno.rs/>



92. Akpınar YY, Baykan Z, Nacar M, et al. Knowledge, attitude about breast cancer and practice of breast cancer screening among female health care professionals: a study from Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev* 2011;12:3063-8.
93. Murphy C, Vernon S, Diamond P, Tiro J. Competitive testing of health behavior theories: how do benefits, barriers, subjective norm, and intention influence mammography behavior? *Ann Behav Med* 2014; 47(1):120–129.
94. Janz N K., Becker MH. The Health Belief Model: A Decade Later. *Health Education & Behavior* 1984; 11 (1): 1–47.
95. Jung SM, Jo HS. Intrinsic Motivation Factors Based on the Self-Determinant Theory for Regular Breast Cancer Screening. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014;15(23):10101-06.
96. Diaz A, Kang J, Moore SP, Baade P, Langbecker D, Condon JR, Valery PC. Association between comorbidity and participation in breast and cervical cancer screening: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol.* 2017 Jan 10;47:7-19.
97. Jensen LF, Pedersen AF, Andersen B, Vestergaard M, Vedsted P. Non-participation in breast cancer screening for women with chronic diseases and multimorbidity: a population-based cohort study. *BMC Cancer.* 2015;15:798.
98. Vrinten C, Waller J, Von Wagner C, Wardle J. Cancer fear: facilitator and deterrent to participation in colorectal cancer screening. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2015;24:400–405.
99. Moser RP, McCaul K, Peters E, Nelson W, Marcus SE. Associations of perceived risk and worry with cancer health-protective actions: data from the Health Information National Trends Survey (HINTS). *J Health Psychol.* 2007;12:53–65.
100. Vrinten C, McGregor LM, Heinrich M, et al. What do people fear about cancer? A systematic review and meta-synthesis of cancer fears in the general population. *Psycho-Oncology.* 2017;26:1070–1079.

101. Ackerson et al. A decision theory perspective on why women do or do not decide to have cancer screening: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 2009; 65 (6): 1130
102. Stoll CR, Roberts S, Cheng MR, Crayton EV, Jackson S, Politi MC. Barriers to mammography among inadequately screened women. *Health Educ Behav*. 2015;42(1):8-15.
103. Moshina N, Sebuødegård S, Holen ÅS, Waade GG, Tsuruda K, Hofvind S. The impact of compression force and pressure at prevalent screening on subsequent re-attendance in a national screening program. *Prev Med*. 2018;108:129-136. 11.
104. Nelson HD, Pappas M, Cantor A, Griffin J, Daeges M, Humphrey L. Harms of Breast Cancer Screening: Systematic Review to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Ann Intern Med*. 2016;164(4):256-67.
105. Hollada J, Speier W, Oshiro T, Marzan-McGill R, Ruehm SG, Bassett LW, Wells C. Patients' Perceptions of Radiation Exposure Associated With Mammography. *AJR Am J Roentgenol*. 2015;205(1):215-21.
106. Bogusz R., Humeniuk E., Walecka I., Bojar I. Level and conditioning of knowledge about breast cancer displayed by women in perimenopausal age. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2016;23(2):324-328.
107. International Agency for Research on Cancer. List of Classifications by cancer sites with sufficient or limited evidence in humans, Volumes 1 to 118. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/> , pristupljeno mart 2017.
108. Global recommendations on physical activity for health . World Health Organization 2010. [http://www.who.int/topics/physical\\_activity/en/](http://www.who.int/topics/physical_activity/en/)
109. European Code Against Cancer. IARC, WHO <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/>

110. Parkin DM, Boyd L, Walker LC. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. *Br J Cancer*. 2011;105 Parkin DM, Boyd L, Walker LC. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. *Br J Cancer*. 2011;105
111. Facione N. Perceived Risk of Breast Cancer. *Cancer Practice* 2002; 10 (5):256-261.
112. Fehniger J, Livaudais-Toman J , Karliner L et al. Perceived versus objective breast cancer risk in diverse women. *J Women's Health* 2014; 23(5):420–427.
113. Gail MH, Brinton LA, Byar DP, Corle DK, Green SB, Schairer C, et al. Projecting individualized probabilities of developing breast cancer for white females who are being examined annually. *J Natl Cancer Inst* 1989 ; 81 : 1879 – 86.
114. Tice JA, Cummings SR, Smith-Bindman R, Ichikawa L, Barlow WE, Kerlikowske K. Using clinical factors and mammographic breast density to estimate breast cancer risk: development and validation of a new predictive model. *Ann Intern Med*. 2008;148(5):337-47.
115. Lauby-Secretan B, et al. Breast-cancer screening—viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*. 2015;372(24):2353–8.
116. ACOG Practice Bulletin Number 179, July 2017, American College of Obstetricians and Gynecologists, <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/>
117. Roth MY, Elmore JG, Yi-Frazier JP, Reisch LM, Oster NV, Miglioretti DL. Self-detection remains a key method of breast cancer detection for U.S. women. *J Womens Health* 2011; 20:1135–9.
118. Jassem J, Ozmen V, Bacanu F, et al. Delays in diagnosis and treatment of breast cancer: a multinational analysis. *E J Public Health* 2014; 24(5): 761–767.

119. Bogusz R., Humeniuk E., Walecka I., Bojar I. Level and conditioning of knowledge about breast cancer displayed by women in perimenopausal age. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2016;23(2):324-328.
120. Grunfeld EA, Ramirez AJ, Hunter MS, Richards MA. Women's knowledge and beliefs regarding breast cancer. *British Journal of Cancer*. 2002;86(9):1373-1378.
121. Liu L, Wang Y, Wang F, et al Factors associated with insufficient awareness of breast cancer among women in Northern and Eastern China: a case-control study *BMJ Open* 2018;8:e018523.
122. Ruddy KJ, Gelber S, Tamimi RM, Schapira L, Come SE, Meyer ME, Winer EP, Partridge AH. Breast cancer presentation and diagnostic delays in young women. *Cancer* 2014;120(1):20-5.
123. Achat H, Close G, Taylor R. Who has regular mammograms? Effects of knowledge, beliefs, socioeconomic status, and health-related factors. *Prev Med*. 2005;41(1):312-20.
124. Kostopoulou V, Katsouyanni K. The truth-telling issue and changes in lifestyle in patients with cancer. *J Med Ethics*. 2006 Dec; 32(12): 693-697.
125. Patterson RE, Neuhouser ML, Hedderson MM, Schwartz SM, Standish LJ, Bowen DJ. Changes in diet, physical activity, and supplement use among adults diagnosed with cancer. *J Am Diet Assoc*. 2003 Mar;103(3):323-8.
126. Salminen EK, Lagstrom HK, Heikkila SP, Salminen SJ. Does breast cancer change patients' dietary habits? *EJ Eur J Clin Nutr*. 2000; 54:844-48.
127. Power E, Wardle J. Change in public awareness of symptoms and perceived barriers to seeing a doctor following Be Clear on Cancer campaigns in England. *Br J Cancer*. 2015;112 (Suppl 1):S22-S26.

128. de Oliveira RDP1, Santos MCL1, Moreira CB2, Fernandes AFC. Detection of Breast Cancer: Knowledge, Attitude, and Practice of Family Health Strategy Women. *J Cancer Educ.* 2017 Mar 14. doi: 10.1007/s13187-017-1209-4.
129. de Matos JC, Peloso SM, de Barros Carvalho MD. Fatores associados à realização da prevenção secundária do câncer de mama no Município de Maringá, Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(5): 888-898. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000500007>.
130. Kiyang L, LabrecqueM, DouallaBell F et al. Family physicians' intention to support women in making informed decisions about breast cancer screening with mammography: a cross-sectional survey. *BMC Res Notes* 2015; 8:663.
131. Gøtzsche PC, Jørgensen KJ. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 6. Art. No.: CD001877. DOI: 10.1002/14651858.CD001877.pub5.
132. Independent UK Panel on Breast Cancer Screening. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Lancet* 2012;380(9855):1778–86.
133. Edwards AGK, Naik G, Ahmed H, Elwyn GJ, Pickles T, Hood K, Playle R. Personalised risk communication for informed decision making about taking screening tests. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 2. Art. No.: CD001865. DOI:10.1002/14651858.CD001865.pub3.
134. Wigfall LT, Friedman DB. Cancer Information Seeking and Cancer-Related Health Outcomes: A Scoping Review of the Health Information National Trends Survey Literature. *J Health Commun.* 2016 ;21(9):989-1005.
135. Talosig-Garcia M, Davis SW. Information-seeking behavior of minority breast cancer patients: An exploratory study. *Journal of Health Communication.* 2005; 10:53–64.
136. Rosenkrantz AB, Mason D, Kunzler NM, Lee J. The Radiologist as Direct Public Educator: Impact of Sessions Demystifying Select Cancer Screening

Imaging Examinations. *J Am Coll Radiol*. 2016 Feb;13(2 Suppl):R38-42. doi: 10.1016/j.jacr.2015.12.012.

137. Wakefield MA, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behaviour. *Lancet*. 2010;376(9748):1261-1271. doi:10.1016/S0140-6736(10)60809-4.

## Spisak skraćenica

n - broj ispitanika (frekvencija)

% - procenat

95%CI - 95% interval poverenja

$\chi^2$  - Hi-kvadrat test

F - Fišerov egzaktni test

p - p vrednost

OR - Odds ratio

RR - Relativni rizik

S.A.D. - Sjedinjene Američke Države

## Prilog 1: Upitnik

### UPITNIK O PREVENTIVNIM PREGLEDIMA DOJKI

Molimo Vas da popunite ovaj upitnik čiji je cilj da ispita stavove i ponašanje žena u našoj sredini u odnosu na preglede dojki. Vaši odgovori biće korišćeni za planiranje preventivnih programa. Učešće u anketi je **dobrovoljno i anonimno**.

**Koliko imate godina?** \_\_\_\_\_

**Mesto stanovanja** \_\_\_\_\_

**Vaša školska sprema:** 1. osnovna škola 2. srednja viša 3. viša škola 4. fakultet

#### 1. Šta Vas je navelo da dodjete na pregled dojki?

(molimo označite kućice ispred onih odgovora koji označavaju Vaše razloge za dolazak na pregled!)

- Savet mog lekara opšte prakse
- Savet mog ginekologa
- Savet prijateljice
- Savet muža ili momka
- Savet majke
- Savet ćerke
- Neko koga znam se razboleo od raka
- U mojoj porodici bilo obolelih od raka
- Slušala sam o tome na televiziji
- Slušala sam o tome na radiju
- Čitala sam o tome u novinama
- Čitala sam o tome na internetu
- Strah od raka dojke
- Koristim hormonske preparate
- Trudim se da vodim računa o svom zdravlju
- Drugo .....

#### 2. Da ste ranije radili preglede dojki kod lekara? Ako da, kada poslednji put?

Pregled lekara 1. *nikada* 2. *jednom ili povremeno* 3. *da, redovno*

- poslednji put pre \_\_\_\_ godina

Ultrazvuk 1. *nikada* 2. *jednom ili povremeno* 3. *da, redovno*

- poslednji put pre \_\_\_\_ godina

Mamografija 1. *nikada* 2. *jednom ili povremeno* 3. *da, redovno*

- poslednji put pre \_\_\_\_ godina



**3. Ukoliko niste išli redovno na preglede dojki kod lekara, koji su bili razlozi?**

*(molimo označite kućice ispred onih odgovora koji označavaju Vaše razloge!)*

- Bila sam previše mlada za preglede dojki
  - Niko mi nije rekao da treba da idem na preglede
  - Nisam imala nikakvih problema od strane dojki
  - U mojoj porodici nije bilo raka dojke
  - Nisam imala vremena, imam puno obaveza
  - Ne mogu da izlazim sa posla u radno vreme
  - Nisam znala gde se pregledi obavljaju
  - Velike su gužve kod lekara i dugo se čeka
  - Stidim se pregleda
  - Plašim se da je pregled neprijatan ili bolan
  - Plašim se da je mamografija štetna
  - Bilo me je strah da mi ne pronadju nešto
  - Ne verujem da pregledi mogu da pomognu, prognoza raka je loša
  - Drugo
- .....

**4. Od raka dojke u Srbiji oboli ...**

*1. svaka 12. žena    2. svaka 120. žena    3. svaka 1200. žena*

**5. Većina žena koja dobije rak dojke potiče iz porodica u kojima je već bilo obolelih od raka dojke?**    *1. tačno    2. netačno    3. ne znam*

**6. Koliko su bitni sledeći faktori za nastanak raka dojke:**

- |                               |                      |                         |                      |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| Neppravilna ishrana           | <i>1. jako bitno</i> | <i>2. umereno bitno</i> | <i>3. nije bitno</i> |
| Nedovoljna fizička aktivnost  | <i>1. jako bitno</i> | <i>2. umereno bitno</i> | <i>3. nije bitno</i> |
| Upotreba hormonskih preparata | <i>1. jako bitno</i> | <i>2. umereno bitno</i> | <i>3. nije bitno</i> |
| Pušenje                       | <i>1. jako bitno</i> | <i>2. umereno bitno</i> | <i>3. nije bitno</i> |
| Povrede dojki                 | <i>1. jako bitno</i> | <i>2. umereno bitno</i> | <i>3. nije bitno</i> |
| Ciste u dojci                 | <i>1. jako bitno</i> | <i>2. umereno bitno</i> | <i>3. nije bitno</i> |

**7. Rizik za rak dojke raste sa godinama starosti?**

*1. tačno    2. netačno    3. ne znam*

**8. Može li se rak dojke sprečiti zdravim načinom života?**

*1. da    2. ne    3. ne znam*

**9. Koji pregled je najvažniji za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40. godina starosti?** (izaberite samo jedan odgovor!)

1. samopregled 2. klinički pregled lekara 3. ultrazvuk 4. mamografija

**10. Može li se rak dojke izlečiti?**

1. da, najveći broj žena biva izlečen
2. da, ali samo kod nekih žena
3. uglavnom ne

**11. Od čega zavisi uspeh lečenja?**

Od godina starosti žene	1. da 2. ne 3. ne znam
Od uznapredovalosti bolesti u trenutku otkrivanja	1. da 2. ne 3. ne znam
Od vrste terapije	1. da 2. ne 3. ne znam
Od pravilne ishrane tokom lečenja	1. da 2. ne 3. ne znam

**12. Da li na preglede dojki treba da idu žene u čijim porodicama nije bilo raka dojke?** 1. da 2. ne 3. ne znam

**13. Da li na preglede dojki treba da idu žene koje nemaju nikakve tegobe od strane dojki?** 1. da 2. ne 3. ne znam

**14. Da li znate kako se obavlja samopregled dojki ?**

1. znam 2. znam ponešto mada nisam sigurna 3. ne znam

**15. Da li znate koliko često treba sprovoditi samopregled dojki?**

1. jednom nedeljno 2. jednom mesečno 3. jednom godišnje

**16. Da li radite samopreglede dojki?** 1. da, redovno 2. povremeno 2. nikad

**17. Po Vašem mišljenju, koje od sledećih tegoba mogu biti znak raka dojke?**

(molimo označite kućice ispred odgovora za koje smatrate da su tačni)

- Povišena telesna temperatura
- Čvorić ili zadebljanje u dojci
- Otok dojke
- Iscedak ili sukrvica iz bradavice
- Rana na koži dojke
- Bol u dojci
- Uvlačenje bradavice
- Uvećanje pazušnih limfnih žlezda
- Malaksalost, lako zamaranje
- Drugo .....

**18. Da li znate šta je mamografija?**

1. znam 2. znam ponešto mada nisam sigurna 3. ne znam

**19. Kada treba započeti sa redovnim mamografskim pregledima?**

1. od 30. godine starosti 2. između 40. i 50. godine 3. od 60. godine starosti

**20. Koje je Vaše mišljenje o mamografiji?**

Mamografija može otkriti tumor dojke u ranoj fazi 1. da 2. ne 3. ne znam

Mamografija može otkriti tumor dojke pre nego što se on može napipati 1. da 2. ne 3. ne znam

Mamografija je najvažniji pregled za rano otkrivanje raka dojke kod žena preko 40 godina starosti 1. da 2. ne 3. ne znam

**21. Po Vašem mišljenju, koliki je Vaš rizik da obolite od raka dojke?**

1. veoma mali 2. mali 3. osrednji 4. veliki 5. veoma veliki

**22. Vaš rizik da obolite od raka dojke je..**

1. manji nego kod drugih žena Vaše starosti

2. isti kao i kod drugih žena Vaše starost

3. veći nego kod drugih žena Vaše starosti

**23. Da li mislite da znate dovoljno o raku dojke?**

1. da, dovoljno 2. znam ponešto 2. ne znam ništa

**24. Da li je neko u Vašoj porodici bolovao od raka dojke?**

1. da 2. ne Ako DA, ko? .....

**25. Da li poznajete nekog ko je bolovao ili boluje od raka dojke?** 1. da 2. ne

**26. Ako da, da li ste sa tom osobom razgovarali o njenoj bolesti?** 1. da 2. ne

**27. Da li ste o raku dojke razgovarali sa svojim lekarom opšte prakse?** 1. da 2. ne

**28. Da li ste o raku dojke razgovarali sa svojim ginekologom?** 1. da 2. ne

**29. Da li biste voleli da dobijete više informacija o raku dojke?**

1. da 2. ne 3. ne znam

**30. Ako da, na koji način biste voleli da dobijete više informacija o raku dojke?**

Razgovor sa stručnjakom *1.da 2.ne*

Predavanja *1.da 2.ne*

Brošure i drugi štampani materijal *1.da 2.ne*

Preko TV i radio emisija *1.da 2.ne*

Preko članaka u novinama, časopisima *1.da 2.ne*

**Hvala Vam !**

*Više informacija možete dobiti u Odeljenju epidemiologije i prevencije,  
prizemlje soba 17, tel. 011/2067-232*

## **Biografija autora**

Ana Jovičević je lekar specijalista epidemiologije, magistar onkologije, zaposlena u Institutu za onkologiju i radiologiju Srbije kao rukovodilac službe koja se bavi epidemiologijom i prevencijom malignih bolesti, prevencijom bolničkih infekcija i podrškom onkološkim pacijentima.

Usavršavanje iz oblasti epidemiologije i prevencije raka imala je u Nacionalnom institutu za rak S.A.D. i Međunarodnoj agenciji za istraživanje raka Svetske zdravstvene organizacije u Lionu. Edukaciju iz oblasti organizacije skrining programa za maligne bolesti imala je u skrining centrima u Francuskoj u sklopu projekta saradnje sa Vladom Francuske u oblasti onkologije.

Sekretar je Društva Srbije za borbu protiv raka.

Kao član republičkih stručnih komisija Ministarstva zdravlja Republike Srbije učestvovala je u izradi nacionalnog vodiča za prevenciju malignih bolesti i nacionalnih programa za kontrolu malignih bolesti, kontrolu hroničnih nezaraznih bolesti, rano otkrivanje raka dojke i rano otkrivanje raka grlića materice. Kao član Republičke stručne komisije za kontrolu duvana od 2003. godine, učestvovala je u izradi strateških dokumenata i zakona, kampanjama, istraživanjima i edukaciji iz ove oblasti.

Član je Osnivačkog odbora i predsednik Nadzornog odbora Udruženja Misija zdravlje.

## Izjava o autorstvu

Potpisani-a **Ana Jovićević**

broj upisa

### Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom

**Ispitivanje faktora koji utiču na znanje, stavove i ponašanje žena u odnosu na rano otkrivanje raka dojke**

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija u celini ni u delovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova,
- da su rezultati korektno navedeni i
- da nisam kršio/la autorska prava i koristio intelektualnu svojinu drugih lica.

**Potpis doktoranda**

U Beogradu, 11.05.2018.

*Ana Jovićević*

---

**Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije  
doktorskog rada**

Ime i prezime autora **Ana Jovićević**

Broj upisa

Studijski program

Naslov rada **Ispitivanje faktora koji utiču na znanje, stavove i ponašanje  
žena u odnosu na rano otkrivanje raka dojke**

Mentor Prof dr Tatjana Pekmezović

Potpisani Ana Jovićević

izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovetna elektronskoj verziji koju sam predao/la za objavljivanje na portalu **Digitalnog repozitorijuma Univerziteta u Beogradu**.

Dozvoljavam da se objave moji lični podaci vezani za dobijanje akademskog zvanja doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mesto rođenja i datum odbrane rada.

Ovi lični podaci mogu se objaviti na mrežnim stranicama digitalne biblioteke, u elektronskom katalogu i u publikacijama Univerziteta u Beogradu.

**Potpis doktoranda**

U Beogradu, 11.05.2018.

  

---

## Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

### **Ispitivanje faktora koji utiču na znanje, stavove i ponašanje žena u odnosu na rano otkrivanje raka dojke**

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim prilogima predao/la sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio/la.

1. Autorstvo
2. Autorstvo - nekomercijalno
3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade
4. Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima
5. Autorstvo – bez prerade
6. Autorstvo – deliti pod istim uslovima

(Molimo da zaokružite samo jednu od šest ponuđenih licenci, kratak opis licenci dat je na poledini lista).

**Potpis doktoranda**

U Beogradu, 11.05.2018.

*Anc Jobubebut*

---