

Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke u Požeško-slavonskoj županiji

Babić, Katarina

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Technical College in Bjelovar / Visoka tehnička škola u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:158131>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-11**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of Bjelovar University of Applied Sciences](#)



VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU
STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

ZAVRŠNI RAD br. 83/SES/2016

**NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA
RAKA DOJKE U
POŽEŠKO–SLAVONSKOJ ŽUPANIJI**

Katarina Babić

Bjelovar, siječanj 2017.

VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU
STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

ZAVRŠNI RAD br. 83/SES/2016

**NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA
RAKA DOJKE U
POŽEŠKO–SLAVONSKOJ ŽUPANIJI**

Katarina Babić

Bjelovar, siječanj 2017.



Visoka tehnička škola u Bjelovaru

Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Babić Katarina**

Datum: 04.11.2016.

Matični broj:000897

JMBAG:0253006283

Kolegij: **JAVNO ZDRAVSTVO**

Naslov rada (tema): **Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke u Požeško-slavonskoj županiji**

Mentor: **dr.sc. Zrinka Puharić**

zvanje: **viši predavač**

Članovi Povjerenstva za završni rad:

1. **Mirna Žulec, dipl.med.techn., predsjednik**
2. **dr.sc. Zrinka Puharić, mentor**
3. **Ivana Jurković, prof., član**

2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 83/SES/2016

Studentica će u radu prikazati javnozdravstveni značaj ranog otkrivanja raka dojke pregledom rada Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka dojke u Republici Hrvatskoj s posebnim osvrtom na Požeško-slavonsku županiju – način provedbe, rezultate, poteškoće, te opisati ulogu medicinske sestre prvostupnice u preventivnom radu s populacijom.

Zadatak uručen: 04.11.2016.

Mentor: **dr.sc. Zrinka Puharić**



ZAHVALA

Zahvaljujem svim profesorima i predavačima Stručnog studija sestrinstva na prenesenom znanju, posebno mentorici dr. sc. Zrinki Puharić na stručnoj pomoći tijekom izrade rada.

SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
1.1. Anatomija i fiziologija dojke	2
1.2. Bolesti dojke	4
1.2.1. Netumorske bolesti dojke	4
1.2.2. Tumorske bolesti dojke	6
1.3. Čimbenici rizika	10
1.4. Dijagnostički postupci.....	12
1.4.1. Anamneza	12
1.4.2. Klinički pregled	12
1.4.3. Laboratorijske pretrage	13
1.4.4. Mamografija	14
1.4.5. Kseromamografija.....	14
1.4.6. Pneumocistografija	14
1.4.7. Galaktografija (duktografija)	14
1.4.8. Biopsija dojke	15
1.4.9. Ultrazvučni pregled dojki	15
1.4.10. Ostale dijagnostičke metode	15
1.5. Terapija karcinoma dojke	16
1.5.1. Kirurško liječenje.....	16
1.5.2. Radiološko liječenje.....	17
1.5.3. Kemoterapija	18
1.5.4. Hormonalno liječenje.....	18
1.5.5. Imunoterapija.....	19
2. Cilj	20
3. Metode i ispitanici	21
4. Rezultati provođenja Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke	22
4.1. Dosadašnji tijek programa	22
4.2. Nacionalni preventivni programi u Europi	33
5. Rasprava.....	34
6. Zaključak	35
7. Literatura	36
8. Sažetak	38
9. Summary.....	39

Popis korištenih kratica

tzv. – takozvani

tj. – to jest

cm – centimetri

CEA – karcinoembrionski antigen

CT – kompjutorizirana tomografija

PKZ – poštedni kirurški zahvat

MRM – modificirana radikalna mastektomija

PHD – patohistološka dijagnostika

RH – Republika Hrvatska

BI RADS - *Breast Imaging Reporting And Data System*

BRCA - *breast cancer gen*

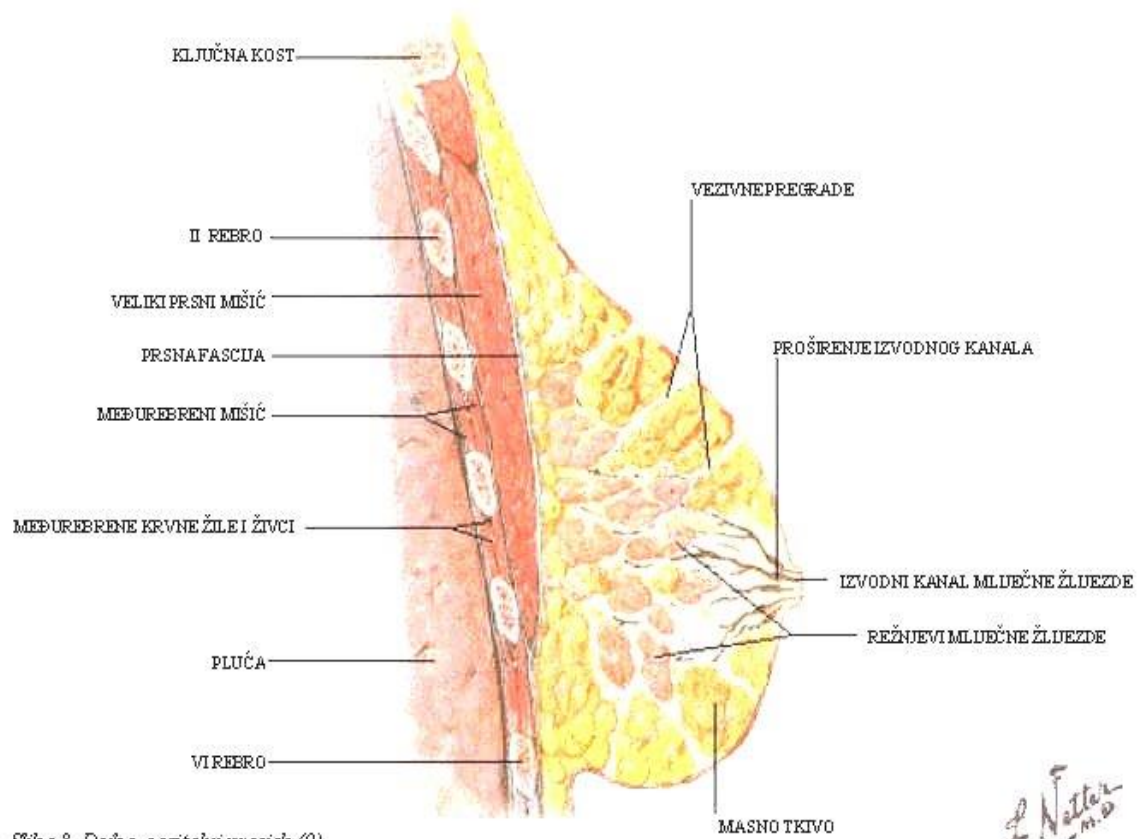
1. Uvod

Karcinom dojke je bolest koja je postala ozbiljan javno-zdravstveni problem i koja u razvijenom svijetu pogađa svaku osmu ženu. Iz tog razloga je osnovan Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke 29. lipnja 2006. godine pri Zavodu za javno zdravstvo odakle je i prikupljeno najviše podataka za ovaj rad. Unatoč svim naporima nadležnih ustanova i naporima liječnika da se pojavnost raka svede na što manju moguću mjeru, rezultati ne idu tomu u prilog. Navedenim Programom obuhvaćene su žene od 50 do 69 godina života koje dobivaju poziv za mamografski pregled svake dvije godine. Dobro organizirani program ranog otkrivanja raka kao i snažna politička i financijska potpora dovest će do pozitivnih rezultata.

1.1. Anatomija i fiziologija dojke

Dr. Fajdić (1) opisuje dojku kao parnu mliječnu žlijezda koja pripada u grupu kožnih žlijezda koja postoji kod oba spola. Ona je egzokrini organ koji zauzima simetričan prostor između 2. i 7. rebra na prednjoj strani prsnog koša. Veličina i oblik dojke ovise o konstituciji, ali i o odnosu masnog, vezivnog i žljezdanog tkiva. Vanjski izgled dojki bitno označava pozicija i oblik bradavica. Značajno je da se na vrhu bradavice nalazi 15-20 otvora izvodnih mliječnih kanalića. Uz periferni rub areole nalaze se glandulae areolares ili Montgomeryjeve žlijezde (kvržice). One se aktiviraju u vrijeme trudnoće i luče zaštitni masni sekret koji štiti bradavicu i areolu od posljedičnih maceracija za vrijeme dojenja. Buduću mliječnu žlijezdu u porodu čine primjetljivi tračci rudimentalnih mliječnih vodova bez šupljina i bez funkcijskih elemenata žlijezde. Tek početkom puberteta počinje nagli prijelaz u stadij intenzivnog razvoja žlijezde. Za samo nekoliko mjeseci dojke porastu. To je rezultat metamorfoze mliječnih vodova utjecajem hormona estrogena, ali i bujanja vezivnog i žilnog tkiva. Rast i grananje prekida se nakon 1-2 godine, kada u jajnicima počinje sekrecija progesterona, hormona „žutog tijela“. Progesteron potiče i njime počinje razvoj lobula bujanjem brojnih pupoljaka na krajevima mliječnih vodova. U tim se pupoljcima oblikuju grozdovi acinusa (alveola) stanice kojih su proizvodni dijelovi tako oblikovane mliječne žlijezde. Njezin razvoj završava tako u 18.-20. godini. Svaka dojka ima do dvadeset zasebnih alveotubularnih žlijezda s kanalićima koji se zasebno otvaraju na bradavici. Žljezdano tkivo dojke je građeno od režnjeva koji su vezivom podijeljeni na manje režnjiće. Konačna morfološka jedinica žlijezde je alveola, čija je stjenka odijeljena od okolnog veziva bazalnom membranom.

Krvožilni sustav dojke je vrlo dobro razvijen. Tako arterijska krv dolazi iz tri izvora: a. thoracica interna, a. thoracica lateralis i aa. intercostales. Venozni krvotok je uglavnom analogan arterijskom uz brojne venozne komunikacije. Vrijedno je istaknuti da vene dojke ispod kože čine obilni venozni splet koji počinje kao areole tzv. Hallerovim venoznim prstenom. Kod raka dojke važnu ulogu igraju pazušni limfni čvorovi jer preko njih 75% limfe prelazi ostale limfne čvorove. Limfni čvorovi tada se povećavaju i stoga se mogu napipati pa je taj otok limfnih čvorova u tim područjima, naročito u pazuhu, značajan u dijagnozi stadija raka dojke (2).



Slika 8. Dojka, sagitalni presjek (9).

F. Netter
M.D.
© CIBA GEIGY

Slika 1. Dojka, sagitalni presjek

Izvor: www.rakdojke.kbsplit.hr (3)

1.2. Bolesti dojke

1.2.1. Netumorske bolesti dojke

1.2.1.1. Poremećaji razvoja

U poremećaj razvoja pripada amastija koja označava potpuni manjak jedne ili obje dojke, mikromastija ili abnormalno male dojke, makromastija ili abnormalno velike dojke uslijed povećanog rasta žljezdanih elemenata kao i polimastija što se manifestira kao prekobrojne dojke. Također jedan od poremećaja je atelija koja označava manjak bradavice kao i politelija ili prekobrojna bradavica.

1.2.1.2. Poremećaji funkcije

U poremećaje funkcije spadaju galaktoreja i secernirajuća dojka. Galaktoreja označava izlučivanje mlijeka izvan doba dojenja, a secernirajuća je dojka posljedica upalnih mehaničkih, kemijskih ali i tumorskih procesa.

Krvareća dojka—simptom raznih bolesti

1.2.1.3. Regresivne promjene

Atrofija je normalna pojava u kasnijoj životnoj dobi, dok distrofija predstavlja degenerativni proces u kojem najčešće zbog kroničnih bolesti dolazi do pretvaranja tkiva dojke u mast, sluz ili do stvaranja kalcifikata koji su često znak raka premda se mogu naći i u dobroćudnim tumorima. Steatonekroza je posebna vrsta nekroze masnog tkiva. To je tvrd, nekad bolan čvor u dojci, često s uvučenom i upalno promijenjenom kožom koju je teško razlikovati od zloćudne promjene.

1.2.1.4. Upalne promjene

Teilitis predstavlja upalu bradavice i areolitis što predstavlja upalu areole. Upale su često bezazlene za vrijeme dojenja. Intertrigo označava čestu pojavu ekcema u brazdi ispod najčešće velikih dojki, dok mastitis označava upalu mliječne žlijezde, najčešće u prvom i drugom tjednu nakon poroda.

Akutna upala je prostorno ograničena, lokalizirana promjena koja zahvaća jedan ili više susjednih žljezdanih režnjeva pa i čitav žljezdani sustav. Bol, crvenilo, toplina dojke i povećanje limfnih čvorova mogu biti posljedica zloćudnih tumora ali najčešće se o upali radi kod mladih žena koje doje dok se karcinomatozni mastitis javlja kod starijih žena nakon menopauze.

Kronična upala može se razviti iz akutnog mastitisa a može i od početka imati neakutni, podmukli tijek. Vezivno tkivo buja a mliječni se vodovi začepuju. Umnožavanje fibroznog tkiva dovodi do cističnih proširenja kanala što neki nazivaju fibroznim cističnim mastitisom.

Apsces dojke je lokalizirani gnojni raspad tkiva u jednom dijelu dojke najčešće kao posljedica neliječenog mastitisa ,a karbunkul je opsežna gnojna infekcija kože i potkožnog tkiva dojke s brojnim gnojnim čepovima.

1.2.1.5. Displazija – fibrocistična bolest dojke

Danas je prihvaćeno mišljenje da je riječ o promjenama uzrokovanim hormonalnim utjecajem najprije jajnika i hipofize. Margaritoni (2a) pojašnjava tri vrste promjena tkiva dojke: bujanje vezivnog tkiva (fibroza), bujanje stanica mliječne žlijezde (epitelijalna hiperplazija) i stvaranje cističnih formacija. Sve se one međusobno preklapaju ili se javljaju istodobno. Novija su poimanja da se ta promjena više ili manje nalazi u većine žena, pa se prema nekim autorima ne smatra bolešću nego stanjem dojke. Treba istaknuti da su fibroza i ciste tzv. „neproliferativni oblik“ bolesti, što znači da u fibrozi i cistama nema bujanja stanica mliječne žlijezde, a epitelijalna hiperplazija je „proliferativni oblik“ jer je karakterizira bujanje staničnih elemenata. Fibroza nastaje prekomjernim bujanjem vezivnog tkiva. Obično se javlja kod mlađih žena, naročito nerotkinja, zbog čega je teorija o poremećenoj hormonalnoj funkciji kao uzroku nastanka fibroze dobila najveći broj pristaša. Najčešće se nalazi u vanjskom gornjem kvadrantu. Epitelijalna hiperplazija je nepravilno, višeslojno bujanje stanica u vodovima i acinusima mliječne žlijezde. Slično

kao i fibroza se javlja u ranijim razdobljima života, između 35. i 45. godine. Ciste se nazivaju još i Bloodgoodova ili Schimmelbuschova bolest. Histopatološki supstrat te promjene čini hiperplazija vezivnog tkiva i epitela uz stvaranje cista. Ciste su obično obostrane i višestruke i javljaju se obično prije menopauze ili u menopauzi, tj. oko 45.-55.godine (2b).

1.2.2. Tumorske bolesti dojke

1.2.2.1. Dobročudni tumori dojke

Adenomi su dobroćudni tumori. Svima je zajedničko da su makroskopski oštro ograničeni, a histološki se sastoje od epitelnih elemenata dobroćudna izgleda. Fibroadenom pripada među najčešće dobroćudne tumore dojke. To je tumor mladih žena, najčešće se pojavljuje u trećem desetljeću. Većinom se radi o jednom čvoru koji je oštro ograničen, čvrsto elastičan. Promjera je oko 3 cm, a na prerezu je sivo-bijel s pukotinama (1a).

Papilom je dobroćudna tvorevina dojke koja može nastati bilo gdje u njezinu tkivu, no najčešće je smještena subareolarno u nekom cistično proširenom kanalu. Važan je oblik tumora jer često uzrokuje krvarenje, pa je čak 50% svih krvavih iscjedaka iz bradavice uzrokovano tom promjenom. To su okrugle ili jajolike tvorbe promjera 1-10 mm. Papilomi su pretežno dobroćudne promjene.

Ostali dobroćudni tumori dojke su prilično rijetki, a to su: lipom, fibrom, hemangiom, neurinom, osteom i hondrom.

Ciste također pripadaju dobroćudnim tumorima dojke. Nastaju u mliječnim vodovima pod utjecajem hormona obično kao posljedica neke prepreke u otjecanju sekreta. Ciste se s velikom lakoćom i točnošću utvrđuju ultrazvukom. Phyllodes tumori poseban su oblik rijetkog tumora dojke. Sastoje se od cističnih formacija u kojima listasto bujaju izdanci stanica.

Posebnu skupinu čine i promjene koje su slične tumorima kao npr. duktektazije koje predstavljaju proširenja mliječnih vodova. Upalni pseudotumori su posljedice akutnih i kroničnih upala dojki, ginekomastija ili uvećana dojka u muškaraca, te djevojačka hiperplazija dojki.

1.2.2.2. Zloćudni tumori dojke

Simptomi:

- kvržica ili veća masa u dojci primijećena kod samopregleda dojki
- kvržica ili veća masa u pazušnoj jami
- promjena u veličini i obliku dojke
- iscjedak iz bradavice, obično krvava ili bistra do žuta tekućina
- promjena boje ili opipa kože na dojci, uvučena bradavica ili areola, naborane ili ljuskave, izgled narančine kore
- crvenilo
- naglašene vene na površini dojke
- moguća pojava ranica na dojci (kod uznapredovalog oblika)
- bol u dojci
- povećanje dojke na jednoj strani (4)

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji tumori dojke klasificiraju se na:

- a) neinvazivni karcinomi koji se dijele na intraduktalne (DCIS), intraduktalni papilarni i lobularni in situ (LCIS)
- b) invazivni karcinomi
- c) Pagetova bolest bradavice
- d) miješani zloćudni tumori epitelnog i vezivnog tkiva
- e) alterirani dobroćudni tumori dojke
- f) primarno zloćudni tumori mekog i vezivnog tkiva i kože dojke (angiosarkom, fibrosarkom, fibromiksosarkom, liposarkom, melanom, planocelularni karcinom kože i dr.)

Oko 75 do 80% tumora dojke otpada na duktalne invazivne karcinome koji mogu biti čisti (50-60%) ili u kombinaciji s drugim histološkim tipovima. Invazivni lobularni karcinom na drugom je mjestu po učestalosti. Neinvazivni tumori koji su ograničeni samo na proliferaciju zloćudnih stanica unutar kanalića, a bez prodora bazalne membrane čine 10 do 15% svih tumora. To su duktalni karcinom in situ (DCIS), lobularni (LCIS) i Pagetova bolest bradavice. Invazivni tumori čine 80 do 85% tumora, a najčešći je duktalni invazivni karcinom (60 do 70% svih karcinoma dojke). Pagetova bolest karakterizirana je tumorskim procesom koji zahvaća bradavicu. Promjene na bradavici nalikuju na egzem pa se nerijetko događa da se u početku previdi prava dijagnoza. Nije ustanovljeno započinje li bolest na bradavici pa se onda širi u duktus ili je proces obratan. Rak dojke je bolest koja se dugo razvija prije nego postane klinički manifestna. Prosječno trajanje života kod bolesnica koje odbiju bilo koje liječenje iznosi 2,5 do 3 godine, no nisu rijetki slučajevi gdje su bolesnice živjele bez terapije i 20 godina. Rak dojke je tumor sporijeg rasta i pokazalo se da se u prosjeku poveća tri puta u godini dana. Smatra se da prosječnom tumoru treba 10 godina da od jedne stanice naraste do veličine od 1 cm. U posljednje 3 do 4 godine toga pretkliničkog razdoblja, kada se broj tumorskih stanica procjenjuje na oko 10 na 9, počinju se širiti mikrometastaze. Zahvaćenost limfnih čvorova tumorom i njihov broj u izravnoj su vezi sa postotkom lokalnog recidiva bolesti i preživljenja. „Sentinel“ limfni čvor pazuha je prvi limfni čvor na limfnom putu od tumora. Ukoliko je negativan, smatra se da su i ostali limfni čvorovi nezahvaćeni, pa nije potrebno učiniti aksilarnu disekciju. Što je promjer tumora veći, to je veća i vjerojatnost da su zahvaćeni i pazušni limfni čvorovi, a manji je slobodni interval do recidiva (5).

1.2.2.3. Klinički stadij raka dojke

Tumori se klasificiraju prema klasičnoj TNM podjeli u određene stadije. Niži stadij je povezan s boljom prognozom. Ovom podjelom se želi definirati sljedeće osobine tumora:

T – koliko je velik tumor i gdje se nalazi

N – je li se tumor proširio u limfne čvorove

M – je li se je tumor proširio u druge dijelove tijela

Stadij I označava tumor promjera manjeg od 2 cm, bez zahvaćenih limfnih čvorova pazuha i bez udaljenih metastaza dok je stadij II tumor promjera manjeg od 5 cm sa zahvaćanjem pomičnih regionalnih limfnih čvorova, bez udaljenih metastaza. Stadij III predstavlja tumor bilo koje veličine sa zahvaćanjem kože ili fiksacijom uz prsnu stjenku; metastaze u nepomičnim pazušnim limfnim čvorovima, bez udaljenih metastaza, a stadij IV je tumor bilo koje veličine uz postojanje udaljenih metastaza (6).

1.3. Čimbenici rizika

1.3.1. Dob

Starija je životna dob ponajveći čimbenik rizika za nastanak raka dojke. Dok je rak dojke iznimno rijetka pojava u žena mlađih od 20 godina, u dobi od 80 godina oboli od raka dojke 200-300/100000 žena. Učestalost raka dojke počinje zamjetnije rasti s dobi od 35 do 40 godina. Nakon toga incidencija kontinuirano raste.

1.3.2. Pozitivna obiteljska anamneza

Žene kojima je majka ili teta oboljela od raka dojke imaju relativni rizik za nastanak raka 8 puta veći od slične populacije bez obiteljske anamneze. Rak dojke u takvih se bolesnica obično dijagnosticira u mlađoj životnoj dobi. Otkrivena su dva supresorska gena; BRCA 1 i BRCA 2 (*breast cancer gen 1 i 2*) koji su dovedeni u izravnu vezu s nastankom nekih od obiteljskih tumora dojke. Žene s mutacijom jednog ili oba gena imaju znatno veću vjerojatnost da će oboljeti od raka dojke (90%).

1.3.3. Starija životna dob pri prvom porođaju

Poznato je da ranija trudnoća i porođaj imaju protektivnu ulogu u nastanku raka dojke. Tako žene koje imaju prvi porođaj u dobi iznad 30–35 godina imaju 4 puta veći rizik nastanka raka dojke u odnosu prema populaciji žena koje su imale prvi porođaj u dobi od 20–25 godina. Broj porođaja je obrnuto proporcionalno povezan s nastankom raka, veći broj porođaja je pridružen s manjom vjerojatnošću nastanka raka.

1.3.4. Nerotkinje

Nerotkinje imaju 4 puta veću učestalost raka dojke od žena koje su rađale djecu. Najveću važnost u procjeni redukcije rizika za nastanak raka dojke nosi dob prvog porođaja.

1.3.5. Rana menarhe i kasna menopauza

Žene s ranom prvom menstruacijom i kasnom menopauzom imaju povećani rizik nastanka raka dojke (2 do 3 puta). Što je dulja izloženost djelovanju estrogena veća je vjerojatnost nastanka raka dojke. Stoga, kasna prva mjesečnica, rana menopauza, veći broj trudnoća i rana prva trudnoća zapravo smanjuju vjerojatnost nastanka raka dojke.

1.3.6. Zračenje

Ionizirano zračenje, dijagnostičko ili terapijsko, povećava rizik nastanka raka osobito ukoliko se ordinira mlađim ženama (dobi ispod 40 godina).

1.3.7. Debljina

Postoji pozitivna sprega između pretilosti i nastanka raka dojke kod postmenopauzalnih žena. Patofiziološka podloga je u većoj izloženosti estrogenima kod pretilih žena. Estrogeni kod postmenopauzalnih žena nastaju perifernom konverzijom najvećim dijelom u masnom tkivu s pomoću aromataznog sustava.

1.3.8. Oralni kontraceptivi

Uzimanje oralnih kontraceptiva ima slabu vezu s nastankom raka dojke. Ipak, dokazano je da žene koje su uzimale oralne kontraceptive prije dobi od 25 godina i u vremenu duljem od 4 godine imaju povećanje vjerojatnosti nastanka raka za 84%. Uzimanje oralnih kontraceptiva u kasnijoj životnoj dobi (iznad 25 godina) nema uzročno-posljedičnu povezanost s nastankom raka dojke.

1.3.9. Hormonska nadomjesna terapija

Nadomjesno uzimanje hormonske terapije povećava rizik nastanka raka za 36%. Prilikom procjene potrebe za uzimanjem nadomjesne hormonske terapije kod postmenopauzalnih žena treba u svakom pojedinačnom slučaju procijeniti korist i štetu od propisivanja navedene terapije (hormonska terapija smanjuje menstrualne tegobe i učestalost osteoporoze).

1.3.10. Dijagnoza benignih parenhimatoznih bolesti dojke

Atipična duktalna hiperplazija povećava rizik nastanka raka dojke za 4 do 5 puta. Druge bolesti parenhima dojke povećavaju rizik nastanka raka za 1,5 – 2 puta (7).

1.4. Dijagnostički postupci

Dijagnosticiranje promjena u dojci može biti neizravno ili izravno, a mnogi se načini dijagnosticiranja međusobno nadopunjuju. Jedino histološka pretraga može pružiti konačnu dijagnozu koja je nužna za točnu klasifikaciju bolesti i njezino liječenje. Rak dojke u njegovom početnom stadiju nije lako dijagnosticirati. On, usprkos kliničkim, radiološkim ili citološkim manifestacijama, može biti predmetom dijagnostičkih zabluda. Osnovni su dijagnostički postupci anamneza, inspekcija i palpacija.

1.4.1. Anamneza

Anamneza mora biti sukladna s vrijednošću simptoma. Važno je pitati o pojavnosti raka u obitelji, te o dobi u kojoj se rak pojavio. Također se traže podaci o dobi menarhe ili menopauze, o broju trudnoća i broju porođaja. Pita se o menstrualnim ciklusima, vremenu posljednje mjesečnice, upotrebi kontracepcijskih sredstava te o bilo kojem obliku hormonalnog liječenja. U žena s promjenama u dojci pita se o duljini razdoblja otkad je otkrivena promjena. Traže se podaci o prethodnim pregledima i dijagnostičkim pretragama.

1.4.2. Klinički pregled

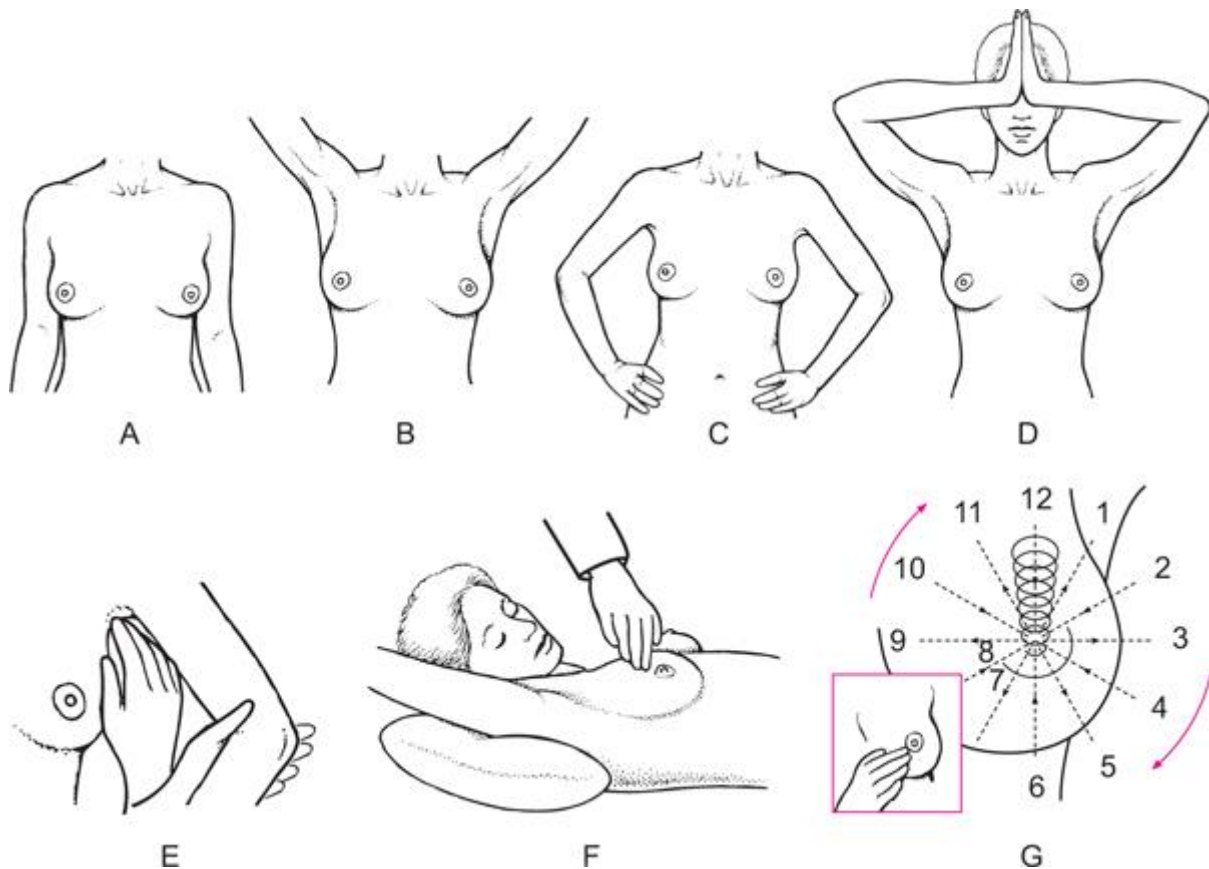
1.4.2.1. Inspekcija

Inspekcijom se traže promjene na dojnama. Gleda se izgled dojki u cjelini, izgled kože i bradavica, te izbočine, udubine ili iscjedak. Valja opisati sve promjene koje mogu uslijediti kod uznapredovalih zloćudnih tumora dojke, kao što su retrakcija kože, promjene njene boje (crvenilo), ulceracija, potkožni ili satelitski čvorići u koži, edem kože (izgled poput narančine kore) (8).

1.4.2.2. Palpacija

Ova pretraga i danas ima veliko značenje u otkrivanju infiltrativnih procesa u dojci. U najvećem postotku oboljelih od raka dojke bolesnice još uvijek same otkrivaju promjene u dojci. Povećanjem tumora raste i mogućnost njegova otkrivanja. Osim pregleda dojke u stojećem i sjedećem položaju to valja učiniti i u ležećem položaju. Treba također pregledati i obje pazušne i natključne udubine. Najpovoljnije vrijeme za pregled je

sredinom menstrualnog ciklusa. Bolesnicama se savjetuje i samopregled dojki jednom na mjesec čemu ih valja podučiti.



Slika 2. Samopregled dojke

Izvor: www.msd-prirucnici.placebo.hr (9)

1.4.3. Laboratorijske pretrage

Laboratorijske pretrage, kao SE, KKS, alkalna fosfataza, uključuju i tumorske biljege od kojih se najčešće određuju CEA i CA 15-3. Povišenje razine tumorskih biljega može upozoriti na prisutnost vrlo male tumorske mase, ali su oni obično korisniji u praćenju tijekom bolesti nakon početka liječenja negoli za dijagnozu. Važno je istaknuti da je karcinoembrijski antigen (CEA) malokad povišen u primarnog raka dojke, dok je to češće slučaj sa CA 15-3.

1.4.4. Mamografija

Mamografija je radiološka dijagnostička pretraga u kojoj koristimo x-zrake niskih energija. Koristimo je za ranu detekciju tumora dojke (nepalpabilni tumori), te za potvrdu palpabilnog nalaza. Nativna mamografija se provodi u dva smjera, kraniokaudalnom i lateralnom. Primjenjuje se i kosa projekcija, koja uključuje dio prsnog mišića i struktura u pazušnoj udubini, u kojoj se tako mogu prikazati limfni čvorovi donje razine. Korištenjem u ranoj detekciji mamografija smanjuje smrtnost za 30%. Preporuka je da svaka žena napravi prvi mamogram sa 45 godina (s 35 do 40 godina ukoliko ima pozitivnu obiteljsku anamnezu). Nakon toga se mamografija treba obavljati svake 2-3 godine ili češće, ovisi o nalazima ili obiteljskoj ili osobnoj anamnezi. Radi se i kod praćenja dojki nakon ekscizije karcinoma (7a).

1.4.5. Kseromamografija

Kseromamografija je tehnička varijanta mamografije. Pri takvom snimanju rentgenske zrake prolaze kroz tkivo dojke, ali se slika ne registrira na rentgenskom filmu, već na aluminijskoj ploči presvučenom selenom. Prednost joj je izvanredna kontrastnost, pa je i točnost dijagnoze mnogo veća. Mana joj je što je potrebno 4-5 puta jače zračenje i što je skuplja od mamografije.

1.4.6. Pneumocistografija

Ova pretraga služi za prikazivanje cističnih promjena u dojci. Punkcijom se iz ciste odstranjuje njezin tekući sadržaj, a zatim se u šupljinu ciste insuflira zrak. Tako se na mamografiji može prikazati unutrašnjost ciste radi vizualizacije promjena na njezinoj unutrašnjoj strani.

1.4.7. Galaktografija (duktografija)

To je inačica mamografije kojom se prikazuju kanali mliječne žlijezde. Kanalić, u koji se uvede posebna tupa igla ili najlonski kateter, ispunjava se jodnim kontrastom. Mamografska slika daje sliku kontrastom ispunjenog kanala. Moguće su neželjene popratne pojave upala, bol i alergijska reakcija. Kontraindikacije su postojeći upalni procesi ili alergija na kontrastno sredstvo kao i vrijeme rane trudnoće i laktacije (8a).

1.4.8. Biopsija dojke

Biopsija je najpouzdanija i najtočnija metoda dijagnosticiranja patoloških promjena u dojci. Biopsija može biti aspiracijska citopunkcija finom iglom, nadalje, punkcija radi dobivanja tkivne jezgre kroz posebno oblikovanu iglu uvedenu u suspektnu promjenu ili tkivo. Biopsija može biti i ekscizijska u kojoj se odstranjuje čitavo tumorsko tkivo s malim rubom okolnog normalnog tkiva ili bez njega. Indikacije za biopsiju su kliničke ili se postavljaju nakon mamografije, odnosno ultrazvučnog pregleda.

1.4.9. Ultrazvučni pregled dojki

Prednost ultrazvučnog pregleda dojke pred ostalim metodama ogleda se u zavidnoj preciznosti i apsolutnoj neškodljivosti. Ultrazvučnim aparatima vrlo visoke rezolucije moguće je danas otkriti zloćudne promjene dojke promjera do 5 mm. Osobito je koristan u traženju ranog raka dojke u mladih bolesnica s rizikom od raka dojke u kojih se obično ne provodi mamografija. Najveću svoju vrijednost ultrazvuk pokazuje pri prepoznavanju cista u dojci, te razlikovanju cističnih i fibrocističnih promjena od solidnih tumora. To ima kao posljedicu smanjenje broja nepotrebnih mamografija u mladih žena. Točnost ultrazvuka u dijagnosticiranju raka dojke oko 94%, naspram mamografske točnosti koja iznosi do 96%. Međutim, točnost u dijagnosticiranju malignoma manjih od 1 cm pokazuje ultrazvučnu točnost oko 82% prema 92% točnosti mamografije.

1.4.10. Ostale dijagnostičke metode

U ostale dijagnostičke metode koje se koriste prilikom otkrivanja raka dojke ubrajaju se: digitalna mamografija, termografija dojke, nuklearna magnetna rezonancija (NMR, MRI, MR), limfoscintigrafija, kompjutorizirana tomografija (CT), citodijagnostika sekreta i punktata dojke (8b).

1.5. Terapija karcinoma dojke

Terapija izbora i sama prognoza bolesti ovise o stadiju zloćudnog tumora, vrsti zloćudnog tumora, izvjesnim karakteristikama tumorskih stanica i je li zloćudni tumor nađen i u drugoj dojci. Ženina dob, težina, menopauzni status i opće zdravstveno stanje također mogu imati utjecaj na prognozu i izbor liječenja. Izbor početnog liječenja bazira se na opsegu i agresivnosti bolesti. Trenutačno se na zloćudni tumor dojke gleda kao na sistemsku bolest koja zahtijeva kako lokalno tako i sistematsko liječenje.

Lokalno liječenje može uključivati uklanjanje kvržice, mastektomiju, terapiju zračenjem i sve usmjereno na dojku i tkivo koje je neposredno okružuje.

Sistematsko liječenje uključuje kemoterapiju i hormonsku terapiju koja cirkulira lijekove i hormone kroz cjelokupno tijelo u pokušaju da eliminiira tumorske stanice koje mogu biti prisutne u udaljenim dijelovima tijela.

Većina žena podvrgnuta je kombinaciji liječenja koja uključuje kirurški zahvat, zračenje, kemoterapiju i/ili hormonsku terapiju. Sadašnje preporuke za potencijalno izlječiv zloćudni tumor dojke obično sugeriraju da je najbolje primarno liječenje parcijalna mastektomija plus resekcija aksila i terapija zračenjem (6a).

1.5.1. Kirurško liječenje

Tumor se smatra operabilnim ako je tumorsko tkivo moguće odstraniti u potpunosti, ako tumor nije fiksiran za kožu ili duboke strukture, te ako nije metastazirao izvan limfnih čvorova aksile ili arterije mamarije interne. Danas je standardna operacija modificirana radikalna mastektomija (MRM) kojom se u većine žena sačuva veliki prsni mišić, odstranjuje manji dio kože i nešto poštenije uklanjaju limfni čvorovi. Poštenim kirurškim zahvatom (PKZ) uklanjaju se tumor i okolni parenhim. Poštena, odnosno konzervativna kirurgija obuhvaća tzv. lumpektomiju, tumorektomiju i parcijalnu mastektomiju, odnosno kvadrantektomiju. Danas poštenu operaciju dojke uvijek prati zračenje. Rezultati su pokazali da je u bolesnica I. i II. stadija primjereniji pošten kirurški zahvat kombiniran sa zračenjem, te se on preferira u odnosu na mastektomiju zbog jednakog preživljavanja.

Karcinom manji od 5 mm smatra se ranim karcinomom dojke. Taj se tumor najčešće liječi samo kirurški, i to segmentektomijom i disekcijom aksile.

Indikacije za pošteditni kirurški zahvat obuhvaćaju nekoliko parametara među kojima su rak dojke manji od 4 cm, mamografija i UZV bez znakova multicentričnosti, kao i klinički negativna aksila. Također bitnim parametrima se smatraju i volumen dojke koji dopušta primjenu jednolikih doza zračenja, iskustvo radioterapeuta s odgovarajućom tehnikom zračenja i odluka bolesnice za pošteditni kirurški zahvat.

Pošteditni kirurški zahvat treba zamijeniti modificiranom radikalnom mastektomijom ako nije zadovoljen jedan ili više od navedenih kriterija.

Najčešće komplikacije kirurške terapije jesu dehiscencija šava i edem ruke nakon disekcije aksile, koji može prerasti i u tromboflebitis. Stoga je bolesnice potrebno uputiti na fizikalnu terapiju koja pomaže u uklanjanju ovih tegoba.

1.5.2. Radiološko liječenje

Zračenje raka dojke omogućuje dosta često pošteditno kirurško liječenje uz mnogo bolji kozmetički rezultat i istu lokalnu kontrolu bolesti nakon mastektomije. Radioterapija raka dojke je vrlo složen postupak zbog blizine pluća i srca. Zbog zakrivljenosti prsnog koša zrači se iz nekoliko smjerova, pazeći da ne dođe do preklapanja polja jer se na tome mjestu zračenje zbraja, pa mogu nastupiti neželjene nuspojave. Potrebno je paziti i da polja nisu razmaknuta jer tada dojka ne prima homogenu dozu zračenja. Ciljni je volumen dojka i torakalna stjenka s primarnim tumorom i subkliničkim infiltratima, te prema potrebi aksilarna, supraklavikularna i parasternalna regija. Dojka se zrači telekobaltom ili x zrakama čija je energija prilagođena debljini zračenog tkiva. Dojka se zrači minimalnom terapijskom dozom od 45 do 50 Gy koja je raspodijeljena u 22-25 frakcija zračenja tijekom 4,5 do 5 tjedana. Dodatna doza zračenja (*boost*) daje se u područje primarnog tumora i iznosi 10 do 16Gy. Nakon pošteditnog kirurškog liječenja, osim preostale dojke, zrače se i područja regionalnih limfnih čvorova ako je PHD nalaz diseciranih čvorova bio pozitivan. Najčešća rana komplikacija radioterapije je radiodermatitis koji se očituje laganim crvenilom i iritacijom kože. Ostali štetni učinci zračenja mogu biti i oštećenje plućnog tkiva, nekroza i defekti kože, fibroza osrčja, otok ruke i dojke, fraktura rebara, oštećenje živaca i živčanih spletova (5a).

1.5.3. Kemoterapija

Žene kojima su ustanovljene metastaze u 1 do 3 limfna čvora imaju vjerojatnost oko 65 % da će doći do relapsa bolesti u iduće tri godine nakon kirurškog zahvata ako nakon zahvata ne dobiju adjuvantnu terapiju. Zbog toga je kemoterapija zajedno s kirurgijom i radioterapijom standardna metoda liječenja raka dojke. Tijekom prvih 10 godina praćenja adjuvantna kemoterapija produljuje preživljavanje 25-35% kod žena u predmenopauzi. Polikemoterapija ima bolje rezultate od monokemoterapije kao i kemoterapija koja se primjenjuje 6 do 24 mjeseca ima bolje rezultate od one koja se primjenjivala 3 do 6 mjeseci. U najčešće komplikacije kemoterapije ubrajaju se mijelotoksičnost koja rezultira pojačanom osjetljivošću na zaraze, anemijom i produljenim vremenom zgrušavanja krvi, gastrointestinalna toksičnost koja se očituje mučninom i povraćanjem, te osjećajem općega lošeg stanja. Gotovo u svih bolesnica pojavljuje se alopecija.

1.5.4. Hormonalno liječenje

Drži se da je osnovu hormonske terapije dao engleski kirurg George Beatson kad je 1890.-ih godina obavio prvo kirurško odstranjenje jajnika radi liječenja raka dojke. Uspješnost takve operacije, nakon odstranjenja dojke očitovala se duljim vremenom preživljavanja i potvrdila njegovu sumnju da neki hormon jajnika potiče razvoj raka dojke. Ta se teorija kasnije ozakonila otkrićem tzv. hormonske ovisnosti nekih tumora, koja se dokazuje činjenicom da takvi tumori, liječeni suzbijanjem hormona ovise imaju 2-4 puta bolje izgleda na poboljšanje (produljenje života) nego oni liječeni citostaticima. Zato hormonsku terapiju u takvim slučajevima treba primjenjivati kao prvi način liječenja nakon kirurškog odstranjenja glavnog tumora, a ponekad se u podmaklim slučajevima raka primjenjuje čak i prije. Hormonska terapija se provodi na dva načina. Prvi je dodavanjem hormona djelovanja suprotnog onome koji potiče rast dotičnog tumora—aditivna metoda, a drugi je operacijskim odstranjenjem organa koji proizvodi hormon (estrogen) što potiče rast dotičnog tumora—ablativna metoda (2c).

1.5.5. Imunoterapija

Dokazano je da tumori djeluju antigeno, tj. da u tijelu bolesnika – nositelja tumora mogu pobuditi stvaranje antitijela specifičnih za taj tumor. Antitijela su poseban, svojevrsan obrambeni mehanizam u organizmu. Stvaraju se protiv svakog uljeza u organizam (bakterija, virusa, peludi, prašine, perja i ostalih uzročnika zaraznih i alergijskih bolesti). Dobro je poznata imunost prema većini zaraznih bolesti preboljelih u djetinjstvu i izazvanih virusima. Ta imunost potječe otuda što je na invaziju uzročnika bolesti organizam odgovorio stvaranjem antitijela. Svaki uljez ima svoj specifični antigen (biljeg) i protiv njega se u organizmu stvara specifično antitijelo. To se u medicini koristi tako što se pasivnim uštrcavanjem u organizam mrtvih ili oslabljenih, neškodljivih klica uzročnika nekih bolesti potiče organizam na stvaranje antitijela protiv tih unesenih klica i tako prestiže pojava bolesti. Ta vrsta preventivnog liječenja naziva se cijepljenjem (2d).

2. Cilj

Cilj ovog završnog rada je ukazati na javnozdravstveni značaj karcinoma dojke kod žena. Podaci koji će se prikazati u radu prikupljeni su iz statističkog ljetopisa Zavoda za javno zdravstvo Požega. U radu će se ukazati na vrste bolesti dojke sa naglaskom na karcinomu. Pojasnit će se rizični čimbenici, rezultati rada na Nacionalnom programu kako u Hrvatskoj tako i u Europi, kao i poteškoće u njegovoj provedbi.

Također, u radu će se prikazati značaj i provedba Nacionalnog programa i rezultati u drugim županijama. Naglasit će se važnost javnog informiranja i provođenja osvješćivanja žena o važnosti samopregleda dojki, kao i redovitog javljanja na pozive za mamografiju pristigle od strane Zavoda za javno zdravstvo, sve u cilju prevencije i što ranijeg otkrivanja samog karcinoma.

3. Metode i ispitanici

U radu je prikazana provedba Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke u Požeško–slavonskoj županiji. Korišteni su podaci iz Zdravstveno-statističkog ljetopisa Zavoda za javno zdravstvo. Ciljna populacija su žene starosti 50-69 godina, test probira je mamografija svake druge godine, s obuhvatom od najmanje 70%. Uključene su sve žene, osigurane i neosigurane. Idealno bi bilo kada bi se to moglo započeti od 40. godine života žena i provoditi svake godine. To se posebice odnosi na žene s nasljednim rizikom za rak dojke i/ili ovarija, odnosno žene koje su nositeljice BRCA1 gena. Organizacija Programa je povjerena Zavodima za javno zdravstvo. Svaki Zavod je imenovao koordinadora za svoje područje koji je zadužen za provedbu i organizaciju programa rada u županiji.

4. Rezultati provođenja Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke

Nacionalnim programom ranog otkrivanja raka dojke obuhvaćene su sve žene u RH u dobi od 50-69 godina. U okviru programa žene se pozivaju na besplatni mamografski pregled svake dvije godine. Cilj programa je otkriti rak dojke u što ranijoj fazi te smanjiti smrtnost od raka dojke za 25-30%. U Hrvatskoj veliki problem predstavlja kasno otkrivanje raka dojke. Suvremena medicina u stanju je izliječiti rak dojke u velikom postotku bolesnica. Žene trebaju znati što raditi kako bi što ranije otkrile promjene na dojkama koje bi mogle zahtijevati medicinske postupke. S učinkovitom prevencijom bolesnice će na pregled dolaziti u ranijim stadijima bolesti pa će i rezultati liječenja biti mnogo bolji. Svakoj jedanaestoj ženi u Hrvatskoj trenutno prijete rak dojke, a u sljedećim je godinama za očekivati daljnji trend porasta broja oboljelih. Broj oboljelih i umrlih žena od raka dojke raste s dobi, značajnije iznad 45.-e godine života. U Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka dojke u tijeku je četvrti ciklus pozivanja. U prethodnim završenim ciklusima odaziv je bio iznad ciljanih 70% u Požeško-slavonskoj županiji (1. 82,1%, 2. 71,6%, 3. 76,3%). Ukupno je dosad u programu otkriveno 59 karcinoma dojke. U razdoblju 2001.-2013. bilježi se blagi pad stope smrtnosti od raka u dobnoj skupini 65-74 godine što se može pripisati boljoj zdravstvenoj zaštiti za oboljele, ali i otkrivanjem raka najčešćih sijela u ranijim fazama zahvaljujući provedbi Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka (10).

4.1. Dosadašnji tijek programa

Program preventivne mamografije kao metode probira za rano otkrivanje raka dojke u Požeško-slavonskoj županiji počeo je 23.10.2006. godine i njime su obuhvaćene žene u dobi od 50. do 69. godina. Do 17.12.2007. na preventivni mamografski pregled je pozvano 8764 žene, od tog broja na pregled se odazvalo 3877 žena što daje odaziv od 44,2 %, ako se tome pridodaju žene koje su mamografski pregled obavile van ovog programa i o tome obavijestile Zavod i žene koje se nalaze u obradi zbog karcinoma dojke dobije se podatak o 49,4% žena koje su na neki način pod nadzorom. Nadalje, 12,3 % pozvanih žena se nije niti moglo odazvati (umrle, netočne adrese, ne žive privremeno u RH). S obzirom da je udio žena koje se niti na jedan način nisu odazvale na poziv velik (35,9%) rezultat nije bio zadovoljavajući i na više načina se trudilo povećati ga. Uz promotivne akcije, suradnju sa medijima i nevladinim udrugama kojima se želi povećati

razinu svijesti o važnosti preventivne mamografije, u svibnju 2007. godine poslani su pozivi ženama koje su već bile pozivane, a nisu se odazvale i na taj način se pokušao povećati odaziv. Do tog trenutka je bilo ponovno pozvano 1740 žena, ali rezultati su bili skromni.

Međutim, i uz svu dobru volju zdravstvenih djelatnika nisu sve žene bile u mogućnosti obaviti preventivnu mamografiju. Mnogo je žena iz udaljenih i loše prometno povezanih dijelova županije i nužno je osigurati prijevoz i na taj način izjednačiti njihovo pravo na zdravlje sa ženama iz gradskih sredina (kao što je to učinjeno na primjeru Čaglina), međutim to iziskuje dodatna financijska sredstva. U planu Zavoda je jačanje suradnje sa liječnicima obiteljske medicine koji itekako svojim autoritetom mogu utjecati da žene odu na pregled, nastavak ponovnih pozivanja žena, organizirati prijevoz u skladu sa financijskim mogućnostima, zapravo poduzeti sve one mjere koje su se do sada pokazale učinkovitima. U prvoj godini je u Požeško-slavonskoj županiji uz pomoć Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke otkriveno i dokazano 13 karcinoma dojke. Spašeno je 13 života, omogućen dulji i kvalitetniji životni vijek za 13 žena i to je više nego dovoljno za nastaviti i dodatno pospješiti dosadašnji rad.

Prvi ciklus je trajao od listopada 2006. do svibnja 2009. godine. Pozvana je otprilike 721 000 žena na području RH, mamografiju je obavila 331 609 žena, odaziv je bio 63%, a otkriven je 1611 karcinom. U 6 županija odaziv je veći od 70% (Bjelovarsko-bilogorska, Istarska, Krapinsko-zagorska, Međimurska, Požeško-slavonska, Zadarska).

Drugi ciklus je trajao od kolovoza 2009. do kraja 2011. godine, pozvana je otprilike 628 819 žena, mamografiju je obavila 276 383 žena, odaziv je 56%, a otkriven je 534 karcinoma. U 3 županije odaziv je veći od 70% (Bjelovarsko-bilogorska, Međimurska, Požeško-slavonska).

Treći ciklus trajao je od siječnja 2012. do svibnja 2014. godine, a četvrti od svibnja 2014. do kraja listopada 2016. godine (14).

Tablica 1. Broj novih slučajeva raka u županiji prema mjestu boravka i spolu u 2012. godini (12).

Županija	Spol	C50	Županija	Spol	C59
BJELOVARSKO- BILOGORSKA	M	1	POŽEŠKO- SLAVONSKA	M	1
	Ž	69		Ž	44
	UK	70		UK	45
BRODSKO- POSAVSKA	M	1	PRIMORSKO- GORANSKA	M	2
	Ž	76		Ž	201
	UK	77		UK	203
DUBROVAČKO- NERETVANSKA	M	1	SISAČKO- MOSLAVAČKA	M	0
	Ž	90		Ž	76
	UK	91		UK	76
GRAD ZAGREB	M	7	SPLITSKO- DALMATINSKA	M	0
	Ž	552		Ž	82
	UK	559		UK	82
ISTARSKA	M	0	ŠIBENSKO- KNINSKA	M	1
	Ž	120		Ž	60
	UK	120		UK	61
KARLOVAČKA	M	1	VARAŽDINSKA	M	2
	Ž	75		Ž	67
	UK	76		UK	69
KOPRIVNIČKO- KRIŽEVAČKA	M	1	VIROVITIČKO- PODRAVSKA	M	0
	Ž	52		Ž	46
	UK	53		UK	46
KRAPINSKO- ZAGORSKA	M	0	VUKOVARSKO- SRIJEMSKA	M	0
	Ž	52		Ž	93
	UK	52		UK	93
LIČKO- SENJSKA	M	2	OSJEČKO- BARANJSKA	M	1
	Ž	23		Ž	154
	UK	23		UK	154
MEĐIMURSKA	M	2			
	Ž	62			
	UK	64			

Tablica 2. Stope incidencije raka na 100 000 prema županiji stalnog boravka i spolu u RH u 2012. godini (12a)

Županija stalnog boravka	Spol	C50	Županija stalnog boravka	Spol	C50
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	M	1,7	LIČKO-SENJSKA	M	0,0
	Ž	112,0		Ž	89,9
	UK	58,4		UK	45,2
BRODSKO-POSAVSKA	M	1,3	MEĐIMURSKA	M	3,6
	Ž	93,3		Ž	106,5
	UK	48,6		UK	56,2
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	M	1,7	OSJEČKO-BARANJSKA	M	0,7
	Ž	143,0		Ž	97,4
	UK	74,2		UK	50,8
GRAD ZAGREB	M	1,9	POŽEŠKO-SLAVONSKA	M	2,6
	Ž	131,2		Ž	109,5
	UK	70,8		UK	57,7
ISTARSKA	M	0,0	PRIMORSKO-GORANSKA	M	1,4
	Ž	112,3		Ž	131,3
	UK	57,7		UK	68,5
KARLOVAČKA	M	1,6	SISAČKO-MOSLAVAČKA	M	0,0
	Ž	112,8		Ž	85,6
	UK	59,0		UK	44,1
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	M	1,8	SPLITSKO-DALMATINSKA	M	0,0
	Ž	87,2		Ž	35,1
	UK	45,9		UK	18,0
KRAPINSKO-ZAGORSKA	M	0,0	ŠIBENSKO-KNINSKA	M	1,9
	Ž	76,2		Ž	107,6
	UK	39,1		UK	55,8

Tablica 3. Udio odazvanih žena u Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka dojke prema županijama i ukupno, prvi ciklus - godišta 1937.-1958.

ŽUPANIJA	UDIO ODAZVANIH ŽENA (%)
Bjelovarsko – bilogorska	88
Brodsko – posavska	57
Dubrovačko – neretvanska	62
Grad Zagreb	65
Istarska	76
Karlovačka	58
Koprivničko – križevačka	69
Krapinsko – zagorska	71
Ličko – senjska	53
Međimurska	86
Osječko – baranjska	65
Požeško – slavonska	82
Primorsko – goranska	55
Sisačko – moslavačka	61
Splitsko – dalmatinska	50
Šibensko – kninska	62
Varaždinska	57
Virovitičko – podravska	66
Vukovarsko – srijemska	65
Zadarska	82
Zagrebačka	51
Ukupno RH	63

Tablica 4. Broj karcinoma dojke otkrivenih u Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka dojke prema županijama i ukupno, prvi ciklus–godišta 1937.-1958.

ŽUPANIJA	BROJ POTVRĐENIH KARCINOMA
Bjelovarsko – bilogorska	56
Brodsko – posavska	71
Dubrovačko – neretvanska	56
Grad Zagreb	270
Istarska	78
Karlovačka	44
Koprivničko - križevačka	47
Krapinsko – zagorska	42
Ličko – senjska	17
Međimurska	66
Osječko – baranjska	130
Požeško – slavonska	30
Primorsko – goranska	180
Sisačko – moslavačka	45
Splitsko – dalmatinska	89
Šibensko – kninska	31
Varaždinska	62
Virovitičko – podravska	30
Vukovarsko – srijemska	108
Zadarska	70
Zagrebačka	71
Ukupno RH	1593

Tablica 5. Broj novih slučajeva raka prema spolu i dobi - RH 2012. (10a)

PRIMARNO SIJELO	SPOL	UKUPNO	DOB														N
			20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	58+	
C50	M	27	0	0	0	0	0	1	1	1	4	3	5	5	6	1	0
	Ž	2227	3	9	28	59	126	176	230	287	260	252	276	212	192	117	0
	UK	2254	3	9	28	59	126	177	231	288	264	255	281	217	198	118	0

Tablica 6. Stope incidencije raka na 100 000 stanovnika u Požeško-slavonskoj županiji i Republici Hrvatskoj u 2013. godini (10b)

Primarno sijelo		PSŽ			RH		
		M	Ž	Ukupno	M	Ž	Ukupno
Ukupno		475,6	447,9	461,3	538,9	440,3	487,9
C50	Dojke	0	99,5	51,3	1,3	115,3	60,3

Tablica 7. Broj novih slučajeva raka u Požeško-slavonskoj županiji u 2013. godini (10c)

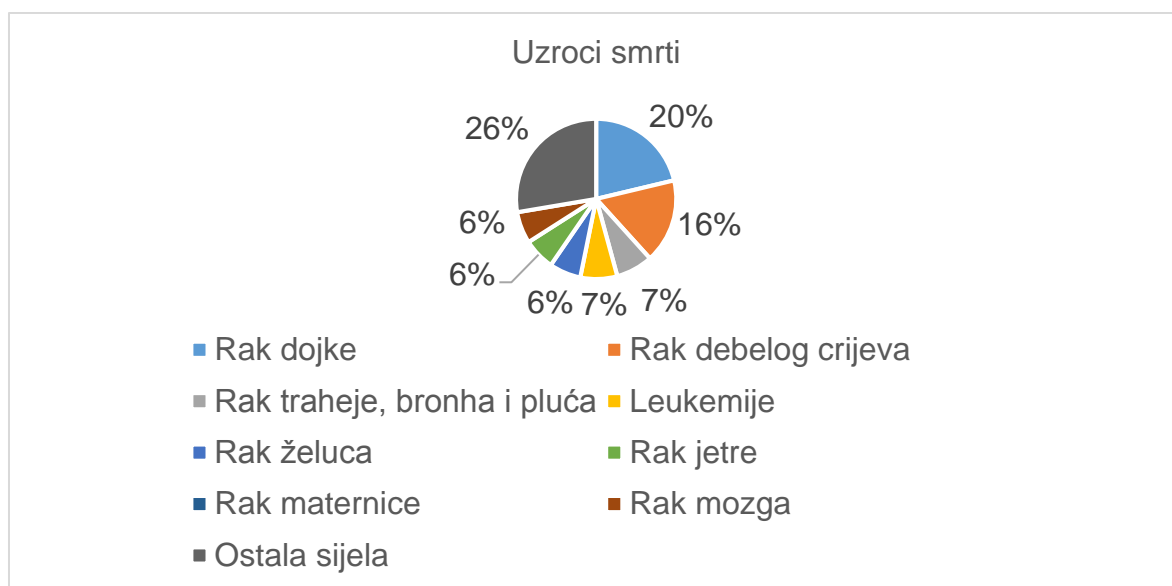
	PRIMARNO SIJELO		
	spol	Ukupno karcinoma	C50
Požeško – slavonska županija	M	180	0
	Ž	180	40
	Ukupno	360	40

Tablica 8. Umrli od raka dojke po spolu i dobnim skupinama u Požeško-slavonskoj županiji u 2013. godini (10d)

Primarno sijelo	Spol	Ukupno	0-19	20-29	30-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85*
C50	Ukupno	26	-	-	-	1	-	1	3	1	5	2	4	4	5
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ž	26	-	-	-	1	-	1	3	1	5	2	4	4	5

Prikazan je ukupan broj umrlih u 2013. godini, obuhvaćene su i žene koje su izvan Nacionalnog programa, tj. ispod 50 i iznad 69 godina.

Grafikon 1 . Detaljni uzroci smrti kod žena u 2013. godini (10e)

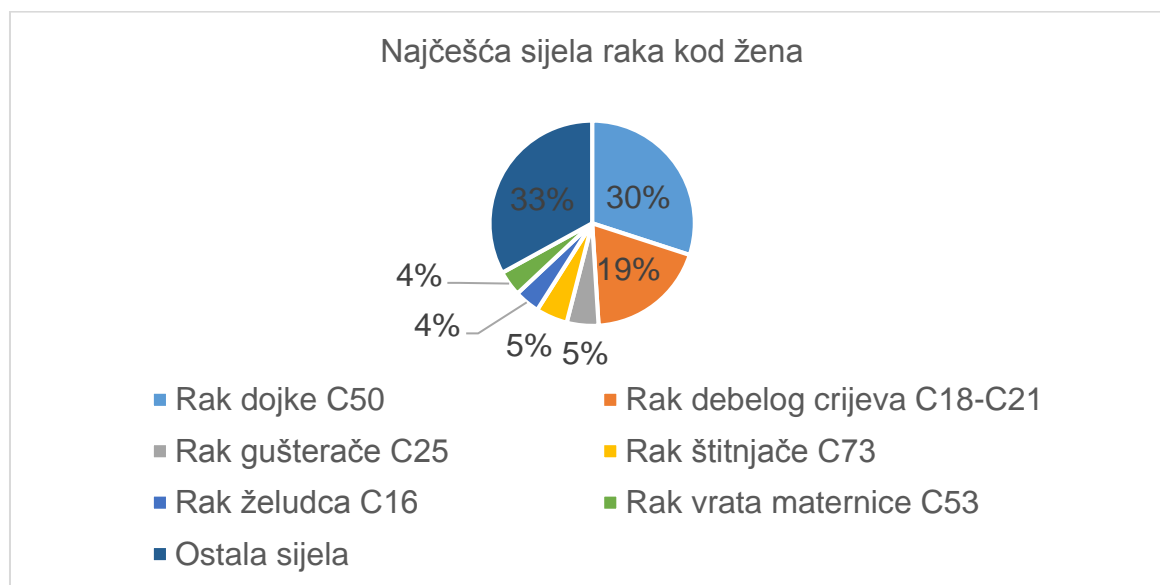


Tablica 9. Novooboljeli od raka po spolu i dobnim skupinama u Požeško-slavonskoj županiji u 2014. godini

Prim. sijelo	Spol	ukupno	0-19	20-29	30-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
Rak dojke	Ukupno	41	-	-	2	1	3	7	4	5	9	4	3	1	2
	M	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Ž	40	-	-	2	1	3	7	4	5	9	3	3	1	2

U tablici je vidljivo da je u 2014. godini od raka dojke obolio i jedan muškarac između 70 i 74 godine. Prikazani su i oboljeli koji ne spadaju u dobnu skupinu koja je obuhvaćena Nacionalnim programom.

Grafikon 2. Najčešća sijela raka kod žena, postotak od ukupnog broja karcinoma u Požeško-slavonskoj županiji u 2014. godini



Tablica 10. Skupno izvješće o provedbi Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke I–III ciklus provedbe u Požeško-slavonskoj županiji (10f)

Ciklus	Br. žena za pozvati	Uvedenih nalaza	Prosječan br. pregleda/lok./dan	Snimljene	Odazvane+obavile+imajuca		
					Broj	Udio 1	Udio 2
I ciklus	13827	7294	4,33	7295	8687	64,3	82,1
II ciklus	12164	6166	3,21	6167	7259	56,3	71,6
III ciklus	11895	6021	1,79	6021	6986	65,0	76,3

U tablici Udio 1 označava ukupan broj žena sa ženama koje su obavile snimanje na liječničku uputnicu i samoinicijativno obavile pretragu u privatnoj praksi, a Udio 2 obuhvaća i oboljele žene. Cilj Nacionalnog programa je postići postotak snimljenih žena iznad 70%, što znači da je cilj postignut.

Tablica 11. Snimljene žene prema BI-RADS-ima i karcinomi otkriveni u I–III ciklusu provedbe Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke u Požeško–slavonskoj županiji (10g)

Ciklus	BIRADS 0		BIRADS 1		BIRADS 2		BIRADS 3		BIRADS 4		BIRADS 5		Otkriveni/potvrđeni ca	
	broj	udio	broj	udio	broj	udio	broj	udio	broj	udio	broj	udio	broj	udio
I ciklus	276	3,78	2024	27,75	4149	56,87	790	10,83	51	0,70	5	0,07	30	0,41
II ciklus	52	0,84	1499	24,31	3834	62,17	750	12,16	32	0,52	0	0,00	16	0,26
III ciklus	42	0,70	1207	20,05	4167	69,16	581	9,65	24	0,40	3	0,05	13	0,22

Iz mamografskih nalaza može se vidjeti da je najbrojnija BI-RADS 2 klasifikacija, što označava najviše benignih nalaza.

Značenje BI – RADS klasifikacije prema skali American College of Radiology

BI – RADS 0 – nejasan nalaz, potrebne su dodatne pretrage

BI – RADS 1 – uredan nalaz, nije potrebna dodatna obrada

BI – RADS 2 – benigni nalaz, vjerojatnost maligniteta <2%, potreban ultrazvuk dojki ili kontrolno mamografsko snimanje i pregled za 6 mjeseci

BI-RADS 3 – vjerojatno benigni nalaz. Pacijentica treba biti upućena na ultrazvuk dojki ili kontrolno mamografsko snimanje i pregled u razdoblju od tri do šest mjeseci

BI – RADS 4 – suspektna promjena – rizik maligniteta 2-94%, odmah potrebna daljnja citološka ili patohistološka obrada

BI – RADS 5 – visoko suspektna maligna promjena – rizik od maligniteta >94%, odmah uputiti na daljnju obradu–citološku punkciju i kirurgu

Tablica 12. Razlozi nedolaska na pregled u Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka dojke I-III ciklus provedbe u Požeško-slavonskoj županiji 2006.-2014. (10h)

Ciklus	Obavila prije <12 mj.	Ca u obradi	Ne želi	Umrla	Nije se javila	Netočne adrese	Ne živi u RH	Promjena termina+ nedolazak	Drugi razlog
I ciklus	1531	191	953	361	321	1598	1453	2	116
II ciklus	1221	173	746	338	1490	1585	1331	24	91
III ciklus	831	96	234	95	1815	1129	509	21	84

4.2. Nacionalni preventivni programi u Europi

Nacionalni programi ranog otkrivanja raka dojke imaju najdulju tradiciju provođenja u europskim zemljama, od Austrije koje je s probirom započela 1974. godine, pa sve do Malte i Slovenije koje program uvode u 2008. godini. Prema podacima Međunarodne agencije za istraživanje raka, sa 1 384 155 novooboljelih i 458 503 umrlih žena, rak dojke je najčešće sijelo raka žena u svijetu. Također u Europi godišnje od raka dojke obolijeva 425 147, a umire 128 737 žena. U Europi karcinom dojke je najčešće sijelo raka u žena i odgovoran je za 25,5% svih novih sijela kao i za 17,5% svih smrti od raka u žena (13). Nacionalna pokrivenost programima probirom postignuta je značajno kasnije u većini zemalja, najranije u Finskoj, 1987. godine, a u drugim zemljama početkom 2000-tih. Odaziv u programima probira za rak dojke veći je nego za druge programe probira. Preporuke europskih smjernica za osiguravanje kvalitete probira kao zadovoljavajući navode odaziv od barem 70%. Stope su promjenjive, od 85% u Finskoj do samo 13,5 % u Rumunjskoj, koja nema organizirani program. Iako se smrtnost od raka dojke smanjuje potrebno je razmotriti i neke negativne strane organiziranog probira. Cilj programa probira raka dojke je smanjenje smrtnosti od raka dojke ranim otkrivanjem. Podaci iz Italije, Francuske, Ujedinjenog Kraljevstva, Cipra i Švedske pokazuju da ondje postoje dobne razlike, sudionice iz mlađih dobnih skupina (<55) češće sudjeluju u organiziranim programima probira. U istim je istraživanjima dobivena i razlika ovisno o stupnju edukacije, odnosno sudionice s nižim stupnjem edukacije rjeđe su se odazivale na preventivne preglede.

Niži socioekonomski status povezan je sa kasnijom dobi prvog mamografskog testiranja u Njemačkoj, slabijim odazivom u programima organiziranog probira u Švedskoj, Italiji i Ujedinjenom Kraljevstvu, i sa slabijim odazivom starijih žena u Ujedinjenom Kraljevstvu. Nezaposlene žene rjeđe se odazivaju od zaposlenih. Bračni status najčešće utječe na stupanj odaziva, sudionice u braku češće se odazivaju u programe probira za karcinom dojke od onih koje nisu udane. Možemo zaključiti da se starije žene, slabije edukacije i nižeg socioekonomskog statusa, rjeđe odazivaju pozivu na mamografiju i na njih treba usmjeriti pažnju prilikom promotivnih akcija i rada sa zdravstvenim djelatnicima koji su u izravnom kontaktu s njima (11).

5. Rasprava

U završnom radu prikazani su rezultati Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka dojke u Požeško-slavonskoj županiji u razdoblju između 2006.-2014. godine. Analiziran je odaziv u tri provedena ciklusa kao i nalazi mamografija prema BI-RADS klasifikaciji. Korišteni su podaci Zavoda za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije. U prvom ciklusu odaziv žena je bio 82,1%, u drugom 71,6% i u trećem 76,3%, a cilj programa je odaziv od minimalno 70% pozvanih žena. U tom periodu otkriveno je 59 karcinoma dojke. Cilj programa također je otkriti rak dojke u što ranijoj fazi te smanjiti smrtnost od raka dojke za 25-30%. Da bi se ostvarili što bolji rezultati važno je raditi na zdravstvenoj prosvjećenosti žena, što se najviše odnosi na samopregled dojki, osigurati kadar za rad na prevenciji kao i medicinski kadar kako bi se skratio period od sumnje do postavljanja dijagnoze raka dojke pa tako i do njenog izlječenja. Veliku važnost imaju mediji koji putem reklama podižu svijest o važnosti brige za sebe odazivom na mamografiju. Bitne su kvalitetne informacije koje dolaze od nadležnih službi i medicinskih sestara koje rade na tom području. Žene su nakon dobivanja pozitivnog nalaza uplašene i zabrinute i zato im se treba detaljno objasniti stanje i uputiti ih na daljnje pretrage. Bitnu ulogu u samom procesu izlječenja ima i obiteljski liječnik koji je u neposrednom kontaktu s pacijenticom. Također postoji mogućnost uključenja u udruge „SVE za NJU“ koja pruža cjelokupnu informacijsku i psihološku pomoć oboljelim ženama. Sustav Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka dojke u Republici Hrvatskoj pokazao se kao kvalitetan i učinkovit program koji treba održavati, ali i usavršavati radi što bolje postignutih rezultata.

6. Zaključak

Karcinom dojke je bolest koja je postala ozbiljan javno-zdravstveni problem i koji zahvaća sve veći broj žena. Od svih dijagnostičkih postupaka najjednostavniji i najjeftiniji je samopregled dojke koje bi žene trebale raditi jednom na mjesec nekoliko dana nakon početka ciklusa. Iz preventivnih razloga je 2006. godine i osnovan Nacionalni program za rano otkrivanje raka dojke u kojem žene iznad 50 godina dobivaju pozive svake dvije godine za mamografski pregled. Veliku ulogu imaju i ostale službe kao što je patronaža, bolničko osoblje, fizioterapeuti, psiholozi i dr. Velika je razlika u terapiji i prognozi ovisno u kojem je stadiju karcinom otkriven. Žene prolaze brojne dijagnostičke postupke prije same terapije koja je također iscrpljujuća i fizički i psihički. Postoji nekoliko mogućnosti koje stoje na raspolaganju svakoj ženi koja može pomoći svom tijelu da ostane zdravo što duže je to moguće. Ona može izbalansiranom prehranom, nepušenjem, učenjem kako živjeti sa stresom i kako ga minimalizirati, fizičkom aktivnošću utjecati i ako ima genetsko nasljeđe za rak dojke da se on ne pojavi ili ako se pojavi da to bude što kasnije u njenom životu. Kod oboljelih žena treba također ukloniti osjećaj krivnje kao i neprestano ponavljanje samoj sebi da se rak dojke njima dogodio zato što se nešto ili netko njima učinio i na taj način uzrokovao nastanak raka dojke. Takva razmišljanja u razgovoru s oboljelom ženom od raka dojke trebaju promijeniti kod bolesnice liječnik i medicinska sestra.

7. Literatura

1. Fajdić J. i sur. Bolesti dojke. Nakladni zavod globus, Opća županijska bolnica Požeška, Zagreb; 1998. str. 33-37, 82.
2. Margaritoni M. Rak dojke. Školska knjiga, Zagreb; 1993. str. 3-4, 17-20, 41-42.
3. Rak dojke. Anatomija i histologija dojke. Dojka sagitalni presjek (Posjećeno 15.8.2016.) URL:<http://www.rakdojke.kbsplit.hr/slike/slika8.jpg>
4. Zloćudni tumor dojke. Priručnik bolesti. (Posjećeno 28.08.2016.)
URL:www.plivazdravlje.hr/bolest-clanak/bolest/74/Zlocudni-tumor-dojke.html
5. Šamija M. i sur. Onkologija. Medicinska naklada, Zagreb; 2001. str. 319-320, 322-325.
6. Karcinom dojke – podjela i dijagnostika. Prof.dr.sc. Damir Vrbanec, Davorin Herceg, Natalija Dedić Plavetić. (Posjećeno 27.08.2016.) URL:
<http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/3620/Karcinom-dojke-podjela-i-dijagnostika.html>
7. Šamija M, Vrdoljak E, Krajina Z. Klinička onkologija. Medicinska naklada, Zagreb; 2006. str. 293-295, 296.
8. Fajdić J. i sur. Suvremena dijagnostika bolesti dojke. Medicinska naklada, Zagreb; 2001. str. 42-49.
9. MSD priručnik dijagnostike i terapije. Internet priručnik. (Posjećeno 24.08.2016.)
URL: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/ginekologija/bolesti-dojke>
10. Zdravstveno – statistički ljetopis Požeško - slavonske županije za 2014. godinu, Zavod za javno zdravstvo Požeško - slavonske županije, Požeška, 2015;7
11. Čukelj P, Antoljak N, Nakić D, Šupe Parun A, Šekerija M, Erceg M. Pregled europskih istraživanja o razlozima neodaziva ciljne populacije u preventivnim programima ranog otkrivanja raka. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 12(45);117-118. (Posjećeno 02.10.2016.)
URL:<http://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/2102/2243>
12. Šekerija M. Incidencija raka u Hrvatskoj Bilten br.37.Zagreb,2014.
(Posjećeno24.09.2016.)URL:http://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2013/11/Bilten-2012_final.pdf
13. Strnad M, Šogorić S. Rano otkrivanje raka u Hrvatskoj. Acta Med Croatica, 64 (2010) 461-468.

14. Šupe Parun A. Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 7(28) (Posjećeno 02.10.2016.)

URL: <http://www.hcjz.hr/index.php/hcjz/article/viewFile/290/295>

8. Sažetak

U razvijenim državama, u kojima se vodi briga o zdravlju žena, organiziraju se pregledi koji uključuju preventivnu mamografiju i pregled zdravih žena određene dobi. Cilj tih programa je što ranije otkrivanje sumnjivih promjena na dojci, prije nego postanu opipljive. Na taj se način u određenoj populaciji učestalost uznapredovalog raka smanji za 10%. Istraživanja su dokazala da se ranim otkrivanjem raka dojke smanjuje smrtnost od te bolesti. Organizirani preventivni mamografski pregledi omogućuju pravodobno liječenje. Kod žena s početnim stadijem bolesti liječenje je jednostavnije, a ishodi su mnogo bolji. Rak dojke je rijetkost u dobi od 30 godina ili kod još mlađih. Učestalost je najveća nakon 50.- e godine života, a 75% svih bolesnica oboljelih od raka dojke starije su od 50 godina. U razvijenim državama rak dojke je najčešći oblik raka i od njega oboli svaka osma do deseta žena. Stoga veliku ulogu u RH ima Zavod za javno zdravstvo, odnosno njihov Nacionalni programa za rano otkrivanje raka dojke koji šalje pozive ženama u dobi od 50 do 69 za mamografske preglede. Također rade na osvješćivanju žena putem javnih medija, letaka i sl. na važnost samopregleda i što ranijeg otkrivanja samog raka dojke radi što boljeg terapijskog ishoda.

Ključne riječi: karcinom, dojka, prevencija, Nacionalni program, rano otkrivanje

9. Summary

In developed countries, which care for the health of women, there are organized examinations that include preventive mammography and examination of a healthy women of a certain age. Their purpose is early detection of suspicious changes in the breast before they become palpable. This results in decrease of advanced cancers by 10% in certain population. Studies have shown that early detection of breast cancer reduces mortality from this disease. Organized preventive mammography examinations provide timely treatment. Treating women at early-stage of disease is simpler and the results are much better. Breast cancer is rare in the age of 30 or at even younger population. The incidence is highest after 50 years, and 75% of all patients suffering from breast cancer are older than 50 years. In developed countries, breast cancer is the most common form of cancer and it is diagnosed to every one in eight to one in ten women. So, a big role in Croatia is upon Department of Public Health, especially with their National program for the early detection of breast cancer, which sends calls to women aged 50 to 69 for mammograms. They also work on the raising of awareness of women through public media, flyers, etc. for importance of self-examination and early detection of the breast cancer for better treatment outcome.

Keywords: cancer, breast, prevention, national program, early detection

Završni rad je izrađen u Bjelovaru

(potpis studenta)

Prema Odluci Visoke tehničke škole u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Visoke tehničke škole u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

KATARINA BABIĆ

(Ime i prezime)

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, _____

Katarina Babić

(potpis studenta/ice)