

# KVALITETA ŽIVOTA ŽENA NAKON MASTEKTOMIJE I NAKON KVADRANTEKTOMIJE

---

**Pačarić, Stana**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:152:613466>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-13**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U  
OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Stana Pačarić**

**KVALITETA ŽIVOTA ŽENA NAKON  
MASTEKTOMIJE I NAKON  
KVADRANTEKTOMIJE**

**Doktorska disertacija**

**Osijek, 2019.**

Disertacija je izrađena na Klinici za kirurgiju,  
Kliničkog bolničkog centra Osijek, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Osijeku.

Mentor: prof.dr.sc Jozo Kristek, dr.med.

Komentor: prof.dr.sc. Jure Mirat, dr.med. F.E.S.C.

Rad ima 149 listova, 51 tablicu i 1 dijagram.

## ZAHVALA

Zahvaljujem svom mentoru, prof.dr.sc. Jozi Kristeku, dr.med. na poticanju ovog znanstveno-istraživačkog rada te na nesebičnoj pomoći, uloženom trudu i mnogim savjetima za rad i struku.

Hvala komentoru, prof.dr.sc. Juri Miratu, dr. med. F.E.S.C. na savjetima za izradu ovog rada.

Najljepša hvala kolegici Nikolini Farčić, mag. med. techn. na kolegijalnosti i pomoći.

Veliko, veliko hvala kolegici Ani Nemčić, mag. med. techn. na podršci u svakom trenutku ovog istraživanja.

I na kraju, veliko hvala mojoj obitelji na beskrajnom strpljenju, podršci i ljubavi.

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Epidemiološki podatci.....	2
1.2. Anatomija dojke .....	3
1.3. Fiziologija dojke .....	4
1.4. Karcinom dojke .....	4
1.4.1. Definicija .....	4
1.4.2. Etiologija .....	4
1.4.3. Klinička slika – stadij .....	5
1.4.4. TNM klasifikacija .....	5
1.4.5. Patohistološka klasifikacija .....	7
1.5. Tumori dojke .....	8
1.5.1. Dobročudni epitelni tumori .....	8
1.5.2. Zločudni epitelni tumori .....	9
1.5.2.1. Neinvazivni karcinomi dojke in situ .....	9
1.5.2.2. Invazivni zločudni tumori .....	10
1.6. Dijagnostika karcinoma dojke .....	12
1.6.1. Anamneza i klinički pregled .....	12
1.6.2. Fizikalni pregled dojke .....	13
1.6.3. Mamografija .....	13
1.6.4. Ultrazvuk dojke .....	14
1.6.5. Magnetska rezonancija dojke .....	14
1.6.6. Biopsija dojke .....	14
1.6.7. Biopsija sentinel limfnog čvora .....	15
1.6.8. Hormonski receptori .....	15
1.7. Liječenje karcinoma dojke .....	16
1.7.1. Kirurgija dojke .....	16
1.7.1.1. Kirurško liječenje karcinoma dojke .....	17
1.7.1.2. Poštedni kirurški zahvat .....	18
1.7.1.3. Tehnika sentinel limfnog čvora .....	18
1.7.1.4. Rekonstrukcija dojke .....	19
1.7.2. Radioterapija .....	19
1.7.3. Kemoterapija .....	20

1.7.4. Hormonska terapija .....	20
1.7.5. Imunoterapija .....	21
1.8. Kvaliteta života .....	21
2. HIPOTEZA .....	26
3. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	27
4. ISPITANICI I METODE .....	28
4.1. Ustroj studije .....	28
4.2. Ispitanici .....	28
4.3. Metode .....	29
4.4. Statistička obrada podataka.....	31
5. REZULTATI .....	33
5.1. Osnovna obilježja ispitanika .....	33
5.2. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom (EORTC QLQ-C30) .....	35
5.2.1. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom (EORTC QLQ-C30), u odnosu na dobne skupine .....	36
5.2.2. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom (EORTC QLQ-C30), u odnosu na razinu obrazovanja .....	46
5.2.3. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom (EORTC QLQ-C30), u odnosu na bračni status .....	56
5.3. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom karcinoma dojke (QLQ-BR23) .....	64
5.3.1. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom modula (QLQ-BR23), u odnosu na dobne skupine .....	66
5.3.2. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom modula (QLQ-BR23), u odnosu na razinu obrazovanja .....	72
5.3.3. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom modula (QLQ-BR23) u odnosu na bračni status .....	77
5.4. Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom (SF-36), godinu dana nakon karcinoma dojke .....	80
6. RASPRAVA .....	88
6.1. Procjena kvalitete života žena upitnikom EORTC-C30 .....	88
6.2. Procjena kvalitete života žena upitnikom EORTC-BR23 .....	89
6.3. Procjena kvalitete života žena upitnikom SF-36 .....	102
7. ZAKLJUČAK .....	108

8. SAŽETAK .....	109
9. SUMMARY .....	111
10. LITERATURA .....	113
11. ŽIVOTOPIS .....	139
12. PRILOZI .....	143

## **I. POPIS POKRATA I KARTICA**

ALND – Axillary lymph node dissection (disekcija aksilarnih limfnih čvorova)

BCT – Breast –conserving therapy (terapija za očuvanje dojke)

BR – Breast reconstruction (rekonstrukcija dojke)

BRCA – Breast cancer gene (nositelj mutacije gena)

CORE – Core needle biopsy (biopsija širokom iglom )

DCIS – Ductal carcinoma in situ (neinvazivni karcinom in situ)

DIEP – Deep inferior epigastric perforator (preklop epigastričkih perforatora)

EORTC – European Organization for Research and Treatment of Cancer

EORTC QLO BR23 – European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire- Breast Cancer Module

EORTC QLO C30 – European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire- 30

ER – Estrogen receptori (estrogen receptori)

FEC – Protokol za kemoterapiju

FNAC – Fine needle aspiration biopsy (biopsija finom iglom)

FNA - Fine –needle aspiration (aspiracijska biopsija tankom iglom)

HER2 neu – Human epidermal growth factor receptor 2 (ljudski receptor za epidermalni faktor rasta 2)

HRT – Hormone replacement therapy (hormonska nadomjesna terapija)

IDC – Invasive ductal carcinoma (invazivni duktalni karcinom)

ILC – Invasive lobular carcinoma (invazivni lobularni karcinom)

KBC – Klinički bolnički centar (Clinical Hospital Centre)

LCIS – Lobular breast cancer in situ (lobularni karcinom in situ)

MRI – Magnetic resonance imaging (magnetska rezonancija dojke)

MRM – Modified radical mastectomy (modificirana radikalna mastektomija)



NST – Invasive breast cancer (invazivni karcinom)

NOS – Invazivni duktalni karcinom

PHD – Patohistological diagnosis (patohistološka dijagnoza)

PR – Progesterone receptor (progesteronski receptori)

RT – Radiotherapy (radioterapija)

SF-36 – Health survey SF-36 (upitnik zdravlja SF-36)

SLBN – Biopsija sentinel limfnog čvora (biopsija sentinel limfnog čvora)

SNB – Biopsy of the guard lymph node (biopsija stražarskog limfnog čvora)

SZO – World Health Organization (Svjetska zdravstvena organizacija)

TNM – Klasifikacija tumora dojke (Tumor, Node, Metastases)

UZV – Ultrazvuk

QLO – Quality of Life (kvaliteta života)

WHA – World Health Assembly (Svjetska zdravstvena skupština)

## **II. POPIS TABLICA**

Tablica 5.1. Središnja vrijednost (medijan) dobi ispitanica i dobi pri oboljenju u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.2. Raspodjela ispitanica u odnosu na dobne skupine

Tablica 5.3. Osnovna obilježja ispitanica prema skupinama

Tablica 5.4. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.5. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.6. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u skupini mastektomiranih žena, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.7. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, u skupini mastektomiranih žena, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.8. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u skupini žena s kvadrantektomijom, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.9. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, u skupini žena s kvadrantektomijom, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.10. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica do 50 godina, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.11. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica od 51 do 60 godina, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.12. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica u dobi od 61 i više godina, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.13. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica u dobi do 50 godina, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.14. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica u dobi od 51 do 60 godina, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.15. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica u dobi od 61 i više godina, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.16. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Tablica 5.17. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Tablica 5.18. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Tablica 5.19. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Tablica 5.20. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s nezavršenom ili završenom osnovnom školom, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.21. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica sa srednjom stručnom spremom, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.22. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s višom/visokom stručnom spremom, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.23. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s nezavršenom ili završenom osnovnom školom, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.24. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica sa srednjom stručnom spremom, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.25. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s višom/visokom stručnom spremom, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.26. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na bračni status

Tablica 5.27. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na bračni status

Tablica 5.28. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na bračni status

Tablica 5.29. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na bračni status

Tablica 5.30. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica koje žive same, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.31. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica koje su u braku/izvanbračnoj zajednici, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.32. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica koje žive same, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.33. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica koje su u braku/izvanbračnoj zajednici, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.34. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.35. Vrijednosti skale QLQ-BR23, godinu dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata

Tablica 5.36. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana poslije operacije, u odnosu na dobne skupine ispitanica s mastektomijom

Tablica 5.37. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana poslije operacije, u odnosu na dobne skupine ispitanica s kvadrantektomijom

Tablica 5.38. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata prema dobnim skupinama

Tablica 5.39. Vrijednosti skale QLQ-BR23, godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata prema dobnim skupinama

Tablica 5.40. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana nakon operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Tablica 5.41. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana nakon operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Tablica 5.42. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec dana nakon operacije, ispitanica s obzirom na vrstu zahvata i razinu obrazovanja

Tablica 5.43. Vrijednosti skale QLQ-BR23, godinu dana nakon operacije, ispitanica s obzirom na vrstu zahvata i razinu obrazovanja

Tablica 5.44. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana nakon operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na bračni status

Tablica 5.45. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana nakon operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na bračni status

Tablica 5.46. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec dana nakon operacije, u odnosu na bračni status i vrstu zahvata

Tablica 5.47. Vrijednosti skale QLQ-BR23, godinu dana nakon operacije, u odnosu na bračni status i vrstu zahvata

Tablica 5.48. Vrijednosti skale kvalitete života (SF-36), godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata i dobne skupine

Tablica 5.49. Vrijednosti skale kvalitete života (SF-36), godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata unutar pojedine dobne skupine

Tablica 5.50. Vrijednosti skale kvalitete života (SF-36), godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata i razine obrazovanja

Tablica 5.51. Vrijednosti skale kvalitete života (SF-36), godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata i bračni status

### **III. POPIS SLIKA**

Slika 3.1. Dijagram slijeda istraživanja

Slika 5.1. Raspodjela ispitanica prema terapiji u odnosu na vrstu zahvata

## 1. UVOD

Karcinom dojke najčešći je javnozdravstveni problem širom svijeta, najčešći je uzrok smrti među ženskom populacijom, drugi je vodeći uzrok smrti žena u razvijenim zemljama s procijenjenih 1,67 milijuna novih slučajeva dijagnosticiranih u 2012. godini (1).

U Republici Hrvatskoj karcinom dojke značajan je javnozdravstveni problem, drugi je najvažniji uzrok smrti, odmah iza bolesti srca i krvnih žila. Razdoblje od 2015. do 2018. godine, dobno standardizirane stope stanovništva za 2015. godinu za incidenciju iznosile su 126,3/100 000 i mortalitet je bio 47,7%. Broj slučajeva oboljelih godišnje iznosi 2748, 26% je slučajeva karcinoma dojke (2).

Dijagnoza i liječenje karcinoma dojke može negativno utjecati na fizičko i emocionalno zdravlje žena zbog štetnih učinaka liječenja, straha od smrti i osjećaja socijalne izolacije. Liječenje karcinoma dojke može dovesti do smanjenja fizičke aktivnosti, gubitka osjetljivosti na dojkju te promjene psiholoških i emocionalnih stanja, često se pojavljuje anksioznost i depresija. Žene s karcinomom dojke doživjele su niz intervencija u liječenju uključujući operaciju, radioterapiju, kemoterapiju i hormonsku terapiju (3-5). Kirurška operacija je primarna metoda liječenja raka dojke. Ovaj pristup uključuje mastektomiju i terapiju za zaštitu dojki (BCT) (6). Osim potpunog uklanjanja parenhima mliječne žlijezde, danas se izvode i djelomične resekcije parenhima, odnosno kvadrantektomija. To je tehnika koja uključuje uklanjanje dijela dojke koji sadrži tumor zajedno s kožom koja ga pokriva. Osim ovih dviju tehnike nekim ženama se preporučuje i mastektomija s rekonstrukcijom dojke. Rekonstrukcija dojke je vrsta alternativnog tretmana, ovaj postupak donosi bolji estetski izgled i veće zadovoljstvo bolesnica (7, 8). Treba uzeti u obzir mnoge pokazatelje u mjerenju kvalitete života. Među njima je *funkcionalna sposobnost* koja ukazuje na sposobnost obavljanja dnevnih aktivnosti i razinu tjelesne aktivnosti, *društvena sposobnost* koja odražava sposobnost pojedinca u komuniciranju s drugim članovima obitelji, prijateljima i drugim ljudima, *emocionalna sposobnost* koja odražava razinu anksioznosti izazvane nuspojavama nastalim kao rezultat primijenjenih tretmana i simptomima povezanim s bolešću kao što je bol, umor, limfadem ruke, nuspojave sistemske terapije, simptomi dojke, poteškoće u spavanju i gubitak kose uzrokovan kemoterapijom (9 - 13). Mjerenje kvalitete života žena s karcinomom dojke u fokusu je kliničke prakse i istraživanja u posljednjih nekoliko desetljeća i od velike je važnosti za procjenu samog ishoda liječenja (14,15).

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) definira kvalitetu života kao percepciju pojedinca sa specifične kulturološke i društvene pozicije te u kontekstu životnog okruženja (16). Uz sistemsko liječenje mnoge mlađe žene doživljavaju iznenadnu pojavu menopauze s popratnim simptomima valunga, smanjenjem seksualne želje i vaginalnom suhoćom. Ove fizičke posljedice zajedno s raznim pitanjima pridonose visokoj razini spolnih briga za mlade žene. Iz psihosocijalne perspektive rak dojke pogađa žene ali i njihove partnere. Oba partnera doživljavaju psihološke poteškoće uključujući depresiju i anksioznost (17). Rezultati istraživanja pokazuju da se 74,8% prevalencije nezadovoljstva slikom tijela javlja u žena koje se liječe od karcinoma neovisno o dobi žena, bračnom statusu, rekonstrukciji dojke i vrsti operacije. Slika tijela također uključuje stav zadovoljstva ili nezadovoljstva tijelom koji varira ovisno o vanjskom izgledu i samoprocjeni. Žene s boljom percepcijom slike o tijelu bolje se nose s karcinomom dojke (18,19,20). Seksualne promjene često postaju najteži aspekt života i utjecaj tih promjena može se nastaviti još dugo godina nakon liječenja karcinoma dojke. Poremećaj seksualne funkcije dovodi do mentalnih i fizičkih komplikacija za žene koje su preživjele karcinom dojke (21). Alopecija kao nuspojava kemoterapije negativno utječe na sliku tijela te psihosocijalno blagostanje i jedan je od uzroka depresije žena s karcinomom dojke (22).

Istraživanja pokazuju da mjerenje kvalitete života osim sociodemografskih i kliničkih podataka pruža prognostičke informacije a također može pomoći u predviđanju preživljavanja žena s karcinomom dojke (23). Stoga bi procjena kvalitete života žena s rakom dojke mogla doprinijeti donošenju odluka o učinkovitosti liječenja, poboljšati razumijevanje žena o očekivanim nuspojavama liječenja i poboljšati organizaciju i kvalitetu zdravstvene zaštite (24).

### **1.1.Epidemiološki podatci**

Većina zemalja sjeverne Europe uključujući nekoliko skandinavskih zemalja i Veliku Britaniju ali i neke zemlje središnje i južne Europe poput Njemačke, Poljske, Češke, Austrije, Švicarske, Italije i Španjolske pokazuju znatan pad smrtnosti od raka dojke ( između 8 i 19% u posljednjih 5 godina). Pad je bio veći i to u bolesnica s 50 godina starosti, u nekoliko država se približava broju od 20%. Padovi su bili manji u Francuskoj, Grčkoj, Portugalu i većini zemalja istočne Europe (25).

Očekuje se da će do 2050. godine svake godine biti 24 milijuna novih slučajeva i više od 16 milijuna umrlih. Posebno se ovaj porast očekuje u nisko i srednje razvijenim zemljama (1). Svjetska zdravstvena skupština 2005. godine na 58. sjednici donijela je Rezoluciju o prevenciji i kontroli raka WHA58.22. (Cancer prevention and control) zahtijevajući da zemlje u razviju



usvoje programe kontrole raka, implementirajući strategiju prevencije ranog otkrivanja karcinoma dojke, dijagnostiku, liječenje, rehabilitaciju i palijativnu skrb (26). Pravi uzrok nastanka karcinoma dojke pouzdano se ne zna, stoga se svugdje u svijetu naglasak stavlja na njegovo rano otkrivanje. Vlada Republike Hrvatske dana 29. lipnja 2006. godine donosi zaključak o Nacionalnom programu ranog otkrivanja karcinoma dojke. Program je namijenjen svim ženama u dobi od 50 do 69 godina, koje u okviru programa mogu obaviti mamografski pregled svake dvije godine. Cilj programa je smanjenje smrtnosti od karcinoma dojke za 25-30%, otkriti karcinom dojke u početnom stadiju u većem postotku te poboljšati kvalitetu života žena oboljelih od karcinoma dojke (27).

## 1.2. Anatomija dojke

Dojka je vrlo složen organ koji se znatno mijenja tijekom razvoja, trudnoće i menopauze. Egzokrina parna žlijezda (latinski mamma), leži u masnom tkivu između supkutanog tkiva pektoralne regije i fascije velikog pektoralnog mišića. Smještena je između razine drugog ili trećeg rebra proteže se do inframamarne brazde na razini šestog ili sedmog rebra, te od sternuma do prednje aksilarne linije. Dojka je obložena kožom, koja u donjem dijelu čini oštar prevoj (sulcus submammalis) i prelazi u kožu prsnog koša. Koža dojke je tanka i glatka te sadrži folikule dlaka, lojne i znojne žlijezde. Na vrhu dojke nalazi se bradavica (papila mammae) na čijem vrhu se nalaze otvori izvodnih kanala, okružena je pigmentiranim područjem (areola mamme) koji sadržava nekoliko žlijezda (Montgorijeve kvržice) koje luče masni sekret. Dojka se sastoji od mliječne žlijezde, vezivne strome i masnog tkiva. Mliječna žlijezda se sastoji od 10 do 20 režnjeva (alveotubuloznih žlijezda) od kojih svaka ima izvodni kanal koji se otvara na vrhu bradavice (28,29). Masno tkivo dojke opskrbljuje mreža živaca, krvnih žila, limfnih žila, limfnih čvorova a sastoji se i od vlaknastog vezivnog tkiva i ligamenata (30). Krvožilni sustav dojke dobro je razvijen. Arterijska opskrba dojke dolazi iz tri izvora: arteria thoracia interna-ona opskrbljuje medijalni dio dojke, arteria thoracica lateralis svojim ograncima opskrbljuje lateralni dio dojke dok duboki dio mliječne žlijezde dobiva arterijsku krv preko ogranaka arterie intercostales. Venski krvotok analogan je arterijskom vrlo je izražen i započinje odmah ispod kože oko areole. Limfni kanali se u dojci šire od bradavice uz izvodne kanale i krvne žile do limfnih čvorova stvarajući površinsku i duboku mrežu koje se međusobno spajaju. Glavni limfni put odvodi limfu u pazušne limfne čvorove kojih ima 30-40. Bitni su još parasternalni pektoralni te interkostalni limfni putovi i čvorovi. Poznavanje limfne drenaže dojke važno je zbog limfogenog puta širenja raka dojke (28, 31).

## 1.2. Fiziologija dojke

Razvoj dojki počinje u 5. i 6. tjednu fetalnog razvoja i nastavlja se tijekom puberteta. Dojka je hormonski ovisna žlijezda, razvija se na diskontinuiran način u skladu s hormonskim utjecajem tijekom života žene. Tijekom intrauterinog života dojka je pod utjecajem brojnih hormonskih čimbenika, poput estrogena i luči ga placenta. Kod ženske djece nastupom puberteta, pod utjecajem hormona jajnika slijedi daljnji razvoj dojke. Estrogen u ranom pubertetu ima primarni hormonski utjecaj na razvoj dojke. Zajedno s hidrokortizonom, prolaktinom, inzulinom i hormonom rasta, potiče rast razgranatog sustava kanalića, poliferaciju stanica duž velikih i terminalnih kanala te arboraciju duktalnog sustava. Rezultat tog tkivnog klijanja važan je za rast lobula. Estrogen inducira odlaganje masti u dojnama, povećava vaskularnost tkiva dojke i djeluje na povećanje volumena i elastičnost vezivnog tkiva. Kako bi se dojka razvila u organ koji će biti sposoban izlučivati mlijeko nužan je utjecaj progesterona. Pod njegovim utjecajem žljezdane se stanice povećavaju, dijele i poprimaju sekrecijska obilježja. Sve to povećava masu dojke. U reproduktivskom razdoblju žene dolazi do mjesečnih cikličkih promjena u izlučivanja spolnih hormona. Te promjene utječu na stanice žljezdanog i potpornog tkiva dojke koje također prolaze faze cikličkog rasta, diferencijacije i propadanja (32).

## 1.4. Karcinom dojke

### 1.4.1. Definicija

Karcinom dojke najčešći je zloćudni tumor žena u gotovo svim dijelovima svijeta, nastaje kad normalne žljezdane stanice dojke promijene svoja svojstva te počnu nekontrolirano rasti, umnožavati se i uništavati okolno zdravo tkivo (33). Tumorske stanice odmah stvaraju i vlastitu mrežu kapilara, a samim time i vlastiti krvotok. Tumor se širi hematogeno odbacivanjem stanica u krvni optok i na taj način nastaju i udaljene metastaze. Da bi nastao tumor, potrebno je da se u stanici nakupi više različitih genskih promjena. Iako tumori nastaju kao posljedica genskih promjena u jednoj stanici, sam nastanak i tijek tumorske bolesti u velikoj mjeri ovisi o okolišu tumorskih stanica koji čine susjedne stanice i izvanstanična stroma, razne signalne topljive molekule, imunološki i hormonalni sustav i još neki drugi čimbenici u organizmu i okolišu (34).

### 1.4.2. Etiologija

Brojni se čimbenici rizika povezuju s nastankom karcinoma dojke, uključuju genetske, hormonalne, nutritivne i čimbenike okoliša. Uprkos svim raspoloživim podacima o čimbenicima rizika utvrđeno je da čak 75% žena s karcinomom dojke nema rizičnih čimbenika.

Na obiteljski oblik karcinoma dojke, onaj koji se povezuje s nasljednim mutacijama, otpada samo oko 5 do 7 % svih slučajeva BRCA-1 (engl. breast cancer I) i BRCA-2 (engl. breast cancer II) s nasljednim karcinomom dojke. Gen BRCA-1 smješten je na kromosomu 17, a opisano je više od 500 mutacija raspoređenih uzduž cijelog gena. Mutacije u genu BRCA-1 povezane su s približno 45% slučajeva nasljednog karcinoma dojke, jajnika i, u manjem stupnju prostate. Nositelji mutacije BRCA-1 imaju rizik od 56 do 85% da tijekom života razviju karcinom dojke, odnosno 15 do 45% rak jajnika. BRCA-2 gen smješten je na kromosomu 13 i povezan je s većom incidencijom raka dojke u žena (slično BRCA-1), ali i u muškaraca (6%), te drugih tumora poput jajnika, gušterače i melanoma. Rak dojke je hormonski ovisan tumor odnosno višestupnjeviti proces uz promotorski učinak estrogena. Tako su mnogi čimbenici rizika povezani s poticanjem ili stvaranjem estrogena primjerice menstrualni ili reproduktivni čimbenici (menarha i menopauza, dob prvog porođaja). Danas se smatra, na temelju brojnih multicentričnih studija, da uzimanje oralnih kontracepcijskih sredstava ili hormonske nadomjesne terapije koja se uzima niz godina, rezultira povećanim rizikom za nastanak karcinoma dojke iako su rezultati nekih rizičnih skupina proturječni (35).

#### **1.4.3. Klinička slika- stadij**

Najčešći nalaz je bolan ili bezbolan čvor u dojci, uvlačenje kože ili bradavice, bol u dojci koja je asimetrična i nije povezana s menstrualnim ciklusom, krvavi ili sukrvavi iscjedak, promjena bradavice i erozije. U lokalno uznapredovalovoj bolesti, koža dojke je poput kore naranče ili dojka može biti deformirana i egzulcerirana. Ovisno o stadiju i proširenosti bolesti, mogu biti povećani limfni čvorovi. Ukoliko se tumor počeo širiti u limfne čvorove oni se mogu povećati te postati palpabilni kao pomične ili nepomične tvorbe u pazušnoj regiji ili iznad ključne kosti. Pojava drugih simptoma ovisna je o dijelu tijela na koji se tumor proširo. Najčešća sijela metastaza karcinoma dojke su limfni čvorovi, pluća, kosti, mozak i jetra (30). Za sve žene potrebno je odrediti stadije bolesti. Stupnjevanje se temelji na TNM sustavu iz kojeg se onda izvode klinički stadiji (35).

#### **1.4.4. TNM klasifikacija**

Nakon obrade a prije terapijskog postupka bolest je potrebno klasificirati prema TNM sustavu i pacijenticu razvrstati prema stadiju bolesti. Ova klasifikacija pokazuje koliko se je bolest proširila a zatim se određuju stupnjevi bolesti.

U TNM klasifikaciji T označava veličinu primarnog tumora od 1 do 4, N zahvaćenost regionalnih limfnih čvorova od 1 do 3 i M prisutnost udaljenih metastaza od 0 do 1, kako slijedi:

T: primarni tumor

Tx: primarni tumor nije moguće odrediti

T0: nema vidljivog primarnog tumora

TiS: Karcinom in situ, neinvazivni tumor, manji od 0,1 cm

T1: tumor dojke promjera manjeg ili veličine 2 cm

T2: tumor dojke promjera većeg od 2 cm, a manjeg ili jednakog 5 cm

T3: tumor dojke promjera većeg od 5 cm

T4: tumor bilo koje veličine, koji je zahvatio okolno tkivo, dakle kožu, pluća

N: regionalni limfni čvorovi

Nx: metastaze u regionalnim limfnim čvorovima nije moguće odrediti

N0: bez metastaza u regionalnim limfnim čvorovima

N1: metastaze u 1 do 3 aksilarna limfna čvora

N2: metastaze u 4 do 9 aksilarnih limfnih čvorova

N3: metastaze u 10 ili više aksilarnih limfnih čvorova, u limfnim čvorovima ispod ili iznad ključne kosti ili u limfnim čvorovima u dojci

M udaljene metastaze

Mx: udaljene metastaze nije moguće odrediti

M0: bez udaljenih metastaza u drugim organima

M1: prisutne udaljene metastaze, najčešće u kostima, plućima, jetri ili mozgu

Stadij 0	Tis	N0	M0
Stadij I	T1	N0	M0
Stadij IIA	T0,T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadij IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadij IIIA	T0,T1,T2	N2	M0
	T3	N1,N2	M0
Stadij IIIB	T4	N0,N1,N2	M0
Stadij IIIC	Svaki T	N3	M0
Stadij IV	Svaki T	Svaki N	M1

TNM klasifikacija može se odrediti prije početka liječenja na temelju fizikalnog pregleda i drugih dijagnostičkih metoda (UZV dojki, MR, mamografija, punkcija, biopsija) tako postavljena klasifikacija označava se s cTNM. Kada se klasifikacija obavlja nakon kirurškog zahvata i patohistološkog pregleda ima oznaku pTNM. Svejedno kako se klasifikacija odredi prema njoj se bolest svrstava u stadije a svaki viši stadij ima nešto lošije prognoze (34).

#### **1.4.5. Patohistološka klasifikacija**

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) predložila je klasifikaciju karcinom dojke s obzirom na histološki tip tumora. Danas se koristi četvrto izdanje klasifikacije SZO u kojem se dojke samostalno predstavljaju, bez reproduktivnih organa (16,36).

Tumori dojke

##### **I. EPITELNI TUMORI**

a) benigni

b) maligni

##### **II. MIJEŠANI, VEZIVNI I EPITELNI TUMORI**

a) fibroadenom

b) filoidni tumor

c) karcinosarkom

##### **III. OSTALI TUMORI**

a) tumori mekih tkiva

b) tumori kože

c) tumori hematopoetskog i limfatičkog tkiva

##### **IV. NEKLASIFICIRANI TUMORI**

##### **V. FIBROCISTIČNE BOLESTI DOJKE**

##### **VI. PROMJENE SLIČNE TUMORIMA**

##### **VII. METASTATSKI TUMORI**

## 1.5. Tumori dojke

Tumori dojke dijele se na dobroćudne i zloćudne epitelne tumore.

### 1.5.1. Dobroćudni epitelni tumori

U dobroćudne tumore dojke ubrajaju su papilarne promjene, adenoze, fibroadenomi.

Najčešća papilarna promjena (tvorba) je benigni intraduktalni papilom. Intraduktalni papiloma je benigna, ograničena, intraduktalna proliferacija koja obuhvaća fibrovaskularne jezgre benignim unutarnjim mioepitelnim i vanjskim epitelnim slojevima. Intraduktalni papiloma mogu se podijeliti na središnje, koji obuhvaćaju velike, središnje lactiferous kanale, i periferne, koje uključuju terminalne lobularne jedinice kanala. Veličine je do 1 cm povezani su sa sukrvavim iscjetkom iz bradavice. Pri dijagnosticiranju se preporučuje učiniti galaktografiju. U najnovijem (četvrtom) izdanju SZO klasifikacija tumora dojke u 2012. godini, ostale papilarne tvorbe uključuju intraduktalni papiloma s atipičnom hiperplazijom, intraduktalni papiloma s duktualnim karcinomom in situ, intraduktalni papiloma s lobularnim karcinom in situ. Zbog teškog rzlikovanja i recidiva preporučuje se potpuna ekscizija ovih promjena na dojci (37, 38).

Adenoza je histološki složena cjelina sastoji se od povećanih i iskrivljenih lezija a one sadrže duplicirane i prepune žlijezde s izraženim mioepitelnim i stromalnim fibrozama. Često depozite kalcija nalazimo u lezijama koje su vidljive u mamografskim nalazima a na tim mjestima su još vidljive i sklerozantna apokrina i mikroglanduralna adenoza. Sklerozantna adenoza nije maligna i javlja se kao fibrocistična bolest dojke, pogađa uglavnom žene u perimenopauzi. U većini slučajeva sklerozantna adenoza otkriva se na mamografiji (39, 40).

Fibroadenomi se najčešće javljaju u adolescentica obično su veličine 2 do 3 cm, ali se mogu povećati do > 10 cm i uzrokuju asimetriju dojki i/ili hipertrofiju. Vrste fibroadenoma uključuju juvenilnu, staničnu ili divovsku. Adenom dojke jedna je od rijetkih benignih neoplazmi, ona čini 0,13% do 1,7% svih benignih tumora dojke. Tipično cjevasti adenom javlja se u mladih žena, vrlo rijetko prije menarhe ili nakon menopauze. Tehnike snimanja prikazuju uglavnom benigni aspekt iako se rijetko mogu pronaći neke sumnjive značajke. Tumor je gumaste, ali čvrste konstitucije s glatkom površinom. Ako je posrijedi starija osoba dijagnostika može biti otežana zbog fibroznih promjena u fazi involucije i smanjene pokretljivosti tumora.

Fibroadenomi pokazuju hormonsku ovisnost sličnu lobulima od kojih potječu. Smatra se da je unatoč tipičnom izgledu i konzistenciji adenoma u oko 50% oboljelih klinička dijagnostika netočna, stoga je uz radiološku i ehosonografsku odradu nužna biopsija finom iglom (FNAC) a često i CORE biopsija. Liječi se kirurški u smjeru primarnog karcinoma (41-44).

### 1.5.2. Zloćudni epitelni tumori

Karcinom dojke je heterogena bolest može nastati iz duktalnog (90%) ili (10%) lobularnog epitela. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) predstavlja detaljnu klasifikaciju karcinoma dojke. Prema ovoj klasifikaciji, karcinomi se dijele na neinvazivne i invazivne karcinome dojke (16).

#### Histološka klasifikacija karcinoma dojke prema SZO

1. Mikroinvazivni karcinom
2. Invazivni duktalni karcinom NOS
3. Invazivni lobularni karcinom
4. Tubularni karcinom
5. Mucinozni
6. Invazivni mikropapilarni
7. Metaplastični karcinom
8. Rijetki oblici invazivnog karcinoma dojke
  - Karcinom s neuroendokrinim elementima
  - Karcinom bogat lipidima
  - Sekretorni karcinom
  - Onkocitni karcinom
  - Sebacealni karcinom
  - Papilarni invazivni karcinom
  - Karcinom acinarnih stanica
  - Karcinom svijetlih stanica
  - Cilindrom
  - Mukoepidermoidni karcinom

#### 1.5.2.1. Neinvazivni karcinom dojke in situ (DCIS)

Duktalni karcinom in situ (DCIS) je intraduktalna neoplastična proliferacija epitelnih stanica koja je odvojena od strome dojke s neoštećenim slojem bazalne membrane i

mioepitelnih stanica. Klinički se DCIS očituje kao palpiabilna tumorozna masa, Pagetova bolest ili iscjedak iz bradavice a u prepoznavanju ovog ranog raka često presudnu ulogu imaju kalcifikati s kojima se pojavljuju udruženo u 25-60% oboljelih a prosječna životna dob je šesto desetljeće. Bilježi se porast DCIS-a s 5% na 15-30%, ovaj porast je zbog mamografskog skrininga. Liječenje je kirurško, cilj kirurškog liječenja ove vrste raka jest sprječavanje prelaska DCIS-a u invazivnu formu. Potpuna mastektomija godinama je bila zlatni standard u liječenju, zajedno s disekcijom donje skupine aksilarnih limfnih čvorova. Danas je disekcija aksilarnih limfnih čvorova pri DCIS-u nepotrebna bez invazivne komponente a primjena Sentinel Node markacije limfnog čvora novi je iskorak u tom smjeru (45,44).

Lobularni karcinom in situ (LCIS) zahvaća intralobularne izvodne kanaliće koji mogu okružiti mliječne kanale i infiltrirati se u stromu i masno tkivo bez desmoplastične reakcije. Obično se javlja multicentrično u oko 70% slučajeva a bilateralna u približno 30% do 40% slučajeva. LCIS predstavlja faktor rizika i neobvezujući prekursor za daljnji razvoj invazivnog karcinoma. Invazivni karcinom razvija se u 25% do 35% (oko 1% godišnje) bolesnica koje se promatraju više od 20 godina (46,47).

### **1.5.2.2. Invazivni zloćudni tumori**

Programima mamografskog skrininga pokazuje se učestalost duktalnog karcinoma in situ s mikroinvazijom. Mikroinvazivni karcinom dojke definira se kao invazivni karcinom dojke, bez invazivnog fokusa većeg od 1 mm. Gotovo se uvijek susreće uz duktalni karcinom in situ (DCIS) stoga se obično naziva duktalni karcinom in situ s mikroinvazijom. Rjeđe se pojavljuje s lobularnim karcinomom in situ (LCIS) ili u odsutnosti karcinoma in situ. Mikroinvazija je obično povezana s comedo-tipom DCIS-a i manje je vjerojatno da će se naći u drugim tipovima DCIS-a ili u lobularnom karcinomu in situ. Bolesnici s mikroinvazivnim karcinomom mogu se pojaviti s aksilarnim metastazama a incidencija metastaza limfnih čvorova kreće se od 0% do 20%. Stoga se za bolesnice s mikroinvazivnim karcinomom uzima u obzir biopsija sentinel čvorova ili druge metode ispitivanja u aksilarnom čvoru. Uspješno se liječi s kirurškom metodom mastektomije i poštudnog kirurškog zahvata te zračenjem (48-51).

Invazivni duktalni karcinomi dojke su oni koji imaju malignu duktalnu proliferaciju s invazijom strome u prisutnosti ili odsutnosti DCIS-a, osim njihovog relativnog udjela. To je najčešći tip karcinoma dojke i čini 65- 80% svih karcinoma dojke. Invazivni karcinom dojke ima sposobnost širenja u okolna normalna tkiva. Najčešći tip invazivnog karcinoma dojke naziva se invazivni karcinom bez posebne vrste (NST), prethodno spomenut kao invazivni



duktalni karcinom koji nije drugačije specificiran (IDC-NOS). Invazivni karcinom (NST), kao i drugi podtipovi ima sposobnost širenja u obližnje limfne čvorove i potencijalno u druge dijelove tijela. Do dijagnoze se dolazi isključivanjem drugih tipova zbog toga u nazivu i stoji dodatak *nespecificiranog tipa - NST* (engl. not otherwise specified – NOS) (5). Ove oznake korisne su jer naglašavaju razliku između većine duktalnih invazivnih karcinoma i nekoliko rijetkih „posebnih“ tipova duktalnog karcinoma. Da bi se tumor klasificirao kao IDC, najmanje 90% ukupne mase mora imati histološke značajke ovog tipa tumora. Sam naziv duktalni karcinom nije potpuno precizan i ne označava sasvim podrijetlo stanica, stoga se danas smatra da većina ovih karcinoma nastaje iz epitela terminalne duktulo-lobularne jedinice a ne iz duktalnog epitela. Veličina ovih tumora može biti različita od 1 cm do 10 cm a makroskopski su obično čvrsti (posebno oni s većom količinom strome), slabo ograničeni, žutosivkasti i škripe pri rezanju (LCIS) (52, 53, 54). Terapija invazivnih karcinoma dojke, duktalnih ili lobularnih, uključuje liječenje čitave dojke i pazušne regije. Prije pojave poštednih kirurških zahvata, invazivni karcinom dojke liječio se mastektomijom. Unatoč poštednom kirurškom zahvatu u praksi je broj bolesnica s ovim karcinomom za tu metodu i dalje malen, poštedni kirurški zahvat je priprema za RT koja ima ulogu smanjenja učestalosti pojave lokalnog recidiva (55).

Na invazivni lobularni karcinom dojke otpada od 10 do 16% svih karcinoma, on zauzima drugo mjesto među invazivnim karcinomima dojke. Sve je veći broj dokaza povezanosti primjene hormonske nadomjesne terapije (HRT) i povećanog rizika od invazivnog lobularnog karcinoma (ILC) te invazivnog duktalno-lobularnog miješanog karcinoma (IDLC). Za razliku od invazivnog duktalnog karcinoma (IDC), za lobularni karcinom dojke incidencija je povećana u zadnjih dvadeset godina i to žena u dobi od 50 do 59 godina, onih koje su primjenjivale hormonsku nadomjesnu terapiju. Invazivni karcinom lobuluma uglavnom je pozitivan na hormonske receptore više od duktalnog karcinoma a pozitivne progesteronske receptore ima 60-70% karcinoma dojke. Standardne dijagnostičke metode kao što su mamografija, ultrazvuk imaju manju osjetljivost za detekciju ILC u usporedbi s drugim invazivnim karcinomima dojke. Važan prognostički čimbenik je veličina tumora i status limfnih čvorova (56, 53, 57, 58).

Tubularni karcinom je rijedak dobro diferenciran, različit to je poseban tip karcinoma dojke s izvrsnom prognozom što čini oko 2% svih invazivnih karcinoma i vjerojatnije je da će ga dobiti žene u postmenopauzi. Tubularni karcinom češći je u starijih žena i manje je vjerojatno da ima metastaze limfnih čvorova. Ponekad postoji popratna pojava potencijalno premalignih epitelnih proliferativnih lezija dojke kao što su DCIS, LCIS i atipija ravnog epitela. Mikroskopski se karakterizira proliferacija uglovnih, ovalnih ili izduženih tubula sa slučajnim

rasporedom i otvorena lumina obložena jednim slojem epitela bez podupiranja vanjskog sloja mioepitelnih stanica i bazalne membrane, s multifokalnom invazijom strome i masti na periferiji tumora u oko 10% -20% pacijenata. U većini slučajeva povezan je sa DICS-om i uvijek ima pozitivne estrogenske i progesteronske receptore (47, 59, 60, 61).

Invazivni papilarni karcinom vrlo je rijedak podtip karcinoma dojke s boljom prognozom od klasičnog IDC-a a najviše pogađa žene u postmenopauzi i obuhvaća od 1% do 2% invazivnog karcinoma dojke. Većina papilarnih karcinoma dojke uglavnom su intraduktalne lezije. Invazivni papilarni karcinom treba imati pretežno papilarnu morfolologiju, ne manje od 90% u invazivnoj komponenti. Invazivni nepapilarni karcinom povezan s papilarnim intraduktalnim lezijama ne bi se trebao smatrati invazivnim papilarnim karcinomom, već bi trebao biti klasificiran prema vrsti invazivne komponente. Prema nedavnoj klasifikaciji WHO tumora dojke maligne intraduktalne papilarne lezije uključuju tri entiteta: intraduktalni papilarni karcinom, kapsulirani papilarni karcinom i čvrsti papilarni karcinom. Papilarni DCIS vidljiv je u više od 70% slučajeva (36).

## **1.6. Dijagnostika karcinoma dojke**

Karcinom dojke najčešći je karcinom ženske populacije diljem svijeta. Međutim stope preživljavanja uvelike variraju, ali se optimistično kreću prema pozitivnom trendu. Povećano preživljavanje uzrokovano je drastičnim pomakom u metodama probira, ranoj dijagnozi i otkrićima u liječenju.

### **1.6.1. Anamneza i klinički pregled**

Anamneza mora biti sukladna vrijednostima simptoma. Važno je ispitati ženu o pojavnosti karcinoma u obitelji te o dobi u kojoj se karcinom pojavio. Traži se i podatak o dobi menarhe ili menopauze, broju trudnoća i broju porođaja. Isto tako je važno pitati o menstrualnim ciklusima, vremenu posljednje mjesečnice, uporabi kontracepcijskih sredstava te eventualno o bilo kojem od oblika nadomjesnoga hormonalnog liječenja. Potrebno je dobiti podatke o promjeni tjelesne mase, o ostalima bolestima koje žena trenutno liječi. Žene s palpabilnom promjenom u dojci valja pitati kada su otkrile promjenu. Postavlja se i pitanje eventualnog iscjetka iz bradavice dojke o njegovoj boji, količini i konzistenciji, također su bitni i podatci o prije učinjenim operacijama na dojci. Bitno je znati je li žena sama otkrila promjenu u dojci ili ju je pronašao liječnik, je li bolest otkrivena zbog nekih simptoma ili u prigodom rutinskog, odnosno sistematskog pregleda. U sklopu kliničkog pregleda dojku je potrebno

detaljno ispalpirati sve kvadrate dojke. U svrhu otkrivanja povećanih limfnih žlijezda potrebno je palpirati i aksilu, parasternalnu regiju i supraklavikularnu regiju. Dojka se palpira u ležećem položaju s rukom abduciranom iznad glave (62).

### **1.6.2. Fizikalni pregled dojke**

Ovaj pregled obuhvaća pretraživanje i palpaciju dojke. Pretraživanje dojke služi da bi se vidjele vanjske promjene: izgled kože i bradavice, izbočenje i visinu dojke u odnosu na drugu stranu. Pri pretraživanju valja pogledati postoje li promjene na mamili. Palpacija dojke je pregled vršcima prstiju radi otkrivanja čvora u njoj. Valja također pregledati obje pazušne i natključne udubine. Fizikalni pregled se upotpunjuje i provjerom postojanja iscjetka iz bradavica. Veliku važnost ima i iskustvo liječnika koji obavlja pregled. Najpovoljniji trenutak za pregled dojki je sredina menstrualnog ciklusa. Nakon anamneze i fizikalnog pregleda, a zatim postavljanja radne dijagnoze koja upućuje na zloćudnu promjenu u dojci, potrebno je obaviti daljnje pretrage radi potvrde ili isključenja dijagnoze, ali i da bi se odredio stupanj anatomske proširenosti raka i stanje oboljele osobe (63).

### **1.6.3. Mamografija**

Mamografija je danas temeljna radiološka metoda pregleda dojke a uključuje rendgensko snimanje dojke u dvije projekcije. Samo jedna projekcija nema dovoljnu osjetljivost ni specifičnost. Ako su već prije provedene mamografije dobro je usporediti nalaz s prethodnim slikama, tako se lakše uočavaju promjene strukture dojke u proteklom razdoblju. Radijacijska doza po snimanju iznosu 1 cGy, što je 4 puta jače od zračenja klasičnom rendgenskom snimkom pluća. U Republici Hrvatskoj mamografija se koristi u sklopu skrininga za karcinom dojke od 2006. godine, prema Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka dojke ili za pojašnjenje kliničkog nalaza dojke. Odaziv na nacionalnoj razini je 57-63%, što nije dovoljno. Standardne mamografske projekcije su mediolateralna kosa i kraniokaudalna projekcija. Mediolateralna kosa projekcija važna je jer uključuje meka tkiva torakalne stijenke i prednji aksilarni nabor. Ta projekcija prikazuje ukupno dojčano tkivo a posebno je značajan kraniolateralni kvadrat te donji dio aksile. Preporuka je da svaka žena napravi mamografiju s 40 godina (s 35 do 40 godina ako ima pozitivnu obiteljsku anamnezu), te na asimptomatskim ženama u dobnom intervalu od 50 do 75 godina. Nakon toga se mamografija treba ponoviti svake 2-3 godine ili češće, ovisno o nalazima ili obiteljskoj anamnezi. Najveća je vrijednost mamografije u ranom otkrivanju karcinoma dojke prije nego se tumor može napipati posebno u otkrivanju patoloških mikrokalcifikacija (64, 62, 33).

#### 1.6.4. Ultrazvuk dojke

Ultrazvuk dojke je druga najčešće primjenjivana komplementarna metoda pregleda dojke. Prednost pred drugim metodama je što može jasno razlikovati cistične tvorbe od drugih solidnih (tumora) i fibrocističnih promjena. Zamjećivanje ovakvih promjena jasnije je u dojkama koje su bogatije parenhimom, što ima za posljedicu manji broj nepotrebnih primijenjenih mamografija žena mlađe dobi. S obzirom na to da je točnost ultrazvuka u otkrivanju tumora dojke manjih od 1cm oko 82%, a točnost mamografije 92%, preporučuje se uz sonografiju učiniti i mamografiju, tada je dijagnostička točnost oko 98% (62).

#### 1.6.5. Magnetska rezonancija dojke (MR)

Magnetska rezonancija (MR) se obično izvodi u preoperativnim pretragama za karcinom dojke, kako bi se utvrdio opseg bolesti i dijagnostike, osobito kod lobularnog karcinoma i to u mlađih žena s gušćim žljezdanim tkivom. Treba se upotrebljavati zajedno s mamografijom, a ne umjesto mamografije, jer postoje karcinomi koji se vide samo na mamografiji a previde na magnetskoj rezinanciji. Za većinu žena s povišenim rizikom za karcinom dojke, screening s MRI –om i mamografijom trebao bi započeti u dobi od 30 godina. Za nositeljice BRCA gena magnetska rezonancija može postati metoda skrininga za rano otkrivanje invazivnog karcinoma dojke. MR za rak dojke može biti superiornija u odnosu na mamografiju i ultrazvuk za probir žena s visokim rizikom za nasljedni rak dojke (65, 66).

#### 1.6.6. Biopsija dojke

Biopsija dojke je najpouzdanija i najtočnija metoda dijagnosticiranja patoloških promjena u dojci. Stoga se biopsijom na određeni način provjeravaju dijagnostički rezultati postignuti nekim drugim metodama pretraživanja a koji su predhodili biopsiji (klinički pregled, mamografija, ultrazvuk, citologija). Kvaliteta uzetog uzorka tkiva (bez obzira na način uzimanja) važna je pretpostavka za točnu dijagnozu. Kvaliteta uzorka i krajnji rezultat biopsije izravno ovise o vrsti uzetog materijala, mjestu uzimanja materijala (točnost lokalizacije), načinu uzimanja (vrsta bioptičke metode) i iskustva onoga koji provodi postupak. Dvije su osnovne metode uzimanja materijala za citologiju, odnosno za histologiju, aspiracijska biopsija tankom iglom (fine–needle aspiration - FNA) i ekscizijska ili otvorena (kirurška) biopsija (core needle biopsy FNAC). Prednost kirurške metode je mogućnost uzimanja (odstranjenja) čitavog patološkog procesa u dojci, što kod nekih formi neinvazivnog raka može imati i terapijske implikacije. Aspiracijske metode biopsije uz asistenciju ultrazvuka, mamografije ili MR-a,

dovode do visoke preciznosti u otkrivanju lezije za čak više od 90% slučajeva. Konačna dijagnoza raka dojke i odluka za odgovarajući operacijski zahvat mora se temeljiti na histološkom nalazu (62).

### **1.6.7. Biopsija sentinel limfnog čvora**

Biopsija sentinel limfnog čvora (SLNB) postala je u novije vrijeme alternativa za disekciju aksilarnih limfnih čvorova (ALND). Biopsija sentinel limfnog čvora provjereno je sigurna kirurška metoda i uzrokuje manje morbiditeta od ALND. Osim toga, primjenjuje se limfoscintigrafijska metoda biopsije stražarskog limfnog čvora (SNB) kao krucijalni dio u težnji pronalaska jednako uspješnih, ali još pošteđenijih kirurških metoda liječenja. Trenutačno se rabe dvije metode identifikacije stražarskog limfnog čvora (SN). U slučaju dobivenog pozitivnog nalaza na markiranom mjestu na koži, istog ili sljedećeg dana nakon pošteđenog kirurškog zahvata primarnog tumora, SN kirurg pravi inciziju kože u duljinu od 2 do 3 cm, te intraoperativnom sondom, odnosno detektorom gama-zračenja, locira stražarski limfni čvor i izvodi njegovu eksciziju. Pri negativnom nalazu na prisutnost mikrometastaza SN, ne radi se daljna evakuacija pazušnih limfnih žlijezda, već se provodi daljna adjuvantna terapija kao u slučajevima No malignom dojke (38, 62).

### **1.6.8. Hormonski receptori**

Približno 70% humanih tumora dojke izražava hormonske receptore (HR) - estrogenski receptor (ER) i/ili progesteronski receptor (PR); to su primarni transkripcijski čimbenici koji vode onkogenezu prema HR-pozitivnom (HR+) karcinomu dojke. Oba su meta i prediktori odgovora na antiestrogensku terapiju. Razina hormonskih receptora najčešće se određuje imunohistokemijskom metodom. Klasični patološki čimbenici kao što su veličina tumora, status čvora, histološki stupanj i koekspresija receptora ljudskog epidermalnog faktora rasta 2 (HER2) važni su prediktori ishoda bolesnice i obično su uključeni u algoritme liječenja za HR + tumore, njihov odnos prema obrascima recidiva manje je jasan. Hormonski status pri karcinomu dojke više je prediktivan nego prognostički. Estrogenski receptor (ER) igra središnju ulogu u posredovanju učinaka endogenih hormona i terapijskih rezultata. ER služi kao prognostički marker za reakciju na endokrinu terapiju, međutim u nekim istraživanjima značajan broj ER- pozitivnih bolesnica nije uspjelo odgovoriti na terapiju ili razviti otpornost tijekom vremena, dok pri pozitivnim ER i PR karcinomima oko 75% pacijentica dobro reagira na hormonsku terapiju (67).

Her2 neu je onkogen koji pripada skupini HER transmembranskim receptorima tirozin kinaze, ima glavnu ulogu u aktivaciji trizon kinaze, što dovodi do proliferacije stanice a to može utjecati na povećanu sklonost obolijevanju ili lošiju prognozu bolesti. Prekomjernu ekspresiju HER2/neu ima 25-30% bolesnica s invazivnim karcinomom dojke. Her2 je najvažniji prediktivni i prognostički biomarker u karcinomu dojke. Her2 status može se analizirati na razini proteina imunohistokemijom i kromosomskom razinom hibridizacije in situ, kako bi se odredio Her2 kopija gena unutar jezgre stanice (68, 69).

## **1.7. Liječenje karcinoma dojke**

Terapija karcinoma dojke započinje kirurškim zahvatom, radioterapijom i kemoterapijom. U novije vrijeme uključuje se adjuvantna terapija nakon ili prije kirurškog zahvata.

### **1.7.1. Kirurgija dojke**

Kirurgija dojke je složen postupak liječenja, ovisi o mnogim čimbenicima: o stadiju tumora, njegovoj proširenosti, svojstvima tumora, dobi žene i njezinom općem stanju. U ovom procesu primjenjuju se svi načini kirurškog liječenja od mastektomije, poštenog kirurškog zahvata (široke ekscizije tumora, kvadrantektomije) do sistemske terapije (kemoterapije, radioterapije, hormonalne terapije, imunomodulirajuće terapije). Kirurško liječenje karcinoma dojke obilježeno je stalnom evolucijom. Od trenutka kad je Halsted izveo radikalnu mastektomiju krajem 19. stoljeća, ona je postala standard. Naime, 1882. William Halsted dokumentirao je prvu operaciju koju je proveo, uspostavljajući smjernice u radikalnoj kirurgiji raka i po prvi put koristeći anesteziju, inzistirao je na antisepsi i antiseptičnim tehnikama. On je svoju teoriju temeljio na otkriću njemačkog patologa Virchova koji je smatrao da karcinom dojke nastaje iz epitelnih stanica i putuje limfnim putovima te se širi po mišićnoj fasciji. Rezultati preživljavanja i lokalnog smanjenja recidiva bili su iznimni, tako da je operacija Halsted, opisana u 19. stoljeću provedena na više od 90% bolesnica s rakom dojke do 1970-ih godina 20. stoljeća. Halstedova radikalna mastektomija uključivala je velike rezove i opsežnu ablaciju tkiva. Mliječne žlijezde, oba prsna mišića i cijelo pazušno limfno tkivo do vrha, bili su izrezani.

Halstedova radikalna mastektomija podrazumijevala je odstranjenje cijele dojke. Prednost ove tehnike bila je olakšani pristup aksilarnoj veni, koja se može potpuno ogoliti (70,71).

Današnji standard za mastektomiju utemeljio je John Madden 1972. Modificirana radikalna mastektomija po Maddenu, njegov doprinos tehnici bio je očuvanje prsnih mišića s odstranjenjem aksilarnih limfnih čvorova. Madden je zaključio da zadržavanje oba prsna mišića daje najbolji rezultat. Njegova mastektomija uključuje izradu eliptičnog reza koji zaokružuje dojku i uključuje kompleks areole bradavica a ima središnji orijentir na mjestu tumora. Prema tumačenju za tumor koji se nalazi u donjim kvadrantima dojke, gornja granica incizije bit će tik iznad areole dok će donja granica biti postavljena prema inframamarijinom naboru kako bi se omogućilo uključivanje što više tkiva u blizini tumora. Mliječne žlijezde odvajaju se od kožnih zalistaka rezanjem Cooperovog ligamenta. Aksilarna limfadenektomija obvezna je komponenta radikalne mastektomije (72).

#### **1.7.1.1. Kirurško liječenje karcinoma dojke**

U kirurškom liječenju karcinoma dojke postoje dvije vrste kirurških zahvata: radikalni i pošten kirurški zahvat. Radikalni kirurški zahvat obuhvaća modificiranu radikalnu mastektomiju i jednostavnu mastektomiju.

Modificirana radikalna mastektomija (MRM) danas je standardni kirurški zahvat u najvećem broju slučajeva operacija je definirana kao postupak kojim se odstranjuje čitavo žljezdano tkivo dojke uključujući i bradavicu s dijelom ili svim aksilarnim čvorovima. Indikacija za postupak radikalne modificirane mastektomije je tumor veći od 4 cm koji je zahvatio bradavice i areole, Pagetova bolest, neadekvatan odnos veličine tumora prema ukupnom volumenu dojke, svi oblici raka dojke koji ne podliježu poštednoj kirurgiji dojke, ekstenzivna intraduktalna komponenta, profilaktična mastektomija. Najčešće kirurške komplikacije nakon MRM-a su stvaranje hematoma, infekcija kirurške rane i seroma. Premda se broj modificiranih radikalnih mastektomija posebice posljednjih godina zbog modernih tehnologija i spoznaja o biologiji raka dojke znatno smanjio i to zahvaljujući poštednim kirurškim zahvatima ipak je u brojnim slučajevima ova metoda zadržala svoj status. Prilikom MRM operacije treba se misliti na mogućnost neposredne ili kasnije rekonstrukcije dojke (39). Osim modificirane radikalne mastektomije, McWhirter uvodi jednostavnu mastektomiju u kombinaciji s radioterapijom. Ove su dvije metode naknadno proučavane i pokazalo se da žene liječene jednostavnim, radikalnim ili modificiranom radikalnom mastektomijom s ili bez radioterapije imaju izrazito slične rezultate. To je dovelo do razvoja terapije za očuvanje dojke (73).

### 1.7.1.2. Poštedni kirurški zahvat

Poštedni kirurški zahvat obuhvaća djelomično odstranjenje dojke i to dijela žlijezde (segmentektomiju) ili približno dijela jedne četvrtine (kvadrantektomije) ili samog tumorskog čvora (tumorektomija-lumpektomija) i proširenog zahvata u pazuh ili bez njega. Ti se zahvati mogu izvoditi samo pri tumorima određenih veličina i povoljnih odnosa, zavisno o građi dojke. Cilj samog zahvata je odstranjenje čitavog tumorskog tkiva samo što se nastoji sačuvati što više anatomske i funkcijske integriteta organa. Poštedni kirurški zahvat može se podijeliti na dvije vrste zahvata: kvadrantektomija i lumpektomija.

Kvadrantektomija je kirurška tehnika koja uključuje eksciziju maligne tvorbe 2-3 cm od normalnog tkiva oko tumora te odstranjivanje dovoljno velikog dijela kože s površinskom fascijom pektoralnog mišića, dok je lumpektomija široka lokalna ekscizija koja uklanja samo tumorsku masu s uskim ograničenjem od normalnog tkiva gdje rub treba bit najmanje 1 cm (74). Značajne inovacije u operaciji tumora dojke uključile su disekciju aksilarnih limfnih čvorova u posljednjih nekoliko godina. Nakon rezultata provjere valjanosti, biopsija sentinelnog limfnog čvora (SLNB) umjesto rutinske axilarne disekcije brzo je postala novi standard liječenja u ranom stadiju raka dojke. Koncept očuvanja koji je primijenjen na dojku s uspješnim razvojem kvadrantektomije sada uključuje i aksilarne limfne čvorove. Histološki status aksilarnih limfnih čvorova najvažniji je prognostički čimbenik žena s karcinomom dojke i ostaje najsnažniji prediktor ponovnog pojavljivanja i preživljavanja. Rana dijagnoza raka dojke dovela je do povećanog broja disekcija u kojima aksilarni čvorovi nisu bolni. U takvoj situaciji kirurška tehnika koja smanjuje opseg uklonjenog aksilarnog tkiva bez gubitka prognostičkih informacija može imati vrlo dobar utjecaj na kvalitetu života (75).

### 1.7.1.3. Tehnika sentinel limfnog čvora

Danas se biopsija sentinel čvorova smatra zlatnim standardom za postavljanje dijagnoze za žene s ranim karcinomom dojke. To je minimalno invazivna tehnika razvijena je kako bi se izbjegla disekcija limfnih čvorova u žena koje imaju malu vjerojatnost aksilarne metastaze. Tehnika se izvodi intraoperativno tako što se otopina radioaktivnog tehnecija i modrila injektira u peritumorsko ili intradermalno tkivo kako bi se isključila prisutnost metastaza. Čvorovi koji primaju najveću količinu tehnecija i modrila prate se tijekom limfatičkog širenja sredstava sve do stražarskog čvora, čija se pozicija određuje na koži pacijentice. Isti ili sljedeći dan kirurg jednom od poštednih metoda kirurškog liječenja evakuira čvor. Ako je biopsija sentinel limfnog čvora pozitivna na metastaziranje, onda je disekcija



aksilarnih limfnih čvorova opravdana, no ako je negativna nije potrebna nikakva dodatna aksilarna operacija. Ako ovaj postupak mapiranja ne uspije jasno identificirati sentinel čvor, tada se izvodi potpuna disekcija aksilarnih limfnih čvorova (76,34).

#### **1.7.1.4. Rekonstrukcija dojke**

Rekonstrukcija dojke nakon mastektomije i poštednog kirurškog zahvata ima vrlo veliki utjecaj na psihičko stanje žene i oporavak te bi zbog toga trebala biti pravilo a ne iznimaka. Moguće je učiniti rekonstrukciju dojke u jednom aktu dakle zajedno s mastektomijom, odnosno poštednim kirurškim zahvatom a moguće je to učiniti i naknadno. Rekonstrukcija dojke može se učiniti pomoću implantata ili mišićno- koštanog reznja. Glavne metode korištenja za BR su implantati, autologno tkivo ili kombinacija tih dviju metoda. Implantati se nalaze ispod prsnog mišića. Često ovaj proces započinje tkivnim ekspanerima i anatomski profiliranim protezama koje dojci daju volumen, punoću i simetriju a koje se postupno pune slanom otopinom tijekom nekoliko mjeseci i na kraju se mijenja za trajni implantat u odvojenoj operaciji. Postoji nekoliko tipova autolognog tkiva za BR koji su označeni kao slobodni reznj i lokalni reznj. U lokalni reznj ubraja se latissimus dorsi reznj i reznj trbušnog mišića (transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) dok slobodni reznj predstavlja (deep inferior epigastric perforator DDIEP). Masti, koža i mišići uklanjaju se i premještaju na mjesto mastektomije kako bi se stvorila nova dojka. Ugradnja implantata je manje složena operacija i oporavak nego postupak s reznjevima, ali operacija implantata nosi rizike komplikacija koje uključuju rupturu implantata, rane i infekcije (33).

#### **1.7.2. Radioterapija**

Radi sprječavanja pojave tumora u operiranoj dojci ili regionalnoj limfnoj drenaži uvodi se adjuvantna radioterapija. Kao što je rečeno uvijek se ordinira nakon poštednog kirurškog zahvata nakon ordinirane radioterapije u dozi od 50 Gy tijekom 25 frakcija praćene primjenom dodatka zračenja od 15 Gy tijekom 5 frakcija na mjesto primarnog sjela tumora. Adjuvantana radioterapija indicirana je u nekim slučajevima nakon mastektomije. Primjenjuje se u slučaju većih tumora (T3 tumori ili T2 tumori u dojka), zahvaćenih aksilarnih čvorova tumorom te općenito većih rizika ponovne bolesti. Njezinom se primjenom, osim apsolutnog smanjenja rizika lokoregionalnog recidiva za 30%, povećava vjerojatnost izlječenja za 5% do 7%. Učinkovitost radioterapije u smanjenju lokalnog recidiva u poštedno operiranoj dojci pouzdano je potvrđena (29). Najčešća rana komplikacija radioterapije je radiodermatitis koji se očituje laganim crvenilom i iritacijom kože. U nekim slučajevima može nastupiti i jaka upalna reakcija

s vlažnim eritmom. Ako su zračeni retrosternalni limfonodi može doći do prolaznog ezofagitisa ili traheitisa zbog osjetljivosti sluznice na zračenje a ako je u polje zračenja uključen veći volumen pluća može doći do pneumonitisa. Ako je aksila zračena većom dozom može nastati i oštećenje brahijalnog spleta on se očituje bolima i parestezijama (33).

### **1.7.3. Kemoterapija**

Adjuvantna kemoterapija primjenjuje se u svih žena sa srednjim i visokim rizikom za ponovnu pojavu bolesti. Sve žene s pozitivnim limfnim čvorovima u aksili trebaju primiti adjuvantnu kemoterapiju kao i sve ili velika većina žena s trostrukonegativnim i HER-2 pozitivnim tumorima. Općenito je lakše definirati tko ne treba dobiti adjuvantnu kemoterapiju: žene starije od 35 godina, s hormonski pozitivnim tumorima i stupnjem zloćudnog tumora. U slučaju većeg rizika za ponovnu pojavu karcinoma dojke (veća zahvaćenost regionalnih limfnih čvorova, trostruko negativna bolest ili HER-2 pozitivan tumor) primjenjuje se adjuvantna terapija temeljena na taksanima i paklitaksen i docentaksel-AC-T ili TAC-protokol FEC; kombinacije taksana i doksorubicina i ciklofosfamida). U mlađih žena s visokim rizikom za povratak bolesti primjenjuje se i veća gustoća kemoterapije; ona se ordinira svaka 2 tjedna uz podršku hematopoetičkim čimbenikom rasta. Na taj se način uz povećanu hematološku toksičnost postiže bolji izgled za izlječenje od karcinoma dojke. Primjena adjuvantne kemoterapije smanjuje vjerojatnost smrti od karcinoma dojke za 30% (29). Najčešće komplikacije kemoterapije su mijelotoksičnost- ona rezultira pojačanom osjetljivošću na zaraze, anemijom i produljenim vremenom zgrušavanja krvi; gastrointestinalna toksičnost, koja se očituje mučninama i povraćanjem te osjećajem općeg lošeg stanja. Gotovo u svih žena pojavljuje se alopecija (33).

### **1.7.4. Hormonska terapija**

Hormonsko liječenje može se primijeniti za udaljene metastaze a temelji se na prisutnosti hormonskih receptora u primarnom tumoru i/ili metastazama. Danas se u pravilu provodi medikamentozna hormonska terapija s antiestrogenima (tamoksifen), koji blokiraju hormonske receptore i s aminoglutethimidom koji blokiraju sintezu hormona. Zbog toga je tamoksifen lijek izbora za žene u postmenopauzi uzima se u obliku tableta u dozi od 25 do 40 mg na dan. U obzir dolazi i operacijska ovarijektomija ili nešto rjeđe, zračenje jajnika. Endokrinološka terapija povoljno djeluje ako je rak dojke hormonski ovisan (34). Hormonska terapija ima znatno manje nuspojave i razmjerno je malo toksična. Zbog toga se preporučuje primjena

hormonske terapije za žene u kojih su vrijednosti hormonskih receptora granične ili se zbog bilo kojeg razloga nisu mogle odrediti (33).

### **1.7.5. Imunoterapija**

Biološka terapija također zauzima sve važnije mjesto u liječenju metastatske bolesti. Primjenjuje se trastuzumab, kimerno monoklonsko protutijelo koje se vezuje na HER2 neu protein (pripada obitelji transmembranskih receptora tipa I s aktivnošću protein kinaze) koristi se u monoterapiji u kombiniranom liječenju prve i druge linije metastatskog raka uz objektivni terapijski odgovor u 16 do 26% bolesnica. Na temelju Cochrane metaanalize studija, rezultati jednogodišnje primjene adjuvantnog trastuzumaba u terapiji za žene s HER2 pozitivnim ranim karcinomom dojke pokazuju da se značajno produžuje razdoblje bez bolesti i ukupno preživljavanje. Na temelju tih rezultata trastuzumab je u kombinaciji s kemoterapijom postao standard u liječenju raka dojke (76).

### **1.7. Kvaliteta života**

Kvaliteta života dugo je godina u središtu pozornosti mnogih istraživanja postala je glavni cilj ishoda u planiranju zdravstvene njege i liječenja žena s karcinomom dojke. Istraživanja su pokazala da rezultati kvalitete života osiguravaju da liječnik i žene oboljele od karcinoma dojke imaju dovoljno informacija za donošenje odluka o liječenju i provedu ih u praksu kako bi se poboljšala individualna njega žena oboljelih od karcinoma dojke (77,78). Ne postoji ni jedna općeprihvatljiva definicija QLO, možemo reći da su se definicije mijenjale tijekom vremena. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji kvaliteta života je definirana kao osobna percepcija pojedinca prema mjestu u životu u okviru kulture i sustava vrijednosti u kojem pojedinac živi i u odnosu na njegove ciljeve, očekivanja, standarde i nadanja (16). U zdravstvenoj znanosti QLO se smatra višedimenzionalnim konstruktom koji uključuje nekoliko područja života koje su pogođene bolešću i liječenjem. Kvaliteta života temelji se na subjektivnom mjerenju i podrazumijeva da ju samo pojedinac koji ju doživljava može procijeniti (79). Pojam kvalitete života za oboljele od karcinoma spominje se u znanstvenim člancima početkom 1980-ih godina kao pitanje funkcionalnosti i sposobnosti izvršenja dnevnih aktivnosti. Danas je koncept kvaliteta života postao sastavni dio suvremenog mjerenja više područja kao što je kognitivno, emocionalno, socijalno i seksualno funkcioniranje. Različiti čimbenici utječu na kvalitetu života žena s karcinomom dojke. Osobe gledaju svijet iz vrlo različitih kutova i razlikuju se po svojim emocionalnim i bihevioralnim odgovorima na poteškoće. Razlike se javljaju i u žena s karcinomom dojke, kvaliteta života ima važnu ulogu dijelom zbog toga što oblikuje neke

osobine ličnosti a ne samo fizičke, sociodemografske i onkološke varijable (80,81). Istraživanje o kvaliteti života posebno je važno u području preživljenja oboljelih od karcinoma dojke. Većina žena dobiva neki oblik dugoročne adjuvantne terapije uz operaciju (kao što je hormonska terapija), što znači da žene često imaju neki tretman godinama. Osim toga duga priroda povijesti bolesti čini ishode liječenja neizvjesnim, javlja se dvojba je li žena ikada izliječena. Pokazalo se da dugoročni učinci karcinoma dojke i nuspojave liječenja imaju pozitivne i negativne učinke na oporavak i kvalitetu života preživjelih žena. Rezultati istraživanja QOL-a žena s karcinomom dojke razlikuju se od dijagnoze u različitim stadijima karcinoma dojke, preživljavanja bez bolesti nakon prvog ciklusa primarnog liječenja, dugotrajnog preživljavanja bez bolesti i prvog ponavljanja karcinoma dojke (82,14). Provedena istraživanja pokazuju da je ženama s dijagnozom karcinoma dojke potrebna podrška velikog broja ljudi tijekom liječenja. Dijagnoza i tijek liječenja dovode do raznih osjećaja kao što su strah, bijes, očaj, depresija i bespomoćnost za žene i članove njihove obitelji. Svijest o važnosti kvalitete života sve je veća, stoga je tijekom liječenja potreban holistički i multidisciplinarni pristup ženi, dobra suradnja s obitelji i zdravstvenim djelatnicima. Potrebna je suportivna skrb koja uključuje kontrolu simptoma, psihološku podršku, emocionalnu podršku, socijalnu podršku, rehabilitaciju i palijativnu njegu. Emocionalna podrška pruža samopouzdanje ženama oboljelim od karcinoma dojke izgradnjom odnosa, rješavanjem problema i donošenjem odluka. Nadalje emocionalna podrška ključna je za smanjenje razine stresa i promicanje kvalitete života žena s karcinomom dojke. Žene koji dobivaju emocionalnu podršku mogu se prilagoditi situaciji čak i u lošijem stanju bolesti (83, 84). Istraživanja su pokazala da socijalna podrška pozitivno utječe na zdravlje i povezana s QOL-om kod ženama koje su oboljele od karcinoma dojke (85). Socijalna podrška uključuje instrumentalnu potporu kao što je odlazak i prijevoz na sastanak grupe podrške, pomoć u kućin i pomoći u svakodnevnim aktivnostima (86). Socijalna podrška koju žene dobivaju utječe na proces prilagodbe i poboljšava sposobnost suočavanja s novonastalom situacijom, a osobito je važna podrška supruge/partnera.

Nedostatak socijalne podrške utječe na razvoj depresije i anksioznosti. Istraživanje o kvaliteti života žena s karcinomom dojke pokazala su da niska razina socijalne podrške utječe na razvoj depresije ili anksioznosti unutar godinu nakon od postavljanja dijagnoze (87). Drugo istraživanje pokazuje da socijalna podrška ima utjecaj na odnos između simptoma depresije i kvalitete života preživjelih žena s karcinomom dojke. Drugim riječima, simptomi depresije imali su štetan učinak na kvalitetu života onih preživjelih žena koje su izvijestile o maloj ili nikakvoj socijalnoj podršci (88). Dijagnoza karcinoma dojke utječe ne samo na žene, već i na

supružnike/partnere. U istraživanju o karcinomu dojke socijalna podrška najviše je proučavan čimbenik kvalitete života. Njihovi se partneri moraju suočiti ne samo s potencijalnim gubicima životne partnerice (žene) već moraju postati vješti u pružanju emocionalne podrške u vrijeme kada su i sami pod velikim stresom (89, 90).

Baucom i sur. (91) u svom istraživanju ispituju oba partnera, njihove prisutne poteškoće i probleme nakon postavljene dijagnoze. Na primjer, ako je par nezadovoljan fokus liječenja trebao bi biti usmjeren na odnos i pružanje terapije za parove. Na terapiji za parove, partneri su radili na pozitivnom razmišljanju čak i kad su njihove žene izražavale jako velik strah. Nisu znali što bi, što reći ili kako im dati do znanja da su im oni velika podršku. Morali su se potruditi i izgovoriti stvari za koje su se nadali da će podići raspoloženje njihovih žena i pomoći im da se osjećaju manje uznemireno ili depresivno. Za parove koji su bolje prihvatili samu dijagnozu preporučuje se primjena intervencije usmjerene na psihosocijalne izazove s kojima će se suočiti kao što su nuspojave liječenja (92).

Žene u cijelom svijetu najčešće oboljevaju upravo od karcinoma dojke a učestalost mu se povećava u većini zemalja. Medicinske sestre uključene u skrb žena s karcinomu dojke utječu na rano otkrivanje karcinoma dojke, liječenje i upravljanje simptomima, pružanje informacija i pružanje emocionalne podrške. Uloga medicinske sestre povezana je s cijelim multidisciplinarnim timom koji uključuje medicinski i psihosocijalni tim te druge zdravstvene djelatnike (93, 94).

Medicinska sestra procjenjuje stanje žene da bi prepoznala potrebe za zdravstvenom njegom, planiranje i provođenje intervencija namijenjenih zadovoljavanju potreba i na kraju se provjerava je li zdravstvena skrb bila uspješna. Odnos medicinska sestra – bolesnica vrlo je važan u svim fazama sestrinskog rada. Razlikuje se profesionalni i terapijski odnos, koji ovisi o socijalnim odnosima i koji je usmjeren ka zadovoljavanju potreba svake bolesnice.

Tijekom liječenja javljaju se poteškoće koje mogu rezultirati fizičkim, emocionalnim i psihološkim posljedicama. Žene oboljele od karcinoma dojke i njihove obitelji čestu u svojim mislima razmišljaju o pitanju života ili smrti. Iz svih ovih razloga mnoge vrste podrške od strane medicinskih sestara od presudne su važnosti (95).

Žene žele biti informirane i upoznate s mogućnostima liječenja kirurgije i rekonstrukcije dojke. Treba im podrška dok žale za uklonjenim dojka i gubitkom kose. Ne žele osjećati bol, povraćati i imati valunge. Kad se postupak liječenja završi žele postaviti pitanja i dobiti

odgovore koji će im pomoći započeti život iznova. Sve žene oboljele od karcinoma dojke bez obzira gdje žive zaslužuju informacije i podršku pri dijagnozi i tijekom liječenja. Stoga multidisciplinarni tim koji sudjeluje u liječenju žena s karcinomom dojke a u kojem sudjeluju i medicinske sestre treba dijeliti svoje znanje i pružati sve vrste podrške oboljelim ženama s karcinomom dojke (96).

Medicinske sestre imaju važnu ulogu u edukaciji o prevenciji bolesti i promociji zdravlja, s naglaskom na važnost zdravog stila života kao i važnost ranog otkrivanja bolesti i ranih intervencija.

Žene koje su preživjele karcinom dojke vraćaju se u normalno funkcioniranje nakon završetka liječenja i mogu živjeti relativno bez simptoma. Međutim, karcinom dojke i njegovo liječenje također mogu rezultirati širokim rasponom fizičkih i psihičkih problema koji se ne smanjuju. Neki od tih problema pojavljuju se tijekom ili nakon liječenja karcinoma dojke i traju dugoročno. Neki problemi se mogu pojaviti tek mjesecima ili čak godinama kasnije. Problemi koji se javljaju imaju utjecaj na kvalitetu života bez obzira kad se pojave (97,14).

Montazeri (98) je u svome opsežnom pregledu literature o kvaliteti života žena s karcinomom dojke prikazao rezultate publikacija koje su se pojavile u biomedicinskim časopisima pisanim engleskim jezikom između 1974. i 2007. godine. Najvažnija tema u istraživanjima o operaciji karcinoma dojke i kvalitete života odnosi se na vrstu operacije. Psihološki stres žena oboljelih od karcinoma dojke uglavnom je povezan s depresijom, anksioznošću i niskim emocionalnim funkcioniranjem a gotovo sva istraživanja su pokazala da psihološki stres pridonosi smanjenju kvalitete života osobito u emocionalnom funkcioniranju, socijalnom funkcioniranju, mentalnom zdravlju, ali i ukupnoj kvaliteti života. Većina istraživanja o simptomima karcinoma dojke i njihovom utjecaju na kvalitetu života odnosila se na simptome kao što su umor, limfedem, bol i simptome menopauze. Druga skupina istraživanja pokazuje da je seksualno funkcioniranje i nezadovoljstvo seksualnim životom povezano s lošijom kvalitetom života u mlađoj dobi, da liječenje kemoterapijom i mastektomija uzrokuje emocionalni stres koji je usljedio zbog poteškoća s partnerima pri seksualnim odnosima (99). Istraživanja su pokazala da kvaliteta života žena s karcinomom dojke ovise o dobi žene. Neka istraživanja pokazuju da žene starije životne dobi (>50 godina) pokazuju bolju sliku tijela, društveno funkcioniranje, buduće perspektive i ukupnu kvalitetu života od mlađih žena (<50 godina). Rezultati drugih istraživanja pokazali su da su klinički i sociodemografski čimbenici povezani s kvalitetom života (100, 99).

I u Hrvatskoj su provedena istraživanja o kvaliteti života žena oboljelih od karcinoma dojke. Rezultati su pokazali statistički značajnu povezanost kvalitete spavanja i kvalitete života, poremećaj spavanja smanjuje kvalitetu života (101). Istraživanje koje su proveli Murgic i sur. (102) pokazalo je da su najmanje pogođene skale kvalitete života bile u kognitivnom funkcioniranju, socijalnom funkcioniranju i fizičkom funkcioniranju, dok su nesanica i bol bile najviše pogođene. Slika o sebi bila je najviše pogođena, dok je seksualno funkcioniranje bilo minimalno pogođeno.

Prospektivno istraživanje koje je proveo Dujmović i sur. (103) imalo je za cilj istražiti promjene između kvalitete života i simptoma depresije među ženama koje se podvrgnute kirurškom i onkološkom liječenju karcinoma dojke. Rezultati su pokazali da su žene imale značajno više razine kvalitete života u usporedbi s njihovim prijeoperacijskim rezultatima, statistički je uočen niži stupnja depresije. Rezultati kvalitete života na skali slike tijela je niži, ali nije bio povezan s depresijom. Depresija je bila značajno povezana s razinom boli i nižim financijskim stanjem.

Povećanje stope preživljenja podrazumijeva sve veću potrebu za rehabilitacijskim tretmanima koji podrazumijevaju vježbe ruku nakon operacije (104). Rehabilitacija je proces čiji je cilj omogućiti da žene dostignu i održavaju optimalnu fizičku, intelektualnu, psihološku, socijalnu i duhovnu razinu funkcioniranja. Primjerice limfedem koji je nastao resekcijom limfnih čvorova može se razviti u 15 do 25% žena nakon 1 do 5 godina poslije operacije. U literaturi je zabilježena velika varijacija u učestalosti ovih posljedica za bol u ramenu (od 12 do 51%), za smanjenje raspona pokreta ramena (od 2 do 51%), i za snagu mišića (od 17 do 33%). Sve te nuspojave mogu utjecati na kvalitetu života žena u poslijeoperacijskom razdoblju (106). Rehabilitacija nakon liječenja uključuje intervencije vježbanja koje su bitne za poboljšanje motoričkih i psiholoških posljedica tijekom liječenja i u razdoblju rehabilitacije (107).

Sve je veći broj žena s dijagnozom karcinoma dojke i veliki broj preživjelih ukazuje na potencijalno značajan javnozdravstveni problem. Sve je veći broj žena koje žive s posljedicama dijagnoze karcinoma i liječenja, stoga je važno proučavati kvalitetu života žena s karcinomom dojke i kvalitetu života nakon završetka liječenja.

## **2. HIPOTEZA**

Kvaliteta života žena nakon kvadrantektomije bolja je u odnosu na kvalitetu života žena nakon mastektomije.



### 3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Glavni cilj ovoga rada je istraživanje kvalitete života žena nakon mastektomije i nakon kvadrantektomije.

Specifični ciljevi istraživanja:

1. Ispitati postoji li razlika u kvaliteti života žena nakon mastektomije u odnosu na kvalitetu života žena nakon kvadrantektomije.

2. Ispitati postoji li razlika u kvaliteti žena života u odnosu na životnu dob, stupanj obrazovanja i bračni status.

3. Ispitati postoji li razlika u percepciji slike o sebi žena nakon mastektomije u odnosu na žene nakon kvadrantektomije.

4. Ispitati postoje li razlike u svakodnevnim aktivnostima, društvenom funkcioniranju, emocionalnom statusu žena nakon mastektomije u odnosu na žene nakon kvadrantektomije.

5. Ispitati postoji li razlika u seksualnom funkcioniranju žena nakon mastektomije u odnosu na žene nakon kvadrantektomije.

## 4. ISPITANICI I METODE

### 4.1. Ustroj studije

Provedeno je kohortno istraživanje (107). Istraživanje se provodilo u razdoblju od 2015. do 2017. godine. Žene s karcinom dojke bile su odabrane redoslijedom dolaska na kontrolu torakalnom kirurgu u ambulantu Zavoda za torakalnu, plastično-rekonstrukcijsku kirurgiju i kirurgiju šake Kliničkog bolničkog centra Osijek, a bile su razvrstane u dvije skupine. Jednu skupinu činile su žene kojima je učinjena mastektomija, a drugu žene kojima je učinjena kvadrantektomija. Obje skupine žena bile su iz dvije vremenske točke: mjesec dana nakon operativnog zahvata i godinu dana nakon operativnog zahvata.

### 4.2. Ispitanice

U istraživanje je uključeno 250 žena kojima je potvrđen patohistološki nalaz karcinoma dojke stadija I-II.

Kriterij za uključivanje u istraživanje:

- žene operirane zbog karcinoma dojke (PHD nalaz karcinoma, stadij I-II) mjesec dana i godinu dana nakon operacije

Kriteriji za isključivanje iz istraživanja:

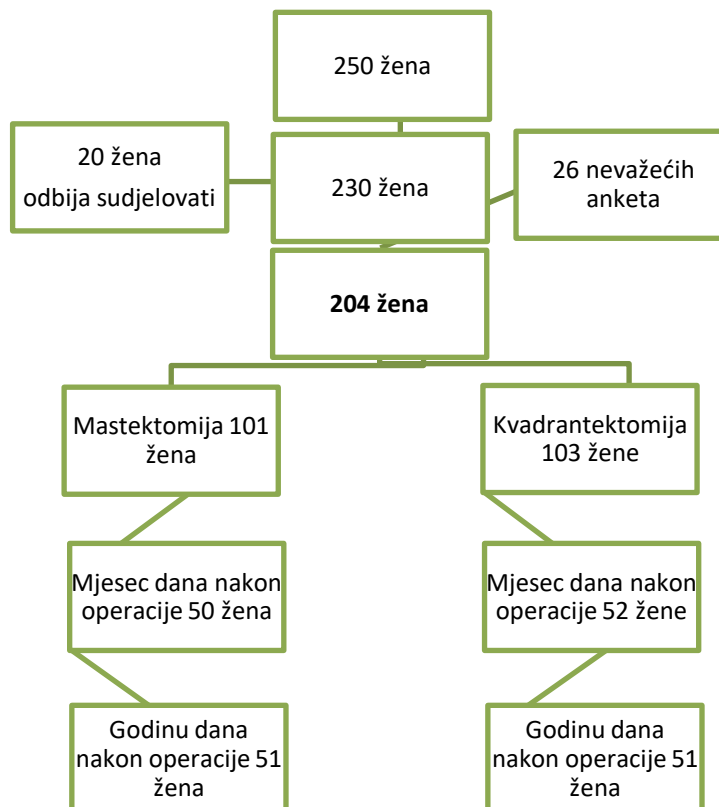
- žene mlađe od 18 godina
- žene starije od 75 godina
- očekivano trajanje života žena kraće od godinu dana
- žene koje ne razumiju hrvatski jezik
- podatci o prijašnjem ili sadašnjem postojanju psihotičnih poremećaja
- mentalna retardacija
- teži poremećaj ličnosti i trajne promjene ličnosti
- zloupotreba psihoaktivnih tvari ili alkohola u posljednja 3 mjeseca prije početka istraživanja

- ranije sudjelovanje u bilo kakvom obliku psihoterapijskog liječenja

Tijekom istraživanja 20 žena je odbilo sudjelovati u istraživanju, 26 žena je predalo nevažeće ankete. Od preostalih 204 žena, onih nakon mastektomije bilo 101 (50 žena mjesec dana nakon mastektomije i 51 žena godinu dana nakon mastektomije) i 103 žene nakon kvadrantektomije (52 žene mjesec dana nakon kvadrantektomije i 51 žena godinu dana nakon kvadrantektomije).

Veličina uzorka:

Za uočavanje srednjeg učinka u razlici numeričkih varijabli između dviju nezavisnih skupina ispitanika, uz razinu značajnosti od 0.05 i snagu 0.8, minimalna potrebna veličina uzorka je 64 ispitanika po skupini, tj. ukupno 128 ispitanica (izračun napravljen pomoću programa G\*Power inačica 3.1.2, Franz Faul, Sveučilište u Kielu, Njemačka).



Slika 3.1. Dijagram slijeda istraživanja

### 4.3. Metode

Istraživanje je provedeno nakon odobrenja Etičkog povjerenstva KBC Osijek. Sve su žene upoznate sa svrhom istraživanja i anonimnošću podataka u njemu, a njihovo sudjelovanje bilo je dobrovoljno. Provedeno je u skladu s etičnim načelima i ljudskim pravima u biomedicinskim istraživanjima.

Istraživanje je provedeno anonimnom anketom i to primjenom hrvatske inačice upitnika Europske organizacije za istraživanje i liječenje raka EORTC QLQ-C 30 (version 3) nakon odobrenja spomenute organizacije, upitnika s modulom raka dojke EORTC QLQ – BR 23, upitnika zdravlja SF-36, sociodemografskog upitnika te podacima iz medicinske dokumentacije ( vrsta kirurškog zahvata, patologija karcinoma dojke, vrsta onkološke terapije, vrijeme započete terapije i vrijeme završene terapije).

Upitnik EORTC QLQ-C 30 (version 3) se sastoji od 30 čestica i to pet funkcionalnih skala (tjelesno, poslovno, kognitivno, emocionalno i socijalno funkcioniranje), tri skale simptoma (umor, bol, mučnina/povraćanje), skale općeg zdravstvenog statusa/kvalitete života i šest individualnih čestica simptoma najčešće povezanih s malignim oboljenjima (teškoće disanja, gubitak teka, poremećaj spavanja, konstipacija, diareja te financijske poteškoće kao posljedica bolesti i tretmana). Prikaz skala i čestica boduje se prema Likertovoj skali od 4 stupnja u rangu od 1 (nimalo) do 4 (gotovo uvijek). Veći broj bodova na česticama označava bolje funkcioniranje, odnosno veći broj simptoma. Izuzetak je skala općeg zdravlja/kvalitete života bodovana na 7-bodovnoj linearnoj analognoj skali, na kojoj veći broj bodova označava veće zadovoljstvo općim zdravstvenim stanjem i kvalitetom života (108). Koeficijent unutarnje pouzdanosti (Cronbach Alpha) za ukupnu skalu QLQ – C30= 0,907

Upitnik EORTC QLQ – BR 23 se sastoji od 23 čestice i to četiri funkcionalne skale (slika o sebi, seksualno funkcioniranje, seksualnost, zdravlje u budućnosti) dok se skala simptoma sastoji od nuspojave terapije, simptoma vezanih za dojku i ruku, gubitka kose. Prikaz skala i čestica boduje se prema Likertovoj skali od 4 stupnja, u rangu od 1 (nimalo) do 4 (gotovo uvijek). Veći broj bodova na česticama označava bolje funkcioniranje, odnosno veći broj simptoma (108). Koeficijent unutarnje pouzdanosti (Cronbach Alpha) za ukupnu skalu QLQ – BR23 = 0,904

Upitnik zdravlja SF – 36 se sastoji od 36 čestica kojima se ispituje fizičko, psihološko i socijalno funkcioniranje. Svaka čestica upitnika odnosi se na jedan od osam različitih

pokazatelja zdravlja: tjelesna aktivnost - 10 čestica, ograničavanje aktivnosti zbog tjelesnog zdravlja - 4 čestice, tjelesna bol - 2 čestice, opće zdravlje - 5 čestica, vitalnost - 4 čestice, socijalno funkcioniranje - 2 čestice, ograničavanje aktivnosti zbog emocionalnih problema - 3 čestice i mentalno zdravlje - 5 čestica. Čestica koja se odnosi na samoprocjenu promjene zdravlja; mišljenje o vlastitom zdravlju u usporedbi s prošlom godinom ima pet razina, od „mnogo bolje nego prije godinu dana“ do „mnogo lošije nego prije godinu dana“, ne iskazuje se u rezultatu bilo koje ljestvice, ali je korisna u procjeni prosječne promjene u stanju zdravlja tijekom godine dana prije primjene upitnika.

Pet područja upitnika SF-36: tjelesna aktivnost, ograničavanje aktivnosti zbog tjelesnog zdravlja, tjelesna bol, društveno funkcioniranje i ograničavanje aktivnosti zbog emocionalnih problema, definiraju zdravlje kao odsutnost ograničenja i nesposobnosti, predstavljaju stalna i jednodimenzionalna mjerila zdravlja. Tri su područja upitnika SF-36 (opća percepcija zdravlja, vitalnost i mentalno zdravlje) bipolarna, što znači da mjere mnogo veći raspon negativnih i pozitivnih gledišta zdravlja. Područja tjelesne aktivnosti- ograničavanja aktivnosti zbog tjelesnog zdravlja i tjelesne boli, odnose se na opći čimbenik tjelesnog zdravlja, a područja upitnika o društvenom funkcioniranju odnose se na ograničavanja aktivnosti zbog emocionalnih problema i mentalnih poteškoća, ona mjere mentalno zdravlje. Područja upitnika o vitalnosti i općem zdravlju umjereno su vezana uz oba čimbenika. Rezultati za područja dobivaju se kombinacijom 36 čestica upitnika. Rezultat se u svakom području izražava kao prosjek odgovora na česticama koje ga opisuju. Ukupnim rezultatom prvih četiriju područja dobiva se procjena tjelesnog zdravlja, a s drugim četirima područjima procjena mentalnog zdravlja. Ukupan rezultat najčešće se prikazuje u obliku profila definiranog pomoću osam područja upitnika koja predstavljaju mjerila samoprocjene zdravlja preoblikovanih u jedinstvenu ljestvicu čiji je teorijski minimalni rezultat 0, a maksimalni 100. U svim područjima upitnika viši rezultati ukazuju na bolje subjektivno zdravlje (109 - 112). Koristila se hrvatska inačica SF-36 upitnika koja je validirana u Hrvatskoj (113). Rezultati kvalitete života mjereni upitnikom SF-36 u Hrvatskoj vrlo su slični rezultatima u drugim europskim državama, s naznakom da je opća kvaliteta života u Hrvatskoj niža (114). Cronbach alpha za skalu kvalitete života SF= 0,692

#### **4.4. Statistička obrada podataka**

Kategorijski podatci bili su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podatci su opisani medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike

kategorijskih varijabli testirane su Hi-kvadrat testom, po potrebi i Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli bila je testirana Shapiro-Wilkovim testom. Razlike normalno raspodijeljenih numeričkih varijabli između dviju nezavisnih skupina testirane su Mann-Whitneyevim U testom. Razlike numeričkih varijabli, u slučaju triju i više skupina, testirane su Kruskal-Wallisovim testom. Sve su P vrijednosti dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na  $\alpha=0,05$ . Za statističku analizu koristio se statistički program SPSS (inačica 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD) i MedCalc Statistical Software version 19.0.5 (MedCalc Software bvba, Ostend, Belgium; <https://www.medcalc.org>; 2019).

## 5. REZULTATI

### 5.1. Osnovna obilježja ispitanica

Istraživanje je provedeno na 204 ispitanice, od kojih je 101 (49,5 %) ispitanica s mastektomijom i 103 (50,5 %) ispitanice s kvadrantektomijom. Središnja dob (medijan) ispitanica je 56 godina (interkvartilnog raspona od 50 do 61 godinu) u rasponu od 34 do 72 godine, a medijan dobi pri oboljenju 54 godine (interkvartilnog raspona od 48 do 60 godina) u rasponu od 34 do 71 godine (Tablica 5.1).

Tablica 5.1. Središnja vrijednost (medijan) dobi ispitanica i dobi pri oboljenju u odnosu na vrstu zahvata

	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
Dob ispitanica	58 (49 – 62)	55 (50 – 60)	56 (50 – 61)	0,18
Dob pri oboljenju	56 (48 – 61)	53 (48 – 58)	54 (48 – 60)	0,12

\*Mann Whitney U test

U dobi do 50 godina je 60 (29,4 %) ispitanica, 88 (43,1 %) u dobi je od 51 do 60 godina, a 61 i više godina ima 56 (27,5 %) ispitanica (Tablica 5.2).

Tablica 5.2. Raspodjela ispitanica u odnosu na dobne skupine

Dobne skupine	Broj (%) ispitanica u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
do 50 godina	27 (26,7)	33 (32)	60 (29,4)	0,39
51 – 60 godina	42 (41,6)	46 (44,7)	88 (43,1)	
61 i više godina	32 (31,7)	24 (23,3)	56 (27,5)	
Ukupno	101 (100)	103 (100)	204 (100)	

\* $\chi^2$  test

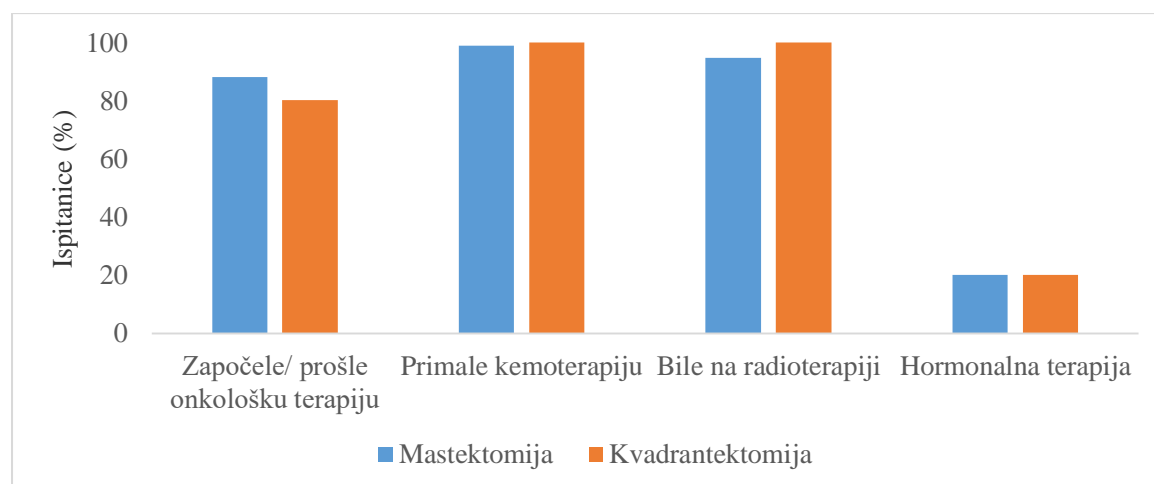
U odnosu na razinu obrazovanja, najviše ispitanica je srednje stručne spreme, njih 102 (50 %), a prema bračnom statusu u braku je 138 (68 %) ispitanica, odnosno u nekom obliku zajednice živi 144 (71 %) ispitanica. Važan im je fizički izgled, to navodi 61 (29,9 %) ispitanica. S metodom rekonstrukcije su upoznate 143 (70,4 %) ispitanice, a njih 101 (50 %) bi pristale na rekonstrukciju dojke, ukoliko im to preporučí kirurg (Tablica 5.3).

Tablica 5.3. Osnovna obilježja ispitanica prema skupinama

	Broj (%) ispitanica u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n=101)	Kvadrantektomija (n=103)	Ukupno	
<b>Razina obrazovanja</b>				
Nezavršena osnovna škola	3 (3)	1 (1)	4 (2)	0,73
Osnovna škola	22 (22)	25 (24)	47 (23)	
Srednja stručna sprema	49 (49)	53 (51)	102 (50)	
Viša stručna sprema	13 (13)	14 (14)	27 (13)	
Visoka stručna sprema	14 (14)	10 (10)	24 (12)	
<b>Bračni status</b>				
Sama	3 (3)	3 (3)	6 (3)	0,52
Udana	66 (65)	72 (70)	138 (68)	
Izvanbračna zajednica	5 (5)	1 (1)	6 (3)	
Razvedena	8 (8)	10 (10)	18 (9)	
Udovica	19 (19)	17 (17)	36 (18)	
<b>Ispitanice žive same</b>	30 (29,7)	31 (30,1)	61 (29,9)	> 0,99 <sup>†</sup>
<b>Važan im je fizički izgled</b>	73 (72,3)	82 (79,6)	155 (76)	0,25 <sup>†</sup>
<b>Upoznate su s metodom rekonstrukcije</b>	73 (72,3)	70 (68,6)	143 (70,4)	0,65 <sup>†</sup>
<b>Pristale bi na rekonstrukciju dojke, ukoliko im to preporučí kirurg</b>	47 (46,5)	54 (53,5)	101 (50)	0,40 <sup>†</sup>

\* $\chi^2$  test; <sup>†</sup>Fisherov egzaktni test

Započelo je ili prošlo onkološku terapiju 181 (89,2 %) ispitanica, kemoterapiju je primalo njih 130 (99,2 %) , a na radioterapiji je bilo 115 (97,5 %) ispitanica. Hormonalnu terapiju primalo je po 20% ispitanica iz svake skupine, bez značajne razlike u odnosu na vrstu zahvata (Slika 5.1)



Slika 5.1. Raspodjela ispitanica prema terapiji u odnosu na vrstu zahvata



## 5.2. Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom karcinoma dojke (EORTC QLQ- C30)

Kvaliteta života operiranih ispitanica od raka dojke ocijenjena je skalom koja obuhvaća opći zdravstveni status, skale funkcioniranja i individualne čestice simptoma.

Mjesec dana nakon operacije značajno su bolje ocijenile svoj opći zdravstveni status ispitanice koje su bile na kvadrantektomiji, medijana 66,7 (interkvartilnog raspona od 50 do 66,7) (Mann Whitney U test,  $P = 0,007$ ). U skalama funkcioniranja nema značajnih razlika između ispitanica u odnosu na vrstu zahvata. Poremećaj spavanja imaju značajno više ispitanice s mastektomijom, medijana 66,7 (interkvartilnog raspona od 33,3 do 66,7) (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ) (Tablica 5.4).

Tablica 5.4. Vrijednosti skale QLQ-C30 mjesec dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata

Mjesec dana poslije operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (22,9 - 66,7)	66,7 (50 - 66,7)	50 (33,3 - 66,7)	<b>0,007</b>
Tjelesno funkcioniranje	73,3 (53,3 - 86,7)	80 (60 - 93,3)	73,3 (53,3 - 93,3)	0,06
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 70,8)	66,7 (33,3 - 95,8)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,15
Emocionalno funkcioniranje	37,5 (25 - 75)	41,7 (33,3 - 66,7)	41,7 (33,3 - 66,7)	0,62
Kognitivno funkcioniranje	75 (62,5 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,46
Socijalno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 100)	50 (33,3 - 83,3)	66,7 (33,3 - 100)	0,44
Umor	55,6 (19,4 - 66,7)	44,4 (22,2 - 66,7)	50 (22,2 - 66,7)	0,38
Mučnina/ povraćanje	16,7 (0 - 50)	0 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	0,12
Bol	41,7 (4,2 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	0,61
Teškoće disanja	33,3 (25 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,14
Poremećaj spavanja	66,7 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	<b>0,03</b>
Gubitak teka	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,53
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,82
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,37
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (8,3 - 91,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,09
<b>Skala funkcionalnosti</b>	57,8 (40 - 80)	64,4 (51,1 - 82,8)	62,2 (46,7 - 82,2)	0,21
<b>Skala simptoma</b>	38,5 (17,3 - 53,8)	30,8 (12,8 - 48,7)	32,1 (13,6 - 51,3)	0,34

\*Mann Whitney U test

Godinu dana nakon operacije, iako je opći zdravstveni status nešto bolji u ispitanica s kvadrantektomijom, nema značajnih razlika niti u jednoj čestici upitnika (Tablica 5.5).

Tablica 5.5. Vrijednosti skale QLQ-C30 godinu dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata

Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (50 - 75)	66,7 (50 - 75)	62,5 (50 - 75)	0,15
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (66,7 - 93,3)	80 (60 - 93,3)	86,7 (66,7 - 93,3)	0,71
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,43
Emocionalno funkcioniranje	66,7 (41,7 - 75)	50 (33,3 - 75)	66,7 (41,7 - 75)	0,27
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,76
Socijalno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	66,7 (50 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,09
Umor	33,3 (22,2 - 55,6)	22,2 (11,1 - 44,4)	33,3 (11,1 - 44,4)	0,18
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,11
Bol	16,7 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 50)	16,7 (0 - 33,3)	0,60
Teškoće disanja	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	0,48
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,55
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,82
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,99
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,27
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,10
<b>Skala funkcionalnosti</b>	80 (60 - 87,2)	75,6 (60 - 86,7)	77,8 (60 - 86,7)	0,57
<b>Skala simptoma</b>	20,5 (10,3 - 30,8)	20 (10,3 - 30,8)	20,5 (10,3 - 30,8)	0,69

\*Mann Whitney U test

### 5.2.1. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom (EORTC QLQ- C30), u odnosu na dobne skupine

Unutar skupine ispitanica kojima je učinjena mastektomija nema značajne razlike u kvaliteti života mjesec dana nakon operacije, u odnosu na dobne skupine (Tablica 5.6).

Godinu dana od operacije, ispitanice kojima je učinjena mastektomija , značajno je lošije kognitivno funkcioniranje ispitanica do 50 godina (Kruskal Wallis test, P = 0,02), značajno se više umaraju ispitanice u dobi od 51 do 60 godina (Kruskal Wallis test, P = 0,03), dok teškoće

s disanjem značajno više imaju najstarije ispitanice, od 61 i više godina (Kruskal Wallis test,  $P < 0,001$ ).

Tablica 5.6. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u skupini ispitanica kojima je učinjena mastektomija, u odnosu na vrstu zahvata

<b>Mastektomija</b> Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na dobne skupine			<i>P</i> *
	do 50 godina (n = 12)	51 – 60 godina (n = 24)	61 i više godina (n = 14)	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (20,8 - 72,9)	50 (18,8 - 66,7)	50 (27,1 - 60,4)	0,92
Tjelesno funkcioniranje	73,3 (53,3 - 80)	70 (53,3 - 86,7)	70 (45 - 93,3)	0,98
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 66,7)	58,3 (33,3 - 83,3)	66,7 (33,3 - 87,5)	0,65
Emocionalno funkcioniranje	33,3 (25 - 64,6)	33,3 (16,7 - 66,7)	58,3 (33,3 - 91,7)	0,17
Kognitivno funkcioniranje	75 (50 - 100)	75 (54,2 - 95,8)	75 (66,7 - 100)	0,64
Socijalno funkcioniranje	50 (33,3 - 66,7)	75 (37,5 - 100)	66,7 (50 - 100)	0,24
Umor	61,1 (16,7 - 66,7)	55,56 (25 - 75)	44,4 (11,1 - 66,7)	0,54
Mučnina/ povraćanje	41,7 (16,7 - 66,7)	0 (0 - 45,8)	16,7 (0 - 37,5)	0,13
Bol	58,3 (4,2 - 66,7)	41,7 (16,7 - 66,7)	25 (0 - 54,2)	0,53
Teškoće disanja	33,3 (8,3 - 66,7)	50 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,66
Poremećaj spavanja	66,7 (0 - 66,7)	50 (33,3 - 66,7)	50 (25 - 66,7)	0,96
Gubitak teka	33,3 (8,3 - 66,7)	33,33 (0 - 66,7)	0 (0 - 66,7)	0,51
Konstipacija	33,3 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,39
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 25)	33,3 (0 - 50)	0,11
Financijske poteškoće	50 (33,3 - 91,7)	33,33 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,23
<b>Skala funkcionalnosti</b>	56,7 (40 - 72,2)	57,8 (37,8 - 85)	62,2 (46,7 - 88,9)	0,69
<b>Skala simptoma</b>	47,4 (18,6 - 60,9)	38,5 (14,9 - 53,2)	29,5 (16 - 54,5)	0,60

\*Kruskal Wallis test

Dijareju, kao jedan od individualnih simptoma, značajno najmanje imaju ispitanice u dobi od 51 do 60 godina (Kruskal Wallis test,  $P = 0,04$ ). Ukupna skala funkcionalnosti je značajno najbolja u ispitanica najstarije dobne skupine (61 i više godina) (Kruskal Wallis test,  $P = 0,04$ ) (Tablica 5.7).

Tablica 5.7. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, u skupini mastektomiranih žena, u odnosu na vrstu zahvata

<b>Mastektomija</b> Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na dobne skupine			<i>P</i> *
	do 50 godina (n = 15)	51 – 60 godina (n = 18)	61 i više godina (n = 18)	
<b>Opći zdravstveni status</b>	66,7 (50 - 83,3)	58,3 (50 - 75)	50 (25 - 66,7)	0,10
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (80 - 93,3)	89,2 (76,7 - 100)	73,3 (53,3 - 88,3)	0,05
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	66,7 (29,2 - 100)	0,10
Emocionalno funkcioniranje	66,7 (66,7 - 75)	70,3 (41,7 - 91,7)	54,2 (39,6 - 75)	0,19
Kognitivno funkcioniranje	100 (83,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 83,3)	<b>0,02</b>
Socijalno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	75 (66,7 - 100)	0,45
Umor	22,2 (11,1 - 33,3)	27,8 (8,3 - 47,2)	44,4 (30,6 - 69,4)	<b>0,03</b>
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 0)	0 (0 - 50)	0,05
Bol	16,7 (16,7 - 33,3)	8,3 (0 - 37,5)	16,7 (16,7 - 33,3)	0,57
Teškoće disanja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	33,3 (33,3 - 66,7)	<b>&lt; 0,001</b>
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,88
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 33,3)	0,40
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,10
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 33,3)	<b>0,04</b>
Financijske poteškoće	16,7 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,22
<b>Skala funkcionalnosti</b>	82,2 (75,6 - 86,7)	84,4 (63,3 - 94,4)	67,8 (52,2 - 82,2)	<b>0,04</b>
<b>Skala simptoma</b>	20,5 (10,3 - 30,8)	14,1 (7,7 - 28,8)	25,6 (15,4 - 46,2)	0,06

\*Kruskal Wallis test

U skupini ispitanica s kvadrantektomijom, mjesec dana nakon operacije, značajno manje poteškoća s disanjem imaju ispitanice u dobi do 50 godina (Kruskal Wallis test,  $P = 0,02$ ), dok u ostalim simptomima ili skalama funkcionalnosti nema značajnih razlika (Tablica 5.8).

Tablica 5.8. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u skupini ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na vrstu zahvata

<b>Kvadrantektomija</b> Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na dobne skupine			<i>P</i> *
	do 50 godina (n = 19)	51 – 60 godina (n = 19)	61 i više godina (n = 14)	
<b>Opći zdravstveni status</b>	66,67 (50 - 83,3)	66,7 (50 - 75)	50 (47,9 - 66,7)	0,28
Tjelesno funkcioniranje	80 (73,3 - 93,3)	80 (60 - 93,3)	73,3 (58,3 - 80)	0,19
Poslovno funkcioniranje	66,67 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (45,8 - 83,3)	0,89
Emocionalno funkcioniranje	41,67 (25 - 66,7)	41,67 (33,3 - 66,7)	58,3 (41,7 - 68,8)	0,28
Kognitivno funkcioniranje	83,33 (66,7 - 100)	83,3 (50 - 100)	91,67 (66,7 - 100)	0,55
Socijalno funkcioniranje	50 (33,3 - 83,3)	58,3 (45,8 - 100)	50 (50 - 83,3)	0,62
Umor	33,3 (11,1 - 55,6)	33,3 (33,3 - 66,7)	50 (33,3 - 66,7)	0,17
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	16,67 (0 - 16,7)	0,90
Bol	33,33 (0 - 50)	33,3 (16,7 - 66,7)	41,7 (12,5 - 66,7)	0,52
Teškoće disanja	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	<b>0,02</b>
Poremećaj spavanja	33,33 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 41,7)	0,65
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	0,50
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 41,7)	0,46
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,77
Financijske poteškoće	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (0 - 100)	66,7 (25 - 66,7)	0,65
<b>Skala funkcionalnosti</b>	70 (51,1 - 80)	68,9 (41,7 - 86,7)	62,2 (60 - 82,8)	0,97
<b>Skala simptoma</b>	15,4 (10,3 - 48,7)	30,8 (17,9 - 56,4)	30,8 (27,6 - 44,2)	0,42

\*Kruskal Wallis test

Godinu dana od operacije, socijalno funkcioniranje značajno je lošije u skupini ispitanica od 51 do 60 godina, sa središnjom ocjenom (medijanom) 100 (interkvartilnog raspona od 58,3 do 100) (Kruskal Wallis test,  $P = 0,02$ ), u ostalim simptomima i skalama funkcionalnosti nema značajne razlike (Tablica 5.9).

Tablica 5.9. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, u skupini ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na vrstu zahvata

<b>Kvadrantektomija</b> Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na dobne skupine			<i>P</i> *
	do 50 godina (n = 14)	51 – 60 godina (n = 27)	61 i više godina (n = 10)	
<b>Opći zdravstveni status</b>	83,3 (58,3 - 93,8)	58,3 (50 - 66,7)	58,3 (50 - 77,1)	0,10
Tjelesno funkcioniranje	90 (71,7 - 93,3)	80 (66,7 - 100)	63,3 (53,3 - 88,3)	0,13
Poslovno funkcioniranje	83,3 (58,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	75 (62,5 - 100)	0,89
Emocionalno funkcioniranje	41,7 (33,3 - 83,3)	58,3 (41,7 - 75)	41,7 (33,3 - 75)	0,79
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	100 (83,3 - 100)	83,3 (41,7 - 100)	0,11
Socijalno funkcioniranje	58,3 (33,3 - 83,3)	100 (58,3 - 100)	91,7 (50 - 100)	<b>0,03</b>
Umor	22,2 (8,3 - 33,3)	22,2 (11,1 - 44,4)	44,4 (33,3 - 66,7)	0,06
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 8,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,54
Bol	8,3 (0 - 37,5)	16,7 (0 - 33,3)	41,7 (29,2 - 54,2)	0,07
Teškoće disanja	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (33,3 - 75)	0,09
Poremećaj spavanja	66,7 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,39
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,83
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	0,68
Dijareja	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0 (0 - 33,3)	0,25
Financijske poteškoće	66,7 (33,3 - 75)	33,33 (0 - 66,7)	16,7 (0 - 75)	0,23
<b>Skala funkcionalnosti</b>	75,6 (51,1 - 84,4)	82,2 (64,4 - 87,8)	60 (51,1 - 85,6)	0,35
<b>Skala simptoma</b>	15,4 (7,7 - 32,1)	17,8 (7,7 - 28,2)	30,8 (21,2 - 46,2)	0,18

\*Kruskal Wallis test

Mjesec dana nakon operacije, u dobnoj skupini do 50 godina, značajno je više mučnina/ povraćanja (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ) te prisutnih teškoća s disanjem (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ) u ispitanica s mastektomijom (Tablica 5.10).

5.10. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u ispitanica do 50 godina, u odnosu na vrstu zahvata

Mjesec dana nakon operacije u dobnjoj skupini do 50 godina	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 11)	Kvadrantektomija (n = 19)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (20,8 - 72,9)	66,67 (50 - 83,3)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,13
Tjelesno funkcioniranje	73,3 (53,3 - 80)	80 (73,3 - 93,3)	73,3 (66,7 - 93,3)	0,06
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 66,7)	66,67 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,15
Emocionalno funkcioniranje	33,3 (25 - 64,6)	41,67 (25 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	0,97
Kognitivno funkcioniranje	75 (50 - 100)	83,33 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,88
Socijalno funkcioniranje	50 (33,3 - 66,7)	50 (33,3 - 83,3)	50 (33,3 - 83,3)	0,74
Umor	61,1 (16,7 - 66,7)	33,3 (11,1 - 55,6)	44,4 (11,1 - 66,7)	0,18
Mučnina/ povraćanje	41,7 (16,7 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 50)	<b>0,04</b>
Bol	58,3 (4,2 - 66,7)	33,33 (0 - 50)	33,3 (0 - 66,7)	0,22
Teškoće disanja	33,3 (8,3 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	<b>0,03</b>
Poremećaj spavanja	66,7 (0 - 66,7)	33,33 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,19
Gubitak teka	33,3 (8,3 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,12
Konstipacija	33,3 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,15
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,67
Financijske poteškoće	50 (33,3 - 91,7)	66,67 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	0,69
<b>Skala funkcionalnosti</b>	56,7 (40 - 72,2)	70 (51,1 - 80)	62,2 (48,3 - 77,8)	0,21
<b>Skala simptoma</b>	47,4 (18,6 - 60,9)	15,4 (10,3 - 48,7)	43,6 (10,3 - 51,3)	0,12

\*Mann Whitney U test

U dobnjoj skupini od 51 do 60 godina, a i ispitanica od 61 i više godina, nema značajnih razlika u općem zdravstvenom statusu, funkcionalnim skalama te simptomima, između ispitanica s mastektomijom ili kvadrantektomijom (Tablica 5.11, Tablica 5.12).

Tablica 5.11. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u ispitanica od 51 do 60 godina, u odnosu na vrstu zahvata

Mjesec dana nakon operacije u <b>dobnoj skupini od 51 - 60 godina</b>	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 23)	Kvadrantektomija (n = 19)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (18,8 - 66,7)	66,7 (50 - 75)	50 (33,3 - 66,7)	0,11
Tjelesno funkcioniranje	70 (53,3 - 86,7)	80 (60 - 93,3)	73,3 (53,3 - 93,3)	0,37
Poslovno funkcioniranje	58,3 (33,3 - 83,3)	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,32
Emocionalno funkcioniranje	33,3 (16,7 - 66,7)	41,67 (33,3 - 66,7)	41,7 (33,3 - 66,7)	0,37
Kognitivno funkcioniranje	75 (54,2 - 95,8)	83,3 (50 - 100)	83,3 (50 - 100)	0,45
Socijalno funkcioniranje	75 (37,5 - 100)	58,3 (45,8 - 100)	66,7 (45,8 - 100)	0,68
Umor	55,56 (25 - 75)	33,3 (33,3 - 66,7)	55,6 (33,3 - 66,7)	0,54
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 45,8)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,59
Bol	41,7 (16,7 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	0,77
Teškoće disanja	50 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	0,70
Poremećaj spavanja	50 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	0,30
Gubitak teka	33,33 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,95
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,59
Dijareja	0 (0 - 25)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,92
Financijske poteškoće	33,33 (0 - 66,7)	66,7 (0 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	0,32
<b>Skala funkcionalnosti</b>	57,8 (37,8 - 85)	68,9 (41,7 - 86,7)	64,4 (37,8 - 86,7)	0,60
<b>Skala simptoma</b>	38,5 (14,9 - 53,2)	30,8 (17,9 - 56,4)	35,9 (17,9 - 53,8)	0,99

\*Mann Whitney U test



Tablica 5.12. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica u dobi od 61 i više godina, u odnosu na vrstu zahvata

Mjesec dana nakon operacije u dobnj skupini 61 i više godina	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 14)	Kvadrantektomija (n = 14)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (27,1 - 60,4)	50 (47,9 - 66,7)	50 (41,7 - 66,7)	0,27
Tjelesno funkcioniranje	70 (45 - 93,3)	73,3 (58,3 - 80)	70 (53,3 - 80)	0,82
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 87,5)	66,7 (45,8 - 83,3)	66,7 (37,5 - 83,3)	0,96
Emocionalno funkcioniranje	58,3 (33,3 - 91,7)	58,3 (41,7 - 68,8)	58,3 (41,7 - 81,3)	0,68
Kognitivno funkcioniranje	75 (66,7 - 100)	91,67 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,64
Socijalno funkcioniranje	66,7 (50 - 100)	50 (50 - 83,3)	66,7 (50 - 83,3)	0,34
Umor	44,4 (11,1 - 66,7)	50 (33,3 - 66,7)	44,4 (33,3 - 66,7)	0,37
Mučnina/ povraćanje	16,67 (0 - 37,5)	16,67 (0 - 16,7)	16,7 (0 - 29,2)	0,45
Bol	25 (0 - 54,2)	41,7 (12,5 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,45
Teškoće disanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	33,3 (8,3 - 66,7)	0,56
Poremećaj spavanja	50 (25 - 66,7)	33,3 (0 - 41,7)	33,3 (8,3 - 66,7)	0,19
Gubitak teka	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,66
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 41,7)	0 (0 - 33,3)	0,28
Dijareja	33,3 (0 - 50)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,11
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (25 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,25
<b>Skala funkcionalnosti</b>	62,2 (46,7 - 88,9)	62,2 (60 - 82,8)	62,2 (48,9 - 84,4)	0,90
<b>Skala simptoma</b>	29,5 (16 - 54,5)	30,8 (27,6 - 44,2)	30,8 (19,2 - 46,2)	0,73

\*Mann Whitney U test

Godinu dana nakon operacije, u dobnj skupini do 50 godina, kognitivno (Mann Whitney U test, P = 0,03) i socijalno funkcioniranje (Mann Whitney U test, P = 0,009) značajno je bolje u skupini ispitanica s kvadrantektomijom (Tablica 5.13).

Tablica 5.13. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica u dobi do 50 godina, u odnosu na vrstu zahvata

Godinu dana nakon operacije u <b>dobnoj skupini do 50 godina</b>	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 15)	Kvadrantektomija (n = 14)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	66,7 (50 - 83,3)	83,3 (58,3 - 93,8)	66,7 (50 - 83,3)	0,08
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (80 - 93,3)	90 (71,7 - 93,3)	86,7 (80 - 93,3)	0,75
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (58,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,84
Emocionalno funkcioniranje	66,7 (66,7 - 75)	41,7 (33,3 - 83,3)	66,7 (35,4 - 75)	0,43
Kognitivno funkcioniranje	100 (83,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	100 (75 - 100)	<b>0,03</b>
Socijalno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	58,3 (33,3 - 83,3)	83,3 (50 - 91,7)	<b>0,009</b>
Umor	22,2 (11,1 - 33,3)	22,2 (8,3 - 33,3)	22,2 (11,1 - 33,3)	0,42
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 8,3)	0 (0 - 8,3)	> 0,99
Bol	16,7 (16,7 - 33,3)	8,3 (0 - 37,5)	16,7 (0 - 33,3)	0,33
Teškoće disanja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,73
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (0 - 66,7)	66,7 (0 - 66,7)	0,65
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,63
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,61
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 16,7)	0,29
Financijske poteškoće	16,7 (0 - 66,7)	66,7 (33,3 - 75)	50 (0 - 66,7)	0,06
<b>Skala funkcionalnosti</b>	82,2 (75,6 - 86,7)	75,6 (51,1 - 84,4)	80 (67,8 - 86,7)	0,12
<b>Skala simptoma</b>	20,5 (10,3 - 30,8)	15,4 (7,7 - 32,1)	15,4 (9 - 28,2)	0,76

\*Mann Whitney U test

U skupini ispitanica u dobi od 51 do 61 godinu, godinu dana od operacije, nema značajnih razlika u kvaliteti života, u odnosu na vrstu zahvata (Tablica 5.14)

Tablica 5.14. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana od operacije, ispitanica u dobi od 51 do 60 godina, u odnosu na vrstu zahvata

Godinu dana nakon operacije u <b>dobnoj skupini od 51 - 60 godina</b>	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 18)	Kvadrantektomija (n = 27)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	58,3 (50 - 75)	58,3 (50 - 66,7)	58,3 (50 - 66,7)	0,76
Tjelesno funkcioniranje	89,2 (76,7 - 100)	80 (66,7 - 100)	86,7 (66,7 - 100)	0,57
Poslovno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,68
Emocionalno funkcioniranje	70,3 (41,7 - 91,7)	58,3 (41,7 - 75)	66,7 (41,7 - 83,3)	0,22
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	100 (83,3 - 100)	100 (75 - 100)	0,18
Socijalno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	100 (58,3 - 100)	100 (66,7 - 100)	0,43
Umor	27,8 (8,3 - 47,2)	22,2 (11,1 - 44,4)	22,2 (11,1 - 44,4)	0,57
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,98
Bol	8,3 (0 - 37,5)	16,7 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	0,55
Teškoće disanja	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	0,19
Poremećaj spavanja	33,3 (25 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,28
Gubitak teka	0 (0 - 0)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,28
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,67
Dijareja	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,38
Financijske poteškoće	0 (0 - 33,3)	33,33 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,13
<b>Skala funkcionalnosti</b>	84,4 (63,3 - 94,4)	82,2 (64,4 - 87,8)	82,2 (64,4 - 88,9)	0,49
<b>Skala simptoma</b>	14,1 (7,7 - 28,8)	17,8 (7,7 - 28,2)	17,9 (7,7 - 28,2)	0,75

\*Mann Whitney U test

U dobnj skupni od 61 i više godina, godinu dana od operacije, veću su bol osjećale ispitanice s kvadrantektomijom (Mann Whitney U test, P = 0,04) (Tablica 5.15).

Tablica 5.15. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica u dobi od 61 i više godina, u odnosu na vrstu zahvata

Godinu dana nakon operacije u dobnoj skupini 61 i više godina	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 18)	Kvadrantektomija (n = 10)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (25 - 66,7)	58,3 (50 - 77,1)	50 (41,7 - 66,7)	0,13
Tjelesno funkcioniranje	73,3 (53,3 - 88,3)	63,3 (53,3 - 88,3)	70 (53,3 - 86,7)	0,61
Poslovno funkcioniranje	66,7 (29,2 - 100)	75 (62,5 - 100)	66,7 (50 - 100)	0,25
Emocionalno funkcioniranje	54,2 (39,6 - 75)	41,7 (33,3 - 75)	50 (33,3 - 75)	0,80
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 83,3)	83,3 (41,7 - 100)	83,3 (66,7 - 95,8)	0,86
Socijalno funkcioniranje	75 (66,7 - 100)	91,7 (50 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,96
Umor	44,4 (30,6 - 69,4)	44,4 (33,3 - 66,7)	44,4 (33,3 - 66,7)	> 0,99
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 50)	0 (0 - 0)	0 (0 - 16,7)	0,05
Bol	16,7 (16,7 - 33,3)	41,7 (29,2 - 54,2)	25 (16,7 - 50)	<b>0,04</b>
Teškoće disanja	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (33,3 - 75)	33,3 (33,3 - 66,7)	0,70
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,86
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,93
Konstipacija	33,3 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,69
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,59
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	16,7 (0 - 75)	33,3 (0 - 66,7)	0,76
<b>Skala funkcionalnosti</b>	67,8 (52,2 - 82,2)	60 (51,1 - 85,6)	64,4 (55,6 - 82,2)	0,86
<b>Skala simptoma</b>	25,6 (15,4 - 46,2)	30,8 (21,2 - 46,2)	29,5 (16,7 - 46,2)	0,75

\*Mann Whitney U test

### 5.2.2. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom (EORTC QLQ- C30), u odnosu na razinu obrazovanja

Unutar skupine ispitanica kojima je učinjena mastektomija nema značajne razlike u kvaliteti života mjesec dana i godinu dana poslije operacije, u odnosu na razinu obrazovanja (Tablica 5.16, Tablica 5.17).

Tablica 5.16. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u ispitanica s mastektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Mastektomija Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na razinu obrazovanja			P*
	Osnovna škola (n = 16)	Srednja stručna sprema (n = 21)	Viša/ visoka stručna sprema (n = 13)	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (25 - 64,6)	50 (25 - 66,7)	50 (16,7 - 62,5)	0,95
Tjelesno funkcioniranje	66,7 (48,3 - 93,3)	73,3 (60 - 83,3)	53,3 (33,3 - 76,7)	0,09
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 95,8)	66,7 (33,3 - 66,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	0,53
Emocionalno funkcioniranje	37,5 (20,8 - 91,7)	33,3 (20,8 - 66,7)	50 (29,2 - 66,7)	0,66
Kognitivno funkcioniranje	91,7 (66,7 - 100)	66,7 (66,7 - 91,7)	66,7 (33,3 - 100)	0,44
Socijalno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (50 - 83,3)	0,66
Umor	50 (2,8 - 66,7)	55,6 (33,3 - 66,7)	66,7 (16,7 - 77,8)	0,73
Mučnina/ povraćanje	25 (0 - 50)	16,7 (0 - 50)	16,7 (0 - 66,7)	0,89
Bol	41,7 (0 - 62,5)	33,3 (16,7 - 66,7)	58,3 (4,2 - 83,3)	0,47
Teškoće disanja	33,3 (8,3 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	66,7 (16,7 - 66,7)	0,61
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	66,7 (16,7 - 83,3)	0,20
Gubitak apetita	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 50)	33,3 (0 - 66,7)	0,85
Konstipacija	0 (0 - 25)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,09
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 16,7)	0,30
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 83,3)	33,3 (16,7 - 66,7)	0,88
<b>Skala funkcionalnosti</b>	48,9 (46,7 - 93,3)	62,2 (42,2 - 77,8)	48,9 (37,8 - 76,7)	0,67
<b>Skala simptoma</b>	38,7 (7,7 - 55,8)	38,5 (20,5 - 48,7)	46,2 (11,5 - 65,4)	0,76

\*Kruskal Wallisov test

Tablica 5.17. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, u ispitanica s mastektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

<b>Mastektomija</b> Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na razinu obrazovanja			<i>P</i> *
	Osnovna škola (n = 9)	Srednja stručna sprema (n = 28)	Viša/ visoka stručna sprema (n = 14)	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (29,2 - 70,8)	62,5 (50 - 81,3)	54,2 (50 - 68,8)	0,39
Tjelesno funkcioniranje	80 (63,3 - 100)	83,3 (61,7 - 93,3)	86,7 (85 - 93,3)	0,79
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,66
Emocionalno funkcioniranje	58,3 (37,5 - 100)	62,5 (41,7 - 75)	70,8 (66,7 - 77,1)	0,14
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (75 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	91,7 (83,3 - 100)	0,57
Socijalno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	91,7 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 87,5)	0,51
Umor	22,2 (11,1 - 55,6)	33,3 (22,2 - 63,9)	33,3 (22,2 - 44,4)	0,84
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 12,5)	0 (0 - 4,2)	0,40
Bol	16,7 (8,3 - 25)	16,7 (4,2 - 62,5)	16,7 (0 - 33,3)	0,51
Teškoće disanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,60
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 33,3)	66,7 (33,3 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	0,05
Gubitak teka	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,73
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,89
Dijareja	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,93
Financijske poteškoće	16,7 (0 - 91,7)	0 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,32
<b>Skala funkcionalnosti</b>	82,2 (58,9 - 98,9)	75,6 (56,7 - 88,3)	82,2 (72,2 - 85,6)	0,52
<b>Skala simptoma</b>	15,4 (6,4 - 46,2)	21,8 (10,3 - 40,2)	23,1 (15,4 - 30,8)	0,84

\*Kruskal Wallisov test

U skupini žena s kvadrantektomijom, mjesec dana poslije operacije, nema značajnih razlika u kvaliteti života, u odnosu na razinu obrazovanja (Tablica 5.18).

Tablica 5.18. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Kvadrantektomija Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na razinu obrazovanja			P*
	Osnovna škola (n = 11)	Srednja stručna sprema (n = 30)	Viša/ visoka stručna sprema (n = 11)	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (50 - 66,7)	66,7 (50 - 68,8)	66,7 (50 - 83,3)	0,78
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (66,7 - 93,3)	73,3 (60 - 88,3)	86,7 (73,3 - 93,3)	0,13
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 87,5)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,81
Emocionalno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 66,7)	41,7 (33,3 - 68,8)	50 (33,3 - 50)	0,85
Kognitivno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	83,3 (62,5 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,40
Socijalno funkcioniranje	83,3 (50 - 100)	50 (41,7 - 83,3)	50 (33,3 - 83,3)	0,27
Umor	33,3 (33,3 - 66,7)	44,4 (30,6 - 66,7)	33,3 (11,1 - 55,6)	0,28
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 16,7)	16,7 (0 - 37,5)	0 (0 - 33,3)	0,34
Bol	50 (0 - 66,7)	41,7 (16,7 - 66,7)	33,3 (0 - 50)	0,31
Teškoće disanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	0,20
Poremećaj spavanja	0 (0 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,43
Gubitak teka	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	0,48
Konstipacija	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,91
Dijareja	0 (0 - 0)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,07
Financijske poteškoće	66,7 (0 - 100)	66,7 (0 - 100)	66,7 (33,3 - 66,7)	0,82
<b>Skala funkcionalnosti</b>	82,2 (44,4 - 88,9)	64,4 (53,3 - 79,4)	71,1 (51,1 - 77,8)	0,63
<b>Skala simptoma</b>	25,6 (10,3 - 51,3)	33,3 (17,9 - 51,3)	15,4 (10,3 - 43,6)	0,31

\*Kruskal Wallisov test

Godinu dana od operacije, socijalno funkcioniranje je značajno lošije u skupini ispitanica s nezavršenom/završenom osnovnom školom, dok je značajno najbolje funkcioniranje ispitanica koje imaju višu/visoku stručnu sprema, sa središnjom ocjenom (medijanom) 50 (interkvartilnog raspona od 33,3 do 75) (Kruskal Wallis test, P = 0,03), dok u ostalim simptomima i skalama funkcionalnosti nema značajne razlike (Tablica 5.19).

Tablica 5.19. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Kvadrantektomija Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na razinu obrazovanja			P*
	Osnovna škola (n = 15)	Srednja stručna sprema (n = 23)	Viša/ visoka stručna sprema (n = 13)	
<b>Opći zdravstveni status</b>	66,7 (50 - 75)	58,3 (50 - 66,7)	66,7 (54,2 - 91,7)	0,30
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (66,7 - 100)	80 (60 - 93,3)	86,7 (60 - 93,3)	0,64
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,82
Emocionalno funkcioniranje	41,7 (33,3 - 77,1)	66,7 (41,7 - 83,3)	45,8 (33,3 - 72,9)	0,58
Kognitivno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,96
Socijalno funkcioniranje	100 (50 - 100)	75 (62,5 - 100)	50 (33,3 - 75)	<b>0,03</b>
Umor	33,3 (11,1 - 44,4)	22,2 (11,1 - 55,6)	22,2 (5,6 - 38,9)	0,59
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,68
Bol	33,3 (0 - 50)	33,3 (0 - 50)	16,7 (0 - 33,3)	0,68
Teškoće disanja	33,3 (33,3 - 33,3)	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,77
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,97
Gubitak teka	0 (0 - 8,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 16,7)	0,18
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,84
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,27
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,43
<b>Skala funkcionalnosti</b>	77,8 (57,8 - 86,7)	77,8 (60 - 90)	75,6 (59,4 - 79,4)	0,69
<b>Skala simptoma</b>	28,2 (12,8 - 30,8)	20,5 (7,7 - 41)	17,9 (9 - 23,1)	0,78

\*Kruskal Wallisov test

Mjesec dana poslije operacije, ispitanice kojima je učinjena mastektomija s nezavršenom/završenom osnovnom školom, značajno je više mučnina/ povraćanja (Mann Whitney U test, P = 0,04) te dijareja (Mann Whitney U test, P = 0,04) (Tablica 5.20).



Tablica 5.20. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s nezavršenom ili završenom osnovnom školom, u odnosu na vrstu zahvata

Osnovna škola Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n=16)	Kvadrantektomija (n=11)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (25 - 64,6)	50 (50 - 66,7)	50 (41,7 - 66,7)	0,30
Tjelesno funkcioniranje	66,7 (48,3 - 93,3)	86,7 (66,7 - 93,3)	73,3 (53,3 - 93,3)	0,42
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 95,8)	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	0,66
Emocionalno funkcioniranje	37,5 (20,8 - 91,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	41,7 (33,3 - 83,3)	0,98
Kognitivno funkcioniranje	91,7 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	0,58
Socijalno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 100)	83,3 (50 - 100)	75 (45,8 - 100)	0,87
Umor	50 (2,8 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	44,4 (11,1 - 66,7)	0,98
Mučnina/ povraćanje	25 (0 - 50)	0 (0 - 16,7)	16,7 (0 - 33,3)	<b>0,04</b>
Bol	41,7 (0 - 62,5)	50 (0 - 66,7)	50 (0 - 66,7)	0,61
Teškoće disanja	33,3 (8,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,62
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,48
Gubitak teka	33,3 (0 - 66,7)	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,51
Konstipacija	0 (0 - 25)	0 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	0,43
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 33,3)	<b>0,04</b>
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (0 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	0,28
<b>Skala funkcionalnosti</b>	48,9 (46,7 - 93,3)	82,2 (44,4 - 88,9)	58,9 (46,1 - 91,7)	0,81
<b>Skala simptoma</b>	38,7 (7,7 - 55,8)	25,6 (10,3 - 51,3)	30,8 (7,7 - 53,8)	0,82

\*Mann Whitney U test

Ispitanice sa srednjom stručnom spremom, a kojima je učinjena mastektomija, imaju značajno veći poremećaj spavanja mjesec dana nakon operacije (Mann Whitney U test, P = 0,03) (Tablica 5.21).

Tablica 5.21. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u ispitanica sa srednjom stručnom spremom, u odnosu na vrstu zahvata

Srednja stručna sprema Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n=21)	Kvadrantektomija (n=30)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (25 - 66,7)	66,7 (50 - 68,8)	58,3 (33,3 - 66,7)	0,08
Tjelesno funkcioniranje	73,3 (60 - 83,3)	73,3 (60 - 88,3)	73,3 (60 - 86,7)	0,89
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 66,7)	66,7 (33,3 - 87,5)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,39
Emocionalno funkcioniranje	33,3 (20,8 - 66,7)	41,7 (33,3 - 68,8)	41,7 (33,3 - 66,7)	0,43
Kognitivno funkcioniranje	66,7 (66,7 - 91,7)	83,3 (62,5 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,64
Socijalno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 100)	50 (41,7 - 83,3)	50 (33,3 - 83,3)	0,86
Umor	55,6 (33,3 - 66,7)	44,4 (30,6 - 66,7)	55,6 (33,3 - 66,7)	0,82
Mučnina/ povraćanje	16,7 (0 - 50)	16,7 (0 - 37,5)	16,7 (0 - 50)	0,68
Bol	33,3 (16,7 - 66,7)	41,7 (16,7 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	0,90
Teškoće disanja	33,3 (16,7 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,90
Poremećaj spavanja	66,7 (33,3 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	<b>0,03</b>
Gubitak teka	33,3 (0 - 50)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,71
Konstipacija	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,73
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,48
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 83,3)	66,7 (0 - 100)	66,7 (0 - 100)	0,27
<b>Skala funkcionalnosti</b>	62,2 (42,2 - 77,8)	64,4 (53,3 - 79,4)	64,4 (51,1 - 77,8)	0,50
<b>Skala simptoma</b>	38,5 (20,5 - 48,7)	33,3 (17,9 - 51,3)	35,9 (17,9 - 48,7)	0,85

\*Mann Whitney U test

Ispitanice više/visoke stručne spreme s mastektomijom značajno bolje tjelesno funkcioniraju (Mann Whitney U test, P = 0,006) i imaju značajno više teškoća s disanjem (Mann Whitney U test, P = 0,02) u odnosu na ispitanice više/visoke spreme s kvadrantektomijom, mjesec dana nakon operacije (Tablica 5.22).

Tablica 5.22. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s višom/visokom stručnom spremom, u odnosu na vrstu zahvata

Viša/ visoka stručna sprema Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n=13)	Kvadrantektomija (n=11)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (16,7 - 62,5)	66,7 (50 - 83,3)	54,2 (33,3 - 66,7)	0,09
Tjelesno funkcioniranje	53,3 (33,3 - 76,7)	86,7 (73,3 - 93,3)	73,3 (48,3 - 91,7)	<b>0,006</b>
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 66,7)	66,7 (33,3 - 83,3)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,13
Emocionalno funkcioniranje	50 (29,2 - 66,7)	50 (33,3 - 50)	50 (33,3 - 64,6)	0,75
Kognitivno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	75 (50 - 100)	0,46
Socijalno funkcioniranje	66,7 (50 - 83,3)	50 (33,3 - 83,3)	58,3 (37,5 - 83,3)	0,18
Umor	66,7 (16,7 - 77,8)	33,3 (11,1 - 55,6)	44,4 (11,1 - 66,7)	0,13
Mučnina/ povraćanje	16,7 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	8,3 (0 - 45,8)	0,47
Bol	58,3 (4,2 - 83,3)	33,3 (0 - 50)	33,3 (0 - 66,7)	0,12
Teškoće disanja	66,7 (16,7 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	<b>0,02</b>
Poremećaj spavanja	66,7 (16,7 - 83,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,11
Gubitak teka	33,3 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,26
Konstipacija	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,21
Dijareja	0 (0 - 16,7)	33,3 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,12
Financijske poteškoće	33,3 (16,7 - 66,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	0,65
<b>Skala funkcionalnosti</b>	48,9 (37,8 - 76,7)	71,1 (51,1 - 77,8)	61,1 (39,4 - 77,2)	0,25
<b>Skala simptoma</b>	46,2 (11,5 - 65,4)	15,4 (10,3 - 43,6)	32,1 (10,3 - 53,8)	0,15

\*Mann Whitney U test

Godinu dana poslije operacije, nema značajnih razlika u funkcionalnom statusu i simptomima te općem zdravstvenom statusu, u odnosu na vrstu zahvata, u skupini ispitanica s nezavršenom/završenom osnovnom školom ili sa srednjom stručnom spremom (Tablica 5.23, Tablica 5.24).

Tablica 5.23. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s nezavršenom ili završenom osnovnom školom, u odnosu na vrstu zahvata

Osnovna škola Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 9)	Kvadrantektomija (n = 15)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (29,2 - 70,8)	66,7 (50 - 75)	58,3 (50 - 72,9)	0,10
Tjelesno funkcioniranje	80 (63,3 - 100)	86,7 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,95
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,78
Emocionalno funkcioniranje	58,3 (37,5 - 100)	41,7 (33,3 - 77,1)	50 (33,3 - 83,3)	0,36
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (75 - 100)	100 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,80
Socijalno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	100 (50 - 100)	100 (66,7 - 100)	0,91
Umor	22,2 (11,1 - 55,6)	33,3 (11,1 - 44,4)	27,8 (13,9 - 44,4)	0,90
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 12,5)	0,10
Bol	16,7 (8,3 - 25)	33,3 (0 - 50)	16,7 (0 - 45,8)	0,44
Teškoće disanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (33,3 - 33,3)	33,3 (8,3 - 33,3)	0,92
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 58,3)	0,33
Gubitak teka	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 8,3)	0 (0 - 0)	0,97
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,83
Dijareja	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,71
Financijske poteškoće	16,7 (0 - 91,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,92
<b>Skala funkcionalnosti</b>	82,2 (58,9 - 98,9)	77,8 (57,8 - 86,7)	80 (59,4 - 90)	0,79
<b>Skala simptoma</b>	15,4 (6,4 - 46,2)	28,2 (12,8 - 30,8)	17,9 (12,8 - 36,5)	0,70

\*Mann Whitney U test

Tablica 5.24. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, u ispitanica sa srednjom stručnom spremom, u odnosu na vrstu zahvata

Srednja stručna sprema Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 28)	Kvadrantektomija (n = 23)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	62,5 (50 - 81,3)	58,3 (50 - 66,7)	58,3 (50 - 66,7)	0,96
Tjelesno funkcioniranje	83,3 (61,7 - 93,3)	80 (60 - 93,3)	80 (60 - 93,3)	0,70
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,29
Emocionalno funkcioniranje	62,5 (41,7 - 75)	66,7 (41,7 - 83,3)	66,7 (41,7 - 75)	0,56
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,49
Socijalno funkcioniranje	91,7 (66,7 - 100)	75 (62,5 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,20
Umor	33,3 (22,2 - 63,9)	22,2 (11,1 - 55,6)	33,3 (11,1 - 55,6)	0,40
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 12,5)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,54
Bol	16,7 (4,2 - 62,5)	33,3 (0 - 50)	16,7 (0 - 50)	0,95
Teškoće disanja	33,3 (0 - 33,3)	0 (0 - 66,7)	16,7 (0 - 66,7)	0,70
Poremećaj spavanja	66,7 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (0 - 66,7)	0,19
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,33
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,61
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,36
Financijske poteškoće	0 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 66,7)	0 (0 - 66,7)	0,19
<b>Skala funkcionalnosti</b>	75,6 (56,7 - 88,3)	77,8 (60 - 90)	75,6 (60 - 88,9)	0,72
<b>Skala simptoma</b>	21,8 (10,3 - 40,2)	20,5 (7,7 - 41)	20,5 (10,3 - 41)	0,57

\*Mann Whitney U test

Ispitanice s mastektomijom i višom/visokom stručnom spremom, godinu dana poslije operacije značajno lošije emocionalno (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ) i socijalno funkcioniraju (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ), u odnosu na ispitanice s kvadrantektomijom (Tablica 5.25).

Tablica 5.25. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, u ispitanica s višom/visokom stručnom spremom, u odnosu na vrstu zahvata

Viša/ visoka stručna sprema Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 14)	Kvadrantektomija (n = 13)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	54,2 (50 - 68,8)	66,7 (54,2 - 91,7)	66,7 (50 - 83,3)	0,18
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (85 - 93,3)	86,7 (60 - 93,3)	86,7 (80 - 93,3)	0,86
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,70
Emocionalno funkcioniranje	70,8 (66,7 - 77,1)	45,8 (33,3 - 72,9)	66,7 (41,7 - 75)	<b>0,03</b>
Kognitivno funkcioniranje	91,7 (83,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (83,3 - 100)	0,58
Socijalno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 87,5)	50 (33,3 - 75)	66,7 (50 - 83,3)	<b>0,03</b>
Umor	33,3 (22,2 - 44,4)	22,2 (5,6 - 38,9)	22,2 (22,2 - 44,4)	0,11
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 4,2)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,39
Bol	16,7 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	0,80
Teškoće disanja	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	0,75
Poremećaj spavanja	33,3 (25 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,86
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 16,7)	0 (0 - 33,3)	0,38
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,67
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,15
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (33,3 - 83,3)	33,3 (33,3 - 66,7)	0,24
<b>Skala funkcionalnosti</b>	82,2 (72,2 - 85,6)	75,6 (59,4 - 79,4)	77,8 (65,6 - 84,4)	0,09
<b>Skala simptoma</b>	23,1 (15,4 - 30,8)	17,9 (9 - 23,1)	20,5 (15,4 - 28,2)	0,36

\*Mann Whitney U test

### 5.2.3. Kvaliteta života operiranih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom (EORTC QLQ- C30), u odnosu na bračni status

Ispitanice kojima je učinjena mastektomija a koje su u braku/izvanbračnoj zajednici, mjesec dana nakon operacije, značajno slabije tjelesno funkcioniraju (Mann Whitney U test, P = 0,03), dok nakon godinu dana nema značajnih razlika u funkcioniranju i simptomima u odnosu na bračni status (Tablica 5.26, Tablica 5.27).

Tablica 5.26. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, u ispitanica s mastektomijom, u odnosu na bračni status

Mastektomija Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na bračni status			P*
	Žive same (n = 14)	U braku/ izvanbračnoj vezi (n = 36)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	37,5 (16,7 - 54,2)	50 (27,1 - 66,7)	50 (22,9 - 66,7)	0,31
Tjelesno funkcioniranje	50 (33,3 - 73,3)	73,3 (53,3 - 86,7)	73,3 (53,3 - 86,7)	<b>0,03</b>
Poslovno funkcioniranje	33,3 (29,2 - 70,8)	66,7 (33,3 - 79,2)	66,7 (33,3 - 70,8)	0,19
Emocionalno funkcioniranje	33,3 (14,6 - 70,8)	45,8 (33,3 - 75)	37,5 (25 - 75)	0,23
Kognitivno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 87,5)	83,3 (66,7 - 100)	75 (62,5 - 100)	0,12
Socijalno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 87,5)	66,7 (50 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	0,48
Umor	66,7 (41,7 - 69,4)	50 (13,9 - 66,7)	55,6 (19,4 - 66,7)	0,14
Mučnina/ povraćanje	16,7 (0 - 54,2)	16,7 (0 - 50)	16,7 (0 - 50)	0,92
Bol	50 (16,7 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	41,7 (4,2 - 66,7)	0,49
Teškoće disanja	66,7 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	0,07
Poremećaj spavanja	66,7 (25 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	0,45
Gubitak teka	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,17
Konstipacija	16,7 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,30
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,91
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 75)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,99
<b>Skala funkcionalnosti</b>	45,6 (33,3 - 71,7)	62,2 (48,9 - 80)	57,8 (40 - 80)	0,07
<b>Skala simptoma</b>	48,7 (27,6 - 56,4)	30,8 (16 - 50,6)	38,5 (17,3 - 53,8)	0,27

\*Mann Whitney U test

Tablica 5.27. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na bračni status

Mastektomija Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na bračni status			P*
	Žive same (n = 16)	U braku/ izvanbračnoj vezi (n = 35)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (35,4 - 72,9)	58,3 (50 - 75)	50 (50 - 75)	0,35
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (53,3 - 98,3)	86,7 (73,3 - 93,3)	86,7 (66,7 - 93,3)	0,88
Poslovno funkcioniranje	66,7 (54,2 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,75
Emocionalno funkcioniranje	70,8 (27,1 - 83,3)	66,7 (50 - 75)	66,7 (41,7 - 75)	0,77
Kognitivno funkcioniranje	91,7 (70,8 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,39
Socijalno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,66
Umor	22,2 (5,6 - 63,9)	33,3 (22,2 - 44,4)	33,3 (22,2 - 55,6)	0,44
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 41,7)	0 (0 - 0)	0 (0 - 16,7)	0,18
Bol	16,7 (0 - 45,8)	16,7 (16,7 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	0,58
Teškoće disanja	33,3 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,49
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,98
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,78
Konstipacija	0 (0 - 25)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,48
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,76
Financijske poteškoće	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,75
<b>Skala funkcionalnosti</b>	77,8 (57,8 - 88,9)	82,2 (60 - 86,7)	80 (60 - 87,2)	0,70
<b>Skala simptoma</b>	14,1 (8,3 - 48,1)	23,1 (15,4 - 30,8)	20,5 (10,3 - 30,8)	0,60

\*Mann Whitney U test

U skupini ispitanica s kvadrantektomijom nema značajnih razlika u funkcioniranju i simptomima mjesec ili godinu dana poslije operacije, u odnosu na bračni status (Tablica 5.28, Tablica 5.29).



Tablica 5.28. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na bračni status

Kvadrantektomija Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na bračni status			P*
	Žive same (n = 13)	U braku/ izvanbračnoj vezi (n = 39)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (50 - 66,7)	66,7 (50 - 83,3)	66,7 (50 - 66,7)	0,27
Tjelesno funkcioniranje	73,3 (60 - 80)	80 (66,7 - 93,3)	80 (60 - 93,3)	0,21
Poslovno funkcioniranje	50 (33,3 - 83,3)	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 95,8)	0,43
Emocionalno funkcioniranje	66,7 (41,7 - 70,8)	41,7 (33,3 - 66,7)	41,7 (33,3 - 66,7)	0,20
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,32
Socijalno funkcioniranje	50 (50 - 83,3)	50 (33,3 - 100)	50 (33,3 - 83,3)	0,85
Umor	55,6 (38,9 - 66,7)	33,3 (22,2 - 66,7)	44,4 (22,2 - 66,7)	0,17
Mučnina/ povraćanje	16,7 (0 - 41,7)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,40
Bol	50 (8,3 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	0,87
Teškoće disanja	33,3 (16,7 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,17
Poremećaj spavanja	33,3 (16,7 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,41
Gubitak teka	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 58,3)	0,69
Konstipacija	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,96
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,17
Financijske poteškoće	66,7 (16,7 - 66,7)	66,7 (0 - 100)	66,7 (8,3 - 91,7)	0,77
<b>Skala funkcionalnosti</b>	64,4 (60 - 81,1)	68,9 (51,1 - 86,7)	64,4 (51,1 - 82,8)	0,82
<b>Skala simptoma</b>	35,9 (29,5 - 44,9)	25,6 (10,3 - 51,3)	30,8 (12,8 - 48,7)	0,48

\*Mann Whitney U test

Tablica 5.29. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na bračni status

Kvadrantektomija Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na bračni status			P*
	Žive sami (n = 18)	U braku/ izvanbračnoj vezi (n = 33)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	62,5 (50 - 68,8)	66,7 (50 - 79,2)	66,7 (50 - 75)	0,95
Tjelesno funkcioniranje	90 (60 - 95)	80 (66,7 - 93,3)	80 (60 - 93,3)	0,62
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,93
Emocionalno funkcioniranje	41,7 (29,2 - 79,2)	66,7 (35,4 - 75)	50 (33,3 - 75)	0,15
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	0,61
Socijalno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	66,7 (50 - 100)	66,7 (50 - 100)	0,19
Umor	22,2 (8,3 - 47,2)	22,2 (11,1 - 44,4)	22,2 (11,1 - 44,4)	0,58
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,60
Bol	16,7 (0 - 37,5)	33,3 (0 - 50)	16,7 (0 - 50)	0,14
Teškoće disanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 50)	33,3 (0 - 66,7)	0,53
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,38
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,72
Konstipacija	0 (0 - 41,7)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,91
Dijareja	0 (0 - 0)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0,06
Financijske poteškoće	50 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	> 0,99
<b>Skala funkcionalnosti</b>	74,4 (60 - 83,9)	77,8 (60 - 88,9)	75,6 (60 - 86,7)	0,54
<b>Skala simptoma</b>	15,4 (7,1 - 38,5)	20,5 (10,3 - 30,8)	20,5 (10,3 - 30,8)	0,51

\*Mann Whitney U test

Ispitanice koji žive same, mjesec dana nakon operacije, ne pokazuju značajne razlike u odnosu na vrstu zahvata (Tablica 5.30)

Tablica 5.30. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica koje žive same, u odnosu na vrstu zahvata

Žive same Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n=14)	Kvadrantektomija (n=13)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	37,5 (16,7 - 54,2)	50 (50 - 66,7)	50 (33,3 - 66,7)	0,08
Tjelesno funkcioniranje	50 (33,3 - 73,3)	73,3 (60 - 80)	60 (46,7 - 80)	0,06
Poslovno funkcioniranje	33,3 (29,2 - 70,8)	50 (33,3 - 83,3)	50 (33,3 - 83,3)	0,25
Emocionalno funkcioniranje	33,3 (14,6 - 70,8)	66,7 (41,7 - 70,8)	41,7 (25 - 66,7)	0,13
Kognitivno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 87,5)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (50 - 100)	0,06
Socijalno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 87,5)	50 (50 - 83,3)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,92
Umor	66,7 (41,7 - 69,4)	55,6 (38,9 - 66,7)	66,7 (44,4 - 66,7)	0,20
Mučnina/ povraćanje	16,7 (0 - 54,2)	16,7 (0 - 41,7)	16,7 (0 - 50)	0,70
Bol	50 (16,7 - 66,7)	50 (8,3 - 66,7)	50 (12,5 - 66,7)	0,51
Teškoće disanja	66,7 (33,3 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	0,29
Poremećaj spavanja	66,7 (25 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	0,22
Gubitak teka	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,15
Konstipacija	16,7 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,58
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,85
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 75)	66,7 (16,7 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,39
<b>Skala funkcionalnosti</b>	45,6 (33,3 - 71,7)	64,4 (60 - 81,1)	60 (42,2 - 80)	0,08
<b>Skala simptoma</b>	48,7 (27,6 - 56,4)	35,9 (29,5 - 44,9)	43,6 (30,8 - 53,8)	0,11

\*Mann Whitney U test

Ispitanice s kvadrantektomijom, koje su u braku/izvanbračnoj zajednici, značajno su ocijenile boljim svoj opći zdravstveni status u odnosu na ispitanice s mastektomijom (Mann Whitney U test, P = 0,03) (Tablica 5.31)

Tablica 5.31. Vrijednosti skale QLQ-C30, mjesec dana poslije operacije, ispitanica koje su u braku/izvanbračnoj zajednici, u odnosu na vrstu zahvata

U braku/ izvanbračnoj zajednici Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n=36)	Kvadrantektomija (n=39)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (27,1 - 66,7)	66,7 (50 - 83,3)	58,3 (33,3 - 66,7)	<b>0,03</b>
Tjelesno funkcioniranje	73,3 (53,3 - 86,7)	80 (66,7 - 93,3)	73,3 (60 - 93,3)	0,22
Poslovno funkcioniranje	66,7 (33,3 - 79,2)	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 83,3)	0,28
Emocionalno funkcioniranje	45,8 (33,3 - 75)	41,7 (33,3 - 66,7)	41,7 (33,3 - 66,7)	0,65
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,75
Socijalno funkcioniranje	66,7 (50 - 100)	50 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	0,35
Umor	50 (13,9 - 66,7)	33,3 (22,2 - 66,7)	44,4 (22,2 - 66,7)	0,57
Mučnina/ povraćanje	16,7 (0 - 50)	0 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	0,11
Bol	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (16,7 - 66,7)	33,3 (12,5 - 66,7)	0,90
Teškoće disanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,26
Poremećaj spavanja	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,07
Gubitak teka	33,3 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,89
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,54
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,23
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (0 - 100)	66,7 (0 - 66,7)	0,14
<b>Skala funkcionalnosti</b>	62,2 (48,9 - 80)	68,9 (51,1 - 86,7)	64,4 (48,9 - 85,6)	0,68
<b>Skala simptoma</b>	30,8 (16 - 50,6)	25,6 (10,3 - 51,3)	30,8 (12,8 - 51,3)	0,54

\*Mann Whitney U test

Nema značajnih razlika, godinu dana poslije operacije, u funkcionalnosti i simptomima, prema bračnom statusu, u odnosu na vrstu zahvata (Tablica 5.32, Tablica 5.33).

Tablica 5.32. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica koje žive same, u odnosu na vrstu zahvata

Žive same Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 16)	Kvadrantektomija (n = 18)	Ukupno	
<b>Opći zdravstveni status</b>	50 (35,4 - 72,9)	62,5 (50 - 68,8)	58,3 (50 - 68,8)	0,17
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (53,3 - 98,3)	90 (60 - 95)	86,7 (60 - 95)	0,73
Poslovno funkcioniranje	66,7 (54,2 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,50
Emocionalno funkcioniranje	70,8 (27,1 - 83,3)	41,7 (29,2 - 79,2)	41,7 (29,2 - 83,3)	0,35
Kognitivno funkcioniranje	91,7 (70,8 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,61
Socijalno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	0,54
Umor	22,2 (5,6 - 63,9)	22,2 (8,3 - 47,2)	22,2 (8,3 - 55,6)	0,55
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 41,7)	0 (0 - 0)	0 (0 - 4,2)	0,06
Bol	16,7 (0 - 45,8)	16,7 (0 - 37,5)	16,7 (0 - 37,5)	0,76
Teškoće disanja	33,3 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,66
Poremećaj spavanja	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,41
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,85
Konstipacija	0 (0 - 25)	0 (0 - 41,7)	0 (0 - 33,3)	0,64
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,05
Financijske poteškoće	0 (0 - 66,7)	50 (0 - 66,7)	16,7 (0 - 66,7)	0,38
<b>Skala funkcionalnosti</b>	77,8 (57,8 - 88,9)	74,4 (60 - 83,9)	75,6 (60 - 84,4)	0,65
<b>Skala simptoma</b>	14,1 (8,3 - 48,1)	15,4 (7,1 - 38,5)	15,4 (7,7 - 39,1)	0,74

\*Mann Whitney U test

Tablica 5.33. Vrijednosti skale QLQ-C30, godinu dana poslije operacije, ispitanica koje su u braku/izvanbračnoj zajednici, u odnosu na vrstu zahvata

U braku/ izvanbračnoj zajednici	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n = 35)	Kvadrantektomija (n = 33)	Ukupno	
Godinu dana nakon operacije				
<b>Opći zdravstveni status</b>	58,3 (50 - 75)	66,7 (50 - 79,2)	66,7 (50 - 75)	0,43
Tjelesno funkcioniranje	86,7 (73,3 - 93,3)	80 (66,7 - 93,3)	86,7 (66,7 - 93,3)	0,50
Poslovno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,60
Emocionalno funkcioniranje	66,7 (50 - 75)	66,7 (35,4 - 75)	66,7 (41,7 - 75)	0,81
Kognitivno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	100 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,46
Socijalno funkcioniranje	83,3 (66,7 - 100)	66,7 (50 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,10
Umor	33,3 (22,2 - 44,4)	22,2 (11,1 - 44,4)	33,3 (22,2 - 44,4)	0,24
Mučnina/ povraćanje	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	0,56
Bol	16,7 (16,7 - 33,3)	33,3 (0 - 50)	16,7 (16,7 - 33,3)	0,26
Teškoće disanja	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 50)	33,3 (0 - 33,3)	0,65
Poremećaj spavanja	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,94
Gubitak teka	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,88
Konstipacija	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,69
Dijareja	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,94
Financijske poteškoće	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,18
<b>Skala funkcionalnosti</b>	82,2 (60 - 86,7)	77,8 (60 - 88,9)	80 (60 - 87,2)	0,76
<b>Skala simptoma</b>	23,1 (15,4 - 30,8)	20,5 (10,3 - 30,8)	23,1 (10,9 - 30,8)	0,81

\*Mann Whitney U test

### 5.3. Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom karcinoma dojke (QLO-BR23)

Kvaliteta života procijenjena je i skalom QLQ-BR23. Mjereno tom skalom, mjesec dana od operacije, ispitanice s mastektomijom značajno su lošije ocijenile seksualno funkcioniranje (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ) i užitak u seksu (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ), značajnije su izražene nuspojave uz sistemske terapije (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ), u odnosu na ispitanice s kvadrantektomijom (Tablica 5.34)

Tablica 5.34. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata

QLQ-BR23 Mjesec dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n=49)	Kvadrantektomija (n=51)	Ukupno	
Predodžba tijela	62,5 (2,1 - 97,9)	66,7 (33,3 - 91,7)	66,7 (33,3 - 91,7)	0,51
Seksualno funkcioniranje	16,7 (0 - 33,3)	83,3 (66,7 - 100)	50 (16,7 - 83,3)	< 0,001
Užitak u seksu	0 (0 - 33,3)	66,7 (66,7 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	< 0,001
Procjena budućnosti	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 50)	0,27
Nuspojave uz sistemske terapije	38,1 (19 - 52,4)	33,3 (7,1 - 47,6)	33,3 (14,3 - 51,2)	0,04
Simptomi – dojka	33,3 (16,7 - 58,3)	33,3 (16,7 - 50)	33,3 (16,7 - 58,3)	0,62
Simptomi – ruka	44,4 (22,2 - 66,7)	33,3 (11,1 - 55,6)	44,4 (22,2 - 55,6)	0,06
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 66,7)	66,7 (33,3 - 100)	0,38
<b>Skala funkcionalnosti</b>	43,8 (12,5 - 61,5)	50 (37,5 - 60,4)	45,8 (29,2 - 60,4)	0,18
<b>Skala simptoma</b>	42,2 (21,1 - 66,7)	51,1 (35 - 56,1)	48,9 (22,2 - 60)	0,95

\*Mann Whitney U test

Godinu dana poslije operacije, još uvijek su značajno lošije ocijenile seksualno funkcioniranje (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ) i užitak u seksu (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ) ispitanice koje su imale mastektomiju, u odnosu na one s kvadrantektomijom. Ukupna skala funkcionalnosti je značajno niža za ispitanice s mastektomijom, u odnosu na one s kvadrantektomijom (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ) (Tablica 5.35)

Tablica 5.35. Vrijednosti skale QLQ-BR23, godinu dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata

QLQ-BR23 Godinu dana nakon operacije	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na vrstu zahvata			P*
	Mastektomija (n=50)	Kvadrantektomija (n=51)	Ukupno	
Predodžba tijela	66,7 (50 - 100)	75 (50 - 100)	66,7 (50 - 100)	0,52
Seksualno funkcioniranje	16,7 (0 - 33,3)	66,7 (66,7 - 100)	50 (16,7 - 83,3)	<b>&lt;0,001</b>
Užitak u seksu	33,3 (33,3 - 66,7)	66,7 (66,7 - 91,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	<b>0,04</b>
Procjena budućnosti	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,35
Nuspojave uz sistemske terapije	19 (9,5 - 35,7)	19 (9,5 - 38,1)	19 (9,5 - 36,9)	0,72
Simptomi – dojka	16,7 (8,3 - 33,3)	25 (8,3 - 58,3)	25 (8,3 - 41,7)	0,17
Simptomi – ruka	22,2 (0 - 44,4)	22,2 (11,1 - 55,6)	22,2 (11,1 - 44,4)	0,19
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 91,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,78
<b>Skala funkcionalnosti</b>	50 (37,5 - 59,4)	58,3 (54,2 - 79,2)	54,2 (39,6 - 62,5)	<b>0,03</b>
<b>Skala simptoma</b>	31,1 (17,8 - 38,9)	28,9 (15,6 - 60)	30 (17,8 - 48,3)	0,60

\*Mann Whitney U test

### 5.3.1. Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom karcinoma dojke (QLQ-BR23), u odnosu na dobne skupine

Mjesec dana poslije operacije, ispitanice u dobi od 61 i više godina imaju lošiju predodžbu vlastitog tijela u odnosu na mlađe ispitanice (Kruskal Wallis test,  $P = 0,006$ ). Seksualno funkcioniranje je značajno najbolje ocjenjuju ispitanice do 50 godina (Kruskal Wallis test,  $P = 0,03$ ). Godinu dana nakon operacije značajno lošije ocjenjuju seksualno funkcioniranje (Kruskal Wallis test,  $P < 0,001$ ) i imaju značajno više nuspojava uz sistemske terapije (Kruskal Wallis test,  $P = 0,008$ ) ispitanice u dobi od 61 i više godina (Tablica 5.36).

Ispitanice koje su imale kvadrantektomiju, mjesec dana nakon operacije, među njima značajno lošiju predodžbu o svome tijelu imaju ispitanice od 61 i više godina (Kruskal Wallis test,  $P = 0,04$ ), seksualno funkcioniranje značajno bolje procjenjuju ispitanice u dobi od 51 do 60 godina (Kruskal Wallis test,  $P < 0,001$ ). Značajno su najmanje zabrinute ispitanice u dobi do 50 godina (Kruskal Wallis test,  $P = 0,02$ ), no one su značajno više uznemirene zbog gubitka kose (Kruskal Wallis test,  $P = 0,03$ ).



Tablica 5.36. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana poslije operacije, u odnosu na dobne skupine, ispitanica s mastektomijom

Mastektomija QLQ-BR23	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na dobne skupine			P*
	do 50 godina	51 – 60 godina	61 i više godina	
<b>Mjesec dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	0 (0 - 66,7)	50 (0 - 100)	91,7 (66,7 - 100)	<b>0,006</b>
Seksualno funkcioniranje	25 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	0 (0 - 4,2)	<b>0,03</b>
Užitak u seksu	16,7 (0 - 75)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 66,7)	0,71
Procjena budućnosti	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 75)	0,46
Nuspojave uz sistemske terapije	50 (23,8 - 60,7)	33,3 (17,9 - 48,8)	38,1 (16,7 - 57,1)	0,34
Simptomi – dojka	58,3 (27,1 - 66,7)	25 (16,7 - 41,7)	29,2 (16,7 - 70,8)	0,10
Simptomi – ruka	44,4 (22,2 - 63,9)	44,4 (22,2 - 66,7)	38,9 (22,2 - 69,4)	0,93
Uznemirenost zbog gubitka kose	100 (41,7 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	33,3 (0 - 100)	0,27
<b>Skala funkcionalnosti</b>	25 (6,3 - 60,4)	37,5 (6,3 - 58,3)	58,3 (41,7 - 62,5)	0,30
<b>Skala simptoma</b>	56,7 (33,9 - 67,8)	32,2 (16,7 - 54,4)	40 (24,4 - 73,3)	0,28
<b>Godinu dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	50 (33,3 - 66,7)	66,7 (54,2 - 100)	83,3 (64,6 - 100)	0,05
Seksualno funkcioniranje	33,3 (16,7 - 50)	16,7 (0 - 33,3)	0 (0 - 4,2)	<b>&lt; 0,001</b>
Užitak u seksu	50 (33,3 - 100)	33,3 (8,3 - 58,3)	33,3 (16,7 - 50)	0,26
Procjena budućnosti	33,3 (33,3 - 33,3)	50 (33,3 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	0,36
Nuspojave uz sistemske terapije	14,3 (9,5 - 19)	9,5 (9,5 - 33,3)	28,6 (19 - 47,6)	<b>0,008</b>
Simptomi – dojka	25 (16,7 - 33,3)	12,5 (8,3 - 18,8)	25 (16,7 - 41,7)	0,07
Simptomi – ruka	22,2 (0 - 33,3)	22,2 (0 - 52,8)	22,2 (8,3 - 55,6)	0,80
Uznemirenost zbog gubitka kose	50 (0 - 75)	33,3 (0 - 83,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,92
<b>Skala funkcionalnosti</b>	50 (41,7 - 57,3)	43,8 (37,5 - 61,5)	50 (35,4 - 63,5)	0,93
<b>Skala simptoma</b>	18,9 (12,8 - 37,8)	35,6 (31,1 - 48,9)	30 (20 - 40,6)	0,28

\*Kruskal Wallisov test

Godinu dana nakon operacije, seksualno funkcioniranje je značajno najbolje procijenjeno u ispitanica koje su u dobi od 61 i više godina (Kruskal Wallis test,  $P < 0,001$ ). Ukupna skala funkcionalnosti značajno je niža za ispitanice u dobi od 61 i više godina, u odnosu na mlađe ispitanice (Kruskal Wallis test,  $P = 0,03$ ) (Tablica 5.37).

Tablica 5.37. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana poslije operacije, u odnosu na dobne skupine, ispitanica s kvadrantektomijom

Kvadrantektomija QLQ-BR23	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na dobne skupine			P*
	do 50 godina	51 – 60 godina	61 i više godina	
<b>Mjesec dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	33,3 (33,3 - 66,7)	75 (50 - 100)	66,7 (50 - 93,8)	<b>0,04</b>
Seksualno funkcioniranje	66,7 (66,7 - 83,3)	83,3 (66,7 - 100)	75 (58,3 - 100)	<b>&lt; 0,001</b>
Užitak u seksu	66,7 (50 - 83,3)	66,7 (66,7 - 100)	100 (75 - 100)	0,35
Procjena budućnosti	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (25 - 66,7)	<b>0,02</b>
Nuspojave uz sistemske terapije	26,2 (4,8 - 47,6)	33,3 (4,8 - 42,9)	28,6 (14,3 - 56)	0,51
Simptomi – dojka	41,7 (16,7 - 58,3)	25 (8,3 - 41,7)	45,8 (8,3 - 50)	0,39
Simptomi – ruka	27,8 (0 - 47,2)	33,3 (11,1 - 55,6)	44,4 (22,2 - 55,6)	0,28
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (66,7 - 100)	16,7 (0 - 58,3)	33,3 (33,3 - 66,7)	<b>0,03</b>
<b>Skala funkcionalnosti</b>	45,8 (31,3 - 52,1)	54,2 (45,8 - 66,7)	95,8	0,07
<b>Skala simptoma</b>	51,1 (47,8 - 55,6)	30 (15 - 42,5)	51,1 (20 - 60)	0,30
<b>Godinu dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	50 (31,3 - 100)	75 (50 - 100)	95,8 (75 - 100)	0,09
Seksualno funkcioniranje	66,7 (50 - 66,7)	66,7 (66,7 - 100)	100 (95,8 - 100)	<b>&lt; 0,001</b>
Užitak u seksu	66,7 (66,7 - 66,7)	66,7 (33,3 - 75)	100 (75 - 100)	0,12
Procjena budućnosti	33,3 (0 - 41,7)	33,3 (0 - 66,7)	50 (25 - 66,7)	0,29
Nuspojave uz sistemske terapije	19 (8,3 - 28,6)	14,3 (9,5 - 23,8)	23,8 (19 - 45,2)	0,25
Simptomi – dojka	25 (8,3 - 58,3)	25 (8,3 - 41,7)	41,7 (6,3 - 58,3)	0,86
Simptomi – ruka	22,2 (11,1 - 30,6)	22,2 (11,1 - 36,1)	50 (36,1 - 61,1)	0,12
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 75)	16,7 (0 - 100)	16,7 (0 - 83,3)	0,98
<b>Skala funkcionalnosti</b>	54,2 (33,3 - 58,3)	62,5 (54,2 - 84,4)	81,3 (50 - 80,2)	<b>0,03</b>
<b>Skala simptoma</b>	27,8 (13,9 - 62,2)	22,2 (15,6 - 65,6)	45,6 (16,7 - 67,8)	0,92

\*Kruskal Wallisov test

U skupini ispitanica do 50 godina, ispitanice s kvadrantektomijom značajno bolje procjenjuju seksualno funkcioniranje ( $P < 0,001$ ) i užitek u seksu ( $P = 0,04$ ) te imaju značajno manje nuspojava zbog sistemske terapije ( $P = 0,02$ ). Ispitanice u dobi od 51 do 60 godina, značajno bolje procjenjuju seksualno funkcioniranje ( $P < 0,001$ ) i užitek u seksu ( $P = 0,05$ ) i to ispitanice s kvadrantektomijom u odnosu na ispitanice s mastektomijom. U dobi od 61 i više godina, značajno je bolje procijenjeno samo seksualno funkcioniranje ispitanica s kvadrantektomijom ( $P < 0,001$ ) (Tablica 5.38).

Tablica 5.38. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec dana poslije operacije, u odnosu na vrstu zahvata prema dobnim skupinama

QLQ-BR23 Mjesec dana od operacije	Medijan (interkvartilni raspon)			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Do 50 godina</b>				
	n = 11	n = 19	n = 30	
Predodžba tijela	0 (0 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,17
Seksualno funkcioniranje	25 (0 - 33,3)	66,7 (66,7 - 83,3)	66,7 (33,3 - 66,7)	<b>&lt;0,001</b>
Užitak u seksu	16,7 (0 - 75)	66,7 (50 - 83,3)	66,7 (33,3-66,7)	<b>0,04</b>
Procjena budućnosti	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,83
Nuspojave uz sistemske terapije	50 (23,8 - 60,7)	26,2 (4,8 - 47,6)	42,9 (9,5 - 52,4)	<b>0,02</b>
Simptomi – dojka	58,3 (27, -66,7)	41,7 (16,7 - 58,3)	50 (22,9 - 66,7)	0,18
Simptomi – ruka	44,4 (22,2-63,9)	27,8 (0 - 47,2)	33,3 (11, - 55,6)	0,14
Uznemirenost zbog gubitka kose	100 (41,7 - 100)	66,7 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,67
<b>Skala funkcionalnosti</b>	25 (6,3 - 60,4)	45,8 (31,3 - 52,1)	41,7 (28, -54,2)	0,17
<b>Skala simptoma</b>	56,7 (33,9 67,8)	51,1 (47,8 - 55,6)	53,3 (44,4-62,2)	0,61
<b>51 – 60 godina</b>				
	n = 18	n = 27	n = 45	
Predodžba tijela	50 (0 - 100)	75 (50 - 100)	58,3 (22,9 - 100)	0,13
Seksualno funkcioniranje	16,7 (0 - 33,3)	83,3 (66,7 - 100)	33,3 (16, 83,3)	<b>&lt;0,001</b>
Užitak u seksu	0 (0 - 33,3)	66,7 (66,7 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	<b>0,01</b>
Procjena budućnosti	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,23
Nuspojave uz sistemske terapije	33,3 (17,9-48,8)	33,3 (4,8 - 42,9)	33,3 (14, 47,6)	0,33
Simptomi – dojka	25 (16,7 - 41,7)	25 (8,3 - 41,7)	25 (14,6 - 41,7)	0,92
Simptomi – ruka	44,4 (22,2-66,7)	33,3 (11,1 - 55,6)	44,4 (11,1-66,7)	0,21
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (33,3-100)	16,7 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,18
<b>Skala funkcionalnosti</b>	37,5 (6,3 - 58,3)	54,2 (45,8 - 66,7)	50 (20,8 - 58,3)	0,15
<b>Skala simptoma</b>	32,2 (16,7-54,4)	30 (15 - 42,5)	31,1 (18, -50,6)	0,75
<b>60 i više godina</b>				
	n = 18	n = 10	n = 24	
Predodžba tijela	91,7 (66,7-100)	66,7 (50 - 93,8)	75 (60,4 - 100)	0,21
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 4,2)	100 (100 - 100)	58,3 (0 - 100)	<b>&lt;0,001</b>
Užitak u seksu	0 (0 - 66,7)	100 (93,8 - 100)	0 (0 - 66,7)	0,08
Procjena budućnosti	16,7 (0 - 75)	33,3 (25 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,55
Nuspojave uz sistemske terapije	38,1 (16, 57,1)	28,6 (14,3 - 56)	33,3 (14,3- 52,4)	0,77
Simptomi – dojka	29,2 (16,7 70,8)	45,8 (8,3 - 50)	37,5 (16,7 - 50)	0,66
Simptomi – ruka	38,9 (22,2 69,4)	44,4 (22,2 - 55,6)	44,4 (22,2- 55,6)	0,96
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 100)	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 100)	0,95
<b>Skala funkcionalnosti</b>	58,3 (41,7 62,5)	66,7 (50 - 93,8)	60,4 (44, - 62,5)	0,12
<b>Skala simptoma</b>	40 (24,4 - 73,3)	51,1 (20 - 60)	51,1 (23, - 62,8)	0,61

\*Mann Whitney U test

Godinu dana od operacije, ispitanice s kvadrantektomijom do 50 godina (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ), i od 51 do 60 godina (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ), značajno bolje ocjenjuju svoje seksualno funkcioniranje. Značajno su jače izraženi simptomi dojke ispitanica s kvadrantektomijom u dobi od 51 do 60 godinu (Mann Whitney u test,  $P = 0,04$ ). Ispitanice sa 61 i više godina, značajno bolje procjenjuju seksualno funkcioniranje (Mann Whitney u test,  $P < 0,001$ ) i užitak u seksu (Mann Whitney u test,  $P = 0,04$ ) ispitanica s kvadrantektomijom (Tablica 5.39).

Tablica 5.39. Vrijednosti skale QLQ-BR23, godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata prema dobnim skupinama

QLQ-BR23 Godinu dana od operacije	Medijan (interkvartilni raspon)			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>do 50 godina</b>				
	n = 15	n = 14	n = 29	
Predodžba tijela	50 (33,3 - 66,7)	50 (31,3 - 100)	50 (33,3 - 70,8)	0,97
Seksualno funkcioniranje	33,3 (16,7 - 50)	66,7 (50 - 66,7)	50 (33,3 - 66,7)	<b>0,04</b>
Užitak u seksu	50 (33,3 - 100)	66,7 (66,7 - 66,7)	66,7 (33,3- 91,7)	0,76
Procjena budućnosti	33,3 (33,3 33,3)	33,3 (0 - 41,7)	33,3 (0 - 33,3)	0,39
Nuspojave uz sistemske terapije	14,3 (9,5 - 19)	19 (8,3 - 28,6)	14,3 (9,5-23,8)	0,79
Simptomi – dojka	25 (16,7 - 33,3)	25 (8,3 - 58,3)	25 (8,3 - 37,5)	0,79
Simptomi – ruka	22,2 (0 - 33,3)	22,2 (11,1 - 30,6)	22,2 (11,1-33,3)	0,46
Uznemirenost zbog gubitka kose	50 (0 - 75)	33,3 (0 - 75)	33,3 (0 - 66,7)	0,69
<b>Skala funkcionalnosti</b>	50 (41,7 - 57,3)	54,2 (33,3 - 58,3)	50 (37,5 - 58,3)	0,95
<b>Skala simptoma</b>	18,9 (12,8-37,8)	27,8 (13,9 - 62,2)	23,3 (13, 46,7)	0,51
<b>51 do 60 godina</b>				
	n = 18	n = 27	n = 45	
Predodžba tijela	66,7 (54,2- 00)	75 (50 - 100)	75 (50 - 100)	0,61
Seksualno funkcioniranje	16,7 (0 - 33,3)	66,7 (66,7 - 100)	66,7 (16,7 - 100)	<b>&lt; 0,001</b>
Užitak u seksu	33,3 (8,3 - 58,3)	66,7 (33,3 - 75)	66,7 (33,3-66,7)	0,12
Procjena budućnosti	50 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (16,7-66,7)	0,33
Nuspojave uz sistemske terapije	9,5 (9,5 - 33,3)	14,3 (9,5 - 23,8)	14,3 (9,5 - 26,2)	0,75
Simptomi – dojka	12,5 (8,3 - 18,8)	25 (8,3 - 41,7)	16,7 (8,3 - 33,3)	<b>0,04</b>
Simptomi – ruka	22,2 (0 - 52,8)	22,2 (11,1 - 36,1)	22,2 (11,1-44,4)	0,69
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 83,3)	16,7 (0 - 100)	33,3 (0 - 100)	0,95
<b>Skala funkcionalnosti</b>	43,8 (37,5-61,5)	62,5 (54,2 - 84,4)	56,3 (50 - 80,2)	<b>0,04</b>
<b>Skala simptoma</b>	35,6 (31,1-48,9)	22,2 (15,6 - 65,6)	33,3 (20,6-57,2)	0,64
<b>61 i više godina</b>				
	n = 18	n = 10	n = 28	
Predodžba tijela	83,3 (64,6-100)	95,8 (75 - 100)	87,5 (66,7 - 100)	0,43
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 4,2)	100 (95,8 - 100)	25 (0 - 100)	<b>&lt; 0,001</b>
Užitak u seksu	33,3 (16,7 - 50)	100 (75 - 100)	33,3 (33,3 - 100)	<b>0,04</b>
Procjena budućnosti	33,3 (25 - 66,7)	50 (25 - 66,7)	33,3 (33,3-66,7)	0,80
Nuspojave uz sistemske terapije	28,6 (19 - 47,6)	23,8 (19 - 45,2)	28,6 (19 - 45,2)	0,65
Simptomi – dojka	25 (16,7 - 41,7)	41,7 (6,3 - 58,3)	33,3 (16,7 - 50)	0,56
Simptomi – ruka	22,2 (8,3 - 55,6)	50 (36,1 - 61,1)	38,9 (11,- 55,6)	0,12
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 66,7)	16,7 (0 - 83,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,78
<b>Skala funkcionalnosti</b>	50 (35,4 - 63,5)	81,3 (50 - 80,2)	58,3 (39,6-66,7)	0,07
<b>Skala simptoma</b>	30 (20 - 40,6)	45,6 (16,7 - 67,8)	33,3 (20 - 43,9)	0,31

\*Mann Whitney U test

**5.3.2. Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom karcinoma dojke (QLQ-BR23), u odnosu na razinu obrazovanja**

Ispitanice s višom razinom obrazovanja procjenjuju značajno bolje seksualno funkcioniranje mjesec dana od operacije (Kruskal Wallis test,  $P = 0,04$ ) (Tablica 5.40).

Tablica 5.40. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana nakon operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Mastektomija QLQ-BR23	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na razinu obrazovanja			P*
	Nezavršena/ završena osnovna škola	Srednja stručna sprema	Viša/ visoka stručna sprema	
<b>Mjesec dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	66,7 (52,1 - 100)	37,5 (0 - 91,7)	41,7 (4,2 - 85,4)	0,13
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 12,5)	16,7 (8,3 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	<b>0,04</b>
Užitak u seksu	33,3 (0 - 50)	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 100)	0,32
Procjena budućnosti	16,7 (0 - 58,3)	0 (0 - 58,3)	0 (0 - 33,3)	0,56
Nuspojave uz sistemske terapije	35,7 (20,2 - 51,2)	40,5 (19 - 53,6)	47,6 (14,3 - 57,1)	0,99
Simptomi – dojka	29,2 (8,3 - 64,6)	33,3 (18,8 - 56,3)	41,7 (12,5 - 70,8)	0,91
Simptomi – ruka	38,9 (11, -63,9)	44,4 (22,2 - 66,7)	44,4 (25 - 66,7)	0,66
Uznemirenost zbog gubitka kose	50 (8,3 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (0 - 100)	0,80
<b>Skala funkcionalnosti</b>	45,8 (18,8-56,3)	54,2 (8,3 - 62,5)	29,2 (10,4 - 65,6)	0,97
<b>Skala simptoma</b>	41,1 (15 - 72,8)	48,9 (24,4 - 60)	53,3 (21,1 - 73,9)	0,85
<b>Godinu dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	66,7 (62,5-91,7)	66,7 (47,9 - 100)	54,2 (33,3 - 85,4)	0,26
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 0)	25 (0 - 33,3)	25 (0 - 33,3)	0,09
Užitak u seksu	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	66,7 (33,3 - 100)	0,23
Procjena budućnosti	33,3 (16,7-83,3)	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (33,3 - 41,7)	0,75
Nuspojave uz sistemske terapije	23,8 (9,5 - 40,5)	14,3 (9,5 - 33,3)	19 (11,9 - 40,5)	0,80
Simptomi – dojka	12,5 (2,1 - 22,9)	20,8 (10,4 - 41,7)	16,7 (8,3 - 27,1)	0,23
Simptomi – ruka	0 (0 - 55,6)	22,2 (0 - 55,6)	22,2 (5,6 - 33,3)	0,51
Uznemirenost zbog gubitka kose	16,7 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (0 - 66,7)	0,44
<b>Skala funkcionalnosti</b>	41,7 (37, 61,5)	50 (37,5 - 61,5)	47,9 (40,6 - 56,3)	0,89
<b>Skala simptoma</b>	26,7 (15,6 - 40)	28,9 (13,3 - 48,9)	31,1 (25,6 - 34,4)	0,91

\*Kruskal Wallisov test

U skupini ispitanica s kvadrantektomijom, mjesec dana nakon operacije, značajno su više uznemirene zbog gubitka kose ispitanice s nezavršenom/završenom osnovnom školom (Kruskal Wallis test,  $P = 0,04$ ), kod njih je značajno veća i ukupna skala simptoma (Kruskal Wallis test,  $P = 0,02$ ). Godinu dana nakon operacije, ispitanice s nezavršenom/završenom osnovnom školom imaju značajno nižu skalu funkcionalnosti (Kruskal Wallis test,  $P = 0,02$ ) (Tablica 5.41).

Tablica 5.41. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana nakon operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na razinu obrazovanja

Kvadrantektomija QLQ-BR23	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na razinu obrazovanja			P*
	Nezavršena/ završena osnovna škola	Srednja stručna sprema	Viša/ visoka stručna sprema	
<b>Mjesec dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	91,7 (33,3-100)	62,5 (45,8 - 91,7)	33,3 (33,3-66,7)	0,18
Seksualno funkcioniranje	100 (83,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,64
Užitak u seksu	66,7 (33, -100)	66,7 (66,7 - 100)	66,7 (50 - 83,3)	0,82
Procjena budućnosti	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	0,55
Nuspojave uz sistemske terapije	33,3 (4,8 - 47,6)	23,8 (4,8 - 47,6)	42,9 (9,5 - 52,4)	0,82
Simptomi – dojka	33,3 (8,3 - 50)	33,3 (8,3 - 50)	50 (16,7 - 66,7)	0,53
Simptomi – ruka	33,3 (22,2-55,6)	33,3 (11,1 - 55,6)	33,3 (11,1-66,7)	0,89
Uznemirenost zbog gubitka kose	100 (66,7 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (33, -83,3)	<b>0,04</b>
<b>Skala funkcionalnosti</b>	62,5 (33,3-62,5)	50 (31,3 - 62,5)	45,8 (43, -52,1)	0,79
<b>Skala simptoma</b>	60 (51,1 - 60)	30 (18,9 - 49,4)	53,3 (48, -56,7)	<b>0,02</b>
<b>Godinu dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	100 (83,3 - 100)	66,7 (50 - 100)	58,3 (41,7 - 100)	0,11
Seksualno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	66,7 (66,7 - 100)	66,7 (41,7-66,7)	0,06
Užitak u seksu	66,7 (33,3-100)	66,7 (58,3 - 75)	66,7 (50 - 83,3)	0,87
Procjena budućnosti	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (0 - 50)	0,36
Nuspojave uz sistemske terapije	19 (9,5 - 38,1)	14,3 (9,5 - 42,9)	14,3 (7,1 - 23,8)	0,81
Simptomi – dojka	33,3 (16,7-58,3)	25 (8,3 - 58,3)	25 (4,2 - 50)	0,41
Simptomi – ruka	44,4 (22,2-55,6)	22,2 (11,1 - 47,2)	22,2 (11,1-22,2)	0,26
Uznemirenost zbog gubitka kose	0 (0 - 83,3)	33,3 (0 - 100)	33,3 (0 - 83,3)	0,90
<b>Skala funkcionalnosti</b>	87,5 (64,6-91,7)	56,3 (54,2 - 66,7)	52,1 (34,4-72,9)	<b>0,02</b>
<b>Skala simptoma</b>	40 (13,3 - 66,7)	46,7 (20 - 66,7)	26,7 (8,9 - 52,2)	0,62

\*Kruskal Wallisov test



U skupini ispitanica s nezavršenom/završenom osnovnom školom, značajno bolje ocjenjuju seksualno funkcioniranje (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ) i užitak u seksu (Mann Whitney U test,  $P = 0,08$ ) ispitanice s kvadrantektomijom, kao i u skupini ispitanica sa srednjom stručnom spremom, gdje je također značajno veće seksualno funkcioniranje i užitak u seksu ispitanica s kvadrantektomijom (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ). Uznemirenost zbog gubitka kose značajnije imaju ispitanice s mastektomijom (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ). U skupini ispitanica s višom/visokom stručnom spremom, značajno bolje procjenjuju seksualno funkcioniranje ispitanice s kvadrantektomijom (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ) (Tablica 5.42).

Tablica 5.42. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec dana nakon operacije, ispitanica s obzirom na vrstu zahvata i razinu obrazovanja

QLQ-BR23 Mjesec dana od operacije	Medijan (interkvartilni raspon)			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Nezavršena/ završena osnovna škola</b>				
	n = 16	n = 11	n = 27	
Predodžba tijela	66,7 (52,1 - 100)	91,7 (33,3 - 100)	83,3 (50 - 100)	0,76
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 12,5)	100 (83,3 - 100)	33,3 (0 - 83,3)	<0,001
Užitak u seksu	33,3 (0 - 50)	66,7 (33,3 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	0,08
Procjena budućnosti	16,7 (0 - 58,3)	0 (0 - 66,7)	0 (0 - 66,7)	0,73
Nuspojave uz sistemske terapije	35,7 (20,2-51,2)	33,3 (4,8 - 47,6)	33,3 (19 - 47,6)	0,41
Simptomi – dojka	29,2 (8,3 - 64,6)	33,3 (8,3 - 50)	33,3 (8,3 - 58,3)	0,98
Simptomi – ruka	38,9 (11,1-63,9)	33,3 (22,2 - 55,6)	33,3 (22,2-55,6)	0,78
Uznemirenost zbog gubitka kose	50 (8,3 - 100)	100 (66,7 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	0,24
<b>Skala funkcionalnosti</b>	45,8 (18,8-56,3)	62,5 (33,3 - 62,5)	47,9 (24 - 61,5)	0,31
<b>Skala simptoma</b>	41,1 (15 - 72,8)	60 (51,1 - 60)	51,1 (20 - 71,1)	0,54
<b>Srednja stručna sprema</b>				
	n = 20	n = 30	n = 50	
Predodžba tijela	37,5 (0 - 91,7)	62,5 (45,8 - 91,7)	58,3 (8,3 - 91,7)	0,26
Seksualno funkcioniranje	16,7 (8,3 - 33,3)	83,3 (66,7 - 100)	66,7 (16,7 - 100)	<0,001
Užitak u seksu	0 (0 - 33,3)	66,7 (66,7 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	<0,001
Procjena budućnosti	0 (0 - 58,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,37
Nuspojave uz sistemske terapije	40,5 (19 - 53,6)	23,8 (4,8 - 47,6)	33,3 (11,9 - 50)	0,11
Simptomi – dojka	33,3 (18,8-56,3)	33,3 (8,3 - 50)	33,3 (16,7 - 50)	0,51
Simptomi – ruka	44,4 (22,2-66,7)	33,3 (11,1 - 55,6)	44,4 (22,2-55,6)	0,06
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (33,3-100)	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (33,3-83,3)	0,04
<b>Skala funkcionalnosti</b>	54,2 (8,3 - 62,5)	50 (31,3 - 62,5)	50 (26 - 62,5)	0,41
<b>Skala simptoma</b>	48,9 (24,4 - 60)	30 (18,9 - 49,4)	42,2 (20 - 52,2)	0,16
<b>Viša/ visoka stručna sprema</b>				
	n = 12	n = 11	n = 23	
Predodžba tijela	41,7 (4,2 - 85,4)	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (33,3-66,7)	0,66
Seksualno funkcioniranje	16,7 (0 - 33,3)	83,3 (66,7 - 100)	41,7 (4,2 - 83,3)	<0,001
Užitak u seksu	33,3 (0 - 100)	66,7 (50 - 83,3)	50 (0 - 100)	0,27
Procjena budućnosti	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,25
Nuspojave uz sistemske terapije	47,6 (14,3-57,1)	42,9 (9,5 - 52,4)	42,9 (14,3-52,4)	0,33
Simptomi – dojka	41,7 (12,5-70,8)	50 (16,7 - 66,7)	45,8 (16,7-66,7)	0,95
Simptomi – ruka	44,4 (25 - 66,7)	33,3 (11,1 - 66,7)	44,4 (22,2-66,7)	0,32
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (0 - 100)	66,7 (33,3 - 83,3)	66,7 (33,3 - 100)	0,92
<b>Skala funkcionalnosti</b>	29,2 (10,4-65,6)	45,8 (43,8 - 52,1)	45,8 (29, -52,1)	0,34
<b>Skala simptoma</b>	53,3 (21,1-73,9)	53,3 (48,9 - 56,7)	53,3 (37,8-68,9)	> 0,99

\*Mann Whitney U test

Godinu dana nakon operacije, u skupini ispitanica s nezavršenom/završenom osnovnom školom, značajno bolje procjenjuju seksualno funkcioniranje (Mann Whitney U test,  $P = 0,001$ ) ispitanice s kvadrantektomijom, one imaju značajno jače izražene simptome – dojke (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ) i značajnije lošiju skalu funkcionalnosti (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ). U skupini ispitanica sa srednjom stručnom spremom (Mann Whitney U test,  $P = 0,001$ ), kao i u skupini ispitanica s višom/visokom stručnom spremom (Mann Whitney U test,  $P = 0,006$ ), značajno je bolja procjena seksualnog funkcioniranja ispitanica s kvadrantektomijom (Tablica 5.43).

Tablica 5.43. Vrijednosti skale QLQ-BR23, godinu dana nakon operacije, s obzirom na vrstu zahvata i razinu obrazovanja

QLQ-BR23 Godinu dana od operacije	Medijan (interkvartilni raspon)			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Nezavršena/ završena osnovna škola</b>				
	n = 15	n = 14	n = 29	
Predodžba tijela	66,7 (62,5-91,7)	100 (83,3 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	0,15
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 0)	100 (66,7 - 100)	66,7 (0 - 100)	<b>0,001</b>
Užitak u seksu	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (33,3 - 100)	50 (0 - 100)	0,24
Procjena budućnosti	33,3 (16,7-83,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,69
Nuspojave uz sistemske terapije	23,8 (9,5 - 40,5)	19 (9,5 - 38,1)	19 (9,5 - 36,9)	0,98
Simptomi – dojka	12,5 (2,1 - 22,9)	33,3 (16,7 - 58,3)	25 (8,3 - 50)	<b>0,02</b>
Simptomi – ruka	0 (0 - 55,6)	44,4 (22,2 - 55,6)	22,2 (2,8 - 55,6)	0,10
Uznemirenost zbog gubitka kose	16,7 (0 - 66,7)	0 (0 - 83,3)	0 (0 - 66,7)	0,92
<b>Skala funkcionalnosti</b>	41,7 (37,5-61,5)	87,5 (64,6 - 91,7)	66,7 (41,7-87,5)	<b>0,04</b>
<b>Skala simptoma</b>	26,7 (15,6 - 40)	40 (13,3 - 66,7)	31,1 (16,7-48,3)	0,47
<b>Srednja stručna sprema</b>				
	n = 18	n = 27	n = 45	
Predodžba tijela	66,7 (47,9-100)	66,7 (50 - 100)	66,7 (50 - 100)	0,59
Seksualno funkcioniranje	25 (0 - 33,3)	66,7 (66,7 - 100)	41,7 (16,7-66,7)	<b>0,001</b>
Užitak u seksu	33,3 (33,3-66,7)	66,7 (58,3 - 75)	66,7 (33,3-66,7)	0,08
Procjena budućnosti	33,3 (33,3-66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (33,3-66,7)	0,73
Nuspojave uz sistemske terapije	14,3 (9,5 - 33,3)	14,3 (9,5 - 42,9)	14,3 (9,5 - 42,9)	0,97
Simptomi – dojka	20,8 (10,4-41,7)	25 (8,3 - 58,3)	25 (8,3 - 41,7)	0,90
Simptomi – ruka	22,2 (0 - 55,6)	22,2 (11,1 - 47,2)	22,2 (11,1-55,6)	0,78
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	> 0,99
<b>Skala funkcionalnosti</b>	50 (37,5 - 61,5)	56,3 (54,2 - 66,7)	54,2 (46,9-62,5)	0,13
<b>Skala simptoma</b>	28,9 (13,3-48,9)	46,7 (20 - 66,7)	35,6 (18, -51,1)	0,27
<b>Viša/ visoka stručna sprema</b>				
	n = 18	n = 10	n = 28	
Predodžba tijela	54,2 (33,3-85,4)	58,3 (41,7 - 100)	58,3 (41,7-91,7)	0,57
Seksualno funkcioniranje	25 (0 - 33,3)	66,7 (41,7 - 66,7)	33,3 (20,8-66,7)	<b>0,006</b>
Užitak u seksu	66,7 (33,3-100)	66,7 (50 - 83,3)	66,7 (33,3-91,7)	0,82
Procjena budućnosti	33,3 (33,3-41,7)	33,3 (0 - 50)	33,3 (0 - 33,3)	0,23
Nuspojave uz sistemske terapije	19 (11,9 - 40,5)	14,3 (7,1 - 23,8)	19 (9,5 - 31)	0,31
Simptomi – dojka	16,7 (8,3 - 27,1)	25 (4,2 - 50)	16,7 (8,3 - 33,3)	0,79
Simptomi – ruka	22,2 (5,6 - 33,3)	22,2 (11,1 - 22,2)	22,2 (11,1-33,3)	0,92
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 83,3)	50 (0 - 66,7)	0,47
<b>Skala funkcionalnosti</b>	47,9 (40,6-56,3)	52,1 (34,4 - 72,9)	52,1 (37,5-56,3)	0,95
<b>Skala simptoma</b>	31,1 (25,6-34,4)	26,7 (8,9 - 52,2)	30 (13,9 - 33,9)	0,35

\*Mann Whitney U test

### 5.3.3. Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom modula karcinoma dojke (QLQ-BR23), u odnosu na bračni status

Mjesec dana nakon operacije, ispitanice s mastektomijom, a koje su u bračnoj/izvanbračnoj vezi, značajno bolje procjenjuju seksualno funkcioniranje (Mann Whitney U test,  $P = 0,001$ ), a nakon godinu dana, uz značajno bolje procjene seksualnog funkcioniranja (Mann Whitney U test,  $P = 0,004$ ), značajno je veća procjena užitka u seksu ispitanica koje ne žive same (Mann Whitney U test,  $P = 0,002$ ) (Tablica 5.44).

Tablica 5.44. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana nakon operacije, ispitanica s mastektomijom, u odnosu na bračni status

Mastektomija QLQ-BR23	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na bračni status			P*
	Žive sami	Bračna/ izvanbračna veza	Ukupno	
<b>Mjesec dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	66,7 (0 - 91,7)	58,3 (8,3 - 100)	62,5 (2,1 - 97,9)	0,76
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 0)	16,7 (0 - 33,3)	16,7 (0 - 33,3)	<b>0,001</b>
Užitak u seksu	0 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 33,3)	0,98
Procjena budućnosti	0 (0 - 33,3)	0 (0 - 66,7)	0 (0 - 33,3)	0,42
Nuspojave uz sistemske terapije	42,9 (22,6-52,4)	38,1 (16,7 - 54,8)	38,1 (19 - 52,4)	0,73
Simptomi – dojka	33,3 (8,3 - 68,8)	33,3 (16,7 - 58,3)	33,3 (16,7 - 58,3)	0,93
Simptomi – ruka	44,4 (33,3-66,7)	44,4 (22,2 - 66,7)	44,4 (22,2 - 66,7)	0,75
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	66,7 (33,3 - 100)	0,45
<b>Skala funkcionalnosti</b>	29,2 (0 - 54,2)	50 (14,6 - 62,5)	43,8 (12,5 - 61,5)	0,12
<b>Skala simptoma</b>	40 (30 - 73,3)	45,6 (20 - 64,4)	42,2 (21,1 - 66,7)	0,59
<b>Godinu dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	66,7 (66,7 - 100)	66,7 (41,7 - 91,7)	66,7 (50 - 100)	0,46
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 8,3)	33,3 (0 - 41,7)	16,7 (0 - 33,3)	<b>0,004</b>
Užitak u seksu	0 (0 - 33,3)	33,3 (33,3 - 100)	33,3 (33,3 - 66,7)	<b>0,002</b>
Procjena budućnosti	33,3 (8,3 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	33,3 (33,3 - 66,7)	0,71
Nuspojave uz sistemske terapije	14,3 (9,5 - 28,6)	19 (9,5 - 39,3)	19 (9,5 - 35,7)	0,48
Simptomi – dojka	16,7 (8,3 - 33,3)	16,7 (8,3 - 33,3)	16,7 (8,3 - 33,3)	0,80
Simptomi – ruka	11,1 (0 - 44,4)	22,2 (0 - 47,2)	22,2 (0 - 44,4)	0,58
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,77
<b>Skala funkcionalnosti</b>	37,5 (18,8-52,1)	50 (39,6 - 62,5)	50 (37,5 - 59,4)	0,12
<b>Skala simptoma</b>	26,7 (13,3-38,9)	31,1 (18,3 - 40,6)	31,1 (17,8 - 38,9)	0,46

\*Mann Whitney U test

Mjesec dana nakon operacije, ispitanice s kvadrantektomijom, a koje su u bračnoj/izvanbračnoj vezi, značajno bolje procjenjuju svoje seksualno funkcioniranje (Mann Whitney U test, P = 0,001), kao i nakon godinu dana od operacije (Mann Whitney U test, P = 0,03) u odnosu na ispitanice koje žive same (Tablica 5.45).

Tablica 5.45. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec i godinu dana nakon operacije, ispitanica s kvadrantektomijom, u odnosu na bračni status

Kvadrantektomija QLQ-BR23	Medijan (interkvartilni raspon) u odnosu na bračni status			P*
	Žive sami	Bračna/ izvanbračna veza	Ukupno	
<b>Mjesec dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	66,7 (50 - 95,8)	58,3 (33,3 - 91,7)	66,7 (33,3 - 91,7)	0,22
Seksualno funkcioniranje	100 (100 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	83,3 (66,7 - 100)	<b>0,001</b>
Užitak u seksu	100 (75 - 100)	66,7 (66,7 - 100)	66,7 (66,7 - 100)	0,07
Procjena budućnosti	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	0,21
Nuspojave uz sistemske terapije	23,8 (14,3-40,5)	33,3 (4,8 - 47,6)	33,3 (7,1 - 47,6)	0,80
Simptomi – dojka	33,3 (8,3 - 50)	37,5 (16,7 - 52,1)	33,3 (16,7 - 50)	0,48
Simptomi – ruka	44,4 (16,7-55,6)	33,3 (11,1 - 55,6)	33,3 (11,1 - 55,6)	0,85
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 66,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	66,7 (33,3 - 66,7)	0,15
<b>Skala funkcionalnosti</b>	75 (40,6 - 80,2)	45,8 (33,3 - 58,3)	50 (37,5 - 60,4)	0,10
<b>Skala simptoma</b>	20 (17,8 - 54,4)	51,1 (47,8 - 57,8)	51,1 (35 - 56,1)	0,12
<b>Godinu dana nakon operacije</b>				
Predodžba tijela	83,3 (47,9 - 100)	75 (50 - 100)	75 (50 - 100)	0,97
Seksualno funkcioniranje	100 (66,7 - 100)	66,7 (66,7 - 100)	66,7 (66,7 - 100)	<b>0,03</b>
Užitak u seksu	83,3 (50 - 100)	66,7 (58,3 - 66,7)	66,7 (66,7 - 91,7)	0,26
Procjena budućnosti	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,45
Nuspojave uz sistemske terapije	19 (9,5 - 54,8)	14,3 (7,1 - 33,3)	19 (9,5 - 38,1)	0,35
Simptomi – dojka	25 (20,8 - 58,3)	25 (8,3 - 54,2)	25 (8,3 - 58,3)	0,32
Simptomi – ruka	22,2 (11,1 44,4)	22,2 (11,1 - 55,6)	22,2 (11,1 - 55,6)	0,61
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 75)	0 (0 - 100)	33,3 (0 - 91,7)	0,42
<b>Skala funkcionalnosti</b>	70,8 (31,3-95,8)	58,3 (54,2 - 72,9)	58,3 (54,2 - 79,2)	0,68
<b>Skala simptoma</b>	33,3 (18,9-55,6)	25,6 (10,6 - 71,7)	28,9 (15,6 - 60)	0,75

\*Mann Whitney U test

I ispitanice koje žive same, i one koje su u bračnoj/izvanbračnoj zajednici, značajno bolje procjenjuju seksualno funkcioniranje i užitak u seksu ako im je napravljena kvadrantektomija (Tablica 5.46 ).

Tablica 5.46. Vrijednosti skale QLQ-BR23, mjesec dana nakon operacije, u odnosu na bračni status i vrstu zahvata

QLQ-BR23 Mjesec dana od operacije	Medijan (interkvartilni raspon)			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Žive sami</b>				
	n = 13	n = 13	n = 26	
Predodžba tijela	66,7 (0 - 91,7)	66,7 (50 - 95,8)	66,7 (33,3-93,8)	0,31
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 0)	100 (100 - 100)	33,3 (0 - 100)	<b>&lt;0,001</b>
Užitak u seksu	0 (0 - 66,7)	100 (75 - 100)	33,3 (0 - 100)	<b>0,04</b>
Procjena budućnosti	0 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,08
Nuspojave uz sistemske terapije	42,9(22,6-52,4)	23,8 (14,3 - 40,5)	38,1 (14, -47,6)	0,16
Simptomi – dojka	33,3 (8,3-68,8)	33,3 (8,3 - 50)	33,3 (8,3-58,3)	0,57
Simptomi – ruka	44,4(33,3-66,7)	44,4 (16,7 - 55,6)	44,4 (22,2-55,6)	0,28
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 100)	0,74
<b>Skala funkcionalnosti</b>	29,2 (0 - 54,2)	75 (40,6 - 80,2)	41,7 (2,1-56,3)	0,10
<b>Skala simptoma</b>	40 (30 - 73,3)	20 (17,8 - 54,4)	38,9 (20 - 60,6)	0,17
<b>Bračna/ izvanbračna veza</b>				
	n = 36	n = 39	n = 75	
Predodžba tijela	58,3 (8,3 - 100)	58,3 (33,3 - 91,7)	58,3 (33,3-91,7)	0,90
Seksualno funkcioniranje	16,7 (0 - 33,3)	83,3 (66,7 - 100)	50 (16,7 - 83,3)	<b>&lt;0,001</b>
Užitak u seksu	0 (0 - 33,3)	66,7 (66,7 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	<b>&lt;0,001</b>
Procjena budućnosti	0 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 33,3)	33,3 (0 - 33,3)	0,79
Nuspojave uz sistemske terapije	38,1(16,7-54,8)	33,3 (4,8 - 47,6)	33,3 (9,5-52,4)	0,09
Simptomi – dojka	33,3(16,7-58,3)	37,5 (16,7 - 52,1)	33,3 (16,7-58,3)	0,89
Simptomi – ruka	44,4(22,2-66,7)	33,3 (11,1 - 55,6)	33,3 (22,2-61,1)	0,15
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (33,3-100)	66,7 (33,3 - 66,7)	66,7 (33,3-100)	0,56
<b>Skala funkcionalnosti</b>	50 (14,6 - 62,5)	45,8 (33,3 - 58,3)	47,9 (29,2-62,5)	0,60
<b>Skala simptoma</b>	45,6 (20 - 64,4)	51,1 (47,8 - 57,8)	51,1 (27,8 - 60)	0,51

\*Mann Whitney U test

Ispitanice koje žive same i one koje su u bračnoj/izvanbračnoj zajednici značajno bolje seksualno funkcioniraju, ukoliko im je rađena kvadrantektomija (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ), a one koje žive same, a imale su kvadrantektomiju, imaju i značajno veći užitak u seksu (Mann Whitney U test,  $P = 0,02$ ) (Tablica 5.47).

Tablica 5.47. Vrijednosti skale QLQ-BR23, godinu dana nakon operacije, u odnosu na bračni status i vrstu zahvata

QLQ-BR23 Godinu dana od operacije	Medijan (interkvartilni raspon)			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Žive sami</b>				
	n = 16	n = 18	n = 34	
Predodžba tijela	66,7 (66,7-100)	83,3 (47,9 - 100)	75 (50 - 100)	0,97
Seksualno funkcioniranje	0 (0 - 8,3)	100 (66,7 - 100)	58,3 (0 - 100)	<0,001
Užitak u seksu	0 (0 - 33,3)	83,3 (50 - 100)	33,3 (0 - 91,7)	0,02
Procjena budućnosti	33,3 (8,3-66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 66,7)	0,93
Nuspojave uz sistemske terapije	14,3 (9,5-28,6)	19 (9,5 - 54,8)	19 (9,5 - 38,1)	0,35
Simptomi – dojka	16,7 (8,3-33,3)	25 (20,8 - 58,3)	25 (8,3 - 41,7)	0,14
Simptomi – ruka	11,1 (0 - 44,4)	22,2 (11,1 - 44,4)	22,2(11,1-44,4)	0,17
Uznemirenost zbog gubitka kose	66,7 (0 - 66,7)	33,3 (0 - 75)	33,3 (0 - 66,7)	0,96
<b>Skala funkcionalnosti</b>	37,5(18,8-52,1)	70,8 (31,3 - 95,8)	50 (33,3 - 87,5)	0,23
<b>Skala simptoma</b>	26,7(13,3-38,9)	33,3 (18,9 - 55,6)	30 (15 - 47,8)	0,32
<b>Bračna/ izvanbračna veza</b>				
	n = 35	n = 33	n = 68	
Predodžba tijela	66,7(41,7-91,7)	75 (50 - 100)	66,7 (50 - 100)	0,43
Seksualno funkcioniranje	33,3 (0 - 41,7)	66,7 (66,7 - 100)	50 (16,7 - 66,7)	<0,001
Užitak u seksu	33,3(33,3-100)	66,7 (58,3 - 66,7)	66,7(33,3-66,7)	0,37
Procjena budućnosti	33,3(33,3-66,7)	33,3 (0 - 66,7)	33,3(8,3 - 66,7)	0,20
Nuspojave uz sistemske terapije	19 (9,5 - 39,3)	14,3 (7,1 - 33,3)	19 (9,5 - 38,1)	0,26
Simptomi – dojka	16,7(8,3 - 33,3)	25 (8,3 - 54,2)	16,7(8,3 - 41,7)	0,59
Simptomi – ruka	22,2 (0 - 47,2)	22,2 (11,1 - 55,6)	22,2(11,1-55,6)	0,55
Uznemirenost zbog gubitka kose	33,3 (0 - 66,7)	0 (0 - 100)	33,3 (0 - 66,7)	0,55
<b>Skala funkcionalnosti</b>	50 (39,6 - 62,5)	58,3 (54,2 - 72,9)	54,2(44,8-62,5)	0,09
<b>Skala simptoma</b>	31,1(18,3-40,6)	25,6 (10,6 - 71,7)	30 (17,8 - 49,4)	0,96

\*Mann Whitney U test

#### 5.4. Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom (SF-36), godinu dana nakon operacije karcinoma dojke

Ispitanice kojima je prošla godina dana od operacije kvalitetu života ocijenile su i upitnikom SF-36. U skupini ispitanica s mastektomijom, fizičkim funkcioniranjem značajno su zadovoljnije ispitanice do 50 godina (Kruskal Wallis test, P = 0,006), značajno je manje ograničenja zbog fizičkih poteškoća (Kruskal Wallis test, P = 0,02) i zbog emocionalnih poteškoća (Kruskal Wallis test, P = 0,03) ispitanica od 51 do 60 godina. One značajno bolje i socijalno funkcioniraju u odnosu na druge dobne skupine (Kruskal Wallis test, P = 0,02). U



skupini ispitanica koje su imale kvadrantektomiju nema značajnih razlika u pojedinim domenama kvalitete života (Tablica 5.48)

Tablica 5.48. Vrijednosti skale kvalitete života (SF-36) godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata i dobne skupine

	Broj (%) ispitanika			P*
	do 50 godina	51 – 60 godina	61 i više godina	
<b>Mastektomija</b>				
Fizičko funkcioniranje	82,5 (78,8 - 85)	65 (60 - 90)	57,5 (32,5-72,5)	<b>0,006</b>
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	68,8 (54,7-87,5)	78,1 (53,1-98,4)	50 (34,4 - 68,8)	<b>0,02</b>
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	66,7 (50 - 91,7)	91,7 (54,2 - 100)	54,2 (33,3-70,8)	<b>0,03</b>
Socijalno funkcioniranje	50 (37,5 - 62,5)	50 (50 - 50)	62,5 (50 - 62,5)	<b>0,02</b>
Mentalno/ duševno zdravlje	42 (36 - 62)	60 (42 - 72)	40 (30 - 56)	0,09
Energija/ vitalnost	50 (43,8 - 60)	55 (31,3 - 67,5)	42,5 (28,8-51,3)	0,20
Bol	50 (40 - 70)	70 (45 - 80)	50 (40 - 70)	0,11
Percepcija općeg zdravlja	57 (47 - 62)	52 (39,5 - 79,5)	53,5 (42 - 62)	0,73
Promjene u zdravlju	50 (50 - 75)	50 (50 - 75)	50 (50 - 81,3)	0,91
<b>Kvadrantektomija</b>				
Fizičko funkcioniranje	70 (60 - 90)	65 (43,8 - 83,8)	65 (42,5 - 77,5)	0,58
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	75 (17,2 - 75)	46,9 (25 - 75)	37,5 (15,6-71,9)	0,73
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	75 (25 - 75)	58,3 (31,3 - 75)	50 (16,7 - 75)	0,64
Socijalno funkcioniranje	100 (62,5 - 100)	87,5 (75 - 100)	75 (37,5 - 100)	0,42
Mentalno/ duševno zdravlje	72 (48 - 81)	68 (51 - 73)	60 (40 - 74)	0,52
Energija/ vitalnost	67,5 (38,8 - 80)	65 (51,3 - 73,8)	50 (37,5 - 70)	0,41
Bol	70 (55 - 80)	65 (40 - 90)	50 (35 - 70)	0,43
Percepcija općeg zdravlja	62 (47 - 95)	59,5 (50,8-73,3)	57 (44,5 - 74,5)	0,76
Promjene u zdravlju	50 (50 - 100)	50 (50 - 50)	50 (50 - 50)	0,17

\*Kruskal Wallisov test

U skupini ispitanica do 50 godina, značajno je bolje socijalno funkcioniranje (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ) i mentalno/duševno zdravlje (Mann Whitney U test,  $P = 0,007$ ) ispitanica koje su imale kvadrantektomiju u odnosu na one koje su imale mastektomiju. U skupini ispitanica od 51 do 60 godina značajne su razlike u ograničenju zbog fizičkih poteškoća (Mann Whitney U test,  $P = 0,004$ ), emocionalnih poteškoća (Mann Whitney U test,  $P = 0,002$ ) i u socijalnom funkcioniranju (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ) između ispitanica s

mastektomijom i kvadrantektomijom. Ispitanice u dobi od 61 i više godina ne pokazuju značajne razlike u kvaliteti života godinu dana poslije operacije (Tablica 5.49).

Tablica 5.49. Vrijednosti skale kvalitete života (SF-36) godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata unutar pojedine dobne skupine

	Broj (%) ispitanika			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>do 50 godina</b>				
Fizičko funkcioniranje	82,5 (78,8 - 85)	70 (60 - 90)	80 (70 - 85)	0,25
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	68,8 (54,7-87,5)	75 (17,2 - 75)	75 (28,1 - 75)	0,14
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	66,7 (50 - 91,7)	75 (25 - 75)	66,7 (33,3-75)	0,45
Socijalno funkcioniranje	50 (37,5 - 62,5)	100 (62,5 - 100)	62,5 (40,6-96,9)	<b>&lt;0,001</b>
Mentalno/ duševno zdravlje	42 (36 - 62)	72 (48 - 81)	56 (40 - 78)	<b>0,007</b>
Energija/ vitalnost	50 (43,8 - 60)	67,5 (38,8 - 80)	55 (40 - 68,8)	0,11
Bol	50 (40 - 70)	70 (55 - 80)	70 (45 - 70)	0,13
Percepcija općeg zdravlja	57 (47 - 62)	62 (47 - 95)	57 (47 - 72)	0,37
Promjene u zdravlju	50 (50 - 75)	50 (50 - 100)	50 (50 - 75)	0,61
<b>51 do 60 godina</b>				
Fizičko funkcioniranje	65 (60 - 90)	65 (43,8 - 83,8)	65 (52,5 - 85)	0,43
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	78,1 (53,1-98,4)	46,9 (25 - 75)	59,4 (31,3-75)	<b>0,004</b>
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	91,7 (54,2-100)	58,3 (31,3 - 75)	66,7 (41,7-75)	<b>0,002</b>
Socijalno funkcioniranje	50 (50 - 50)	87,5 (75 - 100)	50 (50 - 87,5)	<b>&lt;0,001</b>
Mentalno/ duševno zdravlje	60 (42 - 72)	68 (51 - 73)	64 (48 - 72)	0,12
Energija/ vitalnost	55 (31,3 - 67,5)	65 (51,3 - 73,8)	60 (40 - 70)	0,06
Bol	70 (45 - 80)	65 (40 - 90)	70 (40 - 80)	0,59
Percepcija općeg zdravlja	52 (39,5 - 79,5)	59,5 (50,8 - 73,3)	57 (47 - 77)	0,64
Promjene u zdravlju	50 (50 - 75)	50 (50 - 50)	50 (50 - 75)	0,15
<b>61 i više godina</b>				
Fizičko funkcioniranje	57,5 (32,5-72,5)	65 (42,5 - 77,5)	60 (35 - 75)	0,49
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	50 (34,4 - 68,8)	37,5 (15,6 - 71,9)	50 (25 - 68,8)	0,55
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	54,2 (33,3-70,8)	50 (16,7 - 75)	50 (33,3 - 75)	0,30
Socijalno funkcioniranje	62,5 (50 - 62,5)	75 (37,5 - 100)	62,5 (50-62,5)	0,41
Mentalno/ duševno zdravlje	40 (30 - 56)	60 (40 - 74)	46 (32 - 62)	0,06
Energija/ vitalnost	42,5 (28,8-51,3)	50 (37,5 - 70)	45 (35 - 55)	0,18
Bol	50 (40 - 70)	50 (35 - 70)	50 (40 - 70)	0,79
Percepcija općeg zdravlja	53,5 (42 - 62)	57 (44,5 - 74,5)	55 (42 - 67)	0,45
Promjene u zdravlju	50 (50 - 81,3)	50 (50 - 50)	50 (50 - 75)	0,07

\*Mann Whitney U test

U skupini ispitanica s nezavršenom/završenom osnovnom školom, ispitanice s kvadrantektomijom značajno su bolje ocijenile socijalno funkcioniraju (Mann Whitney U test,  $P = 0,006$ ) u odnosu na one s mastektomijom. Ispitanice sa srednjom stručnom spremom kojima je učinjena kvadrantektomija značajno bolje socijalno funkcioniraju (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ), imaju bolje mentalno/duševno zdravlje (Mann Whitney U test,  $P = 0,005$ ) i bolju energiju/vitalnost (Mann Whitney U test,  $P = 0,03$ ). U skupini ispitanica s višom/visokom stručnom spremom, također je značajno bolje socijalno funkcioniranje (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ) i mentalno/duševno zdravlje (Mann Whitney U test,  $P = 0,01$ ) ispitanice koje su imale kvadrantektomiju, u odnosu na ispitanice s mastektomijom (Tablica 5.50).

Tablica 5.50. Vrijednosti skale kvalitete života (SF-36), godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata i razine obrazovanja

	Broj (%) ispitanika			P*
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Nezavršena/ završena osnovna škola</b>				
Fizičko funkcioniranje	75 (45 - 87,5)	65 (32,5 - 77,5)	70 (38,8-81,3)	0,48
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	56,3 (31, - 84,4)	37,5 (25 - 75)	56,3 (25 - 75)	0,41
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	66,7 (33,3-87,5)	50 (16,7 - 75)	58,3 (33,3-75)	0,14
Socijalno funkcioniranje	50 (50 - 62,5)	75 (75 - 100)	62,5 (50-93,8)	<b>0,006</b>
Mentalno/ duševno zdravlje	58 (39 - 72)	66 (58 - 72)	64 (51 - 72)	0,41
Energija/ vitalnost	50 (32,5 - 62,5)	65 (53,8 - 70)	60 (45 - 70)	0,05
Bol	50 (45 - 80)	55 (35 - 72,5)	50 (40 - 80)	0,61
Percepcija općeg zdravlja	55 (38,5 - 64,5)	64,5 (52 - 72)	57 (52 - 72)	0,21
Promjene u zdravlju	75 (50 - 75)	50 (50 - 50)	50 (50 - 75)	<b>0,03</b>
<b>Srednja stručna sprema</b>				
Fizičko funkcioniranje	75 (56,3 - 85)	70 (48,8 - 95)	70 (53,8 - 85)	0,85
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	56,3 (37,5-90,6)	46,9 (25 - 75)	50 (31,3 - 75)	<b>0,04</b>
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	50 (41,7 - 100)	58,3 (25 - 75)	58,3 (37,5-75)	0,35
Socijalno funkcioniranje	50 (46,9 - 62,5)	87,5 (62,5 - 100)	62,5 (50-81,3)	<b>&lt;0,001</b>
Mentalno/ duševno zdravlje	48 (36 - 64)	68 (47 - 80)	56 (42 - 72)	<b>0,005</b>
Energija/ vitalnost	45 (25 - 60)	62,5 (36,3 - 75)	45 (35 - 67,5)	<b>0,03</b>
Bol	60 (40 - 70)	65 (47,5 - 90)	60 (40 - 80)	0,21
Percepcija općeg zdravlja	52 (42 - 62)	57 (42 - 77)	57 (42 - 63,5)	0,62
Promjene u zdravlju	50 (50 - 75)	50 (50 - 50)	50 (50 - 62,5)	0,33
<b>Viša/ visoka stručna sprema</b>				
Fizičko funkcioniranje	70 (53,8 - 81,3)	70 (57,5 - 85)	70 (55 - 80)	0,88
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	62,5 (54,7-78,1)	56,3 (18,8 - 75)	62,5 (43,8-75)	0,25
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	66,7 (58,3 - 91,7)	66,7 (25 - 75)	66,7 (50 - 75)	0,06
Socijalno funkcioniranje	50 (37,5 - 62,5)	81,3 (46,9 - 100)	62,5(37,5-87,5)	<b>0,04</b>
Mentalno/ duševno zdravlje	40 (36 - 48)	68 (44 - 80)	48 (36 - 69)	<b>0,01</b>
Energija/ vitalnost	50 (43,8 - 56,3)	65 (40 - 75)	55 (40 - 70)	0,17
Bol	55 (40 - 72,5)	70 (40 - 70)	60 (40 - 70)	0,52
Percepcija općeg zdravlja	59,5 (47 - 68,3)	67 (47 - 93,5)	62 (47 - 77)	0,35
Promjene u zdravlju	50 (50 - 81,3)	50 (50 - 100)	50 (50 - 100)	0,96

\*Mann Whitney U test

Ispitanice koje žive same, a imale su kvadrantektomiju, značajno bolje socijalno funkcioniraju (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ) i bolja im je razina mentalnog/ duševnog zdravlja (Mann Whitney U test,  $P = 0,04$ ) u odnosu na ispitanice s mastektomijom. Ispitanice koje su u bračnoj/izvanbračnoj vezi i imale su kvadrantektomiju, također su značajno bolje ocijenile socijalno funkcioniranje (Mann Whitney U test,  $P < 0,001$ ), mentalno/ duševno

zdravlje (Mann Whitney U test,  $P = 0,001$ ) i energiju/ vitalnost (Mann Whitney U test,  $P = 0,001$ ) u odnosu na ispitanice s mastektomijom (Tablica 5.51).

Tablica 5.51. Vrijednosti skale kvalitete života (SF-36), godinu dana nakon operacije, u odnosu na vrstu zahvata i bračni status

	Broj (%) ispitanika			<i>P</i> *
	Mastektomija	Kvadrantektomija	Ukupno	
<b>Žive sami</b>				
Fizičko funkcioniranje	65 (38,8 - 81,3)	65 (37,5 - 72,5)	65 (40 - 80)	0,61
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	75 (25 - 93,8)	40,6 (25 - 73,4)	50 (25 - 75)	0,06
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	62,5 (50 - 100)	50 (25 - 75)	58,3 (27,1 - 75)	0,13
Socijalno funkcioniranje	50 (50 - 62,5)	87,5 (78,1 - 100)	62,5 (50 - 87,5)	<b>&lt;0,001</b>
Mentalno/ duševno zdravlje	52 (36 - 72)	70 (57 - 80)	62 (38 - 72)	<b>0,04</b>
Energija/ vitalnost	55 (40 - 60)	62,5 (40 - 70)	55 (40 - 67,5)	0,19
Bol	65 (42,5 - 80)	70 (50 - 80)	70 (50 - 80)	0,70
Percepcija općeg zdravlja	52 (43,3 - 60,8)	59,5 (43,3 - 77)	56 (43,3 - 74,5)	0,36
Promjene u zdravlju	50 (50 - 68,8)	50 (50 - 50)	50 (50 - 50)	0,29
<b>Bračna/ izvanbračna veza</b>				
Fizičko funkcioniranje	75 (60 - 85)	70 (55 - 90)	72,5 (60 - 85)	0,81
Ograničenje zbog fizičkih poteškoća	62,5 (43,8-78,1)	56,3 (21,9 - 75)	56,3 (35,9 - 75)	0,09
Ograničenje zbog emocionalnih poteškoća	66,7 (50 - 91,7)	66,7 (25 - 75)	66,7 (41,7 - 75)	0,07
Socijalno funkcioniranje	50 (37,5 - 62,5)	75 (59,4 - 100)	62,5 (50 - 75)	<b>&lt;0,001</b>
Mentalno/ duševno zdravlje	48 (36 - 59)	68 (46 - 80)	56 (40 - 68)	<b>0,001</b>
Energija/ vitalnost	45 (32,5 - 60)	65 (40 - 75)	52,5 (38,8 - 70)	<b>0,001</b>
Bol	50 (40 - 72,5)	70 (40 - 80)	60 (40 - 70)	0,58
Percepcija općeg zdravlja	57 (44,3 - 63,3)	57 (47 - 74,5)	57 (47 - 72)	0,25
Promjene u zdravlju	50 (50 - 75)	50 (50 - 75)	50 (50 - 75)	0,18

\*Mann Whitn

## 6. RASPRAVA

Dijagnoza raka i postupci liječenja mogu imati značajan utjecaj na kvalitetu života žena oboljelih od karcinoma dojke. Brojna istraživanja provedena tijekom prošlog stoljeća ispitivala su različite oblike liječenja karcinoma dojke, pri odabiru metode liječenja u obzir se uzimala stopa preživljavanja. Međutim, pri procjeni odgovara na liječenje treba razmotriti i učinke liječenja na kvalitetu života uzimajući u obzir kvalitetu života koja će pomoći pri odabiru metode liječenja (115,116). Liječenje primarnog karcinoma dojke obično se sastoji od operacije iza koja često slijedi adjuvantna terapija (radioterapija, kemoterapija, hormonsko liječenje) kako bi se smanjio rizik od recidiva. Kirurški postupci koji se koriste za žene oboljele od karcinoma dojke poput mastektomije znaju biti vrlo agresivni jer uklanjaju dojku pa postaju konzervativni s pojavom kvadrantektomije (117,118). Rezultati istraživanja pokazali su da žene koje se podvrgnute liječenju karcinoma dojke trebaju veću podršku jer imaju više problema u psihološkom, socijalnom i emocionalnom funkcioniranju. Podrška im je potrebna da bi prevladale nuspojave terapije, ona predstavlja bolju skrb nakon operacije (119).

### 6.1. Procjena kvalitete života žena upitnikom EORTC QLQ-C30

Žene kojima je učinjena kvadrantektomija mjesec dana nakon operacije značajno su bolje procijenile svoj opći zdravstveni status od žena kojima je učinjena mastektomija. Godinu dana nakon operacije nije došlo do promjene rezultata stoga se može izvesti zaključak da je opći zdravstveni status mjeren mjesec dana i godinu dana nakon operacije od karcinoma dojke ostao nepromijenjen. U istraživanju koje je provedeno na skupini 364 žene u Španjolskoj s karcinomom dojke, rezultati su također pokazali da žene kojima je učinjen pošteđni kirurški zahvat imaju bolji opći zdravstveni status i kvalitetu života od žena kojima je učinjena mastektomija. Neki autori navode da se prednosti pošteđnog kirurškog zahvata u kvaliteti života uglavnom javljaju tijekom prve godine nakon kirurškog zahvata i više su vidljive u slici tijela i tjelesnom funkcioniranju (120,121).

U skalama funkcionalnosti ispitanice procjenjuju dobre rezultate u fizičkom, emocionalnom, kognitivnom, socijalnom funkcioniranju i simptomima liječenja. Ovi rezultati istraživanja u skladu su s rezultatima istraživanja u Turskoj (122), Singapuru (123) i Japanu (124), gdje su žene operirane od karcinoma dojke također imale dobre rezultate na skalama funkcionalnosti i skalama simptoma.

Mjesec dana nakon operacije i početka onkološke terapije kod žena kojima je učinjena mastektomija značajno više se javlja poremećaj spavanja. Rezultati dobiveni u ovom istraživanju potvrdili su da postoji statistički značajna povezanost između spavanja i kvalitete života žena s karcinomom dojke što je u skladu s rezultatima drugih istraživanja o poremećaju spavanja kao što su poteškoće s usnivanjem, problemi s održavanjem sna, slaba učinkovitost spavanja, rano buđenje i prekomjerna dnevna pospanost. Za žene s karcinomom dojke spavanje je potencijalno ugroženo različitim čimbenicima uključujući nuspojave liječenja karcinoma dojke te simptome koji često prate karcinom, kao što je bol, umor i depresija (125, 126). Istraživanja su pokazala da su žene spavale nakon kemoterapije, a zatim su imale duga razdoblja buđenja noću i tijekom dana što je utjecalo na loše fizičko funkcioniranje. Stoga je moguće da se promjene koje nastanu pojavom depresije mogu objasniti kao povezanost između promjena trajanja spavanja i prognoze karcinoma dojke. Takvi problemi mogu postati kronični i mogu trajati nekoliko mjeseci ili godina nakon završetka terapije (127, 128).

Godinu dana nakon operacije i onkološke terapije, nema promjena u procjeni rezultata upitnikom na skalama EORTC QLQ-C30, žena nakon mastektomije i kvadrantektomije.

## **6.2. Procjena kvalitete života žena upitnikom EORTC-BR23**

U ovom istraživanju utvrđen je utjecaj karcinoma dojke na kvalitetu života mjesec dana nakon operacije i onkološke terapije na seksualno funkcioniranje i užitak u seksu kod žena kojima je učinjena mastektomija.

Žene s karcinomom dojke imaju promjene u fizičkim i psihološkim funkcijama što negativno utječe na ukupnu kvalitetu njihovog života osobito na seksualno funkcioniranje a javlja se nakon kemoterapije, hormonske terapije, operacije i radioterapije. Sve ovo može imati utjecaj na promjenu ženskog seksualnog zdravlja i funkcioniranje. Zabrinutost smanjenim seksualnim funkcioniranjem dovodi do emocionalnih poteškoća uključujući tugu/depresiju, pitanja vezana za sliku tijela, stigmatu i negativne utjecaje na osobne odnose (129, 130, 131). U mnogim istraživanjima koja su proučavala kvaliteu života utvrđeno je da o vrsti kirurške operacije karcinoma dojke ovisi seksualna funkcija. Žene s kvadrantektomijom imaju manje disfunkcija od onih žena koji imaju jednostranu ili bilateralnu mastektomiju (132, 133, 134). Žene bez rekonstrukcije dojke imaju najveću vjerojatnost seksualne disfunkcije koja utječe na kvalitetu života (135). U istraživanju koje je provela Ganz i sur. (136) utvrđeno je da su žene koje su liječene kemoterapijom na kraju svog liječenja (u rasponu od 21 do 471 dana nakon

operacije) izvijestile o lošijem tjelesnom i seksualnom funkcioniranju, ali bez statistički značajnih razlika u funkcioniranju mentalnog zdravlja uključujući depresiju.

Rezultati ovog istraživanja ukazuju i na utjecaj nuspojave sistemske terapijena kvalitetu života u žena koje su započele onkolšku terapiju.

Žene nakon mastektomije imaju nuspojavu sistemske terapije, na primjer gubitak kose koji se javlja kao simptom kemoterapije (137, 138). Mnoge žene gube kosu kao nuspojavu kemoterapije i to često ima utjecaj na lošu sliku o sebi. Negativan izgled tijela izaziva strah od raspadanja obitelji i problema u odnosima s partnerom (139). Čimbenici koji utječu na kvalitetu života žena s karcinomom dojke usko su povezani s nuspojavama koje se javljaju tijekom terapije i mogu trajati nekoliko mjeseci ili godina (140).

Jedan od bitnih čimbenika koji utječe na kvalitetu života žena nakon operacije karcinoma dojke je njihova dob. U ovom istraživanju najviše žena bilo je u dobnoj skupini od 51 do 60 godina, i to u skupini žena kojima je učinjena kvadrantektomija.

Rezultati istraživanja pokazali su da žene mlađe dobne skupine osjećaju više mučnine i povraćaju od žena starijih dobni skupina oboljelih od karcinoma dojke. Moguće je da su žene mlađe dobne skupine imale više simptoma mučnine i povraćanja zato što je liječenje kemoterapijom bilo agresivnije nego kod starijih žena s karcinomom dojke (141, 142, 143).

U ovom istraživanju rezultati su pokazali da žene u dobnoj skupini od 51 do 60 godina i od 61 i više godina ne pokazuju značajne razlike u općem zdravstvenom statusu, funkcionalnim skalama te skalama simptoma između bolesnica s mastektomijom ili kvadrantektomijom. U ovom istraživanju godinu dana od operacije, žene kojima je učinjana kvadrantektomija i koje su starosti do 50 godina, rezultati pokazuju lošije kognitivno i socijalno funkcioniranje.

Rezultati drugih istraživanja pokazuju oštećenja u kognitivnom funkcioniranju preživjelih žena liječenih kemoterapijom i preživjelih žena liječenih radioterapijom. Žene s karcinomom dojke često se žale na probleme u njihovom sjećanju i koncentraciji. Istraživanje koje je uspoređivalo kvalitetu života mlađih i starijih žena pokazalo je da su žene mlađe dobne skupine imale značajno lošije rezultate kvalitete života u usporedbi sa ženama u starijim dobnim skupinama, u odnosu na socijalno funkcioniranje i procjenu budućnosti (144, 145, 146).

To pokazuje da su žene mlađe dobne skupine osjetile više društvenih poteškoća tijekom liječenja karcinoma dojke posebno nakon mastektomije u odnosu na žene starije dobne skupine.



Mlađe žene su bile zabrinutije za svoju budućnost (147). Socijalna podrška ima ključnu ulogu u smanjenju stresa, povezana je s psihološkom dobrobiti, boljim zdravstvenim uslugama i boljom prilagodbom u obiteljskim odnosima (148, 149, 150).

Kod žena od 51 do 60 godina te 61 godine i više u ovom istraživanju kao posljedice onkološke terapije javljaju se simptomi umor, teškoće disanja i dijareja.

Rezultati istraživanja pokazali su da se pojava umora kod žena u ranom stadiju karcinoma dojke razlikuje o vrsti tretmana koje žene primaju za vrijeme svoga liječenja (151). U istraživanju na velikom uzorku preživjelih žena od karcinoma dojke jedna trećina preživjelih procijenila je umor koji je bio povezan s višim razinama depresije, boli i poremećajem sna. Osim toga, žene kod kojih je bio prisutan umor bile su više pogođene simptomima menopauze i imale su veću vjerojatnost da su primale kemoterapiju (s ili bez terapije zračenjem) od žena koje nisu primale kemoterapiju. Umor kao simptom povezan je s nedostatkom energije, gubitkom zanimanja za aktivnosti, slabošću, razdražljivošću i gubitkom koncentracije (152,153).

U ovom istraživanju žene u dobnoj skupini od 61 i više godina procijenile su bol kao simptom koji ometa kvalitetu njihovog života.

Rezultati istraživanja pokazali su da su žene koje su osjećale kroničnu bol nakon liječenja karcinoma dojke također osjećale i umor, anksioznost, depresiju, poremećaje spavanja. Primjena kombiniranog liječenja karcinoma dojke poput operacije, kemoterapije i radioterapije, povezana je s većim rizikom za razvoj kronične boli. Nakon završenog liječenja karcinoma dojke izuzetno je važno da se ženama osigura vrsta liječenja za ublažavanje boli. Bol uglavnom utječe na normalan rad, sposobnost hodanja, raspoloženje, spavanje i opću aktivnost (154).

Rezultati u ovome istraživanju pokazuju da utjecaj stupnja obrazovanja nema značajne razlike na kvalitetu života unutar skupine žena kojima je učinjena mastektomija mjesec dana i godinu dana nakon operacije. Također kod žena kojima je učinjena kvadrantektomija nakon mjesec dana nema značajnih razlika u rezultatima kvalitete života u odnosu na razinu obrazovanja. Nije pronađen značajan odnos među ženama s različitim stupnjem obrazovanja u smislu općeg zdravstvenog stanja. Godinu dana nakon operacije socijalno funkcioniranje je značajno lošije u skupini žena s nezavršenom/završenom osnovnom školom a žene koje imaju višu/visoku stručnu spremu najbolje ocjenjuju kvalitetu života unutar skupine.

Budući da je socijalna podrška jedan od važnih čimbenika koji utječu na preživljenje žena s karcinomom dojke kao i na kvalitetu njihovog života posebno je važna pozitivna emocionalna i informativna podrška koju pruža partner. Žene kojima je socijalna podrška smanjena i one koji nemaju socijalnu podršku posebice žene bez partnera trebaju biti vođene odgovarajućim mrežama i programima podrške (155). Rezultati istraživanja koje je proveo Kroenke i sur. (156) pokazuju da smanjena socijalna podrška posebno obitelji i prijatelja može ograničiti pristup skrbi što može utjecati na smanjenu kvalitetu života i liječenja žena s karcinomom dojke.

Simptomi koji su zabilježeni kod žena kojima je učinjena mastektomija mjesec dana nakon operacije u ovom istraživanju bili su mučnina/povraćanje i dijareja u žena s nezavršenom/završenom osnovnom školom i srednjim stručnom spremom. Poremećaj spavanja i teškoće s disanjem zabilježene su u žena s višom/visokom stručnom spremom.

Rezultati istraživanja pokazuju da žene koje su primile kemoterapiju imaju simptome mučnina i povraćanje koji utječu na svakodnevni život. Mučnina (osjećaj potrebe za povraćanjem) i povraćanje (izbacivanje želučanog sadržaja) smanjuje kvalitetu života oboljelih od karcinoma dojke i javljaju se u 30% (povraćanje) i 60% (mučnina) oboljelih. Uzroci koji dovode do mučnine i povraćanja uključuju kemoterapiju, zračenje i druge lijekove (157).

Učinak onkološkog liječenja utječe na pojavu simptoma zabilježenih u ovom istraživanju te ima utjecaj na kvalitetu života oboljelih žena (158,159).

Žene s višom/visokom spremom, kojima je učinjena kvadrantektomija u ovom istraživanju slabije procjenjuju svoje emocionalno i socijalno funkcioniranje. Emocionalno funkcioniranje bilo je ugroženo štetnim učincima kemoterapije. Podrška koju dobivaju važan je izvor snage i hrabrosti za suočavanje s bolešću tijekom liječenja. Važno je napomenuti da dijagnoza karcinoma dojke utječe snažno na osobne i obiteljske odnose, a time i na emocionalno funkcioniranje i kvalitetu života.

Rezultati prospektivnog istraživanja pokazuju lošije rezultate u emocionalnom i socijalnom funkcioniranju u prvoj godini nakon radioterapije kod žena kojima je učinjena kvadrantektomija i to u više domena kvalitete života (160, 161).

U ovom istraživanju kvalitete života žena operiranih od karcinoma dojke u odnosu na bračni status žene su slabije procijenile tjelesno funkcioniranja mjesec dana nakon operacije od žena koje su bile su u braku/izvanbračnoj zajednici.

Objavljena su brojna istraživanja o povezanosti bračnog statusa i različitih ishoda u žena s karcinomom dojke i stupnja bolesti nakon dijagnoze karcinoma dojke. Rezultati su pokazali da žene koje su u braku i koje imaju socijalnu podršku lakše prihvaćaju dijagnozu karcinoma dojke, liječenje i preživljenje (162,163,164). Ženama s karcinomom dojke obično se događa pad tjelesnog funkcioniranja u godini nakon dijagnoze karcinoma prvenstveno zbog učinaka onkološke terapije. Postoperativno razdoblje općenito je povezano s povećanom količinom tjelesne nelagode i boli. To se dakle odražava na fizičko funkcioniranje kao što je nesposobnost za rad, poteškoće koje žene imaju u zadovoljavanju potreba članova obitelji i manja učinkovitost na poslu. Žene u ovom istraživanju navodile su da često nisu bile u stanju obavljati svakodnevne životne aktivnosti (136, 146).

Istraživanja su pokazala i da žene s karcinomom dojke koje su u braku, imaju bolje preživljenje od žena koje su neudane bez obzira na stadij bolesti. Žene koje su u braku imaju veću vjerojatnost zdrave prehrane, uključivanja u fizičke aktivnosti, sudjelovanja u edukacijama o zdravlju. Imaju podršku svojih partnera, djece i članova obitelji koji pozitivno utječu na psihološko zdravlje žena (165 - 169). Žene koje ne mogu ispuniti svoju ulogu u životu nakon mastektomije mogu se osjećati nesigurnima oko prihvaćanja partnera s dodatnim strahom da mogu biti ostavljene zbog druge žene. Ta situacija može utjecati na njihovu lošu sliku o sebi posebice na negativan doživljaj svog tjelesnog izgleda (170, 171).

U ovome istraživanju žene koje su u braku/izvanbračnoj zajednici mjesec dana nakon kvadrantektomije ocijenile su bolje svoj opći zdravstveni status u odnosu na žene kojima je učinjena mastektomija.

Istraživanja koja su provedena u Poljskoj i Turskoj ukazuju da žene nakon poštenog kirurškog zahvata imaju bolju kvalitetu života u odnosu na žene nakon mastektomije ( 172).

Godinu dana nakon operacije i adjuvantne terapije u ovome istraživanju nije bilo značajnih razlika u rezultatima na skalama funkcionalnosti i skalama simptoma između žena u odnosu na bračni status i vrstu zahvata.

Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom modula raka dojke QLO-BR23, mjereno tom skalom mjesec dana od operacije žene s mastektomijom značajno su lošije procijenile seksualno funkcioniranje i užitak u seksu dok su im značajnije izražene nuspojave sistemske terapije u odnosu na žene s kvadrantektomijom u odnosu na vrstu zahvata. Vrsta operacije, simptomi koji se javljaju mjesecima zbog onkološkog liječenja koje obuhvaćaju

kemoterapiju, radioterapiju i hormonsku terapiju, utjecali su na kvalitetu života žena u ovome istraživanju.

Bakewell i Volker (173) u svome istraživanju ukazuju da provedene terapije dovode do smanjenja seksualne aktivnosti. Seksualna disfunkcija utječe na čak 90% žena koje se liječe od karcinoma dojke. Gotovo sve žene imaju neke oblike seksualne disfunkcije u odnosu na dob prije liječenja karcinoma dojke. Seksualna disfunkcija obuhvaća širok spektar seksualnih problema koji uključuje psihološko i fizičko funkcioniranje (174, 175). Teškoće vezane uz seksualnost i seksualno funkcioniranje bile su česte i postojale su od dijagnoze karcinoma dojke do završetka liječenja. Većina žena otkrila je da su imale seksualnu disfunkciju i fizičku nelagodu uzrokovanu upravo liječenjem karcinoma dojke. Žene su izvijestile o lošijem seksualnom funkcioniranju koji je karakterizirao veći nedostatak seksualnog zanimanja, nemogućnost opuštanja i uživanja u seksu, poteškoće s uzbuđivanjem i teškoće u postizanju orgazma (176). Seksualni život im je oslabljen a razlog tome je gubitak interesa za seks, promijenjena slika o svom tijelu, bol, nuspojave zbog terapije (umor, mučnina i povraćanje), strah od ponavljanja bolesti (177, 178).

U ovome istraživanju godinu dana nakon operacije i tretmana liječenja žene s učinjenom mastektomijom slabije seksualno funkcioniraju i manje uživaju u seksu od žena s učinjenom kvadrantektomijom.

Nuspojave sistemske terapije značajno su izraženije u žena s mastektomijom mjesec dana nakon operacije a smanjuju se tijekom razdoblja praćenja nakon godinu dana. Ovi rezultati u skladu su s rezultatima drugih istraživača (179, 180).

Istraživanja su pokazala da gubitak kose izazvan kemoterapijom žene doživljavaju kao veliku traumu. Kosa je važan aspekt slike o sebi i gubitak kose može biti psihološki i fizički teret. Incidencija alopecije izuzetno je visoka i trenutno zauzima treće mjesto među najčešćim nuspojavama kemoterapije odmah iza mučnine i povraćanja (181 - 184).

U ovome istraživanju rezultati su pokazali da se gubitak kose smanjuje tijekom praćenja godinu dana nakon završetka kemoterapije. Razlog za poboljšanje je završetak onkološke terapije i nuspojava koje se pojavljuju tijekom onkološke terapije.

Kvaliteta života operiranih žena procijenjena upitnikom modula raka dojke QOL-BR23 u odnosu na dobne skupine jedan je od bitnih čimbenika za žene oboljele od karcinoma dojke. Rezultati u ovome istraživanju pokazuju da mastektomija ima negativan utjecaj na tjelesnu sliku

i kvalitetu života, mjesec dana nakon operacije, i to žena u dobi 61 i više godina u odnosu na mlađe žene.

U istraživanju koje su proveli Engel i sur. (185) žene s mastektomijom imale su lošiju sliku tijela (osjećale su se manje atraktivnima, nisu voljele svoj izgled, nisu se osjećale cjelovitim osobama, bile su nezadovoljne dojka i ožiljkom), čak i 2 godine nakon dijagnoze karcinoma dojke. Žene s karcinomom dojke često se suočavaju s posljedicama nuspojavama terapije koji mogu utjecati na izgled i mogu ostati trajni. One često moraju rješavati ožiljke ili amputirani dio tijela nakon operacije, opekline kože zbog radioterapije ili gubitak kose zbog kemoterapije. Te promjene izgleda mogu negativno utjecati na njihovu sliku o svom tijelu. Slika tijela je višedimenzionalni konstrukt i obuhvaća kognitivne, bihevioralne i afektivne aspekte (186). Pozitivna ili negativna prilagodba nakon mastektomije ovisi o različitim psihosocijalnim čimbenicima. Jedna od najvažnijih promjena je slika tijela. Žene koje su se liječile od karcinoma dojke i koje su izgubile dojku morale su se nositi s napetošću i neskladom između „sebe i tijela” te socijalnih očekivanja ženstvenosti (187, 188, 189).

U istraživanju koje je provedeno u Turskoj žene s mastektomijom negativno su procijenile svoj izgled, doživjele su negativne emocije zbog fizičkih promjena koje su rezultat operacije. Neke od žena izjavile su da nakon mastektomije nisu mogle obavljati kućne poslove ili raditi u vrtu zbog toga su se osjećale praznima i nekorisnima. Gubitak dojke je utjecao na odnose sa supružnicima zbog negativne slike tijela, ali i odnose s njihovom djecom. Nakon gubitka dojke žene su izjavile da su izbjegavale društveni život (170).

Istraživanje koje je proveo Park i sur. (190) proučavalo je razlike između mlađih i starijih žena koje su preživjele karcinom dojke i pokazalo se da su starije žene procijenile lošije kvalitetu života u nekoliko domena, uključujući gubitak kose, seksualnu privlačnost i sliku o sebi. Ovi rezultati znače da starije žene koje su preživjele karcinom dojke mogu imati više problema s liječenjem karcinoma dojke manju podršku i razumijevanje supružnika, obitelji ili prijatelja. Starije žene koje su imale mastektomiju imaju više problema s izgledom tijela od onih koje su imale kvadrantektomiju, 31% žena navodi da im je važan fizički izgled kod donošenja odluka o liječenju (191).

U našem istraživanju žene su izjavile da im je važan fizički izgled, da su upoznate s rekonstrukcijom dojke više od polovine ispitanih žena pristale bi na rekonstrukciju dojke, ukoliko im to preporučí kirurg.

Cilj rekonstrukcije dojke je vratiti konturu tijela i poboljšati sliku o sebi. Rekonstrukcija dojke pomaže ženama koje su imale mastektomiju poboljšati kvalitetu života, integritet i sliku o sebi. Rekonstrukcija dojke nakon mastektomije rezultira dobrom ili vrlo dobrom kvalitetom života i povezana je s fizičkim, psihološkim i socijalnim funkcioniranjem (192). Međutim, usprkos ovim trendovima nakon mastektomije starije žene su manje potencijalne za rekonstrukciju dojke u usporedbi s mlađim ženamae. Postoji nekoliko razloga za to jedno od mogućih objašnjenja je da kirurzi možda ne nude rekonstrukciju dojke starijim ženama zbog neutemeljenih uvjerenja da starije žene ne bi dobro podnijele postupak rekonstrukcije dojke. Žene mlađe od 50 godina najjači su prediktor za rekonstrukciju dojke. Drugi čimbenik može biti percepcija starijih žena o povećanju rizika od komplikacija nakon rekonstrukcije dojke s uzlaznom dobi (193 - 199).

Rezultati u ovome istraživanju pokazali su da je seksualno funkcioniranje značajno bolje kod žena do 50 godina, ali su u toj dobi žene uznemirene zbog gubitka kose mjesec dana nakon operacije.

Istraživanja koja su provedena u žena nakon mastektomije pokazala su da su žene stigmatizirane zbog mastektomije i alopecije smanjena im je društvena interakcija i one često doživljavaju socijalnu izolaciju ( 200, 201 ). Žene koriste šminku, proteze, periku, šal i veo kako bi prikrile svoje fizičke nedostatke a neke od žena odlučuju su se za rekonstrukciju dojki (202, 169).

U ovome istraživanju seksualno funkcioniranje, nuspojave sistemske terapije pokazalo je loše rezultate na skalama upitnika kvalitete života s modulom raka dojke QLO-BR23 godinu dana nakon operacije u odnosu na dobne skupine, dok je došlo do značajnog poboljšanja kod gubitka kose godinu dana nakon mastektomije.

Promjene nakon liječenja karcinoma dojke često dovode do poremećaja seksualnog funkcioniranja koje može utjecati na ženu i utjecaj tih promjena može se nastaviti dugi niz godina nakon liječenje karcinoma dojke. Javljaju se mnoge psihičke i fizičke komplikacije (203). S obzirom na veliki postotak žena oboljelih od karcinoma dojke koje imaju simptome tijekom i nakon liječenja odluku o primjeni sustavne terapije treba donijeti multidisciplinarni tim zdravstvenih djelatnika. Oko 25% karcinoma dojke javlja se tijekom reproduktivnih i perimenopauzalnih godina. Kirurgija je primarni oblik liječenja karcinoma dojke. Osim toga, na temelju stadija i biologije bolesti preporučuje se kemoterapija, radioterapija, endokrina terapija i biološki lijekovi za smanjenje recidiva i smrtnosti povezane s karcinomom dojke. Iako

je stopa preživljenja žena s karcinomom dojke značajno poboljšana kasni negativni učinci adjuvantnog liječenja i njihov utjecaj na kvalitetu života preživjelih od karcinoma dojke postaju sve važniji. Ženama u predmenopauzi s karcinomom dojke seksualna disfunkcija i plodnost postaju izazov. Glavni mehanizam kojim sustavna terapija utječe na seksualna funkciju i plodnost je supresija jajnika (204).

Istraživanja potvrđuju da liječenje karcinoma dojke i nuspojave liječenja imaju utjecaj na seksualnu disfunkciju, ali često se ovaj problem neadekvatno rješava. Osim što su doživjele stres zbog dijagnoze karcinoma dojke žene se često suočavaju s višestrukim nuspojavama povezanim s liječenjem a neke od njih traju dugo nakon završetka terapije. Više od polovice preživjelih žena bilježi dugotrajne nuspojave liječenja koje imaju utjecaj na seksualno funkcioniranje a ono često ugrožava fizičko i emocionalno blagostanje. Mučnina, gubitak kose i povećanje tjelesne težine zbog kemoterapije, nelagoda i fizičke promjene od operacije i postmenopauzalni simptomi te promjene raspoloženja zbog endokrine terapije mogu negativno utjecati na seksualnost i sliku o sebi a nastaju kao posljedica operacije i nuspojava tijekom terapije (205, 206).

Bez obzira na dob, sistemske terapije (kemoterapija, endokrina terapija ili ciljana terapija) trebaju biti prilagođene biološkim svojstvima (status hormona i receptora HER2, proliferacija, stupanj) i stadiju tumora. Pri planiranju individualnog programa liječenja treba uzeti u obzir komorbiditet žena (207). Liječenje žena s karcinomom dojke značajno ovisi o dobi žene. Starije žene imaju veću vjerojatnost primanja terapije ispod standarda, ali imaju manju vjerojatnost primanja standardne kirurgije, radioterapije nakon operacije očuvanja dojke i adjuvantne kemoterapije. Primjena adjuvantne hormonske terapije neovisna je o dobi žene (208 - 214). Žene s karcinomom dojke starije od 65 godina, čiji je životni vijek veći od 5 godina i koje imaju manje stope komorbiditeta, trebaju primiti kemoterapiju i radioterapiju kao oblik standardnog adjuvantnog liječenja. Može se očekivati da starije žene imaju veće stope komorbiditeta a one utječu na njihovu toleranciju prema liječenju tumora. Međutim poboljšana medicinska skrb i povećana svijest o važnosti zdravog načina života pomaže mnogim ženama starije životne dobi biti u dobrom općem stanju (215, 216).

Rezultati kvalitete života operiranih žena u odnosu na vrstu operacije i dob u ovom istraživanju pokazali su da žene s kvadrantektomijom imaju lošiju procjenu slike o sebi te lošije procjenjuju seksualno funkcioniranje i to žena u dobi 61 i više godina.

Boer (217) u svome preglednom radu raspravlja o liječenju karcinoma dojke starijih žena i zaključuje da je samoprocjena slike o sebi važna za većinu starijih žena koje žele zadržati svoje grudi sve dok to dijagnoza bolesti dopušta tako da bi svakoj ženi trebala biti ponuđena individualna odluka o vrsti operacije. To će pomoći u povećanja preživljenja doprinijet će poboljšanju kvalitete života. Kvadrantektomija kao vrsta kirurškog zahvata, može ostaviti na dojci ožiljak, deformaciju, limfadenom koji može ograničiti pokret i fleksibilnost ruke. Partneri nerado dodiruju zahvaćenu dojku zbog straha od boli. Tu nelagodu žena može tumačiti kao odbijanje zbog ožiljka, deformacije ili odsutnost dojke što može imati emocionalne posljedice koje se odnose na sliku o sebi kako za ženu tako i za njenog partnera. Žena će izbjeći seksualne aktivnosti zbog straha da će njezin partner odbiti njeno novo tijelo s ožiljcima karcinoma dojke (218, 219). Seksualnost svake žene mijenja se tijekom života posebice kada se pojavi bolest kao što je karcinom dojke. On je višedimenzionalni fenomen koji uključuje psihološke, fizičke, kulturne i društvene čimbenike a njegovo liječenje uzrokuje značajne privremene i trajne posljedice. Prisutnost komorbidnih bolesti pogoršava seksualnu funkciju i seksualnu aktivnost, posebice žena u dobi od 60 i više godina (220, 221).

Gubitak kose značajno više pogađa žene u dobi do 50 godina. Alopecija izazvana kemoterapijom jedna je od najtežih dugotrajnih nuspojava liječenja karcinoma dojke. Procjenjuje se da će 65% žena koje prolaze kemoterapiju doživjeti gubitak kose što je za mnoge iznimno uznemirujuća pojava, međutim sve je više rezultata koji potvrđuju pojavu stalnog gubitka kose nakon kemoterapije osobito mlađih žena koje ima negativan utjecaj na predodžbu slike o sebi (222, 223).

I u ovom istraživanju lošiju procjenu budućnosti i uznemirenost zbog gubitka kose imaju žene nakon kvadrantektomije u dobi do 50 godina.

Tjeskoba oko procjene budućnosti i strah od ponovnog pojavljivanja karcinoma dojke simptomi su koji se pojavljuju osobito u mlađoj dobnoj skupini. Mlađe žene pokazuju zabrinutost za ranu menopauzu i zabrinutost za plodnost, pojavljuju se i problemi vezani uz seksualnost obično nakon kemoterapije i hormonske terapije (222).

Godinu dana nakon operacije svoje seksualno funkcioniranje bolje procjenjuju žene u dobi od 61 i više godina. U ovim istraživanju rezultati procjene na skali funkcioniranja niži su u žena u dobi od 61 i više godina u odnosu na mlađe žene. Žene do 50 godina bolje procjenjuju seksualno funkcioniranje, užitak u seksu i inaju manji broj nuspojava sistemske terapije. U dobi od 51 do 61 godine zabilježeni su boji rezultati na skali seksualno funkcioniranje, užitak u



seksu, dok u dobi od 61 i više godina procijenjeni su bolji rezultati u seksualnom funkcioniranju žena s kvadrantektomijom u odnosu na žene s mastektomijom.

Žene koje su imale bolju sliku o sebi prije dijagnoze karcinoma dojke bolje se nose i imaju bolje rezultate seksualnog zadovoljstva od žena s lošijom predhodnom slikom o sebi. Isto vrijedi i za žene s poremećajima raspoloženja (anksioznost, depresija) (244, 225, 21). S obzirom na vrstu kirurškog zahvata sve veći broj istraživanja pokazuje da značajno bolju sliku o sebi imaju žena kojima je napravljena operacija očuvanja dojke za razliku od onih koje su imale mastektomiju (226 - 229).

U istraživanju koje je provedeno na Tajvanu između žena s kvadrantektomijom i žena s mastektomijom rezultati su pokazali da vrsta kirurškog zahvata nema značajan učinak, osim u domeni slike o sebi kod žena kojima je učinjena kvadrantektomija. One su imale bolju sliku o sebi nego žene s mastektomijom. Istraživanje koje je provedeno u Južnoj Koreji također pokazuje da žene s kvadrantektomijom imaju bolje rezultate kvalitete života od žena s mastektomijom u domeni slike o sebi. Bolja slika o sebi ne može potaknuti opće poboljšanje kvalitete života žena s karcinomom dojke, ali je važna komponenta procjene kvalitete života (230, 231). Kada se govori o mogućnostima liječenja žene bi trebale biti sigurne da je kvadrantektomija razuman izbor u ranim stadijima bolesti. Kvadrantektomija i mastektomija su po nekim istraživanjima slične u smislu stope preživljavanja kao i kvalitete života (121).

Istraživanje koje je proveo Al –Ghazal i sur. (232) u koje su bile uključene žene kojima je učinjen pošten kirurški zahvat rezultati pokazuje najveće zadovoljstvo vezano uz psihosocijalni morbiditet (anksioznost, depresija, slika tijela, seksualnost i samopoštovanje) nakon čega slijedi rekonstrukcija dojke i mastektomija. Vrsta kirurške operacije povezana je sa seksualnim funkcioniranjem žena kojima je učinjena kvadrantektomija. One su prijavile manje poremećaja u seksualnom funkcioniranju od žena kojima je učinjena jednostrana ili bilateralna mastektomija (132, 133, 134). Žene u mlađoj dobi nakon karcinoma dojke potvrdile su da i dalje imaju seksualne odnose iako je učestalost seksualnih odnosa niža za 60,7%, izjavile su da ih imaju 1-2 puta mjesečno. (233).

U ovom istraživanju najviše je žena primilo kemoterapiju, a ona je općenito povezana sa seksualnim problemima u ranom poslijeoperacijskom razdoblju i onkološkim liječenju te može imati dugoročne posljedice na ženu s karcinomom dojke.

Za žene koje primaju kemoterapiju treba uzeti u obzir promjenu statusa menopauze. Dugoročni učinak kemoterapije povezan je sa seksualnim funkcioniranjem i ima utjecaj na funkciju jajnika. Mlađe žene čija se funkcija jajnika vraća nakon kemoterapije i žene koje su u postmenopauzi, mogu imati kratkoročne učinke kemoterapije, a žene čija je funkcija jajnika jako pogođena kemoterapijom mogu imati dugoročne učinke. (234).

U ovom istraživanju žene su procijenile da imaju simptome dojke u dobi od 51 do 60 godine, a seksualno funkcioniranje značajno je bolje procijenjeno u svim dobnim skupinama kod žena s kvadrantektomijom u odnosu na žene s mastektomijom.

Zabrinutost zbog operacije dojke i simptomi dojke često se pojavljuju u mlađih žena jer nakon operacije ostaju ožiljci i dolazi do fizičkih promjena zbog adjuvantnog liječenja. Javlja se i strah od ponavljanja karcinoma dojke. Sve to može imati utjecaja na ukupnu kvalitetu života, a osobito na percepciju vlastite tjelesne slike (235, 236).

Žene s višom razinom obrazovanja procijenile su bolje seksualno funkcioniranje mjesec dana od operacije.

Rezultati našeg istraživanja slični su rezultatima istraživanja koja pokazuju da viša razina obrazovanja doprinosi boljem pristupu informacijama, razini svijesti i razvoju učinkovitih metoda suočavanja. Žene s visokoškolskim obrazovanjem imaju bolje rezultate kvalitete života što može biti izvedeno iz više razine kulture, znanja, ali i bolje plaćenih poslova. To im omogućuje pristup informacijama i veći broj alata, resursa te strategija suočavanja kojima se mogu prilagoditi novoj bolesti. Ekonomski resursi omogućuju im zadovoljavanje potreba koje proizlaze iz nove zdravstvene situacije (237, 235, 238).

U ovome istraživanju rezultati koji se odnose na razinu obrazovanja pokazali su da žene kojima je učinjena kvadrantektomija imaju bolje rezultate u području seksualnog funkcioniranja i užitka u seksu mjesec dana i godinu dana nakon operacijskog zavata. Žene s nezavršenom/završenom osnovnom školom, a kojima je učinjena kvadrantektomija, imaju lošije rezultate u području uznemirenosti zbog gubitka kose. Žene sa srednjom stručnom spremom, a kojima je učinjena mastektomija, procijenile su lošije rezultate u području uznemirenosti zbog gubitka kose.

Adjuvantna terapija uključujući hormonsku, kemoterapiju i terapiju zračenjem većinom se koristi nakon operacije kako bi se smanjio rizik od lokalnog i sistemskog ponavljanja. Adjuvantna kemoterapija je pokazala da se njenom primjenom odgodi ili spriječi ponavljanje u

ranom stadiju karcinoma dojke (239,22).Dijagnoza karcinoma dojke psihološki je uznemirujuća kao i primjena adjuvantne terapije koja je povezana s ovom bolešću. Alopecija je uznemirujuća nuspojava kemoterapije. Kemoterapija je povezana s brojnim toksičnostima, ali alopecija je najvidljiviji znak tog liječenja s psihološkim učinkom (240, 241). Unatoč napretku u liječenju mnoge su nuspojave povezane s kemoterapijom a alopecija trenutno ostaje problem koji je teško riješiti. Izazvana je kemoterapijom i stanje je koje može imati duboke psihosocijalne posljedice i posljedice na kvalitetu života. Može dovesti do anksioznosti, depresije, negativne tjelesne slike, smanjenjina samopoštovanja i smanjenja osjećaja dobrobiti. Preživjele žene često se nose s problemima alopecije na brojne načine i oslanjaju na razne strategije rješavanja problema kao što su prikrivanje raznim perikama, maramama, zatim je važna socijalna podrška obitelji i prijatelja, traženje informacija putem medija i iskustava preživjelih žena (242).

U ovome istraživanju žene s nezavršenom/osnovnom školom, kojima je učinjena kvadrantektomija, procijenile su lošije skalu funkcioniranja godinu dana nakon operacije. Kvaliteta života operiranih žena u odnosu na bračni status mjerena EORTC QLQ- BR23 ovisi o vrsti operacije. Žene kojima je učinjena kvadrantektomija mjesec dana i godinu dana nakon operacije procjenjuju seksualno funkcioniranje boljim, kao i užitak u seksu, bez obzira na bračno stanje.

Poznato je da bračni status utječe na kvalitetu života, vrstu operacije i vrijeme nakon završetka liječenja. Razina anksioznosti, adjuvantna kemoterapija i podrška partnera važni su čimbenici za seksualno funkcioniranje i sliku o sebi žena preživjelih od karcinoma dojke. Podrška partnera može smanjiti emocionalni teret i pružiti odgovarajuću socijalnu potporu (243, 244).

Razlike u rezultatima u ovome istraživanju su u skladu s rezultatima drugih istraživanja koja su pokazala da su rezultati specifični za upitnik EORTC QLQ-BR23 karcinoma dojke zabilježili pogoršanje kvalitete života u pogledu seksualne funkcije i seksualnog užitka za funkcionalnu skalu i gubitak kose za skalu simptoma.

Rezultati istraživanja su pokazali da procjena kvalitete života žena s karcinomom dojke može pomoći u poboljšanju liječenja a može biti i prognostički čimbenik (245, 246). Kvadrantektomija je povezana s boljom kvalitetom života u odnosu na mastektomiju i postala je standard skrbi za žene s karcinomom dojke u ranom stadiju (247).

### 6.3. Procjena kvalitete života žena upitnikom SF-36

Godinu dana nakon operacije i onkološke terapije procjenjivala se kvalitete tjelesnog i mentalnog zdravlja žena oboljelih od karcinoma dojke. Pitanja su bila vezana uz proces liječenja i kvalitetu života odabirom sociodemografskih i kliničkih varijabla za žene te njihov prijelaz iz faze liječenja u fazu ranog preživljenja godinu dana poslije operacije.

Mnoga su istraživanja ispitivala kvalitetu života žena nakon liječenja karcinoma dojke a rezultati procjene prema vrsti operacije ovise o vremenu ocjenjivanja kvalitete života i mjerenju fizičkih ili psiholoških aspekata kvalitete života (248 - 253). Tijekom bolesti i liječenja žene oboljele od karcinoma dojke imaju mnoge akutne i kronične nuspojave. One se također suočavaju s izazovima bolesti kao posljedicama liječenja karcinoma dojke i komorbiditeta (254, 255, 256). S obzirom na negativan utjecaj bolesti i liječenja žene osjećaju bol, umor, negativna psihološka stanja, promijenjena im je slika o sebi, javljaju se ograničenja tjelesnih funkcija, smanjenje samopoštovanja i rizik od recidiva. Sve navedeno ozbiljno utječe na njihovo fizičko, psihičko i socijalno funkcioniranje i ukupnu kvalitetu života (257 - 260).

Godinu dana nakon operacije u odnosu na vrstu operacijskog zahvata i dobne skupine, rezultati ovog istraživanja pokazuju da žene s mastektomijom imaju značajno bolje fizičko funkcioniranje u dobnoj skupini do 50 godina, dok žene od 51 do 60 godina imaju značajno manje ograničenje zbog fizičkih poteškoća i emocionalnih poteškoća dok je socijalno funkcioniranje bolje u odnosu na dobne skupine od 61 i više godina.

Podskala fizičkog funkcioniranja uključuje stavke o svakodnevnim životnim aktivnostima kao što su kupanje, hranjenje, dotjerivanje, odijevanje, rad u kući i slobodno vrijeme. Ispitanice najčešće navode pad tjelesnog funkcioniranja u godini nakon dijagnoze karcinoma dojke, prvenstveno zbog učinaka primarnog liječenja. Poznato je da su vrsta operacije i primjena terapije usko povezani s funkcionalnim stanjem, stadijem bolesti i preživljenjem. Stadij bolesti i tretmani koji su primljeni i završeni uključujući kemoterapiju, radioterapiju i hormonsku terapiju imali su utjecaj na smanjeno fizičko, emocionalno i socijalno funkcioniranje žena starije životne dobi. Žene u postmenopauzi imale su lošiju fizičku funkciju, lošiji san, lošije seksualno funkcioniranje, više socijalne podrške i manje društvenih ograničenja (246, 164, 142, 261, 262).

Istraživanje koje je provela Ganz i sur. (263) pokazalo je znatno bolje tjelesno i mentalno funkcioniranje mlađih žena s karcinomom dojke. Uočen je pad tjelesnog i mentalnog zdravlja

žena starije životne dobi tijekom 15 mjeseci nakon operacije karcinoma dojke a rezultati mlađih ispitanica kod psihosocijalnog mjerenja vremenom su se poboljšavali. Rezultati pokazuju da starije žene sa smanjenim fizičkim funkcioniranjem, mentalnim zdravljem i emocionalnom funkcioniranjem nakon operacije imaju lošiju samoprocjenu zdravlja i psihosocijalnu prilagodbu. Intervencije za rješavanje fizičkih i emocionalnih potreba starijih žena s karcinomom dojke trebaju se razviti i procijeniti kako bi se utvrdio njihov utjecaj na kvalitetu života vezanu uz zdravlje. Istraživanje koje je ispitivalo psihosocijalna iskustva žena s karcinomom dojke između mlađe i starije dobne skupine, pokazalo je da starije žene s karcinomom dojke doživljavaju nezadovoljstvo svojim tijelom vjerojatno zbog trajnijih problema s fizičkim funkcioniranjem tijela što je povezano sa zdravljem zbog komorbidnih stanja (159). Vrsta kirurške operacije i dob žene negativno je povezana s liječenjem karcinoma dojke te ima utjecaj na socijalno i emocionalno funkcioniranje (264, 265).

U skupini žena kojima je učinjena kvadrantektomija u ovom istraživanju nema značajnih razlika u pojedinim domenama kvalitete života.

Žene do 50 godina kojima je učinjena kvadrantektomija bolje su procijenile socijalno funkcioniranje i mentalno/duševno zdravlje od žena kod kojih je učinjena mastektomija nakon godinu dana unutar pojedine dobne skupine.

Istraživanja koja su provedena pokazala su rezultate slične ovom istraživanju a vezano uz bolje socijalno i mentalno/duševno funkcioniranje. Bolje rezultate imaju mlađe žene koje su imale operaciju kvadrantektomije (266, 267). Istraživanje koje je ispitivalo odnos između socijalne podrške i preživljenja mladih žena od 50 godina pokazuje važan utjecaj ženske društvene mreže, utjecaj emocionalne podrške i mogućnosti za razmjenu informacija. Ove mreže mogu biti u rasponu od formalnih kao što su grupe za podršku do neformalnih, zatim obitelji, prijatelja, ostalih oboljelih od karcinoma dojke i liječnika. Društveni kontakti pomažu ženama lakše upravljati tjeskobom, stresom i ljutnjom, osobito od strane oboljelih jer su možda u sličnim situacijama, što im omogućuje usvojiti više pozitivnih stilova suočavanja. Moguće je da će sadržaji iz intervencije olakšati bolje strategije suočavanja, to može poboljšati fizičko ili mentalno zdravlje, a ono može utjecati na preživljenje (268).

Bloom i sur. (269) su otkrili da je emocionalna podrška značajan prediktor mentalnog blagostanja. To može biti posebno relevantno za mlađu žene jer je ozbiljnost bolesti veća i često zahtijeva veću emocionalnu potporu zbog njihovih obiteljskih i radnih potreba. Socijalna podrška uključuje emocionalnu i instrumentalnu podršku. Socijalna podrška igra važnu ulogu

u kvaliteti života i zdravstvenim ishodima nakon dijagnosticiranja i liječenja karcinoma dojke. Mlađim ženama s karcinomom dojke potrebna je stalna podrška, posbice obitelji, partnera i prijatelja, kako bi se osjećale prihvaćene i u fazi liječenja i u fazi preživljenja.

Žene kojima je učinjena mastektomija imale su bolje rezultate u skupini od 51 do 60 godina i to u području ograničenja zbog fizičkog i emocionalnog funkcioniranja te u području socijalnog funkcioniranja od žena s kvadrantektomijom.

U istraživanju koje je provedeno u Brazilu žena u dobnoj skupini od 40 do 70 godina, rezultati su pokazali smanjenje fizičkog funkcioniranja žena liječenih kemoterapijom koje su imala ograničenja u svakodnevnim aktivnostima kao što su trčanje, dizanje teških predmeta, penjanje stubama, klečanje, hodanje nekoliko blokova i kupanje. Ta ograničenja mogu biti povezana s promjenama u mišićima i živcima, što je uobičajeno za žene koje se liječe kemoterapijom i hormonskom terapijom. U dobi do 50 godina žene kojima je učinjena mastektomiju procijenile su bolje rezultate u emocionalnoj domeni. Možda zato što je mastektomija povezana s manjim strahom od ponavljanja bolesti (270, 271). Psihološki stres kod žena oboljelih od karcinoma dojke uglavnom je povezan s depresijom, anksioznošću i niskim emocionalnim funkcioniranjem a gotovo sva istraživanja pokazuju da psihološki distress pridonosi smanjenoj kvaliteti života osobito u emocionalnom funkcioniranju, socijalnom funkcioniranju, mentalnom zdravlju i ukupnoj kvaliteti života (272).

Rezultati istraživanja žena oboljelih od karcinoma dojke godinu dana nakon mastektomije i kvadrantektomije utvrdili su da se razlike između liječenih skupina uglavnom pripisuju adjuvantnim terapijama. One žene koje su imale operativni zahvat kvadrantektomije bolje percipiraju sliku tijela, ali lošije fizičko funkcioniraju. Negativan utjecaj dijagnoze karcinoma dojke i njegovo liječenje ima više posljedica kod mlađih žena u više domena mjerenja kvalitete života, bez obzira na vrstu liječenja (273).

Rezultati procijenjeni upitnikom zdravlja SF-36v2 u ovome istraživanju godinu dana nakon liječenja, pokazuju da nije bilo razlike rezultata bez obzira na razinu obrazovanja.. Žene kojima je učinjena kvadrantektomija bolje su procijenile socijalno funkcioniranje, mentalno/duševno zdravlje te energiju i vitalnost.

Žene s boljim obrazovanjem imaju veću vjerojatnost dobiti informacije o tretmanima i ishodima za liječenje karcinom dojke u budućnosti (274). Rezultati istraživanja kvalitete života koja je provedena u Maroku nakon godinu dana praćenja pokazuju poboljšanje socijalnog

funkcioniranja što se može objasniti činjenicom da bolest utječe na značajne promjene društvenog i obiteljskog života žena. Ovi rezultati pokazuju da su žene kojima je učinjena kvadrantektomija dobile više podrške svojih prijatelja i rodbine. Žene kojima je učinjena kvadrantektomija manje su zabrinute za svoj izgled i slobodnije odabiru odjeću od žena kojima je učinjena mastektomija, imaju bolju psihološku prilagodbu (245, 275).

Mastektomija zna biti vrlo agresivna i može utjecati na fizičke i psihičke smetnje. U ovome istraživanju žene kojima je učinjena mastektomija procijenile su socijalno funkcioniranje lošijim rezultatom.

Mastektomija i njezin izravan utjecaj na socijalno funkcioniranje često dovodi do osjećaja tuge, straha, tjeskobe, promjena u životnim planovima što povećava socijalnu izolaciju. Može se reći da obrazovanje potiče traženje rješenja problema i liječenja bolesti (276, 277).

Rezultati u ovome istraživanju ukazuju na potrebu prilagođenih obrazovnih intervencija korištenjem različitih programa kao što su društveni mediji, tiskanje brošura, letaka, televizijskih/radijskih emisija, grupe podrške ženama koje su preživjele karcinom dojke kao alata za poboljšanje znanja i percepcije o karcinomu dojke i ishodima liječenja. Ovdje je vrlo bitna uloga medicinske sestre ona je dio velikog stručnog tima često provodi najviše uz bolesnicu i najveća joj je podrška.

Rezultati mentalnog zdravlja, energije/vitalnosti žena u ovome istraživanju u odnosu na vrstu zahvata i razinu obrazovanja pokazali su bolje rezultate kod žena kojima je učinjena kvadrantektomija sa srednjim stručnom spremom i višom/visokom spremom godinu dana nakon operacije.

Istraživanje koje je provedeno u Švedskoj rezultati istraživanja slični su ovome istraživanju gdje su nakon godinu dana procijenjeni rezultati pokazali bolje mentalno zdravlje i vitalnost (278). Suprotno našim rezultatima, u istraživanju koje su proveli Husić i sur. (279) kod žena kojima je učinjena mastektomija najlošije procijenjeni rezultati bili su na subskali mentalnog zdravlja, vitalnosti i socijalnog funkcioniranja.

S obzirom na bračni status kao čimbenik sociodemografskog obilježja i na vrstu operacijskog zahvata bolje rezultate socijalnog funkcioniranja i mentalnog zdravlja imale su žene kojima je učinjena kvadrantektomija a koje su bile u braku/ izvanbrčnoj vezi od onih one koje žive same.

Žene koje žive u braku imaju dobru socijalnu podršku, bolju kvalitetu života i izostanak tjeskobe imaju značajnu povezanost s boljim mentalnim statusom od žena koje nisu u braku. Kvadrantektomija je postala standard u skrbi za žene s ranim karcinomom dojke (280, 181, 281).

Ženama je najvažnije bilo mišljenje njihovih liječnika zatim je bila važna potpora supružnika koji su također imali važnu ulogu u zajedničkom odlučivanju o liječenju karcinoma dojke. Znatno dio žena uzima u obzir mišljenje supružnika i ta mišljenja mogu utjecati na ženin izbor liječenja. Član obitelji i prijatelj koji je uključen u konzultacije o liječenju svojih partnerica može biti izvor socijalne podrške (282, 283).

Iz istraživanja koje je provedeno može se zaključiti da žene koje su podvrgnute mastektomiji imaju niže rezultate fizičkog funkcioniranja kvalitete života od žena koje su podvrgnute kvadrantektomiji. Taj negativan utjecaj izraženiji je među mlađim ženama i onima s manje godina školovanja (284). Mentalno zdravlje, fizičko i psihičko funkcioniranje u ovome istraživanju povezano je sa smanjenom kvalitetom života, ali uz socijalnu podršku članova obitelji, medicinskog tima, prijatelja, podrške udruga i zajednice moguće je utjecati na funkcionalni status koji ima utjecaj na kvalitetu života žena oboljelih od karcinoma dojke. Prijelaz oboljelih žena s karcinomom dojke iz faze liječenja u fazu preživljenja, važan je aspekt kontinuuma karcinoma. Broj preživjelih i njihova stopa preživljenja povećat će se s daljnjim napretkom u liječenju karcinoma dojke. Terapije koje su žene primile tijekom svoga liječenja imaju negativne nuspojave koje su pokazale da negativno utječu na kvalitetu života preživjelih od karcinoma dojke. Promjene koje utječu na ukupno zdravlje preživjelih mogu biti pozitivne i negativne, ovisno o percepciji pojedinca.

Multidisciplinarni pristup sa medicinskom sestrom kao članom tima značajan je za uspješno poboljšanje kvalitete života žena s karcinomom dojke zbog niza raznih problema navedenih u ovom ispraživanju s kojima se žene susreću. Rezultati ovog istraživanja mogli bi pridonijeti javnoj svijesti o kvaliteti života žena s karcinomom dojke te mogu koristiti u edukativnim programima tijekom obrazovanja budućih medicinskih sestara i tehničara.

Znanstveni doprinos prikazanog istraživanja je u podacima koji potvrđuju postojanje razlika u kvaliteti života u cjelini, kao i njezinim domenama žena nakon mastektomije i nakon kvadrantektomije na području Osiječko-baranjske županije. Dobiveni podatci ovog istraživanja s geografskog i kulturološkog područja inicijalno su utvrdili razine kvalitete života žena s karcinomom dojke, oni mogu poslužiti za izradu smjernica i priručnika o važnosti edukacije



nakon mastektomije i nakon kvadratektomije, u suradnji sa svim dionicima kao što je patronažna služba, javno zdravstvo, palijativna skrb. Smjernice su bitne kako bi se poboljšala kvaliteta života žena oboljelih karcinomom dojke.

## 7. ZAKLJUČAK

Iz provedenog istraživanja može se zaključiti:

- Kvaliteta života žena nakon kvadrantektomije bolja je u odnosu na kvalitetu života žena nakon mastektomije.
- Žene kojima je učinjena kvadrantektomija ocijenile su boljim svoj opći zdravstveni status u odnosu na žene kojima je učinjena mastektomija.
- Dob je znatno utjecala na kvalitetu života, stupanj obrazovanja je utjecao na kvalitetu života žena, žene koje imaju višu/visoku naobrazbu imale su bolju kvalitetu života.
- Bračni status je utjecao na kvalitetu života, žene koje su u braku ili izvanbračnoj zajednici imale su bolju kvalitetu života.
- Žene s kvadrantektomijom imale su bolju percepciju vlastitog izgleda.
- Karcinom dojke značajno utječe na svakodnevne aktivnosti i kvalitetu života žena. Žene nakon kvadrantektomije bolje su fizički funkcionirale i imale su manje ograničenja zbog fizičkih poteškoća.
- Društveno funkcioniraju bolje žene nakon kvadrantektomije u odnosu na žene nakon mastektomije.
- Emocionalni status su bolje ocijenile žene kojima je učinjena kvadrantektomija u odnosu na žene kojima je učinjena mastektomija. Obitelj i prijatelji u ovom području imaju značajnu ulogu. Značajnu ulogu, kao dio stručnog tima, ima i medicinska sestra/tehničar.
- Seksualno funkcioniranje bolje su procijenile žene s kvadrantektomijom u odnosu na žene s mastektomijom.

## 8. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Ispitati kvalitetu života žena nakon mastektomije i kvadrantektomije.

**Nacrt istraživanja:** Kohortno istraživanje provedeno u Ambulanti zavoda za torakalnu, plastično - rekonstrukcijsku kirurgiju i kirurgiju šake Kliničkog bolničkog centra Osijek, u razdoblju od srpnja 2015. do prosinca 2017. godine.

**Ispitanici metode:** U istraživanju je sudjelovalo 204 ispitanice, podijeljene u dvije skupine. Ispitanica nakon mastektomije je bilo 101 (50 ispitanica mjesec dana nakon mastektomije i 51 ispitanica godinu dana nakon mastektomije) i 103 ispitanice nakon kvadrantektomije (52 ispitanice mjesec dana nakon kvadrantektomije i 51 ispitanica godinu dana nakon kvadrantektomije). Istraživanje je provedeno anonimnom anketom primjenom hrvatske inačice upitnika Europske organizacije za istraživanje i liječenje raka EORTC QLQ-C 30 (version 3), upitnikom s modulom raka dojke EORTC QLQ – BR 23, upitnikom zdravlja SF-36, sociodemografskim upitnikom te podacima iz medicinske dokumentacije.

**Rezultati:** Kvaliteta života oboljelih žena procijenjena upitnikom EORTC QLQ C 30 u odnosu na funkcionalni status i dobne skupine- žene su procijenile lošijim kognitivno funkcioniranje ( $P = 0,02$ ) do 50 godina, a od 50 do 60 godina socijalno funkcioniranje ( $P = 0,03$ ) godinu dana nakon operacije u odnosu na vrstu operacijskog zahvata. Procijenjeni rezultati na skali simptoma bili su lošiji kod žena u skupini do 50 godina, mučnina/povraćanje ( $P = 0,04$ ) i teškoće disanja ( $P = 0,03$ ) mjesec dana nakon mastektomije. Žene kojima je učinjena mastektomija s višom/visokom stručnom spremom godinu dana nakon operacije procijenile lošije emocionalno ( $P = 0,03$ ), socijalno funkcioniranje ( $P = 0,03$ ) i teškoće disanja ( $P = 0,02$ ) mjesec dana nakon mastektomije. Mjesec dana nakon mastektomije procijenjena skala simptoma lošija je kod žena s nižom stručnom spremom: mučnina/povraćanje ( $P = 0,04$ ), dijareja ( $P = 0,04$ ) i poremećaj spavanja ( $P = 0,03$ ).

Kvaliteta života oboljelih žena s karcinomom dojke procijenjena upitnikom EORTC QLQ –BR23, žene kojima je učinjena mastektomija najlošije su procijenile seksualno funkcioniranje i užitak u seksu mjesec dana i godinu dana u odnosu na vrstu zahvata. Rezultati na skali funkcionalnosti procijenjeni su lošijim za žene s mastektomijom ( $P = 0,03$ ). U odnosu na dobne skupine ukupna skala funkcionalnosti procijenjena je lošijim rezultatima u dobi od 61 i više godina ( $P = 0,03$ ). Na skali simptomi žena kojima je učinjena kvadrantektomija do 50 godina lošije su procijenile simptome uznemirenost zbog gubitaka kose ( $P = 0,03$ ) mjesec dana nakon

operacije i simptom dojke u dobi od 51 do 60 godina. Žene kojima je učinjena kvadrantektomija s nižim razinama obrazovanja procijenile su lošije svoje rezultate na skali simptoma ( $P = 0,02$ ) mjesec dana nakon operacijskog zahvata i na skali funkcionalnosti ( $P = 0,02$ ) godinu dana nakon operacijskog zahvata. U odnosu na bračno stanje žena kojima je učinjena kvadrantektomija, značajno su bolje procijenile svoje seksualno funkcioniranje ( $P < 0,001$ ) i užitak u seksu ( $P = 0,02$ ).

Žene koje su procijenile kvalitetu života upitnikom SF-36 godinu dana poslije operacije ocijenile su fizičko funkcioniranje značajno bolje u skupini žena do 50 godina kojima je učinjena mastektomija ( $P=0,006$ ). Žene s kvadrantektomijom procijenile su bolje socijalno funkcioniranje, mentalno/duševno zdravlje i energiju/vitalnost od žena kojima je učinjena mastektomija

**Zaključak:** Kvaliteta života žena nakon kvadrantektomije bolja je u odnosu na kvalitetu života žena nakon mastektomije. Dob i stupanj obrazovanja utječu na kvalitetu života. Žene koje su u braku imaju bolju kvalitetu života. Žene nakon kvadrantektomije imaju bolje fizičko, socijalno i seksualno funkcioniranje u odnosu na žene kojima je učinjena mastektomija.

**Ključne riječi:** dojke, ispitanice, karcinom, kvadrantektomija, kvaliteta života, mastektomija

## 9. SUMMARY

**Aim:** To examine the quality of life in post-mastectomy and post-quadrantectomy women.

**Introduction:** Cohort study which took place in the Clinical Hospital Osijek, Department of Thoracic, Plastic, and Reconstructive Surgery and Hand Surgery during the period from July 2015 to December 2017.

**Participants and methods:** The study sample included 204 participants divided in two groups. The first group included 101 patients who had a mastectomy (50 patients who had a mastectomy a month ago and 51 patients who had a mastectomy a year ago). The second group included 103 patients who had a quadrantectomy (52 patients who had a quadrantectomy a month ago and 51 patients who had a quadrantectomy a year ago). The research was carried out using anonymous questionnaire consisting of the Croatian version of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer questionnaire EORTC QLQ – C 30 (version 3), a questionnaire with breast cancer module EORTC QLQ BR-23, 36-Item Short Form Survey (SF-36), a sociodemographic questionnaire, and data from medical records.

**Results:** The EORTC QLQ C-30 functional scale was the most significantly affected: in participants aged up to 50 years it was cognitive functioning ( $P = 0.02$ ), whereas in participants aged 51 to 60 years it was social functioning ( $P = 0.03$ ) a year after surgery in relation to surgery type. Symptoms scale was significantly more affected in participants aged up to 50 years a month after mastectomy: nausea/vomiting ( $P = 0.04$ ) and breathing problems ( $P = 0.03$ ). After a year from mastectomy, the participants with higher levels of education scored significantly lower their emotional ( $P = 0.03$ ) and social functioning ( $P = 0.03$ ), while a month after mastectomy dyspnoea ( $P = 0.02$ ) was scored low. Symptoms scale was significantly more affected in participants with lower levels of education a month after mastectomy: nausea/vomiting ( $P = 0.04$ ), diarrhoea ( $P = 0.04$ ) and sleep disorders ( $P = 0.03$ ).

EORTC QLQ –BR23 showed that participants who had mastectomy scored significantly lower their sexual functioning and ability to enjoy sex after a month and a year from their surgery in relation to its type. Overall functional scale is significantly lower in participants who had mastectomy ( $P = 0.03$ ). In relation to age groups, functional scale was significantly lower in participants aged 61 or above ( $P = 0.03$ ). Symptoms prevailed in participants aged 50 years who had a quadrantectomy. In the group aged 51 to 60 years discomfort with hair loss ( $P = 0.03$ )

and breast symptoms were present a month after surgery. Participants with lower level of education who had a quadrantectomy had lower results on the symptoms scale ( $P = 0.02$ ) a month after surgery, whereas functional scale ( $P = 0.02$ ) was more affected a year after surgery. Married participants who had a quadrantectomy assessed their sexual functioning ( $P < 0.001$ ) and ability to enjoy sex ( $P = 0.02$ ) significantly higher.

SF-36 questionnaire showed that participants aged up to 50 years who had a surgery a year ago assessed their physical functioning significantly higher ( $P = 0.006$ ).

**Conclusion:** The quality of life of women who had a quadrantectomy was better than the quality of life of women who had a mastectomy. Patient's age and level of education affect their quality of life. Married women have better quality of life. Women who had a quadrantectomy assess their physical, social and sexual functioning as better than women who had a mastectomy.

**Key word:** breast, examinees, cancer, quadrantectomy, quality of life, mastectomy

## 10. LITERATURA

1. Ferlay J, Shin HF, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 2010;127:2893-917.
2. Croatian Institute of Public Health. Croatian National Cancer Registry. Cancer Incidence in Croatia 2015. 2018.
3. You J, Lu Q. Social constraints and quality of life among Chinese-speaking breast cancer survivors: a mediation model. *Qual Life Res*. 2014;23(9):2577-84.
4. Lara LA, de Andrade JM, Consolo FD, Romão AP. Women's poorer satisfaction with their sex lives following gynecologic cancer treatment. *Clin J Oncol Nurs*. 2012;16:273-7.
5. Hadi N, Soltanipour S, Talei A. Impact of modified radical mastectomy on health-related quality of life in women with early stage breast cancer. *Arch Iran Med*. 2012;15(8):504-7.
6. Jatoi I, Proschan MA. Randomized trials of breast-conserving therapy versus mastectomy for primary breast cancer – a pooled analysis of updated results. *Am J Clin Oncol*. 2005;28:289–94.
7. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, Greco M, Saccozzi R, Luini A, *i sur*. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med*. 2002;347:1227–32.
8. Cocquyt VF, Blondeel PN, Depypere HT, Van De Sijpe KA, Daems KK, Monstrey SJ, *i sur*. Better cosmetic results and comparable quality of life after skin-sparing mastectomy and immediate autologous breast reconstruction compared to breast conservative treatment. *Br Plast Surg*. 2003;56:462–70.
9. Garratt A, Schmidt L, Mackintosh A, Fitzpatrick R. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ*. 2002;324:1417.
10. Byar KL, Berger AM, Bakken SL, Cetak MA. Impact of adjuvant breast cancer chemotherapy on fatigue, other symptoms and quality of life. *Oncol Nurs Forum*. 2006;33:E18-E26.

11. Pyszel A, Malyszezak K, Pyszel K, Andrzejak R, Szuba A. Disability, psychological distress and quality of life in breast cancer survivors with arm lymphedema. *Lymphology*. 2006;39:185-92.
12. Janz NK, Mujahid M, Chung LK, Lantz PM, Hawley ST, Morrow M, i sur. Symptom experience and quality of life of women following breast cancer treatment. *J Women's Health*. 2007;16:1348-61.
13. Lemieux J, Maunsell E, Provencher L. Chemotherapy-induced alopecia and effects on quality of life among women with breast cancer: a literature review. *Psychooncology*. 2008;17:317–28.
14. Perry S, Kowalski TL, Chang C-H. Quality of life assessment in women with breast cancer: benefits, acceptability and utilization. *Health Qual Life Outcomes*. 2007;5:24.
15. Paraskevi T. Quality of life outcomes in patients with breast cancer. *Oncol Rev*. 2012;6:7-10.
16. THE WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998;28:551–8.
17. Baucom DH, Porter LS, Kirby JS, Gremore TM, Keefe FJ. Psychosocial issues confronting young women with breast cancer. *Breast Dis*. 2006;23(1):103-13.
18. Guedes TSR, Dantas de Oliveira NP, Holanda AM, et al. Body Image of Women Submitted to Breast Cancer Treatment. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018;19(6):1487–1493.
19. Dahl CAF, Reinertsen KV, Nesvold IL, et al. A study of body image in long-term breast cancer survivors. *Cancer*. 2010;(1): 3549–57.
20. Han J, Grothuesmann D, Neises M, Hille U, Hillemanns P. Quality of life and satisfaction after breast cancer operation. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2010;282(1): 75–82.
21. Gilbert E, Ussher JM, Perz J. Sexuality after breast cancer: a review. *Maturitas*. 2010; (66): 397-407.
22. Choi EK, Kim IR, Chang O, Kang D, Nam SJ, Lee JE, et al. Impact of chemotherapy-induced alopecia distress on body image, psychosocial well-being, and depression in breast cancer patients. *Psychooncology*. 2014; 23(10): 1103–10.



23. Staren ED, Gupta D, Braun DP. The Prognostic role of quality of life assessment in breast cancer. *Breast J.* 2011;17:571–8.
24. Araujo SSC, Padilha DMP, Baldisserotto J. Assessment of the oral health state and quality of life of patients with head and neck cancer assisted at a public hospital in Porto Alegre. *Rev Bras Cancer.* 2009;55(2):129-38.
25. Levi F, Bosetti C, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Monitoring the decrease in breast cancer mortality in Europe. *Eur J Cancer Prev.* 2005;14:497–502.
26. Council of the European Union (16 December 2003). Council Recommendation of 2 December 2003 on Cancer Screening (2003/878/EC). *OJ L* 327/34-38.
27. Šamija M, Strnad M, Ebling Z, Zanor A. Prijedlog nacionalnog programa prevencije i ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj. Zagreb; 2006.
28. Krmpotić-Nemanić J. Anatomija čovjeka. 4. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 1993.
29. Ramsay DT, Kent JC, Hartmann RA, Hartmann PE. Anatomy of the lactating human breast redefined with ultrasound imaging. *J Anat.* 2005;206(6):525–34.
30. Thomsen S, Tatman D. Physiological and pathological factors of human breast disease that can influence optical diagnosis. *Ann N Y Acad Sci.* 1998;838(1):171–93.
31. Akram M, Iqbal M, Daniyal M, Khan AU. Awareness and current knowledge of breast cancer. *Biol Res.* 2017;50(1):33.
32. Marton I. Izraženost HIF-1 (alpha) i VEGF u neuro endokrinima karcinomima dojke. Disertacija. Sveučilište u Zagrebu: Medicinski fakultet Zagreb; 2013.
33. Šamija M, i sur. Onkologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2000.
34. Vrdoljak E, Šamija M, Kusić Z, Petković M, Gugić D, Krajina Z. Klinička onkologija. Medicinska naklada: Zagreb; 2013.
35. Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak; 2008.
36. Lakhani SR, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan PH, van de Vijver MJ, ur. WHO Classification of tumours of the breast, 4. izd. Lyon: IARC Press; 2012.

37. Jorns JM. Papillary lesions of the breast; A Practical Approach to Diagnosis. Arch Pathol Lab Med. 2016;140:1052-9.
38. Tan PH, Schnitt SJ, van de Vijver MJ, Ellis IO, Lakhani SR. Papillary and neuroendocrine breast lesions: the WHO stance. Histopathol. 2015;66:761-70.
39. Ellis IO, Pinder SE, Lee AH. Tumori dojke. U: Fletcher CDM, ur. Dijagnostička histopatologija tumora. 3. izd. SAD: Elsevier; 2007. str. 903-69.
40. Gunhan-Bilgen I Memis A Ustun EE. Ozdemir N, Erhan Y. Sclerosing adenosis: mammographic and ultrasonographic findings with clinical and histopathological correlation. Eur J Radiol. 2002;44:232–8.
41. Cerrato F, Labow BI. Diagnosis and management of fibroadenomas in the adolescent breast. Semin Plast Surg. 2013;27(1):23-5.
42. Salemis NS, Gemenetzis G, Karagkiouzis G, Seretis C, Sapounas K, Tsantilas V. Tubular adenoma of the breast: a rare presentation and review of the literature. J Clin Med Res. 2012;4:64–7.
43. Irshad A, Ackerman SJ, Pope TL, Moses CK, Rumboldt T, Panzegrau B. Rare breast lesions: correlation of imaging and histologic features with WHO classification. Radiographics. 2008;28:1399–414.
44. Fajdić J. Džepina I. Kirurgija dojke. Zagreb: Školska knjiga; 2006. str 29-83.
45. Cowell CF, Weigelt B, Sakr RA, Ng CK, Hicks J, King TA, i sur. Progression from ductal carcinoma in situ to invasive breast cancer: revisited. Mol Oncol. 2013;7:859–69.
46. Sastre-Garau X, Jouve M, Asselain B, Vincent-Salomon A, Beuzeboc P, Dorval T, i sur. Infiltrating lobular carcinoma of the breast: Clinicopathologic analysis of 975 cases with reference to data on conservative therapy and metastatic patterns. Cancer. 1996;77(1):113-20.
47. Rosai J. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology. Tenth ed. Elsevier; Lyon, France: 2011.
48. Kim M, Kim HJ, Chung YR, Kang E, Kim EK, Kim SH. Microinvasive carcinoma versus Ductal carcinoma in situ: A comparison of clinicopathological features and clinical outcomes. J Breast Cancer. 2018;21(2):197-205.

49. Bianchi S, Vezzosi V. Microinvasive carcinoma of the breast. *Pathol Oncol Res.* 2008;14:105–11.
50. De Mascarel I, MacGrogan G, Mathoulin-Pélissier S, Soubeyran I, Picot V, Coindre JM. Breast ductal carcinoma in situ with microinvasion: a definition supported by a long-term study of 1,248 serially sectioned ductal carcinomas. *Cancer.* 2002;94:2134–42.
51. Solin LJ, Fowble BL, Yeh IT, Kowalyshyn MJ, Schultz DJ, Weiss MC, i sur. Microinvasive ductal carcinoma of the breast treated with breast-conserving surgery and definitive irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1992;23:961–8.
52. Hoda SA, Brogi E, Koerner FC, Rosen PP, ur. *Rosen's Breast Pathology.* 4. izd. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2014: str. 413- 469.
53. Rosai J. *Rosai and Ackerman's Surgical Pathology.* Philadelphia: Elsevier; 2004, str. 1764-840.
54. Sinn HP, Kreipe HA. Brief overview of the WHO classification of Breast Tumors, 4th Edition, Focusing on Issues and Updates from the 3rd Edition. *Breast Care.* 2013;8;149-54.
55. Lim M, Nisan A, Gelman R. A prospective study of conservative surgery (CS) alone without radioterapy (RT) in selected patients with stage I breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 1999;57:34.
56. Talman ML, Jensen MB, Rank F. Invasive lobular breast cancer. Prognostic significance of histological malignancy grading. *Acta Oncol.* 2007;46(6):803-9.
57. Danish Breast Cancer Cooperative Group. Dostupno na adresi: [http:// www.dbcg.dk](http://www.dbcg.dk). Datum pristupa: 01.02.2019.
58. Sinha PS, Bendall S, Bates T. Does routine grading of invasive lobular cancer of the breast have the same prognostic significance as for ductal cancers?. *Eur J Surg Oncol.* 2000;26:733–7.
59. Fattaneh AT, Peter D. WHO classification pathology and genetics of tumours of the breast and female genital organs. IARC Press; Lyon, France: 2003.
60. Oakley GJIII, Tubbs RR, Crowe J. HER-2 amplification in tubular carcinoma of the breast. *Am J Clin Pathol.* 2006;126(1):55-8.

61. Robbins SL. Pathologic basis of disease. 6 izd. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999. str. 1093-119.
62. Fajdić J. i sur. Suvremena dijagnostika bolesti dojke. Zagreb: Medicinska naklada; 2001.
63. Tavassoli FA, Devilee P. World Health Organization classification of tumors, tumors of the breast and female genital organs. 2 izd. Lyon, France: IARC Press; 2003.
64. Garfinkel L, Boring CC. Changing trends: an overview of cancer incidence and mortality. *Cancer*. 1994;74:222.
65. Berg WA, Zhang Z, Lehrer D, Jong RA, Pisano ED, Barr RG. Detection of breast cancer with addition of annual screening ultrasound or a single screening MRI to mammography in women with elevated breast cancer risk. *JAMA*. 2012;307(13):1394-404.
66. Warner E, Plewes DB, Shumak RS, Catzavelos GC, Di Prospero LS, Yaffe MJ, i sur. Comparison of breast magnetic resonance imaging, mammography, and ultrasound for surveillance of women at high risk for hereditary breast cancer. *J Clin Oncol*. 2001;19(15):3524-31.
67. Williams C, Lin CY. Oestrogen receptors in breast cancer: basic mechanisms and clinical implications. *Ecancermedalscience*. 2013;7:370.
68. Iqbal BM, Buch A. Hormone receptor (ER, PR, HER2/neu) status and proliferation index marker (Ki-67) in breast cancers: Their onco-pathological correlation, shortcomings and future trends. *Med J DY Patil Univ*. 2016;9:674-9.
69. Schmidt KT, Chau CH, Price DK, Figg WD. Precision oncology medicine: the clinical relevance of patient-specific biomarkers used to optimize cancer treatment. *J Clin Pharmacol*. 2016;56(12):1484-99.
70. Plesca M, Bordea C, El Houcheimi B, Ichim E, Blidaru A. Evolution of radical mastectomy for breast cancer. *J Med Life*. 2016;9:183-6.
71. Halsted WS. The results of radical operations for the cure of Carcinoma of the breast. *Ann Surg*. 1907;46(1):1-19.

72. Berg JW. Clinical implications of risk factors for breast cancer. *Cancer Supplement: American Cancer Society National Conference Breast Cancer 1983*. 1984;53(Issue Suppl S3):589–591
73. Freeman MD, Gopman JM, Salzberg CA. The evolution of mastectomy surgical technique: from mutilation to medicine. *Gland Surg*. 2018;7(3):308-15.
74. Veronesi U, Luini A, Del Vecchio M, Greco M, Galimberti V, Merson M, *i sur*. Radiotherapy after breast-preserving surgery in women with localized cancer of the breast. *N Engl J Med*. 1993;328(22):1587-91.
75. Franceschini G, Martin Sanchez A, Di Leone A, Magno S, Moschella F, Accetta C *i sur*. New trends in breast cancer surgery: a therapeutic approach increasingly efficacy and respectful of the patient. *G Chir*. 2015;36(4):145-52.
76. Goldhirsch A, Gelber RD, Piccart-Gebhart MJ, de Azambuja E, Procter M, Suter TM, *i sur*. 2 years versus 1 year of adjuvant trastuzumab for HER2-positive breast cancer (HERA): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet*. 2013;382(9897):1021–8.
77. Dixon JM, Renshaw L, Langridge C, Young OE, McHugh M, Williams L, *i sur*. Anastrozole and letrozole: an investigation and comparison of quality of life and tolerability. *Breast Cancer Res Treat*. 2011;125(3):741-9.
78. Joly F, Vardi J, Pintilie M, Tannock IF. Quality of life and/or symptom control in randomized clinical trials for patients with advanced cancer. *Ann Oncol*. 2007;18(12):1935–42.
79. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-item, short-form health survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996;3:220-3.
80. Berglund G, Bolund C, Fornander T, Rutqvist LE, Sjöden PO. Late effects of adjuvant chemotherapy and postoperative radiotherapy on quality of life among breast cancer patients. *Eur J Cancer*. 1991;27(9):1075-81.
81. Ferrell BR, Dow KH, Leigh S, Ly J, Gulasekaram P. Quality of life in long-term cancer survivors. *Oncol Nurs Forum*. 1995;22(6):915–22.

82. Gordon NH, Siminoff LA. Measurement of the quality of life of long-term survivors of breast cancer: Long-term breast cancer quality scales (LTQOL-BC). *J Psychosoc Oncol*. 2010;2(6):589-609.
83. Anton S. Psychological aspects in treatment of breast cancer-importance of supportive procedures. *Socijalna psihijatrija*, 2008 (36): 179-185.
84. Webster S, Chandrasekaran S, Vijayaragavan R, Sethu G. Impact of Emotional Support on Serum Cortisol in Breast Cancer Patients. *Indian J Palliat Care*. 2016;22(2): 141–149.
85. Kroenke CH, Kwan ML, Neugut AI, et al. Social networks, social support mechanisms, and quality of life after breast cancer diagnosis. *Breast Cancer Res Treat*. 2013; 139(2): 515-527.
86. Bloom JR. 1982. Social support, accommodation to stress and adjustment to breast cancer. *Soc Sci Med* 16(14): 1329–1338.
87. Hill J, Holcombe C, Clark L, et al. Predictors of onset of depression and anxiety in the year after diagnosis of breast cancer. *Psychol Med*. 2011;41(7): 1429-1436
88. Huang CY, Hsu MC. Social support as a moderator between depressive symptoms and quality of life outcomes of breast cancer survivors. *Eur J Oncol Nurs*. 2013;17(6): 767-774.
89. Manne S, Badr H. Intimacy and relationship processes in couples' psychosocial adaptation to cancer. *Cancer*. 2008; 112 (11): 2541–2555.
90. Carlson L, Bultz B, Speca M, St, Pierre M. Partners of cancer patients: Part 1. Impact, adjustment, and coping across the illness trajectory. *J Psychosoc Oncol*. 2000;18: 39–57.
91. Baucom DH, Kirby JS, Kelly JT. Couple-based interventions to assist partners with psychological and medical problems. In: Hahlweg K, Grawe M, Baucom DH, editors. *Enhancing couples: The shape of couple therapy to come*. Göttingen: Hogrefe; 2009; 79–93.
92. Zahlis EH, Lewis FM. Coming to grips with breast cancer: the spouse's experience with his wife's first six months. *J Psychosoc Oncol*. 2010; 28 (1): 79-97.
93. Halkett G, Arbon P, Scutter S., Borg M. The role of the breast care nurse during treatment for early breast cancer: the patient's perspective. *Contemporary Nurse*. 2006; 23, 46–57.

94. Jácome EM, Silva RM, Gonçalves ML, Collares PM, Barbosa IL. Detecção do Câncer de Mama: Conhecimento, Atitude e Prática dos Médicos e Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família de Mossoró, RN, Brasil. *Rev Bras Cancerol.* 2011; 57(2): 189-98.
95. Kadmon I. The Various Roles of Oncology Nurse Specialists: An International Perspective. *Asia Pac J Oncol Nurs.* 2017; 4(2): 89-90.
96. Ayla Gürsoy. Nurses and Women With Breast Cancer. *Cancer nursing.* 2015; 38 (6): 493 – 494.
97. Stein KD, Syrjala KL, Andrykowski MA. Physical and psychological long-term and late effects of cancer. *Cancer.* 2008;112:2577–92.
98. Montazeri A. Health-related quality of life in breast cancer patients: A bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *J Exp Clin Cancer Res.* 2008;27(1):1-32.
99. Arnd V, Merx H, Stürmer T, Stegmaier C, Ziegler H, Brenner H. Age -specific determinants to quality of life among breast cancer patients one year after diagnosis. *Eur J Cancer.* 2004;40(5):673-80.
100. Rahou BH, El Rhazi K, Ouasmani F, Nejari C, Bekkali R, Montazeri A i sur. Quality of life in Arab women with breast cancer: a review of the literature. *Health Qual Life Outcomes.* 2016;14:64.
101. Ormuž T, Martinec R, Pinjatela R. Povezanost kvalitete spavanja i kvalitete života u žena oboljelih od raka dojke. *Medicina fluminensis.* 2018;54(2):198-209.
102. Murgić J, Soldić Ž, Vrljić D, Samija I, Kirac I, Bolanca A, i sur. Quality of life of Croatian breast cancer patients receiving adjuvant treatment--comparison to long-term breast cancer survivors. *Coll Antropol.* 2012;36:1335–41.
103. Dujmović A, Marčinko D, Bulić K, Kisić H, Duduković M, Mijatović D. Quality of life and depression among female patients undergoing surgical treatment for breast cancer: a prospective study. *Psychiatr Danub.* 2017;29(3):345-50.
104. Eyigor S, Karapolat H, Yesil H, Uslu R, Durmaz B. Effects of pilates exercises on functional capacity, flexibility, fatigue, depression and quality of life in female breast cancer patients: a randomized controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2010;46(4):481–7.

105. Ewertz M, Jensen AB. Late effects of breast cancer treatment and potentials for rehabilitation. *Acta Oncol.* 2011;50(2):187–93.
106. Morone G, Iosa M, Fusco A, Scappaticci A, Alcuri MR, Saraceni VM, i sur. Effects of a multidisciplinary educational rehabilitative intervention in breast cancer survivors: the role of body image on quality of life outcomes. *ScientificWorld Journal.* 2014;2014:451935.
107. Marušić M. i sur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Udžbenik. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
108. Fayers PM, Aaronson NK, Bjordal K, Groenvold M, Curran D, Bottomley A, on behalf of the EORTC Quality of Life Group. The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. European Organisation for Research and Treatment of Cancer. Brussels; 2001.
109. Ware JE. SF-36 Health survey Update. dostupno na adresi: <http://www.sf36.org/tools/sf36.shtml>. Datum pristupa: 28.10.2018.
110. Ware JE. Health survey SF-36. *SPINE.* 2000;25:3130-9.
111. Ware JE. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. 1992;30(6):473-83.
112. Ware JE, Kosinski M. SF-36 Physical & Mental Health Summary scales: A Manual for User of Version 1. Second Edition ed. Lincoln, RI; 2005.
113. Maslić Seršić D, Vuletić G. Psychometric evaluation and establishing norms of croatian sf-36 Health Survey: framework for subjective health research. *Croat Med J.* 2006;47:95-102.
114. Jureša V, Ivanković D, Vuletić G, Babić-Banaszak A, Srček I, Mastilica M i sur. The Croatian Health Survey – SF-36: I. General quality of life assessment. *Coll Antropol.* 2000;24(1):69-78.
115. Velikova G, Coens C, Efficace F, Greimel E, Groenvold M, Johnson C, Singer S, et al. Health-related quality of life in EORTC clinical trials — 30 years of progress from methodological developments to making a real impact on oncology practice. *EJC.* 2012;10(1):141–9.



116. Bozkurt B, Sülü B, Ünal B, Koçer B, Yıldırım O, Karabeyoğlu M, et al. Evaluation of quality of life of patients with early stage breast cancer with SF-36: Does the type of surgery affect the quality of life? *Klinikler & Doktor Dergisi*. 2004;10:286–91.
117. Groenvold M. Health-related quality of life in early breast cancer. *Dan Med Bull*. 2010;57(9):B4184.
118. Hammer J, Van Limbergen E. Consensus meeting on breast cancer: To boost or not to boost and how to do it. *Stresa: European Society Therapeutic Radiology and Oncology*; 2001.
119. Arora NK, Rutten LJF, Gustafson DH, Moser R, Hawkins RP. Perceived helpfulness and impact of social support provided by family, friends, and health care providers to women newly diagnosed with breast cancer. *Psychooncology*. 2007;16:474-86.
120. Moro-Valdezate D, Buch-Villa E, Peiro S, Morales-Monsalve MD, Caballero-Garate A, Martinez-Agullo A, et al. Factors associated with health-related quality of life in a cohort of Spanish breast cancer patients. *Breast Cancer*. 2014;21(4):442–52.
121. Delgado-Sanz MC, García-Mendizábal MJ, Pollán M, Forjaz MJ, López-Abente G, Aragonés N, et al. Health-related quality of life in Spanish breast cancer patients: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:3.
122. Cankurtaran ES, Ozalp E, Soygur H, Ozer S, Akbiyik DI, Bottomley A, et al. Understanding the reliability and validity of the EORTC QLQ-C30 in Turkish cancer patients. *Eur J Cancer Care*. 2008;17:98–104.
123. Snyder CF, Blackford AL, Okuyama T, Akechi T, Yamashita H, Toyama T, et al. Using the EORTC-QLQ-C30 in clinical practice for patient management: Identifying scores requiring a clinician's attention. *Qual Life Res*. 2013;22:2685–91.
124. Kontodimopoulos N, Ntinoulis K, Niakas D. Validity of the Greek EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 for measuring health-related quality of life in breast cancer patients. *Eur J Cancer Care*. 2011;20:354–61.
125. Ryan JL, Carroll JK, Ryan El P, Mustian KM, Fiscella K, Morrow GR. Mechanisms of cancer-related fatigue. *Oncologist*. 2007;12(1):22-34.
126. Costa AR, Fontes F, Pereira S, Gonçalves M, Azevedo A, Lunet N. Impact of breast cancer treatments on sleep disturbances - a systematic review. *Breast*. 2014;23:697–709.

127. Liu L, Fiorentiono L, Rissling M, Natarajan L, Parker, BA, Dimsdale JE et al. Decreased health-related quality of life in women with breast cancer is associated with poor sleep. *Behav Sleep Med*. 2013;11:189-206.
128. Marinac CR, Nelson SH, Flatt SW, Natarajan L, Pierce JP, Patterson RE. Sleep duration and breast cancer prognosis: perspectives from the Women's healthy eating and living study. *Breast Cancer Res Treat*. 2017;162(3):581-9.
129. Barbosa PA, Cesca RG, Pacifico Dias TE, Leite Gonçalves IC. Quality of life in women with breast cancer, after surgical intervention, in a city in the zona da mata region in Minas Gerais, Brazil. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2017;17(2):385-99.
130. Vieira RAC, Silva FCB, Biller G, Silva JJ, Paiva CE, Sarri AJ. Quantitative and qualitative assessment of sequelae related to the treatment of breast cancer. *Rev Bras Mastol*. 2016;26(3):126-32.
131. Boswell EN, Dizon DS. Breast cancer and sexual function. *Transl Androl Urol*. 2015;4(2):160-8.
132. Panjari M, Bell RJ, Davis SR. Sexual function after breast cancer. *J Sex Med*. 2011;8(1):294–302.
133. Aerts L, Christiaens M, Enzlin P, Neven P, Amant F. Sexual functioning in women after mastectomy versus breast conserving therapy for early-stage breast cancer: a prospective controlled study. *Breast*. 2014;23(5):629–36.
134. Raggio GA, Butryn ML, Arigo D, Mikorski R, Palmer SC. Prevalence and correlates of sexual morbidity in long-term breast cancer survivors. *Psychol Health*. 2014;29(6):632–50.
135. Andrzejczak E, Markocka-Mączka K, Lewandowski A. Partner relationships after mastectomy in women not offered breast reconstruction. *Psychooncology*. 2013;22(7):1653–7.
136. Ganz PA, Kwan L, Stanton AL, Krupnick JL, Rowland JH, Meyerowitz BE, et al. Quality of life at the end of primary treatment of breast cancer: first results from the moving beyond cancer randomized trial. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:376–87.

137. El-Sayed NO, Ali ZH. Effect of counseling intervention post mastectomy for women undergoing adjuvant chemotherapy on their quality of life. *Med J Cairo Univ.* 2011;79(2):95-107.
138. Lôbo SA, Fernandes Carvalho AF, César de Almeida P, Carvalho de Lima CM, Sawada NO. Quality of life in women with breast cancer undergoing chemotherapy. *Acta Paul Enferm.* 2014;27(6):554-9.
139. Graja T, Grodecka-Gazdowska S. Factors affecting the quality of life of women treated with breast cancer Pol-duod. *Przegl Ginekol Położ.* 2005;5:115-20.
140. Janelsins MC, Mustian KM, Peppone LJ, Sprod L, Shayne M, Mohile S, i sur. Interventions to alleviate symptoms related to breast cancer treatments and areas of needed research. *J Cancer Sci Ther.* 2011;2:S2-001.
141. Howard-Anderson J, Ganz PA, Bower JE, Stanton AL. Quality of life, fertility concerns, and behavioral health outcomes in younger breast cancer survivors: a systematic review. *JNCI.* 2012;104(5):386–405.
142. Tan ML, Idris DB, Teo LW, et al. Validation of EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 questionnaires in the measurement of quality of life of breast cancer patients in Singapore. *Asia Pac J Oncol Nurs.* 2014;1(1):22-32.
143. Booth CM, Clemons M, Dranitsaris G, Joy A, Young S, Callaghan W, et al. Chemotherapy induced nausea and vomiting in breast cancer patient: A prospective observational study. *J Support Oncol.* 2007;5:374–80.
144. Jim HS, Donovan KA, Small BJ, Andrykowski MA, Munster PN, Jacobsen PB. Cognitive functioning in breast cancer survivors: a controlled comparison. *Cancer.* 2009;115(8):1776-83.
145. Bender CM, Thelen BD. Cancer and cognitive changes: the complexity of the problem. *Semin Oncol Nurs.* 2013;29(4):232–7.
146. Rahman MM, Ahsan MA, Monalisa NN, Rahman K. Influence of socioeconomic status and BMI on the quality of life after mastectomy in Bangladeshi breast cancer patients in a Public Hospital, *Jpn J Clin Oncol.* 2014;44(12):1150–7.

147. Sharma N, Purkayastha A. Factors Affecting quality of life in breast cancer patients: A descriptive and cross-sectional study with review of literature. *J Midlife Health*. 2017;8(2):75-83.
148. Kim J, Han JY, Shaw B, McTavish F, Gustafson D. The roles of social support and coping strategies in predicting breast cancer patients' emotional well-being: Testing mediation and moderation models. *J Health Psychol*. 2010;15:543–52.
149. Kroenke CH, Quesenberry C, Kwan ML, Sweeney C, Castillo A, Caan BJ. Social networks, social support, and burden in relationships, and mortality after breast cancer diagnosis in the life after breast cancer epidemiology (LACE) study. *Breast Cancer Res Treat*. 2013;137:261–71.
150. Rizalar S, Ozbas A, Akyolcu N, Gungor B. Effect of Perceived Social Support on psychosocial adjustment of Turkish patients with breast cancer. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(8):3429–34.
151. Donovan KA, Jacobsen PB, Andrykowski M., Winters EM, Balducci L. Course of fatigue in women receiving chemotherapy and/or radiotherapy for early stage breast cancer. *J Pain Symptom Manage*. 2004;28(4):373-80.
152. Bower JE, Ganz PA, Desmond KA, Rowland JH, Meyerowitz BE, Belin TR. Fatigue in breast cancer survivors: occurrence, correlates, and impact on quality of life. *J Clin Oncol*. 2000;18(4):743-53.
153. Rotonda C, Guillemin F, Bonnetain F, Velten M, Conroy T. Factors associated with fatigue after surgery in women with early-stage invasive breast cancer. *Oncologist*. 2013;18(4):467-75.
154. Abu Farha NH, Khatib MT, Salameh H, Zyoud SH. Cancer-related post-treatment pain and its impact on health-related quality of life in breast cancer patients: a cross sectional study in Palestine. *Asia Pac Fam Med*. 2017;16:7.
155. Leung J, Pachana NA, McLaughlin D. Social support and health-related quality of life in women with breast cancer: a longitudinal study. *Psychooncology*. 2014;23(9):1014–20.
156. Kroenke CH, Kubzansky LD, Schernhammer ES, Holmes MD, Kawachi I. Social networks, social support, and survival after breast cancer diagnosis. *J Clin Oncol*. 2006;24:1105-11.

157. Shoemaker LK, Estfan B, Induru R, et al. Symptom management: An important part of cancer care. *Cleve Clin J Med*. 2011;78:25–34.
158. Rautalin M, Färkkilä N, Sintonen H, Saarto T, Taari K, Jahkola T, i sur. Health-related quality of life in different states of breast cancer – comparing different instruments, *Acta Oncol*. 2018;57(5):622-8.
159. Campbell-Enns H, Woodgate R. The psychosocial experiences of women with breast cancer across the lifespan: a systematic review protocol. *JB I Database Syst Rev Implement Rep*. 2015;13:112–21.
160. Coelho RCFP, Marcondes L, Lenhani BE, Vallim ETA, Guimarães PRB, i sur. Commitment to the quality of global life and emotional function of women with cancer in chemotherapy. *J Emerg Med Care*. 2018;1(2):202.
161. Bantema-Joppe EJ, de Bock GH, Woltman-van Iersel M, Busz DM, Ranchor AV, Langendijk JA, i sur. The impact of age on changes in quality of life among breast cancer survivors treated with breast-conserving surgery and radiotherapy. *Br J Cancer*. 2015;112:636–43.
162. Parise C, Caggiano V. The influence of marital status and race/ethnicity on risk of mortality for triple negative breast cancer. *PLoS One*. 2018;13(4):e0196134.
163. Aizer AA, Chen MH, McCarthy EP, et al. Marital status and survival in patients with cancer. *J Clin Oncol*. 2013;31(31):3869–76.
164. Sehl M, Lu X, Silliman R, Ganz PA. Decline in physical functioning in first 2 years after breast cancer diagnosis predicts 10-year survival in older women. *J Cancer Surviv*. 2012;7(1):20-31.
165. Manzoli L, Villari P, MP G, Boccia A. Marital status and mortality in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Soc Sci Med*. 2007;64:77–94.
166. Rendall MS, Weden MM, Favreault MM, Waldron H. The protective effect of marriage for survival: a review and update. *Demography*. 2011;48(2):481–506.
167. Seeman TE. Health promoting effects of friends and family on health outcomes in older adults. *Am J Health Promot*. 2000;14:362–70.

168. Kim SH, Son BH, Hwang SY, Han W, Yang JH, Lee S, et al. Fatigue and depression in disease-free breast cancer survivors: Prevalence, correlates, and association with quality of life. *J Pain Symptom Manage*. 2008;35:644–55.
169. Jassim GA, Whitford DL. Quality of life of Bahraini women with breast cancer: a cross sectional study. *BMC Cancer*. 2013;13:212.
170. Koçan S, Gürsoy A. Body image of women with breast cancer after mastectomy: A qualitative research. *J Breast Health*. 2016;12(4):145-50.
171. Kamińska M, Ciszewski T, Kukiełka-Budny B, Kubiowski T, Baczewska B, Makara-Studzińska M, i sur. Life quality of women with breast cancer after mastectomy or breast conserving therapy treated with adjuvant chemotherapy. *Ann Agric Environ Med*. 2015;22:724-30.
172. Akca M, Ata A, Nayir E, Erdogdu S, Arican A. Impact of surgery type on quality of life in breast cancer patients. *J Breast Health*. 2014;10:222-8.
173. Bakewell RT, Volker DL. Sexual dysfunction related to the treatment of young women with breast cancer. *Clin J Oncol Nurs*. 2005;9(6):697-702.
174. Krychman ML. Sexual rehabilitation medicine in a female oncology setting. *Gynecol Oncol*. 2006;101:380–4.
175. Dizon DS. Quality of life after breast cancer: survivorship and sexuality. *Breast J*. 2009;15:500–4.
176. Sbitti Y, Kadiri H, Essaidi I, Fadoukhair Z, Kharmoun S, Slimani K, i sur. Breast cancer treatment and sexual dysfunction: Moroccan women's perception. *BMC Womens Health*. 2011;11:29.
177. Takahashi M, Kai I. Sexuality after breast cancer treatment: changes and coping strategies among Japanese survivors. *Soc Sci Med*. 2005;61:1278-90.
178. Schover LR, Yetman RJ, Tuason LJ, Meisler E, Esselstyn CB, Hermann RE. Partial mastectomy and breast reconstruction. A comparison of their effects on psychosocial adjustment, body image, and sexuality. *Cancer*. 1995;75:54-64.

179. Kulesza-Bronczyk B, Dobrzycka B, Piekut K, Terlikowski R, Mackowiak-Matejczyk B, Wojno A, i sur. Quality life during first year after breast cancer resection. *Prog Health Sci.* 2014;4:124-9.
180. Holzner B, Kemmler G, Kopp M, Moschen R, Schweigkofler H, Dünser M, i sur. Quality of life in breast cancer patients – Not enough attention for long-term survivors? *Psychosomatics.* 2001;42:117-23.
181. Trüeb RM. Chemotherapy-induced hair loss. *Skin Therapy Lett.* 2010;15:5-7.
182. Karakunnel JJ, Berger AM. Hair loss. In: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, editors. *Devita, Hellman and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology.* 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2008.
183. Roe H. Chemotherapy-induced alopecia: Advice and support for hair loss. *Br J Nurs.* 2011;20:S4-1.
184. Wang J, Lu Z, Au JL. Protection against chemotherapy-induced alopecia. *Pharm Res.* 2006;23:2505-14.
185. Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A, Sauer H, Hölzel D. Quality of life following breast-conserving therapy or mastectomy: Results of a 5-year prospective study. *Breast J.* 2004;10:223–31.
186. Cash TF, Smolak L. *Body image: a handbook of science, practice, and prevention.* 2. New York: Guilford Press; 2011.
187. Sherman KA, Woon S, French J, Elder E. Body image and psychological distress in nipple-sparing mastectomy: The roles of self-compassion and appearance investment. *Psychooncology.* 2017;26:337–45.
188. Grogan S, Mehan J. Body image after mastectomy: A thematic analysis of younger women's written accounts. *J. Health Psychol.* 2017;22:1480–90.
189. Sun L, Ang E, Ang WHD, Lopez V. Losing the breast: A meta-synthesis of the impact in women breast cancer survivors. *Psychooncology.* 2018;27:376–85.
190. Park BW, Lee S, Lee AR, Lee KH, Hwang SY. Quality of life differences between younger and older breast cancer patients. *J Breast Cancer.* 2011;14(2):112-8.

191. Figueiredo MI, Cullen J, Hwang YT, Rowland JH, Mandelblatt JS. Breast cancer treatment in older women: Does getting what you want improve your long-term body image and mental health?. *J Clin Oncol*. 2004;22(19):4002-9.
192. Paredes CG, Pessoa de Pinho SG, Peixoto Teles DT, Amorim Nogueira de D, Araújo Silveira J, Barreto Araujo PR. The impact of breast reconstruction on the quality of life of patients after mastectomy at the Plastic Surgery Service of Walter Cantídio University Hospital. *Rev Bras Cir Plást*. 2013;28(1):100-4.
193. Butler PD, Nelson JA, Fischer JP. Racial and age disparities persist in immediate breast reconstruction: an updated analysis of 48,564 patients from the 2005 to 2011 American College of Surgeons National Surgery Quality Improvement Program data sets. *Am J Surg*. 2016;212(1):96-101.
194. Iskandar ME, Dayan E, Lucido D. Factors influencing incidence and type of postmastectomy breast reconstruction in an urban multidisciplinary cancer center. *Plast Reconstr Surg*. 2015;135(2):270-6.
195. Morrow M, Scott SK, Menck HR, Mustoe TA, Winchester DP. Factors influencing the use of breast reconstruction postmastectomy: a National Cancer Database study. *J Am Coll Surg*. 2001;192(1):1-8.
196. Sisco M, Du H, Warner JP, Howard MA, Winchester DP, Yao K. Have we expanded the equitable delivery of postmastectomy breast reconstruction in the new millennium? Evidence from the national cancer data base. *J Am Coll Surg*. 2012;215(5):658-66.
197. Walton L, Ommen K, Audisio RA. Breast reconstruction in elderly women breast cancer: a review. *Cancer Treat Rev*. 2011;37(5):353-7.
198. Hequet D, Zarca K, Dolbeault S, Couturaud B, Ngô C, Fourchette V, et al. Reasons of not having breast reconstruction: a historical cohort of 1937 breast cancer patients undergoing mastectomy. *Springerplus*. 2013;2:325.
199. Girotto JA, Schreiber J, Nahabedian MY. Breast reconstruction in the elderly: preserving excellent quality of life. *Ann Plast Surg*. 2003;50(6):572-8.



200. Fang SY, Shu BC, Chang YJ. The effect of breast reconstruction surgery on body image among women after mastectomy: a meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* 2013;137(1):13–21.
201. Harcourt D, Frith H. Women's experiences of an altered appearance during chemotherapy: an indication of cancer status. *J Health Psychol.* 2008;13(5):597-606.
202. Brunet J, Sabiston CM, Burke S. Surviving breast cancer: women's experiences with their changed bodies. *Body Image.* 2013;10(3):344–51.
203. Emilee G, Ussher JM, Perz J. Sexuality after breast cancer: A review. *Maturitas.* 2010;66(4):397-407.
204. Ahmed S, Iqbal N, Emara M, Le D. Effect of surgery and adjuvant therapy in reproductive and sexual dysfunction in pre-menopausal women with breast cancer. *Reprod Syst Sex Disord.* 2016;5(2):169.
205. Schover LR. Counseling cancer patients about changes in sexual function. *Oncology (Williston Park).* 1999;13:1585-91.
206. Male DA, Fergus KD, Cullen K. Sexual identity after breast cancer: sexuality, body image, and relationship repercussions. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2016;10:66-74.
207. Suter MB, Pagani O. Should age impact breast cancer management in young women? Fine tuning of treatment guidelines. *Ther Adv Med Oncol.* 2018;10:1-10.
208. Merchant TE, McCormick B, Yahalom J, Borgen P: The influence of older age on breast cancer treatment decisions and outcome. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1996;34(3):565–70.
209. Yancik R, Wesley MN, Ries LA, Havlik RJ, Edwards BK, Yates JW. Effect of age and comorbidity in postmenopausal breast cancer patients aged 55 years and older. *JAMA.* 2001;285(7):885-92.
210. Edge SB, Gold K, Berg CD, Meropol NJ, Tsangaris TN, Gray L, et al. Patient and provider characteristics that affect the use of axillary dissection in older women with stage I-II breast carcinoma. *Cancer.* 2002;94(10):2534-41.
211. Diab SG, Elledge RM, Clark GM. Tumor characteristics and clinical outcome of elderly women with breast cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2000;92(7):550-6.

212. Mandelblatt JS, Hadley J, Kerner JF, Schulman KA, Gold K, Dunmore-Griffith J. Patterns of breast carcinoma treatment in older women: Patient preference and clinical and physical influences. *Cancer*. 2000;89:561–73.
213. De Rijke JM, Schouten LJ, Schouten HC, Jager JJ, Koppejan AG, van der Brandt PA. Age-specific differences in the diagnostics and treatment of cancer patients aged 50 years and older in the province of Limburg, the Netherlands. *Ann Oncol*. 1996;7:677–85.
214. Hebert-Croteau N, Brisson J, Latreille J, Blanchette C, Deschênes L. Compliance with consensus recommendations for the treatment of early stage breast carcinoma in elderly women. *Cancer*. 1999;85(5):1104-13.
215. Sautter-Bihl ML, Souchon R, Gerber B. Adjuvant therapy for women over age 65 with breast cancer. *Dtsch Arztebl Int*. 2011;108(21):365-71.
216. Giordano SH, Hortobagyi GN, Kau SW, Theriault RL, Bondy ML. Breast cancer treatment guidelines in older women. *J Clin Oncol*. 2005;23:783–91.
217. Boer K. Effective treatment strategy in elderly breast cancer patients; Over Hetil. 2005;146(1):15-21.
218. Katz A. My body my self: Body image and sexuality in women with cancer. *Can Oncol Nurs J*. 2009;19(1):E1-E4.
219. Morrell RM, Halyard MY, Schild SE, Ali MS, Gunderson LL, Pockaj BA. Breast cancer-related lymphedema. *Mayo Clin Proc*. 2005;80:1480–4.
220. Santos DB, Santos MA, Vieira EM. Sexuality and breast cancer: a systematic review of the literature. *Saúde Soc. São Paulo*. 2014;23(4):1342-55.
221. Kalra G, Subramanyam A, Pinto C. Sexuality: desire, activity and intimacy in the elderly. *Indian J Psychiatry*. 2011;53(4):300-6.
222. Rubio-Gonzalez B, Juhász M, Fortman J, Atanaskova Mesinkovska N. Pathogenesis and treatment options for chemotherapy-induced alopecia: a systematic review. *Int J Dermatol*. 2018;57:1417–24.
223. Enien MA, Ibrahim N, Makar W, Darwish D, Gaber M. Health-related quality of life: Impact of surgery and treatment modality in breast cancer. *J Can Res Ther*. 2018;14:957-63.

224. Speer JJ, Hillenberg B, Sugrue DP, Blacker C, Kresge CL, Decker VB, i sur. Study of sexual functioning determinants in breast cancer survivors. *Breast J.* 2005;11(6):440-7.
225. Fobair P, Stewart SL, Chang S, D'Onofrio C, Banks PJ, Bloom JR. Body image and sexual problems in young women with breast cancer. *Psychooncology.* 2006;15(7):579-94.
226. Parker PA, Youssef A, Walker S, Basen-Engquist K, Cohen L, Gritz ER, i sur. Short-term and long-term psychosocial adjustment and quality of life in women undergoing different surgical procedures for breast cancer. *Ann Surg Oncol.* 2007;14(11):3078-89.
227. Han J, Grothuesmann D, Neises M, Hille U, Hillemanns P. Quality of life and satisfaction after breast cancer operation. *Arch Gynecol Obstet.* 2010;282(1):75-82.
228. Ganz PA. Sexual functioning after breast cancer: a conceptual framework for future studies. *Ann Oncol.* 1997;8(2):105-7.
229. Lam WW, Li WW, Bonanno GA, Mancini AD, Chan M, Or A, Fielding R. Trajectories of body image and sexuality during the first year following diagnosis of breast cancer and their relationship to 6 years psychosocial outcomes. *Breast Cancer Res Treat.* 2012;131(3):957-67.
230. Hsin-Yun T, Nien-Chen Kuo R, Kuo-piao C. Quality of life of breast cancer survivors following breast-conserving therapy versus mastectomy: a multicenter study in Taiwan. *Jpn J Clin Oncol.* 2017;47(10):909–18.
231. Young S, Sung-Won K, Chan YH, Dongwon K, Yoonsun H, Cha KY, Eunyoung K. Comparison of quality of life based on surgical technique in patients with breast cancer. *Jpn J Clin Oncol.* 2014;44(1):22–7.
232. Al-Ghazal SK, Fallowfield L, Blamey RW. Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *Eur J Cancer.* 2000;36:1938–43.
233. Cobo-Cuenca AI, Martín-Espinosa NM, Sampietro-Crespo A, Rodríguez-Borrego MA, Carmona-Torres JM. Sexual dysfunction in Spanish women with breast cancer. *PLoS One.* 2018;13(8):e0203151.
234. Burwell SR, Case LD, Kaelin C, Avi NE. Sexual problems in younger women after breast cancer surgery. *J Clin Oncol.* 2006;24(18):2815-21.

235. Rosenberg SM, Tamimi RM, Gelber S, Ruddy KJ, Kereakoglow S, Borges VF, i sur. Body image in recently diagnosed young women with early breast cancer. *Psychooncology*. 2013;22(8):1849–55.
236. Fernandes-Taylor S, Adesoye T, Bloom JR. Managing psychosocial issues faced by young women with breast cancer at the time of diagnosis and during active treatment. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2015;9(3):279-84.
237. Kırca K, Kutlutürkan S. Symptoms experience and quality of life in the patients with breast cancer receiving the taxane class of drugs. *Eur J Breast Health*. 2018;14(3):148-55.
238. Chang O, Choi EK, Kim IR, Nam SJ, Lee JE, Lee SK, i sur. Association between socioeconomic status and altered appearance distress, body image, and quality of life among breast cancer patients. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(20):8607–12.
239. Henry NL, Somerfield MR, Abramson VG, Allison KH, Anders CK, Chingos DT, i sur. Role of patient and disease factors in adjuvant systemic therapy decision making for early-stage, operable breast cancer: American society of clinical oncology endorsement of cancer care Ontario guideline recommendations. *J Clin Oncol*. 2016;34:2303–11.
240. Rosman S. Cancer and stigma: experience of patients with chemotherapy-induced alopecia. *Patient Educ Couns*. 2004;52:333–9.
241. Mols F, Van den Hurk C, Vingerhoets AJJM, Breed WP. Scalp cooling to prevent chemotherapy-induced hair loss: practical and clinical considerations. *Support Care Cancer*. 2009;17(2):181–9.
242. Hesketh PJ, Batchelor D, Golant M, Lyman GH, Rhodes N, Yardley D. Chemotherapy-induced alopecia: psychosocial impact and therapeutic approaches. *Support Care Cancer*. 2004;12(8):543-9.
243. Kowalczyk R, Nowosielski K, Cedrych I, Krzystanek M, Glogowska I, Streb J, i sur. Factors affecting sexual function and body image of early-stage breast cancer survivors in poland: a short-term observation. *Clin Breast Cancer*. 2019;19(1):e30-e39.
244. Goldzweig G, Andritsch E, Hubert A, Brenner B, Walach N, Perry S, i sur. Psychological distress among male patients and male spouses: What do oncologists need to know?. *Ann Oncol*. 2010;21(4):877–83.

245. Traore BM, El Fakir S, Charaka H, Benaicha N, Najdi A, Zidouh A, i sur. Evolution of quality of life in patients with breast cancer during the first year of follow-up in Morocco. *BMC Cancer*. 2018;18(1):109.
246. Härtl K, Engel J, Herschbach P, Reinecker H, Sommer H, Friese K. Personality traits and psychosocial stress: quality of life over 2 years following breast cancer diagnosis and psychological impact factors. *Psychooncology*. 2010;19:160–9.
247. Cao JQ, Olson RA, Tyldesley SK. Comparison of recurrence and survival rates after breast-conserving therapy and mastectomy in young women with breast cancer. *Curr Oncol*. 2013;20(6):593-601.
248. Ganz PA, Kwan L, Stanton AL, Bower JE, Belin TR. Physical and psychosocial recovery in the year after primary treatment of breast cancer. *J Clin Oncol*. 2011;29(9):1101–9.
249. Klein D, Mercier M, Abeilard E, Puyraveau M, Danzon A, Dalstein V, i sur. Long-term quality of life after breast cancer: a French registry-based controlled study. *Breast Cancer Res Treat*. 2011;129(1):125–34.
250. Paskett E, Alfano C, Davidson M, Andersen BL, Naughton MJ, Sherman A, i sur. Breast cancer survivors' health-related quality of life. *Cancer*. 2008;113(11):3222–30.
251. Janni W, Rjosk D, Dimpfl T, Haertl K, Strobl B, Hepp F, i sur. Quality of life influenced by primary surgical treatment for stage I-III breast cancer: Long-term follow-up of a matched-pair analysis. *Ann Surg Oncol*. 2001;8(6):542–8.
252. Nissen MJ, Swenson KK, Ritz LJ, Farrell JB, Sladek ML, Lally RM. Quality of life after breast carcinoma surgery: a comparison of three surgical procedures. *Cancer*. 2001;91(7):1238–46.
253. He Z-Y, Tong Q, Wu S-G, Li F-Y, Lin H-X, Guan X-X. A comparison of quality of life and satisfaction of women with early-stage breast cancer treated with breast conserving therapy vs. mastectomy in southern China. *Support Care Cancer*. 2012;20(10):2441–9.
254. Chow R, Pulenzas N, Zhang L, Ecclestone C, Leahey A, Hamer J, i sur. Quality of life and symptom burden in patients with breast cancer treated with mastectomy and lumpectomy. *Support Care Cancer*. 2016;24(5):2191–9.

255. Yagata H, Ohtsu H, Komoike Y, Saji S, Takei H, Nakamura T, i sur. Joint symptoms and health-related quality of life in postmenopausal women with breast cancer who completed 5 years of anastrozole. *Support Care Cancer*. 2016;24(2):683–9.
256. Mayer M, Lang K, Hurvitz S, Lalla D, Federico V, Brammer M, i sur. Symptom burden and quality of life among women with HER2(+) metastatic breast cancer. *Breast J*. 2015;21(2):208–10.
257. Smyth EN, Shen W, Bowman L, Peterson P, John W, Melemed A, i sur. Patient-reported pain and other quality of life domains as prognostic factors for survival in a phase III clinical trial of patients with advanced breast cancer. *Health Qual Life Outcomes*. 2016;14(1):52.
258. Karlsen RV, Frederiksen K, Larsen MB, von Heymann-Horan AB, Appel CW, Christensen J, i sur. The impact of a breast cancer diagnosis on health-related quality of life. A prospective comparison among middle-aged to elderly women with and without breast cancer. *Acta Oncol*. 2016;55(6):720–7.
259. Gold M, Dunn LB, Phoenix B, Paul SM, Hamolsky D, Levine JD, i sur. Co-occurrence of anxiety and depressive symptoms following breast cancer surgery and its impact on quality of life. *Eur J Oncol Nurs*. 2016;20:97–105.
260. Kibar S, Dalyan Aras M, Unsal DS. The risk factors and prevalence of upper extremity impairments and an analysis of effects of lymphoedema and other impairments on the quality of life of breast cancer patients. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2017;26(4):12433.
261. Paterson CL, Lengacher CA, Donovan KA, Kip KE, Toftagen CS. Body image in younger breast cancer survivors: a systematic review. *Cancer Nurs*. 2016;39(1):39–58.
262. Champion VL, Wagner LI, Monahan PO, Daggy J, Smith L, Cohee A, i sur. Comparison of younger and older breast cancer survivors and age-matched controls on specific and overall quality of life domains. *Cancer*. 2014;120(15):2237–46.
263. Ganz PA, Guadagnoli E, Landrum MB, Lash TL, Rakowski W, Silliman RA. Breast cancer in older women: quality of life and psychosocial adjustment in the 15 months after diagnosis. *J Clin Oncol*. 2003;21:4027-33.
264. Gass J, Mitchell S, Hanna M. How do breast cancer surgery scars impact survivorship? Findings from a nationwide survey in the United States. *BMC Cancer*. 2019;19(1):342.

265. Dizon DS. Quality of life after breast cancer: survivorship and sexuality. *Breast J*. 2009;15(5):500-4.
266. Bojinovic-Rodic B, Popovic-Petrovic S, Tomić S, Živanić D. Upper extremity function and quality of life in patients with breast cancer related lymphedema. *Vojnosanit Pregl*. 2016;73(9):825-30.
267. Bulotiene G, Veseliunas J, Ostapenko V, Furmonavicius T. Women with breast cancer: relationships between social factors involving anxiety and depression. *Arch Psych Psychother*. 2008;4:57-62.
268. Chou AF, Stewart SL, Wild RC, Bloom JR. Social support and survival in young women with breast carcinoma. *Psychooncology*. 2010;21(2):125-33.
269. Bloom JR, Petersen DM, Kang SH. Multi-dimensional quality of life among long-term (5+ years) adult cancer survivors. *Psychooncology*. 2007;16(8):691–706.
270. Tiezzi Barbirato da Mata MF; De Andrade Moreira J, Mariano Salata APR, Tiezzi Guimarães D, Lerri MR, Carrara Humberto HA, Alvez LA. Quality of life in women with breast cancer treated with or without chemotherapy. *Cancer Nurs*. 2017;40(2):108–16.
271. Francescato VD, Soares Moreira CF, Marques RL, Ivanildo AJ, Joel VF, Yara J, i sur . Mastectomy versus conservative surgical treatment: the impact on the quality of life of women with breast cancer. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2010;10(1):51-7.
272. Ganz PA. Psychological and social aspects of breast cancer. *Oncology*. 2008;22(6):642-6.
273. Kenny P, King MT, Sheill A, Seymour J, Hall J, Langsnds A, i sur. Early stage breast cancer, costs and quality of life one year after treatment by mastectomy or conservative surgery and radiation therapy. *Breast*. 2000;9:37-44.
274. Salonen P, Kellokumpu-Lehtinen PL, Tarkka M, Koivisto AM, Kaunonen M. Changes in quality of life in patients with breast cancer. *J Clin Nurs*. 2011;20:255–66.
275. Fung KW, Lau Y, Fielding R, Or A, Yip AW. The impact of mastectomy, breast-conserving treatment and immediate breast reconstruction on the quality of life of Chinese women. *ANZ J Surg*. 2001;71:202–6.

276. Caetano EA, Gradim CVC, Santos LES. Breast cancer: reactions and coping when receiving the diagnosis. *Rev Enferm UERJ*. 2009;17(2):257-61.
277. Türk KE, Yılmaz M. The effect on quality of life and body image of mastectomy among breast cancer survivors. *Eur J Breast Health*. 2018;14(4):205–10.
278. Hoffner M, Bagheri S, Hansson E, Manjer J, Troëng T, Brorson H. SF-36 shows increased quality of life following complete reduction of postmastectomy lymphedema with liposuction. *Lymphat Res Biol*. 2017;15(1):87-98.
279. Husić S, Brkljačić Žagrović M. Izmijenjen tjelesni izgled žene nakon mastektomije zbog karcinoma dojke uzrokuje poremećaj kvalitete života. *Medicina Fluminensis*. 2010;46(1):80-85.
280. Fisher B, Anderson S, Bryant J, Margolese RG, Deutsch M, Fisher ER, i sur. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med*. 2002;347:1233-41.
281. Shrestha JS, Shrestha A, Sapkota A, Sharma R, Shrestha S, Shrestha S, i sur. Social support, quality of life and mental health status in breast cancer patients. *Cancer Rep Rev*. 2017;1(2):1-5.
282. Jacobson JA, Danforth DN, Cowan KH, d'Angelo TS, Steinberg SM, Pierce L, i sur. Ten-year results of a comparison of conservation with mastectomy in the treatment of stage I and II breast cancer. *N Engl J Med*. 1995;332:907-11.
283. Stiggelbout AM, Jansen SJT, Otten W, Baas-Thijssen MC, van Slooten H, van de Velde CJ. How important is the opinion of significant others to cancer patients' adjuvant chemotherapy decision-making? *Support Care Cancer*. 2007;15(3):319-25.
284. Schou I, Ekeberg Ø, Sandvik L, Hjermstad MJ, Ruland CM. Multiple predictors of health-related quality of life in early stage breast cancer. Data from a year follow-up study compared with the general population. *Qual Life Res*. 2005;14(8):1813-23.



## 11. ŽIVOTOPIS

**Ime i prezime:** Stana Pačarić

**Datum rođenja:** 01.5.1964.

**Mjesto rođenja:** Koritna

**Adresa:** Zeleno polje 26, 31 000 Osijek

**e-mail:** [stana.pacaric@gmail.com](mailto:stana.pacaric@gmail.com)

**Tel :** +385-98-132-5292

### **Obrazovanje:**

2008. – 2011. Medicinski fakultet Osijek, Sveučilišni preddiplomski studij sestrinstva

2011. – 2013. Medicinski fakultet Osijek, Sveučilišni diplomski studij sestrinstva

2014. - Medicinski fakultet Osijek, Poslijediplomski doktorski studij Biomedicina i  
zdravstvo

### **Usavršavanje:**

2013. naslov status specijalista u kirurškoj djelatnosti, prema Pravilniku o specijalističkom usavršavanju medicinskih sestara/ tehničara Ministarstva zdravlja

2017. stručno usavršavanje za stjecanje statusa mentora stručnjaka u provedbi Twinning projekt „Edukacija mentora za medicinske sestre i primalje u zdravstvenom sustavu Hrvatske i provedba obrazovnog curriculumusa usklađenog s Direktivom 2005/36/EC“

### **Nastavno iskustvo:**

2015. godine naslovno suradničko zvanje asistenta iz znanstvenog područja Biomedicine i zdravstva, znanstveno polje- kliničke medicinske znanosti, znanstvena grana-sestrinstvo

**Radno iskustvo:**

1987. – 2008. KBC Osijek funkcija- medicinska sestra za zdravstvenu njegu, Klinički odjel plastično-rekonstruktivne kirurgije

2008. – 2010. KBC Osijek prvostupnica sestrinstva, glavna medicinska sestra Kliničkog odjela plastično- rekonstruktivne kirurgije

2010. – 2018. KBC Osijek prvostupnica sestrinstva, glavna medicinska sestra Klinike za kirurgiju

2018. - KBC Osijek Prvostupnica sestrinstva, glavna medicinska sestra Zavoda za torakalnu, plastičnu i rekonstrukcijsku kirurgiju i kirurgiju šake

**Članstvo u stručnim društvima:**

Hrvatska komora medicinskih sestara/tehničara

Hrvatska udruga medicinskih sestara/tehničara

Gradska liga protiv raka Osijek

Društvo glavnih sestara

Društvo medicinskih sestara i tehničara Domovinskog rata

**Posebna znanja i vještine:**

poznavanje engleskog jezika u govoru i pismu

poznavanje rada na računalu

vozačka dozvola B kategorije

**Popis radova:**

Dravinski S, Kurtović B, Luketić S, Pačarić S, Zec D. Teorija mirnog kraja života, koncept žalovanja. U: Prlić N, Pajkihar M, urednici. Teorijska promišljanja o/u zdravstvenoj njezi: zbornik radova iz Teorija zdravstvene njege studenata Diplomskog studija sestrinstva Osijek. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek; 2012. str. 91-100.

Farčić N, Barać I, Pačarić S, Lovrić I, Ilakovac V. Acute Postoperative Pain in Trauma Patients - The Fifth Vital Sign. Open Access Maced J Med Sci. 2017 Jun 15; 5(3):310-315.

Pačarić S, Kristek J, Mirat J, Kondža G, Turk T, Farčić N, Orkić Ž, Nemčić A. The quality of life of Croatian women after mastectomy:a cross-sectional single-center study. BMC Public Health. 2018;18:999.

Pačarić S, Nemčić A, Farčić N, Trazer V. Emotional Control in Surgical and Intensive Care Nursing:Sociodemographic Differences.SEEMEDJ 2018; 2(2); 1-7

Pačarić S, Nemčić A, Farčić N. Work-related Stress and Most Common Stressors for Surgical Nurses.SEEMEDJ 2018; 2(2); 48-58

### **Kongresna priopćenja i aktivno sudjelovanje:**

Pačarić S, Grdić Lj, Radunković V. Zbrinjavanje infektivnog medicinskog otpada. 13. stručni skup Društva kirurških sestara Hrvatske - Hrvatska udruga medicinskih sestara (HUMS). Osijek 19. - 22. rujna 2012. Sestrinski glasnik. 2012;18:55-8. (prikaz sažetka)

Pačarić S, Nemčić A, Rešetar D. Zdravstvena njega bolesnika nakon pulmektomije. Thorax 2014: 4. kongres Hrvatskog torakalnog društva s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, 4. – 7. 6. 2014. Zagreb: Hrvatsko torakalno društvo; 2014.

Trazer V, Dokozić J, Pačarić S, Buturac M. Postoperacijski hemodinamski nadzor u kardijalnoj kirurgiji. 8. međunarodni kongres Hrvatskog društva medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije, Šibenik, 23. - 26.4.2015.

Pačarić S. Poster: Utjecaj insolacije na incidenciju melanoma. Dani doktoranada. Medicinski fakultet Osijek. 27. – 28. 5. 2015.

Jalšovec A, Pačarić S. Samopercepcija žena nakon mastektomije te psihološki pristup rekonstrukciji dojke. 5. kongres Hrvatske udruge medicinskih sestara, Opatija, 9. - 11.10.2015.

Dokozić J, Pačarić S, Trazer V, Procjena učestalosti ozljeda oštrim predmetima među zdravstvenim osobljem KBC Osijek. 7. konferenciju Društva za kvalitetu- Zadar 24.-25. 3. 2017.

Pačarić S. Poster: Kvaliteta života žena s karcinomom dojke: mjesec dana i godinu dana nakon mastektomije. Dani doktoranada, Medicinski fakultet Osijek 19.9. 2017. - dekanova nagrada

Farčić N, Stojković S, Batrnek J, Pačarić S. Rad i obrazovanje medicinskih sestara i tehničara na Klinici za kirurgiju i Zavodu za ortopediju i traumatologiju kroz povijest u Osijeku. Međunarodna znanstvena konferencija: Suvremeno sestrinstvo, Knjiga sažetaka, Osijek, 2018., str. 126-127 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

Pačarić S, Jalšovec A, Orkić V. Zdravstvena njega prije, tijekom i nakon kirurških zahvata na dojci. 11. hrvatski kongres plastične, rekonstrukcijske i estetske kirurgije s međunarodnim sudjelovanjem, Knjiga sažetaka, Zadar, 2018., str.88-89

Jalšovec A, Pačarić S, Račimorski E. Primjena digitalne torakalne drenaže u Kliničkom bolničkom centru Osijek. Toraks 2019: 9. kongres Hrvatskog torakalnog društva s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb 10. – 13. 4. 2019.

## **12. PRILOZI**

Prilog 1- Informativni pristanak za sudjelovanje u istraživanju kvalitete života žena nakon mastektomije i kvadrantektomije

Prilog 2 – Anketni upitnik – sociodemografski podatci

Prilog 3- Anketni upitnik

Prilog 4- Anketni upitnik

Prilog 5 – Anketni upitnik

**Prilog 1- Informativni pristanak za sudjelovanje u istraživanju kvalitete života žena nakon mastektomije i kvadrantektomije**

**OBRAZAC INFORMIRANOG PRISTANKA ISPITANIKA**

Pročitala sam ovaj formular u svezi sudjelovanja u istraživanju „Kvaliteta života žena nakon mastektomije“, koje provodi Stana Pačarić, mag.med.techn. u svrhu realizacije dokumenta „dokument obaviještenosti“.

Razumijem kako će podatci dobiveni ovim anketiranjem biti dostupni samo voditelju istraživanja, radi mogućnosti analize podataka koju su važni za procjenu rezultata istraživanja.

Dobiveni rezultati će se koristiti u predloženom istraživanju „Kvaliteta života žena nakon mastektomije“, a u svrhu izrade doktorske disertacije koju provodi magistra sestrinstva Stana Pačarić.

Ako tijekom ovog istraživanja imate bilo koje pitanje u svezi istraživanja možete kontaktirati Stanu Pačarić, mag.med.techn. na broj telefona 031/511 – 301.

Dana mi je mogućnost postavljanja svih pitanja vezanih uz ovu studiju. Na pitanja mi je odgovoreno jezikom koji je meni bio razumljiv. Rizici i koristi ove studije su mi objašnjeni. Pristajem na anonimnost pohrane i obrade mojih podataka, te bez prisile pristajem na sudjelovanje u ovoj studiji.

IME PACIJENTA

POTPIS

DATUM

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

VODITELJ ISTRAŽIVANJA:

Stana Pačarić, mag. med.techn.

## **Prilog 2 – Anketni upitnik – sociodemografski podaci**

### **KVALITETA ŽIVOTA ŽENA NAKON MASTEKTOMIJE I KVADRANTEKTOMIJE**

Molim Vas da ispunite i zaokružite jedan od ponuđenih odgovora.

1. Koliko imate godina? \_\_\_\_\_

2. Koje najviše obrazovanje ste postigli?

- a) nezavršena osnovna škola
- b) osnovna škola
- c) srednja škola
- d) prvostupnica
- e) fakultet

3. Koje je Vaše bračno stanje?

- a) samac
- b) udana
- c) izvanbračna zajednica
- d) razvedena
- e) udovica

4. Živate li sami?

a) DA      b) NE

5. Koje godine ste oboljeli? \_\_\_\_\_

6. S koliko godina ste oboljeli? \_\_\_\_\_

7. Je li Vam je fizički izgled važan u životu? a) DA b) NE

8. Jeste li upoznati s metodom rekonstrukcije dojke? a) DA b) NE

9. Biste li pristali na rekonstrukciju dojke ukoliko Vam preporuči kirurg? a) DA b) NE

10. Jeste li ste prošli onkološku terapiju ? a) DA b) NE

11. Ukoliko je odgovor DA, koju vrstu onkološke terapije ste prošli:

a) kemoterapija

b) radioterapija

c) hormonska terapija



### Prolog 3- Anketni upitnik

#### EORTC QLQ-C30 (version 3)

Zainteresirani smo za Vas i Vaše zdravlje. Molim Vas sami odgovorite na sva ova pitanja zaokruživanjem broja koji Vas najbolje opisuje. Ne postoje „točni” ili „krivi” odgovori. Informacije koje nam pružite ostat će strogo povjerljive.

Molimo upišite svoje inicijale: □□□□

Datum Vašeg rođenja (dan, mjesec, godina): □□□□□□□□

Današnji datum (dan, mjesec, godina): 31 □□□□□□□□ □

	Uopće ne	Rijetko	Često	Gotovo uvijek
<b>1. Imate li bilo kakvih poteškoća prilikom obavljanja napornih aktivnosti poput nošenja teške torbe nakon kupovine ili teškog kovčega?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>2. Osjećate li bilo kakve poteškoće prilikom duge šetnje?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>3. Osjećate li bilo kakve poteškoće prilikom kratke šetnje izvan kuće?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>4. Morate li ostati u krevetu ili stolici tijekom dana?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>5. Trebate li nečiju pomoć kad se hranite, odijevate, kupate ili obavljate nuždu?</b>				
<b>Tijekom prošlog tjedna:</b>				
<b>6. Jeste li bili ograničeni u obavljanju Vašeg posla ili drugih dnevnih aktivnosti?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>7. Jeste li bili ograničeni u bavljenju Vašim hobijima ili drugim slobodnim aktivnostima?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

---

<b>8. Jeste li gubili dah (osjetili zadihanost)?</b>	1	2	3	4
<b>9. Jeste li imali bolove?</b>	1	2	3	4
<b>10. Jeste li trebali odmor?</b>	1	2	3	4
<b>11. Jeste li imali teškoća sa spavanjem?</b>	1	2	3	4
<b>12. Jeste li se osjećali slabo?</b>	1	2	3	4
<b>13. Jeste li imali oslabljen apetit?</b>	1	2	3	4
<b>14. Jeste li osjećali mučninu?</b>	1	2	3	4
<b>15. Jeste li povraćali?</b>	1	2	3	4
<b>16. Jeste li imali zatvor stolice?</b>	1	2	3	4
<b>17. Jeste li imali proljev?</b>	1	2	3	4
<b>18. Jeste li bili umorni?</b>	1	2	3	4
<b>19. Je li bol utjecala na Vaše svakodnevne aktivnosti?</b>	1	2	3	4
<b>20. Jeste li imali smetnje prilikom koncentracije, npr. čitanja novina ili gledanja televizije?</b>	1	2	3	4
<b>21. Jeste li osjećali napetost?</b>	1	2	3	4
<b>22. Jeste li bili zabrinuti?</b>	1	2	3	4
<b>23. Jeste li se osjećali razdražljivo?</b>	1	2	3	4
<b>24. Jeste li se osjećali depresivno?</b>	1	2	3	4
<b>25. Jeste li imali teškoća s pamćenjem?</b>	1	2	3	4
<b>26. Je li Vaše fizičko stanje ili liječenje ometalo Vaš obiteljski život?</b>	1	2	3	4
<b>27. Je li Vaše fizičko stanje ili liječenje ometalo Vaše društvene aktivnosti?</b>	1	2	3	4
<b>28. Je li Vam Vaše fizičko stanje ili liječenje prouzročilo novčane poteškoće?</b>	1	2	3	4

**Molimo Vas da na sljedeća pitanja odgovorite zaokruživanjem broja između 1 do 7 koji Vam najbolje odgovara:**

29. Kako biste ocijenili Vaše opće zdravstveno stanje tijekom prošlog tjedna?

1	2	3	4	5	6	7
Vrlo slabo						Odlično

30. Kako biste ocijenili Vašu kvalitetu života tijekom prošlog tjedna?

1	2	3	4	5	6	7
Vrlo loša						Odlična

## Prilog 4-Anketni upitnik

### EORTC QLQ - BR23

### CROATIAN

Pacijenti se ponekad tuže da imaju sljedeće simptome ili probleme. Molimo Vas naznačiti u kojoj mjeri ste osjetili ove simptome ili probleme tijekom prošlog tjedna. Molimo Vas zaokružite broj koji Vas najbolje opisuje.

Tijekom prošlog tjedna:	Uopće ne	Rijetko	Često	Gotovo uvijek
<b>31. Jeste li imali suha usta?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>32. Jesu li hrana ili piće imali drugačiji okus nego inače?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>33. Jesu li Vam oči bile bolne, nadražene ili suzne?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>34. Jeste li imalo gubili kosu?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>35. Na ovo pitanje odgovorite samo ako ste gubili kosu</b> <b>Jeste li bili uznemireni zbog gubitka kose?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>36. Jeste li se osjećali bolesni ili loše?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>37. Jeste li imali navalu vrućine?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>38. Jeste li imali glavobolje?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>39. Jeste li se osjećali manje tjelesno privlačni zbog</b> <b>Vaše bolesti ili liječenja?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>40. Jeste li se osjećali manje ženstveni zbog</b> <b>Vaše bolesti ili liječenja?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>41. Jeste li se osjećali nelagodno dok ste se gledali</b> <b>goli?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>42. Jeste li bili nezadovoljni svojim tijelom?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>43. Jeste li bili zabrinuti za svoje zdravlje u</b> <b>budućnosti?</b>				

Tijekom protekla četiri tjedna:	Uopće ne	Rijetko	Često	Gotovo uvijek
<b>44. U kojoj ste mjeri bili zainteresirani za spolni odnos?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>45. U kojoj mjeri ste bili spolno aktivni (sa ili bez spolnog odnosa)?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>46. Odgovorite na ovo pitanje samo ako ste bili spolno aktivni: U kojoj mjeri Vam je spolni odnos predstavljao zadovoljstvo?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>47. Jeste li imali bilo kakvu bol u ruci ili ramenu?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>48. Jeste li imali otečenu ruku ili šaku?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>49. Jeste li imali poteškoća prilikom podizanja ili odmicanja ruke u stranu?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>50. Jeste li imali bilo kakvu bol u području oboljele dojke?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>51. Je li područje Vaše oboljele dojke bilo otečeno?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>52. Je li je područje Vaše oboljele dojke bilo izrazito osjetljivo?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>53. Jeste li imali problema s kožom na ili u području Vaše bolesne dojke (npr. svrbež, suhoća, ljuskavost)?</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## Prilog 5 – Anketni upitnik

### VAŠE ZDRAVLJE (SF-36v2 TM)

Ovaj upitnik ispituje vaše mišljenje o svom zdravlju. Ove će informacije pomoći u praćenju kako se osjećate, uolikoj mjeri ste u stanju obavljati uobičajene aktivnosti. Hvala vam na ispunjavanju ovoga upitnika.

Za svako od sljedećih pitanja, molimo označite x u jedan od kvadratića koji najbolje opisuje vaš odgovor.

1. Općenito govoreći, biste li rekli da je vaše zdravlje:

Izvršno	Vrlo dobro	Dobro	Dovoljno	Loše
1	2	3	4	5

2. U usporedbi s prošlim godinom, kako biste sada ocijenili svoje zdravlje općenito govoreći?

Mnogo bolje nego prije tjedan dana	Nešto bolje nego prije tjedan dana	Oprilike jednako kao prije tjedan dana	Nešto gore nego prije tjedan dana	Mnogo gore nego prije tjedan dana
1	2	3	4	5

3. Sljedeće tvrdnje odnose se na aktivnosti koje se mogu činiti tijekom tipičnog dana. Ograničava li vas vaše zdravlje u tim aktivnostima? Ako da, u kojoj mjeri?

Tvrdnja	Da jako ograničava	Da pomalo ograničava	Ne uopće ne ograničava
<b>Naporne aktivnosti</b> , kao što je trčanje, podizanje teškog tereta, sudjelovanje u napornim sportovima	1	2	3
<b>Umjerene aktivnosti</b> , kao što je pomicanje stola, usisavanje prašine ili igranje golfa	1	2	3
Podizanje ili nošenje	1	2	3
Penjanje po stubama <b>nekoliko</b> katova	1	2	3
Penjanje po stubama <b>jedan</b> kat	1	2	3
Saginjanje, klečanje ili savijanje	1	2	3
Hodanje <b>dulje od 1km</b>	1	2	3
Hodanje <b>nekoliko blokova</b> ulica	1	2	3
Hodanje <b>jednim blokom</b> ulica	1	2	3
Kupanje ili odijevanje samoga sebe	1	2	3

4. Jeste li imali tijekom **prošla 4 tjedna** jedan ili više od sljedećih problema u svom poslu (sa svojim poslom) ili s drugim svakodnevnim aktivnostima, **a što je bio rezultat vašeg fizičkog zdravlja?**

	Cijelo vrijeme	Većinu vremena	Neko vrijeme	Malo vremena	Uopće ne
Smanjili ste <b>količinu vremena</b> koje ste proveli na poslu ili obavljajući druge aktivnosti	1	2	3	4	5
<b>Postigli ste manje</b> nego ste htjeli	1	2	3	4	5
Bili ste ograničeni u <b>vrsti</b> posla ili drugim aktivnostima	1	2	3	4	5
Imali ste <b>poteškoća</b> (problema) u obavljanju posla ili drugih aktivnosti (npr. Trebali ste se više potruditi / napregnuti)	1	2	3	4	5

5. Jeste li imali tijekom **prošla 4 tjedna** jedan ili više od sljedećih problema u svom poslu (sa svojim poslom) ili s drugim svakodnevnim aktivnostima, **a što je bio rezultat nekih vaših emocionalnih problema** (kao što je osjećaj depresije ili anksioznosti)?

	Cijelo vrijeme	Većinu vremena	Neko vrijeme	Malo vremena	Uopće ne
Smanjili ste <b>količinu vremena</b> koje ste proveli na poslu ili obavljajući druge aktivnosti	1	2	3	4	5
<b>Postigli ste manje</b> nego ste htjeli	1	2	3	4	5
Jeste li radili svoj posao ili obavljali druge aktivnosti <b>manje pažljivo nego obično</b>	1	2	3	4	5

6. Jesu li tijekom **prošla 4 tjedna**, fizičko zdravlje ili emocionalni problemi utjecali na vaše uobičajene društvene aktivnosti u obitelji s prijateljima, susjedima ili u društvu?

Nimalo	pomalo	umjereno	podosta	jako
1	2	3	4	5

7. Koliko ste puta u **prošla 4 tjedna** osjetili **tjelesnu bol**?

nikakvu	Vrlo blagu	blagu	umjerenu	jaku	veoma jaku
1	2	3	4	5	6

8. Tijekom **prošla 4 tjedna**, koliko je **bol** utjecala na vaš normalni rad (uključujući rad na poslu i kod kuće)?

nimalo	pomalo	umjereno	podosta	jako
1	2	3	4	5

9. Ova su pitanja o tome kako se osjećate i kako vam je bilo **tijekom prošla 4 tjedna**. Na svako pitanje odgovorite jednim odgovorom koji je najbliži onome kako ste se osjećali. Koliko vremena **tijekom prošla 4 tjedna**...

	Cijelo vrijeme	Većinu vremena	Neko vrijeme	Malo vremena	Uopće ne
Jeste li osjećali da ste puni energije?	1	2	3	4	5
Jeste li bili vrlo nervozna osoba?	1	2	3	4	5
Jeste li se osjećali toliko jadno da vas ništa nije moglo oraspoložiti?	1	2	3	4	5
Jeste li se osjećali smireno?	1	2	3	4	5
Jeste li imali puno energije?	1	2	3	4	5
Jeste li se osjećali malodušno, potišteno?	1	2	3	4	5
Jeste li se osjećali istrošeno?	1	2	3	4	5
Jeste li bili sretna osoba?	1	2	3	4	5
Jeste li se osjećali umorno?	1	2	3	4	5



**10.** Tijekom prošla 4 tjedna, koliko su vaše **tjelesno zdravstveno stanje ili emocionalni problemi** ometali vaše društvene aktivnosti (kao što su posjete prijateljima, rođacima itd.)?

Cijelo vrijeme	Većinu vremena	Neko vrijeme	Malo vremena	Uopće ne
1	2	3	4	5

**11.** Koliko je za vas TOČNA ili NETOČNA **svaka** od ovih tvrdnji?

Tvrdnja	Apsolutno točna	Većinom točna	Ne znam	Većinom netočna	Apsolutno netočna
Nešto sam sklonija razboljevanju od drugih ljudi	1	2	3	4	5
Ja sam zdrava kao i bilo tko koga poznam	1	2	3	4	5
Očekujem da će se moje zdravlje pogoršati	1	2	3	4	5
Moje zdravlje je izvrsno	1	2	3	4	5

Hvala za Vaše odgovore!