

# Utjecaj operativnog zahvata na sliku o sebi u žena s karcinomom dojke

---

Šijan, Ivona

Master's thesis / Diplomski rad

2016

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:137837>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2021-09-23**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Studij medicine**

**Ivona Šijan**

**UTJECAJ OPERATIVNOG ZAHVATA  
NA SLIKU O SEBI U ŽENA S  
KARCINOMOM DOJKE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2016.**



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**

**Studij medicine**

**Ivona Šijan**

**UTJECAJ OPERATIVNOG ZAHVATA  
NA SLIKU O SEBI U ŽENA S  
KARCINOMOM DOJKE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2016.**

Rad je ostvaren u Kliničkom bolničkom centru Osijek na Zavodu za torakalnu, plastičnu i rekonstrukcijsku kirurgiju.

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

Rad ima 27 listova i 3 tablice.

## **Predgovor**

*„... For the secret of the care of the patient is in caring for the patient.“*

Francis W. Peabody studentima Harvarda, 21. listopada 1925.

Zahvaljujem prof. dr. sc. Jozi Kristeku na mentorstvu i stručnom vodstvu te nesebičnoj pomoći tijekom izrade ovog diplomskog rada.

Veliko hvala prof. dr. sc. Mariji Heffer, koja me je tijekom cijelog studija poticala da prelazim preko svojih granica i da svakom novom izazovu pristupim s podjednakom dozom entuzijazma i objektivnosti, čime je ostavila velik trag u mom dosadašnjem akademskom životu.

Hvala dr. Jakovu Miliću za pomoć pri realizaciji ovoga rada, te svih radova i projekata prije njega.

Moje studiranje ne bi bilo isto bez podrške mojih najbližih, hvala im na svakom trenutku.

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Epidemiologija raka dojke.....	1
1.2. Kirurško liječenje raka dojke.....	1
1.2.1. Mastektomija.....	2
1.2.2. Poštedna operacija dojke.....	2
1.2.3. Rekonstrukcija dojke.....	3
1.3. Utjecaj dijagnoze i liječenja raka dojke na psihičko stanje bolesnica.....	3
1.4. Slika o sebi.....	4
1.5. Socijalna podrška.....	5
2. CILJEVI .....	6
3. ISPITANICI I METODE .....	7
3.1. Ustroj studije.....	7
3.2. Ispitanici .....	7
3.3. Metode .....	7
3.4. Statističke metode.....	9
4. REZULTATI.....	10
5. RASPRAVA.....	15
6. ZAKLJUČAK .....	19
7. SAŽETAK.....	20
8. SUMMARY .....	21
9. LITERATURA.....	22
10. ŽIVOTOPIS .....	26

## 1. UVOD

### 1.1. Epidemiologija raka dojke

Rak dojke najčešća je zloćudna bolest kod žena te jedan od najvećih javnozdravstvenih problema u razvijenim zemljama zapadnoga svijeta (1). Republika Hrvatska ubraja se u zemlje s visokom incidencijom raka dojke, s grubom stopom od 115,3/100 000 stanovnika u 2013. godini, prema podacima Registra za rak (1, 2). Pored toga, incidencija je u našoj zemlji u posljednja dva desetljeća u porastu oko 4 %. Iako je porast incidencije, zahvaljujući razvijenijoj dijagnostici i boljoj edukaciji populacije, barem djelomično prividan, ne treba zanemariti podatke o sve većem broju novootkrivenih slučajeva (3). U 2013. godini rak dojke činio je 26 % novih slučajeva raka kod žena u Republici Hrvatskoj, čime je bio najčešće sijelo raka kod žena u toj godini. Rak dojke vodeći je uzrok smrti od raka kod žena u našoj zemlji, s grubom stopom mortaliteta od 44,8/100 000 stanovnika za 2013. godinu (2).

### 1.2. Kirurško liječenje raka dojke

Ako je tumor dojke palpabilan, potrebno je učiniti biopsiju „širokom iglom“ ili kiruršku biopsiju (4). Tumor se smatra operabilnim ako je moguće odstraniti tumorsko tkivo u potpunosti, ako nije fiksiran za duboke strukture i kožu te ako nije metastazirao izvan limfnih čvorova pazušne jame ili aretrijske mamarije interne (3). Vrsta kirurškog zahvata ovisi o prognostičkim čimbenicima koji su odrednice Nottinghamskog indeksa (engl. *Nottingham prognostic index*), a u spomenute ubrajamo veličinu i lokalizaciju tumora, zahvaćenost limfnih čvorova te histološki stupanj tumora (4, 5). Pri donošenju odluke o najprikladnijem načinu liječenja uvijek se razmatraju i dodatni čimbenici, a to su multicentričnost bolesti, status steroidnih receptora, katepsin D, herceptin test, histološki tip tumora te dob bolesnice (4).



### 1.2.1. Mastektomija

Mastektomija je kirurški zahvat koji podrazumijeva odstranjenje cijele dojke, pri čemu razlikujemo nekoliko operativnih pristupa. Jednostavnom se mastektomijom odstranjuju žljezdano tkivo dojke, koža i bradavica iznad prsnog mišića (4). Modificirana radikalna mastektomija po Pateyju podrazumijeva ukljanjanje žljezdanog tkiva dojke, kože, bradavice, malog prsnog mišića te limfnih čvorova iz pazušne jame, uz očuvanje velikog prsnog mišića, dok su u modificiranoj radikalnoj mastektomiji po Maddenu očuvani i veliki i mali prsni mišić (4, 6, 7). Mastektomija s poštedom kože provodi se ako se planira učiniti primarna rekonstrukcija dojke, a pri toj se vrsti operativnog zahvata uklanja samo žljezdano tkivo dojke, uz očuvanje kože i bradavice (4). U današnje se vrijeme mastektomija provodi u slučaju većih tumora, multicentričnih tumora, kod žena koje ne žele dolaziti na obveznu poslijeoperacijsku radioterapiju nakon poštednog zahvata te kod bolesnica koje imaju visok rizik postradioterapijskih oštećenja poput onih koje imaju dijagnosticiran lupus ili sklerodermiju (1, 8).

### 1.2.2. Poštedna operacija dojke

Poštedna ili konzervativna kirurgija obuhvaća segmentektomiju, u kojoj se uklanja samo dio dojke koji je zahvaćen tumorom, te kvadrantektomiju, u kojoj se uklanja kvadrant u kojemu se karcinom dojke nalazi (1, 4). Ti su zahvati u pravilu kombinirani s odstranjenjem limfnih čvorova iz pazušne jame, obično putem posebne incizije (8). Radi smanjenja učestalosti lokalnog recidiva, poslijeoperacijska radioterapija u današnje vrijeme uvijek prati poštedni kirurški zahvat (1). Poštedna operacija dojke primjerena je kod lokaliziranih tumora manjih od 5 cm u promjeru te kod tumora koji nisu multicentrični (9). Iako je učestalost lokalnog recidiva nakon poštedne operacije, čak i uz ordiniranu poslijeoperacijsku radioterapiju, nešto veća, posebice kod mlađih žena, dugoročno je preživljenje prikladnih kandidatkinja nakon poštednog zahvata praćenog zračenjem jednako onome nakon mastektomije (8, 9).

### 1.2.3. Rekonstrukcija dojke

Nakon mastektomije dojku je moguće rekonstruirati raznim plastično-rekonstrukcijskim kirurškim postupcima. Vrsta rekonstruktivnog zahvata ovisi o veličini tumora, veličini dojke te izgledu, dobi i individualnom dogovoru s bolesnicom. Rekonstrukcija može biti primarna ili sekundarna. Prednosti su primarne rekonstrukcije samo jedan kirurški zahvat te bolji estetski rezultat (4, 8). Primarna je rekonstrukcija pogodna za bolesnice u prvome i drugome stadiju bolesti prema TNM klasifikaciji (engl. *Tumor Nodes Metastasis Classification*) koju određuju Američki zajednički odbor za rak (engl. *American Joint Committee on Cancer*) i Međunarodna unija za borbu protiv raka (engl. *Union for International Cancer Control*), pri čemu T označava lokalizaciju i veličinu tumora, N označava zahvaćenost regionalnih limfnih čvorova, a M označava metastaze karcinoma (4, 10). Pri procesu odluke za primarnu rekonstrukciju u obzir treba uzeti i motiviranost bolesnice te odgovarajući omjer veličine tumora i veličine dojke. U kontraindikacije za primarnu rekonstrukciju ubrajaju se šećerna bolest, kardiovaskularne bolesti, pušenje, debljina te psihički poremećaji, dok se poslijeoperacijska radioterapija i kemoterapija ne smatraju kontraindikacijama (4). Dojku je moguće rekonstruirati pomoću silikonskih implantata, tkivnih ekspandera, primjene lokalnog mišićno-kožnog režnja, slobodnog režnja te kombinacije navedenih metoda (4, 11). Bradavica se rekonstruira pomoću medicinske tetovaže ili uzimanjem slobodnoga kožnog transplantata iz stidne regije (4).

### 1.3. Utjecaj dijagnoze i liječenja raka dojke na psihičko stanje bolesnica

Žene rak dojke doživljavaju kao zastrašujuću bolest, što je opravdano s obzirom na visoku stopu smrtnosti (12, 13). Osim toga, dojka se smatra simbolom ženstvenosti i ženske seksualnosti (13). Suočene s dijagnozom karcinoma dojke te potrebom za kirurškim liječenjem istoga, bolesnice proživljavaju izuzetno velik spektar emocija – od straha zbog bolesti koja potencijalno može ugroziti život do tjeskobe zbog mogućeg tjelesnog oštećenja uzrokovanog gubitkom dojke (14). Većina oboljelih od raka dojke imaju psihološke reakcije kao što su poricanje i ljutnja. Mnoge bolesnice razvijaju i psihijatrijske poremećaje, posebice anksiozni i depresivni poremećaj (15, 16). Ti psihijatrijski poremećaji dovode do maladaptivnog odnosa prema bolesti te pogoršavaju tijek bolesti i ishod liječenja (16).

Unatoč značajnom razvoju kemoterapije i radioterapije u današnje doba, kirurgija i dalje ima glavnu ulogu u liječenju karcinoma dojke (1, 3, 8). S obzirom na brojne studije koje su dokazale jednaku uspješnost između mastektomije i pošteđenog kirurškog zahvata s poslijeoperacijskim zračenjem u pogledu dugoročnog preživljenja prikladnih kandidatkinja, brojni su naponi uloženi u pomak prema konzervativnijim kirurškim metodama u svim slučajevima u kojima ne postoje izričite kontraindikacije (8, 9). Smatralo se da će izbjegavanje mastektomije i provođenje manje radikalnih metoda barem djelomično ublažiti psihološke poteškoće s kojima se žene oboljele od karcinoma dojke često susreću, no mnoge su studije pokazale da žene razvijaju značajne razine anksioznosti i depresije kako nakon mastektomije tako i nakon pošteđenog kirurškog zahvata (8). Žene podvrgnute mastektomiji obično su zabrinute zbog posljedica operacije na svoj fizički izgled i intimne veze, dok je kod onih kojima je rađena pošteđena operacija često primarno izražen strah od recidiva bolesti, ali i nezadovoljstvo estetskim rezultatom i mogućom asimetrijom dojki (8, 17).

Unatoč sve većoj popularnosti konzervativnih kirurških zahvata, mnoge bolesnice i dalje žele i zahtijevaju provođenje mastektomije prilikom odstranjenja karcinoma (8). Mnogi autori navode kako se psihičko stanje žene podvrgnute mastektomiji značajno poboljšava nakon primarne rekonstrukcije dojke, te danas u svijetu prevladava stav kako niti jedna žena ne bi trebala napustiti operacijsku salu bez nove dojke (4, 18). Ipak, prema najnovijim podacima, u Sjedinjenim Američkim Državama tek se oko 55 % žena odlučuje na primarnu rekonstrukciju, dok u našoj sredini na ovaj operativni zahvat pristaje samo oko 30 % žena, a i stav je struke o tom pitanju podijeljen (4).

#### **1.4. Slika o sebi**

Slika o sebi (engl. *Body Image*) definirana je kao mentalna slika vlastitog tijela, odnos prema svojoj fizičkoj pojavi, zdravstvenom stanju, cjelovitosti, normalnom funkcioniranju i seksualnosti. Sastavnica je šireg koncepta o vlastitom biću koji za žene uključuje osjećaj ženstvenosti i privlačnosti (19, 20, 21). Negativna percepcija slike o sebi među onkološkim bolesnicama uključuje nezadovoljstvo vlastitom pojavom, gubitak ženstvenosti i cjelovitosti tijela, gubitak samopouzdanja te nezadovoljstvo izgledom kirurškog ožiljka (20, 21). Brojna su istraživanja o utjecaju dijagnoze i liječenja karcinoma na sliku o sebi usmjerena upravo na populaciju žena s rakom dojke (22).

## 1.5. Socijalna podrška

Osim same bolesti, na psihičko stanje bolesnice utječe i njezino društveno okruženje (23). Razina socijalne podrške definirana je kao subjektivni osjećaj pojedinca da je voljen, poštovan i cijenjen kao član društvene mreže u kojoj postoji međusobna komunikacija i uzajamna briga (24). Snažna socijalna podrška, dobro funkcioniranje obitelji i adaptivni obrazac rješavanja problema djeluju kao zaštitni čimbenici jer smanjuju psihosocijalni stres, a time i psihijatrijski pobol (25, 26). Kliničke studije ističu povezanost osjećaja socijalne izolacije i smanjenog preživljenja žena oboljelih od karcinoma dojke (27).

## 2. CILJEVI

Ciljevi su ovog diplomskog rada:

1. Ispitati razliku u slici o sebi te u razinama depresije, anksioznosti i stresa žena oboljelih od karcinoma dojke između mastektomiranih i operiranih poštenijim kirurškim zahvatom.
2. Ispitati razinu depresije, anksioznosti i stresa te razinu socijalne podrške onkoloških bolesnica u odnosu na zdravu kontrolnu skupinu.
3. Ispitati povezanost razine socijalne podrške i slike o sebi kod onkoloških bolesnica.
4. Ispitati odnos između razine socijalne podrške i razina depresije, anksioznosti i stresa kod žena oboljelih od karcinoma dojke.
5. Ispitati razliku u razini socijalne podrške u skupinama ispitanica različitog bračnog statusa.
6. Ispitati povezanost slike o sebi i razina depresije, anksioznosti i stresa kod onkoloških bolesnica.
7. Ispitati utjecaj dobnih obilježja (trenutna dob, vrijeme proteklo od dijagnosticiranja karcinoma do danas, vrijeme od operativnog zahvata do danas) na sliku o sebi, razine depresije, anksioznosti i stresa te razinu socijalne podrške.
8. Ispitati razliku u slici o sebi, razinama depresije, anksioznosti i stresa te u razini socijalne podrške kod mastektomiranih žena posebno za podskupine s i bez učinjene kirurške rekonstrukcije dojke.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Istraživanje je ustrojeno kao istraživanje slučajeva i kontrola (engl. *case control study*). (28, 29).

#### 3.2. Ispitanici

U istraživanje je uključeno 178 žena oboljelih od karcinoma dojke, liječenih na Zavodu za torakalnu, plastičnu i rekonstrukcijsku kirurgiju u Kliničkom bolničkom centru Osijek. Skupina onkoloških bolesnica podijeljena je na dvije podskupine, 88 bolesnica podvrgnutih mastektomiji i 90 liječenih pošteđnim kirurškim zahvatom. Od 88 bolesnica kojima je rađena mastektomija, 52 su podvrgnute operativnom zahvatu rekonstrukcije dojke, dok kod 36 mastektomiranih ispitanica rekonstrukcija nije rađena. Kontrolnu skupinu činilo je 176 zdravih ispitanica, po dobi sukladnih oboljelima. Isključni kriteriji bili su: bolesnice s metastatski proširenom bolesti, bolesnice u terminalnom stadiju bolesti, bolesnice mlađe od 18 i starije od 85 godina, druge teže somatske bolesti, psihičke bolesti i nepotpisivanje informiranog pristanka.

#### 3.3. Metode

Istraživanje je provedeno pomoću upitnika koji se sastojao od sociodemografskog upitnika te validiranih skala za određivanje slike o sebi, razina depresije, anksioznosti i stresa te razine socijalne podrške. Rješavanje upitnika trajalo je 15 minuta i provodilo se anonimno.

Sociodemografski upitnik sadržavao je pitanja o dobi ispitanica, bračnom stanju, uvjetima i mjestu stanovanja, broju članova kućanstva i broju vlastite djece, najvišem postignutom stupnju obrazovanja te samoprocjeni financijskog statusa.

DASS-21 (engl. *Depression Anxiety Stress Scales 21*) upitnik skraćena je verzija validiranog DASS upitnika, koja utvrđuje razine depresije, anksioznosti i stresa kod ispitanica (30, 31).

Razina svake komponente (depresija, anksioznost, stres) određuje se pomoću sedam pitanja, pri čemu ispitanica ne zna koje pitanje predstavlja koju komponentu. Ispitanica zaokruživanjem broja na četverostupanjskoj ljestvici (0 = uopće ne; 1 = u određenoj mjeri ili dio vremena; 2 = u znatnoj mjeri ili velik dio vremena; 3 = vrlo mnogo ili većinu vremena) određuje u kojoj se mjeri određena izjava odnosila na nju u prethodnom tjednu. Od ispitanice je traženo da procjeni u kojoj je mjeri bila sklona preburnom reagiranju, koliko joj je bilo teško smiriti se, je li osjećala da ne vrijedi mnogo kao osoba i slično. Ukupan se rezultat za svaku pojedinu komponentu određuje zbrajanjem odgovora na svih sedam pitanja za tu komponentu, pri čemu minimalni rezultat iznosi 0, a maksimalni 21 (32).

BIS (engl. *Body Image Scale*) upitnik validirani je upitnik pomoću kojega određujemo kakvu sliku o sebi i svome tijelu ispitanica ima (20). Upitnik je razvijen u suradnji s Europskom organizacijom za istraživanje i liječenje raka (engl. *European Organization for Research and Treatment of Cancer*) te je prilagođen za korištenje kod pacijenata oboljelih od svih vrsta raka (20, 22). Sadrži 10 pitanja u kojima ispitanica na četverostupanjskoj ljestvici treba označiti odgovor koji najbliže opisuje ono što je mislila o sebi u prethodnom tjednu. Zaokruživanjem broja od 1 do 4 (1 = uopće ne; 2 = malo; 3 = prilično; 4 = mnogo), ispitanica izražava u kojoj je mjeri bila kritična prema svome izgledu, nezadovoljna izgledom svoga tijela i ožiljka, koliko se manje tjelesno privlačno i cjelovito osjećala zbog posljedica svoje bolesti i liječenja i slično. Konačni se rezultat dobiva zbrajanjem odgovora na sva pitanja, pri čemu je moguće ostvariti minimalno 10, a maksimalno 40 bodova. Taj kratki upitnik sveobuhvatno procjenjuje afektivne, bihevioralne i kognitivne dimenzije slike o sebi (22).

Razina je socijalne podrške ispitana preko upitnika koji se sastoji od 8 pitanja u kojima ispitanica treba procijeniti u kojoj joj mjeri bliske osobe „... pružaju ohrabrenje“, „... podižu samopouzdanje“, „... pružaju izravnu pomoć“ i slično. Ispitanica za svaku tvrdnju zaokružuje jedan broj na četverostupanjskoj ljestvici (0 = nikad; 1 = ponekad; 2 = često; 3 = uvijek). Ukupan se rezultat formira zbrajanjem odgovora na sva pitanja, pri čemu je moguće ostvariti minimalno 0, a maksimalno 24 boda (33).

### 3.4. Statističke metode

Kolmogorov-Smirnovljev i Shapiro-Wilksov test pokazali su statistički značajno odstupanje skalarnih varijabli od normalne raspodjele ( $p < 0,001$ ), zbog čega se koristila neparametrijska statistika za utvrđivanje razlika među skupinama. Numerički su podaci opisani medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike varijabli između nezavisnih skupina testirane su Mann-Whitneyjevim U testom i Kruskal-Wallisovim testom. Za jednostavnu povezanost između dvaju parametra koristila se Spearmanova korelacija. Odabrana je razina statističke značajnosti  $p < 0,005$ . Statistička obrada podataka napravljena je u programu IBM SPSS Statistics (ver. 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD) (34).



#### 4. REZULTATI

Istraživanje je provedeno na 354 ispitanice, 178 (50,3 %) oboljelih od karcinoma dojke (88 (24,9 %) mastektomiranih i 90 (25,4 %) liječenih poštenijim kirurškim zahvatom), liječenih na Zavodu za torakalnu, plastičnu i rekonstrukcijsku kirurgiju u Kliničkom bolničkom centru Osijek kao i 176 (49,7 %) zdravih ispitanica, po dobi sukladnih oboljelima. U skupini od 88 (24,9 %) onkoloških bolesnica kojima je rađena mastektomija, 52 (14,7 %) ispitanice podvrgnute su operativnom zahvatu rekonstrukcije dojke, dok kod 36 (10,2 %) ispitanica rekonstrukcija nije rađena. Medijan dobi svih ispitanica je 47 godina (interkvartilnog raspona 39 do 53 godine). Sociodemografska obilježja ispitanica po skupinama prikazana su u tablicama (tablica 1, tablica 2, tablica 3).

Tablica 1. Sociodemografska obilježja ispitanica po skupinama (bračno stanje, uvjeti stanovanja).

	Broj (%)		
	Kontrolna skupina	Skupina nakon mastektomije	Skupina nakon poštenje operacije
<b>Bračno stanje:</b>			
Neudana	27 (15,3)	6 (6,8)	7 (7,8)
Udana	118 (67,0)	66 (75,0)	66 (73,3)
Udovica	5 (2,8)	2 (2,3)	3 (3,3)
Razvedena	17 (9,7)	7 (8,0)	11 (12,2)
U izvanbračnoj zajednici	9 (5,1)	7 (8,0)	3 (3,3)
<b>Uvjeti stanovanja:</b>			
Vlastita kuća / stan	140 (79,5)	78 (88,6)	73 (81,1)
Podstanar	16 (9,1)	5 (5,7)	12 (13,3)
S roditeljima	20 (11,4)	5 (5,7)	5 (5,6)
<b>Ukupno:</b>	<b>176 (100,0)</b>	<b>88 (100,0)</b>	<b>90 (100,0)</b>

Tablica 2. Sociodemografska obilježja ispitanica po skupinama (broj članova kućanstva, broj vlastite djece, mjesto stanovanja).

	Broj (%)		
	Kontrolna skupina	Skupina nakon mastektomije	Skupina nakon poštudne operacije
Broj članova kućanstva:			
1	19 (10,8)	7 (8,0)	4 (4,4)
2	36 (20,5)	16 (18,2)	28 (31,1)
3	45 (25,6)	19 (21,6)	15 (16,7)
4	49 (27,8)	29 (33,0)	32 (35,6)
5	20 (11,4)	15 (17,0)	9 (10,0)
> 5	7 (3,9)	2 (2,3)	2 (2,2)
Broj vlastite djece:			
0	37 (21,0)	15 (17,0)	13 (14,4)
1	33 (18,8)	12 (13,6)	20 (22,2)
2	72 (40,9)	40 (45,5)	44 (48,9)
3	28 (15,9)	17 (19,3)	13 (14,4)
4	6 (3,4)	4 (4,5)	-
Mjesto stanovanja:			
Veliki grad	126 (71,6)	39 (44,3)	50 (55,6)
Grad	21 (11,9)	36 (40,9)	20 (22,2)
Prigradsko naselje	15 (8,5)	4 (4,5)	6 (6,7)
Selo	14 (8,0)	9 (10,2)	14 (15,6)
Ukupno:	176 (100,0)	88 (100,0)	90 (100,0)

Tablica 3. Sociodemografska obilježja ispitanica po skupinama (stupanj obrazovanja, samoprocjena financijskog statusa).

	Broj (%)		
	Kontrolna skupina	Skupina nakon mastektomije	Skupina nakon poštenog zahvata
Stupanj obrazovanja:			
Osnovna škola	10 (5,7)	4 (4,5)	4 (4,4)
Srednja škola	47 (26,7)	50 (56,8)	44 (48,9)
Viša škola	9 (5,1)	4 (4,5)	4 (4,4)
Fakultet i više	110 (62,5)	30 (34,1)	38 (42,2)
Samoprocjena financijskog statusa:			
Vrlo loš	-	-	1 (1,1)
Loš	4 (2,3)	8 (9,1)	2 (2,2)
Prosječan	84 (47,7)	47 (53,4)	53 (58,9)
Dobar	72 (40,9)	29 (33,0)	26 (28,9)
Vrlo dobar	16 (9,1)	4 (4,5)	8 (8,9)
Ukupno:	176 (100,0)	88 (100,0)	90 (100,0)

Uspoređujući dvije skupine oboljelih ispitanica, pronađena je statistički značajna razlika u slici o sebi ( $p = 0,001$ , Mann-Whitneyjev U test), pri čemu su ispitanice nakon mastektomije imale lošiju sliku o sebi od ispitanica koje su podvrgnute poštenom kirurškom zahvatu. U razini anksioznosti između navedenih dviju skupina nije pronađena statistički značajna razlika, ali postoji tendencija ka višim razinama anksioznosti kod mastektomiranih ispitanica ( $p = 0,059$ , Mann-Whitneyjev U test).

Pronađena je statistički značajna razlika u razinama depresije, anksioznosti i stresa te razini socijalne podrške između kontrolne skupine i skupine kojoj je učinjena mastektomija

( $p < 0,001$ , Mann-Whitneyjev U test). Statistički značajna razlika u svim navedenim rezultatima pronađena je i između kontrolne skupine i skupine koja je operirana poštenim kirurškim zahvatom ( $p < 0,001$ , Mann-Whitneyjev U test), pri čemu su onkološke bolesnice imale više razine depresije, anksioznosti i stresa te nižu razinu socijalne podrške u odnosu na zdravu kontrolnu skupinu.

Pronađena je značajna negativna korelacija između rezultata BIS upitnika i razine socijalne podrške u objema skupinama oboljelih ispitanica, onih koje su podvrgnute mastektomiji (Spearmanov  $\rho = -0,381$ ,  $p < 0,001$ ) i onih koje su operirane poštenim zahvatom (Spearmanov  $\rho = -0,376$ ,  $p < 0,001$ ), pri čemu su bolesnice s nižom razinom socijalne podrške imale više rezultate BIS upitnika (lošiju sliku o sebi).

U skupini ispitanica kojima je učinjena mastektomija, pronađena je značajna negativna korelacija između razine socijalne podrške i razine depresije (Spearmanov  $\rho = -0,288$ ,  $p = 0,007$ ), razine anksioznosti (Spearmanov  $\rho = 0,249$ ,  $p = 0,019$ ) te razine stresa (Spearmanov  $\rho = -0,284$ ,  $p = 0,007$ ).

Značajna negativna korelacija pronađena je i u skupini ispitanica operiranih poštenim kirurškim zahvatom između razine socijalne podrške i razine depresije (Spearmanov  $\rho = 0,300$ ,  $p = 0,004$ ), razine anksioznosti (Spearmanov  $\rho = -0,340$ ,  $p = 0,001$ ) i razine stresa (Spearmanov  $\rho = -0,321$ ,  $p = 0,002$ ).

Nije pronađena statistički značajna razlika u razini socijalne podrške između skupina ispitanica različitog bračnog statusa ( $p = 0,395$ , Kruskal-Wallisov test).

Pronađena je značajna pozitivna korelacija između rezultata BIS upitnika i razine depresije (Spearmanov  $\rho = 0,589$ ,  $p < 0,001$ ), razine anksioznosti (Spearmanov  $\rho = 0,491$ ,  $p < 0,001$ ) i razine stresa (Spearmanov  $\rho = 0,578$ ,  $p < 0,001$ ) u skupini ispitanica nakon mastektomije, pri čemu su ispitanice s višim BIS rezultatom (lošijom slikom o sebi) imale više razine depresije, anksioznosti i stresa.

U skupini ispitanica koje su operirane poštenim kirurškim zahvatom također je pronađena značajna pozitivna korelacija između BIS rezultata i razine depresije (Spearmanov  $\rho = 0,650$ ,  $p < 0,001$ ), razine anksioznosti (Spearmanov  $\rho = 0,370$ ,  $p < 0,001$ ) i razine stresa (Spearmanov  $\rho = 0,576$ ,  $p < 0,001$ ).

U skupini ispitanica koje su podvrgnute mastektomiji, nisu pronađene statistički značajne korelacije između aktualne dobi i BIS rezultata (Spearmanov  $\rho = -0,099$ ,  $p = 0,359$ ), razine

socijalne podrške (Spearmanov  $\rho = -0,094$ ,  $p = 0,382$ ), razine depresije (Spearmanov  $\rho = 0,040$ ,  $p = 0,715$ ), razine anksioznosti (Spearmanov  $\rho = -0,059$ ,  $p = 0,583$ ) i razine stresa (Spearmanov  $\rho = -0,006$ ,  $p = 0,959$ ).

U skupini ispitanica nakon poštenog kirurškog zahvata pronađene su značajne negativne korelacije između aktualne dobi i BIS rezultata (Spearmanov  $\rho = -0,338$ ,  $p = 0,001$ ), razine depresije (Spearmanov  $\rho = -0,339$ ,  $p = 0,001$ ), razine anksioznosti (Spearmanov  $\rho = 0,297$ ,  $p = 0,004$ ) i razine stresa (Spearmanov  $\rho = -0,365$ ,  $p < 0,001$ ), pri čemu su mlađe bolesnice imale lošiju sliku o sebi te više razine depresije, anksioznosti i stresa. Nije pronađena statistički značajna korelacija između trenutne dobi skupine onkoloških bolesnica i razine socijalne potpore (Spearmanov  $\rho = 0,075$ ,  $p = 0,480$ ).

U objema skupinama oboljelih pronađena je značajna negativna korelacija između vremena koje je prošlo od dijagnosticiranja karcinoma dojke i razine depresije (Spearmanov  $\rho = 0,206$ ,  $p = 0,006$ ), kao i između vremena od kirurškog zahvata i razine depresije (Spearmanov  $\rho = -0,202$ ,  $p = 0,007$ ). Značajna negativna korelacija pronađena je i između vremena od dijagnosticiranja karcinoma i razine stresa (Spearmanov  $\rho = -0,206$ ,  $p = 0,006$ ) te između razine stresa i vremena koje je prošlo od operativnog zahvata (Spearmanov  $\rho = 0,199$ ,  $p = 0,008$ ). Nisu pronađene statistički značajne korelacije između vremena od dijagnosticiranja karcinoma i slike o sebi (Spearmanov  $\rho = -0,102$ ,  $p = 0,176$ ), razine socijalne podrške (Spearmanov  $\rho = -0,072$ ,  $p = 0,339$ ) te razine anksioznosti (Spearmanov  $\rho = -0,111$ ,  $p = 0,140$ ), kao ni statistički značajne korelacije između vremena koje je prošlo od operativnog zahvata i BIS rezultata (Spearmanov  $\rho = -0,095$ ,  $p = 0,205$ ), razine socijalne podrške (Spearmanov  $\rho = -0,072$ ,  $p = 0,339$ ) i razine anksioznosti (Spearmanov  $\rho = 0,113$ ,  $p = 0,133$ ).

Između dviju podskupina ispitanica koje su bile podvrgnute mastektomiji nije pronađena statistički značajna razlika u slici o sebi ( $p = 0,680$ , Mann-Whitneyjev U test), razini socijalne podrške ( $p = 0,835$ , Mann-Whitneyjev U test), razini depresije ( $p = 0,925$ , Mann-Whitneyjev U test), razini anksioznosti ( $p = 0,831$ , Mann-Whitneyjev U test) i razini stresa ( $p = 0,670$ , Mann-Whitneyjev U test) ovisno o tome je li rađen operativni zahvat rekonstrukcije dojke.

## 5. RASPRAVA

Onkološke su bolesnice imale značajno više razine depresije, anksioznosti i stresa u odnosu na kontrolnu skupinu, što je u skladu s navodima iz literature. Među svim onkološkim bolestima karcinom dojke ostvaruje naj snažniji emocionalni i psihološki utjecaj na žene (13).

U ovome su istraživanju ispitanice podvrgnute mastektomiji imale značajno lošiju sliku o sebi, kao i tendenciju ka višim razinama anksioznosti od ispitanica koje su liječene poštenim kirurškim zahvatom. U određenim slučajevima (multicentrični tumori, prisutnost mikrokalcičikata, prethodno ozračen prsni koš, i sl.) mastektomija ostaje neizbježan izbor (35). Međutim, mnoge su žene, koje nemaju kontraindikacija za poštenju operaciju, i danas sklone odabrati opciju potpunog odstranjenja dojke prilikom uklanjanja tumora (8). U jednoj su studiji, 2015. godine, provedeni intervjui sa ženama koje su bile prikladne kandidatkinje za poštenju operaciju, ali su ipak odabrale mastektomiju. Kao razloge svog odabira najčešće su navodile strah od recidiva, pojave karcinoma na drugoj dojci, smrti te osobna iskustva vezana za bliske osobe koje su proživjele dijagnozu karcinoma bilo koje vrste. Mnoge su žene istaknule kako su odabirom mastektomije osjećale da preuzimaju aktivnu kontrolu nad karcinomom (36). Aktivno uključenje bolesnica u proces liječenja i poštivanje njihovih odabira iznimno je važno, ali nužno je osigurati da svaki izbor bude u potpunosti informiran. Svaka bi bolesnica trebala biti upoznata s recentnim istraživanjima koja pokazuju da je dugoročno preživljenje kod ranijih stadija karcinoma jednako i nakon mastektomije i nakon poštene operacije praćene zraćenjem, ali pritom ne treba zaboraviti na individualan pristup kroz koji treba pokušati istražiti od kojih posljedica operativnog zahvata pojedina žena najviše strahuje (37).

Onkološke su bolesnice imale značajno nižu razinu socijalne podrške u odnosu na zdravu, kontrolnu skupinu. Taj je rezultat u skladu s navodima iz literature, pri čemu se dijagnoza i proces liječenja raka smatraju životnim događajem koji negativno utječe na postojeće socijalne veze (23). Razina je socijalne podrške negativno korelirala s BIS rezultatima te razinama depresije, anksioznosti i stresa u objema skupinama onkoloških bolesnica. Žene koje su procijenile da imaju nižu razinu socijalne podrške imale su lošiju sliku o sebi te više razine depresije, anksioznosti i stresa. Mnoge studije ističu važnost socijalnog okruženja pacijenata oboljelih od karcinoma. Jaka socijalna podrška ima zaštitnu ulogu u borbi sa štetnim posljedicama stresnih životnih događaja, u koje se dijagnoza karcinoma zasigurno ubraja (23,

27). Osim toga, prema navodima literature, neadekvatna socijalna podrška povezana je sa značajnim porastom mortaliteta među ženama oboljelima od karcinoma dojke (27). U ovom istraživanju nije pronađena značajna razlika u razini socijalne podrške između skupina ispitanica različitog bračnog statusa. Uzmimo u obzir da upitnik o razini socijalne podrške ni u jednom svom dijelu ne navodi „obitelj“ i „partnere“, već „bliske osobe“. Jedna studija navodi da su mnoga istraživanja socijalnih interakcija onkoloških bolesnika prvenstveno usmjerena na socijalnu podršku koja proizlazi iz odnosa s drugim oboljelima, a ne na odnose s obitelji i prijateljima koji su potencijalno ugroženi. Zdrava okolina često potiče umanjivanje negativnih osjećaja povezanih s bolešću te sugerira bolesniku da što prije zaboravi cijelo iskustvo i krene dalje, dok su drugi onkološki pacijenti spremniji za razgovor o svim elementima bolesti, od neizvjesne dijagnoze preko mukotrpnog procesa liječenja do trajnih doživotnih posljedica koje je iskustvo raka ostavilo (23). Sve to ukazuje na važnost integracije bolesnica u što više različitih grupa podrške, te je poticaj za konstruiranje mreže raznih udruga za potporu oboljelima.

U objema skupinama bolesnica pronađene su statistički značajne pozitivne korelacije između rezultata BIS upitnika i razina depresije, anksioznosti i stresa, pri čemu su ispitanice s višim BIS rezultatima (lošijom slikom o sebi) imale više razine depresije, anksioznosti i stresa. Ti su rezultati u skladu s navodima iz literature, koji ukazuju na povezanost narušene slike o sebi s razvojem depresivnih i anksioznih poremećaja kod onkoloških pacijenata (21).

U skupini ispitanica koje su liječene poštudnim kirurškim zahvatom pronađene su negativne korelacije između aktualne dobi i BIS rezultata te razina depresije, anksioznosti i stresa, pri čemu su mlađe bolesnice imale lošiju sliku o sebi te više razine depresije, anksioznosti i stresa. Značajne korelacije između aktualne dobi i navedenih parametara nisu nađene u skupini bolesnica koje su podvrgnute mastektomiji. Moguće je da mastektomija kao radikalni operativni zahvat predstavlja traumatično iskustvo za sve žene, dok su u slučaju konzervativnih zahvata starije žene manje opterećene izgledom i asimetrijom operirane dojke. Prema navodima literature mlađe se žene, suočene s dijagnozom karcinoma dojke, pri odabiru operativnog zahvata znatno više i detaljnije informiraju o mogućim posljedicama operacije te o promjenama u izgledu tijela, seksualnosti i fertilitetu. Pored toga, uz mlađu dob u vrijeme dijagnoze veća je mogućnost pojave recidiva karcinoma kasnije u životu (38). Uzevši u obzir da mnoge žene odbijaju konzervativne zahvate upravo zbog straha od recidiva, moguće je da su povećane razine anksioznosti i stresa kod mladih žena nakon takvih operacija povezane sa strahom od ponovne pojave bolesti.

Vrijeme koje je prošlo od dijagnosticiranja karcinoma dojke, kao i vrijeme od kirurškog zahvata značajno je negativno koreliralo s razinama depresije i stresa u objema skupinama oboljelih, pri čemu su se s mjesecima i godinama razine depresije i stresa smanjivale. Međutim, statistički značajne korelacije između vremena od dijagnoze i operacije te slike o sebi, razine anksioznosti i razine socijalne podrške nisu pronađene niti u jednoj skupini oboljelih. Moguće je da je razina depresije primarno povezana sa samom činjenicom da se bolest pojavila i da je prisutna, dok je razina stresa povezana s nadolazećom operacijom te se stoga obje smanjuju nakon završetka terapijskog procesa i izlječenja. Trajno promijenjena slika o sebi ukazuje na to koliko su rak i njegovo liječenje u osnovi razarajući procesi koji oboljele žene dugo vremena ostavljaju s osjećajem manje cjelovitosti tijela (21). Mogući su brojni uzroci povećane razine anksioznosti, koja se nije značajno mijenjala u odnosu na vrijeme od dijagnoze i operativnog zahvata. Bolesnice podvrgnute mastektomiji obično su primarno zabrinute zbog mogućih posljedica operacije na njihov fizički izgled, seksualnost i funkcioniranje u intimnim vezama, dok je kod onih kojima je rađena poštena operacija često izražen strah od recidiva bolesti, što pridonosi višim razinama anksioznosti u objema skupinama (8, 36). Trajno narušena razina socijalne podrške može se uklopiti u okvir studija koje ističu kako je karcinom životni događaj koji često narušava postojeće veze s bliskim osobama (23). Treba naglasiti kako je emocionalna i psihička reakcija na dijagnozu i liječenje karcinoma dojke kod svake žene izrazito individualna i kompleksna te ovisi o brojnim drugim čimbenicima koji u ovom istraživanju nisu promatrani.

Dojka se, u mnogim kulturama, primarno smatra „ženskim“ organom i simbolom ženstvenosti. Stoga se gubitak dojke u mnogim slučajevima doživljava kao gubitak identiteta žene (13). Brojne studije ističu prednosti primarne rekonstrukcije dojke kako u pogledu estetskog rezultata tako i u pogledu poboljšanja psihičkog stanja bolesnice (4, 18). Međutim, u ovom istraživanju nije postojala statistički značajna razlika u slici o sebi, razinama depresije, anksioznosti i stresa te razini socijalne podrške ovisno o tome je li rađena rekonstrukcija dojke nakon mastektomije. To je u skladu s navodima iz literature, prema kojima se u našoj sredini na ovaj operativni zahvat odlučuje tek oko 30 % žena, a odbijanje je rekonstrukcije dojke trenutno učestalo i u drugim zemljama. Osim toga, ni svi kirurzi i onkolozi nisu isključivi zagovornici primarne rekonstrukcije (4). U jednoj su studiji žene koje su odbile rekonstruktivni zahvat nakon operacije karcinoma dojke ispitivane o razlozima svog odabira. Najčešće navedeni razlozi su: prihvaćanje svoga novog, izmijenjenog tijela i osjećaj da nema potrebe za promjenom, dob, strah od još jedne operacije te strah da bi na novoj dojci



bilo teže uočiti promjene i recidiv raka (39). Važno je istaknuti da su emocionalne posljedice operativnog zahvata kod žena oboljelih od karcinoma dojke izrazito individualne te da je odluka o dodatnoj, neobaveznoj operaciji nakon već završenog procesa liječenja izrazito teška za mnoge žene. U svakom je slučaju potrebno upoznati bolesnicu sa svim njezinim mogućnostima, ali i mogućim posljedicama istih, kako bi lakše donijela informiranu odluku (39).

Zahvaljujući konstantnom razvoju novih dijagnostičkih i terapijskih postupaka, brojna onkološka oboljenja polagano doživljavaju preobražaj iz smrtonosnih u kronične bolesti. Stoga je današnje doba početak novih izazova koji se bave problematikom života nakon karcinoma, pri čemu je istraživanje važnosti utjecaja bolesti i liječenja na sliku o sebi i psihičko stanje pacijenta neupitno.

## 6. ZAKLJUČAK

Na temelju provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

1. Ispitanice podvrgnute mastektomiji imale su lošiju sliku o sebi i tendenciju ka višim razinama anksioznosti od onih operiranih pošteđnim kirurškim zahvatom.
2. Onkološke su bolesnice imale više razine depresije, anksioznosti i stresa te nižu razinu socijalne podrške u odnosu na zdravu kontrolnu skupinu.
3. Onkološke bolesnice s nižom razinom socijalne podrške imale su lošiju sliku o sebi.
4. Onkološke bolesnice s nižom razinom socijalne podrške imale su više razine depresije, anksioznosti i stresa.
5. Statistički značajna razlika u razini socijalne podrške nije postojala između skupina ispitanica različitog bračnog statusa.
6. Onkološke bolesnice s lošijom slikom o sebi imale su više razine depresije, anksioznosti i stresa.
7. U skupini bolesnica liječenih pošteđnim kirurškim zahvatom mlađe su bolesnice imale lošiju sliku o sebi te više razine depresije, anksioznosti i stresa. U objema skupinama oboljelih, pronađena je značajna negativna korelacija između vremena koje je prošlo od dijagnosticiranja karcinoma dojke te učinjenog operativnog zahvata i razine depresije i stresa.
8. Između dviju podskupina bolesnica podvrgnutih mastektomiji nisu postojale nikakve statistički značajne razlike ovisno o tome je li rađen rekonstruktivni zahvat na dojci.

## 7. SAŽETAK

Cilj istraživanja: Utvrditi razlike i međusobne korelacije između slike o sebi, razina depresije, anksioznosti i stresa, te razine socijalne podrške u žena oboljelih od karcinoma dojke između mastektomiranih (posebno za podskupine s i bez učinjene rekonstrukcije dojke) i operiranih poštenijim kirurškim zahvatom, te ih usporediti sa zdravim kontrolama.

Nacrt studije: Istraživanje slučajeva i kontrola.

Ispitanici i metode: Istraživanje je provedeno na 354 ispitanice, 178 oboljelih od karcinoma dojke (88 mastektomiranih i 90 liječenih poštenijim zahvatom), te 176 zdravih ispitanica, po dobi sukladnih oboljelima. Od 88 mastektomiranih bolesnica, u 52 učinjena je rekonstrukcija dojke, dok u 36 rekonstrukcija nije rađena. Istraživanje je provedeno pomoću upitnika koji se sastojao od sociodemografskog upitnika te validiranih skala za određivanje slike o sebi, razine depresije, anksioznosti i stresa, te razine socijalne podrške.

Rezultati: Ispitanice podvrgnute mastektomiji imale su lošiju sliku o sebi od ispitanica liječenih poštenim zahvatom. Onkološke su bolesnice imale više razine depresije, anksioznosti i stresa, te nižu razinu socijalne podrške u odnosu na kontrolnu skupinu. Bolesnice s nižom razinom socijalne podrške imale su lošiju sliku o sebi, te više razine depresije, anksioznosti i stresa. Bolesnice s lošijom slikom o sebi imale su više razine depresije, anksioznosti i stresa. Značajne razlike nisu pronađene u ovisnosti o tome je li rađena rekonstrukcija dojke.

Zaključak: Odabir poštene operacije dojke pozitivno je utjecao na sliku o sebi. Snažna socijalna podrška utjecala je na poboljšanje slike o sebi i smanjenje razina depresije, anksioznosti i stresa.

Ključne riječi: mastektomija; poštena operacija dojke; rak dojke; rekonstrukcija dojke; slika o sebi; socijalna podrška

## 8. SUMMARY

The effect of surgery type on body image in women diagnosed with breast cancer

**Objectives:** The aim of this study was to compare body image and levels of depression, anxiety, stress, and social support among women diagnosed with breast cancer between those who underwent mastectomy (divided in groups with or without breast reconstruction) and those who underwent breast conserving operation, as well as to compare them with healthy control group.

**Study design:** The study is structured as a case control study.

**Participants and methods:** Case group consisted of 178 women with breast cancer (88 who underwent mastectomy and 90 who underwent breast conserving surgery). Control group consisted of 176 women, who correlated with case group in terms of age. Among 88 women who underwent mastectomy, 52 underwent breast reconstruction. All women filled in an anonymous questionnaire, which consisted of Body Image Scale, Depression Anxiety Stress Scale, Social Support Scale, and short sociodemographic questionnaire.

**Results:** Women who underwent mastectomy had lower body image than women who underwent breast conserving surgical treatment. Levels of depression, anxiety and stress were higher in case group and level of social support was lower. Women with lower level of social support had lower body image and higher levels of depression, anxiety and stress. Women with lower body image had higher levels of depression, anxiety and stress. Statistically significant differences were not found in groups with or without breast reconstruction.

**Conclusion:** Conserving breast surgery positively affected the body image among the examined women. Women with stronger social support had better body image and lower levels of depression, anxiety and stress.

**Key words:** Body Image; Breast Cancer; Breast Conserving Surgery; Breast Reconstruction; Mastectomy; Social Support

## 9. LITERATURA

1. Vrdoljak E, Šamija M, Kusić Z, Petković M, Gugić D, Krajina Z. Klinička onkologija. 1. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2013.
2. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Registar za rak Republike Hrvatske. Incidencija raka u Hrvatskoj 2013., Bilten 38, Zagreb, 2015.
3. Šamija M. Onkologija. 1. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2000.
4. Šoša T, Sutlić Ž, Stanec Z, Tonović I. Kirurgija. 1. izd. Zagreb: Naklada Ljevak; 2007.
5. Winzer K-J, Buchholz A, Schumacher M, Sauerbrei W. Improving the Prognostic Ability through Better Use of Standard Clinical Data – The Nottingham Prognostic Index as an Example. St-Pierre Y, ed. PLoS ONE. 2016;11(3):e0149977.
6. Zurrida S, Bassi F, Arnone P, Martella S, Del Castillo A, Ribeiro Martini R, i sur. The Changing Face of Mastectomy (from Mutilation to Aid to Breast Reconstruction). *Int J Surg Oncol*. 2011;2011:980158.
7. Rocco N, Catanuto G, Nava MB. What is the evidence behind conservative mastectomies? *Gland Surgery*. 2015;4(6):506-518.
8. Williams NS, Bulstrode CJK, O'Connell PR. *Bailey & Love's Short Practice of Surgery*. 26. izd. Boca Raton: Taylor & Francis Group; 2013.
9. Schwartz GF, Veronesi U, Clough KB, Dixon JM, Fentiman IS, Heywang-Köbrunner SH, i sur. Proceedings of the consensus conference on Breast Conservation, Milan, Italy, April 28 – May 1, 2005. *Int J Radiat Oncol*. 2006;65:1281-8.
10. Edge SB, Compton CC. The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM. *Ann Surg Oncol*. 2010;17:1471-4.
11. Grotting JC, Neligan PC. *Plastic surgery: Volume 5: Breast*. 3. izd. London: Elsevier Saunders; 2013.
12. Key TJ, Verkasalo PK, Banks E. Epidemiology of breast cancer. *Lancet Oncol*. 2001;2:133-40.

13. Kashani F, Babae S, Bahrami M, Valiani M. The effects of relaxation on reducing depression, anxiety and stress in women who underwent mastectomy for breast cancer. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2012;17:30-3.
14. Bredart A, Petit JY. Partial mastectomy: a balance between oncology and aesthetics? *Lancet Oncol.* 2005;6(3):130.
15. Oktay JS. Psychosocial aspects of breast cancer. *Lippincotts Prim Care Pract.* 1998; 2: 149-59.
16. Spiegel D. Cancer and depression. *Br J Psychiatry Suppl.* 1996;6(30):109-16.
17. Waljee JF, Hu ES, Ubel PA, Smith DM, Newman LA, Alderman AK. Effect of esthetic outcome after breast-conserving surgery on psychosocial functioning and quality of life. *J Clin Oncol.* 2008;26(20):3331-7.
18. Kalus R, Dixon Swartz J, Metzger SC. Optimizing Safety, Predictability, and Aesthetics in Direct to Implant Immediate Breast Reconstruction: Evolution of Surgical Technique. *Ann Plast Surg.* 2016;76(4):320-7.
19. Carver CS, Pozo-Kaderman C, Price AA. Concern about aspects of body image and adjustment to early stage breast cancer. *Psychosom Med.* 1998;60:168-174.
20. Hopwood P, Fletcher I, Lee A, Al Ghazal S. A body image scale for use with cancer patients. *Eur J Cancer.* 2001;37:189–97.
21. White CA. Body image dimensions and cancer: A heuristic cognitive behavioral model. *Psycho-Oncology.* 2000;9:183-192.
22. Moreira H, Silva S, Marques A, Canavarro MC. The Portuguese version of the Body Image Scale (BIS) - psychometric properties in a sample of breast cancer patients. *Eur J Oncol Nurs.* 2010;14:111-8.
23. Helgeson VS, Cohen S. Social support and adjustment to cancer: reconciling descriptive, correlational, and intervention research. *Health Psychol.* 1996;15:135-48.
24. Cobb S. Social support as a moderator of life stress. *Psychosom Med.* 1976;38:300-14.
25. Drageset S, Lindstrom TC. Coping with a possible breast cancer diagnosis: demographic factors and social support. *J Adv Nurs.* 2005;51:217-26.

26. Ozono S, Saeki T, Inoue S, Mantani T, Okamura H, Yamawaki S. Family functioning and psychological distress among Japanese breast cancer patients and families. *Support Care Cancer*. 2005;13:1044-50.
27. Hinzey A, Gaudier-Diaz MM, Lustberg MB, DeVries AC. Breast cancer and social environment: getting by with a little help from our friends. *Breast Cancer Res*. 2016;18(1):54.
28. Marušić M. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
29. Kolčić I, Vorko-Jović A. Epidemiologija. 1. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2012.
30. Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol*. 2005;44:227-39.
31. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. 2. izd. Sydney: Psychology Foundation of Australia; 1995.
32. Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychol Assess*. 1998;10:176-81.
33. Abbey A, Abramis DJ, Caplan RD. Effects of Different Sources of Social support and Social Conflict on Emotional Well-Being. *Basic Appl Soc Psychol*. 1985;6:111-29.
34. Barton B, Peat J. Medical Statistics: A Guide to SPSS, Data Analysis and Critical Appraisal. 2. izd. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.; 2014.
35. Fajdic J, Djurovic D, Gotovac N, Hrgovic Z. Criteria and procedures for breast conserving surgery. *Acta Inform Medica*. 2013;21:16-9.
36. Covelli AM, Baxter NN, Fitch MI, McCready DR, Wright FC. "Taking control of cancer": understanding women's choice for mastectomy. *Ann Surg Oncol*. 2015;22(2):383-91.
37. Vila J, Gandini S, Gentilini O. Overall survival according to type of surgery in young early breast cancer patients: A systematic meta-analysis comparing breast-conserving surgery versus mastectomy. *The Breast*. 2015;24:175-81.

38. Recio-Saucedo A, Gerty S, Foster C, Eccles D, Cutress RI. Information requirements of young women with breast cancer treated with mastectomy or breast conserving surgery: A systematic review. *The Breast*. 2016;25:1-13.
39. Mazurek E. Amazonian dilemmas. Reasons for women's refusal to undergo breast reconstructive surgery after surgical treatment of breast cancer. *Psychoonkologia*. 2014;3:97-105.



## 10. ŽIVOTOPIS

### OPĆI PODATCI:

Ime i prezime: Ivona Šijan

Adresa: Sarvaška 26, 31000 Osijek

Mobilni telefon: +38598835567

Adresa elektroničke pošte: isijan@mefos.hr ; ivona.sijan@gmail.com

### ŠKOLOVANJE:

2010. – trenutno: Studij Medicine, Medicinski fakultet Osijek,  
Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

2015. – 2015.: Medical University of Warsaw, Poljska; Erasmus+ mobilnost

2006. – 2010.: Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti u Osijeku

1999. – 2005.: Glazbena škola „Franjo Kuhač“, Osijek, smjer: klavir

### NAGRADE:

2015.: Nagrada za najbolju plakat prezentaciju, Zagreb International Medical Summit

### ČLANSTVA:

Europska medicinska studentska asocijacija (EMSA) i Studentska sekcija Hrvatskog liječničkog zbora (SSHLZ), od 2010., podpredsjednica od 2012. do 2014.

Hrvatsko društvo za neuroznanost, od 2013.

### OSTALE AKTIVNOSTI:

2012. – 2015. Članica organizacijskog odbora Tjedna mozga, Osijek

2013. – 2015. Glavna organizatorica projekta "Teddy Bear Hospital"

2013. Volontiranje na 4. Hrvatskom kongresu iz neurorehabilitacije i restauracijske neurologije s međunarodnim sudjelovanjem

2012. Certifikat jednomjesečne studentske IFMSA znanstvene razmjene; projekt: "Clinical and molecular aspects of Legionella infection", Barcelona

---

Četiri kongresna sažetka na međunarodnim studentskim kongresima.

#### PUBLIKACIJE:

Božić I, Milić J, Šijan I. Zrcalni neuroni i njihova potencijalna uloga u psihopatologiji. Gyrus. 2015;3:32-4.

Šijan I, Milić J, Božić I. Severe epileptic encephalopathies in children: West and Lennox – Gastaut syndromes. Gyrus. 2015;3:92-6.