

Sveučilište u Zagrebu
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Utjecaj receptivne muzikoterapije na smanjenje boli u
postoperativnom razdoblju kod maligne bolesti dojke**

Brigita Vilč

Zagreb, rujan 2017.

Sveučilište u Zagrebu
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Utjecaj receptivne muzikoterapije na smanjenje boli u
postoperativnom razdoblju kod maligne bolesti dojke**

Brigita Vilč

Mentor:

doc. dr. sc. Tomislav Breitenfeld, dr. med.

Komentor:

doc. dr. sc. Damir Miholić

Zagreb, rujan 2017.

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Utjecaj receptivne muzikoterapije na smanjenje boli u postoperativnom razdoblju kod maligne bolesti dojke* i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Brigita Vilč

Mjesto i datum: Zagreb, rujan 2017.

Zahvaljujem mentoru doc.dr.sc. Tomislavu Breitenfeldu, dr. med., na mentoriranju, usmjeravanju, vođenju i velikoj podršci – od prve zamisli do realizacije istraživanja.

Zahvaljujem komentoru doc.dr.sc. Damiru Miholiću na pomoći i upućivanju na holistički pristup tijekom procesa istraživanja.

Zahvaljujem prof.dr.sc. Danku Velimiru Vrdoljaku, dr. med., Predstojniku Klinike za tumore, Ivi Kirac, dr. med., Ivanki Herman, ing. med. radiologije i svim medicinskim djelatnicima Odjela za kiruršku onkologiju i Odjela za onkoplastiku Klinike za tumore u Zagrebu koji su ovo istraživanje učinili mogućim.

Hvala svim ženama koje su pristale sudjelovati u istraživanju i obogatile me svojim životnim iskustvima.

Najveća hvala mojoj mami, najboljoj mami na svijetu.

"Music comes from the heart of the human being. When emotions are born, they are expressed by sounds and when sounds are born they give birth to music."

Stara kineska poslovice

Utjecaj receptivne muzikoterapije na smanjenje boli u postoperativnom razdoblju kod maligne bolesti dojke

Ime i prezime studentice: **Brigita Vilč**

Ime i prezime mentora: **doc. dr. sc. Tomislav Breitenfeld, dr. med.**

Ime i prezime komentora: **doc. dr. sc. Damir Miholić**

Program/ modul: **Edukacijska rehabilitacija/Rehabilitacija, sofrologija, kreativne terapije i art/ekspresivne terapije**

Sažetak rada

Suočavanje s dijagnozom karcinoma dojke utječe na biopsihosocijalnu strukturu oboljele osobe. Bol kao neizbježni multimodalni entitet projicira se multidimenzionalno kroz aspekte čovjekova bivanja i funkcioniranja, počevši od fizičke boli koja neminovno počiva u prirodi kirurškog liječenja karcinoma, kao i u invazivnim (neo)adjuvantnim terapijama; sve do psiholoških i emocionalnih dimenzija boli determiniranih subjektivnim doživljajem vlastitog oboljenja. Nedvojbeni su distresni i ometajući čimbenici boli, posebice u ranom postoperativnom razdoblju. Osim primjene analgetske terapije u liječenju postoperativne boli, dokazano je kako i nefarmakološke, komplementarne terapije—poput muzikoterapije—doprinosu olakšanju boli. Na našim prostorima primjena komplementarno-suportivnih terapija u kliničkim uvjetima slabo je prepoznata. Stoga je cilj ovog rada bio ispitati efekt receptivne muzikoterapije na smanjenje objektivnog utjecaja i subjektivnog doživljaja boli kod žena s lokaliziranim malignim procesom u dojci i aksili u postoperativnom razdoblju nakon kirurškog zahvata odstranjenja karcinoma dojke (segmentektomija, mastektomija, disekcija aksile). Istraživanje je provedeno kvantitativnom i kvalitativnom metodologijom na uzorku od 64 sudionice koje su hospitalizirane na Klinici za tumore u Zagrebu zbog kirurškog liječenja karcinoma dojke, raspoređene u eksperimentalnu i kontrolnu skupinu. Osim primjene konvencionalne analgetske terapije u objema skupinama, u eksperimentalnoj se dodatno primijenio tretman receptivne muzikoterapije. Izbor glazbe ovisio je o preferencijama svake od sudionica, a glazba se slušala dva puta dnevno u trajanju od 30 minuta pomoću uređaja za reproduciranje glazbe i slušalica, tijekom cjelokupne hospitalizacije. U obje skupine sudionica svakodnevno se ispitivala jačina boli i razina u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje instrumentom procjene "Kratki upitnik o boli". Cilj kvalitativne metodologije bio je uvažavanje individualnih perspektiva sudionica o doživljaju boli i doprinosu muzikoterapije. Rezultati istraživanja pokazuju statistički značajan interakcijski efekt tretmana receptivne muzikoterapije i efekta vremena na varijablama *razina u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje* ($p < 0.05$) i *razina u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti* ($p < 0.05$). U skladu s rezultatima, dokazana je dobrobit receptivne muzikoterapije kao komplementarno-suportivne terapije konvencionalnim medicinskim i analgetskim terapijama u liječenju karcinoma dojke koja se očituje u efikasnosti liječenja određenih varijabiliteta postoperativne boli, nošenju sa subjektivnim doživljajem boli, poboljšanju funkcioniranja prilikom hospitalizacije, doprinosu suočavanja s karcinomom dojke te u njezinom neinvazivnom karakteru bez rizika primjene i štetnih posljedica.

Ključne riječi: karcinom dojke, postoperativna bol, muzikoterapija

Effect of receptive music therapy in reducing postoperative pain in breast cancer patients

Name and surname of the student: **Brigita Vilč**

Name and surname of the mentor: **Assistant Professor Tomislav Breitenfeld, PhD**

Name and surname of the co-mentor: **Assistant Professor Damir Miholić, PhD**

Programme/module: **Educational rehabilitation / Rehabilitation, Sophrology, Creative and Art/Expressive Therapies**

Abstract

Dealing with the breast cancer diagnosis affects the biopsychosocial structure of the diseased person. Pain as an inevitable multimodal entity is projected in multidimensional way through aspects of human existence and functioning, starting with physical pain which necessarily lies in the nature of surgical treatment of the breast cancer, as well as the invasive neoadjuvant therapies; all to psychological and emotional dimensions of pain which are determined by the subjective experience of one's own illness. Distressful factors are undeniable, especially in the early stages of the postoperative procedure. Except for the use of analgesic therapy in the treatment of the postoperative pain, it is proven that nonpharmacological, complementary therapies-such as Music Therapy-will facilitate the reduction of the pain. The objective of this paper was to question the effect of the receptive Music Therapy on the reduction of the objective influence and subjective experience of the pain in women with localized malignant process in breast and axilla during the postoperative period after the surgical removal procedure of the breast cancer (segmentectomy, mastectomy, dissection of axillary). This study was carried out with quantitative and qualitative methodology, on the sample of 64 examinees who were hospitalized at the Clinic for tumors in Zagreb due to surgical treatment of the breast cancer and were distributed in the experimental and control groups. Apart from the use of the conventional analgesic therapy in both groups, the additional treatment of the receptive Music Therapy was used with the experimental group. The choice of the music depended on the personal preferences of each participant, and music was listened twice a day in the duration of 30 minutes with the help of the device for reproduction of the music and headsets, during the entire period of the hospitalization. In both groups of participants, the intensity of the pain and the level in which pain interferes everyday functioning was questioned with the assessment tool "Brief Pain Inventory". The objective of the qualitative methodology was to acknowledge individual perspective of the participants about the experience of pain and the contribution of the Music Therapy. The study results have showed statistically significant interactional effect of the treatment of the Music Therapy and the effect of time on variables *level in which pain interferes everyday functioning* ($p < 0.05$) and *level in which pain interferes everyday activities* ($p < 0.05$). Accordant to the results, the benefit of the receptive Music Therapy as complementary-supportive therapy with conventional medical and analgesic therapies in the treatment of breast cancer is manifested in efficacy of the treatment of specific variability of postoperative pain, dealing with the subjective experience of the pain, the improvement of the functioning during the period of the hospitalization, the contribution to the facing the breast cancer and its noninvasive character without harmful consequences.

Key words: breast cancer, postoperative pain, music therapy

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Karcinom dojke	1
1.1.1. Epidemiologija	1
1.1.2. Etiologija	1
1.1.3. Klinička slika.....	2
1.1.4. Dijagnostika.....	2
1.1.5. Patohistologija.....	3
1.1.6. Liječenje raka dojke	3
1.2. Bol	6
1.2.1 Akutna postoperativna bol.....	8
1.2.2 Liječenje boli	9
1.3. Psihosocijalna onkologija.....	11
1.4. Komplementarne terapije	13
1.5. Muzikoterapija.....	15
1.5.1 Specifičnosti doprinosa receptivne muzikoterapije u postoperativnom periodu	16
1.5.2 Muzikoterapija i karcinom dojke.....	17
2. PROBLEM, CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA	20
3. METODE ISTRAŽIVANJA	21
3.1. Uzorak sudionika.....	21
3.2. Definiranje varijabli, instrumenata i kriterija procjene	22
3.3. Kvantitativna metodologija istraživanja.....	23
3.3.1 Način provođenja kvantitativnog dijela istraživanja	23
3.3.2 Metode obrade kvantitativnih podataka	26
3.4. Kvalitativna metodologija istraživanja.....	28
3.4.1 Metoda prikupljanja kvalitativnih podataka	28
3.4.1 Način prikupljanja kvalitativnih podataka.....	32
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA	33
4.1. Rezultati kvantitativne analize podataka	33
4.2. Kvalitativna analiza podataka.....	42
5. ZAKLJUČAK	54
6. LITERATURA.....	55

1. UVOD

1.1. Karcinom dojke

1.1.1. Epidemiologija

Registar za rak pri Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo (2015) sadrži podatke o incidenciji i mortalitetu svih sijela raka u Republici Hrvatskoj. Prema navedenim podacima, od karcinoma dojke je u Republici Hrvatskoj 2013. godine oboljelo 2227 žena i 27 muškaraca (26% svih sijela karcinoma), a umrlo ih je 1033, pri čemu je karcinom dojke najčešće sijelo raka kod žena, i to u rasponu dobi od 30 do 80 godina. Starosna dob u kojemu je najveća pojavnost karcinoma dojke je od 55-64 godine, što obuhvaća gotovo 25% oboljelih žena. Za usporedbu, 1989. od karcinoma dojke su oboljele 1353 žene, čime se do 2013. godine mjeri porast od 89% (Strnad i Šamija, 2015). Incidencija karcinoma dojke u Republici Hrvatskoj iznosi 115,3/100 000, dok je europska stopa incidencije 84,6/100 000, a standardizirana stopa u svjetskom pučanstvu iznosi 62/100 000. Stopa incidencije mortaliteta od karcinoma dojke u Republici Hrvatskoj iznosi 44,8/100 000, dok je u Europi ona 27,2/100 000. Prema podacima GLOBOCAN projekta iz 2012. godine (Svjetska zdravstvena organizacija, *International Agency for Research on Cancer*) koji za svrhu ima procijeniti incidenciju, mortalitet i prevalenciju većine tipova karcinoma na nacionalnoj osnovi, u svijetu je 2012. godine dijagnosticiran karcinom dojke u 1,67 milijuna žena, dok je 522 000 žena umrlo od posljedica bolesti. Prema navedenim podacima, u općenitim razmjerima, karcinom dojke je nakon karcinoma pluća drugo najčešće sijelo raka u svijetu na koji otpada 25% sijela rakova, te najčešće sijelo raka u žena. Prevalencija za petogodišnje razdoblje iznosi 6,23 milijuna novooboljelih žena (Strnad i Šamija, 2015). Predviđa se da će 2020. godine u Republici Hrvatskoj oboljeti preko 2700 žena (GLOBOCAN, 2012). U Republici Hrvatskoj je od 2006. godine u tijeku provođenje Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke u Hrvatskoj, s ciljem dijagnosticiranja raka dojke u još lokaliziranom stadiju, smanjenja mortaliteta te poboljšanja kvalitete života oboljelih žena (Strnad i Šamija, 2015).

1.1.2. Etiologija

Etiologija karcinoma dojke još uvijek nije u potpunosti razjašnjena, no smatra se da podrazumijeva genetske, okolišne i endokrine čimbenike. Rizični čimbenici za nastanak karcinoma dojke višestruki su. Svakako su najvažniji čimbenici rizika ženski spol i starija životna dob (Čufer, 2001). Ukoliko karcinom dojke postoji u prvoj rodbinskoj liniji (majka,

sestra, kći), potencijalno oboljenje je 2 do 3 puta veće nego u slučajevima s negativnom obiteljskom anamnezom. Pozitivna obiteljska anamneza može biti povezana i s mutacijama u jednom ili oba supresorska gena BRCA 1 i BRCA 2 (*breast cancer gene 1, breast cancer gene 2*) čime vjerojatnost za oboljenje od karcinoma dojke iznosi 90% (Šamija i sur., 2006). Menstrualni i reproduktivni rizični čimbenici za nastanak karcinoma dojke uvjetovani su dugotrajnoj izloženosti djelovanja estrogena: rana menarha (prije 12. godine), kasna menopauza (oko 55. godine), žene nerotkinje te starija kronološka dob žene pri prvom porodu (nakon 30. godine života). Upravo izloženost estrogenima povećava pojavnost karcinoma dojke kod pretilih žena u razdoblju postmenopauze. Česta radiološka dijagnostička ili terapijska zračenja, posebice kod mlađih žena od 40 godina života, povećavaju rizik od razvoja karcinoma dojke. Dokazani su endokrini rizični čimbenici koji podrazumijevaju hormonsku nadomjesnu terapiju kod žena. Benigne bolesti dojki također povećavaju rizik od pojave karcinoma dojke, primjerice, atipična duktalna hiperplazija dojke koja osigurava 4-5 puta veću pojavnost raka dojke (Šamija i sur., 2000; Šamija i sur., 2006; Guteša, 2017).

1.1.3. Klinička slika

Karcinom dojke se vrlo često manifestira kao bezbolna kvržica u dojci ili pazušnoj jami. Bolna dojka je prisutna u oko 30% oboljelih žena (Šamija i sur., 2006). Autori navode neke od mogućih simptoma karcinoma dojke: pojava krvavog iscjetka iz dojke, uvučene bradavice, promjene na koži dojke (npr. ulceracije), upalni procesi u dojci (inflamatorni karcinom dojke).

1.1.4. Dijagnostika

Prema Šeparović i sur. (2015), dijagnostička obrada radi određivanja stadija bolesti uključuje anamnezu i klinički pregled dojki i regionalnih limfnih čvorova, kompletnu krvnu sliku i biokemijske pretrage krvi, radiološke pretrage (ultrazvuk dojke, mamografija, magnetska rezonancija) i tkivnu dijagnostiku (citopunkcija i "core" biopsija). Istaknuta je i važnost samopregleda dojki kojeg se preporučuje obavljati najmanje jednom mjesečno (Stanec i sur., 2011).

Anamneza i klinički pregled početne su točke dijagnostike karcinoma dojke. Anamneza podrazumijeva prikupljanje podataka iz osobne i obiteljske anamneze. Kliničkim pregledom palpiraju se dojke, pazušne jame te intra i supraklavikularne jame. Mamografija je rentgenska, neinvazivna i precizna metoda za dijagnosticiranje zloćudnih promjena u dojci kojom se potvrđuju već palpabilni nalazi ili se detektiraju nepalpabilni tumori. Osjetljivost

mamograma iznosi oko 90%. Mamografija se kao dijagnostička metoda preporučuje ženama nakon 40. godine života.

Ultrazvuk dojki neinvazivna je dijagnostička pretraga koja pomoću zvučnih valova visoke frekvencije rezultira slikama struktura unutrašnjosti dojki, te služi za otkrivanje cističnih i solidnih promjena u dojkama, kao i benignih i malignih tvorbi (Guteša, 2017). Ukoliko se na ultrazvuku dojke pronađe suspektna tvorba u dojci, čini se daljnja citološka analiza sadržaja – citopunkcija, kojom se vrlo pouzdano može diferencirati benigni od malignog aspirata. Stereotaksijsko izvođenje citološke analize podrazumijeva citopunkciju pod kontrolom ultrazvuka, mamografije ili magnetske rezonancije. Biopsija širokom iglom (eng. *core biopsy*) je pretraga kojom se dobivaju histološke i imunohistokemijske odrednice tvorbe (Guteša, 2017).

1.1.5. Patohistologija

Dojka je parni organ koji se sastoji od žljezdanog, vezivnog i masnog tkiva. Maligne bolesti dojke najčešće su epitelnog porijekla (karcinom dojke). Karcinom dojke može nastati iz mliječnih kanalića (duktusa) koji odvođe mlijeko iz mliječnih žlijezda do bradavice te iz mliječnih žlijezda koji su podijeljeni u režnjeve (lobule). Duktalni i lobularni karcinom dojke, ukoliko nisu probili bazalnu membranu, nazivaju se *in situ* karcinomima (neinfiltrirajući), a ako je karcinom probio bazalnu membranu, naziva se invazivni karcinom (infiltrirajući). Na invazivni duktalni karcinom otpada 70-80% svih tumora, dok na invazivni lobularni otpada 10-15% (Vrdoljak i sur., 2013). Medularni karcinom sljedeći je s 5% učestalosti, dok mucinozni i papilarni obuhvaćaju do 10% svih karcinoma dojke. Prema imunohistokemijskoj osnovi, tumori dojke mogu biti luminalni tipa A i B, trostruko negativni (negativni hormonski receptori estrogen i progesteron i HER-2 receptor) (Vrdoljak i sur., 2013). Prognoza za svaku ženu oboljelu od karcinoma dojke kao i smjernice za provođenje terapijskih protokola ovise o stupnju rasprostranjenosti raka. Proširenost tumora najčešće se postavlja prema TNM klasifikaciji tumora dojke (eng. *Tumor Node Metastasis*) – sustavu koji određuje stadij bolesti uključujući primarni tumor i njegovu veličinu (T), zahvaćenost regionalnih limfnih čvorova (N) te prisutnost metastaza u udaljenim dijelovima tijela. Navedeni sustav klasificira 5 mogućih stadija karcinoma dojke (0-IV) (Stanec i sur, 2011).

1.1.6. Liječenje raka dojke

Liječenje karcinoma dojke nosi sa sobom različite vrste pristupa i postupaka. Najčešći početni korak u liječenju karcinoma dojke je kirurški zahvat. Potom mogu uslijediti adjuvantna kemoterapija, zračenje, hormonska terapija i imunoterapija (Stanec i sur., 2011).

Prema Ratkaj i Kraljević Pavelić (2009), većina navedenih adjuvantnih terapija nije u potpunosti specifična, čime se uništavaju i zdrave stanice organizma. Hrvatsko onkološko društvo (Šeparović i sur., 2015) donijelo je Kliničke upute za rak dojke koje sadržavaju smjernice za dijagnostiku, liječenje i praćenje žena oboljelih od raka dojke. Navedeni autori naglašavaju važnost multidisciplinarnog liječenja koji uključuje kirurga, patologa, radiologa i onkologa.

Šamija i sur. (2006) ističu da je cilj kirurškog zahvata ukloniti primarni tumor, kao i potencijalne metastatske presadnice u aksilarnim limfnim čvorovima. U kirurškom liječenju najčešći kirurški zahvati su poštena operacija dojke i uklanjanje cijele dojke. Poštenne operacije dojke su operacije u kojima dojka ostaje očuvana - segmentektomija, kvadrantektomija i tumorektomija (Šeparović i sur., 2015). U poštenim operacijama dojke zdravi rubovi tkiva udaljeni su najmanje 1-2 cm od ruba tumorskog tkiva. Ablacija dojke, ili mastektomija, pretpostavlja kirurški zahvat bez očuvanja tkiva dojke. Mastektomija s poštedom kože (eng. *skin-sparing mastectomy*, skr. *SSM*) kirurški je zahvat kojim se uklanja žljezdano tkivo dojke s očuvanom kožom i bradavicom, kao preduvjet za primarnu rekonstrukciju dojke. (Šoša i sur., 2007). Navedene vrste operacija obuhvaćaju i disekciju aksilarnih limfnih čvorova, odnosno uklanjanje limfnih čvorova pazušne jame (Stanec i sur. 2011). Limfni čvorovi aksile imaju dijagnostičku, prognostičku i terapijsku ulogu. Danas je u kirurgiji raka dojke u upotrebi tehnika uklanjanja limfnog čvora stražara (eng. *sentinel lymph node biopsy*, skr. *SLNB*) s ciljem izbjegavanja rutinskog uklanjanja limfnih čvorova. Naime, praksa je pokazala kako su aksilarni limfni čvorovi u ranodijagnosticiranim karcinomima bez tumorskih stanica. Kako opisuju Stanec i sur. (2011), limfni čvor stražar prvi je u primanju limfe u limfnom bazenu određenog drenažnog područja. O njegovoj imunohistokemijskoj naravi ovisi stanje ostalih limfnih čvorova. Ukoliko je nalaz na metastatsku bolest u čvoru stražaru negativan, nepotrebno je činiti disekciju ostalih limfnih čvorova te time potencirati dodatni morbiditet u bolesnice. Prema Guteši (2017), rekonstrukcija dojke pretpostavlja kirurški zahvat kako bi se stvorila nova dojka nakon ordinirane mastektomije. Cilj rekonstrukcije je uspostavljanje sličnosti nove dojke s odstranjenom i drugom dojkom. Primarna rekonstrukcija obavlja se u istoj operaciji nakon učinjene mastektomije. Tkivo tada nije oštećeno ožiljkom te je estetski doživljaj bolji nego u sekundarnoj rekonstrukciji koja se čini nekoliko mjeseci nakon urađene mastektomije. Odgođenoj mastektomiji pribjegava se kod bolesnica kojima je inducirana radioterapija koja može deformirati rekonstruiranu dojku urađenu primarnom rekonstrukcijom. U odgođenoj rekonstrukciji, a u istoj operaciji nakon

učinjene mastektomije, u dojku se ugrađuje ekspander koji se nekoliko mjeseci puni fiziološkom otopinom kako bi nategnućem kože pripremio prostor za trajni implantant. Nova dojka može se formirati vlastitim tkivom žene, implantatima ili kombinacijom navedenog (Guteša, 2017).

Adjuvantno sistemsko liječenje smanjuje metastatsku narav bolesti, i to za trećinu (Čufer, 2001). Kirurškim zahvatima uklanja se primarni tumor, no postojanje mikrometastaza uvjetuje kasnije metastaziranje bolesti u udaljenije dijelove organizma, protiv kojih se medicina najuspješnije bori adjuvantnim liječenjem. Adjuvantna radioterapija podrazumijeva lokalno liječenje karcinoma dojke pomoću ionizirajućeg zračenja (Čufer, 2001). Adjuvantna RT primjenjuje se nakon svih poštenih kirurških zahvata, u periodu 4-8 tjedana nakon učinjene operacije (Šeparović i sur., 2015). Moguća je primjena i nakon urađene mastektomije velikih tumora (T3 i T4). Uloga radioterapije je sprječavanje recidiva bolesti u dojci ili aksilarnom području, kao i povećanje stupnja izlječivosti, a time i preživljavanja bolesnica (Vrdoljak i sur., 2013). Kao oblik sistemskog onkološkog liječenja, kemoterapija može biti adjuvantna (nakon kirurškog zahvata odstranjenja raka dojke) i neoadjuvantna s ciljem smanjenja tumorskog tkiva inicijalno inoperabilnih tumora (Vrdoljak i sr., 2013). Adjuvantna kemoterapija smanjuje mogućnost ponovne pojave bolesti te produljuje život bolesnica (Šamija i sur., 2000). Također, smanjuje mortalitet od raka dojke za 30% (Šamija i sur., 2006). Obvezna je primjena adjuvantne kemoterapije kod svih žena s pozitivnim aksilarnim limfnim čvorovima. Hormonska terapija inducirana je kod svih žena s hormonski pozitivnim karcinomima dojke (pozitivni hormonski receptori-estrogen i progesteron). Oralna primjena tamoksifena kroz razdoblje od 5 godina osnova je današnje hormonske terapije. Primjenjuje se nakon adjuvantne radioterapije i kemoterapije (Šamija i sur., 2006). HER-2 (ili HER-2/neu) je protein koji ima ulogu u signalnom putu pri rastu stanice (Vrdoljak i sur., 2013). Ukoliko je status HER-2 pozitivan, karcinom će brže rasti te će se bolest brže širiti. U oko petine žena oboljelih od karcinoma dojke potvrđena je pojačana ekspresija ovog proteina u tumorskim stanicama. Imunoterapija protiv ekspresije HER-2 proteina podrazumijeva specifično monoklonsko protutijelo trastuzumab.

1.2. Bol

Međunarodno udruženje za proučavanje boli (eng. *International Association for the Study of Pain*, skr. *IASP*), definira bol kao *„neželjeno senzorno i emocionalno iskustvo povezano s aktualnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva, ili opisano u kontekstu takvog oštećenja“*. Američko društvo za bol (eng. *American Pain Society*, 1996) definiralo je bol kao peti vitalni znak, uz puls, tlak, disanje i temperaturu, s ciljem povećanja svijesti o važnosti liječenja boli u zdravstvenom području. Svjetska zdravstvena organizacija osmislila je smjernice za liječenje boli prema kojima je učinkovito liječenje boli moguće provesti u 70-90% osoba oboljelih od malignih bolesti, no podaci pokazuju da se ono provodi tek u 40% oboljelih. Ukoliko ne postoje tendencije za smanjenje postoperativne boli, moguće je povećanje morbiditeta i mortaliteta, kao i troškova liječenja, što svakako ima negativni utjecaj na kvalitetu života (Apfelbaum i sur., 2003).

Prema Schug i sur. (2015), *„iskustvo boli“* rezultat je fizioloških, psiholoških, okolišnih i socijalnih faktora. Navedeno podrazumijeva multidimenzionalni pristup olakšanju i/ili uklanjanju boli. Prema Sapunar i Puljak (2011), bol nije isključivo osjet, senzorno iskustvo, već ovisi i o uvjetima u kojima se pojavljuje, uključujući emocionalne, kognitivne i iskustvene karakteristike osobe koja doživljava bol. Percepcija senzornog podražaja uvjetuje doživljaj bolnog iskustva. Kada osjet boli u osobe postane svjestan, interpretira se utjecaj boli na samu osobu putem jedinstvene kognitivne spoznaje, pri čemu afektivne i bihevioralne odrednice imaju snažan učinak. Iz navedenog autori zaključuju da je bol subjektivni doživljaj.

U Tablici 1. prikazana je klasifikacija boli prema mehanizmu nastanka i vremenu trajanja. Bol prema trajanju klasificiramo na akutnu i kroničnu bol. Akutna bol je *„fiziološki odgovor na kemijski, temperaturni ili mehanički podražaj koji su posljedica kirurških postupaka, ozljeda ili akutnih bolesti“* (Majerić Kogler i sur., 2011). Trajanje akutne boli ograničeno je na vrijeme zacjeljivanja. Autori Sapunar i Puljak (2011) kazuju da akutna bol ima: *„adaptivno-zaštitnu funkciju tako da ozlijeđeno ili upalno područje i okolno tkivo učini preosjetljivim na sve vrste podražaja i izbjegne bilo kakav vanjski utjecaj“*. Primjerice, nakon frakture, akutna bol prevenira škodljive pokrete kako ne bi došlo do još veće ozljede (Melzack i Wall, 2003). Kronična bol nema zaštitni karakter i produkt je trajnog patološkog poremećaja. Bol se smatra kroničnom ako perzistira 3-6 mjeseci nakon razdoblja cijeljenja. U pozadini nastanka kronične boli su oštećenja središnjeg ili perifernog živčanog sustava ili patološki procesi u strukturama tijela. Kronična bol može biti malignog ili nemalignog

porijekla. Kronična maligna bol nastaje infiltracijom tumora u tkivo ili zbog dijagnostičko-terapijskih postupaka vezanih za maligno oboljenje, dok kronična bol nemalignog karaktera podrazumijeva ozljede živčanog tkiva (neuropatska bol), ozljede i bolesti mišićno-koštanog sustava (somatska bol) te bolesti unutarnjih organa (visceralna bol) (Majerić Kogler i sur., 2011). Karcinomska bol klasificira se prema etiologiji, patofiziologiji, mehanizmu nastajanja i kliničkoj slici (Šarić i sur., 2011).

Tablica 1. Klasifikacija boli

Klasifikacija boli			
Mehanizam nastanka	Organska bol	Nocicepcijska bol	<ul style="list-style-type: none"> • Somatska bol • Visceralna bol
		Neuropatska bol	<ul style="list-style-type: none"> • Centralna • Periferna
	Psihogena bol		
Vrijeme trajanja	Akutna bol		
	Kronična bol	<ul style="list-style-type: none"> • Kronična maligna bol • Kronična nemaligna bol 	

Patofiziološki se razlikuju organska i psihogena bol. Organska bol diferencira se uzrokom nastanka – nocicepcijska somatska i visceralna te neuropatska bol. Nocicepcijska bol uzrokovana je podražajem receptora za bol – nociceptora. Nociceptori su membranski proteini, kožni, mišićni, zglobovi i visceralni receptori za bol koji se aktiviraju podražajem koji predstavlja ugrozu homeostaze organizma. Kada su podraženi periferni nociceptori zglobova, mišića, kostiju i vezivnog tkiva – govorimo o nocicepcijskoj somatskoj boli. Kada nastane ozljeda unutarnjih organa, govorimo o nocicepcijskoj visceralnoj boli. Manja je gustoća visceralnih nociceptora od perifernih somatskih nociceptora, čime je visceralna bol slabije lokalizirana i difuzna te se očituje većinom autoimunim refleksima, mučninom, povraćanjem, znojenjem, dok je nocicepcijska somatska bol dobro lokalizirana. Neki organi poput pluća, jetre i bubrega nemaju visceralne nociceptore što uzrokuje odsustvo boli prilikom agresivnijih postupaka. Za razliku od navedenog, u kralježničnoj moždini nociceptori aktiviraju neurone čime se dodatno potiče i širi bolna senzacija (Majerić Kogler i sur., 2011). Neuropatska bol

nastaje zbog oštećenja perifernog (npr. mišići i tetive) ili središnjeg živčanog sustava, pritiskom na periferne živce ili kralježničnu moždinu, odnosno oštećenjem somatosenzornog sustava (Šamija i sur., 2006). Neuropatska bol može nastati pod utjecajem mehaničkih ozljeda, virusnih infekcija, kemoterapije te metaboličkim i autoimunim bolestima. Neuropatska bol oblik je kronične boli, posljedica je prilagodbe živčanog sustava nakon njegove periferne ili centralne ozljede (Sapunar i Puljak, 2011).

Za psihogenu bol ne postoji organski uzrok nastanka (Majerić Kogler i sur., 2011). Kod psihogene boli nema objektivnog oštećenja tkiva, ali javlja se zbog psiholoških faktora, odnosno afektivnih stanja.

1.2.1 Akutna postoperativna bol

Akutnu postoperativnu bol osoba osjeća direktno nakon operacije, sve do 7 dana trajanja (Kvolik i Ikić, 2011). Ukoliko perzistira dulje od 3 mjeseca, akutna postoperativna bol postaje kroničnog modaliteta. Autorice kazuju kako akutna postoperativna bol podrazumijeva somatsku, visceralnu ili neuropatsku bol, a manifestira se zbog kožnih, dubokih tjelesnih i organskih struktura. Zemba i sur. (2001) objašnjavaju utjecaj kirurškog zahvata na pojavnost boli gdje navodi oštećenje tkiva – nocicepcijsku bol, te inflamatornu bol, odnosno upalu tkiva u području lezije nastale kirurškim zahvatom. Prema Majerić Kogler (2014), uspješno liječenje postoperativne boli mora poštivati *"individualne razlike u subjektivnom doživljaju intenziteta boli pri istim kirurškim procedurama..."*, čime psihološka stanja, prisustvo straha, anticipiranja bolnih stanja, pojavnost depresije i anksioznosti mogu negativno utjecati na intenzitet boli, kao i na trajanje boli, čime upravo subjektivnost doživljaja boli može i mijenjati samu jačinu boli. Ako ne postoje tendencije za smanjenje postoperativne boli, moguće je povećanje morbiditeta i mortaliteta, kao i troškova liječenja, što svakako ima negativni utjecaj na kvalitetu života (Apfelbaum i sur., 2003). genetika, vrsta kirurškog zahvata, vrsta primljenih analgetika (Andersen i Kehlet, 2011). Neka istraživanja ukazuju na postojanje korelacije između akutne boli nakon kirurškog zahvata i mogućeg razvitka postoperativne kronične boli kod osoba oboljelih od karcinoma dojke (Andersen i Kehlet, 2011). Kvolik i Ikić (2011) navode prednosti uspješnog liječenja akutne postoperativne boli: umanjuje se pojava kronifikacije boli, morbiditeta i postoperativnih komplikacija, smanjuju se troškovi liječenja te svakako dolazi do poboljšanja kvalitete života. Ostvarivanje uspješnog postoperativnog liječenja podrazumijeva multidisciplinarnan pristup uključujući farmakološke i komplementarne nefarmakološke metode liječenja (Jukić, 2011).

1.2.2 Liječenje boli

Procjena boli primarni je korak u liječenju boli. Osim fizičke komponente, nužno je procijeniti i psihološke, socijalne, emocionalne i duhovne karakteristike patnje osobe. Budući da je bol individualan doživljaj, bol se mjeri putem samoprocjene jednodimenzionalnim ili multidimenzionalnim skalama za bol. Najčešće korištena jednodimenzionalna ljestvica za procjenu boli je vizualno-analoga skala ljestvica za bol (eng. *Visual Analogue Scale*, skr. VAS) - 100 milimetarska ljestvica s polaritetima "bez boli" i "najjača moguća bol". Osoba koja trpi bol bilježi mjesto koje odgovara trenutnom intenzitetu boli. Ocjene 3 i više zahtijevaju analgetsku terapiju, odnosno, liječenje boli (Zemba i sur., 2001). Prema smjernicama za procjenu boli, trebala bi se procjenjivati u dva modaliteta – u mirovanju ili prilikom pokreta bolesnika (Majerić Kogler i sur., 2011). Dvije najčešće multidimenzionalne ljestvice za procjenu boli su "McGillov upitnik" i "Kratki upitnik o boli". "McGillov upitnik" baziran je na kvaliteti boli (npr, pulsirajuća bol, probadanje), dok je "Kratki upitnik o boli" baziran na jačini boli i razini na kojoj bol ometa bolesnikovo funkcioniranje. Lokacija boli, intenzitet, kvaliteta, trajanje, (dis)kontinuiranost te čimbenici koji pogoršavaju bol – odrednice su koje su baza za adekvatno postupanje s boli – smanjenje ili uklanjanje boli. Budući da je bol moguće mjeriti samoprocjenom osobe, posebno treba voditi računa o varijabilnosti boli koja se sastoji od senzornih, kognitivnih, afektivnih i bihevioralnih modaliteta u osobe. Upravo se iskazom osobe o promjenama u intenzitetu boli mjeri učinkovitost analgetske terapije (Zemba i sur., 2011). Multimodalna balansirana analgezija svojevrstni je presedan u liječenju akutne postoperativne boli današnjice. Obuhvaća primjenu lijekova koji imaju različite mehanizme djelovanja s ciljem postizanja jačeg učinka analgetika sa što manje nuspojava, primjerice, spajaju se predstavnici neopioidnih i opioidnih analgetika (Melzack i Wall, 2003). Neopioidni analgetici (npr. paracetamol i ibuprofen) koriste se za liječenje boli blage naravi (Vrdoljak i sur., 2013). Većina lijekova ove skupine spadaju u skupinu nesteroidnih protuupalnih lijekova. Opioidni lijekovi rabe se u liječenju jake boli (npr. morfin, metadon, tramadol). Bol je najjača odmah po pojavljivanju, a zatim ima tendenciju smanjivati se. Naime, s pojavnošću boli aktiviraju se neuroni koji lučenjem endorfina, dinorfina i enkefalina kreiraju unutarnji analgetski sustav organizma vežući se za opioidne receptore te time blokiraju bol. Nadalje, opioidni analgetici funkcioniraju tako da se vežu za opioidne receptore, njihovi su agonisti te oponašaju ulogu endorfina (Jukić, 2011). Neki od mogućih načina primjene lijekova su: peroralni, intravenozni, spinalni, transdermalni i epiduralni. Najčešće se lijekovi primjenjuju peroralno. Intravenozno davanje lijekova osigurava brže djelovanje samog lijeka budući da

odmah ulazi u cirkulaciju, a pozitivna strana je što nema primarnog prolaza kroz jetru kao kod oralne primjene, čime se smanjuje oštećenje jetre.

Komplementarne nefarmakološke metode liječenja boli primjenjuju se uz konvencionalne medicinske postupke (Fingler, 2011). Na smanjenje boli ne utječe isključivo manipulacija unutar fizioloških aspekata organizma, nego i distrakcija od boli, relaksacija i sugestija (Melzack i Wall, 1986, prema Prstačić i sur., 1992).

1.3. Psihosocijalna onkologija

Vrdoljak i sur. (2013) ističu kako je najteži trenutak osobe oboljele od maligne bolesti upravo saznanje o dijagnozi. Autori nadalje govore o potrebitim mehanizmima nošenja s dijagnozom, primjerice podrška obitelji i socijalne mreže, ohrabrivanja od strane liječnika, a ulogu igra i tijek vremena. Oboljenje od maligne bolesti donosi sa sobom različite prijetnje integritetu osobe, kao i potencijalne gubitke. Prepoznata je pojava psihološkog distresa i morbiditeta u osoba oboljelih od malignih bolesti (Derogatis i sur., 1983; Hopwood i sur., 1991, prema White, 2004), i to dva do tri puta više nego u zdravoj populaciji (Bloch i Kissane, 2000, prema White, 2004). Rak pripada skupini kroničnih oboljenja, a ne isključivo okviru smrtonosnih bolesti. Upravo je tim saznanjem neophodno oboljelu osobu educirati o naravi bolesti i načinima liječenja, te aktivno uključivati u proces izlječenja. Osim karcinomskog fizičkog ataka na organizam, njegovo djelovanje očituje se u psihičkim komponentama osobe. Tako su anksioznost i depresija najčešće reakcije na spoznaju o dijagnozi. Klinička slika depresije inducirana malignim oboljenjem uključuje gubitak energije, teka i težine, seksualnu disfunkcionalnost, nesanicu, negativne misli, manjak volje i zadovoljstva, dok se anksioznost očitava umorom, nemirom, napetošću, dekoncentracijom i drugim simptomima. Posebno je česta pojava depresije kod mutilirajućih operativnih zahvata, poput amputacija - uključujući i mastektomiju kod raka dojke. Potpora obitelji i članova socijalne mreže, duhovnost i individualni mehanizmi suočavanja s bolešću neki su od pozitivnih faktora koji utječu na stabilnost osobe oboljele od maligne bolesti u procesu liječenja (Vrdoljak i sur., 2013).

Pojava raka dojke inducira različite psihosocijalne varijable u oboljelih žena: *"strah od smrti, strah od recidiva, nepovoljne socijalne reakcije, narušeni partnerski odnosi, smanjena profesionalna kompetencija"* (Martinec i sur., 2012). Psihosocijalne odrednice žene oboljele od maligne bolesti dojke ovise o kronološkoj dobi, podršci članova obitelji, partnerskom odnosu, prognozi, stupnju razvoja karcinoma itd. Različiti istraživači kazuju o psihoemocionalnim odgovorima na dijagnozu raka dojke: zabrinutost, borbenost, bespomoćnost, depresivna stanja, anksioznost, strah, ljutnja, poricanje (Morris i sur., 1992; Hack i sur., 2003; Manne i sur., 2004, prema Martinec i sur., 2012).

Martinec (2013) naglašava različite psihosocijalne i bihevioralne odrednice u suočavanju osobe s dijagnozom raka dojke, kao i nužnost multidimenzionalnih i interdisciplinarnih pristupa oboljeloj osobi kroz dijagnozu, terapiju i evaluaciju. Svakako je i doživljaj slike tijela nakon kirurškog zahvata jedna od sastavnica iskustva i traume kod osobe.

Slika tijela, prema Martinec (2013), formira se sinergijom sociokulturnih utjecaja, osobina ličnosti te egzistencijalnim iskustvom osobe. Budući da je čovjek biopsihosocijalna struktura, a oboljenje od maligne bolesti predstavlja ugrozu individue na svim područjima bivanja i djelovanja, utemeljila se posebna grana u onkologiji – psihosocijalna onkologija. Cilj psihosocijalne onkologije je proučavanje i djelovanje na psihološke, socijalne, ponašajne i etičke odrednice u tretmanu osoba oboljelih od malignih bolesti (Martinec i sur., 2012). Naime, osoba oboljela od maligne bolesti zbog sveobuhvatnosti oboljenja zahtijeva spektar intervencija: medicinsku skrb te komplementarno-suportivni pristup u psihoemocionalnom i egzistencijalnom području (Prstačić i sur., 2004).

Psihosocijalna onkologija je, prema Prstačić i sur. (2004): *"...područje multidisciplinarnog interesa povezano s različitim specijalnostima u medicini i drugim prirodnim i društvenim znanostima: epidemiologija, kirurgija, biologija, patologija, radioterapija, nuklearna medicina, endokrinologija, imunologija, fizikalna medicina i rehabilitacija, psihijatrija, sofrologija, psihologija, edukacija, somatologija, sociologija i socijalni rad, palijativna skrb, njegovanje, bioetika i etika istraživanja"*. Nadalje autori ističu zadaće psihosocijalne onkologije: *"...proučavanje različitih aspekata egzistencije onkološkog bolesnika i njegove okoline..."*, te da je ona *"...oslonjena na suvremena tumačenja u okviru biopsihosocijalnog modela"*. U psihosocijalnoj onkologiji, osim navedenog, teži se smanjenju postojećih negativnih obrazaca u čovjeka koji nastaju pojavom malignog oboljenja te ojačanju mehanizama nošenja s bolešću. Posebice se ističe važnost edukacije u području psihosocijalne onkologije.

Različitim istraživanjima kategorizirala su se i sumirala područja djelovanja psihosocijalne onkologije (Turić i sur., 1996; Newell i sur., 2002; Prstačić, 2003; Gregurek i Braš, 2009; Šamija 2010; Raingruber, 2011, prema Martinec i sur., 2012):

- proučavanje psihoemocionalnih reakcija osoba oboljelih od malignih bolesti, članova njihovih obitelji te medicinskog osoblja kroz sve faze liječenja;
- proučavanje bioloških, psiholoških, socijalnih i ponašajnih komponenti koji imaju utjecaj na otkrivanje i rizik nastanka malignih oboljenja, liječenje i preživljavanje oboljelih;
- primjena komplementarnih, edukacijskih, rehabilitacijskih i terapijskih metoda s ciljem podržavanja psihosomatskih i psihosocijalnih odrednica osobe, kao i kvalitete života.

1.4. Komplementarne terapije

Neuropsihologija boli odnosi se na psihološke odrednice percepcije boli, s afektivnim, spoznajnim i bihevioralnim odrednicama. Kognitivne odrednice u iskustvu boli podrazumijevaju pažnju, očekivanja, predodžbu boli i značenje. Prilikom pojave boli, pažnju ne treba dodatno usmjeravati na samu bol, potrebno je kognitivnim tehnikama stvoriti nove obrasce razmišljanja koji bi nelagodu zamjenjivali ugodom. Individualni psihološki i afektivni procesi u osobe utječu na predodžbu realne boli, često ju smatrajući intenzivnijom nego što ona zapravo jest. Na stvaranje predodžbi nastavljaju se očekivanja osobe uvjetovana prijašnjim iskustvima doživljene boli. Mozak kreira obrasce, koncepte, asocijacije kojima se pridodaje afektivna domena značenja boli (Braš, 2011).

Od osamdesetih godina 20. stoljeća Svjetska zdravstvena organizacija nalaže promjenu biomedicinskog modela liječenja ka biopsihosocijalnom modelu promatrajući bolest ne isključivo organski, nego i kroz socijalnu, bihevioralnu i psihološku prizmu. Cilj je ne samo izliječiti bolesnika, nego i brinuti o njemu (Lippi i sur., 2010). Nadalje, osim konvencionalne medicine, a uvažavajući osobu kao cjelovitu biopsihosocijalnu strukturu i duhovno biće, u praksi se sve više koristi holistički i multidisciplinarni pristup liječenju boli, posebice korištenjem komplementarnih i suportivnih kreativnih terapija.

Znanost, ali i umjetnost, područja su koja suportivnim pristupom mogu obuhvatiti liječenje i psihosocijalnu rehabilitaciju osoba oboljelih od malignih bolesti i njihovih obitelji.

Prstačić (1996, prema Miholić i sur., 2013) definira komplementarnu terapiju kao *"...kompleksnu-suportivnu metodu usmjerenu na dinamičke fenomene samoregulacije: samoobnavljanja (sposobnost neprestanog obnavljanja i recikliranja komponenata organizma) i samonadmašivanja (sposobnost da se stvaralački, kreativno, nadmaše fizičke i mentalne granice u biološkom, psihičkom, socijalnom i duhovnom aspektu života)"*. Kudek Mirošević (2009) definira kreativnu ili art terapiju kao upotrebu umjetnosti u psihoterapeutske svrhe. Miholić i sur. (2013) navode područja djelovanja kreativnih terapija i art/ekspresivnih psihoterapija: vođena imaginacija, vježbe disanja i relaksacija, klinička hipnoza, dramska terapija, biblioterapija, likovna terapija, terapija pokretom i tijelom te terapija glazbom.

Boehm i sur. (2014) definiraju art terapiju kao *"krovni pojam koji podrazumijeva terapiju plesom i pokretom, muzikoterapiju, te likovnu terapiju koja počiva na medijima vizualnih umjetnosti"*. Korištenje umjetničkih medija koji su sredstvo terapije, omogućava osobama komuniciranje iskustava, osjećaja i potreba koji su teški za verbalni izričaj. Svakako

da putem trijade odnosa između klijenta, terapeuta i terapijskog medija dolazi i do pronalaznja načina za bolje mehanizme nošenja sa situacijama. Tako psihosocijalna onkologija koristi art terapije s ciljem psihosocijalne stabilizacije i podržavanja nošenja s dijagnozom malignog oboljenja (eng. *coping*) (Hiltebrand, 1999; Borgmann, 2002; Wood, 2005, prema Boehm i sur., 2014).

1.5. Muzikoterapija

Glazba je sinergija ritma, melodije, harmonije, tempa, oblika, stila i boje. Glazba se može reproducirati uživo (primjerice, izvođači u koncertnim dvoranama) ili prema unaprijed snimljenom zapisu (npr., gramofonska ploča, CD, mp3 player); grupno ili individualno; aktivnim ili pasivnim sudjelovanjem (Kemper i Danhauer, 2005). Doprinos glazbe povezana je s dobi, kulturom i iskustvom osobe. Kroz glazbu se zrcale naši unutarnji svjetovi i osobnost. Glazba omogućuje svakoj osobi pronalazak subjektivnog, intuitivnog i neverbalnog iskustva, sjećanja i mentalnih slika. Proces je izrazito spontan i nesvjestan, bez granica. (Degmečić i sur., 2005). U izvođenju ili stvaranju glazbe, kontinuirana je povezanost prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. Isto tako u onoga koji sluša glazbu - ona može evocirati uspomene koje se isprepliću sa sadašnjošću te vode k anticipiranju budućnosti (Lehtonen, 1987, prema Degmečić i sur., 2005).

Američko udruženje za muzikoterapiju (eng. *American Music Therapy Association*, skr. *AMTA*) definira muzikoterapiju kao formalnu granu zdravstvene zaštite koja pomoću medija glazbe pozitivno utječe na fizičke, emocionalne, kognitivne i socijalne aspekte osoba svih životnih dobi. Od istog Udruženja nalazimo definiciju iz 2005. godine, prema kojoj je muzikoterapija klinička i znanstveno utemeljena metoda koja koristi glazbu za postizanje specifičnih ciljeva u terapijskom odnosu. Nadalje, intervencije muzikoterapije utječu na opću dobrobit individue, upravljaju stresom, ublažavaju bol, pomažu prilikom izražavanja osjećaja, osnažuju kogniciju i pamćenje te poboljšavaju komunikaciju. Muzikoterapija može biti podijeljena na dva modaliteta: ekspresivnu i receptivnu muzikoterapiju. Ekspresivna muzikoterapija podrazumijeva sviranje, pjevanje, improvizaciju, skladanje, odnosno, muzikoterapeut primjenjuje različite tehnike s ciljem ostvarivanja individualnih potreba putem izvođenja glazbe. Glazbom se ispituje emocionalno i psihološko stanje osobe, a potom se promjenama u glazbi modificira njeno stanje. Receptivna muzikoterapija podrazumijeva slušanje ranije snimljene glazbe pod vodstvom muzikoterapeuta (van der Heijden i sur., 2015), slušanje glazbe uz relaksaciju te slušanje glazbe uz vođenu imaginaciju (Stark, 2012). Muzikoterapija predstavlja strukturiranu upotrebu glazbe s ciljem pomaganja ljudima svih dobnih skupina, onda kada im je potrebno. Ona nije mehanički korištena, poput nekih medicinskih grana, sredstvo je ostvarivanja kontakta, komunikacije i iskustva (Hogan, 2003, prema Degmečić i sur., 2005).

Glazba se koristi u mnogim kliničkim uvjetima u svijetu. Implementacija muzikoterapije kao uspješne intervencija ogleda se u različitim područjima djelovanja:

pedijatrija (prematurosi, maligno oboljenje, invazivne pretrage, bol), neurologija (primjerice, moždani udar i Alzheimerova demencija), kirurgija i postoperativna bol, motorički poremećaji, maligne bolesti, kronična bol, psihijatrijski poremećaji i drugo. Smatra se neinvazivnom, financijski isplativom i korisnom komplementarnom intervencijom za smanjenje boli, anksioznosti i distresa te za postizanje relaksacije (Drahota i sur., 2012, prema van der Heijden i sur., 2015). Glazba ima moć pobuditi različite emocionalne odgovore: radost, tugu, ljutnju, nadu, mir i olakšanje; ima sposobnost zahvaćanja uma slušatelja, dok u pozadini ritam i tempo glazbe utječu na fiziološke odgovore organizma poput otkucaja srca, disanja, tlaka, stresa i percepcije boli (Chan i sur., 2006, prema Nutt i Utley, 2011).

Prema Matsota i sur. (2013), glazba može utjecati na smanjenje anksioznosti i nelagode, pozitivan pogled na hospitalizaciju, distrakciju od zvukova u bolnici. Uloga muzikoterapije u predoperativnom razdoblju utječe na smanjenje anksioznosti, straha i stresa. Van der Heijden i sur. (2015) napravili su meta-analizu istraživanja o utjecaju muzikoterapije na perioperativno razdoblje u pedijatrijskoj kirurgiji. Prema autorima, korištenje glazbe kao nefarmakološke i adjuvantne intervencije utječe na smanjenje boli, anksioznosti i stresa kod djece podvrgnute kirurškim zahvatima, s naglaskom da je neinvazivnost njezina najveća prednost. Glazba, s vođenom imaginacijom i relaksacijom dovodi do terapijske katarze (Prstačić 1996, prema Miholić i sur. 2013).

1.5.1 Specifičnosti doprinosa receptivne muzikoterapije u postoperativnom periodu

Doprinos glazbe na postoperativnu bol podrazumijeva smanjenje nuspojava induciranih postoperativnom boli te povećanje funkcionalnosti osobe nakon operativnog zahvata (American Music Therapy Association, 2010, prema Nutt i Utley, 2011). Navedeni autori predstavili su pregled istraživanja u kojima se ispitivao utjecaj muzikoterapije na smanjenje postoperativne boli. Nalazi istraživanja upućuju na statistički značajno smanjenje boli djelovanjem glazbe u ranom postoperativnom razdoblju. Proučavana istraživanja obuhvaćala su neke od sljedećih kirurških zahvata: operaciju kuka, koljena, srca, carski rez, laparoskopsku ginekološku operaciju. Raspon dobi u istraživanjima bio je od jednog dana starosti do preko 75 godina života, dok su uzorci ispitanika varirali su od 31 do 167. Istraživanja su provedena u jedinicama intenzivnog liječenja, u sobama za postoperativni oporavak, kirurškim odjelima te kirurškim centrima, čime se da zaključiti o fleksibilnosti korištenja muzikoterapije kao intervencije s obzirom na prostor i okruženje. Jednako je bila uspješna glazba koju su birali istraživači, kao i glazba koju su birali sudionici istraživanja.

Zaključak autora Nutt i Utley (2011) sugerira kako muzikoterapija, kao nefarmakološka intervencija, može biti komplementarna farmakološkoj terapiji s ciljem postizanja optimalnog olakšanja boli u različitim postoperativnim uvjetima, a bez pojave štetnih nuspojava. Autori navode da se sinergijom analgezije i muzikoterapije utječe i na stabilizaciju hemodinamskog profila pacijenata, što nije moguće u samostalnom korištenju analgezije (npr. disanje, otkucaji srca). Dugoročne prednosti korištenja muzikoterapije kao komplementarne intervencije očituju se u smanjenoj konzumaciji lijekova, smanjenim troškovima liječenja, boljem raspoloženju, bržem oporavku te većem zadovoljstvu s medicinskom njegom tijekom hospitalizacije. Nadalje, Ebneshahidi i Mohseni (2008) istraživali su utjecaj preferirane glazbe na ranu postoperativnu bol, pojavu anksioznosti, konzumaciju analgezije i hemodinamski profil nakon porođaja carskim rezom. Autori su vođeni paradigmom kako se zbog upotrebe analgezije i njezinog sedativnog učinka nakon porođaja gubi neposredni kontakt majke i novorođenčeta. Istraživanje je obuhvatilo 80 trudnica u dobi od 18-36 godina, raspoređenih u eksperimentalnu i kontrolnu skupinu. Intervencija glazbom implementirana je 15 minuta po završetku carskog reza, u trajanju od 30 minuta putem uređaja za reproduciranje glazbe i slušalica. Glazba je birana samostalno prema vlastitim preferencijama od strane sudionica. Intenzitet boli mjereno je nakon slušanja glazbe putem vizualne analogne skale za bol (eng. *Visual Analogue Scale*, skr. VAS), kao i pojava anksioznosti. Za svaku sudionicu zabilježena je količina traženog morfina u prvom satu od završetka carskog reza, a nakon intervencije glazbom mjereno su tlak i otkucaji srca. Rezultati istraživanja kazuju o statistički značajnom smanjenju postoperativne boli nakon carskog reza te smanjenju korištenja analgezije u skupini sudionica koje su slušale glazbu, dok nema statistički značajnih razlika u nivoima anksioznosti i otkucaja srca i tlaka. Autori zaključuju kako glazba u postoperativnom razdoblju nakon porođaja carskim rezom utječe na smanjenje boli i konzumaciju analgetika, čime se poboljšava oporavak i kvaliteta ranog kontakta majke i djeteta.

1.5.2 Muzikoterapija i karcinom dojke

Meta-analiza autora Boehm i sur. (2014) obuhvatila je 13 istraživanja s ukupnim uzorkom od 606 žena oboljelih od karcinoma dojke. Autori su proučavali istraživanja koja su se bavila doprinosom art terapija (muzikoterapija, likovna terapija i terapija pokretom i plesom) na anksioznost, depresiju i kvalitetu života kod žena oboljelih od karcinoma dojke. Nalazi meta - analize govore kako art terapije doprinose smanjenju anksioznosti i depresije, ali ne i poboljšanju kvalitete života.

Binns-Turner i sur. (2011) proveli su istraživanje o utjecaju muzikoterapije u perioperativnom razdoblju na anksioznost, hemodinamski profil (otkucaji srca i arterijski tlak) i bol u žena podvrgnutih mastektomiji. Kvazi-eksperimentalno istraživanje obuhvatilo je 30 sudionica koje su po slučaju raspoređene u eksperimentalnu ili kontrolnu skupinu. Sudionice u eksperimentalnoj skupini slušale su glazbu putem uređaja za reproduciranje glazbe i slušalica prije, za vrijeme i neposredno nakon operacije, dok sudionice u kontrolnoj skupini nisu slušale glazbu te su dobile standardnu medicinsku njegu. Sudionice u kontrolnoj skupini također su dobile uređaj za reproduciranje glazbe i slušalice, ali glazba nije bila reproducirana. Korištenje slušalica u kontrolnoj skupini omogućuje smanjenje utjecaja ponašanja kirurga, anesteziologa i ostalog medicinskog osoblja na istraživanje. Mjerenje se izvodilo u dvije vremenske točke, prije operacije (T1), te u vremenu neposredno prije operacije i nakon operacije (T2), sve do otpuštanja iz postanesteziološke jedinice (eng. *Postanesthesia Care Unit*, skr. PACU). Tlak se mjerio tlakomjerom, otkucaji srca elektrokardiogramom, anksioznost Spielbergovim testom "State Anxiety Scale" (SAI), a bol vizualnom analognom skalom za bol (eng. *Visual Analogue Scale*, skr. VAS). Glazba koja se slušala odabrana je od strane autora istraživanja te je kategorizirana u 4 različita žanra sveukupnog trajanja 4 sata. Glasnoća zvuka nije prelazila granicu od 70 dB. Rezultati istraživanja ukazuju kako su varijable arterijski tlak, anksioznost i bol statistički značajno smanjeni, odnosno poboljšani u sudionica koje su slušale glazbu za razliku od sudionica kontrolne skupine. Razlika u otkucajima srca također postoji, ali ona nije statistički značajna.

Li i sur. (2011) istraživali su utjecaj muzikoterapije na anksioznost kod žena podvrgnutih radikalnoj mastektomiji. Istraživanje je obuhvatilo 120 ispitanica slučajno raspoređenih u eksperimentalnu i kontrolnu skupinu. Glazba se slušala putem uređaja za reproduciranje glazbe i slušalica. Istraživači su napravili bazu pjesama iz koje su sudionice mogle birati glazbu prema vlastitim preferencijama. Glazba se slušala od prvog dana nakon kirurškog zahvata sve do treće prijave u bolnicu na kemoterapiju, 2 puta dnevno po 30 minuta, ujutro i navečer. Anksioznost se mjerila testom State Anxiety Scale u tri navrata. Rezultati istraživanja kazuju o statistički značajnom smanjenju anksioznosti u eksperimentalnoj skupini u odnosu na kontrolnu skupinu, čime autori zaključuju kako muzikoterapija utječe na smanjenje anksioznosti kod žena podvrgnutih mastektomiji.

U Republici Hrvatskoj, Prstačić i sur. (1992) bavili su se utjecajem višestruko konvergentne terapije na smanjenje boli pomoću glazbenih podražaja kod žena nakon učinjene mastektomije, a u okviru kineziterapijskih vježbi u postoperativnom razdoblju.

Istraživanje se provodilo na Središnjem institutu za tumore i slične bolesti u Zagrebu (današnja Klinika za tumore). U istraživanje su uključene 4 ispitanice u rasponu dobi od 40 do 55 godina. Mjesečeva sonata L. van Beethovena koristila se kao glazbeni predložak. Kineziterapijske vježbe izvodile su se u 5 navrata, svaka u trajanju od 20 minuta i to u dva dijela: izvođenje vježbi bez glazbe, te izvođenje vježbi uz glazbeni podražaj. Kao instrument procjene, koristila se vizualna analogna skala za bol (VAS). Rezultati istraživanja govore o smanjenju boli kod svake sudionice u razdoblju nakon izvođenja kineziterapijskih vježbi uz glazbu, te kako osim analgetskog učinka, intervencija glazbom ima i energetske potencijal.

2. PROBLEM, CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Maligno oboljenje negativno utječe na balansiranu biopsihosocijalnu strukturu čovjeka. Suočavanje s dijagnozom karcinoma dojke u potpunosti mijenja život oboljele osobe. Promjene koje donosi karcinom dojke očituju se kroz dugotrajno i mukotržno liječenje, hospitalizaciju, te bojazan od mogućeg negativnog ishoda liječenja. Socijalni, obiteljski i partnerski odnosi, narušena slika tijela nakon odstranjenja karcinoma dojke (posebice nakon mastektomije), promjene u radnom statusu i narušena kvaliteta života također su neke od posljedica pojave karcinoma dojke. S obzirom na navedene čimbenike, potreban je holistički pristup oboljeloj osobi s ciljem djelovanja u svim navedenim kritičnim domenama kao izvor zdravlja, utjehe, pomoći, podrške, poboljšanja općeg stanja i funkcioniranja, te naposljetku, poboljšanja kvalitete života. Jedna od intenzivnijih komponenti koja narušava čovjekovo blagostanje prilikom oboljenja od maligne bolesti dojke svakako je bol. Pojava boli kod malignih oboljenja multidimenzionalno narušava fizičku, psihičku, socijalnu, emocionalnu i duhovnu homeostazu u pojedinca – kako objektivni utjecaj boli, tako i subjektivna dimenzija percepcije boli. Bol kao neizbježni multimodalni entitet projicira se multidimenzionalno kroz aspekte čovjekova bivanja i funkcioniranja, počevši od fizičke boli koja neminovno počiva u prirodi kirurškog liječenja karcinoma, kao i u invazivnim (neo)adjuvantnim terapijama; sve do psiholoških i emocionalnih dimenzija boli determiniranih subjektivnim doživljajem vlastitog oboljenja. Nedvojbeni su distresni i ometajući čimbenici boli, posebice u ranom postoperativnom razdoblju.

S obzirom na navedena problemska područja, definiran je cilj istraživanja koji se odnosio na dobivanje uvida u doprinos receptivne muzikoterapije na smanjenje objektivnog utjecaja i subjektivnog doživljaja boli kod žena s lokaliziranim malignim procesom u dojci i aksili u postoperativnom razdoblju nakon kirurškog zahvata odstranjenja karcinoma dojke (segmentektomija, mastektomija, disekcija aksile).

Definirane su sljedeće hipoteze s obzirom na cilj istraživanja:

H1: Receptivna muzikoterapija utječe na smanjenje jačine boli u postoperativnom razdoblju nakon kirurškog odstranjenja karcinoma dojke.

H2: Receptivna muzikoterapija utječe na smanjenje razine u kojoj bol ometa funkcioniranje u postoperativnom razdoblju nakon kirurškog odstranjenja karcinoma dojke.

3. METODE ISTRAŽIVANJA

Istraživanje se temeljilo na kvantitativnim i kvalitativnim metodama istraživanja.

3.1. Uzorak sudionika

Istraživanje se provodilo na Klinici za tumore u Zagrebu (Klinički bolnički centar Sestre Milosrdnice, Zagreb) na Odjelu za kiruršku onkologiju i Odjelu za onkoplastiku u vremenskom razdoblju od svibnja do kolovoza 2017. godine. U kvantitativnom i kvalitativnom dijelu istraživanja sudjelovale su ukupno 64 sudionice podijeljene u 2 skupine – eksperimentalnu (N=32) i kontrolnu skupinu (N=32), s rasponom dobi od 29 do 83 godine života. Sudionice su hospitalizirane zbog kirurškog odstranjenja karcinoma dojke. Iz istraživanja su izuzete pacijentice kojima je tumor dojke metastazirao ili one koje su otprije imale klinički izražene bolne sindrome.

3.2. Definiranje varijabli, instrumenata i kriterija procjene

U Tablici 2. definirane su varijable, instrumenti i kriteriji procjene kvantitativne i kvalitativne metodologije istraživanja.

Tablica 2. Varijable, instrumenti i kriteriji procjene

VARIJABLA	INSTRUMENTI PROCJENE	KRITERIJI PROCJENE
KVANTITATIVNA METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Najjači bolovi</i> • <i>Najmanji bolovi</i> • <i>Prosječni bolovi</i> • <i>Trenutni bolovi</i> (Jačina boli) 	"Kratki upitnik o boli"	Numerička skala ocjenjivanja u bodovnom rasponu od 0-10; 0 - bez bolova, 10 – najjača bol koju možete zamisliti
<i>Razina u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje:</i> <i>-Razina u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti;</i> <i>-Razina u kojoj postoperativna bol ometa emocionalno funkcioniranje</i>	"Kratki upitnik o boli"	Numerička skala ocjenjivanja u bodovnom rasponu od 0-10; 0 – uopće ne ometa, 10 – potpuno ometa
<i>Primjena analgetika i terapijskih tretmana</i>	"Kratki upitnik o boli"	Zapis o primljenoj vrsti i količini analgetske terapije; Zapis o primjeni terapijskih tretmana
<i>Olakšanje od boli</i> (<i>analgezija i drugi postupci za ublažavanje bolova</i>)	"Kratki upitnik o boli"	Postotak koji najbolje pokazuje koliko je olakšanja primljeno od 0-100%; 0 - bez olakšanja, 100% - potpuno olakšanje
KVALITATIVNA METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA		
<i>Doprinos muzikoterapije na nošenje s boli prilikom hospitalizacije</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Istraživanje fenomena putem polustrukturiranog intervjua • Kvalitativna tematska analiza koja odgovara na istraživačka pitanja 	
<i>Doprinos muzikoterapije na funkcioniranje prilikom hospitalizacije</i>		
<i>Kvaliteta boli i način nošenja s boli prilikom hospitalizacije</i>		

3.3. Kvantitativna metodologija istraživanja

3.3.1 Način provođenja kvantitativnog dijela istraživanja

Za ispitivanje varijabli u kvantitativnom dijelu istraživanja koristio se "Kratki upitnik o boli" (eng. *The Brief Pain Inventory/Short Form*, skr. *BPI*) (prilog 1, prilog 2). "Kratki upitnik o boli" multidimenzionalni je upitnik samoprocjene boli. BPI procjenjuje bol u kliničkim uvjetima kroz dvije dimenzije u posljednja 24 sata: *intenzitet/jačina boli* (senzorna dimenzija) i *razina u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje* (reaktivna dimenzija; funkcioniranje: aktivnosti i emocije). Dimenzija *jačina boli* sastoji se od 4 čestice: *najjači bolovi*, *najmanji bolovi*, *prosječni bolovi* i *trenutni bolovi* (potonja je analogna VAS-u) koje se mjere pomoću numeričke skale ocjenjivanja u bodovnom rasponu od 0-10, pri čemu 0 označava *bez bolova*, a 10 *najjaču moguću bol koja se može zamisliti*. Dimenzija *razina u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje* sastoji se od 7 čestica: *opća aktivnost*, *raspoloženje*, *sposobnost hodanja*, *normalan rad/uključujući rad izvan kuće i u domaćinstvu*, *odnosi s drugim ljudima*, *spavanje i uživanje u životu*. Razina u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje vrednuje se numeričkom skalom od 0-10 pri čemu 0 predstavlja *uopće ne ometa*, a 10 *potpuno ometa*. Zbog prirode istraživanja koje se provodilo u okvirima bolničkog okruženja, u prikupljanju i obradi podataka, izostavljena je čestica *normalan rad (uključujući rad izvan kuće i u domaćinstvu)*. Osim navedene dvije dimenzije, BPI sadrži česticu o pojavi neuobičajene boli unutar 24 sata (ponuđeni odgovori DA/NE); kratak dijagram za označavanje područja s najjačom boli; česticu koja se tiče primjene analgetika i tretmana te česticu o efikasnom ublažavanju boli analgezijom i/ili tretmanima (u postocima 0-100%, pri čemu 0% podrazumijeva *bez olakšanja* boli pomoću lijekova ili postupaka za ublažavanje bolova, dok 100% označava *potpuno olakšanje* boli putem lijekova ili postupaka za ublažavanje bolova). Idejno je BPI bio zamišljen i kreiran za procjenu boli povezane s tumorima, ali se njegovo korištenje proširilo te je postao standard za procjenu jačine i utjecaja boli na funkcioniranje. Autor upitnika je Charles S. Cleeland, član Skupine za istraživanje boli¹ pri Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (1991). Hrvatsko društvo za liječenje boli validiralo je instrument za Republiku Hrvatsku te ga preporučilo za kliničku primjenu (2003). U Tablici 3. prikazan je pregled dimenzija i varijabli u instrumentu procjene "Kratki upitnik o boli".

¹ eng. *Pain Research Group*

Tablica 3. Pregled dimenzija i varijabli u instrumentu procjene "Kratki upitnik o boli"

<u>Postojanje boli (DA/NE) i područje boli (oznaka na dijagramu)</u>	
1. dimenzija: Jačina boli	Varijable: <ul style="list-style-type: none"> • Najjači bolovi • Najmanji bolovi • Prosječni bolovi • Trenutni bolovi 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (0) Bez bolova – (10) najjača bol koju možete zamisliti
2. dimenzija: Razina u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje	Varijable: <u>Razina u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Opća aktivnost • Sposobnost hodanja • (Normalan rad) • Spavanje <u>Razina u kojoj bol ometa emocionalno funkcioniranje:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Raspoloženje • Odnosi s drugim ljudima • Uživavanje u životu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (0) Uopće ne ometa – (10) Potpuno ometa
Vrsta i količina analgetske terapije i postupci za ublažavanje bolova (nefarmakološke intervencije)	
Olakšanje od boli (analgezija i terapijski tretman)	0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% (0%) Bez olakšanja - (100%) Potpuno olakšanje

Istraživanje je prijavljeno Etičkom povjerenstvu Kliničkog bolničkog centra Sestre Milosrdnice u Zagrebu s predsjedavajućom prof. dr. sc. Arijane Lovrenčić Huzjan, dr. med. Članovi Etičkog povjerenstva razmotrili su priloženu dokumentaciju i zaključili da je istraživanje u skladu s principima Dobre kliničke prakse te da su suglasni s provođenjem istog (prilog 3). Istraživanje se provodilo od svibnja do kolovoza 2017. godine na Klinici za tumore u Zagrebu. Istraživanjem temeljenim na kvantitativnoj i kvalitativnoj metodologiji obuhvaćeno je 64 sudionice koje su po slučaju raspoređene u dvije skupine – eksperimentalnu (N=32) i kontrolnu (N=32). Obje skupine sudionica, i eksperimentalna i kontrolna, primale su konvencionalnu medicinsku i analgetsku terapiju, dok se u eksperimentalnoj skupini dodatno primjenjivala i receptivna muzikoterapija kao komplementarno-suportivna intervencija. Zbog ulaska u već organizirano ustrojstvo Klinike za tumore kao ustanove, prikladno je bilo provoditi istraživanje u večernjim satima – nakon adaptacije potencijalnih sudionica na bolničko okruženje te zbog manje koncentracije mogućih medicinskih pretraga, a i zbog slobodne prostorije predviđene za provedbu istraživanja. Na dan prijema u bolnicu, pregledavala se anamneza potencijalnih sudionica, kako bi se ispunio kriterij uključenja u istraživanje (dijagnosticiran karcinom dojke, nemetastatska bolest, nepostojanje izraženih kliničkih bolnih sindroma). Istraživač je potom pristupao potencijalnim sudionicama, te im ukratko usmeno objašnjavao protokol istraživanja. Svaka od potencijalnih sudionica primila je *Poziv na sudjelovanje u istraživanju* (prilog 4, prilog 5). Kao važeća suglasnost za sudjelovanje u istraživanju smatrao se potpisani *Sporazum istraživača i sudionice istraživanja* (prilog 6, prilog 7) koji je jamčio zaštitu identiteta sudionika te anonimnost i povjerljivost podataka. I *Poziv na sudjelovanje u istraživanju* i *Sporazum istraživača i sudionice istraživanja* koncipirani su zasebno za eksperimentalnu i kontrolnu skupinu. Naime, zbog prirode istraživanja koji ispituje efikasnost tretmana muzikoterapije na postoperativnu bol, sudionice u kontrolnoj skupini nisu znale za postojanje eksperimentalne skupine, a time ni za provođenje tretmana. Time se težilo sprječavanju pojave kontaminacije kao prijeteće unutarnjoj valjanosti istraživanja. Tako su se na Klinici za tumore izmjenjivali eksperimentalni i kontrolni dio istraživanja u nekoliko vremenskih razdoblja, tako da se u određenom vremenu na Klinici za tumore provodio samo eksperimentalni dio istraživanja, a nakon što bi sve sudionice eksperimentalne skupine bile otpuštene iz bolnice (i druge žene koje su boravile s njima u sobama i odjelu) provodilo se istraživanje sa sudionicama kontrolne skupine. Ako je sudionica potpisivanjem *Sporazuma istraživača i sudionice istraživanja* pristala na istraživanje, istraživač je potom bilježio njezine sociodemografske podatke: dob, mjesto prebivališta, bračni status, broj djece te zaposlenje. Osim sociodemografskih podataka,

sudionice su bile pitane o operateru koji će izvršiti kirurški zahvat te na koji način su saznale za dijagnozu. U eksperimentalnoj skupini sudionica bi potom uslijedio izbor glazbe. Istraživač je sudionice obaju skupina upoznao s "Kratkim upitnikom o boli".

Protokol primjene receptivne muzikoterapije podrazumijevao je izbor glazbe svake sudionice prema njezinim preferencijama na dan prijema u bolnicu, a dan prije kirurškog zahvata odstranjenja karcinoma dojke te slušanje izabrane glazbe u postoperativnom razdoblju. Glazba se slušala putem uređaja za reproduciranje glazbe i slušalica 2 puta dnevno u trajanju od 30 minuta (11.00-11.30h i 19.00-19.30h) u svim danima trajanja hospitalizacije, osim na prvi postoperativni dan kada je slušanje glazbe bilo moguće u samo jednom navratu (19.00-19.30h) zbog vremenskog trajanja i redosljeda kirurških zahvata kroz jutro. Glazbu su sudionice slušale ležeći u krevetu. Slušalice su maksimalno izolirale vanjske zvukove i buku. Istraživač je u večernjim satima svakoga dana, a odmah nakon posljednjeg slušanja glazbe u danu, posjećivao sudionice eksperimentalne skupine kako bi se ispunile vrijednosti na instrumentu procjene "Kratki upitnik o boli". Iako su sudionice bile fizički sposobne za samostalno ispunjavanje "Kratkog upitnika o boli", zbog prirode boravka i uvjeta u bolnici (ležanje u krevetu i nedostatak stola), istraživač je bilježio iskaze sudionica. I u kontrolnoj skupini, istraživač je u večernjim satima ispunjavao vrijednosti na "Kratkom upitniku o boli" prema izjavama sudionica. Broj vremenskih točaka prikupljenih podataka bio je ekvivalentan broju dana provedenih u bolnici – individualno za svaku sudionicu (3-4 dana).

3.3.2 Metode obrade kvantitativnih podataka

Kvantitativna obrada podataka radila se u programu IBM SPSS Statistics 23. U priručniku za korištenje "Kratkog upitnika o boli" (Cleeland, 2009) navedeno je da on služi za utvrđivanje a) *jačine boli* (kad je „najjača“, „najmanja“, „prosječna“ i „trenutna“) i b) *razine u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje*. Budući da sam autor sugerira korištenje svake čestice za mjerenje intenziteta boli zasebno - u ovom radu četiri su čestice tretirane kao zasebne varijable te su provedene četiri zasebne višesmjernе analize varijance za miješani nacrt 2 x 3 (tretman x vrijeme) kako bi se odgovorilo na pitanje djeluje li i u kojoj mjeri receptivna muzikoterapija na *procjenu jačine postoperativne boli*. Kad je riječ o razini u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje uobičajen način formiranja rezultata je prosječna vrijednost svih čestica te je u ovom radu provedena jedna višesmjerna analiza varijance za miješani nacrt 2 x 3 (tretman x vrijeme) kako bi se odgovorilo na pitanje djeluje li i u kojoj mjeri receptivna muzikoterapija na *procjenu opće razine u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje*. Dodatno, budući da je "Kratki upitnik o boli" osmišljen kako bi

zahvatio dvije komponente ometanja svakodnevnog funkcioniranja – aktivnost i emocije, kako bi se dodatno ispitaio doprinos pojedine dimenzije u ukupnom rezultatu provedene su još dvije višesmjerne analize varijance za miješani nacrt 2 x 3 (tretman x vrijeme) kako bi se odgovorilo na pitanje djeluje li i u kojoj mjeri receptivna muzikoterapija na procjenu *razine u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti* (opću aktivnost, sposobnost hodanja i spavanje) te na pitanje djeluje li i u kojoj mjeri receptivna muzikoterapija na procjenu *razine u kojoj postoperativna bol ometa emotivno funkcioniranje* (uživanje u životu, raspoloženje i odnose s drugima).

Varijabla koja mjeri percepciju olakšanja boli (0% - bez olakšanja; 100% - potpuno olakšanje) zbog malog broja podataka u pojedinoj skupini uspoređena je neparametrijskim postupkom (Mann-Whitneyev U test) u svakoj točki mjerenja.

Za frekvenciju lijekova koristio se hi-kvadrat test s frekvencijom pojedinih lijekova.

3.4. Kvalitativna metodologija istraživanja

Kvalitativna metodologija istraživanja podrazumijevala je sastavljanje teorijskog koncepta istraživanja, definiranje problemskog područja, cilja i istraživačkih pitanja, izradu informativnog letka za sudjelovanje u istraživanju (*Pozivi na sudjelovanje u istraživanju za sudionice i eksperimentalne i kontrolne skupine*); izradu *Sporazuma istraživača i sudionice istraživanja* s ciljem dobivanja informirane suglasnosti sudionica za sudjelovanje u istraživanju, kao i jamstvo etičkog kodeksa; izradu protokola za bilježenje dojmova istraživača; kreiranje pitanja za polustrukturirane intervjuje, te planiranjem mjesta za provedbu istraživanja.

U kvalitativnoj metodologiji istraživanja, prema definiranom cilju postavljena su sljedeća istraživačka pitanja:

1. Na koji način doživljavate bol i kako se nosite s boli?
2. Kako biste opisali doprinos muzikoterapije na Vaše nošenje s boli?
3. Koje promjene u svom funkcioniranju prepoznajete nakon provedbe muzikoterapije?

3.4.1 Metoda prikupljanja kvalitativnih podataka

Jedna od odrednica kvalitativnog istraživanja jest opažanje iskustava osoba kroz interakciju sudionika i istraživača (Čorkalo, 2014). O istraživanom fenomenu može se zaključiti isključivo putem izjava svake od sudionica istraživanja, što je u ovom istraživanju uvjetovalo korištenje polustrukturiranog intervjua kao metode prikupljanja podataka. Prema Tkalac Verčić i sur. (2010), polustrukturirani intervju je tehnika prikupljanja podataka u kojem istraživač ima unaprijed postavljena pitanja, ali koja podliježu slobodi razvoja razgovora istraživača i sudionika; podrazumijeva fleksibilni okvir pitanja kao smjernica vezanih za temu istraživanja, logički postavljenih, a s mogućnošću stvaranja novih tema bitnih sudioniku. Redoslijed pitanja u konstruiranim polustrukturiranim intervjuima za ovo istraživanje pratila su redoslijed istraživačkih pitanja. Također, pitanja su djelomično deduktivna, odnosno, od poopćenih značenja boli u perspektivi sudionica kretalo se prema intimnijim, privatnijim i dubljim značajkama značenja i doživljaja boli.

Za potrebe ovog istraživanja oblikovana su sljedeća područja za pitanja za intervju prema područjima: značenje i doživljaj boli, primjena analgetika, osobni mehanizmi nošenja s boli, ranija iskustva vezana uz bol, zaokupljenost s boli, strah od boli, emocionalno stanje, značenje glazbe.

Pitanja su kreirana za potrebe ovog istraživanja te su sistematizirana u različite kategorije, ovisno o nekoliko kriterija. Budući da je istraživanje zasnovano na kvantitativnoj i kvalitativnoj metodologiji, tražilo se logično i ekonomično postavljanje njegovog kvalitativnog dijela, što je iznjedrilo dvije vremenske točke u kojima se mogu provesti polustrukturirani intervjui – prvi dan hospitalizacije nakon prijema u bolnicu, te zadnji dan hospitalizacije prije otpuštanja iz bolnice. Tako su osmišljene 4 različite vrste intervjua: (1) intervju o doživljaju boli prije operacije za žene oboljele od karcinoma dojke koje će osim analgetske terapije biti uključene i u tretman slušanja glazbe u postoperativnom razdoblju (eksperimentalna skupina sudionica), (2) intervju o doživljaju boli poslije operacije za žene oboljele od karcinoma dojke koje su osim analgetske terapije bile uključene i u tretman slušanja glazbe u postoperativnom razdoblju (eksperimentalna skupina sudionica), (3) intervju o doživljaju boli prije operacije za žene oboljele od karcinoma dojke koje primaju isključivo analgetsku terapiju u postoperativnom razdoblju (kontrolna skupina), (4) intervju o doživljaju boli poslije operacije za žene oboljele od karcinoma dojke koje primaju isključivo analgetsku terapiju u postoperativnom razdoblju (kontrolna skupina). Slijedi pregled kreiranih pitanja za svaki od četiri polustrukturirana intervjua.

Pitanja za intervju za žene oboljele od karcinoma dojke (eksperimentalna skupina) koji će se provoditi prije operacije:

Koje riječi (asocijacije) povezujete s pojavom boli? (Kad netko kaže riječ BOL, kojih asocijacija se prisjetite?)

Što je za Vas bol?

Koristite li inače lijekove za smanjenje boli?

Ukoliko koristite lijekove za smanjenje boli, opišite kakvu bol osjećate i koje lijekove koristite.

Što Vam, osim lijekova, olakšava bol/pomaže u nošenju s boli?

Na koji način ste se tijekom života susretali s boli? (izostanci iz škole, bol u obitelji...)

Sada, pred operaciju, koliko razmišljate o boli (uopće ne razmišljam, rijetko, često, stalno...)?

Bojite li se boli? Pojasnite Vaš odgovor.

Sada, pred operaciju, možete li opisati kako se osjećate, kakvo je Vaše emocionalno stanje?

Što je za Vas glazba?

Prije nekoliko trenutaka izabrali ste glazbu za sudjelovanje u ovom istraživanju.

Možete li objasniti razloge zašto ste izabrali baš tu vrstu glazbe?

Pitanja za intervju za žene oboljele od karcinoma dojke (kontrolna skupina) koji će se provoditi prije operacije:

Koje riječi (asocijacije) povezujete s pojavom boli? (Kad netko kaže riječ BOL, kojih asocijacija se prisjetite?)

Što je za Vas bol?

Koristite li inače lijekove za smanjenje boli?

Ukoliko koristite lijekove za smanjenje boli, opišite kakvu bol osjećate i koje lijekove koristite.

Što Vam, osim lijekova, olakšava bol/pomaže u nošenju s boli?

Na koji način ste se tijekom života susretali s boli? (izostanci iz škole, bol u obitelji...)

Sada, pred operaciju, koliko razmišljate o boli (uopće ne razmišljam, rijetko, često, stalno...)?

Bojite li se boli? Pojasnite Vaš odgovor.

Sada, pred operaciju, možete li opisati kako se osjećate, kakvo je Vaše emocionalno stanje?

Pitanja za intervju za žene oboljele od karcinoma dojke (eksperimentalna skupina) koji će se provoditi poslije operacije:

Koje riječi (asocijacije) povezujete s pojavom boli? (Kad netko kaže riječ BOL, kojih asocijacija se prisjetite?)

Što je za Vas bol?

Sada, nakon operacije, koliko razmišljate o boli (uopće ne razmišljam, rijetko, često, stalno...)?

Sada, nakon operacije, bojite li se boli više ili manje, nego prije operacije? Pojasnite Vaš odgovor.

Što Vam je za vrijeme hospitalizacije pomoglo da ne razmišljate o boli?

Jeste li razmišljali o boli za vrijeme slušanja glazbe? Zašto?

Je li Vam slušanje glazbe pomoglo u nošenju s boli? Na koji način?

U kojem dijelu Vašeg funkcioniranja prepoznajete poboljšanje nakon slušanja glazbe (kvaliteta spavanja, osjećaj zadovoljstva, raspoloženje, opuštanje, odnosi s ljudima u sobi/s medicinskim osobljem/s posjetiteljima)?

Na koji način je glazba koju ste slušali utjecala na Vaše emocije (je li bila intenzivna, negativna, pozitivna, je li Vas opuštalala/smirivala ili ne; zašto)?

Sada, na kraju hospitalizacije, možete li opisati kako se osjećate? Kakvo je Vaše emocionalno stanje?

Jeste li osjetili da ste imali manju potrebu za uzimanjem tableta za vrijeme hospitalizacije?

Što biste dodali, a da nije bilo obuhvaćeno ovim pitanjima?

Pitanja za intervju za žene oboljele od karcinoma dojke (kontrolna skupina) koji će se provoditi poslije operacije:

Koje riječi (asocijacije) povezujete s pojavom boli? (Kad netko kaže riječ BOL, kojih asocijacija se prisjetite?)

Što je za Vas bol?

Koje lijekove ste koristili u razdoblju nakon operacije? (koliko)

Sada, nakon operacije, koliko razmišljate o boli? (Uopće ne razmišljam, rijetko, često, stalno...)

Jesu li tijekom hospitalizacije postojali trenuci u kojima niste razmišljali o boli?

Ako da, što Vam je pomagalo da ne razmišljate o boli?

Sada, nakon operacije, bojite li se boli više ili manje nego prije operacije? Pojasnite Vaš odgovor.

Sada, na kraju hospitalizacije, možete li opisati kako se osjećate? Kakvo je Vaše emocionalno stanje?

Jeste li slušali glazbu za vrijeme hospitalizacije? Ako da, koju vrstu glazbe i u kojim uvjetima (na koji način, trajanje slušanja)?

Što biste dodali, a da nije bilo obuhvaćeno ovim pitanjima?

3.4.1 Način prikupljanja kvalitativnih podataka

Intervjui sa sudionicama su se odvijali u prostorijski zaštićenom, ugodnom, mirnoj i privatnoj atmosferi bez ometajućih faktora na dan prijema u bolnicu te posljednju večer hospitalizacije. Trajanje intervjuja ovisilo je o spremnosti sudionica za dijeljenje vlastitih iskustava i razmišljanja – u prosjeku je trajao 25-30 minuta, iako je s velikim brojem sudionica obuhvatio vremensko razdoblje od 45 minuta. Zbog kliničke vrste istraživanja, ozbiljnosti dijagnoze te kirurškog zahvata kao primarnog u situaciji sudionica, a time i istraživača- intervjui se nisu snimali audio-zapisom kako se ne bi dodatno otežalo sudionicama, u smislu potenciranja dodatnog stresa. Istraživač je za svaku sudionicu imao pripremljena isprintana pitanja, ovisno kojoj skupini u kvantitativnom dijelu istraživanja pripada, te je bilježio odgovore na papir. Tijekom istraživačkog procesa došlo je do nekoliko manjih promjena vezano za inicijalno kreirana pitanja intervjuja. Shvativši da poneka pitanja sugeriraju vrlo usku specifičnost teme, modificirana su u općenita pitanja. Upravo su općenita pitanja davala okvir za induciranje novih tema važnih za sudionice, poput teme prihvaćanja i nošenja s dijagnozom. Koncipirala su se modificirana pitanja za polustrukturirani intervju za razdoblje prije kirurškog zahvata:

- Koja Vam je prva asocijacija na bol, što Vam predstavlja bol u životu?
- Boli li Vas nešto inače, kakva je Vaša povijest boli kroz život?
- Imate li neke načine koji Vam pomažu u nošenju s boli?
- Kako se osjećate pred operaciju?
- Što je za Vas glazba, što Vam predstavlja u životu? (pitanje postavljeno samo u eksperimentalnoj skupini)

Pitanja za intervju za kraj hospitalizacije također su modificirana:

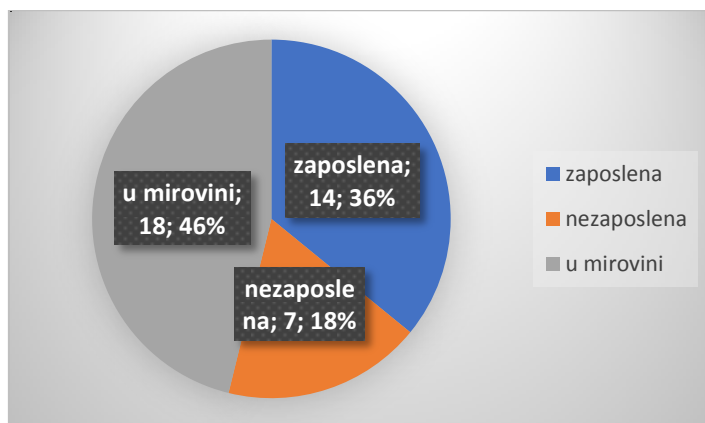
- Kako se osjećate sada nakon operacije?
- Je li Vas boljelo? Koliko? Koje su Vam sada asocijacije na bol?
- Što Vam je pomagalo u nošenju s boli?
- S obzirom na očekivanja s kojima ste došli u bolnicu, koliko su se ona ispunila ili promijenila; je li Vas boljelo više ili manje nego ste očekivali?
- Na koji način Vam je doprinijelo slušanje glazbe? (pitanje postavljeno samo u eksperimentalnoj skupini)

Vlastite dojmove i razmišljanja istraživač je bilježio nakon provedenog intervjuja sa svakom od sudionica.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA

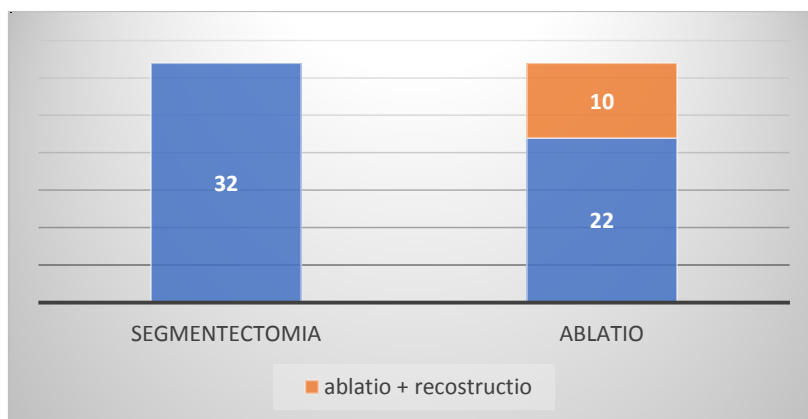
4.1. Rezultati kvantitativne analize podataka

U istraživanju su sudjelovale ukupno 64 sudionice u rasponu dobi od 29 do 83 ($M = 55.14$; $SD = 11.27$), s postavljenom dijagnozom zloćudne novotvorine dojke (C 50), a koje su hospitalizirane zbog kirurškog odstranjenja malignog tumora dojke. Iz istraživanja su izuzete pacijentice kojima je tumor dojke metastazirao ili one koje su otprije imale klinički izražene bolne sindrome. Ukupno 39% sudionica dolazi iz velikih gradova, dok ostale dolaze i manjih gradova i mjesta. Na pitanje o radnom statusu odgovorilo je samo 61% sudionica (Slika 1). 78.9% u braku sudionica je u braku, a čak 91.4% ima djecu ($D = 2$; $min = 0$; $max = 5$). Ukupno 39% sudionica dolazi iz velikih gradova, dok ostale dolaze i manjih gradova i mjesta.



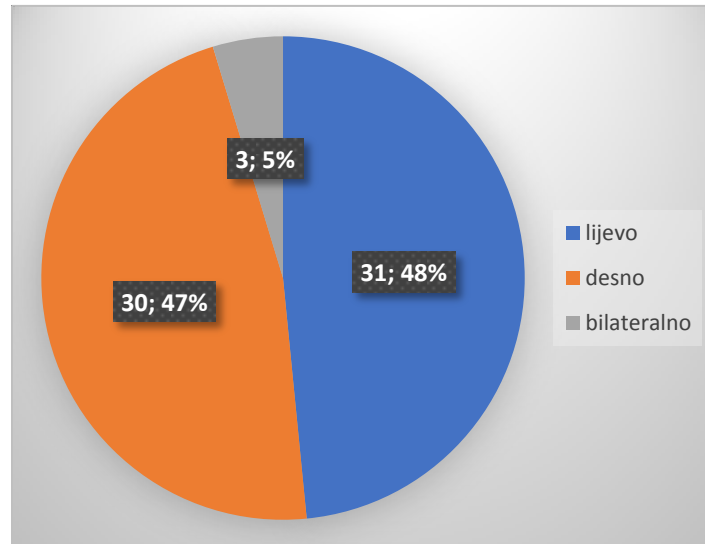
Slika 1. Broj sudionica s obzirom na radni status

Poštedna operacija (segmentektomija) s uklanjanjem limfnih čvorova učinila se kod 32 sudionice, dok su ablaciji (mastektomiji) s uklanjanjem limfnih čvorova bile podvrgnute 32 žene (Slika 2), s time da je u 10 slučajeva nakon postupka ablacije dojke odmah uslijedio i postupak rekonstrukcije dojke.



Slika 2. Broj sudionica s obzirom na vrstu operacije

Sudionice su u podjednakom omjeru podvrgnute operaciji na pojedinoj strani tijela (Slika 3), a kod tri sudionice je operacija uključivala obje strane tijela (u sva tri slučaja operativni postupak je uključivao ablaciju i rekonstrukciju dojke).



Slika 3. Broj sudionica obzirom na operiranu stranu tijela

Oporavak od kirurškog zahvata trajao je 3 do 4 dana (81.3% sudionica otpušteno je iz bolnice nakon 3 dana). U 20.3% slučajeva kirurškom odstranjenju karcinoma dojke prethodilo je nekoliko mjeseci neoadjuvantne kemoterapije.

U Tablici 4 prikazana je deskriptivna statistika (M ; SD) za svaku varijablu u eksperimentalnoj ($N=32$) i kontrolnoj skupini ($N=32$) u svakoj od tri točke mjerenja. Na varijablama "najjača bol", "najmanja bol", "prosječna bol" i "trenutna bol" vidljivo je smanjenje prosječnih vrijednosti jačine boli s obzirom na protok vremena. Sudionice su najjaču bol osjećale u prvom postoperativnom danu, a najmanju bol u trećem danu nakon kirurškog zahvata. I na varijablama razina u kojoj postoperativna bol ometa funkcioniranje, razina u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti i razina u kojoj postoperativna bol ometa emocionalno funkcioniranje vidljivo je smanjenje prosječnih vrijednosti s obzirom na vremenski tijek hospitalizacije u obje skupine sudionica. U prvom postoperativnom danu najviše su prosječne vrijednosti, a u trećem postoperativnom danu

najniže prosječne vrijednosti razina u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje, aktivnosti i emocije.

Tablica 4. Deskriptivna statistika za svaku varijablu u eksperimentalnoj ($N = 32$) i kontrolnoj skupini ($N = 32$) u svakoj od tri točke mjerenja

		skupina	1. dan <i>M (SD)</i>	2. dan <i>M (SD)</i>	3. dan <i>M (SD)</i>	
razina u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje	<i>općenito</i>	E	2.75 (2.64)	2.25 (2.36)	0.88 (1.58)	
		K	3.46 (2.96)	1.32 (1.49)	0.90 (1.53)	
	<i>aktivnost</i>	E	2.84 (2.73)	2.57 (2.66)	0.81 (1.66)	
		K	4.41 (3.61)	1.87 (1.96)	1.03 (1.91)	
	<i>emocije</i>	E	2.65 (2.84)	1.95 (2.32)	0.96 (1.62)	
		K	2.52 (2.92)	0.78 (1.32)	0.76 (1.43)	
	jačina boli	<i>najjači bolovi</i>	E	5.09 (2.91)	4.35 (3.29)	2.17 (2.32)
			K	5.06 (3.27)	3.06 (2.38)	2.16 (2.53)
		<i>najmanji bolovi</i>	E	1.84 (2.68)	1.41 (1.83)	0.48 (1.03)
			K	1.75 (2.27)	0.72 (1.11)	0.56 (1.13)
<i>prosječni bolovi</i>		E	3.56 (2.56)	2.63 (2.09)	1.48 (1.61)	
		K	3.59 (2.70)	1.77 (1.63)	1.22 (1.50)	
<i>trenutni bolovi</i>		E	2.63 (3.19)	1.81 (2.07)	0.81 (1.38)	
		K	3.03 (2.61)	1.78 (1.81)	0.94 (1.78)	

Kolmogorov-Smirnovljev testom provjeren je normalitet distribucija svih varijabli po skupinama i situacijama te se pokazalo da su u više od 50 % slučajeva distribucije bile normalne (Tablica 5), dok su u preostalim slučajevima distribucije imale isti oblik - pozitivno asimetričan.

Tablica 5. Rezultati testiranja normaliteta distribucije Kolmogorov-Smirnovljev testom

		skupina	1 dan	2 dan	3 dan
			<i>K-S Z</i>	<i>K-S Z</i>	<i>K-S Z</i>
razina u kojoj bol ometa funkcioniranje	<i>općenito</i>	E	1.21	1.16	1.60*
		K	0.90	1.08	1.95*
	<i>aktivnost</i>	E	0.93	1.18	1.74*
		K	1.05	1.30	2.23*
	<i>emocije</i>	E	1.13	1.52*	1.69*
		K	1.13	1.97*	2.21*
jačina boli	<i>najjači bolovi</i>	E	0.55	0.98	1.24
		K	0.98	1.15	1.20
	<i>najmanji bolovi</i>	E	1.58*	1.40*	2.53*
		K	1.26	2.07*	2.49*
	<i>prosječni bolovi</i>	E	0.74	1.20	1.16
		K	0.85	1.11	1.57*
	<i>trenutni bolovi</i>	E	1.31	1.40*	2.22*
		K	1.22	1.38*	2.20*

* $p < 0.05$

Jačina boli

Kao što je i ranije navedeno, autor Kratkog upitnika o boli (Cleeland, 2009) sugerira mjerenje svake od 4 čestice zasebno u dimenziji *jačine boli* („najjača“, „najmanja“, „prosječna“ i „trenutna“). Provedene su četiri zasebne višesmjerne analize varijance za miješani nacrt 2 x 3 (tretman x vrijeme) kako bi se uvidjelo djeluje li, i u kojoj mjeri, receptivna muzikoterapija na *procjenu jačine postoperativne boli* za sve 4 varijable.

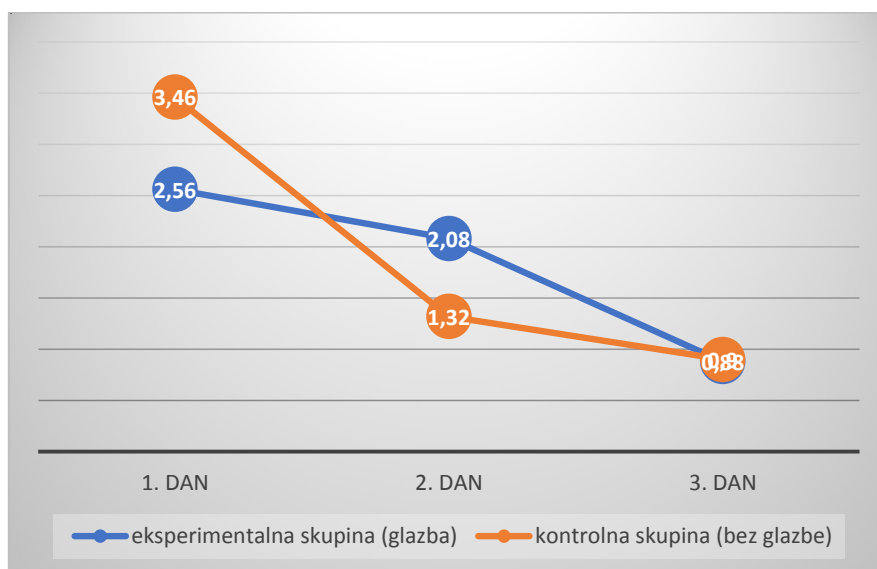
U procjeni *najjače boli*, *najmanje boli*, *prosječne boli* i *trenutne boli*, višesmjerna analiza varijance pokazala je statistički značajan glavni efekt vremena ($p < 0,01$), te nepostojanje statistički značajnog glavnog efekta tretmana ili interakcije vremena i tretmana,

budući da je veličina učinka protoka vremena vrlo velika - osim u slučaju *najmanje boli* kada je dokazana srednja veličina učinka protoka vremena.

Razina u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje

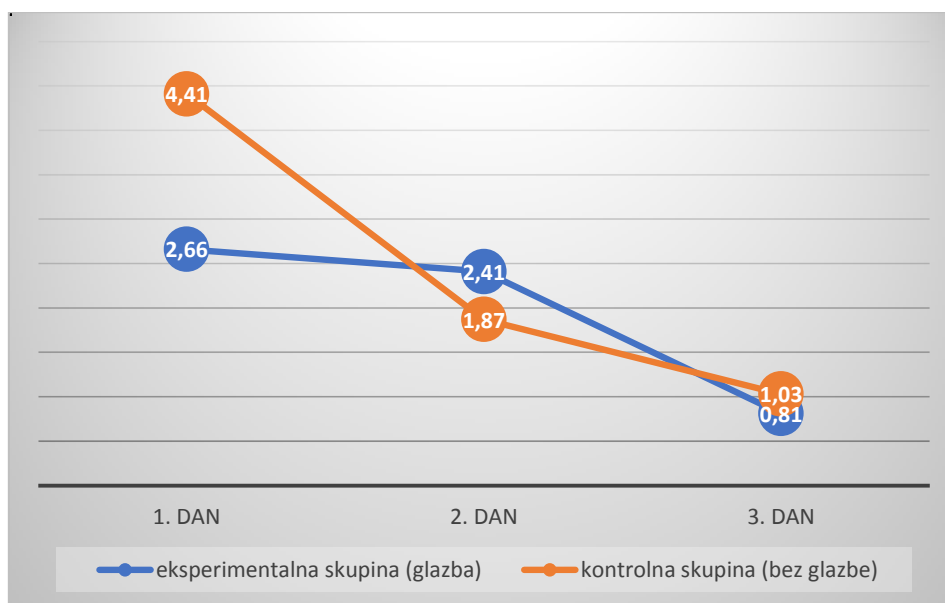
Kad je riječ o *razini u kojoj bol ometa svakodnevno funkcioniranje* uobičajen način formiranja rezultata je prosječna vrijednost svih čestica te je u ovom radu provedena višesmjerna analiza varijance za miješani nacrt 2 x 3 (tretman x vrijeme). Dodatno, budući da je "Kratki upitnik o boli" osmišljen kako bi zahvatio dvije komponente ometanja svakodnevnog funkcioniranja – aktivnost i emocije, kako bi se dodatno ispitaio doprinos pojedine dimenzije u ukupnom rezultatu provedene su još dvije višesmerne analize varijance za miješani nacrt 2 x 3 (tretman x vrijeme) kako bi se odgovorilo na pitanje djeluje li i u kojoj mjeri receptivna muzikoterapija na procjenu *razine u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti* (opću aktivnost, sposobnost hodanja i spavanje) te na pitanje djeluje li i u kojoj mjeri receptivna muzikoterapija na procjenu *razine u kojoj postoperativna bol ometa emocionalno funkcioniranje* (uživanje u životu, raspoloženje i odnose s drugima).

Višesmjerna analiza varijance pokazala je da ne postoji statistički značajan glavni efekt tretmana muzikoterapije na procjenu *opće razine u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje*, ali da - u skladu s očekivanjima - postoji statistički značajan efekt vremena ($p < 0.01$) te *statistički značajan interakcijski efekt tretmana muzikoterapije i vremena* ($p < 0.05$) (Slika 4).



Slika 4. Prikaz interakcijskog efekta tretmana (eksperimentalna i kontrolna grupa) i vremena (tri točke mjerenja) na procjenu *razine u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje*

U procjeni *razine u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti*, višesmjerna analiza varijance pokazala je *statistički značajan interakcijski efekt tretmana muzikoterapije i vremena* ($p < 0.01$), dok ne postoji statistički značajan glavni efekt tretmana. U skladu s očekivanjima postoji statistički značajan efekt vremena ($p < 0.01$) (Slika 5).



Slika 5. Prikaz interakcijskog efekta tretmana (eksperimentalna i kontrolna grupa) i vremena (tri točke mjerenja) na procjenu *razine u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti*

Procjena *razine u kojoj postoperativna bol ometa emocionalno funkcioniranje* višesmjernom analizom varijance pokazala je očekivani statistički značajan glavni efekt vremena, nepostojanje statistički značajnog glavnog efekta tretmana te njihove interakcije.

Varijabla koja mjeri percepciju olakšanja boli (0% - bez olakšanja; 100% - potpuno olakšanje) zbog malog broja podataka u pojedinoj skupini uspoređena je neparametrijskim postupkom (Mann-Whitneyev U test) u svakoj točki mjerenja; rezultati su pokazali da se u pojedinoj točki mjerenja procjene olakšanja boli zbog tretmana nisu razlikovale između skupine koja je slušala glazbu i one koja nije (u svakom testiranju dobiveni su $z < 1.96$ i $p > 0.05$). Procjene olakšanja boli pacijentica koje su imale uobičajen bolnički tretman (kontrolna skupina) i pacijentica koje su uz uobičajen bolnički tretman dodatno i slušale glazbu (eksperimentalna skupina) kroz sva tri mjerenja prikazane su u Tablici 6.

Tablica 6. Frekvencije (f) i relativne frekvencije ($f\%$) odgovora sudionica iz eksperimentalne (E) i kontrolne (K) skupine koje su na skali od 0% (bez olakšanja) do 100% (potpuno olakšanje) procjenjivale stupanj olakšanja koje su im u prvoj, drugoj i trećoj točki

procjena	1. mjerenje				2. mjerenje				3. mjerenje			
	E		K		E		K		E		K	
	f	$f\%$	f	$f\%$	f	$f\%$	f	$f\%$	f	$f\%$	f	$f\%$
0%	1	3.2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
10%	2	6.5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
20%	1	3.2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3.2%	0	0%
30%	0	0%	1	3.6%	0	0%	1	7.1%	1	3.2%	0	0%
40%	2	6.5%	1	3.6%	1	3.1%	0	0%	1	3.2%	1	11.1%
50%	2	6.5%	5	17.8%	5	15.6%	1	7.1%	1	3.2%	1	11.1%
60%	0	0%	0	0%	2	6.3%	0	0%	1	3.2%	0	0%
70%	5	16%	1	3.6%	1	3.1%	1	7.1%	0	0%	1	11.1%
80%	2	6.5%	5	17.8%	4	12.5%	5	35.8%	2	6.5%	1	11.1%
90%	1	3.2%	4	14.3%	3	9.4%	1	7.1%	0	0%	1	11.1%
100%	15	48.4%	11	39.3%	16	50%	5	35.8%	24	77.5%	4	44.5%
Σ	31	100%	28	100%	32	100%	14	100%	31	100%	9	100%

Sudionice iz kontrolne skupine nisu odgovarale na pitanje o postotku ublaženih bolova ako u posljednja 24 sata nisu primile analgetsku terapiju. U eksperimentalnoj skupini gotovo su se sve sudionice izjašnjavale oko postotka ublažavanja bolova pomoću analgetske terapije i tretmana receptivne muzikoterapije. Tako u prvom danu 48,4% sudionica eksperimentalne skupine iskazalo je o stopostotnom olakšanju bolova, dok u kontrolnoj skupini 39,3 % sudionica iskazuje o istom olakšanju. Drugi dan, 50% sudionica eksperimentalne skupine je govorilo o stopostotnom ublažavanju bolova pomoću primjene analgetika i muzikoterapije, dok je u kontrolnoj skupini 35,8% sudionica iskazalo o stopostotnom olakšanju, iako taj dan više od 50% sudionica iste skupine nije odgovorilo na pitanje. Treći dan, stopostotno olakšanje vidljivo je u 77,5% sudionica eksperimentalne skupine, dok je u kontrolnoj samo 9 sudionica odgovorilo na pitanje, čime su 4 sudionice (44,5%) iskazale o stopostotnom ublažavanju bolova.

Naposljetku, kao posljednja kvantitativna varijabla istraživanja bila procjena *olakšanja od boli (analgezija i drugi postupci za ublažavanje bolova)*. Sudionice su u svrhu analgetske terapije dobivale prvenstveno ketoprofen (ketonal) i paracetamol. Za testiranje frekvencije ketoprofena i paracetamola koristio se račun Hi kvadrat testa. Hi kvadrat test nije pokazao postojanje statistički značajnih razlika u frekvencijama primjene analgetika između

eksperimentalne i kontrolne skupine; u slučaju ketoprofena za prva dva postoperativna dana (1. dan: $\chi^2(1) = 2.08$; $p > 0.05$; 1. i 2. dan: $\chi^2(1) = 0.71$; $p > 0.05$) i paracetamola samo prvi postoperativni dan (1. dan: $\chi^2(1) = 1.14$; $p > 0.05$). Ketoprofen (100 mg u 100 ml NaCl) u eksperimentalnoj skupini primljen je na prvi postoperativni dan u 15 navrata, dok je u kontrolnoj skupini ketoprofen primljen 24 puta (Tablica 7).

Tablica 7. Frekvencija primjene ketoprofena 1. i 2. postoperativni dan

Ketoprofen 100 mg	1. dan	2. dan
E	15	9
K	24	9

Prvi postoperativni dan, paracetamol je dan u eksperimentalnoj skupini paracetamol je dan 8 žena, dok u kontrolnoj skupini 15 puta (Tablica 8).

Tablica 8. Frekvencija primjene paracetamola 1. postoperativni dan

Paracetamol 1 g	1. dan	2. dan
E	8	1
K	15	1

Rasprava

Statistički značajnim pokazao se interakcijski efekt djelovanja receptivne muzikoterapije kao tretmana i efekta vremena na *razini u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje*. Također, statistički značajna pokazala se interakcija receptivne muzikoterapije i protoka vremena na *razini u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti*, kao jedne od dvaju sastavnica varijable *razine u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje*. Na *razini u kojoj postoperativna bol ometa emocionalno funkcioniranje* nije se pokazala statistička značajnost djelovanja tretmana muzikoterapije i vremena. Može se zaključiti kako tretman receptivne muzikoterapije i protok vremena statistički značajno utječu na *razinu u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevno funkcioniranje* te na *razinu u kojoj postoperativna bol ometa svakodnevne aktivnosti* (uključujući *opću aktivnost, sposobnost hodanja i spavanje*).

Vidljive su različite frekvencije korištenja analgetika, iako nije pokazana statistička razlika u frekvenciji primljenih analgetika između eksperimentalne i kontrolne skupine. Naime, u eksperimentalnoj skupini konzumirano je 15 ketoprofena na prvi postoperativni dan,

dok su u kontrolnoj skupini konzumirana 24 ketoprofena. Kod davanja paracetamola, vidljivo je da je na prvi postoperativni dan u eksperimentalnoj skupini primljeno 8, a u kontrolnoj 15 paracetamola. Kombinacijom analgetske terapije i receptivne muzikoterapije vidi se trend smanjivanja upotrebe same analgetske terapije.

Visoki zbirni učinci postotaka analgetske terapije i receptivne muzikoterapije u olakšavanju bolova sudionica iz eksperimentalne skupine pokazuju da sudionice prepoznaju receptivnu muzikoterapiju uz analgeziju kao sredstvo olakšanja boli. Naime, veći postotak odgovora u eksperimentalnoj skupini sugerira veće značenje muzikoterapije za sudionice te skupine – imale su potrebu prepoznati muzikoterapiju kao sredstvo olakšavanja boli, dok su u kontrolnoj skupini sudionice analgetsku terapiju smatrale kao jedinom vrstom postupka za ublažavanje bolova.

U skladu s rezultatima, odbija se H1 hipoteza: *Receptivna muzikoterapija utječe na smanjenje jačine boli u postoperativnom razdoblju nakon kirurškog odstranjenja karcinoma dojke*, dok se prihvaća H2 hipoteza: *Receptivna muzikoterapija utječe na razinu u kojoj bol ometa funkcioniranje u postoperativnom razdoblju nakon kirurškog odstranjenja karcinoma dojke*.

Pretraživanje literature i ranijih teorijskih koncepata specifičnih za ranu postoperativnu bol nakon odstranjenja karcinoma dojke i primjene tretmana receptivne muzikoterapije pokazalo je mali broj znanstvenih nalaza u navedenom specifičnom području. Rezultati ovog istraživanja djelomično su usporedivi s prethodnim istraživanjem Binns-Turner i sur. (2011) koji su ispitali utjecaj muzikoterapije u perioperativnom razdoblju na anksioznost, hemodinamski profil i bol na 30 žena podvrgnutih mastektomiji. Rezultati su pokazali kako postoji statistički značajna razlika na varijablama arterijski tlak, anksioznost i bol između eksperimentalne i kontrolne skupine, odnosno, da je muzikoterapija smanjila vrijednosti arterijskog tlaka, anksioznosti i boli.

Ovim istraživanjem dokazana je dobrobit receptivne muzikoterapije kao komplementarno-suportivne terapije konvencionalnim medicinskim i analgetskim terapijama u liječenju karcinoma dojke očituje se u efikasnosti liječenja određenih varijabiliteta postoperativne boli te u njezinom neinvazivnom karakteru bez negativnih rizika primjene i štetnih posljedica.

4.2. Kvalitativna analiza podataka

U ovom istraživanju korištena je kvalitativna tematska analiza, a kao vrsta tematske analize primijenila se tematska realistička metoda (Braun i Clarke, 2006). Tematska realistička metoda podrazumijeva iskustva, značenja, doživljaje i stvarnosti sudionika. U svojoj naravi, tematska analiza je teoretskog karaktera koja deduktivno od teorijskih postavki kreće prema podacima, čime teme proizlaze iz teoretskih područja istraživačkog rada koja uvjetuju analitički okvir (Braun i Clarke, 2006). Nadalje, latentna tematska analiza korištena je za pronalaženje razine na kojoj će teme biti prepoznate. Latentna razina tema podrazumijeva traženje značenja izvan izjava sudionika istraživanja, s ciljem razumijevanja zašto ljudi razmišljaju i govore na neki način, odnosno, što oblikuje njihovo mišljenje i stavove, što je uzrok – kultura, vrijednosti, stavovi društva, očekivanja u društvu (Braun i Clarke, 2006). U kvalitativnoj tematskoj analizi predstavljeni su nalazi istraživanja interpretirani prema temama i podtemama.

U tablici 9 prikazana je kvalitativna tematska analiza koja odgovara na istraživačka pitanja: *Kako biste opisali doprinos muzikoterapije na Vaše nošenje s boli? Koje promjene u svom funkcioniranju prepoznajete nakon provedbe muzikoterapije?*

Tablica 9. Doprinos muzikoterapije na nošenje s boli i funkcioniranje

TEMATSKO PODRUČJE:	
DOPRINOS MUZIKOTERAPIJE NA NOŠENJE S BOLI I FUNKCIONIRANJE	
TEME	PODTEME
DOPRINOS GLAZBE U SVAKODNEVNOM ŽIVOTU	Emocionalni doprinos glazbe u svakodnevnom životu <i>Pozitivne emocije inducirane glazbom:</i> <i>Ljubav, ljepota, smirenje, opuštanje, ispunjenje, uživanje, sloboda, ugodna, produhovljenje, veselje, raspoloženje, emocija, oaza mira, poseban svijet, svijet u kojem nestaje sve drugo, svijet u kojem se osoba može pronaći, ljepše mjesto.</i> Olakšavanje svakodnevnih aktivnosti <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Rad u domaćinstvu</i>▪ <i>Slobodno vrijeme</i>

**DOPRINOS GLAZBE NA NOŠENJE
S BOLI I FUNKCIONIRANJE
PRILIKOM HOSPITALIZACIJE**

Emocionalni doprinos glazbe prilikom hospitalizacije

Intenziviranje pozitivnih emocija:

- *Ljubav*
- *Radost*
- *Ushićenje*
- *Zadovoljstvo*
- *Snaga*
- *Nada*
- *Utjeha*

Evociranje uspomena

Varijabilitet emocionalnih stanja induciranih putem glazbe

- *Suze*
- *Suze radosnice*
- *Opuštanje*
- *Smirenje*
- *Raspoloženje*
- *Produhovljenje*
- *Uživanje*
- *Tetošenje*
- *Uživljavanje*
- *Uzdizanje*
- *Protiv osjećaja jada i napuštenosti*
 - *Protiv depresivnih stanja*
 - *Smanjenje straha od boli*

Doživljaj moći glazbe:

- *Uranjanje u glazbu*
- *Gubljenje u glazbi*
- *Kreiranje posebnog svijeta uz glazbu*
 - *Prepuštanje glazbi*
- *Putovanja na ljepša mjesta zbog glazbe*
- *Glazba izmjesti u neko drugo vrijeme*
- *Glazba kao sredstvo uvlačenja u sebe*
- *Glazba kao komadić prošlosti i komadić budućnosti*
- *Glazba kao medij posvećivanja sebi - "a to smo svi zaboravili"*

**DOPRINOS GLAZBE NA NOŠENJE
S BOLI I FUNKCIONIRANJE
PRILIKOM HOSPITALIZACIJE**

Doprinos glazbe na nošenje s fizičkom boli

- *Smanjenje kontinuirane boli uz glazbu*
- *Faktor distrakcije od boli*
- *Sekundarna važnost boli uz glazbu*
- *Promjena fokusa misli s fizičke boli na glazbu*
- *Promjena fokusa misli s fizičke nelagode na osjećaj ugone*
- *Okupiranost glazbom*
- *Koncentracija na glazbu*

Doprinos glazbe na funkcioniranje:

- *Nestajanje postoperativne boli u fizičkim aktivnostima za vrijeme slušanja glazbe (pozicija tijela u krevetu)*
- *Glazba kao sedativ, uspavanka, pomoć pri uspavlivanju*
- *Faktor ugodnije hospitalizacije*

Doprinos glazbe na nošenje s dijagnozom karcinoma dojke

- *Glazba kao poticaj za borbu protiv bolesti*
- *Doprinos glazbe na podsvijest i podsvjesni grč uzrokovan dijagnozom*
- *Promjena fokusa misli s bolesti*
- *Promjena fokusa misli s ablacije dojke*

Pregled preporuka sudionica vezanih za doprinos glazbe i provedbu istraživanja

- *Izbor glazbe prema vlastitim preferencijama*
- *Dugotrajnije slušanje glazbe od preporučenog*
- *Preporuka za uvođenje slušanja glazbe uz konvencionalne medicinske terapije nakon operativnih zahvata*
- *Iskazivanje želje za pronalaženje mira induciranog glazbom i u okružju doma*
- *Iskazivanje zadovoljstva sudjelovanjem u istraživanju*

Doprinos muzikoterapije u ovom istraživanju uspostavljen je dvojako – izjavama sudionica prije kirurškog zahvata kako bi se dobio uvid u **doprinos glazbe u svakodnevnom životu** te temeljem izjava sudionica nakon kirurškog zahvata s ciljem utvrđivanja **doprinosa glazbe na nošenje s boli i funkcioniranje prilikom hospitalizacije**.

U glavnoj temi kvalitativne tematske analize **doprinos glazbe u svakodnevnom životu**, izjave sudionica sugerirale su o važnosti emocionalnog značenja glazbe i uloge glazbe u olakšavanju svakodnevnih aktivnosti (primjerice, *rad u kući i slobodno vrijeme*). Pozitivne emocije inducirane glazbom, kao i individualno značenje glazbe, sudionice su imenovale sljedećim asocijacijama: *ljubav, ljepota, smirenje, opuštanje, ispunjenje, uživanje, sloboda, ugoda, produhovljenje, veselje, raspoloženje, emocija, oaza mira, poseban svijet, svijet u kojem nestaje sve drugo, svijet u kojem se osoba može pronaći, ljepše mjesto*.

Sljedeća glavna tema kvalitativne tematske analize, **doprinos glazbe na nošenje s boli i funkcioniranje prilikom hospitalizacije**, podrazumijeva emocionalni doprinos glazbe prilikom hospitalizacije, doprinos glazbe na nošenje s fizičkom boli, doprinos glazbe na funkcioniranje, doprinos glazbe na nošenje s dijagnozom karcinoma dojke, te pregled preporuka sudionica vezanih za doprinos glazbe i provedbu istraživanja.

U izjavama sudionica, a u okviru emocionalnog doprinosa glazbe prilikom hospitalizacije, prepoznaje se *intenziviranje pozitivnih emocija* slušanjem glazbe. Emocionalni odgovori na slušanje i djelovanje glazbe ogledaju se kroz: *ljubav, radost, ushićenje, zadovoljstvo, snagu, nadu i utjehu*. Nadalje, emocionalni doprinos glazbe očituje se u *evociranju uspomena*. Sudionice su iskazivale kako ih je glazba podsjećala na bližnje živuće i preminule članove obitelji, na njihovu mladost i druženje s prijateljima.

Varijabilitet emocionalnih stanja induciranih putem glazbe, sljedeća je podtema emocionalnog doprinosa glazbe prilikom hospitalizacije. Tako su sudionice izvještavale kako ih je glazba opuštalala, smirivala, produhovljavala ih, tetošila, uzdizala, poboljšavala raspoloženje...; sudionice su, naime, uživale u slušanju glazbe i bile sasvim uživljene u taj proces. Nadalje, s glazbom kao vodiljom, borile su se protiv depresivnih stanja, osjećaja jada i napuštenosti te su iskazivale manji strah od boli. Prema izjavama sudionica, glazba je u nekoliko žena potaknula suze.

Kroz razgovore sa sudionicama, primijetilo se da *glazbu doživljavaju kao moćno sredstvo*, pridajući im transcendentalna svojstva. *Uranjanje u glazbu, gubljenje u glazbi, kreiranje posebnog svijeta uz glazbu, prepuštanje glazbi, putovanja na ljepša mjesta zbog*

glazbe; glazba može "izmjestiti" osobu u neko drugo vrijeme, glazba kao sredstvo uvlačenja u sebe, glazba kao komadić prošlosti i komadić budućnosti, glazba kao medij posvećivanja sebi - "a to smo svi zaboravili" - sintagme su koje pokazuju dubinu značenja i doprinosa glazbe nekim sudionicama.

Doprinos glazbe na nošenje s boli i funkcioniranje prilikom hospitalizacije podrazumijeva i sljedeću temu: doprinos glazbe na nošenje s fizičkom boli. Sudionice su iskazale kako im je glazba doprinijela u sljedećim područjima nošenja s boli: *smanjenje kontinuirane boli uz glazbu, faktor distrakcije od boli (zaborav na bol za vrijeme slušanja glazbe), sekundarna važnost boli uz glazbu, promjena fokusa misli s fizičke boli na glazbu, promjena fokusa misli s fizičke nelagode na osjećaj ugone, okupiranost glazbom, koncentracija na glazbu.*

Doprinos glazbe na funkcioniranje očitovao se u različitim situacijama, primjerice, sudionice su izvještavale o nesanicima za vrijeme hospitalizacije. Tada su samoinicijativno posezale za uređajem za reproduciranje glazbe te im je glazba poslužila kao *pomoć pri uspavljivanju, uspavanka, sedativ*. Neke od sudionica govorele su kako je glazba doprinijela poboljšanju fizičkog stanja tijela, primjerice, neugodan položaj zbog ležanja u krevetu je nestajao zbog slušanja glazbe. Velika većina sudionica prepoznala je receptivnu muzikoterapiju kao *faktor ugodnije hospitalizacije*.

Doprinos glazbe na nošenje s dijagnozom karcinoma dojke nova je tema koja se pojavila za vrijeme istraživanja kod sudionica, a zbog slušanja glazbe. Time je glazba na sudionice djelovala prvenstveno kao *poticaj za borbu protiv bolesti*, ali je i potaknula *promjenu fokusa misli s bolesti na utjehu*, kao i *fokus misli s učinjene ablacije dojke*. Neke od sudionica izjavile su o doprinosu glazbe na *podsvjesni grč uzrokovan dijagnozom*.

Posljednja tema **doprinosa glazbe na nošenje s boli i funkcioniranje prilikom hospitalizacije** donosi pregled preporuka sudionica vezanih za doprinos glazbe i provedbu istraživanja, a podrazumijeva *važnost izbora glazbe prema vlastitim preferencijama, potrebu za dugotrajnijim slušanjem glazbe od preporučenog, preporuku za uvođenje receptivne muzikoterapije uz konvencionalne medicinske terapije nakon operativnih zahvata, iskazivanje želje za pronalaženjem mira induciranog glazbom i u okružju vlastitog doma, te iskazivanje zadovoljstva sudjelovanjem u istraživanju*.

Tablica 10. Doživljaj i značenje boli

TEMATSKO PODRUČJE:	
DOŽIVLJAJ I ZNAČENJE BOLI	
TEME	PODTEME prije operacije
PERSPEKTIVE DOŽIVLJAJA I ZNAČENJA BOLI	<p>DOPRINOS BOLI NA DOSADAŠNJE SVAKODNEVNO FUNKCIONIRANJE</p> <p>Ranija iskustva s boli</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fizička bol kao prirodni odgovor na vanjske podražaje: prolaznost fizičke boli</i> • <i>Emocionalna bol:</i> <ul style="list-style-type: none"> -Iskustva s osobnom boli -Iskustva s boli bližnjih <p>Smanjenje funkcioniranja u svakodnevnim aktivnostima</p> <p>Primjena analgetika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Redovita primjena analgetika prilikom pojave boli</i> • <i>Posezanje za analgeticima u slučajevima jake bol</i> • <i>Protiv primjene analgetika</i> <p>Vlastito nošenje s boli kroz:</p> <p><i>Sport, rad, tjelovježba, boravak u prirodi, čitanje, glazba, meditacija, kreativno stvaralaštvo (slikanje, ručni rad), postizanje mira, kućni ljubimci</i></p> <p>EMOCIONALNI DOŽIVLJAJ BOLI</p> <p>Karakteristike boli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bol kao negativni entitet:</i> <ul style="list-style-type: none"> -trpljenje, patnja, teret, tjeskoba, tuga, gubitak, invazija, smetnja, bol duše • <i>Subjektivnost doživljaja boli:</i> <ul style="list-style-type: none"> -tolerancija na bol <p>Vlastito nošenje s boli</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Duhovni oslonac u vjeri</i> • <i>Glazba</i> • <i>Socijalni kontekst u bolnici</i> <p>Zaokupljenost s boli</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Učestalost razmišljanja o boli</i>

<p>BOLNIČKO LIJEČENJE I MEDICINSKE TERAPIJE</p>	<p>Kirurški zahvat i medicinske terapije <i>Strah i zabrinutost zbog kirurškog zahvata</i> <i>Sreća zbog odstranjenja tumora kirurškim zahvatom</i> <i>Vjera u sposobnosti i procjene kirurga</i> <i>Želja za uspješnim operativnim zahvatom</i> <i>Nužnost kirurškog zahvata kao prirodnog kod karcinoma</i> <i>Očekivanje boli kao posljedice kirurškog zahvata</i> <i>Invazivne neoadjuvantne kemoterapije</i> <i>Usporedba očekivanja prije i poslije kirurškog zahvata</i> <i>Strah od boli</i> <i>Strah od anestezije</i> <i>Strah oko razvoja postoperativnog tijeka</i></p> <p>Zadovoljstvo socijalnim okruženjem u bolnici <i>Socijalni kontekst u bolesničkoj sobi i bolnici kao pomoć za bolje osjećanje</i> <i>Humor</i></p> <p>Zadovoljstvo i divljenje liječnicima, medicinskim sestrama i medicinskim osobljem</p> <p>Pozitivne emocije na kraju hospitalizacije <i>Sreća zbog uklonjenog karcinoma dojke</i> <i>Sreća zbog odlaska kući</i></p>
<p>PERSPEKTIVA OBOLJENJA I DIJAGNOZE</p>	<p>Nevjerica zbog postavljene dijagnoze <i>Percepcija karcinomske tvorbe u organizmu</i> <i>Zdrav život, a dijagnosticiran karcinom?</i> <i>"Karcinom se događa nekom drugom."</i> <i>Nevjerica zbog mastektomije</i></p> <p>Emocionalni odgovori na postavljenu dijagnozu karcinoma dojke <i>Osjećaj anksioznosti</i> <i>Osjećaj depresije</i> <i>Strah od patohistološkog nalaza</i> <i>Strah od metastatske bolesti</i> <i>Strah da je karcinom neizlječiv</i> <i>Strah zbog utjecaja dijagnoze i bolesti na daljnji život</i> <i>Strah od ishoda dijagnoze</i> <i>Strah o gubitku samostalnosti uslijed bolesti</i> <i>Strah od mentalnog oboljenja</i></p>

	<p><i>Zaokupljenost s bolešću</i></p> <p><i>Uloga podrške obitelji</i></p> <p><i>Zabrinutost zbog opterećivanja članova obitelji dijagnozom</i></p> <p><i>Strah o prilagodbi članova obitelji na oboljenje</i></p> <p><i>Zabrinutost zbog velikog broja dijagnosticiranih karcinoma dojke: faktor stresa</i></p> <p><i>Vjera u pozitivan ishod</i></p> <p>Želja za ozdravljenjem</p> <p>Želja za kvalitativnim proživljavanjem života</p>
--	---

U tablici 10 prikazana je kvalitativna tematska analiza koja odgovara na istraživačko pitanje: *Na koji način doživljavate bol i kako se nosite s boli?*

Izjavama sudionica, **doživljaj i značenje boli** promatrali se kroz tri glavne teme: **perspektive doživljaja i značenja boli, bolničko liječenje i medicinske terapije te perspektiva oboljenja i dijagnoze**.

Kao bitna **perspektiva doživljaja i značenja boli** prepoznaje se doprinos boli na dosadašnje svakodnevno funkcioniranje. *Ranija iskustva s boli* sudionice su shvaćale dvodimenzionalno – kao pojavu *boli s fizičkim i emocionalnim odrednicama*. Sudionice su fizičku bol promatrale kao *prirodni odgovor na vanjski podražaj*, potencirale su prirodu *prolaznosti fizičke boli*. U *emocionalnom smislu*, bol je promatrana kroz dvije prizme: *osobna bol* i *bol bližnjih*. Mnoge sudionice iskazivale su kako je emocionalna bol najveća dok njihovi *bližnji trpe bol* (suprug, djeca). Bol je kod sudionica svakako utjecala na *smanjenje funkcioniranja u svakodnevnim aktivnostima*. *Primjena analgetika* u slučajevima boli za neke od sudionica je podrazumijevala *redovito pijenje analgetika prilikom pojave boli*, dok su neke bile izričito *protiv primjene analgetika*. Ipak, najviše sudionica *posezalo je za analgeticima u slučajevima jake boli*. *Sport, rad, tjelovježba, boravak u prirodi, čitanje, glazba, meditacija, kreativno stvaralaštvo (slikanje, ručni rad), postizanje mira, kućni ljubimci* - samo su neki od načina kojima su se sudionice borile protiv boli u životu.

Emocionalni doživljaj boli sljedeća je **perspektiva doživljaja i značenja boli**, a podrazumijeva *karakteristike boli, načine vlastitog nošenja s boli i zaokupljenost s boli*. Sudionice su karakterizirale bol na višestruke načine. Negativni entitet boli podrazumijevao je sljedeće emocionalne odgovore: *trpljenje, patnju, teret, tjeskobu, tugu, gubitak, invaziju,*

smetnju, bol duše. Subjektivni doživljaj boli pokazao se kao bitna odrednica nošenja s boli, u smislu različitih razina *tolerancije na bol* za svaku sudionicu individualno.

Nakon kirurškog zahvata, izjave sudionica kazuju o nekoliko načina *vlastitog nošenja s boli*. Tako je jedan od češćih pronalazaženje *duhovnog oslonca u vjeri*. Kao što je ranije navedeno, sudionicama u eksperimentalnoj skupini bol je olakšavala *glazba*. Nadalje, isticao se *doprinis socijalnog konteksta u bolnici*. Naime, u bolesničkoj sobi sve su žene imale dijagnozu karcinoma dojke, te su razgovorom, humorom i podrškom olakšavale hospitalizaciju. *Zaokupljenost s boli* odnosila se na *učestalost razmišljanja o boli*. Budući da je bol subjektivni doživljaj, tako su i sudionice imale različito značenje boli u životu. Neke od sudionica razmišljale su o boli, dok je nekim sudionicama bol bila ne tako bitan faktor. Strah od boli se nije manifestirao, dok je strah od bolesti bio prisutan kod svake sudionice.

Sljedeća tema dobivena kvalitativnom tematskom analizom podrazumijeva **bolničko liječenje i medicinske terapije**. Izjave sudionica temeljile su se na razmišljanjima o kirurškim zahvatima i medicinskom terapijama, a obuhvatile su i zadovoljstvo socijalnim okruženjem u bolnici, zadovoljstvo liječnicima, medicinskim sestrama i medicinskim osobljem. Svakako je kraj hospitalizacije kod sudionica uzrokovao pozitivne emocije.

Sudionice su *percipirale kirurški zahvat* na dva načina. Neke od sudionica iskazivale su *strah i zabrinutost zbog kirurškog zahvata*, dok su druge bile sretne zbog odstranjenja tumora, shvativši *nužnost kirurškog zahvata kao vrste liječenja karcinoma dojke*. Svaka od sudionica *vjerovala je u sposobnosti i procjene kirurga*, te je iskazala *želju za uspješnim tijekom operativnog zahvata*. *Bol* nakon kirurškog zahvata smatrala se prirodnom i očekivanom pojavom, no ipak je određenoj razini *izazivala strah*. Također, sudionice su iskazivale i *strah od anestezije*, odnosno, *strah od manjka kontrole i svijesti*. Petina sudionica istraživanja prošla je kroz *invazivne neoadjuvantne terapije* te im je kirurški zahvat trebao biti zadnja borba s karcinomom.

Mnoge sudionice bile su izrazito *zadovoljne okruženjem u bolnici*. *Socijalni kontekst*, dodatno obogaćen *humorom*, u bolesničkoj sobi i sobi za druženje predstavljao im je pomoć za bolje osjećanje. Izjave sudionica vezane za dojam hospitalizacije govorile su o *zadovoljstvu i divljenju liječnicima*, *medicinskim sestrama* i *medicinskim osobljem*.

Naposljetku, kraj hospitalizacije je inducirao pozitivne emocije kod sudionica zbog odlaska u sigurnost vlastitog doma.

Upravo je **perspektiva oboljenja i dijagnoze** nova tema koja se pojavila tijekom ovog istraživanja. Naime, nevjerica zbog postavljene dijagnoze karcinoma dojke s posljedičnim emocionalnim odgovorima te želja za ozdravljenjem najviše su okupirali živote sudionica, a i članove njihovih obitelji.

Nevjerica zbog pojave karcinoma dojke očituje se u *problematici shvaćanja kako u organizmu raste karcinomska tvorba*, a pritom se *sudionice i dalje osjećaju zdravima*. Većina sudionica izjavljuje kako je vodila *zdrav način života* bez poroka i ispunjen zdravom prehranom, čime nevjerica zbog oboljenja dodatno raste. Sintagma *"karcinom se događa nekom drugom"* bila je izrazito česta među sudionicama. Nakon kirurškog zahvata mastektomije, neke od sudionica izjavljivale su o nevjerici da im je *odstranjen dio tijela kojeg imaju cijeli život*, a koji je svojevrsni simbol žena. S druge strane, neke sudionice su mastektomiju promatrale kao simbol očuvanja zdravlja budući da je potpunim odstranjenjem dojke smanjena mogućnost proširenja karcinoma.

Emocionalni odgovori na postavljenu dijagnozu karcinoma dojke podrazumijevali su ponajviše pojavu straha i lošeg osjećanja. *Osjećaj anksioznosti* i *pojava depresivnih misli* pratili su postavljanje dijagnoze karcinoma dojke. Sudionice su se najviše bojale *patohistološkog nalaza* te vremenskog razdoblja čekanja istog (do 2 tjedna po kirurškom zahvatu). Vezano za strah od nalaza, postojao je i *strah od pojave metastatske bolesti*, te da će *karcinom biti neizlječiv*. Izrazit je bio strah od *konačnog ishoda dijagnoze karcinoma dojke*. Nadalje, dijagnoza je iz temelja promijenila život sudionica. Tako su sudionice zabrinute oko *utjecaja dijagnoze na daljnji život* i *gubitka samostalnosti uslijed bolesti*. Neke od sudionica bojale su se *razvijanja mentalnog oboljenja* zbog kaosa koji im je donijela dijagnoza.

S druge strane, mnoge sudionice iskazuju *važnost podrške obitelji* koju primaju prilikom nošenja s bolešću. Pritom sudionice *ne žele opterećivati članove obitelji dijagnozom* te iskazuju strah zbog *negativnog utjecaja bolesti na obitelj* i njihove *prilagodbe na novonastalu situaciju*. Mnoge žene razmišljaju o *uzroku nastanka karcinoma dojke kod sve većeg broja žena*; većina ih smatra da je *faktor stresa* glavni uzrok. Naposljetku, *vjera u pozitivan ishod* i *borba protiv bolesti* odrednice su nošenja s karcinomom dojke za svaku sudionicu. Želja za ozdravljenjem primarna im je u procesu borbe s bolesti. Štoviše, sudionice su osim želje za ozdravljenjem iskazivale želju za *kvalitetnim proživljavanjem života*, pritom pomalo žaleći zbog propuštenog vremena za, po njima, sve bitne stvari tijekom života prije karcinoma dojke.

Rasprava

Nalazima kvalitativne metodologije istraživanja iskristalizirale su se smjernice za daljnja istraživanja povezana s oboljenjem od karcinoma dojke.

Uvažavanjem perspektiva samih sudionica u provedbi tretmana omogućio se uvid u dobrobit muzikoterapije kroz emocionalni doprinos glazbe prilikom hospitalizacije, doprinos glazbe za olakšanje fizičke boli te doprinos glazbe na nošenje s dijagnozom karcinoma dojke. Dubina značenja i doprinosa glazbe ogleda se u shvaćanju glazbe kao moćnog sredstva djelovanja, posebice u njezinim transcendentnim svojstvima, u kojima glazba stvara ljepše svjetove u kojima je nošenje s dijagnozom puno lakše.

Subjektivni doživljaj boli u ovom istraživanju ima višestruka značenja. Prije svega se prostire na samo oboljenje od karcinoma dojke, funkcioniranje uslijed bolesti, doživljavanje svakodnevice uz karcinom, strah za budućnost, strah koji proizlazi iz nepoznatog - oboljenje potiče različite imaginacije budućnosti, produbljuje sagledavanje života, traži borbu ili završava odustajanjem zbog težine emocionalnog razaranja.

Nalazi kvalitativnog dijela istraživanja upućuju na sljedeće preporuke:

- Implementacija komplementarno-suportivnih terapija podržava holistički pristup osobi oboljeloj od karcinoma dojke prilikom hospitalizacije. Receptivna muzikoterapija kao komplementarno-suportivna terapija laka je za primjenu u kliničkim uvjetima, bez negativnih rizika primjene i štetnih posljedica, a djeluje kao distraktivni efekt od osjećanja boli prema osjećajima ugone i zadovoljstva.
- Dijagnoza karcinoma dojke podrazumijeva dugotrajno i mukotržno liječenje, od dijagnostičkih postupaka, preko hospitalizacije radi kirurškog liječenja karcinoma dojke, do adjuvantnih kemoterapija i zračenja, a vrlo često i hormonskih i imunoloških terapija. U skladu s navedenim, holistički i stručni pristup koji oboljeloj osobi na adekvatan način može pomoći u suočavanju i nošenju s dijagnozom karcinoma dojke.
- Mehanizmi nošenja članova obitelji s oboljenjem njihove supruge ili majke još je jedna bitna odrednica koja zahtijeva stručnu pomoć. Ili, budući da obolijevaju sve mlađe žene koje imaju djecu vrtićkog ili osnovnoškolskog uzrasta – na koji način djecu upoznati s novonastalom situacijom, kako im predstaviti i vidljive fizičke

posljedice različitih terapijskih postupaka i narušene komponente obiteljske homeostaze.

- Velika je potreba za stručnom psihološkom pomoći, u suprotnom gotovo sva težina oboljenja pada na ženu i njezine vlastite mehanizme suočavanja koji se vrlo često mogu rušiti pred ekstremnošću situacije. Anksioznost zbog uspostavljene dijagnoze i depresivne misli koje se pritom javljaju mogu se u određenoj mjeri modificirati ukoliko osoba zna što ju sve čeka tijekom liječenja karcinom dojke. Važna je informiranost žena o tijeku bolesti, dijagnostičko-terapijskim postupcima, načinu kirurškog liječenja, tijeku perioperativnog razdoblja, postoperativnom oporavku, očekivanoj boli i potencijalnom smanjenju funkcionalnosti uslijed posljedica kirurškog zahvata.

5. ZAKLJUČAK

Evaluacija provedbe receptivne muzikoterapije kao komplementarno-suportivne terapije u kliničkim uvjetima kroz kvantitativne upitnike i kvalitativne intervjue doprinijela je novim uvidima u primjenjivost ove terapije kod osoba oboljelih od karcinoma dojke. U skladu s rezultatima, dokazana je dobrobit receptivne muzikoterapije kao komplementarno-suportivne terapije konvencionalnim medicinskim i analgetskim terapijama u liječenju karcinoma dojke koja se očituje u efikasnosti liječenja određenih varijabiliteta postoperativne boli, nošenju sa subjektivnim doživljajem boli, poboljšanju funkcioniranja prilikom hospitalizacije, doprinosu suočavanja s karcinomom dojke te u njezinom neinvazivnom karakteru bez rizika primjene i štetnih posljedica. Doprinos glazbe očituje se u potaknutim pozitivnim emocionalnim stanjima, u olakšavanju podnošenja fizičke boli te u području koje obuhvaća nošenje s dijagnozom karcinoma dojke. Okupiranost glazbom uzrokovala je zaborav na pojavu fizičke boli, pokazala se kao faktor distrakcije od boli - usmjeravala je fokus misli s fizičke boli na glazbu, kao i fokus misli s fizičke nelagode na osjećaj ugone. Prepoznata je važnost izbora glazbe prema vlastitim preferencijama, a mnoge od sudionica istaknule su zadovoljstvo sudjelovanjem u istraživanju s preporukom za uvođenje receptivne muzikoterapije uz konvencionalne medicinske terapije nakon operativnih zahvata.

6. LITERATURA

American Music Therapy Association (2005). Posjećeno 4.9.2017. na mrežnoj stranici: <https://www.musictherapy.org/>

American Pain Society (1996): Posjećeno 5.8.2017. na mrežnoj stranici: <http://americanpainsociety.org/>

Andersen, K. G., Kehlet, H. (2011): Persistent pain after breast cancer treatment: a critical review of risk factors and strategies for prevention. *The Journal of Pain*, 12, 7, 725-746.

Apfelbaum, J. L. i sur. (2003): Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia & Analgesia*: 97, 2, 534-540.

Binns-Turner, P. G. i sur. (2011): Perioperative Music and Its Effects on Anxiety, Hemodynamics, and Pain in Women Undergoing Mastectomy. *Journal of the American Association of Nurse Anesthetists*, 79,4, 21-27.

Boehm, K. i sur. (2014): Arts Therapies for Anxiety, Depression, and Quality of Life in Breast Cancer Patients: A Systematic Review and Meta – Analysis. *Evidenced – Based Complementary and Alternative Medicine*, 103297, 1-9.

Braš, M. (2011): Psihijatrijske intervencije u liječenju boli. U Jukić, M., Majerić Kogler, V., Fingler, M. (ur.): *Bol – uzroci i liječenje* (str.336-346). Zagreb: Medicinska naklada.

Braun, V., Clarke, V. (2006): Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 3, 2, 77-101.

Cleeland, C. S. (2009). *The Brief Pain Inventory – User Guide*. Wisconsin: Pain Research Group.

Čorkalo D. (2014): Etički izazovi kvalitativnih istraživanja u zajednici: Od planiranja do istraživačkog izvještaja. *Ljetopis socijalnog rada*, 21, 3, 393-423.

Čufer, T. (2001): Rak dojke. *Medicus*, 10, 2, 173-178.

Degmečić, D., Požgain, I., Filaković, P. (2005): Music as Therapy. *International Review of Aesthetics and Sociology of Music*, 36, 2, 287-300.

Ebneshahidi, A., Mohseni, M. (2008): The Effect of Patient-Selected Music on Early Postoperative Pain, Anxiety, and Hemodynamic Profile in Cesarean Section Surgery. *Journal of alternative and complementary medicine*, 14, 7, 827-831.

Fingler, M. (2011): Komplementarne i alternativne metode liječenja boli. U Jukić, M., Majerić Kogler, V., Fingler, M. (ur.): *Bol – uzroci i liječenje* (str.312-315). Zagreb: Medicinska naklada.

GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11. Posjećeno 21.8.2017. na mrežnoj stranici: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx

Guteša, I. (2017): Bolesti dojke. U Vrdoljak, D. V., Rotim K., Biočina B. (ur.): *Kirurgija* (str. 423-435). Zagreb: Zdravstveno veleučilište Zagreb.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Registar za rak Republike Hrvatske (2015): *Incidencija raka u Hrvatskoj 2013*. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, bilten 38.

Jukić, M. (2011): Farmakologija analgetika. U Jukić, M., Majerić Kogler, V., Fingler, M. (ur.): *Bol – uzroci i liječenje* (str. 23-63). Zagreb: Medicinska naklada.

Kemper, K. J., Danhauer, S. C. (2005): Music as Therapy. *Southern Medical Journal*, 98, 3, 282-288.

Kudek Mirošević, J. (2009): Dramatizacija teksta – mogući pristup u kreativnoj terapiji djece sa solidnim tumorima. *Napredak*, 150, 2, 168-189.

Kvolik, S., Ikić, V. (2011): Liječenje akutne poslijeoperacijske boli. U Jukić, M., Majerić Kogler, V., Fingler, M. (ur.): *Bol – uzroci i liječenje* (str. 78-90). Zagreb: Medicinska naklada.

Li, X.-M., i sur. (2011): Effects of music therapy on anxiety of patients with breast cancer after radical mastectomy: a randomized clinical trial. *Journal of Advanced Nursing*, 68, 5, 1145-1155.

Lippi, D., di Sarsina, P. R., D`Elios, J. P. (2010): Music and Medicine. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 3, 137-141.

Majerić Kogler, V. i sur. (2011): Klasifikacija i epidemiologija boli. U Jukić, M., Majerić Kogler, V., Fingler, M. (ur.): Bol – uzroci i liječenje (str. 64-77). Zagreb: Medicinska naklada.

Majerić Kogler, V. (2014): Akutna bol. *Medicus*, 23, 2, 83-92.

Martinec, R., Miholić, D., Stepan-Giljević, J. (2012): Psihosocijalna onkologija i neki aspekti kompleksne rehabilitacije u odraslih osoba i djece oboljelih od malignih bolesti. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 48, 2, 145-155.

Martinec, R. (2013): Multidimenzionalna procjena doživljaja slike tijela u žena s rakom dojke. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 49, 2, 54-68.

Matsota i sur. (2013): Music`s Use for Anesthesia and Analgesia. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19, 4, 298-307.

Melzack, R., Wall, P. D. (2003): *Handbook of Pain Management: A Clinical Companion to Wall and Melzack's textbook of pain*. Philadelphia, Elsevier Limited.

Miholić, D, Prstačić, M., Martinec, R. (2013): Art/ekspresivne terapije i psihodinamika dijete-roditelj u konceptu sofrologije i psihosocijalne onkologije. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 49, 2, 115-128.

Nutt, A., Utley, R. (2011): Music Therapy for Postoperative Pain Management: A Review of the Literature. *A Journal of Undergraduate Research*, 4, 13, 111-123.

Prstačić, M., Karadžole V., Kraljević, N. (1992): Percepcija boli u višestruko konvergentnoj terapiji nakon mastektomije. *Defektologija*, 28, 1-2, 13-21.

Prstačić i sur. (2004): Psihosocijalna onkologija. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 40, 1, 77-90.

Rak dojke. Posjećeno 29.8.2017. na mrežnoj stranici: <http://rakdojke.kbsplit.hr/rakdojke.htm#ETIOLOGIJA>

Ratkaj, I., Kraljević Pavelić, S. (2009): Istraživanje patogeneze raka dojke uz pomoć metoda proteomike. *Medicina*, 45, 3, 270-275.

Sapunar D., Puljak L. (2011): Neurobiologija boli. U Jukić, M., Majerić Kogler, V., Fingler, M. (ur.): Bol – uzroci i liječenje (str. 5-22). Zagreb: Medicinska naklada.

Schug, S. A. i sur. (2015): *Acute Pain Management: Scientific Evidence* (4th edition). Melbourne: Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine.

Stanec, M. i sur. (2011): Tumori dojke i rekonstrukcijska kirurgija dojke. U Stanec, M., Vrdoljak D.V., Turić, M. (ur): *Kirurška onkologija* (str. 49-78). Zagreb: Medicinska naklada.

Stark, J. C. (2012): Perceived benefits of group music therapy for breast cancer survivors: mood, psychosocial well-being, and quality of life. Doktorska disertacija. Michigan State University.

Strnad, M., Šamija, M. (2015): Epidemiologija raka dojke u Hrvatskoj i svijetu tijekom zadnjih dvadeset i pet godina. U Prpić, I. (ur.): *Bolesti dojke: Zbornik radova XXV. znanstvenog sastanka "Bolesti dojke": održanog 23. 09. 2015. u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti* (str. 21-33). Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.

Šamija M. i sur. (2000): *Onkologija*. Zagreb: Medicinska naklada.

Šamija M., Vrdoljak, E., Krajina, Z. (2006): *Klinička onkologija*. Zagreb: Medicinska naklada.

Šarić, N. i sur. (2011): Bolni sindromi pri zloćudnoj bolesti. U Jukić, M., Majerić Kogler, V., Fingler, M. (ur.): *Bol – uzroci i liječenje* (str.243-256). Zagreb: Medicinska naklada.

Šeparović, R. i sur. (2015): Praćenje onkoloških bolesnika – Kliničke preporuke Hrvatskog društva za internističku onkologiju HLZ-a 1.dio.: rak dojke, rak tijela maternice, rak vrata maternice, rak jajnika. *Liječnički vjesnik*, 138:63–68.

Šoša, T. i sur. (2007): *Kirurgija*. Zagreb: Naklada Ljevak.

Tkalac Verčić, A., Sinčić Ćorić, D., Pološki Vokić, N. (2010). *Priručnik za metodologiju istraživačkog rada: Kako osmisliti, provesti i opisati znanstveno i stručno istraživanje*. Zagreb: M.E.P.

van der Heijden, M. J. E. i sur. (2015): The Effects of Perioperative Music Interventions in Pediatric Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Plos One*, 10, 8, 1-11.

Vrdoljak E. i sur. (2013): *Klinička onkologija*. Zagreb: Medicinska naklada.

White, C. A. (2004): Meaning and its measurement in psychosocial oncology. *Psycho-Oncology*, 13, 468–481.

Zemba, M., Majerić Kogler, V., Žunić, J. (2001): *Liječenje poslijeoperacijske boli*. Zagreb: Argos.

Prilozi

Prilog 1: *Kratak upitnik o boli*

Prilog 2: *The Brief Pain Inventory/Short Form*

Prilog 3: *Odluka Etičkog povjerenstva Kliničkog bolničkog centra Sestre Milosrdnice o suglasnosti za provođenje istraživanja*

Prilog 4: *Poziv na sudjelovanje u istraživanju za sudionice iz eksperimentalne skupine*

Prilog 5: *Poziv na sudjelovanje u istraživanju za sudionice iz kontrolne skupine*

Prilog 6: *Sporazum istraživača i sudionice istraživanja za sudionice iz eksperimentalne skupine*

Prilog 7: *Sporazum istraživača i sudionice istraživanja za sudionice iz kontrolne skupine*