

Utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema na zastupljenost simptoma nakon mastektomije

Vesna Brumnić¹, Nives Hanzer^{1,2}, Adriana Markanović³, Slavica Babić¹,
Asmira Zoletić⁴, Vladana Komnenov⁵

¹Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru, Odjel za studij fizioterapije. ²Klinički bolnički centar Osijek, Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju; Veleučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru, Odjel za studij fizioterapije.

³Ustanova za zdravstvenu njegu u kući AD MANUS, Vinkovci. ⁴Opća bolnica Vinkovci, Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju. ⁵Opća bolnica Vukovar, Odjel fizikalne medicine i rehabilitacije

Vesna Brumnić, fezna.os@gmail.com,
098/816-904

Izvorni znanstveni članak
UDK 618.19-006.6-089-085
Prispjelo: 7. travnja 2011.

Uvod: Kao posljedice raka dojke i njegova liječenja mogu nastati disfunkcije koje utječu na kvalitetu života.

Metode rada: U istraživanju je sudjelovalo 30 žena koje su nakon mastektomije dolazile na kompletnu dekongestivnu fizioterapiju limfedema.

Rezultati: Jaka i vrlo jaka bol ruke, koja je bila zastupljena kod 40% naših pacijentica, nakon fizioterapije nestala je ili se manifestirala kao blaga bol. Umjereni, jaki i vrlo jaki trnci u ruci bili su zastupljeni kod 63,34%, a nakon fizioterapije kod 23,33% pacijentica. 56,67% pacijentica je o limfnoj drenaži i mogućnostima liječenja spoznalo dolaskom na ambulantno liječenje.

Zaključak: Prevencija i rana edukacija imaju veliku ulogu u sprječavanju nastanka limfedema i popratnih simptoma. Kod osoba sa sekundarnim limfedemom primjenom kompletne dekongestivne fizioterapije postiglo se smanjivanje zastupljenosti simptoma te poboljšanje kvalitete života.

Ključne riječi: Mastektomija – komplikacije, edukacija, njega, rehabilitacija; Limfedem – komplikacije, dijagnoza, etiologija, njega, patofiziologija, prevencija i kontrola, psihologija, rehabilitacija, terapija; Modaliteti fizikalne terapije – edukacija, metode, psihologija, standardi, statistički i numerički podaci, ponuda i distribucija, trendovi, utilizacija.

UVOD

Rak dojke najčešća je maligna bolest žena u Hrvatskoj i u svijetu (1-7). S obzirom na mogućnost rane dijagnostike i napretka liječenja, stopa preživljavanja je sve veća (2,3,6,8-10). Kao posljedica liječenja mogu nastati komplikacije i određene disfunkcije koje utječu na kvalitetu života (6,9-12). Dugotrajne probleme s gornjim ekstremitetom ima 80% žena (5).

Poslijeoperacijske komplikacije su brojne: limfedem, težina ekstremiteta, bol, nelagoda, trnci, zatezanje, smanjeni opseg pokreta u ramenu, mišićna slabost gornjega ekstremiteta, nesanica, te je prisutna veća mogućnost nastajanja infekcije (2,3,6,10,13-17). Bolesnici, uglavnom, imaju zastupljeno nekoliko simptoma.

Limfedem je kronična progresivna oteklina koja nastaje kao posljedica nakupljanja tekućine u međustaničnom prostoru (7,16,18,19). Sekundarni limfedem najčešća je i najvažnija komplikacija koja nastaje nakon terapije karcinoma dojke, a uzrokuje ozbiljne fizičke, funkcionalne i psihološke stresore za pacijenta, te smanjuje kvalitetu života (2,3,7,11,15,16, 20,21). Klinički se manifestira kao zadebljanje od 2 cm i više ipsilateralnog ekstremiteta na odgovarajućim razinama mjerenja u odnosu na kontralateralni ekstremitet (11,16,19). Unatoč manje opsežnim operacijama i poboljšanim tehnikama radioterapije, učestalost limfedema varira 2%-80% (10,11,15,16,18,20,22-25). Obično se razvija 3-12 mjeseci nakon operacije, neovisno o funkciji ramena, što zahtijeva kontinuirano praćenje (26). Međutim, može nastati nakon 20 i više godina od operacije (16,27,28). Kod osoba s limfedemom češće je prisutna anksioznost, de-

presija i emocionalna uznemirenost, što može negativno utjecati na samopoštovanje, sliku o sebi, te na društveni život (7,15,25).

Jasan fizioterapijski protokol za liječenje limfedema ne postoji (7). Preporučuje se primjenjivati kompletnu dekongestivnu fizioterapiju limfedema (6,7,9,16,19,28,29). Iako se, uglavnom, ne može u potpunosti izliječiti, pomoću kompletne dekongestivne fizioterapije moguće je uspješno upravljanje limfedemom (20,28,30).

Kompletna dekongestivna fizioterapija limfedema obuhvaća limfnu drenažu, fizioterapijske vježbe, kompresivno bandažiranje i edukaciju pacijenta, te njegu kože i noktiju (3,6,7,9,16,18,30-32). Provodi se s ciljem sprječavanja progresije bolesti, održavanja ili smanjivanja obujma ekstremiteta, ublažavanja simptoma, poboljšavanja pokretljivosti i sposobnosti za obavljanje dnevnih aktivnosti, te poboljšanja psihičkog statusa osobe (20). Limfna drenaža je posebna vrsta masaže koja koristi nježne, ritmičke pokrete kojima se potiče uklanjanje viška međustanične tekućine, poboljšava se tijekom limfne tekućine i omekšavaju se fibroze (18). Ne smije izazivati bol i crvenilo, traje između 45 i 60 minuta, provodi se jednom dnevno, 4-5 puta tjedno (7). Preporučuje se s njezinim provođenjem početi treći poslijeoperacijski dan, ukoliko ne postoje kontraindikacije (7).

Kompresivno bandažiranje ekstremiteta provodi se pomoću specijalnih niskoelastičnih zavoja (33). Kompresija pomaže smanjiti količinu intersticijske tekućine, sprječava povrat limfe i povećava djelovanje mišićne pumpe (18). Zavoji i kompresivna odjeća (elastični rukav) kamen su temeljac održavanja ekstremiteta, odnosno limfedema, nakon intenzivne dekongestivne fizioterapije (28,29).

Fizioterapijske vježbe su korisno i sigurno sredstvo koje se koristi za sprječavanje i upravljanje sekundarnim limfedemom (19). Poslijeoperacijske vježbe nakon mastektomije imaju naglasak na održavanju fleksije, abdukcije i vanjske rotacije ramena i trebale bi se primjenjivati kod svih pacijenata, svakako prije početka vježbi jačanja (19). Iako trenutačne preporuke ograničavaju aktivnosti ruke operirane strane, čini se da ne postoji porast incidencije, kao ni pogoršanje limfedema ukoliko se poslijeoperacijski pažljivo uvode napredni treninzi s utezima ili vježbe s otporom, uz opservaciju stanja limfedema (19,25).

Pacijenti i njihovi skrbnici trebaju biti temeljito obrazovani o rizicima, simptomima i popratnim pojavama limfedema, kao i o preventivnim mjerama, što uključuje mjerenje tlaka, vađenje krvi, primanje injekcija i intra-

venozone infuzije na ruci operirane strane, a također povećan je rizik od infekcije povezane s posjekotinama, opeklinama i ubodima insekata na zahvaćenoj ruci, te rizik za nastajanje limfedema tijekom leta zrakoplovom (25). Istraživanja o prevenciji limfedema nisu dostatna (25). Problemi s kožom česti su u bolesnika s limfedemom, te je nužna odgovarajuća i redovita njega kože i noktiju (34,35)

Kompletna dekongestivna fizioterapija limfedema uključuje svakodnevnu provedbu tijekom dva do četiri tjedna, u prvoj fazi (18). U drugoj fazi pacijent svakodnevno samostalno vježba, nosi kompresivnu odjeću, provodi samodrenažu, po potrebi dolazi na limfnu drenažu, te odlazi na redovnite kontrole (7,19,33). Pojedine se osobe, nakon početnoga liječenja, često osjećaju prepuštene same sebi (10).

METODE ISTRAŽIVANJA

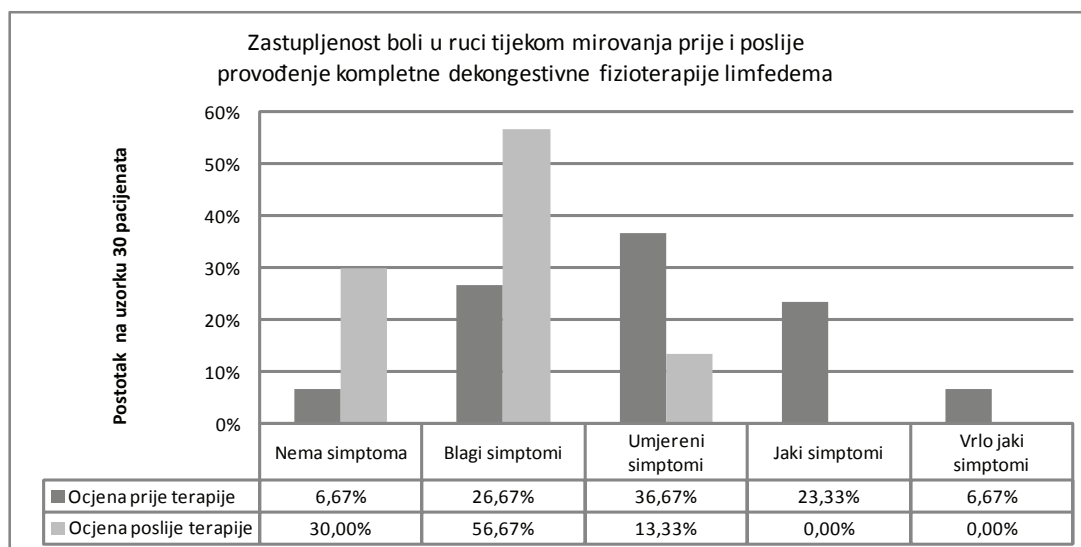
Istraživanje je provedeno u Općoj bolnici Vinkovci na Odjelu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju i Općoj bolnici Vukovar na Odjelu fizikalne medicine i rehabilitacije. Sudjelovalo je 30 slučajno odabranih ispitanika ženskoga spola koji su kao komplikaciju nakon mastektomije imali sekundarni limfedem, te su dolazili na fizioterapiju. Fizioterapija se sastojala od kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema. Pacijentice su dolazile na fizioterapiju 2 do 4 tjedna, 5 puta tjedno. Ciljevi su istraživanja: 1. provjeriti zastupljenost simptoma nakon mastektomije, 2. provjeriti utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije na iste i 3. provjeriti educiranost pacijenata o mogućnostima liječenja putem fizioterapije.

Istraživanje je provedeno metodom anketnoga upitnika koji se sastojao od ukupno 13 pitanja podijeljenih u tri skupine. Prva skupina sastojala se od pet općih pitanja vezanih za opće identifikacijske podatke pacijenta, te informacije o relevantnoj medicinskoj i psihosocijalnoj anamnezi (dob, vrijeme proteklo od mastektomije, radni odnos, bolnica u kojoj je provedena fizioterapija limfedema, te učestalost dolaska na istu). Druga skupina sastojala se od sedam pitanja koja su se odnosila na zastupljenost simptoma povezanih s limfedemom u zadnjih tjedan dana (bol u ruci ili ramenu tijekom mirovanja i tijekom izvođenja aktivnosti, trnci, slabost, ukočenost u ruci ili ramenu tijekom mirovanja, te poteškoće sa spavanjem radi problema s rukom ili ramenom). Treća je skupina sadržavala dva pitanja koja su se odnosila na educiranost pacijentica o dijagnozi i mogućnosti fizioterapije, te o izvoru osnovnih informacija o kompletnoj dekongestivnoj fizioterapiji limfedema (u daljnjem tekstu KDFL).

GRAFIKON 1.

Utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema na zastupljenost boli u ruci tijekom mirovanja CHART 1

Effect of complete decongestive physiotherapy of lymph edema on arm pain during resting.



- Postotak na uzorku 30 pacijenata / % on the sample of 30 patients
- Ocjena prije terapije / Before therapy
- Nema simptoma / No symptoms
- Blagi simptomi / Mild symptoms
- Umjereni simptomi / Moderate symptoms
- Jaki simptomi / Strong symptoms
- Vrlo jaki simptomi / Severe symptoms
- Ocjena poslije terapije / After therapy

REZULTATI

Rezultati koji se navode u ovome radu preuzeti su iz završnoga rada Asmire Zoletić, naslovljenoga „Utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema na zastupljenost simptoma nakon mastektomije“ (36).

U istraživanju je sudjelovalo 30 ispitanika ženskoga spola, od kojih je 15 pacijentica fizioterapiju provodilo u Općoj bolnici Vinkovci, a drugih 15 u Općoj bolnici Vukovar. Pacijentice su bile različite starosne dobi. Jedna je pacijentica (3,33%) imala između 30 i 39 godina, dvije pacijentice (6,67%) dobi između 40 i 49 godina, 11 pacijentica (36,67%) između 50 i 59 godina, 12 pacijentica (40%) između 60 i 69 godina te 4 pacijentice (13,33%) 70 ili više godina.

Nezaposlenih ili umirovljenih bilo je 25 pacijentica (83,33%), a 5 pacijentica (16,66%) bilo je zaposleno, odnosno radno aktivno i izvan domaćinstva.

Pet je pacijentica (16,67%) dolazilo prvi puta na kompletnu dekongestivnu fizioterapiju limfedema, sedam pacijentica (23,33%) je prethodno već obavilo jedan ciklus terapije, 3 pacijentice (10%) dva ciklusa, 7 pacijentica (23,33%) 3-5 ciklusa i osam pacijentica (26,67%) više od 5 puta ciklusa.

Kod dvije od 30 pacijentica (6,67%) mastektomija je

učinjena unutar jedne godine, kod pet (16,67%) pacijentica prošlo je dvije godine, kod 10 pacijentica (33,33%) prošlo je od tri do pet godina i kod 13 (43,33%) pacijentica prošlo je više od pet godina.

Prije provođenja KDFL-a jaka bol u ruci tijekom mirovanja bila je zastupljena kod 23,33% pacijentica, vrlo jaka kod 6,67%, umjerena kod 36,67%, blaga bol kod 26,67%, dok 6,67% pacijenata nije osjećalo bolove u ruci (Grafikon 1.). Isti grafikon pokazuje zastupljenost bolova u ruci tijekom mirovanja poslije provođenja KDFL-a. Niti jedna pacijentica nije imala jake i vrlo jake bolove, 13,33% imalo je umjerene, 56,67% blage bolove, dok je 30% pacijentica negiralo bol u ruci.

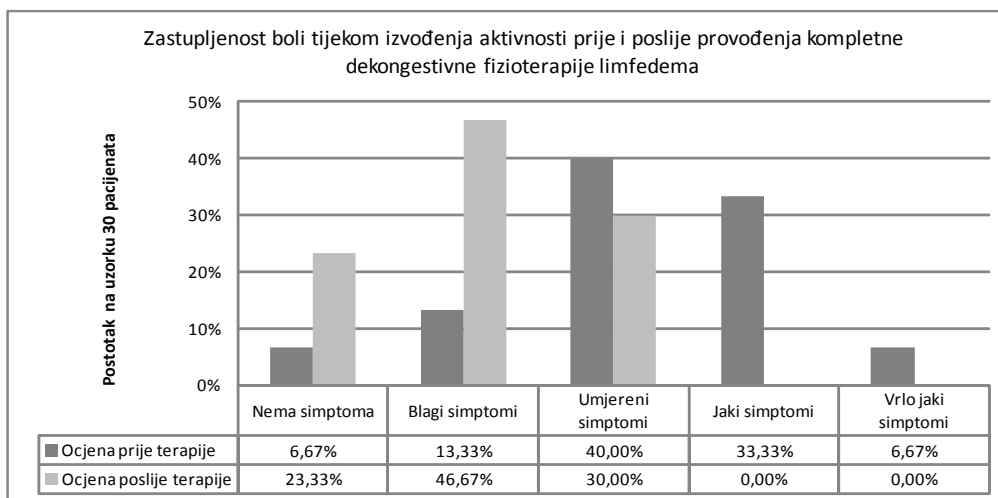
Prije provođenja KDFL-a 6,67% pacijentica imalo je vrlo jake bolove u ruci pri izvođenju aktivnosti, 33,33% jake, 40% umjerene, 13,33% blage bolove, dok 6,67% pacijentica nije osjećalo bol (Grafikon 2.). Poslije provođenja KDFL-a niti jedna pacijentica nije osjećala jake, kao ni vrlo jake bolove tijekom izvođenja aktivnosti, 30% ih je imalo umjerene bolove, njih 46,67% osjećalo je blage bolove, a 23,33% pacijentica nije više osjećalo bol u ruci prilikom izvođenja aktivnosti (Grafikon 2.).

Prije provođenja KDFL-a 6,67% pacijentica imalo je vrlo jake simptome trnjenja ruke, 20% jake, 36,67% umjerene, 30% osjećalo je blage trnce, dok 6,67% pacijentica nije imalo trnce u ruci (Grafikon 3.). Poslije pro-

GRAFIKON 2.

Utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema na bol u ruci tijekom izvođenja aktivnosti
 CHART 2

Effect of complete decongestive physiotherapy of lymph edema on arm pain during physical activity.

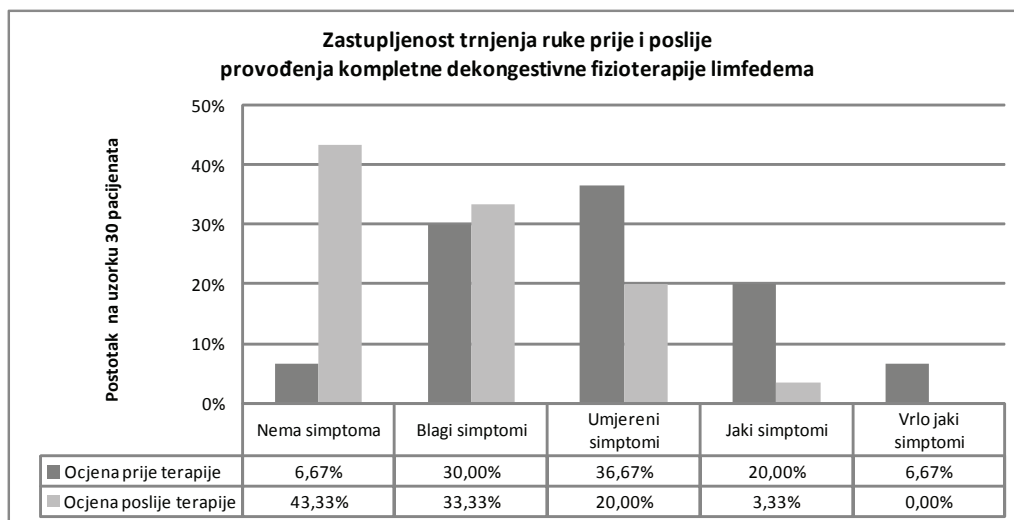


- Postotak na uzorku 30 pacijenata / % on the sample of 30 patients
- Ocjena prije terapije / Before therapy
- Nema simptoma / No symptoms
- Blagi simptomi / Mild symptoms
- Umjereni simptomi / Moderate symptoms
- Jaki simptomi / Strong symptoms
- Vrlo jaki simptomi / Severe symptoms
- Ocjena poslije terapije / After therapy

GRAFIKON 3.

Utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema na zastupljenost trnaca u ruci
 CHART 3

Effect of complete decongestive physiotherapy of lymph edema on arm tingling.



- Postotak na uzorku 30 pacijenata / % on the sample of 30 patients
- Ocjena prije terapije / Before therapy
- Nema simptoma / No symptoms
- Blagi simptomi / Mild symptoms
- Umjereni simptomi / Moderate symptoms
- Jaki simptomi / Strong symptoms
- Vrlo jaki simptomi / Severe symptoms
- Ocjena poslije terapije / After therapy

vođenja KDFL-a niti jedna pacijentica nije imala vrlo jake simptome trnaca, 3,33% ih je i dalje osjećalo jake simptome, njih 20% imalo je umjereni osjećaj trnjenja ruke, 33,33% osjećalo je blage trnce, dok 43,33% pacijentica nije više osjećalo trnce u ruci (Grafikon 3.).

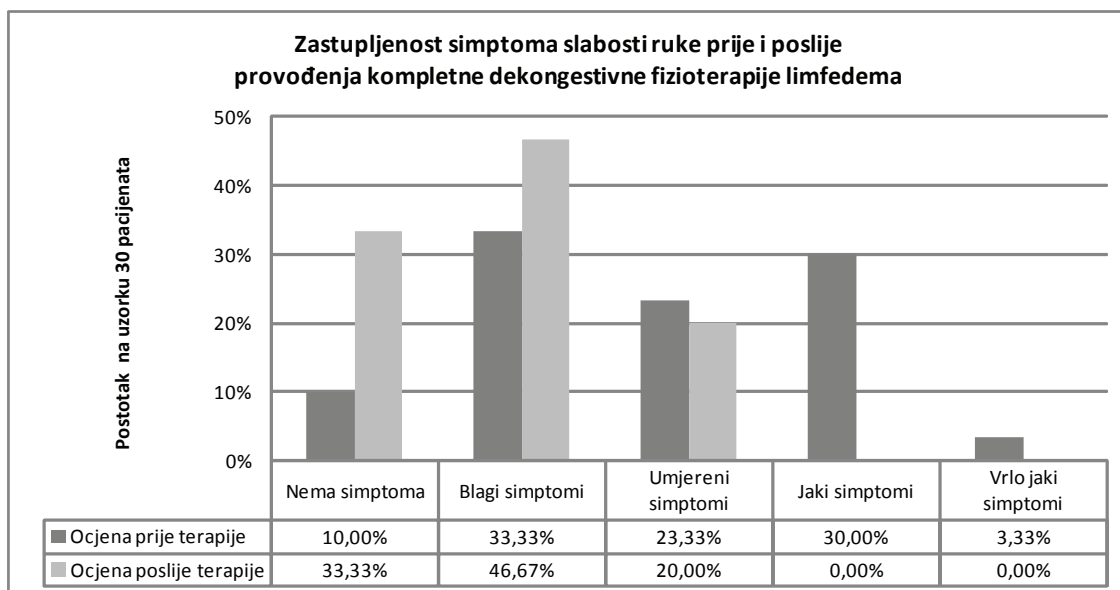
Prije provođenja KDFL-a 3,33% pacijentica osjećalo je vrlo jaku slabost, a 30% jaku slabost u ruci, 23,33% umjerenu slabost, 33,33% osjećalo je blagu slabost, dok 10% pacijentica nije osjećalo slabost u ruci (Grafikon 4.). Poslije provođenja KDFL-a niti jedna pacijentica

GRAFIKON 4.

Utjecaj kompletne dekonjestivne fizioterapije limfedema na slabost ruke

CHART 4

Effect of complete decongestive physiotherapy of lymph edema on arm weakness.



- Postotak na uzorku 30 pacijenata / % on the sample of 30 patients
- Ocjena prije terapije / Before therapy
- Nema simptoma / No symptoms
- Blagi simptomi / Mild symptoms
- Umjereni simptomi / Moderate symptoms
- Jaki simptomi / Strong symptoms
- Vrlo jaki simptomi / Severe symptoms
- Ocjena poslije terapije / After therapy

nije imala jaku, kao ni vrlo jaku slabost u ruci, njih 20% ih je osjećalo umjerenu slabost, 46,67% blagu slabost, dok je 33,33% pacijentica odgovorilo da ne osjeća slabost u ruci (Grafikon 4.).

Prije provođenja KDFL-a niti jedna pacijentica nije imala vrlo jake simptome ukočenosti ruke, 10% ih je imalo jaku ukočenost ruke, 16,67% umjerenu, 46,67% imalo je blage simptome, dok 26,67% pacijentica nije osjećalo ukočenost ruke (Grafikon 5.). Poslije provođenja KDFL-a niti jedna pacijentica nije više imala vrlo jaku i jaku ukočenost ruke, 10% ih je osjećalo umjerenu ukočenost, 23,33% blagu ukočenost, dok 66,67% pacijentica više nije osjećalo ukočenost ruke (Grafikon 5.).

Prije provođenja KDFL-a zastupljenost poteškoća sa spavanjem radi problema s rukom bila je sljedeća: 3,33% pacijentica moglo je uredno spavati, 20% ih je imalo ozbiljne poteškoće, 33,33% umjerenе, 30% blage poteškoće, dok 13,33% pacijentica nije imalo poteškoće sa spavanjem (Grafikon 6.). Poslije provedene terapije niti jedna pacijentica nije više imala vrlo velike, kao ni velike poteškoće sa spavanjem, 13,33% ih je imalo umjerenе poteškoće sa spavanjem, 60% blage, dok kod 26,67% pacijentica nije više bilo poteškoća sa spavanjem radi problema s rukom (Grafikon 6.).

Rezultati prije provedena KDFL-a pokazuju da 6,67%

pacijentica nije bilo upoznato sa svojom bolešću i mogućnostima terapije, 33,33% pacijentica bilo je malo upoznato, 26,67% smatralo je da je dobro upoznato, 20% vrlo dobro, dok ih je 13,33% smatralo da je potpuno upoznato sa svojom bolesti i mogućnostima fizioterapije.

Poslije provedena KDFL-a rezultati pokazuju da nema više niti jedne pacijentice koja nije nimalo upoznata sa svojom bolešću i mogućnostima terapije, 6,67% pacijentica je malo upoznato, 43,33% smatra da je dobro upoznato, 36,67% vrlo dobro i 13,33% da je potpuno upoznato sa svojom bolesti i mogućnostima fizioterapije. U 56,67% slučajeva pacijentice je o mogućnostima KDFL-a educirao fizijatar, 13,33% pacijentica educirao je kirurg, 13,33% onkolog, 10% liječnik opće prakse, te 6,67% ostali izvori.

RASPRAVA

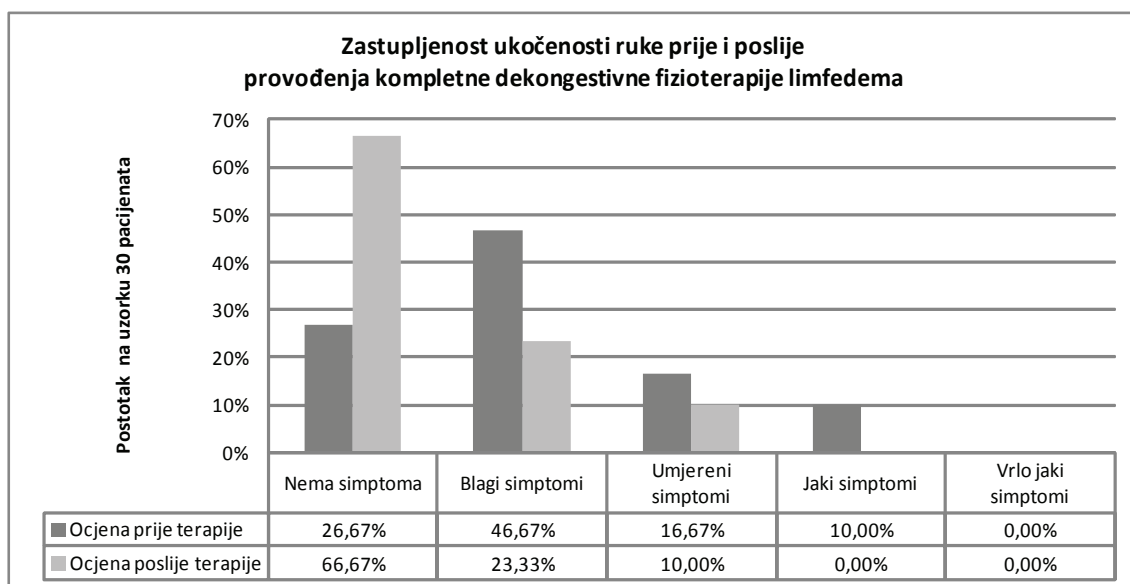
U ovom istraživanju većina je pacijentica bilo u dobi iznad 50 godina. Limfedem i težina ekstremiteta imaju više utjecaja na patologiju ramena u starijih nego u mlađih ljudi (21), iako je kvaliteta života najviše narušena u osoba mlađe životne dobi, vjerojatno zbog toga jer imaju veća očekivanja u vezi funkcioniranja (5).

Naše istraživanje pokazuje da je 25 pacijentica (83,33%)

GRAFIKON 5.

Utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema na ukočenost ruke
 CHART 5

Effect of complete decongestive physiotherapy of lymph edema on arm stiffness.

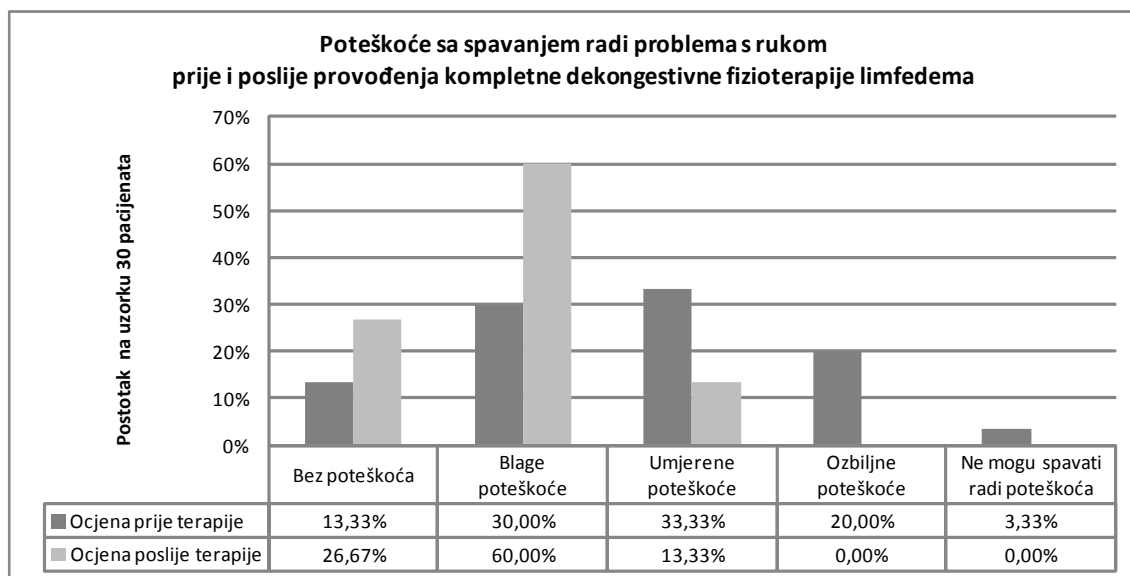


- Postotak na uzorku 30 pacijenata / % on the sample of 30 patients
- Ocjena prije terapije / Before therapy
- Nema simptoma / No symptoms
- Blagi simptomi / Mild symptoms
- Umjereni simptomi / Moderate symptoms
- Jaki simptomi / Strong symptoms
- Vrlo jaki simptomi / Severe symptoms
- Ocjena poslije terapije / After therapy

GRAFIKON 6.

Utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema na poteškoće sa spavanjem radi problema s rukom
 CHART 6

Effect of complete decongestive physiotherapy of lymph edema on sleeping difficulties resulting from arm problems.



- Postotak na uzorku 30 pacijenata / % on the sample of 30 patients
- Ocjena prije terapije / Before therapy
- Bez poteškoća / No difficulties
- Blage poteškoće / Mild difficulties
- Umjerene poteškoće / Moderate difficulties
- Ozbiljne poteškoće / Serious difficulties
- Ne mogu spavati radi poteškoća / Cannot sleep due to difficulties
- Ocjena poslije terapije / After therapy

nezaposleno ili umirovljeno, a pet pacijentica (16,66%) zaposleno je odnosno radno aktivno i izvan domaćinstva. Alves Nogueira Fabro i sur. (36) navode podatke o tome da u njihovom istraživanju 52,3% ispitanika nema stalni posao, dok su kod 59,1% ispitanika kućanske aktivnosti glavni radni zadatak. Pacijenti s limfedemom ruke imaju znatna ograničenja tijekom provođenja aktivnosti u kući i radnoj sredini, tijekom bavljenja sportom i vrtlarstvom (2,16,24,37). Većina žena ima problema čak s obavljanjem najjednostavnijih aktivnosti svakodnevnog života (37).

U našem je istraživanju kod većine pacijentica (93,33%) prošlo dvije i više godina od operacije. Također, većina je pacijentica (83,33%) dolazila i prije na fizioterapiju. Prema Pilleru i Douglasu, pacijentice uglavnom dolaze na terapiju dva puta godišnje, te imaju 10 ili 15 tretmana, 5 puta tjedno, ovisno o stupnju limfedema, a u međuvremenu se moraju pridržavati mjera prevencije (38). Međutim, jedan od problema je i taj što nakon završetka primarnoga liječenja ne postoje povratne informacije o broju pacijenata koji ne nastavljaju liječenje u smislu dolaska na rehabilitaciju. Stoga se preporučuje umrežavanje institucijskih i izvaninstitucijskih, zdravstvenih i izvan zdravstvenih resursa kako bi se osigurao kontinuitet rehabilitacije, u čemu bi veliku ulogu u životnoj i radnoj okolini rehabilitanta trebala imati i primarna zdravstvena zaštita, službe psihosocijalne i pravne podrške na terenu, rehabilitacija u zajednici (RUZ) i društva oboljelih.

Ukupna zastupljenost boli tijekom mirovanja u naših je pacijentica bila 93,33% prije, a 70% nakon provedene terapije (Grafikon 1.), dok je 93,33% pacijentica osjećalo bol tijekom aktivnosti prije provedene terapije, a 76,67% nakon provedene terapije (Grafikon 2.). Druga istraživanja pokazuju da incidencija boli nakon operacije raka dojke iznosi od 12–65% (2,11, 21,22,36,39,40,). Bol se pojavljuje zbog lezije interkostobrahijalnoga živca, neuroma, lezije drugih živaca ili fantomskoga bola dojke i uglavnom je lokalizirana u anteriornoj ili lateralnoj regiji prsnoga koša, te u aksili i/ili medijalnom dijelu nadlaktice s osjećajem boli, vrelina, (izgaranja), pritiska ili osjećaja utrnulosti (36). Kronična bol može biti izvor određenoga stupnja invaliditeta i psiholoških poteškoća (8). Bolnost prilikom izvođenja pokreta može pridonijeti smanjenoj pokretljivosti, što pridonosi smanjivanju funkcije ruke, kao i kvalitete života. Bol, koja se ne liječi, ima snažan utjecaj na kvalitetu života (11).

Prije terapije ukupno je 93,34% pacijentica osjećalo trnce u ruci, a nakon terapije 56,66% (Grafikon 3). Po podacima iz relevantne literature 32%-35% pacijenata osjeća utrnulost ruke (2,12).

Naše istraživanje pokazuje da je prije KDFL-a slabost

mišića gornjega ekstremiteta bila zastupljena kod ukupno 90%, a nakon fizioterapije kod 66,67% pacijentica (Grafikon 4.), u odnosu na druga istraživanja gdje je slabost mišića ruke pronađena kod 8%-23% pacijenata (5,12,14). Kod 13% pacijenata slabost ruke pojavila se dvije godine nakon operacije (2). Napredovanje slabosti može dovesti do gubitka funkcije ruke (2). Slabost mišića povezana je sa smanjenjem opsega pokreta i ukočenosti ruke.

U našem istraživanju ukočenost ruke bila je prisutna u većine pacijentica (73,33%), s tim da je njih 10% imalo jaku ukočenost, a 16,67% umjerenu (Grafikon 5.). Prevalencija smanjenoga opsega pokreta u ramenu varira od 2% do 51% (3). Tako je statistički značajno poboljšanje mobilnosti ramena zabilježeno kod pacijenata koji su već prvi odnosno drugi poslijeoperacijski dan počeli s vježbama fleksije i abdukcije ruke (3). Iako metodologija provođenja programa vježbanja nije do kraja definirana (3), istraživanja idu u prilog ranom početku vježbanja. Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se utvrdilo optimalno vrijeme početka provođenja vježbi nakon operacije, frekvencija, trajanje, način provođenja, intenzitet i strategija u slučaju progresije (3,14,19).

Limfedem može utjecati negativno na spavanje (16). Naše istraživanje pokazuje da je prije terapije ukupno 86,67% pacijentica imalo probleme sa snom zbog ruke, a poslije terapije 73,33% (Grafikon 6.), dok Kärki i sur. (2) navode da probleme sa spavanjem ima 35,4% ispitanika.

Analiza rezultata ovoga istraživanja pokazuje vrlo visoku zastupljenost simptoma povezanih s limfedemom ruke nakon mastektomije, te pozitivan utjecaj kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema na iste. Glavne razloge visoke zastupljenosti navedenih simptoma nalazimo prije svega u nezadovoljavajućoj edukaciji, nepridržavanju preventivnih mjera i/ili u neprovođenju rane, odnosno odgovarajuće fizioterapije.

U našem je istraživanju 6,67% pacijentica navelo da nije bilo niti malo educirano, dok je 33,33% pacijentica smatralo da je bilo malo educirano o svojoj bolesti i mogućnostima daljnje liječenja, odnosno fizioterapije. U Finskoj je jedna trećina bolesnika izjavila da nije imala dovoljno informacija (41).

Uočava se da su informacije na bolničkim odjelima nedostatne. Većina je pacijenata (56,67%) o limfnoj drenazi i mogućnostima liječenja doznala tek od fizijatra, odnosno dolaskom na ambulantno liječenje. Samo 13,33% pacijentica je o fizioterapiji doznalo od kirurga, istooliko od onkologa, a 10% od liječnika primarne zdravstve-

ne zaštite. Kärke u svom istraživanju navodi da je samo polovica ispitanika dobilo neke upute nakon hospitalizacije (41). Na svakom kirurškom i onkološkom odjelu nužno je primjenjivati interdisciplinarni timski rad, gdje bi svaki član tima trebao, sa svog aspekta, upoznati pacijenta s relevantnim informacijama o planiranom liječenju i rehabilitaciji. Fizioterapeuti bi trebali biti neizostavni članovi toga tima. Imaju važnu ulogu u prevenciji, ranom otkrivanju i liječenju sekundarnoga limfedema u raka (19,42-45). Provođeci fizioterapijske postupke oni su u svakodnevnom kontaktu s pacijentima i zajedno, s odjelnim medicinskim sestrama često su najdostupniji izvor informacija pacijentu. Kärke (41) navodi da više od polovice ispitanika označava fizioterapeuta kao osobu koja im je dala većinu uputa, a kod 19% ispitanika je to učinio obiteljski liječnik. Fizioterapeuti, također, pružaju pacijentima veliku emocionalnu podršku, te su bitni za povezivanje s obitelji.

Rani početak rehabilitacijskoga programa nakon liječenja raka dojke osigurava poboljšanje pokretljivosti ramena i funkcionalne sposobnosti ruke, bez štetnoga djelovanja u poslijeoperacijskom razdoblju, prevenira sekundarni limfedem i bol (15,46,47). Nakon razvijanja limfedema, ekstremitet postaje teži, što može dovesti do boli, burzitisa i tendinitisa, a ponekad i do oštećenja mišića, napose supraspinatusa (21). O edukaciji pacijenata ovisi učestalost dolaska na limfnu drenažu (48). Kod žena koje su educirane prije liječenja, koje redovito vježbaju, te obavljaju preventivne aktivnosti, prisutne su niže incidencije limfedema (49). Skeletni mišići svojim kontrakcijama pumpaju vensku krv i limfu, što sprječava nakupljanje i poboljšava protok limfe (3).

Ahmed i sur. (16) navode kako je samo 40% pacijenata čulo za limfedem, prije nego im je postavljena istoimena dijagnoza, te da je manje od 2% pacijenata (od 56% koji su imali limfedem) primilo terapiju. Žene, kod kojih se nije razvio limfedem ruke, manje znaju o limfedemu od žena koje su imale limfedem ruke (16). Može se zaključiti da je znanje osoba koje su preživjele rak dojke o limfedemu nedostatno, te da je potrebno raditi više na prevenciji i ranoj edukaciji. Mnogi simptomi koji se javljaju nakon liječenja raka dojke podložni su mjerama prevencije ili liječenja, stoga je njihovo rano otkrivanje vrlo bitno (24). U prevenciji su vrlo važne informacije i odgovarajuće preporuke za rano prepoznavanje simptoma (bol, smanjena pokretljivost, limfedem) o kojima bi fizioterapeuti trebali educirati pacijente, osobito zato što većina bolesnika ne razgovara o tome sa zdravstvenim djelatnicima (11). Kod prevencije limfedema izuzetno je važno da pacijenti dobiju potrebnu edukaciju stručne osobe (50). Važno je naglasiti da su isključivo educirani i za to licencirani fizioterapeuti kompetentni provoditi

limfnu drenažu, odnosno KDFL (7). Istraživanjem je uočeno da je ocjena informiranosti pacijentica o općim podacima o bolesti i metodama i mogućnostima terapije znatno porasla – s dominantne ocjene malo na dobro i vrlo dobro. Rezultat je vjerojatno poboljšan i provođenjem samog istraživanja jer je svakoj od ispitivanih pacijentica posvećeno više vremena, te su u neposrednom razgovoru mogle od fizioterapeuta dobiti više konkretnih informacija. Potrebno je dodatno raditi na mjerama edukacije i motivacije pacijenta kako bi redovno vježbali i provodili mjere prevencije.

Kod ovih bolesnika potrebno je standardizirati i unaprijediti postupak evaluacije i fizioterapijske intervencije, kao i mjerenje ishoda rehabilitacije. Stoga je potrebno razvijati instrumente mjerenja za ranu detekciju i moguću intervenciju u ključnim domenama za uspješnu reintegraciju osoba nakon liječenja raka dojke, u njihove ranije životne i radne aktivnosti. Preporučuje se provoditi procjenu koja se temelji na postavkama Međunarodne klasifikacije funkcioniranja, onesposobljenosti i zdravlja (ICF), s mogućnostima potpunije i sustavnije evaluacije i intervencije u različitim domenama onesposobljenosti.

Da bi se poboljšala rehabilitacija osoba nakon liječenja raka dojke, moraju biti formulirani specifični ciljevi nacionalnih smjernica, a prioriteta moraju biti usmjereni na istraživanje razvoja i testiranja novih intervencija ublažavanja simptoma i popratnih pojava preživjelih od raka dojke (4).

ZAKLJUČAK

Simptomi koji nastaju nakon liječenja raka dojke u velikom broju slučajeva uzrokuju razne disfunkcije koje značajno utječu na kvalitetu života. Ukupna zastupljenost boli prije provođenja kompletne dekongestivne fizioterapije limfedema tijekom mirovanja, kao i tijekom aktivnosti bila je preko 90%, a nakon fizioterapije oko 70%. Prije terapije ukupno je 93,34% pacijentica osjećalo trnce u ruci, a nakon terapije 56,66%. Prije fizioterapije slabost mišića gornjega ekstremiteta bila je zastupljena kod ukupno 90%, a nakon fizioterapije kod 66,67% pacijentica. Visoki postotak zastupljenosti simptoma, kao i niska stopa educiranosti, ukazuju da je potrebno poboljšanje kontrole boli, edukacije oboljelih i njihovih obitelji. U radu s ovim pacijentima nužan je interdisciplinarni timski rada, čiji neizostavni članovi moraju biti i fizioterapeuti. Potrebno je donijeti i poštivati smjernice rehabilitacije osoba nakon liječenja raka dojke s naglaskom na što ranije započinjanje rehabilitacijske aktivnosti i prije samoga operativnog zahvata mastektomije, pružanjem informacija, educiranjem i savjetovanjem.

LITERATURA

1. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički Ljetopis za 2010. godinu. Zagreb, 2011. Dostupno na: http://www.hzjz.hr/publikacije/hzs_ljetopis/Ljetopis_Yearbook_HR_2010.pdf
2. Kärki A, Simonen R, Mäkiä E, Selfe J. Impairments, activity limitations and participation restrictions 6 and 12 months after breast cancer operation. *J Rehabil Med.* 2005;37:180-8.
3. Chan DNS, Lui LYY, So WKW. Effectiveness of exercise programmes on shoulder mobility and lymphoedema after axillary lymph node dissection for breast cancer: systematic review. *J Adv Nurs.* 2010;66(9):1902-14.
4. Ewertz M, Jensen AB. Late effects of breast cancer treatment and potentials for rehabilitation. *Acta Oncol.* 2011;50:187-93.
5. Arndt V, Merx H, Stegmaier C, Ziegler H, Brenner H. Persistence of restrictions in quality of life from the first to the third year after diagnosis in women with breast cancer. *J Clin Oncol.* 2005;23:4945-53.
6. Alem M, Gurgel MS. Acupuncture in the rehabilitation of women after breast cancer surgery - a case series. *Acupunct Med.* 2008;26(2):86-93.
7. Martín ML, Hernández MA, Avendaño C, Rodríguez F, Martínez H. Manual lymphatic drainage therapy in patients with breast cancer related lymphoedema. *BMC Cancer.* 2011;11:94.
8. Jung BF, Ahrendt GM, Oaklander AL, Dworkin RH. Neuropathic pain following breast cancer surgery: proposed classification and research update. *Pain.* 2003;104(1):1-13.
9. Harmer V. Breast cancer-related lymphoedema: risk factors and treatment. *Br J Nurs.* 2009;18(3):166-72.
10. Williams, AF. Living with and beyond breast cancer. *J Community Nurs.* 2012;26(1):6-8,10,12.
11. Thomas-Maclean RL, Hack T, Kwan W, Towers A, Miedema B, Tilley A. Arm morbidity and disability after breast cancer: new directions for care. *Oncol Nurs Forum.* 2008;35(1):65-71.
12. Isaksson G, Feuk B. Morbidity from axillary treatment in breast cancer--a follow-up study in a district hospital. *Acta Oncol.* 2000;39(3):335-6.
13. Lee TS, Kilbreath SL, Refshauge KM, Pendlebury SC, Beith JM, Lee MJ. Pectoral stretching program for women undergoing radiotherapy for breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2007;102(3):313-21.
14. McNeely ML, Campbell K, Ospina M, Rowe BH, Dabbs K, Klassen TP, i sur. Exercise interventions for upper-limb dysfunction due to breast cancer treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;16(6):CD005211.
15. Lacomba MT, Sánchez MJY, Goñi AZ, Merino DP, del Moral OM, Téllez EC, i sur. Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. *BMJ.* 2010;340:b5396.
16. Ahmed RL, Prizment A, Lazovich D, Schmitz KH, Folsom AR. Lymphedema and quality of life in breast cancer survivors: the Iowa Women's Health Study. *J Clin Oncol.* 2008;26:5689-96.
17. Pinto AC, de Azambuja E. Improving quality of life after breast cancer: dealing with symptoms. *Maturitas.* 2011;70(4):343-8.
18. Moseley AL, Carati CJ, Piller NB. A systematic review of common conservative therapies for arm lymphoedema secondary to breast cancer treatment. *Ann Oncol.* 2007;18:639-46.
19. Cheifetz O, Haley L. Management of secondary lymphedema related to breast cancer. *Can Fam Physician.* 2010;56:1277-84.
20. Randheer S, Kadambari D, Srinivasan K, Bhuvanawari V, Bhanumathy M, Salaja R. Comprehensive decongestive therapy in postmastectomy lymphedema: An Indian perspective. *Indian J Cancer.* 2011;48:397-402.
21. Ho Joong J, Young-Joo S, Ki Hun H, Ghi Chan K. Causes of shoulder pain in women with breast cancer-related lymphedema: a pilot study. *Yonsei Med J.* 2011;52(4):661-7.
22. Sagen A, Kåresen R, Sandvik L, Risberg MA. Changes in arm morbidities and health-related quality of life after breast cancer surgery - a five-year follow-up study. *Acta Oncol.* 2009;48(8):1111-8.
23. Campisi C, Zilli A, Macciò A, Schenone F, da Rin E, Eretta C, Boccardo F. Prevention of lymphoedema secondary to the treatment of breast cancer: a case report and proposal for a prevention protocol. *Chir Ital.* 2004;56(3):419-24.
24. Smoot B, Wong J, Cooper B, Wanek L, Topp K, Byl N, Dodd M. Upper extremity impairments in women with or without lymphedema following breast cancer treatment. *J Cancer Surviv.* 2010;4(2):167-78.
25. Cavanaugh KM. Effects of early exercise on the development of lymphedema in patients with breast cancer treated with axillary lymph node dissection. *J Oncol Pract.* 2011;7(2):89-93.
26. Springer BA, Levy E, McGarvey C, Pfalzer LA, Stout NL, Gerber LH, Soballe PW, Danoff J. Pre-operative assessment enables early diagnosis and recovery of shoulder function in patients with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2010;120(1):135-47.
27. Beurskens CH, van Uden CJ, Strobbe LJ, Oostendorp RA, Wobbles T. The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study. *BMC Cancer.* 2007;7:166.
28. Szuba A, Cooke JP, Yousuf S, Rockson SG. Decongestive lymphatic therapy for patients with cancer-related or primary lymphedema. *Am J Med.* 2000;109(4):296-300.
29. Vignes S, Porcher R, Arrault M, Dupuy A. Long-term management of breast cancer-related lymphedema after intensive decongestive physiotherapy. *Breast Cancer Res Treat.* 2007;101(3):285-90.
30. Rockson SG. Lymphedema. *Curr Treat Options Cardiovasc Med.* 2006;8(2):129-36.
31. Vaillant L, Müller C, Goussé P. Treatment of limbs lymphedema. *Presse Med.* 2010; 39(12):1315-23.
32. Lymphedema (PGQR). National Cancer Institute. Dostupno na: <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/supportivecare/lymphedema/healthprofessional/page2> (2012-03-01)
33. Johansson K, Albertsson M, Ingvar C, Ekdahl C. Effects of compression bandaging with or without manual lymph drainage treatment in patients with postoperative arm lymphedema. *Lymphology.* 1999;32(3):103-10.
34. James S. What are the perceived barriers that prevent patients with lymphoedema from continuing optimal skin care? *Wound Pract Res.* 2011;19(3):152-158.
35. Rich A. How to care for uncomplicated skin and keep it free of complications. *Br J Community Nurs.* 2007;12(4):S6-9.
36. Alves Nogueira Fabro E, Bergmann A, do Amaral E Silva B, Padula Ribeiro AC, de Souza Abrahão K, da Costa Leite Ferreira MG, de Almeida Dias R, Santos Thuler LC. Post-mastectomy pain syndrome: Incidence and risks. *Breast.* 2012;21(3):321-5.
37. Collins LG, Nash R, Round T, Newman B. Perceptions of upper-body problems during recovery from breast cancer treatment. *Support Care Cancer.* 2004;12(2):106-13.
38. Piller NB, Douglas J. Dostupno na: http://www.massagerferences.com/articles/Manual_Lymphatic_Drainage.pdf (2012-03-08)
39. Blunt C, Schmiedel A. Some cases of severe post-mastectomy pain syndrome may be caused by an axillary haematoma. *Pain.* 2004;108(3):294-6.
40. Vilholm OJ, Cold S, Rasmussen L, Sindrup SH. The postmastectomy pain syndrome: an epidemiological study on the prevalence

- lence of chronic pain after surgery for breast cancer. *Br J Cancer*. 2008;99:604–610.
41. Kärki A, Simonen R, Mälkiä E, Selve J. Postoperative education concerning the use of the upper limb, and exercise and treatment of the upper limb: cross-sectional survey of 105 breast cancer patients. *Support Care Cancer*. 2004;12(5):347-54.
42. Gomide LB, Matheus JP, Candido dos Reis FJ. Morbidity after breast cancer treatment and physiotherapeutic performance. *Int J Clin Pract*. 2007;61(6):972–82.
43. Johansson K. Is physiotherapy useful to the breast cancer patient? *Acta Oncol*. 2005;44(5):423–4.
44. McCallin M, Johnston J, Bassett S. How effective are physiotherapy techniques to treat established secondary lymphoedema following surgery for cancer? A critical analysis of the literature. *N Z J Physiother*. 2005;33(3):101–12.
45. Suhag V. Palliative therapy in cancer patients: an overview. *J K Sci*. 2005;7(2):61-6.
46. Cinar N, Seckin U, Keskin D, Bodur H, Bozkurt B, Cengiz O. The effectiveness of early rehabilitation in patients with modified radical mastectomy. *Cancer Nurs*. 2008;31(2):160-5.
47. Kilgour RD, Jones DH, Keyserlingk JR. Effectiveness of a self-administered, home-based exercise rehabilitation program for women following a modified radical mastectomy and axillary node dissection: a preliminary study. *Breast Cancer Res Treat*. 2008;109:285–95.
48. Bani HA, Fasching PA, Lux MM, Rauh C, Willner M, Eder I, et al. Lymphedema in breast cancer survivors: assessment and information provision in a specialized breast unit. *Patient Educ Couns*. 2007;66(3):311–8.
49. Park JH, Lee WH, Chung HS. Incidence and risk factors of breast cancer lymphoedema. *J Clin Nurs*. 2008;17(11):1450–9.
50. Deutsche Liga zur Bekämpfung von Gefäßerkrankungen e.V. Das Lymphödem: Erfolgreich behandeln ... Oder Schicksal? (Citirano 2012-03-01) Dostupno na: <http://www.deutsche-gefaessli-ga.de/lymphoedem.html>

EFFECT OF COMPLETE DECONGESTIVE PHYSIOTHERAPY OF LYMPHEDEMA ON THE PRESENCE OF SYMPTOMS AFTER MASTECTOMY

Vesna Brumnić¹, Nives Hanzer^{1,2}, Adriana Markanović³, Slavica Babić¹,
Asmira Zoletić⁴, Vladana Komnenov⁵

¹ Lavoslav Ruzicka Polytechnic in Vukovar, Study of Physiotherapy

² University Hospital Centre, Department of Physical Medicine and Rehabilitation;
Lavoslav Ruzicka Polytechnic in Vukovar, Study of Physiotherapy

³ AD MANUS Institution for Home Healthcare in Vinkovci

⁴ General Hospital Vinkovci, Department of Physical Medicine and Rehabilitation

⁵ General Hospital Vukovar, Department of Physical Medicine and Rehabilitation

Correspondence to: Vesna Brumnić, fezna.os@gmail.com, 098/816-904

Original scientific paper

ABSTRACT

Introduction: Dysfunctions that affect the quality of life occur as a result of treatment of breast cancer.

Work methods: The study included 30 women who came to complete decongestive physiotherapy of lymph edema after mastectomy.

Results: Strong and very strong arm pain, experienced by 40% of patients, disappeared after physiotherapy or is being manifested as mild pain. Moderate, strong and very strong tingling in the hand is experienced by 63.34% of patients, and after physiotherapy by only 23.33% of them. 56.67% of patients became familiar with lymphatic drainage and treatment options when they came to outpatient treatment.

Conclusion: Prevention and early education have major role in prevention of lymph edema and other symptoms. Usage of complete decongestive physiotherapy in patients with secondary lymph edema reduces the presence of symptoms and improves the quality of life.

Keywords: Mastectomy – complications, education, nursing, rehabilitation; Lymphedema – complications, diagnosis, etiology, nursing, physiopathology, prevention and control, psychology, rehabilitation, therapy; Physical Therapy Modalities – education, methods, psychology, standards, statistics and numerical data, supply and distribution, trends, utilization.