

## Dzīves kvalitātes un sāpju novērtējums pacientēm ar ārējo krūts protēzi, kuras izmanto speciālu krūts protēzes stiprinājumu

Kitija Āķe<sup>1</sup>, Kristaps Circenis<sup>2</sup>, Gundars Rusovs<sup>3</sup>

Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

<sup>1</sup> Maģistrantūras studiju programma "Māšzinības",

<sup>2</sup> Māšzinību un dzemdību aprūpes katedra,

<sup>3</sup> Rehabilitācijas katedra

### Kopsavilkums

**Ievads.** Visā pasaulē un arī Latvijā krūts vēzis ir visizplatītākā onkoloģiskā slimība sievietēm vidū. Latvijā krūts vēzis visizplatītākais ir sievietēm vecumā no 35 līdz 64 gadiem un 35% gadījumu krūts vēzis tiek konstatēts slimības II un III stadijā. 75% gadījumu tiek veikta mastektomija [Slimību profilakses un kontroles centrs]. Mastektomija atstāj dziļas psiholoģiskas, emocionālas un sociālas sekas, izraisot depresiju, pazeminātu pašvērtējumu un darbaspēju zudumu, kas ietekmē dzīves kvalitāti [Maunsell, et al., 1993]. Dzīves kvalitāti ietekmē arī pēc mastektomijas sāpes.

Ārvalstu pētījumi liecina, ka rehabilitācijas pakalpojumi, tostarp fizioterapija, peldēšana un masāža, samazina pēcoperācijas sāpes un uzlabo dzīves kvalitāti [Schuele, 1998], taču šo pakalpojumu pieejamība lielo izmaksu dēļ var būt sabiedrībai nepieejama. Viens no veidiem, kā uzlabot dzīves kvalitāti un samazināt pēcoperācijas izraisītās sāpes, ir speciāla krūts protēzes stiprinājuma lietošana – to izmantojot, sievietes atzīmē pozitīvu sāpju dinamiku un dzīves kvalitātes uzlabošanos.

**Darba mērķis.** Novērtēt dzīves kvalitāti un sāpju intensitāti pacientēm ar ārējo krūts protēzi, kuras izmanto speciālu krūts protēzes stiprinājumu.

**Materiāls un metodes.** Tika veikts kvantitatīvs eksperimentāls dizaina pētījums, lietojot autores veidotu izlases vispārīgā raksturojuma anketu, Korleta un Bišopa (1976) ķermeņa daļu diskomforta subjektīvo novērtējuma skalu, Makgila sāpju aptaujas anketu un SF-36 veselības anketu. Kopumā tika ievāktas 60 derīgas anketas. Kontroles un eksperimentālajā grupā bija katrā pa 30 sievietēm, kur vienīgā atšķirība eksperimentālajā grupā bija speciāla krūts protēzes stiprinājuma lietošana.

**Rezultāti.** Pētījuma rezultāti parādīja, ka pēc eksperimenta sāpes eksperimentālajā grupā statistiski ticami samazinājās visās sāpju lokalizācijas zonās, kā arī sāpju apraksta rādītājos. Dzīves kvalitāte statistiski ticami uzlabojās dimensijās (PF), (RP), (BP), (RE), (MH) un fiziskajai, psihiskajai veselībai kopumā.

**Secinājumi.** Eksperimentālajā grupā pētījuma beigās sāpju intensitāte kopumā visās sāpju lokalizācijas vietās samazinājās, kā arī bija statistiski ticams uzlabojums lielākajā daļā dzīves kvalitātes parametru.

**Atslēgvārdi:** dzīves kvalitāte, mastektomijas izraisītās sāpes, ārējās krūšu protēzes, mastektomijas krūšturis, ķermeņa tēla izmaiņas, rehabilitācija pēc mastektomijas.

## Ievads

Latvijā saslimstība un mirstība no krūts vēža ieņem pirmo vietu starp visiem ļaundabīgajiem audzējiem sievietņu vidū un šobrīd aptuveni 35% ļaundabīgo krūts audzēju tiek konstatēti slimības trešajā un ceturtajā stadijā, kas rada nepieciešamību pēc mastektomijas [Slimību profilakses un kontroles centrs]. 75% gadījumu tiek veikta mastektomija, kas rada pēcmastektomijas sāpes un emocionālas ciešanas.

Ārvalstu pētījumi liecina, ka šobrīd apmēram 90% sievietņu pēc krūts mastektomijas izvēlas valkāt ārējās krūts protēzes [Livingston, White, Roberts, et al., 2005], un tie parāda, ka protēze ir būtisks faktors, kas sievietei palīdz uzlabot ķermeņa tēlu, dzīves kvalitāti, un samazināt emocionālās ciešanas [Fallowfield, et al., 1990].

Pētījumi pierāda, ka būtiska nozīme ir simptomiem, kuri var rasties pēcmastektomijas periodā. Sievietei var attīstīties noguruma, nejutīguma, nerva bojājuma pazīmes, limfas traucējumi, samazināta augšējo ekstremitāšu mobilitāte pleca locītavā, kā arī sāpes paduses, plecu, spranda un muguras rajonā [Gondiyavar, 2008]. Ir pierādīts, ka šos simptomus var samazināt ar fizioterapiju, masāžām un peldēšanas nodarbībām [Schuele, 1998], taču dārgo izmaksu dēļ tie var būt nepieejami.

Šobrīd Latvijā "Tehnisko palīglīdzekļu noteikumi" nosaka, ka turpmāk krūšu protēzes bez maksas var saņemt visas sievietes, kam pēc krūts vēža operācijas nepieciešama protēze [Šaboha, 2012], taču valsts apmaksātajā programmā neietilpst speciāls krūts protēzes stiprinājums, kurš pēc sievietņu subjektīvā viedokļa samazina sāpes, tādēļ tika veikts kvantitatīvs eksperimentāla dizaina pētījums, lai noskaidrotu, vai sāpes samazinās un dzīves kvalitāte pieaug, izmantojot speciālu krūts protēzes stiprinājumu.

## Darba mērķis

Novērtēt dzīves kvalitāti un sāpju intensitāti pacientēm ar ārējo krūts protēzi, kuras izmanto speciālu krūts protēzes stiprinājumu.

## Materiāls un metodes

Pētījuma dati tika ievākti laika periodā no 2014. gada janvāra sākuma līdz 2014. gada aprīļa beigām. Pētījuma laikā četros mēnešos kopumā tika aptaujātas 66 sievietes un tika iegūtas 60 derīgas anketas. Sievietes bija vecumā no 40 līdz 60 gadiem ar I-IV vēža stadiju, amputācija pacientēm tika veikta no 2009. līdz 2012. gadam, un viņas bija saņēmušas krūts protēzi. Tika lietota hormonu, staru, ķīmijas un medikamentoza terapija.

Pacienšu atzīmētie sāpju rajoni netika atsevišķi analizēti pēc ārstēšanas veida, slimības stadijas un lietotajiem medikamentiem, tādēļ gan kontroles, gan eksperimentālā grupa pētījuma laikā tika atlasīta iespējami līdzīga. Vienīgā atšķirība starp kontroles un eksperimentālo grupu bija speciāla krūts protēzes stiprinājuma valkāšana. Krūts protēzes stiprinājums ir krūsturis vai korsete, kas šūts no stingra kokvilnas materiāla, ar kabatiņu, kurā ievietot protēzi. Pēc sievietes funkcionālā stāvokļa novērtēšanas tajā pēc nepieciešamības var iešūt metāla stieples, kas palīdz noturēt mugurkaulu pareizā stāvoklī, tā mazinot sāpes kādā sāpju zonā. Speciāliem krūts protēzes stiprinājumiem ir iespējami dažādi izmēri, aizmugurējā un priekšējā daļā tos var veidot īsākus vai garākus (sk. 1. att.).

Pētījuma sākumā veiktas strukturētas intervijas, izmantojot autores veidotu izlases vispārīgā raksturojuma anketu, Korleta un Bišopa [Corlett, Bishop, 1976] ķermeņa daļu diskomforta subjektīvo novērtējuma skalu, Makgila sāpju aptaujas anketu, kur iekļauta vizuālā analoga skala, sāpju intensitātes skala un sāpju apraksts [Melzack, 1987], un SF-36 veselības anketu. Pēc mēneša veikti atkārtoti mērījumi.

Statistiskās atšķirības noteiktas, izmantojot SPSS 17 un Microsoft Excel programmatūras.

1. attēls. Speciāli krūts protēzes stiprinājumi, kas izgatavoti kā korsete un krūšturis\*  
Supportings of special breast prostheses are made as corset and brassiere



\* Foto: Protezēšanas un ortopēdijas centra arhīvs.

## Rezultāti

Pētījuma gaitā tika noskaidrotas statistiski nozīmīgās atšķirības mērījumos starp kontroles un eksperimentālo grupu, kur tika novērota sāpju samazināšanās eksperimenta beigās. Vidējā sāpju intensitāte tika noteikta, izmantojot Makgila sāpju aptaujas anketu, kur maksimālā sāpju intensitāte vērtēta kā 60 punkti. Pētījuma beigās tika iegūti dati, ka sāpes plecu, krūšu, jostas-krustu daļā kontroles un eksperimentālajā grupā pēc eksperimenta statistiski ticami atšķirās (sk. 1. tab.), kas pierāda speciāla krūts protēzes stiprinājuma efektivitāti sāpju samazināšanā. Pārliciecinot sāpju samazināšanās rezultāti, veicot mērījumus, tika novēroti eksperimentālajā grupā. Pētījuma beigās sāpes statistiski ticami samazinājās visās sāpju lokalizācijas zonās (sk. 2. tab.).

Pētījuma gaitā tika analizēts, kā sāpes ietekmē dzīves kvalitāti, un tika iegūti statistiski nozīmīgi dati, kuros vērojamas atšķirības vairākos dzīves kvalitātes parametros. Dzīves kvalitātes parametros, kur rādītāji tika analizēti starp grupām, pētījuma beigās tika iegūtas statistiski nozīmīgas atšķirības trīs

parametros (fiziskā loma, emocionālā loma un garīgā veselība) un fiziskās un psihiskās veselības komponentam kopumā (sk. 2. att.). Šie rādītāji liecina, ka eksperimentālajā grupā pēc eksperimenta ir vērojama uzlabošanās ikdienas aktivitāšu veikšanā un darbā, ir samazinājušās psihoemocionālas problēmas, piemēram, aizkaitināmība, depresīvs noskaņojums, nesavaldība, koncentrēšanās un domāšanas grūtības.

Pēc eksperimenta analizējot iegūtos rezultātus, eksperimentālajā grupā tika novērotas atšķirības vēl vairākos parametros: fiziskā funkcionēšana, fiziskā loma, ķermeņa sāpes, vitalitāte, emocionālā loma, garīgā veselība, kā arī fiziskās, psihiskās veselības komponentam kopumā (sk. 3. att.). Šie rādītāji liecina par spēju veikt dažādas fiziskās aktivitātes, arī ļoti grūtas, neizjutot veselības stāvokļa izraisītu ierobežojumu, kā arī par to, ka sāpes un aktivitāšu ierobežojumi ir mazinājušies un sievietes jūtas enerģijas pilnākas.

1. tabula. Sāpju intensitātes statistiski ticama samazināšanās starp kontroles un eksperimentālo grupu eksperimenta beigās

Pain intensity a statistically significant decrease between the control and experimental groups at the end of the experiment

Sāpju lokalizācijas vieta	Pacienšu grupa	Pacienšu skaits, n	Vidējā sāpju intensitāte, punkti	SD	SE	t	p vērtība
Plecu daļa	E	10	19,5	4,48	1,42	-3,22	0,00*
	K	15	26,9	6,29	1,62		
Krūšu daļa	E	5	19,4	5,13	2,29	-2,39	0,05*
	K	3	27,3	3,06	1,76		
Jostas-krustu daļa	E	20	18,2	5,51	1,30	-3,07	0,00*
	K	7	25,3	4,23	1,60		
Jostas daļa	E	6	17,6	7,62	2,69	-1,99	0,07
	K	6	25,0	5,62	2,30		
Kakla daļa	E	13	20,7	5,30	1,47	-1,70	0,10
	K	14	25,1	7,96	2,13		

\* p < 0,05.

E - eksperimentālā grupa, K - kontroles grupa, SD - standartdeviācija, SE - standartkļūda, t - kritiskā vērtība.

2. tabula. Eksperimentālās grupas sāpju intensitātes izvērtējums to lokalizācijas vietās

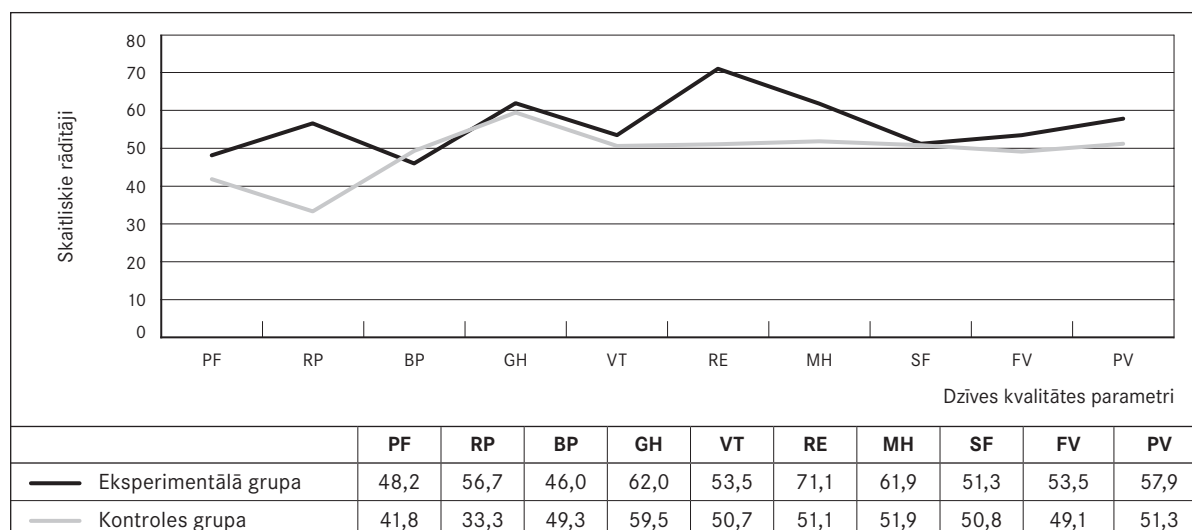
The experimental group internal pain intensity assessment localization places

Sāpju lokalizācijas vieta	Sāpju izvērtēšanas laiks	Vidējā sāpju intensitāte, punkti	Pacienšu skaits, n	SD	SE	t	p vērtība
Plecu daļa	Pirms eksperimenta	24,5	10	6,75	2,14	3,44	0,00*
	Pēc eksperimenta	19,5	10	4,48	1,42		
Krūšu daļa	Pirms eksperimenta	26,8	5	4,97	2,22	2,89	0,05*
	Pēc eksperimenta	19,4	5	5,13	2,29		
Jostas-krustu daļa	Pirms eksperimenta	23,4	20	5,28	1,25	5,96	0,00*
	Pēc eksperimenta	18,2	20	5,51	1,30		
Jostas daļa	Pirms eksperimenta	26,3	6	3,08	1,25	4,65	0,01*
	Pēc eksperimenta	14,8	6	6,11	2,50		
Kakla daļa	Pirms eksperimenta	27,5	13	3,13	0,87	4,75	0,00*
	Pēc eksperimenta	20,7	13	5,30	1,47		

\* p < 0,05.

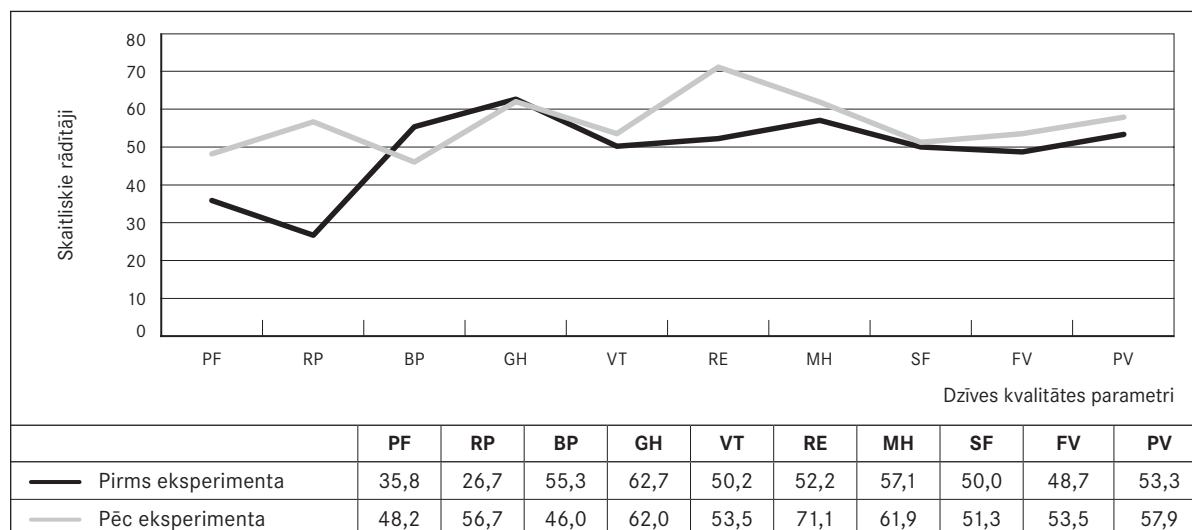
SD - standartdeviācija, SE - standartkļūda, t - kritiskā vērtība.

2. attēls. Dzīves kvalitātes salīdzinājums pēc eksperimenta starp grupām  
Quality of life comparison between the experimental and control groups after experiment



PF – fiziskā funkcionēšana, RP – fiziskā loma, BP – ķermeņa sāpes, GH – vispārējais veselības stāvoklis, VT – vitalitāte, RE – emocionālā loma, MH – garīgā veselība, SF – sociālā funkcija, FV – fiziskā veselība, PV – psihiskā veselība.

3. attēls. Dzīves kvalitātes salīdzinājums eksperimentālajā grupā pēc eksperimenta  
Quality of life comparison in the experimental group after the experiment



PF – fiziskā funkcionēšana, RP – fiziskā loma, BP – ķermeņa sāpes, GH – vispārējais veselības stāvoklis, VT – vitalitāte, RE – emocionālā loma, MH – garīgā veselība, SF – sociālā funkcija, FV – fiziskā veselība, PV – psihiskā veselība.

## Diskusija

Pētījuma mērķis bija novērtēt dzīves kvalitāti un sāpju intensitāti pacientēm ar ārējo krūts protēzi, kuras lieto speciālu krūts protēzes stiprinājumu, kā rezultātā tiku rekomendēts visām sievietēm pēc mastektomijas valkāt speciālu krūts protēzes stiprinājumu. Pētījumam nebija iespējams veikt ilgākā laika posmā, un tas bija vērsts uz konkrētu populāciju, tomēr tika iegūts pietiekams skaits anketu, no kurām pētījuma mērķis tika sasniegts atbilstoši pētījuma laika intervālam.

Pētījuma tematika nav sabiedrībā plaši zināma. Šāds pētījums, kur tika vērtēta speciāla krūts protēzes stiprinājuma efektivitāte sāpju samazināšanā, Latvijā tika veikts pirmo reizi. Arī ārvalstīs tā pozitīvā ietekme uz sāpēm netiek aprakstīta nevienā pētījumā, taču tiek aprakstīti, piemēram, krūstura izgatavošanas standarti.

Lai salīdzinātu iegūtos rezultātus ar literatūrā pieejamiem datiem, tika apskatīts pētījums, ko veica Anne Kārki un viņas kolēģi, kur tika konstatēts, ka visbiežākie traucējumi, kas radās 6 mēnešus pēc mastektomijas, bija sāpes amputētās krūts apvidū – 45,8% gadījumu, paduses rajonā, tostarp tūska paduses rajonā, – 45,8% gadījumu un kakla-plecu sāpes – 38,5% gadījumu [Kārki, et al., 2005]. Uzmanību piesaista fakts, ka arī manis veiktajā pētījumā izteiktas bija sāpes kakla un plecu reģionā. Eksperimentālajā grupā novērojams, ka sāpes kakla un plecu zonā ir vairumam sievietes. Arī sāpes krūšu un jostas-krustu daļā bija vairāk izplatītākas eksperimentālajā grupā nekā kontroles grupā. Kontroles grupā visizplatītākās sāpes bija plecu un kakla daļā.

Arī Gārtnera veiktajā pētījumā tika apskatītas visbiežākās sāpju lokalizācijas zonas, kur no 1331 sievietes 86% sāpes lokalizējās krūšu zonā, paduses rajonā – 63%, plecā – 57% un kādā no citām zonām – 56% gadījumu. Gārtners ziņoja, ka vienā reģionā sāpes atzīmēja 18% sievietes, divos reģionos – 28% sievietes, trijos reģionos – 28% sievietes un četros – 26% sievietes [Gartner, et al., 2009]. Šajā pētījumā izteiktākās ir tieši krūšu daļas sāpes, bet jāpiemin, ka šīs sāpes lokalizējas noņemtās krūts rajonā, nevis mugurkaula krūšu daļā. Šīs sāpes, iespējams, ir saistītas ar pēcooperācijas sekām un rētas sadzišanas laiku. Gārtners ziņoja, ka sāpes lokalizējušās vairākos reģionos; salīdzinot šos datus ar manā pētījumā iegūtajiem datiem, vērojams, ka pārsvarā sievietes atzīmē vairāk nekā divas sāpju lokalizācijas vietas.

Analizējot rezultātus pēc mēneša, starp abām grupām tika novērotas statistiski ticamas atšķirības, kā arī sāpju samazinājums eksperimentālajā grupā plecu un jostas-krustu daļā,  $p < 0,05$ . Tā kā vienīgais šo grupu atšķirīgais faktors bija speciāls krūts protēzes stiprinājums, tad šie rezultāti pierāda, ka, izmantojot speciālu krūts protēzes stiprinājumu, ir iespējams samazināt sāpes plecu, krūšu un jostas-krustu daļā.

Jāpiemin, ka literatūrā ir atrodama teorija, ka krūstura plecu lences noslīdēšana rada plecu un muguras sāpes [Livingstone, 2013].

Vērtējot rezultātus eksperimentālajā grupā pēc eksperimenta, vidējās sāpes pēc to intensitātes statistiski ticami atšķīrās visās sāpju lokalizācijas vietās ( $p < 0,05$ ), kas vēl jo vairāk rada pārliecību, kas speciāls krūts protēzes stiprinājums samazina sāpes.

Literatūrā nav pieejama informācija, kā mainās sāpes, izmantojot tieši speciālu krūts protēzes stiprinājumu, taču ir izpētīts, ka neatbilstoša krūts atbalsta nodrošināšana, jo īpaši fizisko aktivitāšu laikā, var veicināt dažādas balsta un kustību sistēmas problēmas, piemēram, galvas, kakla, muguras un augšējo ekstremitāšu sāpes, kas sievietēm rada nepieciešamību lietot sāpes mazinošus medikamentus vai fizioterapijas pakalpojumus [Kaye, 1972].

Analizējot rezultātus pēc eksperimenta, starp grupām tika novērotas statistiski nozīmīgas atšķirības ( $p < 0,05$ ) šādos rādītājos: fiziskā loma, emocionālā loma un garīgā veselība, kā arī fiziskajai un psihiskajai veselībai kopumā. Šie rādītāji liecina, ka eksperimentālajā grupā sievietēm ir uzlabojusies fiziskā veselība, kā rezultātā sievietes aktīvāk var iesaistīties ikdienas aktivitātēs.

Iegūtie rezultāti liecina, ka, samazinot sāpes, kā metodi pieminot speciālu krūts protēzes stiprinājumu sievietēm pēc mastektomijas, iespējams uzlabot fizisko veselību, un samazinot fiziskās veselības problēmas iespējama aktīvāka iesaistīšanās ikdienas aktivitātēs, piemēram, fiziskajās, kā rezultātā iespējams uzlabot garastāvokli.

Eksperimentālajā grupā dzīves kvalitātes parametri pēc eksperimenta uzlabojās šādos rādītājos: fiziskā funkcionēšana, fiziskā loma, ķermeņa sāpes, vitalitāte, emocionālā loma, garīgā veselība, kā arī fiziskajai un emocionālajai veselībai kopumā.

Šie rādītāji vēl jo vairāk atspoguļo to, ka speciālam krūts protēzes stiprinājumam ir nozīme dzīves kvalitātes uzlabošanā, jo atšķirības vērojamas gandrīz visos parametros.

Jāpiezīmē, ka nav tādu pētījumu, kuros dzīves kvalitātes atšķirības tiek mērītas pacientēm, kuras izmanto speciālu krūts protēzes stiprinājumu, lai samazinātu sāpes. Taču kādā pētījumā, ko veica Makdonalds un kur piedalījās 59 sievietes tika mērīta dzīves kvalitāte saistībā ar sāpēm divos laika intervālos. Pirmo reizi dzīves kvalitāte saistībā ar sāpēm tika mērīta 1996. gadā, bet atkārtoti – 2002. gadā. Šajā pētījumā tika iegūtas statistiski ticama uzlabošanās tikai fiziskās funkcionēšanas jomā, kur  $p = 0,00$  [Macdonald, et al., 2005]. Jāpiezīmē, ka pētījumā nebija skaidrs, kā šīs 59 sievietes tika aptaujātas atkārtoti, taču, iespējams, izmaiņas šajā parametrā ir saistītas ar tehnoloģiju attīstību laika gaitā, kuras izmantojot iespējams uzlabot fiziskos rādītājus un veselību kopumā.



Pētījumā sāpes tika novērotas sievietēm vairākos ķermeņa reģionos vienlaikus, bet literatūrā ir pieejams pētījums, kur tika pētīts, kā dzīves kvalitāti ietekmē reģionālas sāpes (noteiktā rajonā) starp sāpēm vairākos reģionos. Tika novērotas statistiski ticamas atšķirības šādos rādītājos: PF = 68,6,  $p = 0,01$ ; RP = 63,6,  $p = 0,01$ ; un BP = 60,  $p = 0,01$ , kas pierādīja, ka sāpes vairākos reģionos ietekmē fiziskās funkcionēšanas jomu (skriešanu, uzkāpšanu pa trepēm, mazgāšanos un citas aktivitātes), fizisko lomu, kas liecina par samazinātām darbaspējām un iesaistīšanos aktivitātēs, kā arī ķermeņa sāpes, kas saistītas ar ierobežotām aktivitātēm sāpju dēļ [Carol, et al., 2005]

### Secinājumi

1. Kontroles grupā pētījuma laikā netika novērotas statistiski nozīmīgas izmaiņas sāpju intensitātes, vizuālās analoga skalas un sāpju apraksta rādītājos.
2. Eksperimentālajā grupā pētījuma beigās sāpju apraksta rādītāju intensitāte visos reģionos statistiski ticami samazinājās.
3. Eksperimentālajā grupā pētījuma beigās sāpju intensitāte kopumā visās sāpju lokalizācijas vietās samazinājās.
4. Eksperimentālajā grupā pētījuma beigās sāpju intensitātes rādītāji pēc vizuālās analoga skalas samazinājās jostas-krustu, plecu un kakla daļā un palika nemainīga pārējos reģionos.
5. Eksperimentālajā grupā pētījuma beigās bija statistiski ticams uzlabojums lielākajā daļā dzīves kvalitātes parametru.

### Pateicība

*Pētījums "Dzīves kvalitātes un sāpju novērtējums pacientēm ar ārējo krūts protēzi, kuras izmanto speciālu krūts protēzes stiprinājumu" tapis Māzsinību fakultātes maģistrantūras studiju programmas ietvaros.*



### Quality of Life and Pain Assessment Using External Breast Prosthesis and Special Breast Prosthesis Attachment

#### Abstract

All around the world, also in Latvia, breast cancer is the most common cancer in the women. In Latvia, breast cancer is most common in women aged 35–64 and 35% of breast cancer cases are detected in stage II and III. In 75% of those cases, mastectomy is performed [SPKC]. Mastectomy leaves deep psychological, emotional and social consequences, leading to depression, low self-esteem and incapacity affecting quality of life [Maunsell, et al., 1993]. Quality of life also affected after-mastectomy pain syndrome.

Foreign studies have shown that rehabilitation services including physiotherapy, swimming and massage reduce post-operative pain and improve quality of life, but the availability of these services due to the high cost may be inaccessible to the public. One of the ways to improve the quality of life and reduce post-operative pain is a special breast prosthesis use, during which a woman observes a positive dynamics of pain and quality of life.

The aim of the study was to assess the quality of life and pain intensity using external breast prostheses and a special breast prosthesis mount.

It was made in a quantitative experimental study design, using the author's drawing samples of general characteristics questionnaire by Corlet and Bishop (1976) Body part discomfort subjective grading scale, McGill pain questionnaire and the SF-36 health questionnaire. A total of 60 valid questionnaires were collected. The control and experimental groups were compiled, each of 30 women, where the only difference in the experimental group was specific breast prosthesis mount.

Results of the study showed that in the experimental group, a statistically significant reduction of pain in all pain localisation areas and the quality of life determined statistically significant improvement in dimensions (PF), (RP), (BP), (RE), (MH) and physical and mental health in general.

In the experimental group, at the end of the study, pain intensity in all pain areas decreased and the quality of life in most parameters statistically significantly improved.

*Keywords:* quality of life, pain mastectomy external breast prosthesis, mastectomy bra, body image changes, rehabilitation after mastectomy.

## Literatūra

1. Corlett E. N., Bishop R. P. A technique for measuring postural discomfort // *Ergonomics*, 1976; 19 (2): 175–182.
2. Burckhardt C. S., Jones K. D. Effects of chronic widespread pain on the health status and quality of life of women after breast cancer surgery // *Health and Quality of Life Outcomes*, 2005; 3: 30.
3. Fallowfield L. J., Hall A., Maguire G. P., Baum M. Psychological outcomes of different treatment policies in women with early breast cancer outside a clinical trial // *British Medical Journal*, 1990; 301 (6752): 575–580.
4. Gondiyavar S.B. Rajiv Handhi University of health sciences Bangalore, Karnataka. Annexure-II. Synopsis proforma for registration of subjects for disertation // [www.google.com/search?q=cache:http://www.rguhs.ac.in/cdc/onlinecdc/uploads/05\\_N010\\_4507.doc](http://www.google.com/search?q=cache:http://www.rguhs.ac.in/cdc/onlinecdc/uploads/05_N010_4507.doc) (sk. 04.02.2014.).
5. Gärtner R., Jensen M. B., Nielsen J., et al. Prevalence of and factors associated with persistent pain following breast cancer surgery // *JAMA*, 2009; 302 (18): 1985–1992.
6. Kärki A., Simonen R., Mälkiä E., Selve J. Impairments, activity limitations and participation restrictions 6 and 12 months after breast cancer operation // *J Rehabil Med*, 2005; 37 (3): 180–188.
7. Kaye B. L. Neurologic changes with excessively large breasts // *South Med J*, 1972; 65 (2): 177–180.
8. Livingston P. M., White V. M., Roberts S. B., et al. Women's satisfaction with their breast prosthesis – What determines a quality prosthesis? // *Eval Rev*, 2005; 29 (1): 65–83.
9. Livingstone K. Beauty bras // <http://www.janicecleghorn.co.nz/bras.htm> (sk. 15.01.2014.).
10. Melzack R. The short-form McGill Pain Questionnaire // *Pain*, 1987; 30 (2): 191–197.
11. Macdonald L., Bruce J., Scott N. W., et al. Long-term follow-up of breast cancer survivors with post-mastectomy pain syndrome // *British Journal of Cancer*, 2005; 92 (2): 225–230.
12. Maunsell E., Brisson J., Deschênes L. Arm problems and psychological distress after surgery for breast cancer // *Can J Surg*, 1993, 36 (4): 315–320.
13. Slimību profilakses un kontroles centrs. Krūts vēzis ir galvenais priekšlaicīgas nāves cēlonis 35–64 gadus vecām sievietēm Latvijā, SPKC aicina izmeklēties regulāri // <http://www.spkc.gov.lv/aktualitates/365/kruts-vezis-ir-galvenais-priekslaicigas-naves-celonis-35-64-gadus-vecam-sievietem-latvija-spkc-aicina-izmekleties-regulari> (sk. 13.03.2014.).
14. Schuele K. Schwimmen mit Krebspatienten. Gesund durch Schwimmen. Chancen Risiken und Programme. – Schorndorf: Hofman Verlag. Schüle K, 1998. – Pp. 151–155.
15. Šaboha I. Turpmāk krūšu protēzes sievietēm nodrošinās bez maksas // <http://lportals.lv/skaidrojumi.php?id=245473> (sk. 03.01.2014.).