

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
MEDICĪNAS FAKULTĀTE

**KRŪTS DZIEDZERU REKONSTRUKCIJU REZULTĀTU
NOVĒRTĒJUMS PĒC MASTEKTOMIJAS RĪGAS AUSTRUMU
KLĪNISKĀS UNIVERSITĀTES SLIMNĪCĀ NO 2011. – 2020. GADAM.**

DIPLOMDARBS

Autors: Pāvels Srebnis

Studenta apliecības Nr.: ps13017

Darba vadītāji: Dr.med Andrejs Srebnis, Dr. Krista Arcimoviča

RĪGA 2021

Satura radītājs

Satura radītājs.....	2
Apzīmējumi.....	4
Kopsavilkums.....	5
Summary	6
Ievads	7
1. Literatūras apskats.....	9
Epidemioloģiskā situācija.....	9
Krūts vēža terapijas pamatprincipi	10
Vispārējie principi krūts vēža ārstēšanā	10
Krūts vēža ķirurģiskās ārstēšanas iespējas	11
Ādas saglabājoša mastektomija (SSM).....	11
Krūts gala saglabājoša mastektomija (NSM).....	11
Krūts saglabājošā operācija (KSO)	12
Krūts dziedzera rekonstrukcijas metodes	13
Krūts rekonstrukcija ar pacientu audiem.....	14
Latissimus dorsi (LD) lēveris	15
TRAM	15
DIEP	16
Dzīves kvalitāte	17
2. Materiāli un metodes.....	20
Pētījuma veids	20
Pētījuma populācija un pacienšu datu iekļaušanas kritēriji.....	20
Datu apstrādes un statistikas metodes	20
3. Rezultāti	21
Anketas strukturējums.....	21
Atbilstība normālām sadalījumam vienmomenta rekonstrukcijas izlasē	22
Atbilstība normālām sadalījumam daudzetaļu rekonstrukcijas izlasei.....	23
Korelācijas vienmomenta rekonstrukcijas izlasei	23
Lineāra regresija vienmomenta rekonstrukcijas izlasei.....	24
Korelācija daudzetaļu rekonstrukcijas izlasei.....	25

Lineāla regresija daudzetaļu rekonstrukcijas izlasei	26
Atšķirības starp vienmomenta un daudzetaļu rekonstrukcijas izlasēm	27
Apstarošanas ietekme uz dzīves kvalitāti	28
Diskusija.....	30
Secinājumi.....	33
Pētījuma praktiskais pielietojums un rekomendācijas	34
Pateicības.....	35
Literatūras saraksts.....	36
Pielikumi	43
1.pielikums. Ētikas komisijas slēdziens.	43
2.pielikums. Rezultātu statistiska analīze.	46
3.pielikums. Pētījumā izmantota aptauja.	50
4.pielikums. Dokumentāra lapa.	74

Apzīmējumi

SSM - Ādas saglabājoša mastektomija

NSM - Krūtsgala saglabājoša mastektomija

KSO - Krūts saglabājoša operācija

LD - Latissimus dorsi lēveris

TRAM - Transverse rectus abdominis myocutaneous lēveris

DIEP - Deep inferior epigastric artery perforator lēveris

GAP - Gluteal artery perforator lēveris

TUG - Transverse upper gracilis lēveris

Kopsavilkums

Problēmas būtība: Krūts vēzis ieņem pirmo vietu starp visām onkoloģiskām saslimšanām un saslimstība ar krūts vēzi pieaug visā pasaulē. Kaut arī Latvijā ir pieejamā valsts apmaksāta skrīninga programma krūts vēža agrīnai diagnostikai, vēlīni diagnosticētu krūts vēžu skaits ir ievērojami lielāks, nekā citās attīstītās valstīs. Viens no iemesliem, kāpēc skrīningizmeklējums netiek pietiekoši aktīvi apmeklēts un, secīgi, krūts vēzis netiek laicīgi diagnosticēts ir sieviešu bailēs, ka pozitīvas atradnes gadījumā būs jāveic mastektomija. Tāpēc ir svarīgi aktualizēt krūts rekonstruktīvu operāciju pieejamību Latvijā un to pienesumu dzīves kvalitātē, lai sievietēm nebūtu bail apmeklēt skrīningu un tādejādi pagarināt savu dzīvildzi.

Pētījuma mērķis: Analizēt un salīdzināt dažādu krūts dziedzeru rekonstrukciju veidu rezultātus pēc veiktas mastektomijas

Metodes un materiāli: Pētījuma tika iekļautas 102 pacientes, kurām tika veikta mastektomija ar sekojošu krūts rekonstrukcijas operāciju vecumā no 25 līdz 70 gadiem, ar vai bez specifiskās terapijas (ķīmijterapija - adjuvanta vai neadjuvanta, staru terapija) Latvijas Onkoloģijas centrā no 2011. līdz 2020. gadam. Pacientes tika anketētas, izmantojot licencētu BREAST-Q 2.0 versijas aptauju.

Rezultāti: Mūsu pētījuma iegūtie dati par kopēju apmierinātību ar krūts dziedzeru rekonstrukcijām pēc veiktas mastektomijas atbilst literatūrā pieminētai. Ir pierādīts, ka daudzstepu rekonstrukcijai ir statistiski ticami augstāki dzīves kvalitātes rādītāji, salīdzinot ar vienmomenta krūts dziedzeru rekonstrukciju. Atšķirības apmierinātībā ar rekonstrukciju starp implantu/espanderu un lēveru grupām netika konstatētas. Visvairāk dzīves kvalitāti pēc veiktas krūts dziedzeru rekonstrukcijas ietekmēja seksuāla labklājība, apmierinātība ar krūtīm pirms un pēc operācijas un krūšu kurvja fiziska labklājība, kas atbilst pieejamiem literatūras datiem. Atšķirības dzīves kvalitātē atkarībā no veiktas radioterapijas netika konstatētas.

Atslēgas vārdi: Krūts vēzis, krūts dziedzeru rekonstrukcija, dzīves kvalitāte, Breast-Q anketa.

Summary

The essence of the problem: Breast cancer ranks first among all oncological diseases and the incidence of breast cancer is rising worldwide. Although a state-funded screening program for early diagnosis of breast cancer is available in Latvia, the number of late-diagnosed breast cancers is significantly higher than in other developed countries. One of the reasons why the screening is not attended actively enough and, consequently, breast cancer is not diagnosed in time is the fear of women that a positive finding will require a mastectomy. Therefore, it is important to update the availability of breast reconstructive surgeries in Latvia and their contribution to the quality of life, so that women are not afraid to attend screening and thus prolong their life expectancy.

Aim of the research: To analyze and compare the results of different types of breast reconstruction after mastectomy.

Methods and materials: 102 patients who underwent mastectomy with subsequent breast reconstruction surgery at the age of 25 to 70 years, with or without specific therapy (chemotherapy - adjuvant or non-adjuvant, radiation therapy) at the Latvian Oncology Center from 2011 to 2020 were included in the study. Patients were surveyed using a licensed BREAST-Q 2.0 questionnaire.

Results: The data obtained in our study on the overall satisfaction with breast reconstructions after a mastectomy are in line with those mentioned in the literature. It has been proven that multi-stage breast reconstruction has statistically significant higher quality of life indicators compared to single-stage breast reconstruction. No differences in satisfaction with breast reconstruction were found between the implant / expander and flap groups. The highest quality of life after breast reconstruction was influenced by sexual well-being, breast satisfaction before and after the surgery, and physical well-being of the chest, which corresponds to the available literature data. No differences in quality of life were observed depending on the radiotherapy performed.

Keywords: Breast cancer, breast reconstruction, quality of life, Breast-Q questionnaire.

Ievads

Krūts vēzis ir visbiežāk sastopama onkoloģiska saslimšana – ik gadu ar to saslimst vairāk, nekā 2 miljoni cilvēku (*Cancer Today*, n.d.). Tas ieņem 1. vietu starp onkoloģiskām saslimšanām sievietēm un 1. vietu mirstībā no onkoloģiskām slimībām sievietēm sakot no 25 gadu vecuma (*Cancer Today*, n.d.).

Ik gadu Latvijā vairāk kā 1200 sievietēm diagnosticē pirmreizēju krūts vēzi un lielāka daļa no tām tiks ārstētas ķirurģiski, tai skaitā, veicot mastektomiju. (SPKC 2017). Latvijā visbiežāk pirmreizējais krūts vēzis tiek atklāts sievietēm vecuma grupā no 60 līdz 79 gadiem. No 1133 pirmreizēji atklātiem gadījumiem 2017. gadā, 207 ir vecuma grupā no 20 līdz 49 gadiem (SPKC 2017).

Ķirurģiskā ārstēšana tradicionāli bija un joprojām ir galvenā un visefektīvākā ārstēšanas metode, kaut arī jaunās neoadjuvantas un adjuvantas terapijas metodes padarījusī krūts vēža ārstēšanas iespējās daudzveidīgākas un efektīvākas. Kaut arī krūts saudzējošas operācijas kopumā ir tikpat efektīvas kā mastektomija, mastektomijas joprojām daļai pacientu ir vienīga operācijas iespēja un tiek bieži izvēlētas, ka krūts vēža ārstēšanas metode.

Pēc ASV datiem, mastektomija tiek veikta vairāk nekā 30% gadījumos, kad tiek veikta krūts vēža ķirurģiskā ārstēšana (Harding et al., 2019).

Pēc mastektomijas daļai pacientu ir iespēja veikt krūts rekonstrukciju ar dažādām metodēm, kas uzlabo sievietes dzīves kvalitāti un psiholoģisko stāvokli pēc operācijas (Dauplat et al., 2017).

Darba mērķis

Analizēt un salīdzināt dažādu krūts dziedzeru rekonstrukciju veidu rezultātus pēc veiktas mastektomijas

Darba uzdevumi

- Izpētīt sieviešu dzīves kvalitāti un apmierinātību ar krūts dziedzeru rekonstrukciju pēc mastektomijas, izmantojot aptaujas metodi.
- Salīdzināt dzīves kvalitāti un apmierinātību ar krūts dziedzeru rekonstrukciju starp pacientiem, kuriem ir veikta vienmomenta un atlikta krūts dziedzeru rekonstrukcija.
- Izvērtēt atsevišķu radītāju ietekmi uz dzīves kvalitāti pēc krūts dziedzeru rekonstrukcijas.

- Izvērtēt BREAST-Q 2.0 anketas objektivitāti un iespējas to izmantot Latvijas apstākļos. Licencēt tulkojumu latviešu valodā lai būtu iespēja izmantot to Latvija rekonstrukciju rezultātu novērtēšanai nākotnē.

Darba hipotēzes

- Krūts rekonstruktīvām operācijām ir pozitīva nozīme uz sievietes dzīves kvalitāti pēc mastektomijas.
- Apmierinātība ar rekonstruktīvām operācijām pēc mastektomijas atšķirsies atkarība no rekonstrukcijas laika un veida.

Darba novitāte

Tas ir pirmais pieejamais literatūrā pētījums Baltijas valstīs, kas apraksta un analizē dzīves kvalitāti sievietēm pēc veiktam krūts dziedzeru rekonstruktīvām operācijām.

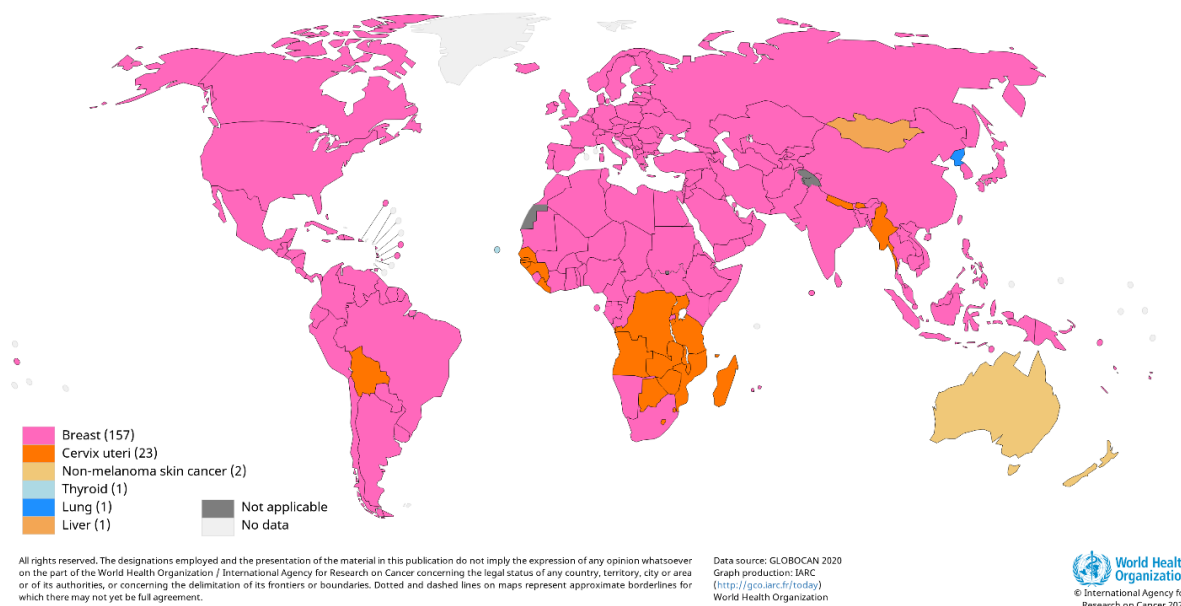
Pētījumā iegūti dati palīdzēs sniegt informāciju par rekonstruktīvu metožu pielietojšanas nepieciešamību un to metožu izvēli pēc veiktas mastektomijas.

1. Literatūras apskats

Epidemioloģiskā situācija

Krūts vēzis ir visbiežāk sastopāma vēža lokalizācija sievietēm (American Cancer Society: Cancer Facts and Figures 2020. Atlanta, Ga: American Cancer Society, 2020).

Top cancer per country, estimated crude incidence rates in 2020, females, all ages



1.1 attēls. Augstākais vēža īpatsvars katrā valstī 2020. gadā, sievietes, visās vecuma grupās.

Pasaulē saslimstība ar krūts vēzi pieaug ((*Female Breast Cancer — Cancer Stat Facts*, n.d.)). Aptuveni viena no 8 sievietēm savas dzīves laikā saslims ar invazīvu krūts vēzi ((*U.S. Breast Cancer Statistics / Breastcancer.Org*, n.d.)).

2020. gadā tika diagnosticēti vairāk, nekā 2 miljoni jaunie saslimšanas gadījumi sievietēm ((*Cancer Today*, n.d.)).

Visvairāk ar krūts vēzi saslimst sievietes Beļģijā - 200, tai seko Somija - 186 un Malta - 183 ar standartizētiem saslimstības rādītājiem pēc pasaules populācijas vecuma standarta uz 100 000 iedzīvotāju.

Latvijā radītājs ir lielākais Baltijas valstīs – 124,2, Lietuvā – 121,0, Igaunija 119,6 saslimšanas gadījumi uz 100000 iedzīvotāju, ar 1263 saslimšanas gadījumiem.

Krūts vēzis ir iemesls par vairāk, nekā 680 tūkstošiem nāves gadījumiem pasaulē un 141 tūkstošiem nāves gadījumiem Eiropas Savienībā ik gadu. Latvijā 2020. gadā no krūts vēža nomira 433 sievietes.

Latvija ieņem 13. vietu starp mirstības gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem no krūts vēža – 42,6, kas ir vairāk nekā Beļģijā (40,4), Igaunijā (38,5) un Lietuvā (33,5).

Tik augsti mirstības radītāji ir tieši saistīti ar krūts vēža attīstības stadiju diagnosticēšanas brīdī.

Latvijā vēlīni diagnosticētu (III un IV stadijā) krūts vēžu gadījumu īpatsvars ir tuvu pie 30% (28,6% 2016. gadā, 27,7% 2017. gadā), kas ir viens no augstākiem radītājiem attīstītajās valstīs, piemēram, Austrālijā – 16% ((Li et al., 2020)).

Krūts vēža terapijas pamatprincipi

Vispārējie principi krūts vēža ārstēšanā

Visās attīstītajās valstīs krūts vēža ārstēšana notiek balstoties uz starptautiski atzītām vadlīnijām vai standartiem. Visbiežāk tiek pielietotas klīniskas vadlīnijas, kas tika izstrādātas ASV, Lielbritānijā, Kanādā un Austrālijā un uz to pamatā tiek izveidotas lokālas rekomendācijas.

Visās rekomendācijās ir kopējie pieturpunkti:

- Skrīninga programma ir galvenais veids, kas diagnosticēt agrīnu krūts vēzi. Latvijā skrīninga programma tiek nodrošināta sievietēm no 50 līdz 69 gadiem, veicot bezmaksas mamografiju reizi divos gados. Diemžēl, salīdzinājumā ar citām attīstītam valstīm, mūsu programma nestrādā pietiekami efektīvi – par to liecina vēlīni diagnosticētu krūts vēžu īpatsvars.
- Diagnostikas un ārstēšanas stratēģijas izvēle notiek ar multidisciplināru pieeju visos etapos.
- Diagnostiska ir sākotnēji balstīta uz trīskāršu multidisciplināru izvērtēšanu:
 - Pacienta klīniskas vēstures izvērtēšana un primāra izmeklēšana
 - radioloģiskā izmeklēšana - mamogrāfija un/vai ultraskaņas izmeklēšana
 - patoloģiskā izmeklēšana - core biopsija vai tievas adatas aspirācijas biopsija morfoloģiskas diagnozes verifikācijai. (Sibbering & Courtney, 2019)
- Pacientu aktīva piedalīšana ārstēšanas metožu izvēlē, informēšana par komplikācijām, prognozi un iespējām.

- Neoadjuvanta terapija var ietekmēt turpmākas terapijas taktiku, ja pacients atbilst kandidāta kritērijiem (NCCN 2021)
- Ja ir iespējams, jāveic krūts saglabājošas operācijas, sasniedzot negatīvas rezekcijas līnijas.
- Ja pacientei ir indicēta mastektomija, krūts rekonstrukciju ar vai bez kontralaterālas puses korekcija jāpiedāvā katrai pacientei, kas atbilst kritērijiem.
- Sargmezglu biopsija limfadenektomijas vietā ir izvēlēs metode, ja tā atbilst kritērijiem. (NCCN 2021)

Krūts vēža ķirurģiskās ārstēšanas iespējas

No Halsteda ēras, ķirurģiskā krūts vēža ārstēšana paliek arvien saudzējošākā, panākot līdzvērtīgu dzīvildzes rezultātus ar daudz labāku estētisku iznākumu un labāku dzīves kvalitāti.

Mūsdienu ķirurģiskas standartmetodes krūts vēža ārstēšanā iekļauj:

- Mastektomija
 - Ādas saglabājoša mastektomija
 - Krūtsgala saglabājoša mastektomija
 - Modificēta radikāla mastektomija
 - Totāla mastektomija
- Krūts saglabājoša operācija

Ādas saglabājoša mastektomija (SSM)

Šīs operācijas laikā tiek izņemti krūts dziedzeru audi un krūtsgala-areolas komplekss, bet āda, pektorāla fascija un pektorālie muskuļi tiek saglabāti. Ādas saglabājoša mastektomija tiek veikta gadījumos, ja paciente vēlas veikt krūts dziedzeru atliktu vai vienmomentu rekonstrukciju, nodrošinot ādas pārklājumu jaunizveidotai krūtij.

Kaut arī pēc veiktas SSM 60% gadījumos paliek reziduāli krūts dziedzeru audi (Torresan et al., 2005), statistiski ticamas atšķirības krūts vēža recidīvu skaitam nav konstatētas, ko pierāda daudzi pētījumi (Tokin et al., 2012); (Lee et al., 2019).

Krūtsgala saglabājoša mastektomija (NSM)

Šīs operācijas veids ietver gan ādas, gan krūtsgala-areolārā kompleksa saglabāšanu, parasti caur inframamāras krokas ādas iegriezumu, kam seko tūlītēja krūšu rekonstrukcija. Frīmans

1962. gadā pirmais veica šo operāciju, kas bija saistīta ar sarežģījumiem, sliktiem kosmētiskas rezultātiem un jautājumiem par tās onkoloģisko drošību (Freeman, 1962), tāpēc ķirurgi to plaši neizmantoja. Procedūra atguva popularitāti pēc tam, kad Hartmans ar citiem 1999. gadā publicēja savu Mayo Clinic pieredzi ar profilaktisku mastektomiju sievietēm ar augstu risku. Lielākajai daļai sievietēm šajā pētījumā bija veikta NSM. Tikai apmēram 1% (7/693) no šīs grupas attīstījās krūts vēža lokāls recidīvs, un riska samazināšanā nebija atšķirības neatkarīgi no tā, vai krūtsgals tika izgriezts vai saglabāts.

Visbiežāk sastopamas indikācijas NSM veikšanai ietver:

- Agrīnās stadijas invazīvu krūts vēzi (no I līdz II stadijai) vai DCIS, kur audzēja diametrs ir mazāks par 5 cm,
- Audzējs ir novietots vairāk nekā 2 cm attālumā no areolas,
- Estrogēnu un progesterona pozitīvs UN HER2 negatīvs, bez multifokālas vai multicentriskas audzēja pazīmēm un limfovaskulāras invāzijas (Mallon et al., 2013)

Krūtsgala saglabājoša mastektomija ir kontrindicēta:

- Inflammatora krūts vēža gadījumos
- Krūtsgala retrakcijas gadījumos
- Pie Pedžeta slimības
- ja no krūtsgala nāk asiņaini izdalījumi
- ja audzējs atrodas tuvāk, nekā 2 cm attālumā no areolas
- ja steidzamas intraoperatīvas histoloģiskās izmeklēšanas laikā tika konstatētas ļaundabīgas šūnas retroalveolārā zonā (Soares et al., 2014)

Krūts saglabājošā operācija (KSO)

KSO, jeb lumpektomijas vai kvadratektomijas pamatprincips ietver sevī radikālu audzēja ekscīziju ar vizuāli un histoloģiski pierādītām tīrām rezekcijas līnijām, ar obligāti sekojošo pēcoperācijas staru terapiju. KSO, kurai seko staru terapija ir mastektomijai līdzvērtīgi dzīvildzes radītāji, ko pierādīja liels randomizēts prospektīvs pētījums NSABP B-06.

Indikācijas krūts saglabājošai operācijai ietver mazus audzējus, kuriem ir iespējams veikt rezekciju ar tīrām rezekcijas līnijām, un pieņemamu kosmētisku efektu un ja nav kontrindikāciju adjuvantai staru terapijai, parasti tie ir DCIS / Tis un T1-2 audzēji. Iepriekšējos pētījumos par maksimālu audzēja izmēru tika pieņemti 5 cm. Tomēr ārstēšanai jābūt individuālai, un sievietēm

ar lielākām krūtīm joprojām var būt iespējams veikt KSO neskatoties uz lielāku audzēju, ja pacientei ir pietiekams krūts lielums (*[Surgical Management of Early Breast Cancer] - PubMed, n.d.*)

Absolūtas kontrindikācijas KSO ietver infiltratīvu vēzi ar ādas iesaisti, grūtniecību I – II trimestrī, krūts apstarošanu anamnēzē, kolloģenozes, divi un vairāki audzēji vienas krūts dažādos kvadrantos, plašas difūzas izmaiņas ar aizdomām par malignizāciju un pozitīvas rezekcijas līnijas pēc atkārtotiem ķirurģiskiem mēģinājumiem. Pie relatīvām kontrindikācijām pieder plašs intraduktāls komponents un multifokāli audzēji vienā krūts daļā (Srebnijs, 2015).

Krūts dziedera rekonstrukcijas metodes

Pagājušā gadsimta laikā uzskati par krūts rekonstruktīvu ķirurģiju radikāli mainījās. Ja 20 gadsimta pirmajā pusē krūts rekonstrukcija pēc mastektomijas tika uzskatīta par bīstamu procedūru, kas var izraisīt krūts vēža recidīvu, tad patreiz tas ir aprūpes standarts ar pierādītu ieguvumu dzīves kvalitātē un pašvērtējumā, kas jāpiedāvā katrai sievietei, kurai ir šī diagnoze un tiks veikta mastektomija (X. Wang et al., 2020).

Krūts rekonstrukcijas operācijas mērķis ir atjaunot dabisku krūts izskatu pēc mastektomijas un var palīdzēt sievietei izskatīties un justies labāk. Daudzas sievietes uzskata, ka krūts rekonstrukcija ievērojami uzlabo viņu paštēlu, pašapziņu un dzīves kvalitāti. Praktiski krūts rekonstrukcija novērš nepieciešamību pēc ārējām mākslīgajām protēzēm, kuras dažreiz var būt neērti valkāt (Klapdor et al., 2020)

Nīderlandē 2017. gadā mastektomijas tika veiktas 33–40% krūts vēža slimniekiem. Tikai 20% no šīm sievietēm vēlas amputētās krūts rekonstrukciju – no tiem vienmomenta rekonstrukcija veikta 26% un atlikta 74% gadījumos (Schreuder et al., 2017)

Vienmomenta rekonstrukcija tiek veikta vienlaikus ar onkoloģisko procedūru, savukārt atlikta krūts rekonstrukcija tiek veikta pēc adjuvantas terapijas pabeigšanas. Balstīto uz implantiem krūts rekonstrukciju var veikt viena etapā ar pastāvīgo implantu ievietošanu, vai arī divos etapos, sākotnēji izmantojot audu espanderus un dažus mēnešus vēlāk ievietojot pastāvīgo implantu.

Rekonstrukcija, ir iespējama arī ar autologiem audiem, vai to kombināciju ar sintētiskiem materiāliem. Jebkurā veida krūts rekonstruktīvā ķirurģijā var būt nepieciešama kontralaterālas simmetrizācijas operācija, un pacientiem, kuriem tiek veikta krūts rekonstrukcija, īpaši

vienpusēja, ir jābūt gataviem pieņemt, ka var būt nepieciešama kontralaterāla krūts palielināšana, korekcija vai samazināšana.

Pirms Cronin un Gerow 1962. gadā ieviesa silikona implantus, sievietes centās palielināt krūtis, izmantojot dažādas metodes, tostarp glicerīna, tauku, vēša skrimšļa, silikona eļļas un pat čūsku indes injekcijas, kurām visām bija liels risks uz komplikācijām (Perry & Frame, 2020)

Rekonstrukcija ar implantiem ir visizplatītākais krūts atjaunošanas veids. No vairāk nekā 107 000 krūšu rekonstrukcijas procedūrām, kas tika veiktas Amerikas Savienotajās Valstīs 2019. gadā, aptuveni 80% no tām izmantoja implantus (*Breast Augmentation (Augmentation Mammoplasty)*****, n.d.).

Ideāls kandidāts uz implantu balstītas rekonstrukcijas veikšanai ir sieviete ar izturīgu mīksto audu pārklājumu, kura vēlas vidēja lieluma krūtis (Grieco et al., 2018)

Tāda audu kvalitāte dod fleksibilitāti krūts dziedzeru izvēlēs lielumā, ļauj veidot izteiktāku krūts kontūru un ir labi piemērots divpusējai rekonstrukcijai.

Rekonstruējot krūts dziedzerus ar implantu palīdzību, ir iespējamās vairākas komplikācijas, kas nav tieši saistītas ar vispārēju ķirurģisku iejaukšanu. Kopš 1992. gada literatūrā ir pieminēta tā saucamā “implantu slimība”, kas izpaužas ar organisma individuālu reakciju dažādu simptomu un sindromu veidā: visbiežāk tiek ziņots par matu izkrišanu, izsitumiem, fotosensitivitāti, hroniskām muskuļsāpēm, migrēnu un elpas trūkumu. Kaut arī pašlaik literatūrā ir pārliecinoši dati par implantu drošību un objektīvi “implantu slimība” nav konstatēta (Kaplan & Rohrich, 2021), ir jāņem vērā, ka sniedzamais rekonstruktīvais rezultāts ir īslaicīgāks, salīdzinot ar rekonstrukciju ar autologiem audiem. Pastāv arī iespēja uz implanta apvalka ruptūru, kura gadījumā silikons var izkļūst ārā no kapsulas un izplatīties pa organismu, izraisot silikona limfadenopātiju (Banerdt et al., 2020).

Krūts rekonstrukcija ar pacientu audiem

Sievietēm ar nelabvēlīgu audzēja un krūts attiecību un sievietēm ar mazām vai vidējam krūtīm, kuru rekonstrukcijai nepietiek ar atlikušajiem krūts audiem, var būt nepieciešama daļēja rekonstrukcija, izmantojot lokālus vai brītvus lēverus. Tāda veidā apjoms tiek saglabāts, un kontralaterāla procedūra bieži nav nepieciešama. Nelielus sānu defektus (mazāk nekā 10% no krūts lieluma) var noslēgt ar lokālu fasciokutānu lēveri.

Lēveru izmantošanai krūts rekonstrukcijai ir vairākas priekšrocības, salīdzinot ar implantiem. Pirmkārt, papildus apjoma atjaunošanai ar tiem var rekonstruēt ādas defektu, tādējādi praktiski visu veidu defektus var atjaunot. Acīmredzama priekšrocība ir ka netiek ievietots svešķermenis, lēveriem ir ilgstošāks rezultāts, kas izskatās un jūtas dabiskāk. Tomēr iejaukšana parasti ir ilgāka un tehniski sarežģītāka, it īpaši, kad tiek izmantots brīvais lēveris(Homsy et al., 2018). Lēveri ir neaizvietojami, ja ir nepieciešamība nodrošināt augstas kvalitātes audus krūts dziedzeru zonā, piemēram, pirms plānotas staru terapijas.

Latissimus dorsi (LD) lēveris

Latissimus dorsi lēveri pirmo reizi 1906. gadā aprakstīja Tansini. Latissimus dorsi muskulis ir lielākais ķermeņa muskulis, līdz 20 x 40 centimetriem. Tas ir plaši pielietojams lēveris, pateicoties ievērojamiem izmēriem, izdalīšanas vieglumam un asinsvadu kājiņas garumam. Neskatoties uz tā lielumu, muskuļa paņemšanas rezultātā nav nozīmīga donorvietas funkcionālā deficīta. Tas ir lielākais lēveris, ko var paņemt uz vienas barojošas kājiņas, un to var apvienot ar citiem lēveriem, lai slēgtu kompozītas brūces. Lēveris ir ļoti plāns un to var viegli pielāgot jebkura defekta novēršanai. To var izmantot kā vienkāršu muskuļlēveri, kas pārklāts ar ādas transplantātu, kā miokutānu lēveri ar izdalītiem ādas perforātoriem, kā arī izveidot himerlēveri ar citiem audiem (Kokosis et al., 2019)

Krūts rekonstrukcijām latissimus dorsi lēveris ir ļoti uzticams variants, un tas ir viens no populārākajiem variantiem gan vienmomenta, gan atliktai krūts rekonstrukcijai.

Neskatoties uz vairākām priekšrocībām, šo lēveru izmantošanu ierobežo rekonstruētais krūts vēlamais izmērs un tāpēc visbiežāk ir nepieciešams izmantot implantus, lai sasniegtu lielāku apjomu. Atšķirībā no lēveriem, kuri ir ņemti no vēdera zonas, darbs divās brigādēs nav iespējams, kas nozīmīgi pagarina operācijas laiku.

TRAM

Izmantojot vēderu kā donora vietu, ir daudz priekšrocību. Ādas krāsa un tips sakrīt ar krūtīm, turklāt tipiskais vēdera tauku slānis parasti nodrošina pietiekamu audu daudzumu krūts dziedera atjaunošanai bez implanta, vienlaikus atstājot vēdera zonu ar rezultātu, kas ir salīdzināms ar abdominoplastiku(Homsy et al., 2018).

Transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) lēveri Holmstroms 1979. gadā aprakstīja kā brīvo lēveri un tas kļuva populārs pēc piedāvāta rotēta varianta, ko aprakstīja

Hartrampf 1982. gadā (J. S. Yoon et al., 2020). TRAM lēveris ļauj pārvietot pietiekoši daudz audu, lai pilnībā rekonstruēt krūts dziedzeri ar apmierinošu estētisku rezultātu donorvietā. Starp šīs metodes trūkumiem ir tādas komplikācijas kā relatīvi bieža tauku nekroze, ja lēveris ir rotēts un vēdera priekšējās sienas pavājināšanās vēdera taisna muskuļa bojājuma dēļ.

Lēvera dominējošu ādas un taukaidu apasiņošanu nodrošina dziļa apakšējā epigastrāla artērija (*The Transverse Rectus Myocutaneous (TRAM) Flap*, n.d.).

Tika pierādīts, ka brīvam TRAM lēverim ir labāka audu perfuzija, nekā rotētam, bet pat pēc vēdera taisna muskuļa augšējā segmenta saglabāšanas, pēcoperācijas trūces ir bieži sastopamas. Ar mērķi samazināt saslimstību donorvietā, tehnikas attīstība sāka saudzēt taisnās vēdera muskuļa papildus segmentus, bet tas nedeļa vēlamo rezultātu.

DIEP

Galvenais sasniegums šajā tehnikā bija deep inferior epigastric artery perforator (DIEP) lēvera izmantošana, ko 1989. gadā aprakstīja Koshima un Soeda, bet pielietošanu krūts rekonstrukcijai aprakstīja Alens un Treece 1994. gadā (ben Aziz & Rose, 2021).

DIEP lēvera paņemšanas tehnika ir līdzīga muskuļu saudzejošai brīva TRAM lēvera modifikācijai, kurā laikā tiek paņemti tikai āda un taukaudi. Atšķirība no TRAM lēvera, muskulis tiek nosaudzēts pilnībā. Lēveris spēj nodrošināt nepieciešamu tauku un ādas daudzumu, lai rekonstruēt krūts bez implanta izmantošanas, neupurējot vēdera muskulatūru. Tā zemā donorvietas saslimstība, uzticamība, stabila anatomija un izcils estētiskais rezultāts ir popularizējusi DIEP lēveri un padarījis to par zelta standartu krūts rekonstrukcijā ar autologiem audiem. Lēvera paņemšanas tehnikas modifikācija ļauj arī paņemt inervētu lēveri, tādējādi nodrošinot rekonstruētas krūts jutīgumu, kas vēl vairāk palielina dzīves kvalitāti pēc operācijas (Beugels et al., 2019)

Agrāk šī rekonstruktīvā iespēja parasti tika piedāvāta ierobežotai pacientu grupai, jo iepriekšējās operācijas vai zems KMI tika uzskatīts par kontrindikāciju un traucēja procedūras veikšanai vai apmierinoša kosmētiskā rezultāta sasniegšanai pieejamo audu trūkuma dēļ. Mūsdienās tas vairs neatbilst patiesībai, un rekonstrukcijas ar DIEP lēveri tiek regulāri veiktas slaidiem pacientiem un sievietēm, kurām iepriekš veiktas liposakcijas vai vēdera operācijas. Tādos gadījumos tiek pielietotas modificētas DIEP tehnikas, piemēram “Calzone stila” tehnika (Pompei & Farhadi, 2020).

Ir iespējama krūts rekonstrukcija arī ar alternatīviem lēveriem, piemēram GAP (*gluteal artery perforator*), TUG (*transverse upper gracilis*) un citiem, bet, sakarā ar iepriekš aprakstītu lēveru stabilu anatomiju, audu apjomu un tehniskām raksturīpašībām, alternatīvi lēveri tiek izmantoti reti un netiks apskatīti šajā darbā.

Dzīves kvalitāte

Dzīves kvalitāte ir svarīgs pieturas punkts pacientu aprūpē, tas nozīmē, ka pacientam ir iespēja turpināt dzīvot tāda paša līmeni, ka pirms medicīniskas procedūras. Dažas medicīniskās procedūras var nopietni pasliktināt dzīves kvalitāti (Conrad Stöppler, 2021), tāpēc svarīgi pētīt dzīves kvalitāti pēc medicīniskām procedūrām, lai uzlabotu veselības aprūpi Latvijā.

Literatūra tika aprakstīts, ka visbiežākie simptomi, kas attīstās krūts vēža ārstēšanas rezultātā ir bezmiegs, nogurums, depresija, kognitīva disfunkcija, reproduktīvie traucējumi un limfedēma, kas būtiski ietekmē dzīves kvalitāti (Mokhatri-Hesari & Montazeri, 2020). Tika pierādīts, ka psiholoģiskais un izglītošanas atbalsts būtiski palīdz pacientiem vieglāk pārdzīvot diagnozi (Matsuda et al., 2013).

Dzīves kvalitātes ietekmējošas komplikācijas, kas attīstās pēc mastektomijas ir pieņemts iedalīt divās grupās: agrīnas komplikācijas, kas attīstās pirmā mēneša laikā pēc mastektomijas un vēlīnas komplikācijas.

Pie agrīnām komplikācijām pieskaita seromu, kas attīstās no 9% (Browne et al., 2017) līdz 67% (de Rooij et al., 2021) gadījumos dažādās literatūras avotos, brūces infekcijas (1.2% (Browne et al., 2017) – 10% (Ve Aksiller & Sonrası, n.d.)) un dziļu vēnu trombozi (0.8%) (Vu et al., 2020)

Pie vēlīnām komplikācijām pieskaita limfedēmu (11%), *m. pectoralis major* atrofiju (7%), ierobežotu rokas kustīgumu, neiralģijas (5%) un hipertrofētas rētas (2%) (Ve Aksiller & Sonrası, n.d.)

Vēl viena vēlīna komplikācija, par kuru tiek bieži ziņots pēc mastektomijas ir hronisko sāpju sindroms, kas attīstās no 4% līdz pat 29,8% gadījumos (Lovelace et al., 2019; K. Wang et al., 2018). Tiek uzskatīts, ka tas ir saistīts ar intercostobrahiālu nervu ievainojumu operācijas laikā (Ve Aksiller & Sonrası, n.d.). Parasti, hronisko sāpju sindroma ārstēšanai ir nepieciešama multidisciplināra pieeja un ilgstoša medikamentoza, fizikāla un psihoterapija.

2017.gada pētījumā par dzīves kvalitāti pēc krūts rekonstruktīvam operācijām tika konstatēts, ka pacientes, kam tika veikta rekonstrukcijas ar DIEP lēveri bija vairāk apmierināti ar savam krūtīm pēc operācijas, nekā pacientes, kurām tika veikta rekonstrukcija ar Lattisimus dorsi lēveri, Laterālu torakodorsālu lēveri vai espanderi (Thorarinsson et al., 2017).

2020.gāda veiktajā pētījumā jaunām pacientēm, kurām tika diagnosticēts krūts vēzis bija ietekmēta sociāla darbība un emocionāla funkcionēšana, kas tika uzlabots pēc krūts rekonstrukcijas. Krūts rekonstrukcijai mastektomijas laikā tika demonstrēta būtiska ietekme uz apmierinātību ar savu ķermeņi un seksuālās darbības rādītājiem (Fortunato et al., 2020).

2018.gadā veiktajā pētījumā tika demonstrēts, ka neskatoties uz kopumā labu dzīves kvalitāti 1 gadu pēc mastektomijas un krūts rekonstrukcijas, sievietes atzīmē zemāku līmeni fiziskā un psiholoģiska labklājībā un sociālas attiecībās. Rekonstrukcijas veids stipri neietekmēja dzīves kvalitāti (Pinell-White et al., 2018).

2020.gādā pētījumā tika apstiprināts, ka pēc rekonstrukcijas dzīves kvalitāte ir salīdzinoši augsta, bet dzīves kvalitāti pēc rekonstrukcijas ietekme vecums, menopauze, pēcoperācijas komplikācijas, hormonāla terapija, audzēja stadija un aizkavēta rekonstrukcija (Wang et al., 2020). Kas var norādīt, ka tieši šiem pacientiem, kas atrodas riska grupās uz dzīves kvalitātes pasliktināšanos pēc krūts rekonstruktīvam operācijām ir nepieciešama rūpīga uzmanība.

2020.gādā veiktajā pētījumā tika konstatēts, ka pacientes, kas pastāvīgi nodarbojas ar fiziskām aktivitātēm, vērtē savu dzīves kvalitāti pēc rekonstrukcijas daudz labāk nekā sievietes, kas nenodarbojas ar fiziskām aktivitātēm ikdienā. Sociālais aspekts bija visaugstāk novērtēts (Puszczalowska-Lizis et al., 2020). Tas pētījums pierada, ka sievietēm, kas nodarbojas ar sportu ikdienā daudz grūtāk ietekmēt dzīves kvalitāti pēc operācijas.

2018.gādā veiktajā pētījumā tika atrasta interesanta sakarība starp hormonālas terapijas lietošanu un sāpju radītāju pēc rekonstrukcijas - pacientes, kas lieto hormonālu terapiju izjūt lielākas sāpes kaulos un locītavās, atšķirība no tām pacientēm, kas nelietoja hormonālu terapiju (Lavdaniti et al., 2019).

Ir izstrādātas vairākas dzīves kvalitātes novērtēšanas aptaujas, kas tiek pielietoti praksē. Mēs šajā pētījumā izmantojam BREAST-Q aptauju, kas ietver sevī vairākas sadaļas:

- 1) Psihosociāla labsajūta, kuru pārbauda uzdodot jautājumus par ķermeņa tēlu un sievietes pārlicību sociālajā vidē.

- 2) Fiziska labklājība - mēra sāpes un grūtības, kas ir saistītas ar kustīgumu.
- 3) Seksuāla labklājība - šajā sadaļā ietilpst jautājumi par seksuālu pievilcību, seksuālu pārlicību un komforta sajūtu dzimumakta laikā.
- 4) Apmierinātība ar krūtīm - pārbauda apmierinātību ar savām krūtīm, pārbauda ka der krūšturis un krūšu sensitivitāti (Klassen et al., 2021).

2. Materiāli un metodes

Pētījuma veids

Retrospektīvs pētījums-anketa, izstrādāts Latvijas Onkoloģijas centrā uz licencētas BREAST-1 2.0 versijas pamata. Darba I etapā tika atlasīti dati par krūts vēža pacientēm, kuras ārstētās Latvijas Onkoloģijas centrā laika posmā no 2011.-2020.gadam. Dati iegūti no stacionāra pacienta medicīniskajām kartēm (slimības vēsture), kas dokumentētas laika posmā no 2011.-2020.gadām.

Pētījuma populācija un pacienšu datu iekļaušanas kritēriji

Pētījumā tika iekļautas uz doto brīdi dzīvojošas pacientes, kam tika veikta mastektomija ar sekojošo krūts rekonstrukciju. No pētījuma tika izslēgtas mirušas pacientes, vai kurām tika konstatēta slimības progresija.

Kopumā anketu aizpildīja 102 pacientes vecumā no 25 līdz 70 gadiem, daļa no viņiem saņēma specifisku terapiju (ķīmijterapija - adjuvanta vai neadjuvanta, staru terapija).

Datu atlasei tika izmantoti šādi parametri: pacientes vecums, iestāšanās datums, izrakstīšanās datums, krūts vēža TNM stadija, operācijas datums, operācijas veids (vienmomenta rekonstrukcija, vai atlikta rekonstrukcija), rekonstrukcijas veids, komplikācijas, ja tādas bijušas.

Darba II etapa pacienti tika anketēti, izmantojot licencētu BREAST-Q 2.0 anketu.

Datu apstrādes un statistikas metodes

Darba III etapā tika veikta datu primārā apstrāde Microsoft Office Excel programmā, bet datu statistiskā analīze - izmantojot statistikas programmu IBM SPSS. Par statistiski ticamām jeb nozīmīgām vērtībām tika uzskatītas tās vērtības, kuru $p < 0,05$.

Darbs nav saistīts ar ētiska rakstura problēmām. Pētījuma veikšanai saņemta Latvijas Universitātes Kardioloģijas un reģeneratīvās medicīnas institūta zinātniskās izpētes ētikas komisijas atļauja.

3. Rezultāti

Anketas strukturējums

Kopumā aizpildīt aptauju tika piedāvāts 126 pacientēm, kurām tika veikta mastektomija sakarā ar histoloģiski apstiprinātu krūts vēzi ar sekojošo krūts dziedzeru rekonstrukciju ar dažādām metodēm. No tiem 102 (81%) piekrita aizpildīt aptauju. Pacientu anketēšanai tika izmantota Memoriālā Sloan Kettering vēža ārstēšanas centrā un Britu Kolumbijas Universitātē izstrādāta *BREAST-Q 2.0*© versijas anketa, no tās tika izmantots rekonstrukcijas modulis ar pirms un pēcoperācijas skalām.

Pacientēm tika izdalītas anketas ar 11 jautājumu blokiem: psihosociālā labklājība, seksuālā labklājība, apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas, apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas, apmierinātība ar implantiem, krūšu kurvju fiziskā labklājība, vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas, vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas, apmierinātība ar muguru, plecu un muguras fiziskā labklājība, apstarošanas blakus parādības.

Atkarība no veiktā operācijas apjoma, pacientes redzēja tikai daļu no jautājumu blokiem – tā, piemēram, pacientes, kurām tika veikta krūts dziedzeru rekonstrukcija ar LD lēveri un implantiem saņēma anketu ar sekojošiem jautājumu blokiem: *psihosociālā labklājība, seksuālā labklājība, apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas, apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas, apmierinātība ar implantiem, krūšu kurvju fiziskā labklājība, apmierinātība ar muguru, plecu un muguras fiziskā labklājība, apstarošanas blakus parādības*, savukārt pacientes, kuriem tika veikta rekonstrukcija, izmantojot audus no vēdera, neredzēja jautājumus par implantiem un muguru, bet aizpildīja papildus *vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas* un *vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas* jautājumu blokus.

Iegūtie rezultāti tika konvertēti, izmantojot 100 balļu Rasch konversijas skalu, kur 100 ir vislabākais rezultāts. Lai noskaidrotu iegūtu rezultātu ticamību, tika aprēķināts Kronbaha Alfa koeficients, pēc kura rezultātiem var secināt, ka visi ievākti dati ir ar augstas ticamības pakāpi (skat. Pielikumā tabulas 1-12). Tas norāda, ka darbā izmantota anketēšana ir objektīva un iegūtiem datiem var ticēt.

Dati tika sadalīti divās grupās: pacientes, kurām ir veikta vienmomenta rekonstrukcija un pacientes, kurām ir veikta daudzetaļu rekonstrukcija. Vienmomenta rekonstrukcijas grupā tika iekļautas 35 (34,3%) respondentes, bet daudzetaļu grupā tika iekļautās 67 (65,7%) respondentes.

Atbilstība normālām sadalījumam vienmomenta rekonstrukcijas izlasē

Tika aprēķināta atbilstība normālām sadalījumam, izmantojot Kalmogorova-Smirnova Z testu. Vienmomenta rekonstrukcijas izlasē, pēc signifikances vērtības vairāk par 0,05, tika konstatēta datu atbilstība normālām sadalījumam sekojošās jautājumu blokos: *Psihosociālā labklājība, seksuālā labklājība, apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas, apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas un fiziskā labklājība: krūšu kurvis*. Tādējādi var secināt, ka dati ir reprezentabli (Tabula 3.1).

		Psihosociālā labklājība	Seksuālā labklājība	Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas	Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas	Fiziskā labklājība: krūšu kurvis
N		35	35	35	35	35
Normal Parameters	Mean	73,2941	58,8529	50,3235	56,3824	76,1176
	Std. Deviation	19,66928	17,40800	34,13407	20,79775	16,02037
Most Extreme Differences	Absolute	,117	,159	,165	,145	,232
	Positive	,087	,083	,165	,127	,110
	Negative	-,117	-,159	-,135	-,145	-,232
Kolmogorov-Smirnov Z		,684	,929	,963	,846	1,355
Asymp. Sig. (2-tailed)		,737	,354	,312	,472	,051

3.1. tabula. Datu aprakstoša statistika.

Signifikances vērtība zem 0,05 tika konstatēta jautājumu blokos: Vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas, apmierinātība ar muguru, fiziskā labklājība: mugura un pleci, apmierinātība ar implantiem, fiziskā labklājība: vēders, kas nozīmē, ka dati neatbilst normālām sadalījumam, kas var būt saistīts ar salīdzinoši mazo respondentu skaitu šajās grupās, bet jautājumu bloks apmierinātība ar implantiem neatbilst normālām sadalījumam sakarā ar to, ka skalā tika iekļauti tikai divi jautājumi.

Atbilstība normālām sadalījumam daudzstepu rekonstrukcijas izlasei

Tika aprēķināta atbilstība normālām sadalījumam, izmantojot Kalmogorova-Smirnova Z testu daudzstepu rekonstrukcijas izlasei. Normālam sadalījumam atbilst jautājumu bloks *apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas*. Šajā izlasē ļoti augsts asimetrijas koeficients pēc daudziem radītājiem (līdz 8,124 *apmierinātība ar muguru* blokā), kā arī ekscess ar lielu amplitūdu, kas var būt saistīts ar pētāmas grupas heterogenitāti (sk. pielikumā Tabula 13.)

Korelācijas vienmomenta rekonstrukcijas izlasei

Tika aprēķināts Pirsona korelācijas koeficients vienmomenta rekonstrukcijas izlasei, kura sastāv no 35 cilvēkiem, tādejādi ļaujot izmantot parametrisku statistikas metodi, jo izlasē ir mazāk nekā 50 cilvēki.

Pēc iegūta Pirsona korelācijas koeficienta var konstatēt, ka pastāv statistiski ticama pozitīva korelācija 4 pozīcijās vienmomentu rekonstrukcijas izlasē: *starp psihosociālu labklājību un seksuālu labklājību* (0,592), *starp psihosociālu labklājību un apmierinātību ar krūtīm pirms operācijas* (0,519), *starp psihosociālu labklājību un krūšu kurvja fizisku labklājību* (0,511), *starp seksuālu labklājību un apmierinātību ar krūtīm pirms operācijas* (0,389). Pozitīva korelācija starp šīm grupām nozīmē, ka jo augstāks ir viens radītājs, jo augstāks būs arī otrs, piemēram, jo lielāka ir seksuāla labklājība, jo lielāka būs psihosociāla labklājība.

Tika konstatēta arī tendence uz pozitīvu korelāciju starp *seksuālu labklājību* un *krūšu kurvja fizisku labklājību* (0,321), jo signifikances līmenis ir virs 0,05, bet zem 0,07.

Pēc iegūtas korelācijas tika konstatēta statistiski ticama negatīva korelācija starp *apmierinātību ar krūtīm pēc operācijas* un *vēdera fizisku labklājību pirms operācijas* (-0,685). Sakarā ar to, ka uz jautājumiem par vēdera fizisku labklājību atbildēja tikai pacientes pēc rekonstrukcijas ar TRAM lēveri, var secināt, ka jo mazāk pacientēs bija apmierinātas ar vēdera labklājību, jo vairāk apmierinātas viņas bija ar jaunizveidotu krūts dziedzeri (Tabula 3.2.).

	A	B	C	D	E	F	G
Psihosociālā labklājība (A)	1	,592**	,519**	,101	-,292	,511**	,240
Seksuālā labklājība (B)		1	,389*	,228	-,222	,321	,073
Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas (C)			1	,212	,031	,221	-,033

Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas (D)					1	,197	-,007	-,685**
Apmierinātība ar implantiem (E)						1	,144	-,035
Krūša kurvju fiziskā labklājība (F)							1	-,045
Vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas (G)								1
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).								
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).								

3.2. tabula. Pīrsona korelācijas koeficienti.

Lineāra regresija vienmomenta rekonstrukcijas izlasei

Tālāk tika veikta lineāra regresija vienmomenta rekonstrukcijas izlasei, kas parādīja statistiski ticamu ietekmi uz psihosociālu labklājību. (Tabula 3.3.)

	Beta	T statistika	p-vērtība
(Constant) Psihosociālā labklājība		1,495	,146
Seksuālā labklājība	,288	1,941	,063
Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas	,311	2,258	,032
Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas	,036	,242	,811
Apmierinātība ar implantiem	-,248	-1,291	,208
Krūšu kurvja fiziskā labklājība	,392	2,939	,007
Vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas	,068	,381	,707
Apstarošanas blaknes	-,045	-,332	,743

3.3.tabula. Lineāra regresija vienmomenta rekonstrukcijas izlasei.

No iegūtiem datiem var secināt, kā uz psihosociālu labklājību visvairāk ietekmē apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas un krūšu kurvja fiziskā labklājība. Neskatoties uz to, ka uz psihosociālu labklājību seksuāla labklājība statistiski ticami neietekmē, ir vērojama tendence, jo signifikance ir zem 0,07.

Korelācija daudzetaļu rekonstrukcijas izlasei

Tika aprēķināts korelācijas koeficients daudz etapu rekonstrukcijas izlasei, kura sastāv no 67 cilvēkiem, bet, sakarā ar to, ka vairākumam skalu izlasē nav atbilstības normālam sadalījumam, tika pielietota neparametriskas statistikas Spirmana Rangu korelācijas koeficientu metode.

Pēc iegūta Spirmana Rangu korelācijas koeficienta var konstatēt, ka pastāv statistiski ticama pozitīva korelācija 18 pozīcijās daudz etapu rekonstrukcijas izlasē, **starp psihosociālu labklājību** un: *seksuālu labklājību*(0,762), *apmierinātību ar krūtīm pirms operācijas*(0,678), *apmierinātību ar krūtīm pēc operācijas*(0,891), *apmierinātību ar implantiem*(0,456), *apstarošanas blakus parādībām*(0,265).

Tika konstatēta statistiski ticama pozitīva korelācija **starp seksuālu labklājību** un: *apmierinātību ar krūtīm pirms operācijas*(0,740), *apmierinātību ar krūtīm pēc operācijas*(0,657), *apmierinātību ar implantiem*(0,497), *krūšu kurvja fizisku labklājību*(0,329), *apstarošanas blakus parādībām*(0,297).

Tika konstatēta statistiski ticama pozitīva korelācija **starp apmierinātību ar krūtīm pirms operācijas** un: *apmierinātību ar krūtīm pēc operācijas*(0,674), *apmierinātību ar implantiem*(0,278), *krūšu kurvja fizisku labklājību*(0,252).

Tika konstatēta statistiski ticama pozitīva korelācija **starp apmierinātību ar krūtīm pēc operācijas** un: *apmierinātību ar implantiem*(0,477), *krūšu kurvja fizisku labklājību*(0,353).

Tika konstatēta statistiski ticama pozitīva korelācija **starp apmierinātību ar implantiem** un *krūšu kurvja fizisku labklājību*(0,396).

Tika konstatēta statistiski ticama pozitīva korelācija **starp krūšu kurvja fizisku labklājību** un *vēdera fizisku labklājību pirms operācijas*(0,296).

Tika konstatēta statistiski ticama pozitīva korelācija **starp vēdera fizisku labklājību pirms operācijas** un *vēdera fizisku labklājību pēc operācijas* (0,724).

Tika konstatēta arī tendence uz pozitīvu korelāciju starp *psihosociālu labklājību* un *krūšu kurvja fizisku labklājību*(0,229), jo signifikances līmenis ir virs 0,05, bet zem 0,07. (tabula 3.4.)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Psihosociālā labklājība (A)	1,000	,762**	,678**	,891**	,456**	,229	,166	-,021	-,176
Seksuālā labklājība (B)	0	1,000	,740**	,657**	,497**	,329**	-,096	-,121	-,083
Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas (C)	0	0	1,000	,674**	,278*	,252*	,065	-,143	-,153
Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas (D)				1,000	,477**	,353**	,219	-,026	-,127
Apmierinātība ar implantiem (E)					1,000	,396**	-,124	-,078	,133
Krūša kurvju fiziskā labklājība (F)						1,000	,296*	,170	-,088
Vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas (G)							1,000	,724**	-,039
Vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas (H)								1,000	-,027
Apmierinātība ar muguru (I)									1,000

3.4.tabula. Spīrmena rangu korelācijas koeficients

Pozitīva korelācija starp šīm grupām nozīmē, ka jo augstāks ir viens radītājs, jo augstāks būs arī otrs, piemēram, jo lielāka ir apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas, jo lielāka būs psihosociāla labklājība.

Lineāla regresija daudzstepu rekonstrukcijas izlasei

Talāk tika veikta lineāla regresija daudzstepu rekonstrukciju izlasei, kas parādīja statistiski ticamu ietekmi uz psihosociālu labklājību. (Tabula 3.5.)

	Beta	T statistika	p-vērtība
(Constant) Psihosociālā labklājība		6,552	,000
Seksuālā labklājība	,372	3,910	,000
Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas	,093	1,081	,284

Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas	,500	5,924	,000
Apmierinātība ar implantiem	,134	1,505	,138
Krūšu kurvju fiziskā labklājība	-,116	-2,137	,037
Vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas	,338	,844	,402
Vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas	-,177	-,437	,664

3.5. tabula. Lineāra regresija daudzētu rekonstrukcijas izlasei

No iegūtiem datiem var secināt, kā uz psihosociālu labklājību visvairāk ietekmē seksuāla labklājība, apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas, krūšu kurvja fiziskā labklājība un apmierinātība ar muguru, jo signifikances līmenis ir zem 0,05.

Neskatoties uz to, izlase, kurai tika veikta rekonstrukcijas ar LD lēveri un kas saņēma jautājumus par apmierinātību ar muguru ir ļoti neliela, tiem, kuriem tika veikta rekonstrukcijas, izmantojot muguras audus, apmierinātība ar muguru būtiski ietekmēja psihosociālu labklājību un, sekojoši, arī uz dzīves kvalitāti.

Atšķirības starp vienmomenta un daudzētu rekonstrukcijas izlasēm

Lai aprēķinātu atšķirības starp vienmomenta un daudz etapu rekonstrukcijas izlasēm, tika izmantots Manna-Vitneja U tests. Sakarā ar to, ka daudzētu rekonstrukcijas izlasē nav atbilstības normālām sadalījumam, analīzei tika izmantots neparametriskas statistikas tests, kurā rezultātā var redzēt, ka ir konstatētas 4 statistiski ticamas atšķirības (tabula 3.6.)

	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)	D (M)	V (M)
Psihosociālā labklājība	839,500	,038	815,000	732,941
Seksuālā labklājība	957,500	,224	643,939	588,529
Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas	613,500	,000	749,848	503,235
Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas	763,500	,009	665,152	563,824
Apmierinātība ar implantiem	964,500	,232	61,364	59,118
Krūšu kurvju fiziskā labklājība	688,500	,001	830,758	761,176
Vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas	1,055,000	,270	46,667	29,412
Vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas	1,103,500	,692	41,818	25,882
Apmierinātība ar muguru	1,105,000	,473	,9697	,0000

Pleca un muguras fiziskā labklājība	1,088,000	,308	15,758	,0000
Apstarošanas blakus parādības	1,093,500	,817	65,303	70,882

3.6.tabula. Manna-Vitneja U tests atšķirībai starp vienmomenta un daudzietapņu rekonstrukcijas izlasēm

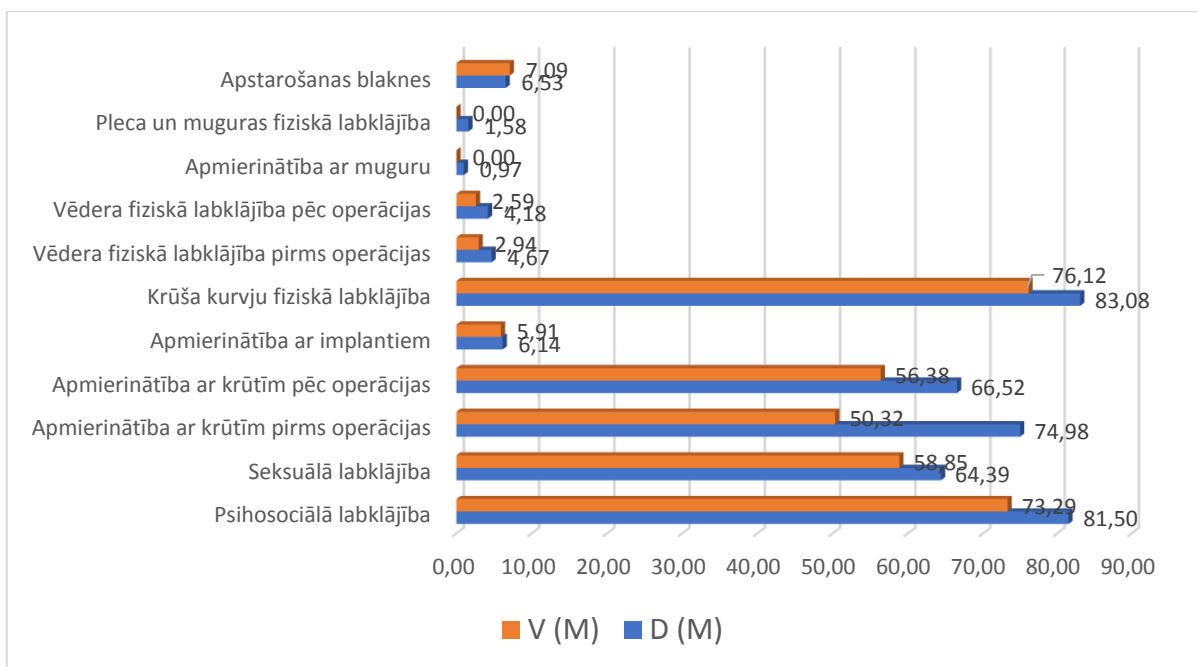
Tika konstatēts, ka vidējais aritmētiskais Rasch radītājs daudzietapņu rekonstrukcijas izlasei psihosociālā labklājība, apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas, apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas, krūšu kurvju fiziskā labklājība jautājumu moduļos ir statistiski nozīmīgi augstāks. Citos moduļos statistiski ticamas atšķirības netika konstatētas, bet vidējais aritmētiskais Rasch radītājs ir augstāks visos jautājumu moduļos daudzietapņu rekonstrukcijas izlasei, izņemot apstarošanas blakus parādības, ko uzskatāmi var redzēt grafikā (attēls 3.1.).

Apstarošanas ietekme uz dzīves kvalitāti

Lai izvērtētu apstarošanas ietekmi uz dzīves kvalitāti, tika veikts Manna-Vitneja U tests pēc šīs pazīmes, kurā rezultāta netika konstatēta statistiski ticama atšķirība nevienā parametrā, kas nozīmē, ka apstarošanai nav statistiski ticamai ietekmei uz dzīves kvalitāti pēc krūts dziedzera rekonstrukcijas neatkarīgi no rekonstrukcijas metodēs. (tabula 3.7.).

	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)
Psihosociālā labklājība	1,149,500	,538
Seksuālā labklājība	1,057,000	,203
Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas	1,141,500	,497
Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas	1,060,500	,219
Apmierinātība ar implantiem	1,083,500	,261
Krūšu kurvju fiziskā labklājība	1,065,000	,224
Vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas	1,205,000	,446
Vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas	1,237,500	1,000
Apmierinātība ar muguru	1,237,500	1,000
Pleca un muguras fiziskā labklājība	1,182,500	,116

3.7.tabula. Manna-Vitneja U tests apstarošanas ietekmei uz dzīves kvalitāti.



3.1.attēls Vidējais aritmētiskais Rasch radītājs vienmomentu (V) un daudzetaņu (D) rekonstrukcijas izlāsēm.

Diskusija

Krūts dziedzeru rekonstrukcijas pamatuzdevums ir paaugstināt pacientes dzīves kvalitāti, secīgi galvenā rekonstrukcijas rezultātu izvērtēšanas metode ir pacientes apmierinātība ar iegūto rezultātu.

Rezultātu izvērtēšanas rīki, tādi ka Breast-Q anketa, ļauj analizēt apmierinātību ar rekonstrukciju, tieši salīdzinot dažādus rekonstrukcijas veidus. Tas ir pirmais pieejamais literatūrā pētījums, kur tiek izvērtēta dzīves kvalitāte pacientēm pēc veiktas krūts dziedzeru rekonstrukcijas Baltijas valstīs.

Mūsu pētījumā pielietota anketa (Breast-Q 2.0 versija©) uzradīja ļoti augstus objektivitātes rezultātus, ko parāda ļoti augsts Kronbaha Alfas koeficients visos jautājumos. Var secināt, ka, neskatoties uz to, ka anketēšana pēc būtības ir subjektīva, anketas autoriem sanāca to maksimāli objektivizēt un iegūt statistiski ticamus rezultātus.

Kopā pētījumā piedalījās 102 pacientes un sadalījums nebija vienmērīgs – vairākumā gadījumu tika veikta rekonstrukcija ar implantu/espanderu. visretāk tika veiktas rekonstrukcijas ar pašu pacientu audiem. Neskatoties uz to, ka sadalījums nebija vienmērīgs, mums izdevās iegūt statistiski ticamus datus. Turpinot šo pētījumu, būtu ieteicams iegūt līdzvērtīgas pētāmas grupas, lai pētījums atbilstu normalsadalījumam.

Pētījumā tika pierādīta hipotēze, ka apmierinātība ar rekonstruktīvām operācijām atšķirsies atkarība no rekonstrukcijas laika pēc mastektomijas. Kas tika pierādīts mūsu pētījumā, daudzetaļu rekonstrukcijai ir statistiski ticami dzīves kvalitātes piensums, salīdzinot ar vienmomenta krūts dziedzeru rekonstrukciju. Literatūras dati šajā jautājumā ir savstarpēji konfliktējoši, bieži zemas kvalitātes, neradot statistiski nozīmīgas atšķirības starp rekonstrukcijas laika izvēli un pacientes dzīves kvalitāti, vai radot tendenci uz atšķirību abās grupās dažādos pētījumos (Chao et al., 2014; Davis et al., 2014; Khajuria et al., 2020; Siqueira et al., 2020; A. P. Yoon et al., 2018).

Tā, piemēram, A. P. Yoon un citi sava 2018. gada veiktajā prospektīva pētījumā, kura salīdzināja rezultātus pēc vienmomenta un daudz etapu krūts dziedzeru rekonstrukcijām, secināja, ka nepastāv statistiski ticamas atšķirības dzīves kvalitāte pēc diviem gadiem pēc veiktas rekonstrukcijas. Iegūtie Rasch radītāji bija līdzvērtīgi mūsu iegūtajiem – *psihosociālā labklājības* un *apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas* modulos, toties *seksuālā labklājība* modulī mūsu

iegūtie rezultāti ir nozīmīgi augstāki. Tas var būt saistīts ar kulturālam īpašībām vai vecumu grupu atšķirībām starp pētījumiem (tabula 4.1.).

Mūsu pētījumā iegūtie rezultāti				A.P. Yoon et al. iegūtie rezultāti			
	Psihosociālā labklājība	Seksuālā labklājība	Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas		Psihosociālā labklājība	Seksuālā labklājība	Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas
D (M)	81,5	64,4	66,5	D (M)	77,3	54,3	65,1
V (M)	73,3	58,9	56,4	V (M)	74,4	54,8	66,2

Tabula 4.1. Rasch skalas salīdzinājums mūsu pētījumā un A. P. Yoon et al veiktajā pētījumā. D – Daudz etapu rekonstrukcijas, V – Vienetapu rekonstrukcijas

F. Siqueira un citi sava 2020. gada veiktajā pētījumā par 86 pacientēm neatrada statistiski ticamu atšķirību dzīves kvalitātē starp pacientēm ar rekonstruētiem un nerekonstruētiem krūts dziedzeriem. Toties diskusijas sadaļā tiek minēts, ka tas pacientes, kuriem netika veikta rekonstrukcija, bet kuri bija velējušies to veikt, dzīves kvalitāte bija zemāka.

A. Khajuria un citi sava 2020. gada veiktajā meta-analizē, kur tika analizēti dati par 1756 pacientēm atzīmē, ka pieejami dati par dzīves kvalitāti pētījumos par rezultātiem pēc rekonstrukcijām ar lēverim ir zemas kvalitātes bez statistiski nozīmīgas atšķirības dzīves kvalitāte, neatkarīgi no veiktas rekonstrukcijas laika.

LF. Chao un citi 2014. gada veiktajā prospektīvā pētījumā atzīmē, ka dzīves kvalitāte ir zemākā agrīni pēc operācijas daudz etapu rekonstrukcijas grupā, līdzsvarojoties ar vienmomenta rekonstrukcijas grupas dzīves kvalitāti pēc 9 mēnešiem pēc rekonstrukcijas.

G.B. Davis un citi 2014. gada veiktajā pētījumā konstatēja statistiski ticami labāku dzīves kvalitāti pacientēm, kuriem tika veikta daudz etapu krūts dziedzeru rekonstrukcija.

Informācijas dažādība literatūra var būt saistīta ar dažādu objektivitātes pakāpes metožu pielietošanu dzīves kvalitātes izvērtēšanai vai intervējamo grupu heterogenitāti. Jāņem vērā arī kulturālas un socioekonomiskas dažādības, interpretējot iegūtos rezultātus.

Mūsu pētījumā netika atrastas atšķirības starp rekonstrukciju ar implantiem un ar autologiem audiem. Neskatoties uz to, ka vairāki pētījumi parāda, ka rekonstrukcijas ar lēveriem dod labāku dzīves kvalitāti, nekā rekonstrukcijas ar sintētiskiem materiāliem (Santosa et al., 2018; Toyserkani et al., 2020), mūsu pētījuma netika atrastas tādas likumsakarības, kas var būt skaidrojams ar to, ka lēveru rekonstrukcijas grupā mums bija pārāk maz respondentu.

N.M. Toyserkani un citi sava 2020. gada veiktajā meta-analizē konstatēja, ka atšķirība kopējā apmierinātībā pēc rekonstrukcijas ar autologiem audiem bija vidēji augstāka par 9,8 punktiem pēc Rasch 100-punktu skalas, bet apmierinātība ar krūts dziedzeriem bija augstāka par 10,3 punktiem, salīdzinot ar rekonstrukciju ar implantiem.

Mūsu pētījumā iegūtie rezultāti liecina, ka visvairāk dzīves kvalitāti ietekmēja seksuāla labklājība, apmierinātība ar krūtīm pirms un pēc operācijas un krūšu kurvja fiziska labklājība.

Kaut arī ietekmes līmenis atšķīrās starp grupām, kopēja tendence ir skaidri redzama un atbilst literatūrā pieejamiem datiem (Matthews et al., 2017).

Šie rezultāti padara iespējamu prognozi uz dzīves kvalitāti pēc krūts dziedera rekonstrukcijas atkarībā no izejas radītājiem un ļauj definēt, kuriem radītājiem ir vairāk jāpievērš uzmanību pirms operācijas, lai panāktu augstāku dzīves kvalitāti pēc (Cereijo-Garea et al., 2018).

Interesanti, ka neskatoties uz to, ka radioterapijas negatīva ietekme uz komplikāciju biežumu pēc krūts rekonstrukcijām, ķirurģiskiem rezultātiem un dzīves kvalitāti ir plaši izpētīta (Devulapalli et al., 2018; Yun et al., 2018), mūsu pētījumā netika atrastas statistiski ticamas atšķirības starp apstarošanu un izmaiņām dzīves kvalitātē.

Par šī pētījuma trūkumiem var uzskatīt pētāmas grupas heterogenitāti un kontroles grupas neesamību. Šie trūkumi tiks ņemti vērā, turpinot šo pētījumu uz plašākas populācijas, iekļaujot pacientus, kuriem netika veikta krūts dziedzeru rekonstrukcija pēc mastektomijas.

Secinājumi

1. Izpētot sieviešu dzīves kvalitāti un apmierinātību ar krūts dziedzeru rekonstrukciju pēc mastektomijas, izmantojot starptautiski atzīto BREAST-Q 2.0 versijas anketu, mēs konstatējam, ka kopēja apmierinātība ar krūts dziedzera rekonstrukcijām pēc veiktas mastektomijas bija augsta un atbilstoša pasaules literatūras datiem.
2. Atšķirības apmierinātībā ar rekonstrukciju starp implantu/espanderu un lēveru grupām netika konstatētas, iespējams mazo pētāmo grupu dēļ.
3. Mūsu pētījumā ir pierādīts, ka daudzetaļu rekonstrukcijai ir statistiski ticami augstāki dzīves kvalitātes radītāji, salīdzinot ar vienmomenta krūts dziedzeru rekonstrukciju.
4. Izvērtējot atsevišķu radītāju ietekme uz dzīves kvalitāti pēc krūts dziedzeru rekonstrukcijas, konstatēts, ka:
 - a. Visvairāk dzīves kvalitāti pēc veiktas krūts dziedzeru rekonstrukcijas ietekmēja seksuāla labklājība, apmierinātība ar krūtīm pirms un pēc operācijas un krūšu kurvja fiziska labklājība, kas atbilst pieejamiem literatūras datiem.
 - b. Atšķirības dzīves kvalitātē atkarībā no veiktas radioterapijas netika konstatētas.
5. Mūsu pētījums apstiprināja, ka pielietota anketa (Breast-Q 2.0 versija©) uzradīja ļoti augstus objektivitātes rezultātus un pierādīja, ka šīs ankētas izmantošana Latvijā rekonstrukciju rezultātu novērtēšanai būtu lietderīga.

Pētījuma praktiskais pielietojums un rekomendācijas

1. Mūsdienas par starptautisku standartu ir kļuvusi krūts dziedzeru rekonstrukcija pēc veiktas mastektomijas. Latvijā tā pakāpeniski kļūst par standartu, bet pagaidām nav izstrādātas skaidras vadlīnijas, kuros gadījumos tiks piedāvāta krūts dziedzeru rekonstrukcija, ka arī nav atrisināti jautājumi par valsts finansējumu krūts rekonstrukcijai. Mūsu darbs pierādīja, ka krūts dziedzeru rekonstrukcija ir svarīga sastāvdaļa augstas dzīves kvalitātes radītājiem pēc mastektomijas, ir nepieciešams panākt visu krūts rekonstrukcijas veidu pilnu valsts finansējumu un izstrādāt vadlīnijas.
2. Rekonstruktīvu operāciju rezultātus var prognozēt, balstoties uz izejas dzīves kvalitātes radītājiem. Mūsu darbs pievērsa uzmanību uz multidisciplināras pieejas un individuāla rekonstrukcijas plāna izstrādāšanas lietderīgumu, panākot prognozējami labākus rezultātus un augstāku apmierinātības līmeni.
3. Ir svarīgi izvērtēt dažādus dzīves kvalitātes aspektus gan pirms, gan pēc operācijām un ievest izvērtēšanu katrai pacientei pirms un pēc operācijai rutīnā. Šo rekomendāciju pielietošana praksē paaugstinās veselības aprūpes līmeni Latvijā un tuvinās to vadošiem pasaules klīniku radītājiem.
4. Mūsu pētījums apstiprināja pielietotas anketa (Breast-Q 2.0 versija©) ļoti augstus objektivitātes rezultātus, tādēļ tika uzsākta BREAST-Q 2.0 anketas latviešu valodas tulkojuma licencēšana, kas dos iespēju izmantot to Latvija rekonstrukciju rezultātu novērtēšanai nākotnē.

Pateicības

Izsaku pateicību saviem darba vadītājiem Dr. med. Andrejam Srebnijam un Dr. Kristai Arcimovičai par palīdzību darba izstrādē, informācijas analizē, vairākkārtēju rediģēšanu un atbalstu, ieguldot savu laiku.

Literatūras saraksts

1. Surgical management of early breast cancer - PubMed. (n.d.). Retrieved March 1, 2021, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17575698/>
2. Banerdt, J., Johnson, J., Sandler, K., Maldonado, F., & Aboudara, M. (2020). Silicone Lymphadenopathy after Rupture of Breast Implant. In *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* (Vol. 201, Issue 11, pp. E77–E78). American Thoracic Society. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1524IM>
3. ben Aziz, M., & Rose, J. (2021). Breast Reconstruction Perforator Flaps. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33351425>
4. Beugels, J., Cornelissen, A. J. M., van Kuijk, S. M. J., Lataster, A., Heuts, E. M., Piatkowski, A., Spiegel, A. J., van der Hulst, R. R. W. J., & Tuinder, S. M. H. (2019). Sensory Recovery of the Breast following Innervated and Noninnervated DIEP Flap Breast Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 144(2), 178e–188e. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000005802>
5. Boehm, K., Cramer, H., Staroszynski, T., & Ostermann, T. (2014). Arts Therapies for Anxiety, Depression, and Quality of Life in Breast Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2014/103297>
6. Browne, J. P., Jeevan, R., Gulliver-Clarke, C., Pereira, J., Caddy, C. M., & van der Meulen, J. H. P. (2017). The association between complications and quality of life after mastectomy and breast reconstruction for breast cancer. *Cancer*, 123(18), 3460–3467. <https://doi.org/10.1002/cncr.30788>
7. Cancer Today. (n.d.). Retrieved March 1, 2021, from https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1
8. Cereijo-Garea, C., Pita-Fernández, S., Acea-Nebril, B., Rey-Villar, R., García-Novoa, A., Varela-Lamas, C., Builes-Ramirez, S., Seoane-Pillado, T., & Balboa-Barreiro, V. (2018). Predictive factors of satisfaction and quality of life after immediate breast reconstruction

- using the BREAST-Q©. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7–8), 1464–1474.
<https://doi.org/10.1111/jocn.14291>
9. Chao, L. F., Patel, K. M., Chen, S. C., Lam, H. B., Lin, C. Y., Liu, H. E., & Cheng, M. H. (2014). Monitoring patient-centered outcomes through the progression of breast reconstruction: A multicentered prospective longitudinal evaluation. *Breast Cancer Research and Treatment*, 146(2), 299–308. <https://doi.org/10.1007/s10549-014-3022-7>
 10. Conrad Stöppler, M. (2021, March 29). Definition of Quality of life. MedicineNet. https://www.medicinenet.com/quality_of_life/definition.htm
 11. Dauplat, J., Kwiatkowski, F., Rouanet, P., Delay, E., Clough, K., Verhaeghe, J. L., Raoust, I., Houvenaeghel, G., Lemasurier, P., Thivat, E., Pomel, C., Abrial, C., Afonso, J., Bannier, M., Body, G., Baron, M., Bergzoll, C., Chauvet, M. P., Classe, J. M., ... Weitbruch, D. (2017). Quality of life after mastectomy with or without immediate breast reconstruction. *British Journal of Surgery*, 104(9), 1197–1206.
<https://doi.org/10.1002/bjs.10537>
 12. Davis, G. B., Lang, J. E., Peric, M., Yang, H., Artenstein, D., Chan, L. S., Schooler, W. G., & Carey, J. N. (2014). Breast reconstruction satisfaction rates at a large county hospital. *Annals of Plastic Surgery*, 72(SUPPL. 1).
<https://doi.org/10.1097/SAP.000000000000171>
 13. de Rooij, L., Bosmans, J. W. A. M., van Kuijk, S. M. J., Vissers, Y. L. J., Beets, G. L., & van Bastelaar, J. (2021). A systematic review of seroma formation following drain-free mastectomy. In *European Journal of Surgical Oncology* (Vol. 47, Issue 4, pp. 757–763). W.B. Saunders Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.10.010>
 14. Devulapalli, C., Bello, R. J., Moin, E., Alsobrooks, J., Fallas, P. B., Ohkuma, R., Manahan, M. A., Sacks, J. M., Cooney, C. M., & Rosson, G. D. (2018). The effect of radiation on quality of life throughout the breast reconstruction process: A prospective, longitudinal pilot study of 200 patients with long-term follow-up. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 141(3), 579–589.
<https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000004105>
 15. Female Breast Cancer — Cancer Stat Facts. (n.d.). Retrieved March 1, 2021, from <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/breast.html>
 16. Fortunato, L., Loreti, A., Cortese, G., Spallone, D., Toto, V., Cavaliere, F., Farina, M., La Pinta, M., Manna, E., Detto, L., & Pallara, T. (2020). Regret and Quality of Life After

- Mastectomy With or Without Reconstruction. *Clinical Breast Cancer*, 1–2.
<https://doi.org/10.1016/j.clbc.2019.11.005>
17. Freeman, B. S. (1962). Subcutaneous mastectomy for benign breast lesions with immediate or delayed prosthetic replacement. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 30(6), 676–682. <https://doi.org/10.1097/00006534-196212000-00008>
 18. Grieco, M. P., Simonacci, F., Bertozzi, N., Grignaffin, E., & Raposio, E. (2018). Breast reconstruction with breast implants. In *Acta Biomedica* (Vol. 89, Issue 4, pp. 457–462). Mattioli 1885. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i4.5748>
 19. Harding, C., Pompei, F., Burmistrov, D., & Wilson, R. (2019). Use of Mastectomy for Overdiagnosed Breast Cancer in the United States: Analysis of the SEER 9 Cancer Registries. <https://doi.org/10.1155/2019/5072506>
 20. Homsy, A., Rüegg, E., Montandon, D., Vlastos, G., Modarressi, A., & Pittet, B. (2018). Breast Reconstruction: A Century of Controversies and Progress. In *Annals of Plastic Surgery* (Vol. 80, Issue 4, pp. 457–463). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000001312>
 21. Kaplan, J., & Rohrich, R. (2021). Breast implant illness: a topic in review. In *Gland Surgery* (Vol. 10, Issue 1, pp. 430–443). AME Publishing Company. <https://doi.org/10.21037/gs-20-231>
 22. Khajuria, A., Charles, W. N., Prokopenko, M., Beswick, A., Pusic, A. L., Mosahebi, A., Dodwell, D. J., & Winters, Z. E. (2020). Immediate and delayed autologous abdominal microvascular flap breast reconstruction in patients receiving adjuvant, neoadjuvant or no radiotherapy: a meta-analysis of clinical and quality-of-life outcomes. In *BJS open* (Vol. 4, Issue 2, pp. 182–196). NLM (Medline). <https://doi.org/10.1002/bjs5.50245>
 23. Klapdor, R., Weiß, C., Kuehnle, E., Kohls, F., von Ehr, J., Philippeit, A., & Hille-Betz, U. (2020). Quality of Life after Bilateral and Contralateral Prophylactic Mastectomy with Implant Reconstruction. *Breast Care*, 15(5), 519–526. <https://doi.org/10.1159/000505449>
 24. Klassen, A., Pusic, A., & Cano, S. (2021, March 9). BREAST-Q | Breast Cancer. Q-Portfolio. <http://qportfolio.org/breast-q/breast-cancer/>
 25. Kokosis, G., Khavanin, N., & Nahabedian, M. Y. (2019). Latissimus Dorsi Musculocutaneous Flap for Complex Breast Reconstruction: Indications, Outcomes and a Proposed Algorithm. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, 7(8). <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000002382>

26. Lavdaniti, M., Owens, D., Liamopoulou, P., Marmara, K., Zioga, E., Mantzanas, M., Evangelidou, E., & Vlachou, E. (2019). Factors Influencing Quality of Life in Breast Cancer Patients Six Months after the Completion of Chemotherapy. *Diseases*, 7(1), 26. <https://doi.org/10.3390/diseases7010026>
27. Lee, S. B., Lee, J. W., Son, B. H., Eom, J. S., Kim, E. K., Lee, T. J., & Ahn, S. H. (2019). Oncologic safety of skin-sparing mastectomy followed by immediate reconstruction in young patients with breast cancer. *Asian Journal of Surgery*, 42(1), 274–282. <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2018.04.004>
28. Li, M., Roder, D., D’Onise, K., Walters, D., Farshid, G., Buckley, E., Karapetis, C., Joshi, R., Price, T., Townsend, A., Miller, C. L., Currow, D., Powell, K., Buranyi-Trevarton, Di., & Olver, I. (2020). Monitoring TNM stage of female breast cancer and survival across the South Australian population, with national and international TNM benchmarking: A population-based cohort study. *BMJ Open*, 10(6), 37069. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037069>
29. Lovelace, D. L., McDaniel, L. R., & Golden, D. (2019). Long-Term Effects of Breast Cancer Surgery, Treatment, and Survivor Care. In *Journal of Midwifery and Women’s Health* (Vol. 64, Issue 6, pp. 713–724). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13012>
30. Mallon, P., Feron, J. G., Couturaud, B., Fitoussi, A., Lemasurier, P., Guihard, T., Cothier-Savay, I., & Reyal, F. (2013). The role of nipple-sparing mastectomy in breast cancer: A comprehensive review of the literature. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 131(5), 969–984. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3182865a3c>
31. Matsuda, A., Yamaoka, K., Tango, T., Matsuda, T., & Nishimoto, H. (2013). Effectiveness of psychoeducational support on quality of life in early-stage breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Quality of Life Research*, 23(1), 21–30. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0460-3>
32. Matthews, H., Carroll, N., Renshaw, D., Turner, A., Park, A., Skillman, J., McCarthy, K., & Grunfeld, E. A. (2017). Predictors of satisfaction and quality of life following post-mastectomy breast reconstruction. *Psycho-Oncology*, 26(11), 1860–1865. <https://doi.org/10.1002/pon.4397>

33. Mokhatri-Hesari, P., & Montazeri, A. (2020). Health-related quality of life in breast cancer patients: review of reviews from 2008 to 2018. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 1–2. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01591-x>
34. Perry, D., & Frame, J. (2020). The history and development of breast implants. In *Annals of the Royal College of Surgeons of England* (Vol. 102, Issue 7, pp. 478–482). Royal College of Surgeons of England. <https://doi.org/10.1308/RCSANN.2020.0003>
35. Pinell-White, X. A., Duggal, C., Metcalfe, D., Sackeyfio, R., Hart, A. M., & Losken, A. (2018). Patient-Reported Quality of Life After Breast Reconstruction A One-Year Longitudinal Study Using the WHO-QOL Survey. *BREAST SURGERY*. <https://www.davinciplastic.com/wp-content/uploads/2018/11/Patient-Reported-Quality-of-Life-after-Breast-Reconstruction.pdf>
36. Pompei, B., & Farhadi, J. (2020). Diep Flap Volume Augmentation: Literature Review and “Calzone” Flap Shaping Technique. In *Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery* (Vol. 73, Issue 11, pp. 1933–1939). Churchill Livingstone. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2020.05.070>
37. National plastic surgery statistics 2020, Retrieved March 2, 2021, from <https://www.plasticsurgery.org/documents/News/Statistics/2020/plastic-surgery-statistics-report-2020.pdf>
38. Puszczalowska-Lizis, E., Flak, K., Biskup, M., & Zak, M. (2020). Physical Activity of Women After Radical Unilateral Mastectomy and Its Impact on Overall Quality of Life. *Cancer Control*, 27(1), 107327481990040. <https://doi.org/10.1177/1073274819900407>
39. Santosa, K. B., Qi, J., Kim, H. M., Hamill, J. B., Wilkins, E. G., & Pusic, A. L. (2018). Long-term Patient-Reported Outcomes in Postmastectomy Breast Reconstruction. *JAMA Surgery*, 153(10), 891–899. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2018.1677>
40. Schreuder, K., van Bommel, A. C. M., de Ligt, K. M., Maduro, J. H., Vrancken Peeters, M. T. F. D., Mureau, M. A. M., & Siesling, S. (2017). Hospital organizational factors affect the use of immediate breast reconstruction after mastectomy for breast cancer in the Netherlands. *Breast*, 34, 96–102. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2017.05.011>
41. Sibbering, M., & Courtney, C. A. (2019). Management of breast cancer: basic principles. In *Surgery (United Kingdom)* (Vol. 37, Issue 3, pp. 157–163). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2019.01.004>

42. Siqueira, H. F. F., Teixeira, J. L. D. A., Lessa Filho, R. D. S., Hora, E. C., Brasileiro, F. F., Borges, K. D. S., Brito, É. D. A. C., Lima, M. S., Marques, A. D., Moura, A. R., Figueiredo Júnior, T. C., de Oliveira, T. C., Vasconcelos, A. A. S., & Lima, C. A. (2020). Patient satisfaction and quality of life in breast reconstruction: Assessment of outcomes of immediate, delayed, and nonreconstruction. *BMC Research Notes*, 13(1).
<https://doi.org/10.1186/s13104-020-05058-6>
43. Soares, E. W. S., Nagai, H. M., Brecht, L. C., da Cunha, A. D., Andrade, R. J., & Soares, G. V. S. (2014). Morbidity after conventional dissection of axillary lymph nodes in breast cancer patients. *World Journal of Surgical Oncology*, 12(1), 67.
<https://doi.org/10.1186/1477-7819-12-67>
44. Srebnijš, A. (2015). Krūts vēža molekulāro surogātapakštipu klīniski morfoloģiskais raksturojums sievietēm Latvijā un to saistība ar ķirurģiskās ārstēšanas veida izvēli un rezultātiem. Latvijas Universitāte. <http://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/28262>
45. The Transverse Rectus Myocutaneous (TRAM) Flap. (n.d.). Retrieved March 2, 2021, from <https://www.microsurgeon.org/tramflap>
46. Thorarinnsson, A., Fröjd, V., Kölby, L., Ljungdal, J., Taft, C., & Mark, H. (2017). Long-Term Health-Related Quality of Life after Breast Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, 5(6), e1316.
<https://doi.org/10.1097/gox.0000000000001316>
47. Tokin, C., Weiss, A., Wang-Rodriguez, J., & Blair, S. L. (2012). Oncologic safety of skin-sparing and nipple-sparing mastectomy: A discussion and review of the literature. In *International Journal of Surgical Oncology* (Vol. 2012).
<https://doi.org/10.1155/2012/921821>
48. Torresan, R. Z., Santos, C. C. dos, Okamura, H., & Alvarenga, M. (2005). Evaluation of residual glandular tissue after skin-sparing mastectomies. *Annals of Surgical Oncology*, 12(12), 1037–1044. <https://doi.org/10.1245/ASO.2005.11.027>
49. Toyserkani, N. M., Jørgensen, M. G., Tabatabaeifar, S., Damsgaard, T., & Sørensen, J. A. (2020). Autologous versus implant-based breast reconstruction: A systematic review and meta-analysis of Breast-Q patient-reported outcomes. In *Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery* (Vol. 73, Issue 2, pp. 278–285). Churchill Livingstone.
<https://doi.org/10.1016/j.bjps.2019.09.040>

50. U.S. Breast Cancer Statistics | Breastcancer.org. (n.d.). Retrieved March 1, 2021, from https://www.breastcancer.org/symptoms/understand_bc/statistics
51. Ve Aksiller, M., & Sonrası, D. (n.d.). Açta Oncologica = = = =-Q jyO Long-Term Complications Associated with Mastectomy and Axillary Dissection.
52. Vu, T. N. D., Melik, R. el, Nehring, S., Bergquist, W., Hoskin, T., Day, C., & Jakub, J. W. (2020). Venous thromboembolism chemoprophylaxis in mastectomy patients: A 5-year follow-up study. *Journal of Surgical Oncology*, 121(2), 193–199. <https://doi.org/10.1002/jso.25771>
53. Wang, K., Yee, C., Tam, S., Drost, L., Chan, S., Zaki, P., Rico, V., Ariello, K., Dasios, M., Lam, H., DeAngelis, C., & Chow, E. (2018). Prevalence of pain in patients with breast cancer post-treatment: A systematic review. In *Breast* (Vol. 42, pp. 113–127). Churchill Livingstone. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.08.105>
54. Wang, X., Zhu, K., Ren, L., Li, H., Lin, S., Qing, X., & Wang, J. (2020). Quality of life and related risk factors after breast reconstruction in breast cancer patients. *Gland Surgery*, 9(3), 767–774. <https://doi.org/10.21037/gS-20-532>
55. Yoon, A. P., Qi, J., Brown, D. L., Kim, H. M., Hamill, J. B., Erdmann-Sager, J., Pusic, A. L., & Wilkins, E. G. (2018). Outcomes of immediate versus delayed breast reconstruction: Results of a multicenter prospective study. *Breast*, 37, 72–79. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2017.10.009>
56. Yoon, J. S., Oh, J., Chung, M. S., & Ahn, H. C. (2020). The island-type pedicled TRAM flap: Improvement of the aesthetic outcomes of breast reconstruction. *Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery*, 73(6), 1060–1067. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2020.01.010>
57. Yun, J. H., Diaz, R., & Orman, A. G. (2018). Breast Reconstruction and Radiation Therapy. In *Cancer Control* (Vol. 25, Issue 1). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.1177/1073274818795489>

Pielikumi

1.pielikums. Ētikas komisijas slēdziens.

1.pielikums LU KRMI Zinātniskās izpētes
Ētikas komisijas nolikumam.
Apstiprināts: LU KRMI ZP sēdē

LATVIJAS UNIVERSITĀTES KARDIOLOĢIJAS UN REĢENERATĪVĀS MEDICĪNAS INSTITŪTA ZINĀTNISKĀS IZPĒTES ĒTIKAS KOMISIJA PIETEIKUMS

I. PĒTĪJUMA VADĪTĀJI

Vārds, uzvārds Andrejs Srebnijs Zinātniskais grāds Dr. Med Amats Docents
Zinātniskās iestādes nosaukums Latvijas Universitāte; RAKUS "Latvijas Onkoloģijas centrs"
Nodaļa Medicīnas fakultāte; 5b. nodaļa Adrese Jelgavas iela 3, Rīga; Hipokrāta iela 4, Rīga
Tālr. +37128322211 Fakss _____ E-pasts andrejs.srebnijs@gmail.com

Vārds, uzvārds Krista Arcimoviča Zinātniskais grāds MD Amats Eksperts
Zinātniskās iestādes nosaukums Latvijas Universitāte; RAKUS "Latvijas Onkoloģijas centrs"
Nodaļa Klīniskās un profilaktiskās medicīnas institūts; 5b. nodaļa Adrese Gaiļezera iela 1, Rīga;
Hipokrāta iela 4, Rīga
Tālr. +37126403162 Fakss _____ E-pasts krista.arcimovica@gmail.com

II. PĒTĪJUMA NOSAUKUMS Krūts dziedzeru rekonstrukciju rezultātu novērtējums pēc
mastektomijas Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcā no 2011. – 2020. gadam.

III. PĒTĪJUMA IZPILDĪTĀJI

Vārds, uzvārds Pāvels Srebnijs Zinātniskais grāds _____ Amats students
Zinātniskās iestādes nosaukums Latvijas Universitāte
Nodaļa Medicīnas fakultāte Adrese Jelgavas iela 3, Rīga
Tālr. +37129357510 Fakss _____ E-pasts pavels.srebnijs@gmail.com

IV. PĒTĪJUMA KOPSAVILKUMS

A. PLĀNOTAIS PĒTĪJUMA DALĪBNIEKU SKAITS:
100 sievietes, kurām tika veiktas krūts dziedzeru rekonstrukcijas operācijas pēc mastektomijas

B. PĒTĪJUMA PROTOKOLA PAMATOJUMS

Ik gadu Latvijā vairāk kā 1000 sievietes saslimst ar pirmreizējo krūts vēzi un lielāka daļa no tām tiks ārstēta operatīvi, tai skaita, veicot mastektomiju. Pēc ASV datiem, mastektomija tiek veikta vairāk nekā 30% gadījumos, kad tiek indicēta krūts vēža ķirurģiskā ārstēšana¹.

Pēc mastektomijas, daļai no pacientu ir iespēja veikt krūts rekonstrukciju ar dažādām metodēm, kas uzlabo sievietes dzīves kvalitāti un psiholoģisko stāvokli pēc operācijas ^{2,3}.

C. PĒTĪJUMA PROTOKOLA ĪSS APRAKSTS

(Jāapraksta zinātniskā pētījuma plāns un norise: paredzamais pētījuma dalībnieku skaits, to dzimums un vecums, vai pētījumā tiks izmantoti cilvēka bioloģiskā materiāla paraugi (to iegūšanas veids – daudzums/ tilpums), vai tiks izmantota personu sniegtā informācija, iepriekšējo izmeklējumu rezultāti, kā arī metodes un tehnoloģijas, kas tiks izmantotas pētījumā.)

Pētījumā tiks iekļautas sievietes vecumā no 18-70 gadiem, kurām tika histoloģiski apstiprināts krūts vēzis un tika veikta krūts dziedzeru rekonstrukcija pēc mastektomijas.

Pacientes tiks anketētas, izmantojot licencētu BREAST-Q 2.0 versijas anketu

D. PĒTĪJUMA IZPILDES TERMIŅI

Sākums 2021. gada janvāris

Beigas 2021. gada maijs

E. PĒTĪJUMA NORISES VIETA (-AS) Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīca

F. INFORMĒTĀ PIEKRIŠANA: *(Jānorāda informācija, kā tiks informēti pētījuma dalībnieki, un kā tiks iegūta informētā piekrišana no pētījuma dalībniekiem un/vai viņu vecākiem vai aizbildņiem, ja personas ir nepilngadīgas vai sasniegušas 14 gadu vecumu. Jānorāda, vai tiks izmantota informācija no personas medicīniskajiem dokumentiem. Gadījumā, ja pētījumā izmantota dalībnieku anketēšana, jānorāda, vai atspoguļotā informācija būs anonīma vai daļēji anonīma (kodēta). Jānorāda, kādā veidā tiks aizsargāts pētījumā iesaistīto personu privātums, un kā tiks nodrošināta datu konfidencialitāte. Jānorāda, cik ilgi tiks uzglabāta pacientu informācija, tai skaitā izmeklējumu rezultāti vai asins paraugi un kā un kur tie tiks iznīcināti.)*

Pamatojoties uz „Ārstniecības likumu”, pētījuma veicēji garantē pacienta pētījumā iegūtās informācijas konfidencialitāti. Pētījums notiks anonīmi, fiksējot vēstures numuru. Pētījumā iegūtā informācija netiks nodota trešajām personām, vai izmantota komerciālā nolūkā un tiks uzglabāta aizsargājamā serverī uz pētījuma laiku. Pēc pacientes vēlēšanās, beidzoties pētījumam, būs iespējams iepazīties ar rezultātiem.

V. RISKI UN IEGUVUMI

1. Izskaidrot pētījuma procedūru iespējamās blakusparādības, fiziskos riskus (sāpes, veselības pasliktināšano utml.), un psiholoģiskos riskus, kas var rasties pētījuma dalībniekiem protokola izpildes gaitā.

Piedalīšanās pētījumā nepakļauj papildus riskiem pacientu.

2. Izskaidrot veiktos pretpasākumus, lai mazinātu traumas risku un aizsargātu pētniecības objektu tiesības un labklājību.

Ievāktie dati tiks anonimizēti un glabāti aizsargātā veidā.

3. Izskaidrot šā pētījuma potenciālos ieguvumus (i) pētījuma objektiem, (ii) sabiedrībai un cilvēcei.

(i) Ir dota iespēja palīdzēt uzlabot veselības aprūpi Latvijā, noskaidrot, kā krūts dziedzeru rekonstrukcijas ietekme sieviešu dzīves kvalitāti.

(ii) Mūsu projekts palīdzēs salīdzināt dažas rekonstrukcijas metodes un to ietekmi uz dzīves kvalitāti sievietēm.

VI. APLIECINĀJUMS Es, _____ (projekta vadītājs),

ievērošu pētījuma protokolu, Pasaules medicīnas asociācijas Helsinku deklarāciju par ētikas principiem medicīnā, Eiropas padomes Oviedo konvenciju par cilvēktiesību un cieņas aizsardzību bioloģijā un medicīnā, un uz zinātnisko pētniecību un personas datu aizsardzību attiecināmos Latvijas Republikā spēkā esošos normatīvos aktus. Man ir pienākums ziņot par protokola izmaiņām Ētikas komisijai un zinātniskā pētījuma rezultātiem kompetentām pētniecības iestādēm un komisijām.

Datums _____

Paraksts _____

Šo vietu aizpilda LU KRMI Zinātniskās izpētes Ētikas komisija

VII. PARĀKSTI APSTIPRINĀTS NEAPSTIPRINĀTS

Datums 20. 01. 2021. Paraksts, atšifrējums [Paraksts] LU KRMI Zinātniskās izpētes Ētikas komisija

Datums 20. 01. 2021. Paraksts, atšifrējums [Paraksts] LU KRMI Zinātniskās izpētes Ētikas komisija

2.pielikums. Rezultātu statistiska analīze.

1.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Psihosociālā labklājība.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,925	10

2.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Seksuālā labklājība.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,906	6

3.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,825	4

4.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,962	15

5.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Apmierinātība ar implantiem.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
------------------	------------

,893	2
------	---

6.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Krūša kurvju fiziskā labklājība.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,950	11

7.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,951	4

8.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,999	7

9.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Apmierinātība ar vēderu pēc operācijas.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,988	3

10.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Apmierinātība ar muguru.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items

,972	8
------	---

11.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Pleca un muguras fiziskā labklājība.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,974	11

12.tabula. Kronbaha Alfas radītājs jautājumu blokā Apstarošanas blakusparādības.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,993	6

13.tabula. Atbilstība normālām sadalījumam, izmantojot Kalmogorova-Smirnova Z testu daudzetaņu rekonstrukcijas izlasei.

	Psihosociālā labklājība	Seksuālā labklājība	Apmierinātība ar krūtīm pirms operācijas	Apmierinātība ar krūtīm pēc operācijas	Apmierinātība ar implantiem	Krūšu kurvju fiziskā labklājība	Vēdera fiziskā labklājība pirms operācijas	Vēdera fiziskā labklājība pēc operācijas	Apmierinātība ar muguru	Pleca un muguras fiziskā labklājība	Apstarošanas blaknes
N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Mean	81,5000	64,3939	74,9848	66,5152	6,1364	83,0758	4,6667	4,1818	,9697	1,5758	6,5303
Normal Parameters ^{a,b}											
Std. Deviation	16,953	20,693	24,755	20,031	2,111	23,859	19,157	19,463	7,878	8,998	7,997
Most Extreme Differences	,181	,213	,208	,142	,220	,239	,505	,540	,534	,539	,384

	,138	,136	,156	,060	,189	,239	,505	,540	,534	,539	,384
Positive											
	-,181	-,213	-,208	-,142	-,220	-,222	-,404	-,415	-,451	-,430	-,207
Negative											
Kolmogorov-Smirnov Z	1,467	1,728	1,686	1,151	1,790	1,942	4,106	4,384	4,337	4,381	3,118
Asymp. Sig. (2-tailed)	,027	,005	,007	,141	,003	,001	,000	,000	,000	,000	,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

3.pielikums. Pētījumā izmantota aptauja.



Memorial Sloan Kettering
Cancer Center

BREAST-Q Versija 2.0©
Rekonstrukcijas modulis
Pirms un pēcoperācijas skalas

Versija latviešu valodā



THE UNIVERSITY
OF BRITISH COLUMBIA

BREAST-Q, ko izstrādājuši Drs. Andrea Pusika (Andrea Pusic), Anne Klasena (Anne Klassen) un Stefans Kano (Stefan Cano), autortiesības pieder Memoriālajam *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centram (*Memorial Sloan Kettering Cancer Center*) un Britu Kolumbijas Universitātei (*The University of British Columbia*) (Autortiesības ©2017, Memoriālais Sloan Kettering vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte). BREAST-Q ir nodrošināts saskaņā ar licenci, ko izdevis Memoriālais Sloan Kettering vēža ārstēšanas centrs, un to nedrīkst kopēt, izplatīt vai izmantot jebkādā veidā bez iepriekšējas Memoriālais Sloan Kettering vēža ārstēšanas centra piekrišanas.

**BREAST-Q™ – KRŪTS VĒŽA PAMATA SKALA (PIRMS UN PĒC OPERĀCIJAS), VERSIJA 2.0:
PSIHOSOCIĀLĀ LABKLĀJĪBA**

Paturot prātā krūšu zonu, pēdējās nedēļas cik bieži esat jutusies:

	Nekad	Reti	Dažreiz	Lielākoties	Vienmēr
a. Pārliecināta sabiedriskā situācijā?	1	2	3	4	5
b. Emocionāli spējīga veikt lietas, ko vēlaties darīt?	1	2	3	4	5
c. Emocionāli veselīgi?	1	2	3	4	5
d. Vienlīdz vērtīga citām sievietēm?	1	2	3	4	5
e. Pašpārliecināta?	1	2	3	4	5
f. Sievišķīga savā apģērbā?	1	2	3	4	5
g. Pieņemot savu ķermeni?	1	2	3	4	5
h. Normāli?	1	2	3	4	5
i. Tāpat kā citas sievietes?	1	2	3	4	5
j. Pievilcīga?	1	2	3	4	5

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām. Šī skala ir vienāda visos trijos Krūts vēža pirms-operācijas un pēc-operācijas moduļos (t.i., Mastektomija, Rekonstrukcija un Krūts konservācijas terapija).

PSIHOSOCIĀLĀS LABKLĀJĪBAS KONVERSIJAS TABULA

Instrukcijas: Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTĀIS REZULTĀTS (0-100)
10	0
11	13
12	18
13	21
14	24
15	27
16	29
17	31
18	32
19	34
20	35
21	37
22	38
23	39
24	41
25	42
26	43
27	44
28	45
29	47
30	48
31	49
32	50
33	52
34	53
35	55
36	56
37	58
38	60
39	62
40	64
41	66
42	69
43	71
44	74
45	77
46	80

47	83
48	87
49	93
50	100

SEKSUĀLĀ LABKLĀJĪBA

Domājot par savu seksualitāti, cik bieži jūs vispārīgi jūtaties:

	Nekad	Reti	Dažreiz	Lielākoties	Vienmēr
a. Seksuāli pievilcīga savā apģērbā?	1	2	3	4	5
b. Komfortabli/viegli seksuālo aktivitāšu laikā?	1	2	3	4	5
c. Seksuāli pārliecināta?	1	2	3	4	5
d. Apmierināta ar savu seksuālo dzīvi?	1	2	3	4	5
e. Seksuāli pārliecināta par to, kā jūsu krūtis izskatās <u>kailā veidā</u> ?	1	2	3	4	5
f. Seksuāli pievilcīga, <u>esot kaila</u> ?	1	2	3	4	5

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām. Šī skala ir vienāda visos trijos Krūts vēža pirms-operācijas un pēc-operācijas moduļos (t.i., Mastektomija, Rekonstrukcija un Krūts konservācijas terapija). Turpmāko apgalvojumu var pievienot sākumam, lai sniegtu pacientam iespēju noraidīt šīs skalas aizpildīšanu. 'Turpmākie jautājumi attiecas uz jūsu seksuālo labklājību. Ja jūs nejūtaties ērti, atbildot uz šiem jautājumiem vai neuzskatāt, ka tie attiecas uz jums, lūdzam atzīmēt ailīti un izlaist turpmākos jautājumus.'

**SEKSUĀLĀS LABKLĀJĪBAS
KONVERSIJAS TABULA**

Instrukcijas: Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTAIS
6	0
7	14
8	20
9	24
10	27
11	31
12	34
13	36
14	39
15	41
16	43
17	46
18	48
19	50
20	53
21	56
22	59
23	62
24	66
25	70
26	74
27	79
28	84
29	91
30	100

APMIERINĀTĪBA AR KRŪTĪM

Domājot par savām krūtīm, pēdējās nedēļas laikā cik apmierināta vai neapmierināta jūs esat bijusi ar:

	Ļoti neapmierināta	Vairāk neapmierināta	Vairāk apmierināta	Ļoti apmierināta
a. To, kā jūs izskatāties spogulī <small>spoguļā?</small>	1	2	3	4
b. Cik ērti jums der krūšturi?	1	2	3	4
c. Vai spējat nesāt pieguļošāku <small>apģērbu?</small>	1	2	3	4
d. To, kā jūs izskatāties spogulī <u>kaila</u> ?	1	2	3	4

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām.

APMIERINĀTĪBAS AR KRŪTIM KONVERSIJAS TABULA

Instrukcijas: Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTAIS
4	0
5	23
6	29
7	34
8	39
9	44
10	48
11	53
12	58
13	64
14	71
15	82
16	100

APMIERINĀTĪBA AR KRŪTĪM

Ja jums ir veikta mastektomija un abu krūšu rekonstrukcija, lūdzam atbildēt uz šiem jautājumiem, domājot par to krūti, ar kuru esat vismazāk apmierināta. Domājot par savām krūtīm, pēdējās nedēļas laikā cik apmierināta vai neapmierināta jūs esat bijusi ar:

	Ļoti neapmierināta	Vairāk neapmierināta	Vairāk apmierināta	Ļoti apmierināt
a. To, kā jūs izskatāties spogulī <u>apģērbta</u> ?	1	2	3	4
b. Jūsu rekonstruētās(-to) krūts(-šu) formu, nēsājot krūšturi?	1	2	3	4
c. Cik normāli jūs jūtaties savā <u>apģērbā</u> ?	1	2	3	4
d. Jūsu rekonstruētās(-to) krūts(-šu) izmēru?	1	2	3	4
e. Vai spējat nēsāt pieguļošāku <u>apģērbu</u> ?	1	2	3	4
f. Kā jūsu krūtis ir izlīdzinājušās attiecībā viena pret otru?	1	2	3	4
g. Cik ērti jums der krūšturi?	1	2	3	4
h. Jūsu rekonstruētās(-to) krūts(-šu)				
i. Cik vienādas izmēros ir jūsu krūtis attiecībā viena pret otru?	1	2	3	4
j. Cik dabiski jūsu rekonstruētā(-tās) krūts(-is) izskatās?	1	2	3	4
k. Cik dabiski jūsu rekonstruētā(-tās) krūts(-is) stāv/karājas?	1	2	3	4
l. Kādas jūsu rekonstruētā(-tās) krūts(-is) liekas, pieskaroties tām?	1	2	3	4
m. Cik ļoti jūsu rekonstruētā(-tās) krūts(-is) liekas kā jūsu ķermeņa dabiska sastāvdaļa?	1	2	3	4
n. Cik vienādas (līdzīgas) jūsu krūtis ir attiecībā viena pret otru?	1	2	3	4
o. To, kā jūs izskatāties spogulī <u>kaila</u> ?	1	2	3	4

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais Sloan Kettering vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām.

APMIERINĀTĪBAS AR KRŪTIM KONVERSIJAS TABULA

Instrukcijas: Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTAIS
15	0
16	13
17	18
18	21
19	24
20	26
21	28
22	30
23	32
24	33
25	34
26	36
27	37
28	38
29	39
30	41
31	42
32	43
33	44
34	45
35	46
36	47
37	48
38	49
39	51
40	52
41	53
42	54
43	55
44	57
45	58
46	59
47	61
48	62
49	64
50	65
51	67

52	69
53	71
54	73
55	75
56	78
57	82
58	86
59	92
60	100

APMIERINĀTĪBAS AR IMPLANTIEM

Ja jums abās krūtīs ir ievietoti implantu, atbildiet uz šiem jautājumiem, domājot par to krūti, ar kuru esat vismazāk apmierināta. Pēdējās nedēļas laikā cik apmierināta vai neapmierināta jūs esat bijusi ar:

	Ļoti neapmierināta	Vairāk neapmierināta	Vairāk apmierināta	Ļoti apmierināta
a. Jūsu implanta(-u) viļņošanas (krunkošanas), kuru jūs varat saskatīt?	1	2	3	4
b. Jūsu implanta(-u) viļņošanas (krunkošanas), kuru jūs varat sajūst?	1	2	3	4

BREAST-Q® VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas

Instrukcijas: Šie jautājumi ir jāuztver kā atsevišķi. Tātad pacienta atbilde tiek uzskatīta par katras atsevišķās pozīcijas rezultātu. Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām un to jāaizpilda tikai pacientēm, kurām ir veikta rekonstrukcija, izmantojot implantus. Turpmāko apgalvojumu var pievienot sākumam, lai sniegtu pacientam iespēju noraidīt šīs skalas aizpildīšanu. 'Ja jums nav implantu, lūdzam atzīmēt šo ailīti un izlaist turpmākos.'

FIZISKĀ LABKLĀJĪBA: KRŪŠU KURVIS

Pēdējās nedēļas laikā cik bieži esat izjutusi:

	Nekad	Dažreiz	Vienmēr
a. Sāpes krūšu kurvja muskuļos?	1	2	3
b. Grūtības pacelt vai kustināt rokas?	1	2	3
c. Grūtības gulēt, jo izjūtat diskomfortu krūšu rajonā?	1	2	3
d. Savilkumu jūsu krūšu rajonā?	1	2	3
e. Vilkšanas sajūtu jūsu krūšu rajonā?	1	2	3
f. Kņudināšanu jūsu krūšu rajonā?	1	2	3
g. Jūtīgumu jūsu krūšu rajonā?	1	2	3
h. Asas sāpes jūsu krūšu rajonā?	1	2	3
i. Sāpīgu sajūtu jūsu krūšu rajonā?	1	2	3
j. Pulsējošu sajūtu jūsu krūšu rajonā?	1	2	3

Tikai pēc operācijas

k. Rokas tūsku (limfostāze) tajā pusē(-s), kur jums tika veikta krūts operācija?	1	2	3
--	---	---	---

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām.

FIZISKĀ LABKLĀJĪBA: KRŪŠU KURVJA KONVERSIJAS TABULA

Instrukcijas: Pozīcija 'k' attiecībā uz pacientēm pēc operācijas ir atsevišķa pozīcija, kas nav iekļauta skalas rezultātos. Pārrēķiniet rezultātus pozīcijām a, b, c, d, e, f, g, h, i, un j šādi: "Nekad" = 3; "Dažreiz" = 2; "Vienmēr" = 1. Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTAIS
10	0
11	8
12	14
13	20
14	24
15	28
16	32
17	36
18	40
19	45
20	50
21	55
22	60
23	64
24	68
25	72
26	76
27	80
28	85
29	92
30	100

FIZISKĀ LABKLĀJĪBA: VĒDERS

Pēdējās nedēļas laikā, domājot par savu vēderu (vēdera zonu), cik bieži esat izjutusi:

	Nekad	Reti	Dažreiz	Lielākoties	Vienmēr
a. Grūtības piecelties sēdus sakarā ar vēdera muskuļu vājumu (piemēram, izkāpt no gultas)?	1	2	3	4	5
b. Grūtības veikt ikdienas darbības sakarā ar vēdera muskuļu vājumu (piemēram, gultas saklāšana)?	1	2	3	4	5
c. Diskomfortu vēdera rajonā?	1	2	3	4	5
d. Vēdera piepūšanos?	1	2	3	4	5

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām.

FIZISKĀ LABKLĀJĪBA: ABDOMEN CONVERSION TABLE

Instrukcijas: Pārrēķiniet rezultātus pozīcijām a, b, c, un d šādi: “Nekad” = 5; “Reti” = 4; “Dažreiz” = 3; “Lielākoties” = 2; “Vienmēr” = 1. Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTAIS
4	0
5	13
6	22
7	28
8	33
9	37
10	40
11	43
12	46
13	49
14	52
15	56
16	59
17	63
18	69
19	76
20	100

**BREAST-Q™ - REKONSTRUKCIJAS MODULIS (PĒC OPERĀCIJAS) VERSIJA 2.0: FIZISKĀ
LABKLĀJĪBA: VĒDERS**

Turpmākie jautājumi attiecas uz rekonstrukciju, kurā izmantots TRAM vai DIEP lēveris (piemēram, rekonstrukcija, kurā izmantota āda un tauki no jūsu vēdera zonas). Pēdējās nedēļas laikā, domājot par savu vēdera zonu, cik bieži esat izjutusi:

	Nekad	Reti	Dažreiz	Lielākoties	Vienmēr
a. Grūtības piecelties sēdus sakarā ar vēdera muskuļu vājumu (piemēram, iekļūstot)?	1	2	3	4	5
b. Grūtības veikt ikdienas darbības sakarā ar vēdera muskuļu vājumu (piemēram, paltas celšana)?	1	2	3	4	5
c. Diskomfortu vēdera rajonā?	1	2	3	4	5
d. Vēdera piepūšanos?	1	2	3	4	5
e. Vēdera izspiešanos?	1	2	3	4	5
f. Savilkumu vēdera rajonā?	1	2	3	4	5
g. Velkošu sajūtu vēdera rajonā?	1	2	3	4	5

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām un to jāaizpilda tikai pacientēm, kurām veikta rekonstrukcija, izmantojot TRAM vai DIEP lēveris. Turpmāko apgalvojumu var pievienot sākumam, lai sniegtu pacientam iespēju noraidīt šīs skalas aizpildīšanu. 'Ja jums nav veikta rekonstrukcija, izmantojot TRAM vai DIEP lēveris, lūdzam atzīmēt šo ailīti un izlaist turpmākos jautājumus.'

**BREAST-Q™ - REKONSTRUKCIJAS MODULIS (PĒC OPERĀCIJAS) VERSIJA 2.0: FIZISKĀ
LABKLĀJĪBA: VĒDERA KONVERSIJAS TABULA**

Instrukcijas: Pārrēķiniet rezultātu pozīcijām a, b, c, d, e, f, un g šādi: “Nekad” = 5; “Reti” = 4; “Dažreiz” = 3; “Lielākoties” = 2; “Vienmēr” = 1. Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTAIS
7	0
8	9
9	18
10	23
11	28
12	31
13	34
14	37
15	39
16	41
17	43
18	45
19	47
20	49
21	51
22	52
23	54
24	56
25	58
26	60
27	62
28	64
29	66
30	69
31	72
32	76
33	81
34	88
35	100

**BREAST-Q™ - REKONSTRUKCIJAS MODULIS (PIRMS OPERĀCIJAS) VERSIJA 2.0: APMIERINĀTĪBA
AR VĒDERU**

Pēdējās nedēļas laikā, cik apmierināta vai neapmierināta jūs esat bijusi ar:

	Ļoti neapmierināta	Vairāk neapmierināta	Vairāk apmierināta	Ļoti apmierināta
To, kā jūsu vēders izskatās, kad esat <u>kaila</u> ?	1	2	3	4

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Instrukcijas: Šis jautājums ir uzskatāms par atsevišķu. Tātad pacienta atbilde tiek pieņemta kā šīs pozīcijas rezultāts. Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām.

APMIERINĀTĪBA AR VĒDERU

Turpmākie jautājumi attiecas uz rekonstrukciju, kurā izmantots TRAM vai DIEP lēveris (piemēram, rekonstrukcija, kurā izmantota āda un tauki no jūsu vēdera zonas). Pēdējās nedēļas laikā, cik apmierināta vai neapmierināta jūs esat bijusi ar:

	Ļoti neapmierināta	Vairāk neapmierināta	Vairāk apmierināta	Ļoti apmierināta
a. To, kā jūsu vēders izskatās, kad esat <u>kaila</u> ?	1	2	3	4
b. Jūsu nabas atrašanās vietu?	1	2	3	4
c. Kā izskatās jūsu vēdera zonas rētas?	1	2	3	4

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Instrukcijas: Šie jautājumi ir uzskatāmi par atsevišķiem. Tātad pacienta atbilde tiek pieņemta kā katras pozīcijas rezultāts. Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām, un to jāaizpilda tikai pacientēm, kurām veikta rekonstrukcija, izmantojot TRAM vai DIEP lēveri. Turpmāko apgalvojumu var pievienot sākumam, lai sniegtu pacientam iespēju noraidīt šīs skalas aizpildīšanu. 'Ja jums nav veikta rekonstrukcija, izmantojot TRAM vai DIEP lēveri, lūdzam atzīmēt šo ailīti un izlaist turpmākos jautājumus.'

APMIERINĀTĪBA AR KRŪŠU GALU REKONSTRUKCIJU

Pēdējās nedēļas laikā, cik apmierināta vai neapmierināta jūs esat:

	Ļoti neapmierināta	Vairāk neapmierināta	Vairāk apmierināta	Ļoti apmierināta
Cik dabiski izskatās jūsu rekonstruētais(-ie) krūšu gals(-i)?	1	2	3	4

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Instrukcijas: Šis jautājums ir uzskatāms par atsevišķu. Tātad pacienta atbilde tiek pieņemta kā šīs pozīcijas rezultāts. Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām, un to jāaizpilda tikai pacientēm, kurām veikta krūšu gala rekonstrukcija. Turpmāko apgalvojumu var pievienot sākumam, lai sniegtu pacientam iespēju noraidīt šīs skalas aizpildīšanu. 'Ja jums nav veikta krūšu gala rekonstrukcija, lūdzam atzīmēt šo ailīti un izlaist turpmāko jautājumu.'

APMIERINĀTĪBA AR MUGURU

Pēdējās nedēļas laikā, domājot par savu muguru, cik bieži jūs ir uztraucis sekojošais:

	Nekad	Reti	Dažreiz	Lielākoties	Vienmēr
a. Jūsu muguras rētas atrašanās vieta?	1	2	3	4	5
b. Jūsu muguras rētas garums?	1	2	3	4	5
c. Cik pamanāma jūsu muguras rēta ir citiem?	1	2	3	4	5
d. Ka jūsu muguras puses neatbilst viena otrai?	1	2	3	4	5
e. Kā izskatās jūsu mugura?	1	2	3	4	5
f. Jūsu muguras forma (kontūra)?	1	2	3	4	5
g. Kā izskatās jūsu muguras rēta?	1	2	3	4	5
h. Ka jums ir jānēsā noteiktas drēbes, lai noslēptu savu muguras rētu?	1	2	3	4	5

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais *Sloan Kettering* vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām, un to jāaizpilda tikai pacientēm, kurām ir veikta rekonstrukcija, izmantojot *latissimus dorsi* lēveri. Turpmāko apgalvojumu var pievienot sākumam, lai sniegtu pacientam iespēju noraidīt šīs skalas aizpildīšanu. 'Ja jums nav veikta rekonstrukcija, izmantojot *latissimus dorsi* lēveri, lūdzam atzīmēt šo ailīti un izlaist turpmākos jautājumus.'

APMIERINĀTĪBAS AR MUGURU KONVERSIJAS TABULA

Instrukcijas: Pārrēķiniet rezultātu pozīcijām a, b, c, d, e, f, g, un h šādi: “Nekad” = 5; “Reti” = 4; “Dažreiz” = 3; “Lielākoties” = 2; “Vienmēr” = 1. Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTAIS
8	0
9	9
10	16
11	21
12	25
13	28
14	31
15	34
16	36
17	38
18	40
19	42
20	44
21	45
22	47
23	49
24	50
25	52
26	53
27	55
28	57
29	58
30	60
31	62
32	64
33	66
34	68
35	71
36	74
37	78
38	83
39	90
40	100

FIZISKĀ LABKLĀJĪBA: MUGURA UN PLECI

Pēdējās nedēļas laikā, domājot par savu muguru un plecu zonu, cik bieži esat izjutusi:

	Nekad	Reti	Dažreiz	Lielākoties	Vienmēr
a. Plecu stīvumu?	1	2	3	4	5
b. Sāpes plecos?	1	2	3	4	5
c. Muguras sāpes?	1	2	3	4	5
d. Grūtības veikt darbības, paceļot rokas virs galvas?	1	2	3	4	5
e. Grūtības veikt darbības, izstiepjot rokas?	1	2	3	4	5
f. Roku vājumu?	1	2	3	4	5
g. Grūtības veikt darbības, kurās atkārtoti tiek izmantoti plecu un muguras muskuļi?	1	2	3	4	5
h. Savilkumu, izstiepjot savu roku?	1	2	3	4	5
i. Velkošu sajūtu mugurā?	1	2	3	4	5
j. Grūtības sniegties pēc priekšmetiem?	1	2	3	4	5
k. Grūtības pārnēsāt smagus priekšmetus?	1	2	3	4	5

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais Sloan Kettering vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Piezīme pētniekiem: Šo skalu var izmantot neatkarīgi no citām skalām, un to jāaizpilda tikai pacientēm, kurām ir veikta rekonstrukcija, izmantojot *latissimus dorsi* lēveri. Turpmāko apgalvojumu var pievienot sākumam, lai sniegtu pacientam iespēju noraidīt šīs skalas aizpildīšanu. 'Ja jums nav veikta rekonstrukcija, izmantojot *latissimus dorsi* lēveri, lūdzam atzīmēt šo ailīti un izlaist turpmākos jautājumus.'

FIZISKĀ LABKLĀJĪBA: MUGURAS UN PLECU KONVERSIJAS TABULA

Instrukcijas: Pārrēķiniet rezultātus pozīcijām a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, un k šādi: “Nekad” = 5; “Reti” = 4; “Dažreiz” = 3; “Lielākoties” = 2; “Vienmēr” = 1. Ja trūkstošie dati sastāda mazāk par 50% no skalas pozīcijām, ierakstiet aizpildīto pozīciju vidējo rādītāju. Izmantojiet zemāk norādīto Konversijas tabulu, lai konvertētu izejas datu skalas kopējo rezultātu uz rezultātu no 0 (sliktākais) to 100 (labākais). Augstāks rezultāts atspoguļo labāku iznākumu.

KOPĒJAIS REZULTĀTS	EKVIVALENTAIS RASCH PĀRVEIDOTAIS REZULTĀTS(0-
11	0
12	10
13	17
14	21
15	24
16	27
17	29
18	31
19	33
20	35
21	36
22	38
23	39
24	40
25	41
26	43
27	44
28	45
29	46
30	47
31	48
32	49
33	50
34	51
35	52
36	53
37	54
38	55
39	56
40	57
41	58
42	60
43	61
44	62
45	64
46	65

47	67
48	69
49	71
50	73
51	76
52	79
53	84
54	90
55	100

BREAST-Q™ – KRŪTS VĒŽA PAMATA PĀRBAUDES SARAKSTS (PĒC OPERĀCIJAS) VERSIJA 2.0: APSTAROŠANAS BLAKUS PARĀDĪBAS

Ja jums ir veikta abu krūšu apstarošana, atbildiet uz šiem jautājumiem, domājot par to krūti, ar kuru esat vismazāk apmierināta. Domājot par savu(-ām) apstaroto(-tajām) krūti(-īm), pēdējās nedēļas laikā, cik ļoti jūs satrauc sekojošais:

	Nemaz	Nedaudz	Ļoti
a. Ka jūsu apstarotās krūts āda izskatās savādāk (piemēram, pārāk tumša vai gaiša)?	1	2	3
b. Apstarošanas radītas zīmes uz jūsu krūšu ādas (piemēram, redzami mazie	1	2	3
c. Ka jūsu apstarotās krūts āda liekas sausa?	1	2	3
d. Ka jūsu apstarotās krūts āda liekas jūtīga, pieskaroties tai (piemēram, ūdens temperatūras	1	2	3
e. Ka jūsu apstarotās krūts āda liekas nedabiski bieza (raupja, rupja), pieskaroties tai?	1	2	3
f. Ka jūsu apstarotās krūts ādu kairina apģērbs, ko	1	2	3

BREAST-Q VERSION 2.0 © 2017 Memoriālais Sloan Kettering vēža ārstēšanas centrs un Britu Kolumbijas Universitāte. Visas tiesības atrunātas.

Instrukcijas: Šie jautājumi ir uzskatāmi par atsevišķiem. Tātad pacienta atbilde tiek pieņemta kā katras pozīcijas rezultāts.

Piezīme pētniekiem: Šo pārbaudes sarakstu var izmantot neatkarīgi no citām skalām, un to jāaizpilda tikai pacientēm, kurām ir veikta apstarošana. Turpmāko apgalvojumu var pievienot sākumam, lai sniegtu pacientam iespēju noraidīt šīs skalas aizpildīšanu. 'Ja jums nav veikta apstarošana, lūdzam atzīmēt šo ailīti un izlaist turpmākos jautājumus.' Šis pārbaudes saraksts ir vienāds visos trijos Krūts pēc-operācijas moduļos (t.i., Mastektomija, Rekonstrukcija un Krūts konservācijas terapija).

4.pielikums. Dokumentāra lapa.

DOKUMENTĀRĀ LAPA

Diplomdarbs „Krūts dziedzeru rekonstrukciju rezultātu novērtējums pēc mastektomijas Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcā no 2011. – 2020. gadam.”
izstrādāts LU Medicīnas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors/e: Pāvels Srebnijs

(paraksts)

10.5.21

(datums)

Rekomendēju/nerekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītāji:

Dr. med. Andrejs Srebnijs

(paraksts)

10.05.2021.

(datums)

Dr. Krista Arcimoviča

(paraksts)

10.05.2021.

(datums)

Recenzents/e: _____

(amats, vārds, uzvārds, grāds)

(paraksts)

(datums)

Darbs iesniegts LU Medicīnas fakultātē

(datums)

Vecākā lietvede Juta Bārtule

(paraksts)

Diplomdarbs aizstāvēts II līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmas
„Ārstniecība” Valsts pārbaudījumu komisijas sēdē _____ 2021., prot. Nr. _____.

Komisijas sekretārs/e: _____

(amats, vārds, uzvārds, grāds)

(paraksts)