

KRŪTŲ REKONSTRUKCIJA: VĖLYVOJI IR NEATIDĒLIOTINA

Patricija Belkevič

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: krūtų rekonstrukcija, indikacijos, vėlyvoji krūtų rekonstrukcija, neatidėliotina krūtų rekonstrukcija.

Santrauka

Krūtų rekonstrukcija – tai chirurginė procedūra, skirta moterims, kurioms buvo atlikta mastektomija arba kurios neteko didelės krūtų audinio dalies dėl traumos ar įgimtų anomalijų. Procedūra siekiama atkurti krūtų išvaizdą ir simetriją, gerinti pacientės fizinę ir emocinę savijautą. Krūtų rekonstrukcijos indikacijos yra krūtis vėžį išgyvenusios moterys, siekiančios atkurti savo kūno įvaizdį, sustiprinti savigarbą ir susigrąžinti moteriškumo jausmą. Procedūra naudinga ir toms, kurių krūtys deformuotos ar nesimetriškos, nes joms suformuojama labiau subalansuota ir natūraliai atrodanti krūtinė. Sprendimas atlikti krūtų rekonstrukciją, nesvarbu, ar tai būtų neatidėliotina, ar vėlyvoji procedūra, yra labai asmenišką, nulemtas įvairių aplinkybių, kurias reikia tinkamai įvertinti.

Įvadas

Krūtų rekonstrukcija – tai transformacinė chirurginė procedūra, turinti didelę reikšmę moterų, dėl mastektomijos ar kitų priežasčių netekusių krūtis audinio arba siekiančių pagerinti krūtų estetiką, gyvenimui [1]. Šia procedūra siekiama atkurti fizinę formą, pagerinti savivertę, psichologinę savijautą ir bendrą gyvenimo kokybę. Tyrinėjami krūtų rekonstrukciją, gilinamės į įvairias šios chirurginės intervencijos indikacijas ir jos svarbą, sprendžiant medicininės ir kosmetines problemas. Sprendimas dėl neatidėliotinos ar vėlyvosios krūtų rekonstrukcijos yra labai asmenišką, jam turi įtakos daugybė veiksnių, kuriuos reikia atidžiai apsvarstyti.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti mokslinę literatūrą apie krūtų rekonstrukciją bei neatidėliotinos ir vėlyvosios krūtų rekonstrukcijos galimybes.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Atlikta sisteminė mokslinės literatūros apžvalga ir analizė. Publikacijų buvo ieškoma duomenų bazėje Medline (PubMed), naudojant nurodytus raktinius žodžius. Atrinkta

12 straipsnių anglų kalba, kurių pavadinimas ir santrauka labiausiai atitiko apžvalgos temą.

Tyrimo rezultatai

Krūtų rekonstrukcijos indikacijos yra konkrečios aplinkybės ir veiksniai, lemiantys, kada ši chirurginė procedūra yra tinkama pacientei. Krūtų rekonstrukcija paprastai svarstoma tais atvejais, kai moteriai buvo atlikta mastektomija arba ji neteko didelės krūtų audinio dalies dėl traumos, įgimos anomalijos ar kitų sveikatos sutrikimų [1]. Išnagrinėsime pagrindines krūtų rekonstrukcijos indikacijas ir kodėl ji svarbi bendrai pacienčių gerovei.

Rekonstrukcija po mastektomijos. Viena iš dažniausiai pasitaikančių krūtų rekonstrukcijos indikacijų yra mastektomija, dažnai atliekama kaip krūtis vėžio gydymo dalis [2]. Krūtų rekonstrukcija gali atkurti krūtų išvaizdą ir simetriją, didinančią pacienčių savivertę. Ji teikia fizinę ir psichologinę naudą sėkmingai krūtis vėžio gydymą išgyvenusioms moterims, gerina jų bendrą gyvenimo kokybę.

Įgimos deformacijos. Kai kurios mergaitės gimsta su krūtų deformacijomis arba joms nepakankamai išsivysto krūtis audiniai, pvz., Polando sindromas arba tubulinės krūtys [3]. Tokiais atvejais gali būti taikoma krūtų rekonstrukcija, siekiant pagerinti krūtų formą ir simetriją, sustiprinti pasitikėjimą savimi ir pagerinti kūno įvaizdį.

Trauminiai sužalojimai. Krūtis audinys gali būti prarastas dėl traumų ar kitų nelaimingų atsitikimų, todėl gali prireikti rekonstrukcijos [4]. Nesvarbu, dėl nudegimų, ar kitų sužalojimų, krūtų rekonstrukcija padeda atkurti moters fizinę išvaizdą ir funkcijas, skatina jos emocinę gerovę.

Asimetrija ir kosmetinės problemos. Krūtų rekonstrukcija tinkama procedūra moterims, norinčioms pagerinti krūtų simetriją arba jų išvaizdą dėl kosmetinių priežasčių. Šią planinę krūtų rekonstrukcijos formą dažnai renkasi tos, kurios nori labiau subalansuotos ir natūralesnės išvaizdos.

Profilaktinė mastektomija. Kai kurios moterys, kurioms būdinga didelė krūtis vėžio rizika, gali nuspręsti atlikti profilaktinę mastektomiją [5]. Tokiais atvejais krūtų rekonstrukcija gali būti jų bendro gydymo plano dalis, siekiant suma-

žinti būsimo krūties vėžio riziką, išlaikant krūtų estetiką.

Krūtų rekonstrukcija yra labai individualizuota procedūra, kurią reikia pasirinkti, pasikonsultavus su medikų komanda, sudaryta iš krūtų chirurgų, plastikos chirurgų ir onkologų. Šie sveikatos priežiūros specialistai, nustatydami tinkamas krūtų rekonstrukcijos indikacijas, atsižvelgia į pacientės ligos istoriją, pageidavimus ir bendrą sveikatos būklę.

Vėlyvoji krūtų rekonstrukcija. Tai chirurginė procedūra, kurios metu moters krūtis atkurama po mastektomijos. Įprastai ji atliekama praėjus mažiausiai dviem mėnesiams po pirminės operacijos [6]. Šis laukimo laikotarpis sudaro galimybę odai tinkamai sugyti, todėl tai yra tinkamas variantas tais atvejais, kai reikalinga spindulinė terapija po mastektomijos arba kai pacientės dar nepasiruošusios rekonstrukcinei operacijai.

Yra keletas vėlyvosios krūtų rekonstrukcijos metodų, įskaitant autologinio audinio procedūras, kurias atliekant, naudojamas pačios pacientės audinys, pvz., nugaros raumens miokutaninis lopus, laisvo skersinio tiesiojo pilvo raumens lopus (angl. transverse rectus abdominus myocutaneous, TRAM), pilvo sienos poodžio lopus (angl. deep inferior epigastric perforator, DIEP) ir perforuojančios sėdmeninės arterijos lopus (angl. gluteal artery perforator, GAP) [7]. Audinių plėtikliai ir implantuojamieji įtaisai: kai neužtenka audinio iš karto uždengti implantą, galima naudoti audinių plėtiklius laipsniškai tempti ir auginti minkštąjį audinį, kad jis taptų tinkamas implantavimui [8].

Sprendimas tarp neatidėliotinos ar vėlyvosios rekonstrukcijos priklauso nuo įvairių veiksnių, įskaitant tikimybę, kad prireiks adjuvantinės spindulinės terapijos. Kai spindulinė terapija mažai tikėtina, neatidėliotina rekonstrukcija gali duoti geresnius estetinius rezultatus ir pagerinti psichologinę savijautą. Taip išsaugoma krūties apdanga, pokrūtinė raukšlė ir suteikiama natūralesnė forma [6].

Kai reikalinga spindulinė terapija po mastektomijos, rekomenduojama vėlyvoji rekonstrukcija. Pacientės turi daugiau laiko apsvastyti savo galimybes dėl rekonstrukcijos, pasikonsultuoti su plastikos ir krūtų chirurgais, įvertinti spindulinės terapijos poveikį audiniams [9].

Esama vėlyvosios rekonstrukcijos privalumų ir trūkumų. Nors tai sudaro galimybę atlikti išsamesnį įvertinimą ir planavimą, pacientės gali patirti psichologinių sunkumų, nes joms tenka susitaikyti su krūties deformacija, kol bus baigta rekonstrukcija [6]. Kai kurių tyrimų metu nustatyta, kad pablogėja vėlyvosios rekonstrukcijos laukiančių pacienčių savivertė ir kūno įvaizdis, dėl kurio išsivysto depresija ir nerimas.

Techniniu požiūriu vėlyvoji rekonstrukcija gali būti sudėtingesnė nei neatidėliotina rekonstrukcija. Gali prireikti didesnių lopotų, pasiekti simetriją sudėtinga, todėl kartais

prireikia papildomų procedūrų, tokių kaip kontralateralinė mastopeksija [6].

Neatidėliotinos ar vėlyvosios rekonstrukcijos pasirinkimas turi įtakos su adjuvantine spinduline terapija susijusių komplikacijų rizikai. Spinduliuotė gali sutrikdyti odos gijimą, sukelti fibrozę, su implantais susijusių problemų ir su lopa susijusių komplikacijų. Norint sumažinti nepageidaujamus reiškinius, būtina atidžiai apsvastyti rekonstrukcijos metodą ir adjuvantinį gydymą [6].

Neatidėliotinos ir vėlyvosios krūtų rekonstrukcijos po krūties vėžio operacijos poveikiui įvertinti buvo atliekami atsitiktinių imčių kontroliuojami klinikiniai tyrimai (angl. randomized controlled clinical trials, RCT) [6]. Tyrimai vertino pirminius rezultatus (pvz., sergamumą ir mirtingumą po operacijos) ir antrinius (pvz., pacienčių pasitenkinimą rekonstrukcija ir psichosocialinę gerovę). Į šią apžvalgą buvo įtrauktas vienas RCT, atliktas 1983 metais, tačiau dėl netinkamai parengtų pagrindinių kriterijų, tyrimas buvo įvertintas kaip turintis didelę šališkumo riziką. Dėl to patariama atsargiai aiškinti jo rezultatus. Tyrimo metu neatidėliotina rekonstrukcija buvo lyginama su vėlyvąja, naudojant siaurastinius subpektoralinius protezus. Vis dėlto buvo pateikta ribota informacija apie demografines charakteristikas, atsitiktinės atrankos metodus, kodavimą ir neišsamius rezultatų duomenis [6].

Neatidėliotina krūtų rekonstrukcija (angl. immediate breast reconstruction, IBR), dažnai vadinama vieno etapo IBR, yra chirurginė procedūra, atliekama kartu su mastektomija pacientėms, sergančioms krūties vėžiu, ar turinčioms kitų medicininių indikacijų [10]. Šis metodas populiarėja dėl daugybės privalumų ir galimybės pagerinti estetinį rezultatą. Neatidėliotina krūtų rekonstrukcija gali būti atliekama taikant įvairius metodus, įskaitant rekonstrukciją naudojant implantus ir autologinių audinių rekonstrukciją, gali būti naudojamos ir neląstelinės odos matricos (angl. acellular dermal matrices, ADM) arba sintetiniai tinkleliai [10].

Psichosocialinė ir estetinė nauda. Neatidėliotina krūtų rekonstrukcija suteikia pacientėms didelę psichosocialinę ir estetinę naudą. Dėl to moterys gali pabusti po mastektomijos operacijos su rekonstruotos krūties kauburėliu, sumažinant emocinę kančią, dažnai susijusią su krūties vėžio gydymu [11]. Gali pagerėti kūno įvaizdis, savivertė ir bendra gyvenimo kokybė.

Mažiau operacijų. Neatidėliotina krūtų rekonstrukcija pašalina vėlesnės krūtų rekonstrukcijos operacijos poreikį. Pacientėms, kurios pasirenka vėlyvąją rekonstrukciją, gali prireikti papildomų procedūrų, dėl kurių reikės daugiau operacijų, pailgės atsigavimo laikas ir padaugės randų. Neatidėliotina rekonstrukcija mažina bendrą chirurginių intervencijų skaičių.

Geresnis krūtų odos išsaugojimas. Nedelsiant atlikta rekonstrukcija sudaro galimybę geriau išsaugoti krūties odos apdangą ir formą. Dėl to krūties kauburėlis gali atrodyti natūraliau, palyginti su vėlyvąja rekonstrukcija, kai audinys laikui bėgant gali susitraukti arba pakisti [10].

Patogumas pacientėms ir sveikatos priežiūros sistemai. Neatidėliotina krūtų rekonstrukcija gali būti patogesnė tiek pacientėms, tiek sveikatos priežiūros sistemai. Dėl to sumažėja apsilankymų ligoninėje ir būtinų hospitalizacijų skaičius, todėl galima sumažinti išlaidas ir sutaupyti laiko [10].

Indikacijos, naudojant ADM ir sintetinius tinklelius. Pradėjus naudoti neląstelines odos matricas (ADM) ir sintetinius tinklelius, išsiplėtė neatidėliotinos krūtų rekonstrukcijos indikacijos. Šios medžiagos gali pagerinti rekonstrukcijos procesą, todėl jos tinka platesniam pacienčių ratui [10].

Neatidėliotina krūties rekonstrukcija apima natūraliai atrodančio krūties kauburėlio formavimą tos pačios operacijos metu, kartu atliekant mastektomiją. Metodo pasirinkimas, nesvarbu, ar naudojamas implantas, ar autologinis audinys, priklauso nuo įvairių veiksnių, tokių kaip pacientės anatomija, krūtų dydis ir chirurgo kompetencija. ADM ir sintetiniai tinkleliai gali būti naudojami papildomam palaikymui ir rezultatams pagerinti.

Pacientėms taikoma pooperacinė priežiūra, įskaitant antibiotikų profilaktiką, žaizdų priežiūrą ir drenažą. Įprastai pradiniu atsigaivimo laikotarpiu joms patariama dėvėti palaikomąsias liemenėles ir vengti sunkaus fizinio krūvio.

Neatidėliotina krūtų rekonstrukcija susijusi su komplikacijomis, panašiomis į tas, kurios pasireiškia atliekant dviejų etapų rekonstrukcijas, apimančias audinių plėtimą (implantus). Šios komplikacijos gali būti infekcija, seroma, hematoma, kapsulės kontraktūra, lopų nekrozė ir kartotinos operacijos poreikis [12]. Rekonstrukcijos metodo pasirinkimas, ADM arba sintetinių tinklelių naudojimas ir specifiniai su paciente susiję veiksniai gali turėti įtakos komplikacijų dažniui.

Nors neatidėliotina krūtų rekonstrukcija suteikia pranašumų estetinių rezultatų ir pacienčių pasitenkinimo atžvilgiu, labai svarbu atidžiai pasirinkti tinkamas kandidates ir laikytis tinkamų chirurginių metodų. Norint patikslinti neatidėliotinos krūtų rekonstrukcijos indikacijas ir pagerinti sėkmės rodiklius, reikia atlikti tolesnius tyrimus ir platesnius lyginamuosius tyrimus.

Išvados

1. Pagrindinės krūtų rekonstrukcijos indikacijos yra atvejai po mastektomijos, įgimtos deformacijos, trauminiai sužalojimai, asimetrija ir kosmetinės problemos bei profilaktinė mastektomija moterims, kurioms gresia didelė rizika.
2. Vėlyvoji krūtų rekonstrukcija atlieka esminį vai-

dmenį, subalansuojant onkologinę saugą, psichologinę gerovę ir estetinius rezultatus. Ji ypač tinka tais atvejais, kai po mastektomijos yra reikalinga spindulinė terapija arba kai pacientėms reikia daugiau laiko priimti pagrįstus sprendimus dėl rekonstrukcijos.

3. Neatidėliotina krūtų rekonstrukcija, atliekama kartu su mastektomija, suteikia psichosocialinę ir estetinę naudą, sumažina operacijų skaičių, išsaugo krūtų odą, gali būti patogesnė tiek pacientėms, tiek sveikatos priežiūros sistemai.

4. Chirurginio metodo pasirinkimas, nesvarbu, ar naudojamas implantas, ar autologinis audinys, priklauso nuo įvairių veiksnių, todėl gali būti naudojami ADM arba sintetiniai tinkleliai.

5. Tiek neatidėliotina, tiek vėlyvoji krūtų rekonstrukcija yra siejama su komplikacijų rizika, apimančia infekciją, seromą, hematoma ir kapsulinę kontraktūrą. Metodo, medžiagų pasirinkimas ir konkretūs su paciente siejami veiksniai gali turėti įtakos komplikacijų dažniui.

Literatūra

1. Platt J, Baxter N, Zhong T. Breast reconstruction after mastectomy for breast cancer. *Canadian Medical Association Journal* 2011;183(18):2109.
<https://doi.org/10.1503/cmaj.110513>
2. Regan JP, Casaubon JT. Breast Reconstruction. *StatPearls* 2023.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470317/>
3. Caouette-Laberge L, Borsuk D. Congenital Anomalies of the Breast. *Semin Plast Surg* 2013;27(1):36.
<https://doi.org/10.1055/s-0033-1343995>
4. Faulkner HR, Colwell AS, Liao EC, Winograd JM, Austen WG. Thermal Injury to Reconstructed Breasts from Commonly Used Warming Devices: A Risk for Reconstructive Failure. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2016;4(10).
<https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000001033>
5. Alaofi RK, Nassif MO, Al-Hajeili MR. Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer: Review of the literature. *Avicenna J Med* 2018;8(3):67.
https://doi.org/10.4103/ajm.AJM_21_18
6. D'Souza N, Darmanin G, Fedorowicz Z. Immediate versus delayed reconstruction following surgery for breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;2011(7):CD008674.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD008674.pub2>
7. Yu SC, Kleiber GM, Song DH. An Algorithmic Approach to Total Breast Reconstruction with Free Tissue Transfer. *Arch Plast Surg* 2013;40(3):173.
<https://doi.org/10.5999/aps.2013.40.3.173>
8. Regan JP, Schaffner AD. Breast Reconstruction Expander Implant. *StatPearls* 2022.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431062/>
9. Billig J, Jagsi R, Qi J, Hamill JB, Kim HM, Pusic AL, et al.

Should Immediate Autologous Breast Reconstruction be considered in Women who require Post-Mastectomy Radiation Therapy? A Prospective Analysis of Outcomes. *Plast Reconstr Surg* 2017;139(6):1279.

<https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000003331>

10. Bertozzi N, Pesce M, Santi P, Raposio E. One-Stage Immediate Breast Reconstruction: A Concise Review. *Biomed Res Int* 2017;2017.

<https://doi.org/10.1155/2017/6486859>

11. Pačarić S, Orkić Ž, Babić M, Farčić N, Milostić-Srb A, Lovrić R, et al. Impact of Immediate and Delayed Breast Reconstruction on Quality of Life of Breast Cancer Patients. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(14):8546.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19148546>

12. Malekpour M, Malekpour F, Wang HTH. Breast reconstruction: Review of current autologous and implant-based techniques and long-term oncologic outcome. *World J Clin Cases* 2023;11(10):2201.

<https://doi.org/10.12998/wjcc.v11.i10.2201>

BREAST RECONSTRUCTION: IMMEDIATE AND DELAYED

P. Belkevič

Keywords: breast reconstruction, indications, immediate breast reconstruction, delayed breast reconstruction.

Summary

Breast reconstruction is a surgical technique for those who have had a mastectomy or have lost a large amount of breast tissue due to trauma or congenital defects. Its goal is to improve a patient's physical and mental well-being by restoring the appearance and symmetry of the breasts. Breast cancer survivors who want to restore their pre-surgery body image, improve their self-esteem, and rediscover their femininity may benefit from breast reconstruction. It also helps those with breast abnormalities or asymmetry, giving them a more balanced and natural-looking chest. Breast reconstruction, whether immediate or delayed, is a very personal decision influenced by a range of situations that necessitate careful consideration.

Correspondence to: patricija.belkevic@gmail.com

Gauta 2023-12-08