

Prikaz primera/Case report

ZLOM REBRA PO REKONSTRUKCIJI DOJKE S TKIVNIM RAZŠIRJEVALCEM

RIB FRACTURE AFTER BREAST RECONSTRUCTION WITH TISSUE EXPANDER

Uroš Ahčan, Katarina Živec

Klinični oddelek za plastično, rekonstrukcijsko, estetsko kirurgijo in opeklino, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 7, 1000 Ljubljana

Izvleček

Rekonstrukcija dojke s tkivnim razširjevalcem in kasnejšo menjavo s trajnim vsadkom je danes ena najpogostejših metod rekonstrukcije dojke po mastektomiji. Uporabimo jo pri ženskah, ki niso primerne ali si ne želijo operacije z avtolognim tkivom, pri ženskah, ki imajo majhni dojki in v primeru preventivne odstranitve obeh dojk zaradi družinske obremenitve (BRCA 1, 2). Kirurška tehnika ni zahtevna in tudi zapleti so redki. S prikazom primera želimo opozoriti na pogostost, čeprav prikritih, skeletnih deformacij prsnega koša po vstavitvi tkivnih razširjevalcev, ki lahko vodijo v zlom rebra.

Ključne besede rak dojke; tkivni razširjevalci; zapleti; zlom rebra

Abstract

Breast reconstruction with tissue expansion and later exchange with prosthesis is one of the most common methods for breast reconstruction. Women that are not appropriate for reconstruction with autologous tissue, women that have small breast or have a positive family history for breast cancer are most suitable for this type of reconstruction. Surgical technique of tissue expansion is relatively easy. Complications are rarely seen. With this case report we want to show the common, although occult existence of skeletal deformities in thorax after breast tissue expansion that may lead to rib fractures.

Key words breast cancer; tissue expander; complications; rib fracture

Uvod

Rekonstrukcija s tkivnimi razširjevalci in kasnejšo vstavitvijo trajnih vsadkov je zelo pogosta metoda rekonstrukcije dojke. Na Kliničnem oddelku za plastično, rekonstrukcijsko, estetsko kirurgijo in opeklino smo v letu 2008 opravili 46 rekonstrukcij z vsadki, ki smo jih vstavili pod veliko prsno mišico. To je kar 41 %. Za rekonstrukcijo z avtolognim tkivom smo se skupaj z bolnicami odločili v 66 primerih (59 %). To razmerje je v skladu s podatki iz večjih centrov. Prednosti rekonstrukcije s tkivnimi razširjevalci in vsadki so kratke, tehnično manj zahtevne operacije, krajši čas hospitalizacije, hkrati pa se izognemo brazgotinam na odzemnih mestih. Tovrstna metoda rekonstrukcije je bolj primerna pri ženskah, ki niso primerne za operacijo z avtolognim tkivom, v primeru, če ima bolnica majhni dojki, kadar obsevanje ni potrebno in pa tudi v primeru preventivne odstranitve dojk pri prisotnosti

genov BRCA 1 in 2. Slabosti tega načina rekonstrukcije pa so pogosti obiski v ambulantni in s tem povezano neprijetno polnjenje tkivnih razširjevalcev ter kasnejša dodatna operacija, med katero razširjevalce zamenjamo za trajni vsadek. Med zaplete navadno štejemo odmrtje kože nad razširjevalcem, okužbo, nastanek fibrozne ovojnice, ekstruzijo razširjevalca itd.

Prikaz primera

36-letna bolnica je bila zaradi zatrdline v desni dojki pregledana na Onkološkem Inštitutu. Iz družinske anamneze smo izvedeli, da je bolničina stara mama zbolela za rakom dojk, bolničina mati pa za rakom jajčnikov. Mamografija je pokazala tumorsko formacijo v obeh dojkah s prisotnimi mikrokalcinacijami. Pri bolnici so odredili bilateralno ablacijo z biopsijo varovalnih bezgavk ter takojšnjo rekonstrukcijo. Skupaj z bolnico smo se odločili za rekonstrukcijo z vstavitvijo tkivnih razširjevalcev in kasnejšo menjavo s trajnima vsadkoma.

Avtorica za dopisovanje / Corresponding author:

Katarina Živec, Klinični oddelek za plastično, rekonstrukcijsko, estetsko kirurgijo in opeklino, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška 7, 1000 Ljubljana, e-pošta: katarinazivec@siol.net

Mesec dni po pregledu na Onkološkem Inštitutu je bila bolnica operirana. Operacijo je začel onkološki kirurg, ki je napravil obojestransko ablacijo ter biopsijo varovalne bezgavke. Nadaljevali smo jo z rekonstrukcijo dojke ter pod veliko prsno mišico vstavili tkivna razširjevalca tipa *Mc Ghan Style 133LV*. Med operacijo smo tkivna razširjevalca napolnili do 80 ml. Histološka preiskava je pokazala, da je onkolog iz leve dojke odstranili DCIS premera 0,6 cm, iz desne dojke pa invazivni duktalni karcinom, premera 1,7 cm z visoko pozitivnimi hormonskimi receptorji obojestransko. Receptor her-2 je bil negativen. Odstranjenе pazdušne bezgavke so bile brez zasevkov. Bolnica je zaradi kemoterapije ter hormonske terapije nadaljevala zdravljenje na Onkološkem inštitutu. V ambulanto za plastično, rekonstrukcijsko, estetsko kirurgijo in opeklino je hodila na redne preveze in polnjenje tkivnih razširjevalcev. Tkivna razširjevalca smo polnili s fiziološko raztopino, in sicer do praga bolečine (Sl. 1). Bolnica je ob rednem kontrolnem pregledu



Sl. 1. Stanje po obojestranski mastektomiji z vstavljenimi tkivnimi razširjevalci.

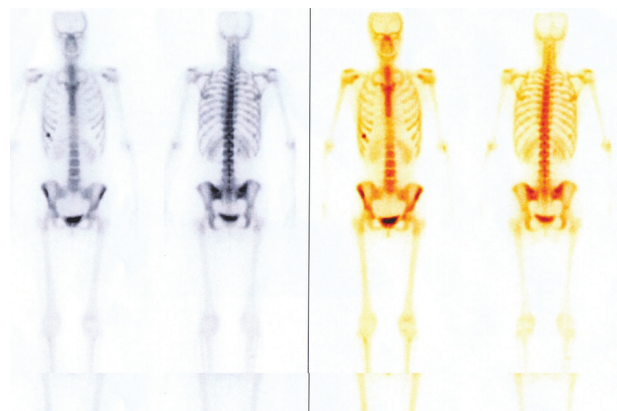
Figure 1. Breast after bilateral mastectomy and reconstruction with tissue expanders.



Sl. 2. Prikaz poskusa vstajanja iz sedečega položaja, ko je bolnica začutila nenadno bolečino na desni strani prsnega koša.

Figure 2. An attempt to stand up from a sitting position when the patient suffered a severe pain in right hemithorax.

povedala, da jo je pri poskusu vstajanja iz sedečega položaja nenadoma močno zbolelo na desni strani prsnega koša (Sl. 2). Povedala je tudi, da je bil nekaj dni pred dogodkom napolnjen desni tkivni razširjevalec. Odtlej je imela stalne bolečine v predelu desnega rebrnega loka, intenzivnejše so postale ob globokem vdihu ali premikanju. Drugih težav ni imela. Bolečine niso izzvenele več mesecev, zato je opravila scintigrafijo skeleta. Le-ta je pokazala drobno patološko kopičenje v 7. rebro spredaj. RTG preiskava je potrdila stanje po zlomu 7. sprednjega desnega rebra s kalusom luksuriansom. Jasnih osteoliz ali zasevkov ni bilo videti (Sl. 3).



Sl. 3. Scintigram skeleta, ki prikazuje patološko kopičenje v 7. rebro desno.

Figure 3. Scintigram of skeleton showing pathologic density in the 7th rib on the right side.

Celokupno smo levi tkivni razširjevalec napolnili do 260 ml, desnega pa do 245 ml, skupno je bolnica imela tkivne razširjevalce vstavljene 162 dni.

Čez šest mesecev je bila bolnica ponovno operirana. Tkivna razširjevalca smo zamenjali s trajnima vsadkoma. (Sl. 4). Čez dva meseca smo nato rekonstruirali bradavici s t. i. »skate« *režnjem* (Sl. 5) in nato napravili še tetoviranje bradavic (Sl. 6 a, b, c).



Sl. 4. Stanje po vstavitvi trajnih prsnih vsadkov.

Figure 4. Breast after exchange for breast prostheses.



Sl. 5. Rekonstrukcija bradavice s t. i. skate režnjem.

Figure 5. Nipple reconstruction with skate flap.



Sl. 6. Tetoviranje bradavice.

Figure 6. Nipple tattooing.

Razpravljanje

Obstaja več raziskav o vplivu tkivnih razširjevalcev na okolna mehka tkiva. Pri morskih prašičkih, ki so jim vstavili tkivne razširjevalce pod panikularno mišico na prsnem košu, so dokazali, da debelina epidermisa med tkivnim razširjanjem ostane enaka, dermis in mišično tkivno pa se stanjšata.¹

Tkivni razširjevalci povzročijo klinično, histološko in s slikovnimi preiskavami vidne spremembe na okolnih tkivih.²⁻⁷

Dickson je že leta 1987 opisal primer, ko med vstavljanjem trajnega prsnega vsadka ni uspel doseči pravilne oblike dojke, ker je med operacijo naletel na 3-centimetrsko vdolbino reber. Zato je potreboval večji trajni vsadek.³

Sinow je s sodelavci opravil prospektivno študijo, v kateri je z računalniško tomografijo (CT) prsnega koša spremljal ženske, ki so imele vstavljene tkivne razširjevalce. Dokazal je, da so bile pri vseh ženskah in pri 94 % tkivnih razširjevalcev prisotne deformacije. Oblika reber je bila spremenjena v 81 %, oblika prsnega koša pa v 68 %. Z nativnim rentgenskim slikanjem teh deformacij ni bilo mogoče dokazati. V raziskavi so med drugim zaključili, da periprotetična fibrozna

ovojnica okoli razširjevalcev deluje kot blažilec in tako zmanjšuje vpliv razširjanja na prsni koš.²

Dokazano je, da je deformacija skeleta prsnega koša pogostejša, če se začne širjenje kasneje (npr. odložena rekonstrukcija). Morda tkivo takoj po mastektomiji tvori manj brazgotinastega tkiva, kot če rekonstrukcijo odložimo.⁴ Fibrozna kapsula okrog tkivnega razširjevalca po drugi strani omogoča enakomerno razširjevanje. Tako je sila, ki razširi mehka tkiva okrog razširjevalca, enaka sili, ki deformira prsni koš.³

V večini primerov je deformacija skeleta zaradi razširjanja prikrito dogajanje in ne vpliva na končni rezultat. Pozorni moramo biti, kadar se koža na prsni ne razširja, kot bi pričakovali.⁵ Pri kasnejši zamenjavi tkivnega razširjevalca z mehkejšim trajnim vsadkom se skeletna deformacija najverjetneje postopoma popravi, kajti predviden trajni vsadek bi bil sicer prevelik.³ Pri mladi ženski brez diagnosticirane osteoporoze ali periferne okluzivne arterijske bolezni ne da bi kdaj jemala kortikosteroide⁶ in brez radiološko diagnosticiranih skeletnih zasevkov ne bi pričakovali zloma rebra zgolj ob dvigu iz sedečega položaja Tako tudi opisani primer potrjuje opažanja drugih avtorjev, da tkivni razširjevalci povzročijo deformacijo skeleta, ki se lahko v najhujši obliki celo zlomi. Brazgotina po

mastektomiji je dolga nekaj centimetrov in poteka vzporedno z rebri. Menimo, da lahko zorenje brazgotine posredno preko tkivnega razširjevalca poveča silo na rebrni lok.

Čprav je rekonstrukcija s tkivnimi razširjevalci ena lažjih rekonstruktivnih metod za kirurga in prijaznejših metod za bolnico, ki je prebolela raka dojke, lahko povzroči bolnici dodatne bolečine in strah pred morebitnimi skeletnimi zasevki. S prikazanim primerom želimo zdravnike, ki obravnavajo bolnice po rekonstrukciji dojk, opozoriti tudi na zelo redke stranske pojave po tkivnem razširjanju.

Literatura

1. Austad ED, Pasyk KA, McClatchey KD, Cherry GW. Histomorphologic evaluation of guinea pig skin and soft tissue after controlled tissue expansion. *Plast Reconstr Surg* 1982; 70: 704-10.
2. Sinow JD, Halvorsen RA Jr, Matts JP, Schubert W, Letourneau JG, Cunningham BL. Chest-wall deformity after tissue expansion for breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1991; 88: 998-1004.
3. Dickson MG. Breast reconstruction by tissue expansion: a previously unreported complication. *Plast Reconstr Surg* 1987; 80: 474-5.
4. Moor EV, Wexler MR, Bar-Ziv Y, Weinberg A, Chaouat M, Ad-El D, et al. Chest wall deformity following maximal tissue expansion for breast reconstruction. *Ann Plast Surg* 1996; 36: 129-32.
5. Sariguney Y, Ayhan S, Eryilmaz T. Chest wall deformity after tissue expansion. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2008; 42: 108-9.
6. McKinney P, Edelson R, Terrasse A, Zukowski M. Chest-wall deformity following soft-tissue expansion for breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1987; 80: 442-4.
7. Still JM, Law E, Craft-Coffman B. Skeletal deformities due to tissue expanders: report of two patients. *Ann Plast Surg* 2000; 44: 211-3.

Prispelo 2009-03-24, sprejeto 2009-07-17