

Rekonstrukcja gruczołu piersiowego uszypułowanym płatem wyspowym na mięśniu prostym brzucha (TRAM) – ocena wyników leczenia 30 kobiet w wieku menopauzalnym

Breast reconstruction with the pedicled transverse rectus abdominis myocutaneous flap (TRAM) – a study of 30 menopausal women

Marek Zadrozny, Bogusław Westfal, Magdalena Baklińska, Marcin Faflik

Autorzy dokonali oceny wyników zabiegów rekonstrukcyjnych uszypułowanym płatem TRAM u 30 kobiet po przebytych mastektomiach z powodu raka sutka. Za najważniejsze powikłanie ze strony płata uznano jego częściową martwicę (<15% powierzchni przeszczepionej skóry), która wystąpiła u 4 (13,3%) pacjentek i w 3 przypadkach wymagała korekcji chirurgicznej. Najistotniejszym powikłaniem ze strony jamy brzusznej była przepuklina pooperacyjna u 1 spośród 30 operowanych. Efekt kosmetyczny oceniano 2-krotnie: po 2 tyg. i po 6 mies. po zabiegu rekonstrukcyjnym. Zarówno w ocenie pacjentek, jak i zespołu operacyjnego odległy efekt kosmetyczny był znacznie lepszy niż bezpośrednio pooperacyjny. Dobre i bardzo dobre rezultaty osiągnięto w 80% w ocenie zespołu operacyjnego i w 87% wg subiektywnej oceny chorych.

Słowa kluczowe: rak sutka, autologiczna rekonstrukcja gruczołu piersiowego, uszypułowany płat TRAM

(Przegląd Menopauzalny 2004; 3: 78–81)

Wstęp

Rozpoznanie raka gruczołu piersiowego dla większości kobiet w Polsce nadal wiąże się z koniecznością poddania się zabiegowi zmodyfikowanej radykalnej mastektomii. Utrata piersi, ważnego atrybutu kobiecości, potęguje uraz psychiczny i stres związany z diagnozą nowotworu złośliwego i obciążającym leczeniem skojarzonym. Dlatego też w opinii większości współczesnych onkologów operacje odtwórcze powinny być integralnym składnikiem nowoczesnej terapii i rehabilitacji chorych na raka sutka [1–4].

W zależności od techniki operacyjnej można wyróżnić 3 grupy zabiegów odtwórczych:

- ▶ rekonstrukcje autologiczne, polegające na uformowaniu piersi z uszypułowanych bądź wolnych przeszczepów tkanek własnych chorych,
- ▶ rekonstrukcje polegające na implantacji silikonowych endoprotez bądź ekspanderoprotez,
- ▶ rekonstrukcje mieszane, łączące obie powyższe techniki.

Zabiegi odtwórcze z tkanek własnych są bardziej skomplikowane technicznie niż operacje wszczepienia

Klinika Chirurgii Onkologicznej i Chorób Piersi Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi;
kierownik Kliniki: dr n. med. Marek Zadrozny



implantów, jednak zapewniają zdecydowanie lepszy odległy efekt kosmetyczny i czynnościowy [5]. Mniejsza jest również liczba odległych powikłań.

Jedną z najczęściej stosowanych technik autologicznych jest rekonstrukcja piersi uszypułowanym poprzecznym płatem brzuszny na mięśniu prostym brzucha TRAM (*transverse rectus abdominis myocutaneous flap*). W opinii licznych autorów stanowi ona tzw. złoty standard wśród autologicznych zabiegów odtwórczych [2–4, 6].

Materiał i metodyka

W latach 2001–2003 w Klinice Chirurgii Onkologicznej i Chorób Piersi ICZMP w Łodzi wykonano różnymi technikami 45 zabiegów rekonstrukcyjnych u kobiet po amputacjach gruczołu piersiowego z powodu raka. Do niniejszego opracowania zakwalifikowano 30 kobiet w wieku 45–55 lat, u których wykonano klasyczne rekonstrukcje sposobem TRAM. Operacja ta polega na odtworzeniu gruczołu piersiowego z poprzecznego brzusznego płata tłuszczowo-skórnego uszypułowanego na mięśniu prostym brzucha. Fizjologiczną podstawą zabiegu jest wykorzystanie zdolności systemu naczyń nabrzusnych górnych do przejścia ukrwienia obszarów powłok brzusznych pierwotnie zaopatrywanych przez naczynia nabrzusne dolne głębokie i powierzchowne. Pozwala to bezpiecznie przenieść skórę i tkankę podskórną z podbrzusza na ścianę klatki piersiowej i uformować z nich nową pierś (ryc. 1.).

Do operacji odtwórczych kwalifikowano chore z przynajmniej 6-miesięcznym bezobjawowym okresem obserwacji po zakończeniu chemioterapii uzupełniającej zabieg zmodyfikowanej radykalnej mastektomii sposobem Maddena. Podstawowe zasady kwalifikacji przedstawiono w tab. I.

Oceniano czas trwania zabiegu operacyjnego, utratę krwi oraz powikłania, które podzielono na:

- ze strony przeszczepionego płata;
- dotyczące ściany jamy brzusznej;
- ogólne.

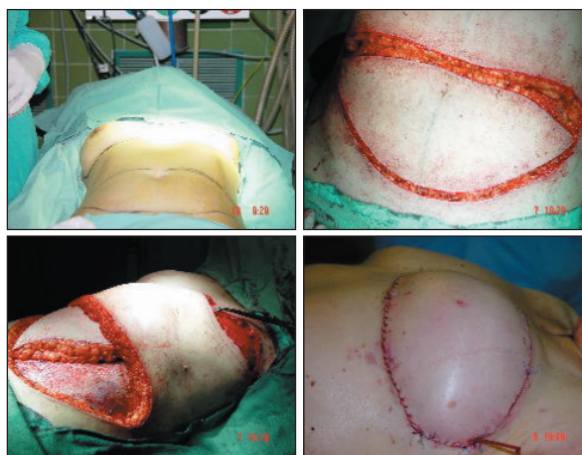
Efekt czynnościowy i kosmetyczny odtworzonej piersi (kształt, konsystencja, symetria) był oceniany subiektywnie przez same pacjentki i zespół operacyjny wg zmodyfikowanej skali J.Y. Petita [1]. Oceny wczesnej efektu kosmetycznego dokonywano po 2 tyg., oceny odległej – po 6 mies. po zabiegu operacyjnym.

Wyniki

Czas trwania operacji wahał się od 3,5 do 6 godz., średnio wynosząc 4,5godz. Nie zanotowano zwiększo-

Tab. I. Kryteria kwalifikacji do zabiegu TRAM

1. samodzielna decyzja chorej;
2. minimum 6-tygodniowy okres niepalenia tytoniu;
3. brak cech nawrotu choroby nowotworowej w dostępnych badaniach diagnostycznych;
4. prawidłowy obraz sieci naczyniowej powłok brzusznych w ultrasonograficznym badaniu dopplerowskim;
5. średni bądź dobry stan odżywienia.



Ryc. 1. Etapy operacji TRAM

nej śródoperacyjnej utraty krwi, natomiast przedłużone powolne krwawienie w pierwszych 2 dobach po zabiegu wystąpiły u 5 pacjentek i wymagały transfuzji 1–2 jednostek ME.

W tab. II przedstawiono zaobserwowane powikłania ze strony płata. W 3 przypadkach częściowa martwica płata wymagała interwencji chirurgicznej, natomiast u 2 kobiet korekcje blizn pooperacyjnych wykonano w 6. mies., przy okazji zabiegu rekonstrukcji brodawki.

Zaobserwowane powikłania ze strony powłok jamy brzusznej przedstawia tab. III.

Wśród powikłań ogólnych, obok wymienionego przedłużonego powolnego krwawienia z płata u 5 chorych, zaobserwowano stan zapalny układu oddechowego u 1 chorej oraz 1 przypadek objawów częściowego porażenia nerwu strzałkowego, które całkowicie ustąpiły po 14 dniach od wdrożenia leczenia neurologicznego.

Subiektywną ocenę wczesnego i odległego efektu kosmetycznego dokonała przez operowane kobiety przedstawia tab. IV.

26 spośród 30 operowanych kobiet (87%) było zadowolonych z odległego efektu pooperacyjnego.



Tab. II. Powikłania ze strony płata (N=30)

POWIKŁANIE	N (%)
stwardnienie tkanki podskórnej (częściowe)	5 (16,6%)
martwica brzegów skórnych przeszczepu (częściowa)	2 (6,7%)
częściowa martwica skóry przeszczepu (<15% powierzchni)	4 (13,3%)
częściowa martwica skóry przeszczepu (>15% powierzchni)	0 (0%)
martwica całkowita	0 (0%)

Tab. III. Powikłania ze strony powłok brzusznych (N= 30)

POWIKŁANIE	N (%)
przepuklina brzuszna pooperacyjna	1 (3,3%)
asymetria lewej i prawej strony powłok brzusznych (<i>bulging</i>)	4 (13,3%)
usytuowanie pępka poza linią pośrodkową	12 (40%)
krwiak w obrębie powłok	1 (3,3%)
martwica powłok	0

Tab. IV. Wczesny i odległy efekt kosmetyczny w subiektywnej ocenie pacjentek (N=30)

Wynik	2. tydz. po operacji	6. mies. po operacji
b. dobry	5 (16,7%)	10 (33,3%)
dobry	15 (50%)	16 (53,3%)
dostateczny	8 (26,7%)	4 (13,3%)
zły	2 (6,6%)	0 (0%)

Tab. V. Ocena efektu kosmetycznego przez zespół operujący (N=30)

Wynik	2. tydz. po operacji	6. mies. po operacji
bardzo dobry	5 (16,7%)	6 (20%)
dobry	16 (53,3%)	18 (60%)
dostateczny	8 (26,7%)	6 (20%)
zły	1 (3,3%)	0

Efekt kosmetyczny w ocenie zespołu operacyjnego przedstawiono w tab. V.

**Ryc. 2. Efekt kosmetyczny po rekonstrukcji TRAM – 2. mies. po operacji**

Dyskusja

Nasze obserwacje dotyczące czasu trwania zabiegu operacyjnego, utraty krwi i powikłań są w różnym stopniu zbieżne z doniesieniami najbardziej znanych chirurgów [1, 3, 4, 6].

Zaobserwowane przez nas przedłużone, powolne krwawienie wynika z opisywanego przez autorów zjawiska przekrwienia żylnego w obrębie płata w pierwszym okresie pooperacyjnym, spowodowanego utrudnionym odpływem krwi żyłnej [1, 3, 6]. Według Petita powoduje to konieczność transfuzji krwi w okresie pooperacyjnym u co 10. chorej, a w ocenie Jacobsena analizującego materiał *Mayo Clinic* – aż u 42% pacjentek [1, 6].

Najczęstszym (13,3%) powikłaniem ze strony przeszczepionego płata była jego częściowa martwica, obejmująca do 15% powierzchni skóry. Jest to odsetek nieco wyższy niż w doniesieniach literaturowych [1, 3–5, 7]. Wynikać to może z naszego mniejszego doświadczenia w porównaniu z autorami wymienionych doniesień. Nie zaobserwowaliśmy natomiast całkowitej martwicy płata. To najgorsze w chirurgii rekonstrukcyjnej piersi powikłanie na szczęście występuje rzadko przy zastosowanej przez nas klasycznej technice TRAM [3–5], natomiast stanowi istotny problem w przypadkach rekonstrukcji wolnymi przeszczepami z zespoleniami mikronaczyniowymi [7–9]. Z kolei wolne przeszczepy praktycznie likwidują zjawisko częściowej martwicy płata [7–9]. Obserwowane przez nas powikłania ze strony powłok brzusznych są podobne do opisywanych w literaturze [1, 10–12]. Są one dość poważnym mankamentem klasycznej metody TRAM, zmniejszającym satysfakcję kobiet z dobrego efektu kosmetycznego [11, 12]. Powikłania brzuszne udaje się w znacznym stopniu wyeliminować, stosując techniki operacyjne wolnych przeszczepów z zespoleniami mikronaczyniowymi [7–9, 13, 14].



W naszym materiale dobry i bardzo dobry odległy efekt kosmetyczny osiągnięto u 80% kobiet w opinii zespołu operacyjnego. Ocena chorych była jeszcze lepsza. Jest to zgodne z doniesieniami Krolla i Petita, którzy porównując odległe wyniki estetyczne po rekonstrukcjach różnymi metodami wykazali wyraźną wyższość techniki autologicznej TRAM, szczególnie nad zabiegami z użyciem endoprotez [1, 4, 5].

Wnioski

1. Autologiczna rekonstrukcja uszypułowanym płatem brzuszny TRAM pozwala osiągnąć dobry efekt kosmetyczny u większości pacjentek.

2. Najistotniejszym mankamentem tej metody jest możliwość wystąpienia powikłań ze strony ściany jamy brzusznej.

Summary

Objective: Reconstructive surgery is the integral part of modern breast cancer therapy. The aim of this study was to evaluate the postoperative complications and the cosmetic outcome after the pedicled TRAM breast reconstructions.

Material and methods: 30 mastectomized women underwent the pedicled transverse rectus abdominis myocutaneous (TRAM) reconstructions in the period between 2001 and 2003. The local and general postoperative complications, the early and long-term cosmetic results were assessed.

Results: Partial flap necrosis was the most common complication (13.3%) while the abdominal wall deformity was the most important one. The satisfactory long-term cosmetic outcome was achieved in 80% cases.

Conclusion: The pedicled TRAM procedure is safe and satisfactory method of breast reconstruction surgery.

Key words: breast cancer, autologous breast reconstruction, pedicled TRAM flap

Piśmiennictwo

1. Petit JY, Rietiens M, Garusi C, et al. *Breast reconstruction with a pedicled transverse rectus abdominis myocutaneous flap: a 15-year experience at the Gustave Roussy Institute (IGR-Villejuif, France) and at the European Institute of Oncology (EIO-Milan, Italy)*. *Osp Ital Chir* 2001; 7: 86-93.
2. Hartrampf CR Jr. *Breast reconstruction with living tissue*. Raven Press, New York 1990.
3. Hartrampf CR Jr, Bennet GK. *Autogenous tissue reconstruction in the mastectomy patient. A critical review of 300 patients*. *Ann Surg* 1987; 205: 508-19.
4. Petit JY, Rigaut L, Michel G. *Breast reconstruction without implant, experience of 52 cases*. *Eur J Surg Oncol* 1987; 13: 219-23.
5. Kroll SS, Baldwin B. *A comparison of outcomes using three different methods of breast reconstructions*. *Plast Reconstr Surg* 1992; 90: 455-62.
6. Jacobsen WM, Meland NB, Woods JE. *Autologous breast reconstruction with use of transverse rectus abdominis musculocutaneous flap: Mayo Clinic experience with 147 cases*. *Mayo Clin Proc* 1994; 69: 635-40.
7. Larson DL, Youssif NJ, Sinha RK, et al. *A comparison of pedicled and free TRAM flap for breast reconstruction in a single institution*. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104: 674-680.
8. Blondeel PN. *One hundred free DIEP flap breast reconstructions: a personal experience*. *Br J Plast Surg* 1999; 52: 104-11.
9. Kroll SS. *Fat necrosis in free transverse rectus abdominis myocutaneous and deep inferior epigastric perforator flaps*. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106: 576-83.
10. Petit JY, Rietiens M, Ferreira MA, et al. *Abdominal sequele after pedicled TRAM flap breast reconstruction*. *Plast Reconstr Surg* 1997; 99: 723-9.
11. Lejour M., Dome M. *Abdominal wall function after rectus abdominis transfer*. *Plast Reconstr Surg* 1991; 87: 1054-68.
12. Mizgala CL, Hartrampf CR, Bennet GK. *Assessment of the abdominal wall after pedicled TRAM flap surgery: % to/year follow-up of 150 consecutive patients*. *Plast Reconstr Surg* 1994; 93: 988-1002.
13. Hamdi M, Weiler-Mithoff EM, Webster MH. *Deep inferior epigastric perforator flap in breast reconstruction: experience with the first 50 flaps*. *Plast Reconstr Surg* 1999; 103: 86-95.

Adres do korespondencji

Klinika Chirurgii Onkologicznej i Chorób Piersi
Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki
ul. Rzgowska 281/289
93-338 Łódź

