

SERBEST TRAM FLEPLE MASTEKTOMİ SONRASI MEME REKONSTRÜKSİYONU VE LİTERATÜRÜN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Mehmet ALPER, Ufuk BİLKAY, Özgür ERDEM, Cüneyt ÖZEK, Hakan GÜNDOĞAN, Arman ÇAĞDAŞ

Ege Üniversitesi Hastanesi Plastik Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir

ÖZET

Bu çalışmada 1995-2001 yılları arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniğinde Serbest TRAM fleple meme rekonstrüksiyonu uygulanan 18 olgu değerlendirilmiştir. Opere edilen hastaların 1' i memenin Paget hastalığı, diğerleri ise intraduktal meme kanseri nedeniyle mastektomi uygulanan olgulardı. Opere edilen 18 hastanın 2' sinde anastomoz için torakodorsal damarlar kullanılırken, 16' sında ise internal mammarian damarlar tercih edilmiştir. Uygulanan 18 flebin 14' ünde sorun gözlenmezken, 3 hastada flep ucunda yüzeysel nekroz, 1 hastada ise total kayıp gözlenmiştir. Hiçbir hastada abdominal herni, interkostal nevralji, pnömotoraks veya torakal herni gözlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Meme rekonstrüksiyonu, TRAM flep ve mikrocerrahi

GİRİŞ

Meme dokularından gelişen kanserler kadınlarda en sık görülen kanserlerdir ¹. Meme kanserinin tedavi protokolünde ilk sırayı alan cerrahi yöntem, günümüzde deriyi koruyucu girişimlere yönelse de ülkemizde hastaların geç dönemlerde başvurmaları nedeniyle hala radikal ve modifiye radikal mastektomi ile sağlanmaktadır ². Radikal veya modifiye radikal mastektomi meme kanseri nedeniyle başvuran kadınların yaşam sürelerini uzatıp hatta kür sağlasa da cerrahi sonrası oluşan meme dokusunun yokluğu kadınlarda psikososyal bozukluklara neden olmaktadır ³. Bu nedenle mastektomi sonrasında meme rekonstrüksiyonu özel bir önem taşımaktadır. Meme rekonstrüksiyonu için günümüz Plastik Cerrahisinde uygulanan birçok yöntem bulunsada, 1960 sonrasında mikrocerrahinin gelişimi ile beraber bu konuda yeni yaklaşımların mümkün olur hale gelmesine neden olmuştur ⁴. 1979 yılında TRAM flebi mikrovasküler yöntemle meme rekonstrüksiyonunda ilk olarak kullanan Holmström olmuştur ⁵. Bundan 3 yıl

SUMMARY

Free TRAM Flap Breast Reconstruction After Mastectomy and Review of the Literature

In this current study, 18 cases of free TRAM flaps were utilized in breast reconstruction have been evaluated between 1994-2001 in Ege University Medical Faculty, Department of Plastic and Reconstructive Surgery. Among these 18 cases who were operated in our clinic, the etiology of mastectomy was secondary to intraductal breast carcinoma in 17 patients and Paget breast disease in 1 patient. Toracodorsal and internal mammarian vessels have been preferred as a recipient vessels for anastomosing in 2 and 16 patients, respectively. The flaps survived totally in 14 patients but 3 partial necrosis and 1 total flap necrosis were observed. No complication was observed such as, abdominal hernia, intercostal neuralgia, pneumothorax or thoracal hernia in the postoperative period. **Key Words:** Breast reconstruction, TRAM flap, and microsurgery

sonra 1982 yılında Hartrampf ve arkadaşları pediküllü TRAM flebi meme rekonstrüksiyonunda başarılı bir şekilde kullanmıştır ⁶. Bu tarihlerden sonra TRAM flep serbest veya pediküllü olarak meme rekonstrüksiyonu için ilk tercih edilen flep haline gelmiştir ⁷⁻¹¹.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 1994-2001 yılları arasında 17 intraduktal meme karsinomu ve 1 memenin paget hastalığı nedeniyle modifiye radikal mastektomi uygulanmış 18 olguya serbest TRAM fleple meme rekonstrüksiyonu değerlendirilmiştir. Hastalar ortalama yaşları 48.2 (33-59y) olan kadın hastalardı. Hastalar mastektomi sonrası ortalama 4 yıl (3-6 yıl) sonra meme rekonstrüksiyonu için başvuran olgulardı. Tüm olgulara postoperatif radyoterapi ve kemoterapi uygulanmıştı. Ortalama operasyon süresi 9.2 saat (8-12 saat), ortalama hospitalizasyon süreleri 8.7 gündü. (4-14 gün) Tüm hastalara tek meme rekonstrüksiyonu uygulanmış olup 11' i sol 7' si sağ meme rekonstrüksiyonu idi. Tümü tümör

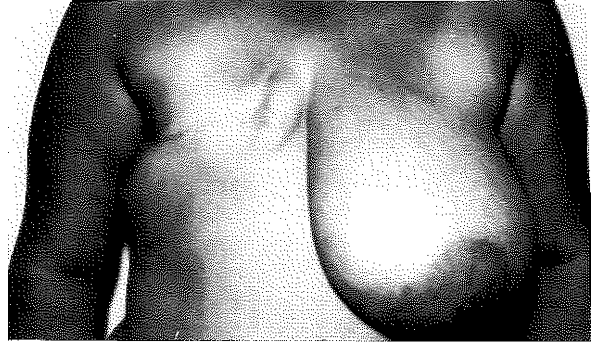
nüksü görülmeyen ve geç dönem rekonstrüksiyon uygulanan hastalardır. Hastaların 16' sında alıcı damarlar olarak internal mammarian arter ve ven, 2' sinde ise toracodorsal arter ve venler kullanılmıştır. Tüm hastaların donör sahalarına hemovac alıcı sahalarına ise penrose dren yerleştirilmiştir. Penrose drenler post-op 2. günde, hemovac drenler ise post-op 5. günde çekilmişlerdir.

BULGULAR

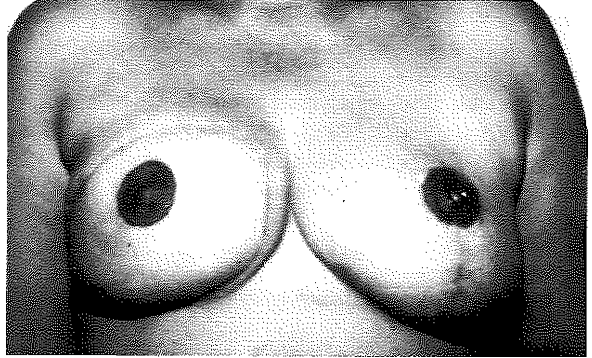
Hastalara uygulanan 18 serbest TRAM flebin 14' ünde hiçbir sorun gözlenmezken, 3' ünde flep ucunda yüzeysel nekroz (zon 3) , 1' inde ise total nekroz gözlenmiştir. Flep ucunda parsiyel nekroz gözlenen 2 olguda da debritmanı takiben oluşan defektler primer olarak onarılmış, 1 olguda ise defekt sekonder iyileşmeye bırakılmıştır. Total nekroz gözlenen olguda ise operasyon sonrasında yoğun bakım ünitesine taşınma sırasında hastanın flebin gerildiğini söylemesi üzerine gelişen venöz yetmezlik nedeniyle tekrar explore edilmiş ve anastomoz venin avülse olduğu gözlenmiştir. Ancak 2. anastomoz rağmen venöz sorunun devam etmesi üzerine flepte kritik iskemi periodunun da aşıldığı düşünülerek flep debrite edilmiştir. Bu hastaya postoperatif dönemde ekspander ardından da meme protezi ile rekonstrüksiyon önerilmişse de hasta bunuda kabul etmemiştir ve haliyle taburcu edilmiştir. 1 hastada operasyon sonucunda pozisyonel olarak sakral bölgede yüzeysel bası yarası gelişmiş ve yağlı gaz pansumanı ile tedavisi edilmiştir. 1 olguda ise postoperatif 2. günde farkedilen flep altında hematoma ameliyathane koşullarında drene edilmiştir. Drenajın ardından flepte hiçbir soruna rastlanmamıştır. 1 hastada postoperatif sol kolda brakiyönöpraksi meydana gelmiş ve postoperatif 3. ayda nöropraksi tamamen ortadan kalkmıştır. Bu hastaya postoperatif dönemde B kompleks vitamin preparatları verilmiştir. Hastaların hiçbirinde abdominal herni gözlenmezken, anastomoz için internal mammarian arter ve ven kullanılan olguların da hiçbirinde torakal herni, interkostal nevralsi ve pnömotoraks gözlenmemiştir. 17 hastaya 2 ay sonra revizyon uygulanmış, simetriyi sağlamak amacıyla aynı seansta 12 hastaya karşı memeye redüksiyon mammoplastisi, 5 hastaya ise mastopeksi operasyonu düzenlenmiştir. Revizyon sonrası birinci ayda 17 olguya lokal anestezi altında C-V flep ile nipple rekonstrüksiyonu düzenlenmiştir. Nipple rekonstrüksiyonundan 1 ay sonra tüm hastalara tattoo ile aerola rekonstrüksiyonu uygulanmıştır (Şekil 1-4).

TARTIŞMA

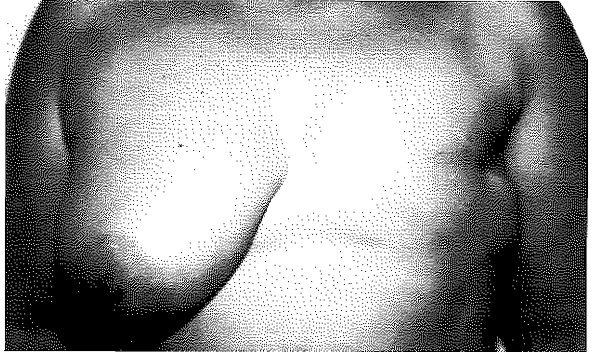
1960 yılında J. H. Jacobson ve Suarez' in büyütme altında uygun alet ve sütürlerle ilk mikrovasküler anastomozu başarıları ve 1979 yılında Harry Buncke' nin ilk olarak serbest doku aktarımını gerçekleştirmesi mikrovasküler cerrahinin klinik



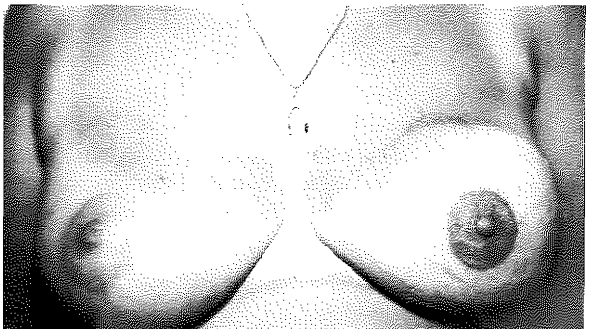
Şekil 1: Sağ taraf mastektomi defekti olan hastanın preoperatif görünümü



Şekil 2: Hastanın postoperatif geç dönem görüntüsü



Şekil 3: Sol taraf mastektomi defekti olan hastanın preoperatif görünümü



Şekil 4: Hastanın postoperatif geç dönem görüntüsü

uygulama alanı bulmasına neden olmuştur ^{4,12}. Mastektomi sonrası meme rekonstrüksiyonunda bu tarihe kadar standart yöntemler haline gelen doku genişleticiler ve silikon meme protezi ile latissimus dorsi kas-deri flebi ve silikon meme protezi kullanımı 1979 yılında yerini Holmström' ün serbest TRAM flep ile meme rekonstrüksiyonuna ve 1982 yılında da Hartrampf ve arkadaşlarının pediküllü TRAM flebi ile meme rekonstrüksiyonunu tanımlaması ile büyük bir oranla TRAM flep ile yapılan meme rekonstrüksiyonlarına bırakmıştır ⁵⁻⁶. 1982 yılından sonra TRAM flebin serbest veya pediküllü olarak meme rekonstrüksiyonunda başarılı bir şekilde kullanımı literatürdeki yerini almıştır ⁷⁻¹⁰.

Serbest TRAM flep ile yapılan meme rekonstrüksiyonunun, pediküllü TRAM flep ve diğer meme rekonstrüksiyonu yöntemlerine oranla estetik ve fonksiyonel sonuçlarının daha iyi olması, bu yöntemin dezavantajlarına rağmen günümüzde gittikçe daha popüler hale gelmesine neden olmaktadır ¹³⁻¹⁵. Herşeyden öte mikrovasküler bir girişim olan serbest TRAM uygulaması, yeterli donanıma sahip bir merkezi, bu alanda uzmanlaşmış bir ekibi gerektirmektedir. Bunun dışında diğer yöntemlere oranla daha uzun operasyon süresine ihtiyaç duyması, operasyonda ve sonrasında daha fazla kan replasmanı gerektirmesi, hospitalizasyon süresinin daha uzun olması ve buna bağlı hastane giderlerini arttırması dezavantajları arasında sayılmalıdır. Tüm bu dezavantajlarına rağmen pediküllü fleplere oranla dolaşım sorununa bağlı olan deri ve yağ nekrozu komplikasyonlarının daha az görülmesi, meme altı çizginin daha iyi oluşturulabilmesi, daha projektıl bir meme görüntüsü elde edilmesi diğer yöntemlere oranla belirgin avantajlarını oluşturmaktadır ^{11,13-15}. Günümüzde serbest TRAM flepte anastomoz için sıklıkla kullanılan 2 bölge vardır. İlk seçenek torakodorsal arter ve ven ikincisi ise internal mammarian arter ve vendir ¹⁶⁻¹⁷. Torakodorsal arter subskapuler arterin dalı olup 2.3 mm damar çapı ile TRAM flep pediküllü olan inferior epigastrik arter ile çap uyumu gösteren yaklaşık 9 cm pedikül uzunluğu ile TRAM flebin anatomik konumda yerleştirilmesine olanak sağlamaktadır ¹⁸. Tümör rezeksiyonu ile eşzamanlı yapılan rekonstrüksiyonlarda uygulanan aksiller disseksiyon damarların daha kolay ortaya çıkarılmasına ve damar hazırlığının daha kısa zamanda yapılmasına da olanak sağlamaktadır. Geç dönem rekonstrüksiyon planlanan olgularda tümör rezeksiyonu sırasında damar hasarlanmamışsa yine ilk planda akla gelebilecek alıcı damarlar olmalıdır ¹⁶. Ancak radyoterapi tedavisi gören olgularda ise damar çevresinde gelişen skar dokuları anastomozu olumsuz etkileyerek flep kaybına neden olabileceğinden dolayı TRAM flep için kullanılabilir alternatif alıcı damarlar ise A. subclavia' nın dalı olan internal mammarian arter

ve ven (A-V.torasika interna) dir ¹⁷. Bu damarlar subklaviyen damarlardan çıktıktan sonra sternumun 2-3 cm lateralinden olacak şekilde tüm toraksı kostokondral bileşkelerin altında aşağı doğru seyreder. Diaframın altında ise A-V. epigastrika superior olarak devam edip A-V. iliaka eksternanın dalı olan A.-V. epigastrika inferior ile anastomozlar yaparak rektus abdominis kasının beslenmesini sağlar. İnternal mammarian arter ve ven torakodorsal damarlara oranla ulaşılması daha zor olsada radyoterapiden etkilenmemesi seçimindeki en önemli nedendir. Ayrıca bu damarların kullanılması TRAM flebin daha mediale yerleştirilmesine imkan vermektedir. Bu damarlara ulaşmak için genellikle 3-4. kostokondral bileşkelerin çıkarılması gerekmektedir. Bu işlemin pnömotoraks, interkostal nevralsi, torakal herni gibi komplikasyonları bulunsada literatürde bunların sıklığı kardiyovasküler cerrahi sırasında görülenlerden oldukça azdır ¹⁸.

Serbest flepler kullanılarak yapılan meme rekonstrüksiyonlarında TRAM flep ile meme rekonstrüksiyonu ilk sırayı alsada bu flebin mümkün olmadığı hastalarda kullanılabilir alternatif flepler bulunmaktadır. Bunlar serbest inferior ve superior gluteal flepler, lateral uyluk flebi ve derin sirkumfleks iliak damarların kütanöz dalları üzerinde kaldırılan fleplerdir. Gluteal fleplerin pediküllerinin kısa olması anastomoz ve flep yerleştirilmesinde güçlükler yaratmaktadır. Bununla birlikte sağladığı kalın subkütan yağ dokusu ile iyi bir projeksiyon sağlasada flebin konturunun sağlanmasında güçlük yaratabilmektedir. Lateral uyluk flebi ise yeterli doku miktarını sağlamaması ve donör sahada belirgin iz bırakması sakıncalarını oluşturmaktadır. Son zamanda popüler hale gelmeye başlayan derin sirkumfleks iliak damarların kütanöz dalları üzerinde kaldırılan flep ise %40 oranında anatomik varyasyonla pedikülün bulunmamasına bağlı diğer seçeneklere yönelmeye neden olmaktadır ¹⁹.

Bu çalışma dahilinde mastektomi sonrasında, 1994-2001 yılları arasında kliniğimizde serbest TRAM fleple meme rekonstrüksiyonu uygulanan 18 olgu değerlendirilmiştir. Mastektomi sonrasında yapılan meme rekonstrüksiyonu yöntemleri arasında bulunan doku genişleticileri ve latissimus dorsi kas-deri flebi ve beraberlerine silikon meme protezleri kullanımı yerine otolog doku olması ve meme rekonstrüksiyonunda amaçlanan projektıl görünümü rectus kasi ve abdominal bölgenin adipoz dokusu ile elde edilmesi, ayrıca bir deri örtüsüne ihtiyaç duymaması nedeniyle TRAM flep tercih edilmiştir. TRAM flebin serbest olarak transferi ise flebe daha iyi bir dolaşım paterninin sağlanması, meme altı çizgisinin daha iyi ortaya konulabilmesi ve karın duvarında daha küçük fasya defektine neden olması ve buna bağlı abdominal herni olasılığını minimum seviyeye indirmesinden dolayı tercih edilmiştir.

16 hastada internal mammarian arter pedikülünün kullanılmasının nedeni ise tüm olguların geç dönem meme rekonstrüksiyonu için başvurmaları ve mastektomi sonrasında aksiller bölgeye de radyoterapinin uygulanmış olması idi.

SONUÇ

Mastektomi sonrası meme rekonstrüksiyonu için günümüzde tarif edilen yöntemler arasında en popüler olanları otolog doku kullanımı ile yapılan rekonstrüksiyonlardır. Bu amaç için günümüzde en fazla seçilen yöntem TRAM flep ile olan meme rekonstrüksiyonları olup bunun pediküllü veya serbest olarak aktarımı cerrahın tercihin ve hastanın klinik durumunun uygunluğuna bağlı değişmektedir. Serbest TRAM fleple meme rekonstrüksiyonu daha projektıl bir meme elde edilebilmesi, karın duvarında gelişebilecek komplikasyon riskini azaltması ve flep dolaşım paterni açısından pediküllü TRAM flebe oranla daha iyi sonuçlar ortaya çıkardığı için tercih edilen yöntem olmuştur.

Dr. Ufuk BİLKAY
Ege Üniversitesi Hastanesi
Plastik Cerrahi Anabilim Dalı
35100 Bornova, İZMİR

KAYNAKLAR

1. Robins S.L., Kumar V. Basic Pathology. Page 272, 1990.
2. Horiguchi J, Iono JHY, Takei H, Koibuchi Y, Iijima K, Ikeda F, Ochiai R, Uchida K, Yoshida M, Yokoe T, Morishita Y. A comparative study of subcutaneous mastectomy with radical mastectomy. *Anticancer Res.* (4B):2963, Jul-Aug;21, 2001.
3. Bloom JR, Stewart SL, Johnston M, Banks P, Fobair P. Sources of support and the physical and mental well-being of young women with breast cancer. *Soc Sci Med.* 53(11):1513, Dec, 2001.
4. Jacobson J. M., and Suarez E. L. Microsurgery in anastomosis of small vessels. *Surg. Forum* 11:243, 1960.
5. Holmström, H. The free abdominoplasty flap and its use in breast reconstruction. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 13:423, 1979.

6. Hartrampf, C. R., Schefflan, M., and Black, P. W. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 69: 216, 1982.
7. Schefflan, M., and Dinner, M. I. The transverse abdominal island flap: Indications, contraindications, results, and complications. *Ann. Plast. Surg.* 10: 24, 1983.
8. Hartrampf, C. R., Jr., and Bennett, G. K. Autogenous tissue reconstruction in the mastectomy patient: A critical review of 300 patients. *Ann. Surg.* 205: 508, 1987.
9. Grotting, J. C., Urist, M. M., Maddox, W. A., and Vasconez, L. O. Conventional TRAM flap versus free microsurgical TRAM flap for immediate breast reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 83: 828, 1989.
10. Serletti, J. M., Moran, S. L. Free versus the pedicled TRAM flap: A cost comparison and outcome analysis. *Plast. Reconstr. Surg.* 100: 1418, 1997.
11. Larson, D. L., Yousif, J. N., Sinha, R.K., Latoni, J., Korkos, T. G. A comparison of pedicled and free TRAM flaps for breast reconstruction in single institution. *Plast. Reconstr. Surg.* 104: 674, 1999.
12. Buncke H., et al. Immediate Nicoladoni procedure in rhesus monkey, or hallux hand transplantation, utilizing microminiature vascular anastomosis. *Plast. Reconstr. Surg.* 63:607, 1979.
13. Arnez, Z. M., Bajec, J., Bardsley, A. F., et al. Experience with 50 free TRAM flap breast reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 87: 470, 1991.
14. Yamada, A., Harii, K., Hirabayashi, S., et al. Breast reconstruction with the free TRAM flap after breast cancer surgery. *J. Reconstr. Microsurg.* 8: 1, 1992.
15. Schusterman, M. A., Kroll, S. S., Miller, M. J., et al. The free transverse rectus abdominis musculocutaneous flap for breast reconstruction: One center's experience with 211 consecutive cases. *Ann. Plast. Surg.* 32: 235, 1994.
16. Serletti J. M., et al. Thoracodorsal Vessels as Recipient Vessels for the Free TRAM Flap in Delayed Breast. *Plast. Reconstr. Surg.* 104: 1649, 1999
17. Majumder, S., Batchelor, A. G. G. Internal mammary vessels as recipients for free TRAM breast reconstruction: aesthetic and functional consideration. *British J. Plast. Surg.* 52: 286, 1999.
18. Jeffrey Weinzweig. *Plastic Surgery Secrets.* Philadelphia, Page 254, 1999.
19. Bostwick J, Jones G. Autogenous tissue breast reconstruction. *Clinics In Plastic Surgery* 1994-2. Page 165-175.