

TRANSVERS REKTUS ABDOMİNİS MİYOKUTANÖZ (TRAM) FLEP İLE MEME REKONSTRÜKSİYONU: 10 yıllık sonuçlarımız

Müjdat Balkan¹, Semih Görgülü¹, Erkan Öztürk¹, Fatih Zor², İsmail Arslan¹, Mustafa Şengezer², Turgut Tufan¹

¹GATA, Genel Cerrahi, Ankara, Türkiye

²GATA, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi, Ankara, Türkiye

ÖZET

Meme kanseri tedavisinde bugün meme koruyucu ameliyatlara yönelim güncel tedavi haline gelmiştir. Bunun yanında meme kanseri cerrahisinde eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu popülerite kazanmaktadır. Olguların kendi dokularıyla gerçekleştirilen meme rekonstrüksiyonları silikon protezle yapılan rekonstrüksiyonlara göre gerçeğe yakın ve yaşam süresince problemsiz yaşam sunmaktadır.

1997-2006 tarihleri arasında GATA Genel Cerrahi ve Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalında 32 olguda eş zamanlı modifiye radikal (subkutan) mastektomi + pediküllü transvers rektus abdominis miyokutanöz (TRAM) fleple meme rekonstrüksiyonu gerçekleştirildi. 23 olguda infiltratif duktal karsinoma, 5 olguda infiltratif lobüler karsinoma, 1 olguda invaziv mikst karsinoma, 1 olguda skuamöz hücreli karsinoma saptandı. Postoperatif erken dönemde 1 olguda flep kenar nekrozu, 1 olguda geç dönemde minimal flep kaybı, bir olguda batın hernisi, bir olguda donör sahada bursa tespit edildi. Diğer olgularda erken ve geç komplikasyon saptanmadı. Hastaların ortalama izlenme süresi 60 ay olup takiplerde lokal ve sistemik nüks izlenmedi.

Olgularımızdaki eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu güvenli, efektif ve iyi kozmetik sonuçlarıyla hastaların sosyal yaşantısına da önemli katkıları olan iyi bir yöntem olarak değerlendirildi.

Anahtar sözcükler: meme kanseri, meme rekonstrüksiyonu, pediküllü transvers rektus abdominis miyokutanöz (TRAM) flep

BREAST RECONSTRUCTION WITH PEDICLED TRANSVERSE RECTUS ABDOMINIS MUSCULOCUTANEOUS (TRAM) FLAP: RESULTS OF 10 YEARS EXPERIENCE

ABSTRACT

Breast-conserving surgery has become the standart strategy in breast cancer. At the same time immediate breast reconstruction is a popular method in the treatment of breast cancer. The autologous tissue reconstruction provides better cosmesis than silicone implants with acceptable complication rates.

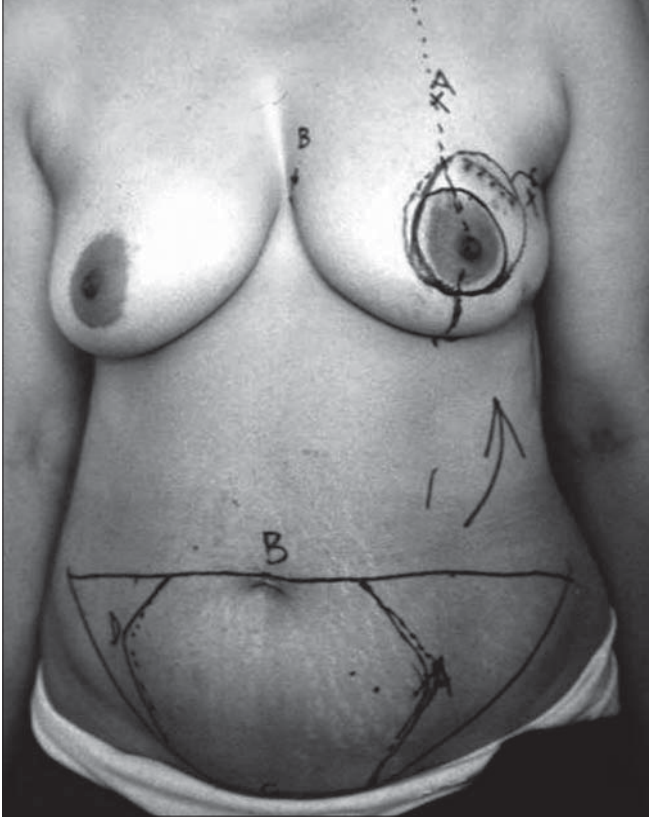
Immediate breast reconstruction with pedicled transverse rectus abdominis musculocutaneous (TRAM) flap following modified radical mastectomy was attempted in 32 breast cancer patients in Gulhane Military Medical Academy General Surgery and Plastic and Reconstructive Surgery Departments between 1997 and 2006. Histological analysis showed invasive ductal carcinoma in 23 patients, invasive lobular carcinoma in 6 cases, mixed invasive carcinoma in 2 patient, and squamous cell cancer in 1 patient. Local flap necrosis, abdominal hernia and donor site bursa were seen in 1 patient in early postoperative period while minimal flap necrosis was detected in 1 patient in late postoperative period. We did not see any complications in the rest of the patients. There was no observed local or systemic recurrence during the follow-up period (mean, 60 months).

We concluded that immediate breast reconstruction is a safe and effective procedure with very good cosmetic results and it provides an improvement in social life of patients.

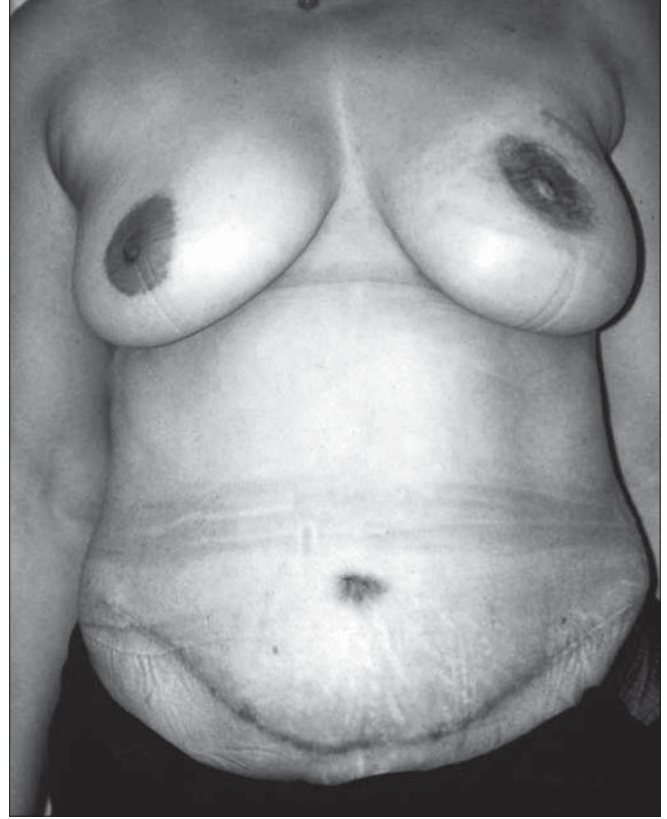
Key words: breast cancer, breast reconstruction, pedicled transverse rectus abdominis musculocutaneous (TRAM) flap

Mastektomi sonrası meme rekonstrüksiyonu yöntemleri ve rekonstrüksiyonun zamanlaması tartışmaları devam etmektedir. Rekonstrüktif meme cerrahisi 1980'li yılların başlarında başlamıştır (1). İlk kez Guthrie mastektomi defektini subkutan yerleştirdiği meme protezi ile onarmıştır (2). Ancak yıllar içinde implant ile meme rekonstrüksiyonlarının avantajları yanında dezavantajları da ortaya çıkmıştır. Bu dezavantajlar enfeksiyon, protezin ekspoze olması, protezin şişmanlama ya da zayıflama sonrasında karşı memede oluşan değişimlere uyamaması ve kapsül kontraksiyonudur. Bu sebeplerle meme

rekonstrüksiyonu için otojen dokular kullanılmaya başlanmıştır. Bu amaçla ilk olarak latissimus dorsi kas deri filebi tanımlanmıştır (3). 1979'da Robbin's rektus abdominis kasını meme rekonstrüksiyonunda ilk kez kullanmıştır (4). Hartrampft'ın transvers rektus abdominis miyokutanöz (TRAM) flebi tanımlamasıyla bu flep otojen onarımlarda en popüler flep olmuştur (5). TRAM flep birçok avantajlara ve özelliklere sahiptir. TRAM flep ile donör alan morbiditesi azdır, istenilen miktarda doku taşınabilir, aynı anda abdominoplasti de uygulanarak karın bölgesi yeniden yapılandırılabilir ve implant materyalleri ile karşılaşılan sorunlar yoktur.



Şekil 1. TRAM flep uygulanacak bir hastada yapılacak insizyonun preoperatif çizimi



Şekil 2. Aynı hastanın postoperatif 2. aydaki görüntüsü

Gereç ve Yöntem

Genel Cerrahi ve Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniklerince meme kanserli 32 olguya modifiye radikal mastektomiye takiben pediküllü TRAM fleple eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu yapıldı.

32 olgunun yaşı, biyopsi türü (eksizyonel, insizyonel, ince iğne aspirasyon yayma), tümörün histopatolojik tanıları, olgunun premenopozal ve postmenopozal durumu, tümörün meme kadranındaki lokalizasyonu, tümörün çapı değerlendirildi. Olgularımıza operasyonda Level I ve Level II aksiller disseksiyon uygulandı. Patolojik inceleme sonucuna göre 14 ve daha çok lenf nodunun disseke edilmiş olması halinde, aksiller disseksiyonun yeterli olduğu kabul edildi. Hastalar ilk iki yıl 3 ayda bir, sonraki yıllarda da 6 ayda bir kontrole çağırıldı. Kontrollerde rutin kan ve biyokimya tetkikleri, akciğer grafisi, abdominopelvik ultrasonografiler yapılarak lokal ve uzak organ metastaz varlığı araştırıldı. Sonuçlarımızın istatistiksel analizleri Chi-Square (Ki-Kare) testi ve Windows 98 versiyon 8.0 programında değerlendirildi.

TRAM flep rekonstrüksiyonunun flepteki azalmış akımın deri vaskülarizasyonuna olanak vermemesi nedeniyle nipple areola rekonstrüksiyonu eş zamanlı olarak uygulanmadı, rekonstrüksiyon operasyonu takiben 6 ay sonra yapıldı.

Cerrahi Teknik: Genel anestezi ve entübasyonu takiben spin pozisyonunda yatırılan hastalara göbekten her iki crista iliacala-

ra uzanan ve pubisin üzerinden geçen eliptik bir cilt insizyonu gerçekleştirildi (Şekil 1). İnsizyon üzerinde kalan cilt dokusu her iki kot kavşına kadar dekole edildi. Karın ön duvarında TRAM flep umblikus altında kalacak şekilde bölümlere ayrıldı. Disseksiyonlarla süperior epigastrik arter ve ven birlikte planlanan pediküllü TRAM flep paraumblikal perforatörler korunarak kaldırıldı. İnsizyon rekonstrüksiyon yapılacak memenin aksi yönündeki rektus abdominis kası üzerinde pedikül arcus costarumaya kadar disseke edildi. İnförior epigastrik arter rektus abdominis altında bulundu, bağlandı ve kesildi. Rektus abdominis kasının ksifoide kadar disseke edilmesini takiben disseksiyon alanından rekonstrüksiyon uygulanacak mastektomi alanına kadar tünel oluşturuldu. Bu tünelden TRAM flep defektif alana taşındı. Flebin alana adapte edilmesini takiben flebin 4. bölgesi total, 3.bölgesi parsiyel olarak rezeke edildi. Flebin meme cilt flebi altında kalan kesimi deepitelize edildi. TRAM flep ile mastektomi alanına kanama denetimini takiben bir adet dren konuldu. Cilt altı ve cilt sütüre edildi batın onarıldı. Rektus kasının çıkarıldığı bölge tamir edildi. Korunmuş olan umblikus batın duvarından geçilerek umblikus yeniden oluşturuldu. Dekole edilen karın derisi üzerine kadar indirilerek karın gerdirilmiş oldu ve sütüre edildi. Daha sonra batın duvarı onarımını yaptı. Abdominoplasti insizyonunun altına sağ ve sola birer adet dren konuldu. Cilt altı ve cilt subkutan olarak sütüre edilip operasyona son verildi (Şekil 2).

Bulgular

Genç yaşlardaki meme kanserli hastalarda lokal nüks oluşumunun arttığına dair araştırmalar mevcuttur (6). Biz de genç hastalarımızda modifiye radikal (subkutan) mastektomi ve pediküllü (TRAM) fleple eş zamanlı meme rekonstrüksiyonunu tercih ettik. Olgularımızın 28'i (%87,5) premenapozal dönemde, 4'ü (%12,5) postmenapozal dönemde olduğu saptandı. Premenapozal olguların yaş ortalaması 38 bulunurken, postmenapozal hastaların yaş ortalaması 52'ydi. 32 olgunun 18'inde (%56,25) tümör sol memede, 14'ünde (%43,75) sağ memede yerleşmişti. Hastaların 23'ünde tümör üst dış kadranda, 6'sında üst iç kadranda, 2'sinde alt dış kadranda, 1 tanesinde ise alt iç kadranda yerleşmişti. Olguların 14'ünde (%43,75) tümör multisentrik yerleşmişti. Olguların 12'ünde (%37,5) tümör çapı 1 cm'in altında, 10'ünde (%31,25) çap 1-2 cm arası, 12'sinde (%37,5) tümör çapı 2-5 cm arasındaydı. Tümör çapı minimum 0,6 cm, maksimum 4 cm iken, ortalama tümör çapı 2,3 cm idi. Olguların histopatolojik olarak incelenmesinde; 23 olguda (%71,8) infiltratif duktal karsinoma, 6 olguda (%18,75) infiltratif lobüler karsinoma, 2 olguda (%6,25) invaziv mikst karsinoma, 1 olguda (%3,12) skuamöz hücreli karsinoma rapor edildi. Ayrıca infiltratif duktal karsinoma olarak rapor edilen 2 olguda yaygın intraduktal komponentin varlığı gözlemlendi.

Olgularımız meme kanseri tanısı alırken; ince iğne aspirasyon yayma biyopsisi (İİAB)'den 20 olguda (%62,5), eksizyonel biyopsi + frozen section'dan 8 olguda (%25), core biyopsiden 4 olguda (%12,5) yararlandı. Olgularımızın hepsine level I ve Level II aksiller disseksiyon uygulandı. Patolojik inceleme sonucuna göre 14 ve daha çok lenf nodunun disseke edilmiş olması halinde aksiller disseksiyonun yeterli olduğu kabul edildi. Aksilladan disseke edilen lenf nodları reaktif ve metastik olarak ayrı rapor edildi. Disseke edilen toplam lenf nodlarının sayısı minimum 14 ve maksimum 34'tür. Disseke edilen lenf nodlarının ortalama sayısı 22'dir. Metastatik lenf nodu tutulumu vakalarımızın 7'sinde (%21,8) saptandı. Olguların 6'sı (%18,75) evre I, 18'i (%56,25) evre IIA, 8'i (%25) evre IIB olarak tespit edildi. Olgularımızın 17'sinde (%53,1) östrojen ve progesteron reseptörü pozitif, 13'ünde (%40,6) östrojen ve progesteron reseptörü negatif, 2'sinde (%6,25) östrojen reseptörü negatif progesteron reseptörü pozitif olarak rapor edildi. Olgularımıza uygulanan pediküllü TRAM flebin diğer cerrahi tekniklere oranla en önemli dezavantajı daha uzun süre iyileşme dönemi olmasıdır. Bu da hastanede uzun süre kalma olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastaların hastanede kalma süresi 16 (14 -51) gündü. Postoperatif erken dönemde 1 olguda flep kenar nekrozu, 1 olguda geç dönemde minimal flep kaybı, bir olguda batın hernisi, bir olguda donör sahada bursa tespit edildi. Flep kenar nekrozu gözlenen hasta postoperatif 27. günde tekrar opere edildi. Operasyonda yara revizyonu + debrütman uygulandı Diğer olgularda erken ve geç komplikasyon saptanmadı. Hastaların ortalama izlenme süresi 60 ay olup takiplerde lokal ve sistemik nüks izlenmedi. Postoperatif 12 (%37,5) olgumuzda kemoterapi ve radyoterapi birlikte uygulandı. 12 olgumuzda (%37,5) sadece kemoterapi, 4 olgumuzda (%12,5) kemoterapi + hormonal tedavi uygulandı. 4 olgumuzda (%12,5) erken tanı nedeniyle cerrahi tedavinin yeterli olduğu düşünülerek postoperatif tedavi uygulanmadı.

Tartışma

Meme kanseri tedavisinde günümüzde meme koruyucu ameliyatlara yönelim ön plandadır. Günümüzde bunlara ek olarak meme kanseri cerrahisinde eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu uygulaması popüler bir uygulama olarak görülmektedir (7,8). Olguların kendi dokularıyla gerçekleştirilen meme rekonstrüksiyonları protezle (silikon vb.) yapılan rekonstrüksiyonlara göre çok daha fazla üstünlüğe sahiptir. Latissimus dorsi kas-deri flebi meme rekonstrüksiyonu için seçilmiş olgularda kullanım alanı bulan bir fleptir (9). Hazırlanması kolay, ameliyat süresi kısa ve komplikasyon oranı düşük olan bu yöntemin tek sakıncası hacim tamamlaması için proteze ihtiyaç duyulmasıdır (10). Latissimus dorsi flep tekniği ile kıyasladığımızda pediküllü TRAM flebin; daha kütleli, abdominoplasti de yapılmış olması, sırtta greft içi veya geniş skar bırakmaması, düzgün kontur oluşturması, hastanın tek pozisyonda yatması gibi avantajları olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle olgularımızın tamamında pediküllü TRAM flep tercih edildi. Pediküllü TRAM flep komplikasyonları 1.Cerrahi tedavi gerektirecek herni 2.Pediküllü TRAM flebin tamamen nekrozu 3.Flep kenar nekrozu ve 4.Yağ nekrozudur (10). Bizim olgularımızda sadece bir olguda flep kenar nekrozu gelişti. TRAM flep ile rekonstrüksiyon uygulanan hastaların çoğunda geçici veya kalıcı bir sekel olarak yağ nekrozu görülebilir. Bu durum lokal nüksle karıştırılabilir fakat yağ nekrozu genellikle rekonstrüksiyonu takiben bir veya iki ay içerisinde görülmekte, lokal nüksler ise daha ileriki dönemlerde görülebilmektedir. Bizim olgularımızda yağ nekrozu görülmedi. TRAM flepten sonra alt orta abdomende doğal olmayan protrüzyonlar görülebilir. Protrüzyonlar hasta ayakta iken daha bariz ve asimettiktir. Olgularımızda bu protrüzyonları önlemek için meçler tatbik edilmedi. Buna rağmen 60 aylık takipler sonucunda olgularımızda bahsedilen protrüzyon gözlenmedi.

TRAM flep ile meme konstrüksiyonunun 1981'de Hartrampf tarafından sunulmasından sonran meme rekonstrüksiyon için otojen doku kullanımına doğru büyük bir eğilim başladı (11). Geçen 25 yıl içerisinde meme rekonstrüksiyonu için TRAM flebin pek çok safhasında flep sürvisinin arttığını gösteren olumlu gelişmeler oldu. Başlangıçta pedikülsüz TRAM fleplerin üstün olduğuna yönelik bir kanı varken zaman içerisinde birçok modifikasyonla iki pediküllü TRAM fleplerde kullanılmaya başlanılmış, cerrahi strateji ve mikro cerrahi tekniklerinin kullanılmasıyla da serbest TRAM fleplerde kullanılır hale gelmiştir (12, 13, 14, 15). Biz de 32 olgumuzun tamamına pediküllü TRAM flep uyguladık. Bu prosedürlerle hastaların çoğunda oldukça yeterli rekonstrüksiyon sağlandı. Eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu meme kanserinin tedavisinde önemli bir gelişme sunmaktadır. Bu yöntemle total mastektomi neden olduğu önemli bir deformite ile hayat sürdürme elimine edildiğinden dolayı psiko-sosyal morbidite azaltılmaktadır. Olgularımızın tümünün psikolojik durumu operasyon sonrası ve periyodik kontrollerde iyi olarak tespit edildi.

Radyoterapi eş zamanlı rekonstrüksiyondan sonra nadiren gerekli olmaktadır. Radyoterapi ile beraber rekonstrüksiyondan önce veya sonra hastanın radyasyon alması komplikasyon oranını değiştirmez

(16). Sadece komplikasyonların çeşidini değiştirir (yağ nekrozunu fibroze çevirmesi gibi). Karar aşamasında düşünülmesi gereken komponentler tümörün agresivitesi, prognozu, genel sağlık durumu ve hastanın istekleridir. Olgularımızda da radyoterapi sonrası meme kozmetiğinde herhangi bir sorun yaşanmadı. Meme kanserli kadınların tedavileri içinde lumpektomi+radyoterapi artan popülariteye sahip olmakla birlikte günümüzde sıklıkla modifiye radikal (subkutan) mastektomi tercih edilmektedir. Mastektomi seçeneğini tercih eden kadınların çoğu daha iyi kozmetik sonuçları olduğundan dolayı rekonstrüksiyon arzulamaktadırlar. Yeterli deri olup olmamasına bakılmaksızın pediküllü TRAM flep hem eş zamanlı hem de daha sonra yapılacak rekonstrüksiyonda kullanılabilir.

Erken meme kanserli hastalarda cilt koruyucu tekniklerin kullanılması mastektomiden sonra tümör rekürrens riskini arttırmamaktadır. Pediküllü TRAM flebin diğer cerrahi tekniklere oranla en önemli dezavantajı daha uzun süre iyileşme dönemi olmasıdır. Buda olgularımızda hastanede daha uzun süre kalma olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonuç olarak; olgularımızda eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu efektif, güvenilir ve iyi kozmetik sonuçlarla hastaların sosyal yaşamında da önemli katkıları olan meme kanseri cerrahisinde iyi bir yöntem olarak değerlendirilmektedir.

Kaynaklar

1. Bartlett SP, May JW Jr, Yaremchuk MJ. The latissimus dorsi muscle: a fresh cadaver study of the primary neurovascular pedicle. *Plas Reconstr Surg* 1981; 67:631-636. (PMID: 7232584)
2. Guthrie RH Jr. The transverse abdominal island flap. *Ann Plast Surg* 1983; 11:451-52. (PMID: 6228182)
3. Mendelson BC, Masson JK. Treatment of chronic radiation injury over the shoulder with a latissimus dorsi myocutaneous flap. *Plas Reconstr Surg* 1977; 60:681-691. (PMID: 335415)
4. Robbins TH. Rectus abdominis myocutaneous flap for breast reconstruction. *Aust N Z J Surg* 1979; 49:527-530. (PMID: 292402)
5. Hartrampf CR, Schefflan M, Black PW. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plas Reconstr Surg* 1982; 69:216-225. (PMID: 6459602)
6. Juan LU, Hector DV, Lucas C, Juan Aİ, Gabriella C, Guillermo CI, Oscar LB. Local recurrence of breast cancer after skin-sparing mastectomy following core needle biopsy: case reports and review of the literature. *The Breast Journal* 2006; 12:194-198.
7. Howard MA, Polo K, Pusic AL, Cordeiro PG, Hidalgo DA, Mehrara DA, Disa JJ. Breast cancer local recurrence after mastectomy and TRAM flap reconstruction. Incidence and treatment options. *Plas Reconstr Surg* 2006; 15:117:1381-1386. (PMID: 16641702)
8. Bjaj CT, Christensen DE, Elberg JJ. Ten years' experience of free flaps for breast reconstruction: incidence and treatment options. *Plas Reconstr Surg* 2006; 117:1381-1386.
9. Wolf LE, Biggs TM. Aesthetic refinements in the use of the latissimus dorsi flep in breast reconstruction. *Plas Reconstr Surg* 1982; 69:788-802. (PMID: 7071223)
10. Bonde CT, Christensen DE, Elberg JJ. Ten years' experience of free flaps for breast reconstruction in a Danish microsurgical centre: an audit. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand* 2006; 8-12 (PMID: 16428207)
11. Masahiro T, Atsushi Y. Choice of flaps for breast reconstruction. *Int J Clin Oncol* 2005; 10:289-297.
12. Tuo ND, Charles NV. Tram flaps: A reconstructive option after bilateral nipple-sparing total mastectomy. *Plas Reconstr Surg* 2005; 116:986-992.
13. Steven JK, Kelly KH, Henry MK, Gildy B, Marsha DM, Thomas AB, Eric AS, Geoffrey LR. Delayed- immediate breast reconstruction. *Plas Reconstr Surg* 2004; 113:1 617-28.
14. Salgarello M, Seccia A, Eugenio F. Immediate breast reconstruction with anatomical permanent expandable implants after skin-sparing mastectomy: aesthetic and technical refinements. *Ann J Plast Surg* 2005; 58:216-222.
15. Karl HB, Stephen MW. Immediate bilateral breast reconstruction with implants and inferolateral alloderm slings. *Ann Plast Surg* 2005; 55:232-239.
16. Matthew MH, Michael PO, Elodi JD, Sara BP, Lloyd BG. Radiation-induced angiosarcoma after mastectomy and TRAM flap breast reconstruction. *Ann Plast Surg* 2005; 4:211-14.

İletişim

Müjdat Balkan
Tel : +90 312 3045109
E-Posta : mbalkan@gata.edu.tr