

İMLANTLAR VE DOKU GENİŞLETİCİLER İLE MEME REKONSTRÜKSİYONU

Savaş Serel* ❖ Zeynep Şen* ❖ Burak Kaya*❖ Murat Emiroğlu* ❖ Zeki Can*

ÖZET

İmplant ve doku genişletici ile meme rekonstrüksiyonu doğru seçilmiş hastada mükemmel sonuçlar sağlamaktadır. Rekonstrüksiyon teknikleri daha komplike aletlerin ve cerrahi işlemlerin gelişimine bağlı olarak son 30 yılda belirgin aşama kaydetmiştir. Her biri kendine özgü avantaj ve dezavantajlar taşıyan birçok yöntem mevcuttur. İmplant ve doku genişletici ile rekonstrüksiyonun diğer yöntemlere üstünlükleri arasında işlemin nispeten kolay olması, uzak donör saha morbiditesinin olmaması, renk, yapı ve duyuşsal olarak benzer dokuların kullanılması, azalmış operasyon süresi ve çok daha hızlı iyileşme süreci sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: Meme Rekonstrüksiyonu, Doku Genişletici, İmplant

SUMMARY

Breast Reconstruction with Implants and Expanders

Breast reconstruction with expanders and implants provides an excellent option in the the properly selected patient. Techniques for reconstruction have evolved significantly over the past 30 years with the development of more sophisticated devices and improvement in surgical procedures. Several options exist, each which its own advantages and disadvantages. Advantages of expander and implant reconstruction over other techniques include relative ease of the procedure; no distant donor-site morbidity; use of tissue of similar color, texture, and sensation; reduced operative time; and more rapid postoperative recovery.

Key Words: Breast Reconstruction, Tissue Expander, Implant

Modern meme rekonstrüksiyonu 1960'lı yıllarda silikon meme protezlerinin kullanıma girmesiyle hızla ilerlemiştir. Doku genişletici ile meme rekonstrüksiyonunda modern çağ 1970'lerin sonu ve 1980'lerin başında Radovan tarafından başlatılmıştır (1).

Anatomik doku genişleticiler rekonstrükte edilen memede alt kısmın daha dolgun olmasını sağlayarak daha doğal görünüm elde edilmesini sağlar. Pürtüklü yüzeye sahip doku genişleticiler ise azalmış kapsüler kontraktür riski ve doku genişleticinin sabit yerde kalması avantajına sahiptir. Maxwell ve Falcone 84 hastada yaptıkları bir çalışmada valf sistemi üzerinde olan pürtüklü doku genişletici/implantlar ile çıkarılan portu olan doku genişletici/implantları karşılaştırmışlar; valf sistemi üzerinde olanlar ile yapılan rekonstrük-

siyonda infeksiyon oranını daha düşük ve Baker sınıflamasına göre III veya IV kapsüler kontraktür oranını çıkarılan port kullanılanlara göre %3 daha az bulmuşlardır (2). Bu bulgular Spear ve Majidian'ın valf sistemi üzerinde olan pürtüklü yüzeyli doku genişletici/implant ile meme rekonstrüksiyonu yapılan 171 hastada yaptıkları çalışmada da desteklenmiştir. Bu hastalarda kapsüler kontraksiyon oranı %3, enfeksiyon oranı % 1.2, spontan deflesyon oranı % 0.6 bulunmuştur, valf disfonksiyonuna hiç rastlanmamıştır (3).

Doku genişletici/protez ile rekonstrüksiyonun diğer tekniklere göre avantajları sıralanacak olursak;

- 1) cerrahi işlemin basit olması,
- 2) renk, doku benzerliği ve duyu bakımından

* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi ABD

benzer etraf dokuların kullanılması,

3) donör saha morbiditesinin olmaması,

4) minimal insizyonel skar,

5) azalmış operasyon süresi, azalmış iyileşme süreci sayılabilir (4).

Doku genişletici ve implant kullanarak meme rekonstrüksiyonu için çeşitli seçenekler vardır. Bu seçenekler arasında standart implant veya şişirilebilir implant ile tek basamaklı, eş zamanlı veya gecikmiş rekonstrüksiyon, daha sonradan kalıcı implant ile değiştirilen doku genişletici ile eş zamanlı veya gecikmiş iki basamaklı rekonstrüksiyon bulunur. Genelde doku genişletici/implant ile yapılan eş zamanlı rekonstrüksiyonlarda seroma oluşumu, cilt nekrozu, implant ekspozisyonu, valf fonksiyon bozukluğu, göllenme ve deflesyon gibi komplikasyonlar daha yüksek oranlarda bildirilmiştir.

Genel Prensipler

Neredeyse mastektomi geçirmiş hastaların tümü doku genişletici/implant ile rekonstrüksiyona adaydır ancak en iyi sonuçlar orta büyüklükteki (500 gr veya daha az) memesi olan, minimal pitozlu ve sağlıklı yumuşak doku örtüsü olan hastalarda sağlanabilir. Büyük veya belirgin pitotik memesi olan hastalarda prostetik rekonstrüksiyon ile tatminkar sonuçlara ulaşabilmek için diğer memenin uyumunu sağlayacak ek işlemler gerekecektir. Daha önceden radyoterapi almış veya tedavilerinin parçası olarak alacak hastalar doku genişletici/implant ile rekonstrüksiyona genellikle uygun aday değildir (3). Radyoterapi görmüş hastalarda sadece doku genişletilmesi problem olmayıp bu hastalarda aynı zamanda kapsüler kontraksiyon, implant ekspozisyonu, enfeksiyon ve kosta kırığı riski artmıştır (5, 6).

Eş Zamanlı Tek Aşamalı Meme Rekonstrüksiyonu

İmplant ile tek aşamalı eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu için en iyi aday küçük, yuvarlak ve minimal veya hiç pitozu olmayan hastalardır. Meme büyüklüğü tipik olarak A veya B cup olan yaklaşık ağırlığı 300 gr'dan az olan hastalardır.

Teknik

İşlemin başarısı büyük oranda hastanın ameliyathaneye girmeden önce preoperatif işaretlenmesi ve doğru implant seçimine bağlıdır. Tüm meme rekonstrüksiyonlarında anahtar nokta inframamar-

ian kıvrımdır. Bu nokta karşı taraf memede pitozu olmayan hastalarda eski kıvrım seviyesinde tam olarak belirlenmelidir veya hafif pitozu olan hastalarda 2 cm yukarıdan işaretlenebilir. Eğer pitoz 2 cm den fazla ise genellikle karşı taraf memenin simetrisini sağlamak için ek işlem gerekir. İmplant seçiminde göz önünde bulundurulması gereken temel faktör meme tabanının çapıdır. Bunun dışında diğer faktörler memenin yüksekliği, projeksiyonu ve hacmidir. Memenin hacmi mastektomi materyalinin intraoperatif ölçülmesi ile belirlenebilir. Genelde mastektomi materyalinin ağırlığını tartılması seçilecek implantın cm³ olarak belirlenmesinde yararlıdır. Yuvarlak implantlar en iyi yassı, yuvarlak memeli ve pitozu olmayan hastalarda kullanılır. Memesinin alt kısmında dolgunluğu olan ve minimal pitozlu hastalarda en iyi rekonstrüksiyon anatomik implant ile sağlanır (7).

İmplantın yerleştirileceği cebin hazırlanmasında ilk adım pektoralis major kasının lateral kenarının belirlenmesidir ve sonra elektrokoter ile kasın elevasyonu yapılır. İhtiyaç olduğunda implantın alt kısmınının subkutan dokunun altında uzanması için medial kenarın 2-3 cm'lik alt kısmı da serbestleştirilebilir. Bu serbestleştirme işlemi memenin alt 1/3'lük kısmına en iyi projeksiyonu vererek kas kontraksiyonu ile implantın daha az distorsiyone olmasını sağlar.

Hastaya postoperatif 7 gün antibiyotik tedavisine devam edilir. Drenler 24 saatlik drenaj 30 cc'in altına inince çekilir ancak 14 gün geçmesine rağmen drenaj 24 saatte 30 cc'den fazla olsa da drenler çekilir. Bu seroma oluşumuna neden olabilirse de daima zamanla çözülür. (Şekil 1a, 1b, 1c)



Şekil 1a: Sağ meme karsinomu tanısı alan hastanın preoperatif görünümü



Şekil 1b: Modifiye radikal mastektomi sonrası eş zamanlı olarak pektoral kas altına kalıcı silikon implant yerleştirilmiştir.



Şekil 1c: Nipple areda kompleksi oluşturularak meme rekonstrüksiyonu tamamlanmıştır.

Gecikmiş Tek Aşamalı Meme Rekonstrüksiyonu

Hasta seçim kriterleri, implant ile tek aşamalı eş zamanlı meme rekonstrüksiyonundaki ile aynıdır. İmplant seçimindeki dikkat edilecek ölçümler de aynıdır. Gecikmiş rekonstrüksiyon eş zamanlı meme rekonstrüksiyonuna göre bazı avantajlara sahiptir. Daha az diseksiyon yapılması nedeniyle teknik olarak daha kolaydır ve fleplerin yaşayabilirliğine dair bir şüphe yoktur. İşlem eş zamanlı rekonstrüksiyona benzemekle beraber bazı noktalarda farklılıklar gösterir. İnsizyon daha önceki mastektomi skarı üzerinden yapılır ve eğer gerekirse kısmen ya da tamamen skar eksize edilebilir. Diseksiyon subkutan doku ve pektoralis

major kası boyunca ilerler. Cilt flepleri ince olan hastalarda kas kesilerek fleplere dahil edilir ve böylece insizyonun üstünde ve altında kalan flepler daha güvenli hale gelir. Daha önce bahsedildiği gibi memenin alt kısmında dolgunluk sağlamak için kasın sternuma yapıştığı alt kısımlarında 2-3 cm'lik serbestleştirme yapılabilir.

Şişirilebilir İmplant ile Meme Rekonstrüksiyonu

Belirgin cilt eksikliği olan küçük memeli hastalarda şişirilebilir implant ile rekonstrüksiyonun çeşitli avantajları vardır. İmplant rekonstrüksiyon esnasında kısmen şişirildikten sonra istenen hacme ulaşmaya kadar şişirilir. Küçük memeli, hafif pitozu olan hastalarda başlangıçta şişirme işlemi istenenden daha fazla yapılır ve en iyi simetriyi sağlamak için 3-6 ay sonra istenen hacme indirilir (8). İmplantın yerleştirilmesi diğer yöntemlerde olduğu gibidir ancak portun yerleştirilmesi ve daha sonra çıkarılacağı mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Valf inframammarian sulkusun altına yerleştirilebileceği gibi şişirme sırasında implantın delinme riskini azaltmak için mümkün olduğunca uzağa başka yere de yerleştirilebilir.

Bu tür bir implant kullanmanın dezavantajları ise yüzeysel enfeksiyon ve portun neden olduğu çeşitli sorunlardır. Bunlar valfin fonksiyon bozukluğu ki bu sıklıkla çıkarılabilen port sistemi kullanıldığında görülür, portu çıkarma için gereken ek işlem ve ek skardır.

Eş Zamanlı İki Aşamalı Meme Rekonstrüksiyonu

Doku genişletici ile eş zamanlı rekonstrüksiyon mastektomiden sonra dokuların yetersiz olduğu veya istenen hacim ve şekile tek basmakta ulaşılamayacağı zaman yapılır. Mastektomi olmuş hemen her hastaya doku genişletici ve implant ile rekonstrüksiyon yapılabilir. Tek aşamalı rekonstrüksiyonda olduğu gibi belirgin pitozu olmayan küçük memeli hastaların rekonstrüksiyonu daha kolaydır. Bununla beraber doku genişletilmesi ve anatomik implantların kullanımı, ikinci aşamada cebin ayarlanması orta büyüklükte ve hafif pitozu olan hastalarda da rekonstrüksiyona imkan tanımaktadır. Büyük memeli ve/veya belirgin pitozu olan hastalarda simetriyi sağlamak için diğer memeye mastopeksi veya küçültme gerekir.

Daha önce de belirtildiği gibi preoperatif veya

postoperatif radyoterapi yalnızca implant ile rekonstrüksiyon için göreceli kontrendikasyondur.

Teknik

İşaretlemede inframammarian kıvrımın belirlenmesi diğer yöntemlerde olduğu gibi burada da en önemli noktadır. Eğer diğer memeye de bir işlem gerekiyorsa diğer memeninde işaretlenmesi yapılır ve doku genişleticinin yerleştirilmesi ile aynı zamanda yapılır. Bu diğer memenin final şeklini başlangıçta görmemizi sağlayarak bize ekspansiyon ve final implant seçimi için kılavuzluk yapar. Doku genişleticinin seçimi hastanın anatomisine ve diğer memeye bağlıdır. Valf sistemi üzerinde olan pürtüklü yüzeye sahip anatomik doku genişleticiler ile en iyi sonuçlar elde edilmektedir. Bunlarla kapsüller kontraksiyon ve valf disfonksiyonuna daha az rastlanmakta ve memenin alt kısmı tercihe göre daha fazla genişletilebilmektedir. İmplant ve doku genişletici seçiminde meme tabanının çapı, yüksekliği, projeksiyonu ve hacmi daima göz önünde bulundurulmalıdır. Yara kapatıldıktan sonra doku genişletici 300-500 cc şişirilir. Ek şişirme işlemlerine postoperatif 2-4 hafta sonra başlanır, her 2-3 haftada bir 100 cc arttırılır. Şişirmenin sıklığı ve miktarı hastanın işlemi tolere etmesine göre ayarlanır. Ekspansiyon miktarı mastektomi materyaline olduğu kadar karşı memeye göre de belirlenir ve % 25 kadar fazla ekspansiyon yapılır. Eğer hasta radyoterapi alacaksa ekspansiyon radyoterapiden önce tamamlanmalıdır. Eğer hasta kemoterapi alıyorsa kalıcı implant ile değiştirme işlemi tedavi tamamlanıp kan değerleri normale dönene kadar ertelenir. Yuvarlak salin içeren implantlar yetersiz projeksiyonda, üst kısmı dalgalı meme oluştururlar. Doku genişletici yerleştirilip implantın çıkarılması işlemi sırasında nipple'in yeri de belirlenmelidir. Mastektomi skarı kısmen ya da tamamen eksize edilebilir, diseksiyon kasın altına geçecek şekilde devam ettirilir. Kas, implantın üzerini sağlıklı bir doku ile kapatmak için insizyonun altındaki ve üstündeki fleplerde bırakılır. İmplant yerleştirildikten sonra cilt kenarları gevşekce kapatılarak hasta oturur pozisyona getirilir ve simetri ve planlanan nipple'in pozisyonu kontrol edilir. Karşı meme de dahil olacak şekilde gerekli düzenlemeler yapılır. Aktif dren konularak yara kapatılır. (Şekil 2a, 2b, 2c)



Şekil 2a: Sağ meme karsinomu tanısı alan hastanın preoperatif görünümü.



Şekil 2b: Sağ memeye modifiye radikal mastektomi sonrası 600 cc'lik doku genişletici yerleştirilmiştir.



Şekil 2c: 6 ay sonra sağ memedeki 650 cc'ye kadar şişirilen doku genişletici çıkartılıp 350 cc'lik kalıcı anatomik implant yerleştirilmiş ve aynı seansta sol memeye subkutan mastektomi uygulanarak 350 cc'lik kalıcı anatomik implant yerleştirilmiş hastanın operasyondan 3 ay sonraki görünümü

Gecikmiş İki Aşamalı Meme Konstrüksiyonu

Hasta seçimi ve teknik diğer yöntemlerde olduğu gibidir ancak mastektomi ile rekonstrüksiyon arasında 3-6 aylık bir zaman yaranın matüre olması ve kemoterapinin tamamlanması için yeterli bir süredir. (Şekil 3a, 3b, 3c, 4a, 4b, 4c)



Şekil 2d: 6 ay sonra sağ memede nipple areola kompleksi oluşturularak meme rekonstrüksiyonu tamamlanmış olan hastanın operasyondan 3 ay sonraki görünümü



Şekil 3a: Sağ memeye modifiye radikal mastektomi yapılmış hastanın preoperatif görünümü



Şekil 3b: Doku genişletici yerleştirilmiş ve 4 ay süreyle ekspansiyon sağlanmış hastanın kalıcı silikon implant yerleştirilmeden önceki görünümü.



Şekil 3c: Hastaya kalıcı silikon implant yerleştirdikten 2 ay sonraki görünümü



Şekil 4a: Sol modifiye radikal mastektomi sonrası doku genişletici ve yeterli ekspansiyon sağlandıktan sonra 350 cc'lik kalıcı silikon implant yerleştirilmiş.



Şekil 4b: İmplantın yerleştirilmesinden 1 yıl sonra nipple areola kompleksi rekonstrükte edilen ve simetriyi sağlama amaçlı sağ memeye mastopeksi uygulanan hastanın operasyondan 9 ay sonraki görünümü.



Şekil 4c: Hastanın, rekonstrüksiyonun tamamlanmasından 19 ay sonraki görünümü.

Sonuç

Genelde küçük memesi olan ve minimal pitozu olan hastalar doku genişletici/implant ile rekonstrüksiyona en iyi aday iken büyük memeli veya daha pitotik memeli hastalarda karşı memeye simetriyi sağlamak için ek girişimler gereklidir. İmplant ile rekonstrüksiyonun diğer yöntemlere üstünlüğü cerrahi işlemin basit olması, renk, yapı ve duyuşal olarak benzer özelliğe sahip çevre dokuların kullanılması, donör saha morbiditesinin olmaması, kısa operasyon ve iyileşme süresi olarak sayılabilir.

Yeni valf sistemi ile birleşik olan pürtüklü yüzeye sahip anatomik implantlar ile en iyi sonuçlara ulaşılabilmektedir. Eş zamanlı rekonstrüksiyon eğer mastektomi sonrası fleplerin yaşayabilirliğine dair bir şüphe yoksa en uygun zamanlamadır. Başarı dikkatli bir preoperatif planlamaya, eş zamanlı yapılan rekonstrüksiyonlarda onkolojik cerrah ile koordinasyona ve titiz postoperatif takibe bağlıdır.

Kaynaklar

1. Radovan C. Breast reconstruction after mastectomy using the temporary expander. *Plast Reconstr Surg* 1982; 69:195
2. Maxwell GP, Falcone PA. Eighty-four consecutive breast reconstruction using a textured silicone tissue expander. *Plast Reconstr Surg* 1992; 89: 1022
3. Spear SL, Majidian A. Immediate breast reconstruction in two stages using textured, integrated-valve tissue expanders and breast implants: A retrospective review of 171 consecutive breast reconstructions from 1989 to 1996. *Plast Reconstr Surg* 1998; 100: 53
4. Beasley M. E. Two stage expander/implant reconstruction: Delayed. In: SL Spear (Ed.), *Surgery of the Breast: Principles and Art*, 1st Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998
5. Rosato R.M, Dowden RV. Radiation therapy as a cause of capsular contracture. *Ann Plast Surg* 1994; 32: 342
6. Schuster RH, Kuske RR, Young VL, Fineberg B. Breast reconstruction in women treated with radiation therapy for breast cancer: Cosmesis, complications, and tumor control. *Plast Reconstr Surg* 1992; 90: 445
7. Spear SL. Primary implant reconstruction. In: SL Spear (Ed.), *Surgery of the Breast: Principles and Art*, 1st Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998
8. Noone RB. Adjustable implant reconstruction. In: SL Spear (Ed.), *Surgery of the Breast: Principles and Art*, 1st Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998