

# MEME KANSERİ ONKO-PLASTİK ve REKONSTRÜKTİF CERRAHİ KURSU

05 - 07 Nisan 2019  
Mete Cengiz Kongre Merkezi  
Bursa

[www.uludagonkoplantik.org](http://www.uludagonkoplantik.org)



BURSA CERRAHİ DERNEĞİ

BURSA MEME HASTALIKLARI VE ONKOLOJİ DERNEĞİ

Sosyal Program

**ONKODAY**

Uludağ Onkoloji Dayanışma Derneği

BİLİMSEL İLETİŞİM

Prof. Dr. Selçuk Akın  
sakin@uludag.edu.tr

+90 224 442 90 21 - +90 224 442 81 93

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD Görükle, Bursa

ORGANİZASYON İLETİŞİM

**burken**  
TIBBİ & ESTETİK

444 9 443

operasyon@burkon.com

# **MEME KANSERİ ONKO-PLASTİK ve REKONSTRÜKTİF CERRAHİ KURSU**

***05 – 07 Nisan 2019  
Mete Cengiz Kongre Merkezi - Bursa***

**Program ve Özet Kitabı**

## İÇİNDEKİLER

KURULLAR .....	4
ÖNSÖZ .....	5
BİLİMSEL PROGRAM.....	6
KONUŞMA METİN ve ÖZETLERİ .....	11
SÖZEL BİLDİRİLER .....	31

## **KURULLAR**

### **Düzenleme Kurulu**

**Prof. Dr. Ramazan KAHVECİ**  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD

**Prof. Dr. Selçuk AKIN**  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD

**Prof. Dr. Şehsuvar GÖKGÖZ**  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi AD

## ÖNSÖZ

*Değerli Meslektaşlarımız,*

*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı ve Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı'nın ortak girişimi ile, Meme Kanseri Onko-Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi kursunu **05-07 Nisan 2019** tarihinde Bursa'da düzenleyeceğimizi duyurmanın mutluluğu içerisindeyiz.*

*Meme kanserinde parsiyel rezeksiyon veya mastektomiler sonrası memede oluşan defektlerin, onarım yapılmasıyla hastaların ameliyat sonrası daha memnun oldukları görülmektedir.*

*Bu kursumuzda, Genel Cerrahi ve Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahinin ortak çalışması sonuçlarını, meme onarımındaki en son güncel bilgileri meslektaşlarımıza aktarmanın gayreti içerisinde olacağız.*

*Bursa Uludağ Üniversitesi, Prof. Dr. Mete Cengiz Kültür Merkezi'nde 05-07 Nisan 2019 tarihinde düzenlenecek olan kursumuzda buluşmak dileğiyle...*

**Prof. Dr. Selçuk Akın**

*Kurs Düzenleme Kurulu Adına*

## BİLİMSEL PROGRAM

04 Nisan 2019, Perşembe

Ördekli Kültür Merkezi (Osmangazi)

14.00 - 16.00	<p><b>Halk Oturumu</b> <b>KONUŞMACILAR:</b> <b>Dr. Şehsuvar Gökgöz</b> (Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı) <b>Dr. Selçuk Akın</b> (Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı) <b>Dr. Türkan Evrensel</b> (Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Onkoloji Anabilim Dalı) <b>Fusun Önen</b> (Onkoday Başkanı)</p>
05 Nisan 2019, Cuma	
14.00 - 14.30	<b>Açılış Töreni</b>
14.30 - 16.00	<p><b>Hazırlık/Değerlendirme</b></p> <p><b>OTURUM BAŞKANLARI:</b> <b>Dr. Şükrü Yazar, Dr. Serhat Özbek, Dr. Altuğ Altinkaya</b></p> <p><b>Konuşmacılar:</b> Meme Cerrahisinde Fotoğraf Çekimi ve Dökümantasyon <b>Dr. Sertaç Ata Güler</b></p> <p>Plastik Cerrah Gözüyle Mastektomi; İnsizyon ve Teknik Seçimi <b>Dr. Şükrü Yazar</b></p> <p>Parsiyel ve Total Mastektomilere Lokal Deri Flebi ve Latissimus Dorsi Flebi ile Onkoplastik Yaklaşım <b>Dr. Selçuk Akın</b></p> <p>Cerrahi Sonuçların Objektif Değerlendirmesinde Kullanılan Güncel Yöntemler <b>Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak</b></p>
16.00 - 16.30	<b>Kahve Arası</b>

16.30 - 18.00	<p style="text-align: center;"><b>OTURUM BAŞKANLARI:</b> <b>Dr. Mehmet Bayramiçli, Dr. Burcu Çelet Özden, Dr. Adnan Erdem</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Konuşmacılar:</b></p> <p>Kısa Insizyon İle Mastektomi ve Implant İle Rekonstrüksiyon, Farklı Cep ve Protez Seçeneklerinin Uzun Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması.</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Ayhan Okumuş</b></p> <p>Eş zamanlı Implant ile Onarımda Total Kasaltı Plan</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Altuğ Altinkaya</b></p> <p>Eş Zamanlı Implant ile Onarımda Dual Plan Cep Uygulamaları; Sentetik Mesh Versus Biyolojik Matriks</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Uğur Anıl Bingöl</b></p> <p>Prepektoral Plan Onarımlar; Güncel Yaklaşımlar, Değişen Uygulamalar</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Burcu Çelet Özden</b></p>
<b>06 Nisan 2019, Cumartesi</b>	
09.00 - 10.30	<p style="text-align: center;"><b>OTURUM BAŞKANLARI:</b> <b>Dr. Şehsuvar Gökgöz, Dr. Adil Aydemir, Dr. Oktay Çelik</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Konuşmacılar:</b></p> <p>Tümör Lokalizasyonuna Göre Teknik Seçimi, Biyopsi Tekniği ve Kesi Seçiminin Önemi, Hasta Planlaması ve Çizimi</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Osman Kurukahvecioğlu</b></p> <p>Nipple – Areola Koruyucu Mastektomiler</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Fatih Aydoğan</b></p> <p>Onkoplastik Cerrahide Güncel Bilgiler</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Murat Çalıkapan</b></p> <p>Neoadjuvan Kemoterapi Sonrası Onkoplastik Cerrahide SLNB</p> <p style="text-align: center;"><b>Dr. Volkan Tümay</b></p>
10.30 - 11.00	<b>Kahve Arası</b>

11.00 - 12.30	<p><b>OTURUM BAŞKANLARI:</b> <b>Dr. Yılmaz Özen, Dr. Varol Çelik, Dr. Ersoy Taşpınar</b></p> <p><b>Konuşmacılar:</b></p> <p>Proflaktik Mastektomi Rasyonel Bir Yaklaşım mı? <b>Dr. Fatih Aydoğan</b></p> <p>Onkoplastik Cerrahide Kurallar <b>Dr. Can Başaran</b></p> <p>Neoadjuvan Kemoterapi Sonrası Mastektomi ve Onkoplastik Cerrahi Prensipleri <b>Dr. Adil Aydemir</b></p> <p>Onkoplastik Cerrahide Komplikasyonlar Olgular Işığında Onkoplastik Cerrahi Uygulamaları <b>Dr. Hasan Karanlık</b></p>
12.30 - 13.30	<p><b>Öğle Yemeği</b></p>
13.50 - 15.00	<p><b>Serbest Bildiri Oturumu</b></p> <p><b>OTURUM BAŞKANLARI:</b> <b>Dr. Güzin Yeşim Özgenel, Dr. Sinem Eroğlu Çiloğlu, Dr. Şebnem Gürler</b></p>
15.00 - 15.30	<p><b>Kahve Arası</b></p>
15.30 - 17.30	<p><b>ÖZELLİKLİ DURUMLAR / YÜKSEK RİSKLİ HASTA / KOMPLİKASYON YÖNETİMİ</b></p> <p><b>OTURUM BAŞKANLARI:</b> <b>Dr. İsmail Kuran , Dr. Erhan Şafak , Dr. Cenk Şen</b></p> <p><b>Konuşmacılar:</b></p> <p>Risk Azaltıcı Mastektomi ve Rekonstrüksiyon; Kimlere ve Ne Zaman Yapılmalı? <b>Dr. Sühan Ayhan</b></p> <p>Radyoterapi Görmüş yada Görecek Hastalarda Onarım Planlanması <b>Dr. İsmail Kuran</b></p> <p>Özdoku ile Onarımda Komplikasyon Yönetimi</p>



	<p><b>Dr. Mehmet Bayramiçi</b> İmplant ile Onarımda Komplikasyon Yönetimi <b>Dr. Sinem Eroğlu Çiloğlu</b></p> <p>Meme Onarımında Sekonder Girişimler; Karşı Memeye Yaklaşım, Yağ grefti Uygulamaları, Meme Başı Onarımı</p> <p><b>Dr. Bülent Saçak</b></p>
17.30 - 18.30	<p><b>KONFERANS</b></p> <p><b>Konuşmacı: Pınar Ayhan</b> <b>“Bir Asır Önce Doğan Özgürlük Güneşi”</b></p>
<b>07 Nisan 2019, Pazar</b>	
09.00 - 10.30	<p><b>OTURUM BAŞKANLARI:</b> <b>Dr. Abdullah İğci , Dr. Ertuğrul Gazioglu , Dr. Turay Yazıcı</b></p> <p><b>Konuşmacılar:</b></p> <p>Estetik Meme Cerrahi Hastasında Gelişen Kanserde Meme Koruyucu Cerrahi Ve SLNB Yönetimi <b>Dr. Betül Bozkurt</b></p> <p>Neoadjuvan Kemoterapi Sonrası Onkoplastik Cerrahi <b>Dr. Levent Yeniay</b></p> <p>Neoadjuvan Kemoterapi Sonrası Onkoplastik Cerrahi Hastalarını Takip Yönetimi <b>Dr. Oktay Çelik</b></p> <p>Video Endoskopik Deri Koruyucu Mastektomi <b>Dr. Mustafa Tükenmez</b></p>
10.30 - 11.00	<p><b>Kahve Arası</b></p>

<p>11.00 - 12.00</p>	<p style="text-align: center;"><b>HEMŞİRELİK OTURUMU I</b></p> <p style="text-align: center;"><b>OTURUM BAŞKANI:</b> <b>İlknur Ersoy Karagöz</b> <b>Konuşmacılar:</b></p> <p style="text-align: center;">Meme Kanseri Cerrahisi Geçirecek Hastalarda Poliklinik Düzeyinde Hemşirenin Yaklaşımı <b>Zehra Çakaloğlu</b></p> <p style="text-align: center;">Onko-Plastik Meme Cerrahisinde Güncel Yaklaşımlar <b>Dr. Burak Ersen</b></p> <p style="text-align: center;">Onko-Plastik Meme Cerrahisinde Ameliyat Hemşiresinin Rolü <b>Ayten Çalışkan, Suzan Tuna, Meliha Ferik, Sevda Halil, Şermin Güney</b></p> <p style="text-align: center;">Onko-Plastik Meme Cerrahisi Geçiren Hastalarda Bakım <b>Filiz Işık</b></p>
<p>12.00 - 13.00</p>	<p style="text-align: center;"><b>HEMŞİRELİK OTURUMU II</b></p> <p style="text-align: center;"><b>OTURUM BAŞKANI:</b> <b>Misket Meriç</b> <b>Konuşmacılar:</b></p> <p style="text-align: center;">Meme Kanserinde Genetik Yatkınlık <b>Dr.Gülşah Çeçener</b></p> <p style="text-align: center;">Meme Kanserinde Üremenin Korunması <b>Dr. Işıl Kasapoğlu</b></p> <p style="text-align: center;">Meme Kanseri, Hastalığa Uyum ve Karşılaşılabilecek Ruhsal Sorunlar <b>Dr. Aslı Sarandöl</b></p> <p style="text-align: center;">Beslenmenin Kanser Tedavisi ve Önlenmesindeki Rolü <b>Dyt. Öznur Bulut</b></p>

# KONUŞMA METİN ve ÖZETLERİ

## **SUNUM: MEME AUGMENTASYON İNSIZYONLARI (SHORT SCAR) İLE MEME REKONSTRÜKSİYONLARI**

**Op.Dr.Ayhan OKUMUŞ**

*Ayhan Okumuş Estetik, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ofisi, BURSA*

**Giriş:** Meme rekonstrüksiyonu mecburi bir erteleme olmadığı müddetçe ayne seansda mastektomiye takiben yapılmaktadır. Mastektomi yapan ekiple onarım ekibinin uyumu sonuc üzerinde etkili olmaktadır .Bu çalışmada kısa insizyon ile deri ve nipple koruyucu mastektomi sonrası meme onarımı yaptığım 23 vakanın sonuçları sunuldu.

**Materyal Method:** 2006-2016 yılları arasında meme kanseri nedeniyle mastektomi olan ve erken ve geç dönemde meme implant ile rekonstrüksiyonu yaptığım 75 vakadan , augmentasyon insizyonundan mastektomi yapıp aynı izden onarım yaptığım 23 hastanın sonuçları bu çalışmada değerlendirildi. Yaş ortalaması 32 idi (Range:21-44), tüm hastalara ayı seansda onarım yapıldı , 9 hastaya çift taraf, 14 hastaya tek taraf, toplam 32 memeye rekonstrüksiyon yapıldı. 24 memeye kas altı, 8 memeye ciltaltı implant konuldu.

**Sonuç:** Hastalar ortalama 4 yıl (9 ay-11yıl) takip edildiler. 23 hastadan bir tanesinde aynı memede paget hastalığı nedeniyle 5 yıl sonra, 3 hastada kapsül kontraktürü nedeniyle rekonstrüksiyon yenilendi. Hiç bir hastada cilt nekrozu, protez ekspozisyonu , enfeksiyon veya hematoma gibi erken dönem sorunlarla karşılaşmadı.

**Tartışma:** Meme kanserinin derecesi, kemoterapi ve radyoterapi gerekliliği yapılan onarımın başarısını ve komplikasyon oranını etkilemektedir. Ancak cilt ve nipple koruyucu mastektomiye uygun olan hastalardan meme büyütmede yapıldığı gibi yaklaşık 4 cm lik insizyonla mastektomi ve protez ile onarım mümkün olmaktadır. Bu yaklaşım cildin dolaşımını maksimum koruyup postoperatif yara iyileşmesine katkı sağlamakta aynı zamanda oldukça estetik sonuçlar oluşturmaktadır.

## ONKOPLASTİK CERRAHİDE AMELİYATHANE HEMŞİRELİĞİ

**Ayten ÇALIŞKAN**

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Ameliyathane Sorumlu Hemşiresi

**Amaç:** Uludağ Üniversitesi Ameliyathanesi' nde uygulanan Onkoplastik Meme Cerrahisi ameliyatlarında Plastik ve Rekonstrüksiyon Cerrahi kısmında uygulanacak hemşirelik yaklaşımları ile ilgili bilgilendirmek.

**Bulgular:** Uygulanacak cerrahi yöntem tanımı, amacı ve tarihçesi değerlendirilmiştir. Uygulama yöntemleri, tanımları ve görselleri ile sunulmuştur. Hemşirelik girişimleri anlatılmış ve örnek ameliyat video sunumu ile desteklenmiştir.

**Sonuç:** Onkoplastik meme Cerrahisi ameliyatları hastaların yaşam kalitesini beden imajındaki değişikliği kabul durumunda olumlu sonuçlar ortaya çıkarır. Uygulamanın Genel Cerrahi ve Plastik ve Rekonstrüksiyon Cerrahi ile birlikte yapılması hastaların ikinci bir ameliyat olmasını engellemesi açısından çok önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Onkoplastik Meme Rekonstrüksiyonu flep ile onarım ve implant uygulamaları.

## CERRAHİ SONUÇLARIN OBJEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN GÜNCEL YÖNTEMLER

**Dr. Güldeniz Karadeniz Çakmak**

*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi , Genel Cerrahi Anabilim Dalı*

Meme kanseri heterojen bir hastalık olup tedavisi teknolojideki gelişme ve tümör biyolojisinin daha iyi anlaşılması ile büyük evrim geçirmektedir. Cerrahi tekniklerdeki bu süreç üç önemli alanda yoğunlaşmaktadır. Bu alanlar; hasta iyileşmesi, onkolojik güvenlik ve optimal kozmetik sonuç olarak sıralanabilir (1). Meme kanserinin cerrahi tedavisi ile ilgili ilk kayıt MÖ 3000-2500 yıllarına ait olup 'The Edwin Smith Surgical Papyrus'ta tanımlanmıştır (2). Sonrasında MS birinci yüzyılda Leonidas isimli Yunan hekimin insizyon ve koter ile cerrahi yaklaşımı geliştirmesine dek kaydadeğer bir gelişme bilinmemektedir (1). Enfeksiyon ve şiddetli postoperatif ağrı nedeni ile yüksek mortalite oranları mastektominin ondokuzuncu yüzyılda anestezinin gelişime dek popüler olmamasına yol açmıştır. Dr. William Halsted radikal mastektomiye güvenli bir şekilde uygulayacak tekniği geliştirirken, anestezi ve sterilizasyon konsepti ile işlemin sonuçlarında dramatik iyileşme sağlamıştır (3). O zamandan itibaren meme kanseri tedavisinde cerrahi daha az invaziv yaklaşımlara kayma konusunda momentum kazanırken optimal onkolojik sonuçların temini her zaman öncelik arz etmiştir. 20. yüzyılda cerrahi tedavi meme koruyucu yöntemlere evrilmiş, hormonoterapi, kemoterapi ve radyoterapi kullanılmasının avantajları ortaya konmuştur (4,5). Cerrahi yönetimdeki bu değişiklik 1970 ve 1980'lerde randomize klinik çalışmaların belirli hasta popülasyonlarında parsiyel mastektomi gibi daha sınırlı cerrahinin uygun adjuvan tedavi ile birlikte mastektomi ile eşit onkolojik sonuçlar sağladığını göstermesi ile mümkün olmuştur (4,6).

Cerrahi teknikteki gelişim sadece sağkalım değil, kozmetik sonuçlarında olumlu olmasını sağlamaktadır. Onkoplastik cerrahi yöntemler ile uygun meme yapısına sahip kadınlarda mastektomi yapmadan oldukça geniş rezeksiyonlar kabul edilebilir kozmetik sonuçlar ile sağlanabilirken, mastektomi gereken kadınlarda otolog veya prostetik meme rekonstrüksiyonu çoğu kadın için mümkün olmaktadır. Cerrahi yöntem seçiminde tümör yerleşim yeri ve boyutu, meme yapısı ve hasta tercihi büyük önem taşır. Meme kanseri cerrahisinde hem parsiyel mastektomi hem de mastektomi ve rekonstrüksiyon uygulanması durumunda en kritik noktalar doğal şekil ve görünümün korunması, parsiyel mastektomi sonrası radyasyon etkilerinin öngörülmesi, onkolojik güvenliğin sağlanması ve hastanın hayat kalitesini en az etkileyecek, en tercih edeceği sonucu sağlayacak tekniğin tercih edilmesi olarak sıralanabilir.

Meme koruyucu cerrahi ve radyoterapi alan hastaların yaklaşık %30'u ek cerrahi düzeltme gerektiren meme görüntü bozukluğuna sahip olur (7). Bunun giderilmesi amacı ile günümüzde onkolojik cerrahi tekniklerin plastik cerrahi yöntemlerle beslendiği onkoplastik cerrahi optimal onkolojik güvenliğe ek olarak kabul edilebilir meme kozmetiği sağlamaktadır. Onkoplastik cerrahi sonuçlarının değerlendirilmesinde meme deformite genişliğine etki eden faktörler tümör lokalizasyonu, tümör/meme boyutu oranı, radyoterapi kullanılması ve cerrahi rezeksiyon yaklaşımı olarak sıralanabilir (8). Olumlu sonuç için hasta seçim kriterlerine özen gösterilmelidir.

Cerrahi sonuçların değerlendirilmesinde onkolojik sonuçlar mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Güncel literatür sağkalım, rekürens oranları ve adjuvan tedaviyi etkileyebilecek komplikasyon oranları açısından değerlendirildiğinde onkoplastik cerrahinin onkolojik olarak güvenli olduğu sonucunu yansıtmaktadır (9-13). Cerrahi sonuçların kozmetik ve hayat kalitesi açısından değerlendirilmesi konusunda sınırlı çalışma mevcuttur. Kozmetik sonuçlar öznel olarak, standardize ve valide metodoloji olmaksızın değerlendirilmektedir. Bu kısıtlamalarla birlikte çalışmalarda onkoplastik işlemler sonrası iyi kozmetik sonuçlar vakaların %84-89'unda bildirilmektedir (10,14,15). Hayat kalitesi değerlendirmesi, BREAST-Q, Kısa form-36, ve Rosenberg Self-Esteem Scale gibi standardize anketler ile yapıldığında onkoplastik işlemlerin meme koruyucu cerrahi ile karşılaştırıldığında daha iyi sonuçlar doğurduğu bildirilmektedir (16-18). Onkoplastik cerrahinin amacı onkolojik güvenlik sağlamanın yanında parsiyel mastektomi ile radyoterapi alacak kadında kozmetik sonucun iyileştirilmesidir. Memesi korunacak kadında memenin yeniden şekillendirilmesi meme başı ve areola pozisyonunun meme tomurcuğu üzerindeki yeri konusunda farkındalık doğrultusunda seçilecek yöntem iyi kozmetik sonuç ile birlikte hayat kalitesinin artması ve onkolojik açıdan eşit lokal kontrol ve sağkalım sağlar. Ameliyat sonrası değerlendirmede hem cerrahi hem de onkolojik sonuçların kabul edilebilir olması için preoperatif dönemde hastanın detaylı ve titiz olarak incelenmesi, gerekli ölçümlerin düzgün şekilde yapılması ve tümöre ait ve hastaya ait faktörler ile hasta tercihinin detaylı olarak irdelenmesi hayati öneme sahiptir.

## References

1. Laronga C, Lewis JD, Smith PD. The changing face of mastectomy: an oncologic and cosmetic perspective. *Cancer Control* 2012;19(4):286–94.
2. Feldman RP, Goodrich JT. The Edwin Smith Surgical Papyrus. *Childs Nerv Syst* 1999;15(6):281–4.

3. Halsted WS. The results of operations for the cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from June, 1889, to January, 1894. *Ann Surg* 2016;20(5):497.
4. Fisher B, Redmond C, Poisson R, et al. Eight-year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. *N Engl J Med* 1989;320(13):822–8.
5. Lakhtakia R. A brief history of breast cancer: part I: surgical domination reinvented. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2014;14(2):9.
6. Veronesi U, Volterrani F, Luini A, et al. Quadrantectomy versus lumpectomy for small size breast cancer. *Eur J Cancer Clin Oncol* 1990;26(6):671–3.
7. Clough KB, Cuminet J, Fitoussi A, et al. Cosmetic sequelae after conservative treatment for breast cancer: classification and results of surgical correction. *Ann Plast Surg* 1998;41(5):471.
8. Losken A, Hamdi M. Partial breast reconstruction techniques in oncoplastic surgery. Boca Raton (FL): CRC Press; 2009.
9. Piper ML, Esserman LJ, Sbitany H, et al. Outcomes following oncoplastic reduction mammoplasty: a systematic review. *Ann Plast Surg* 2016;76(Suppl 3):6.
10. Clough KB, Lewis JS, Couturaud B, et al. Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Ann Surg* 2003; 237(1):26–34.
11. Clough KB, Soussaline M, Campana F, et al. Mammoplasty combined with irradiation: conservative treatment of breast cancer localized in the lower quadrant. *Ann Chir Plast Esthet* 1990;35(2):117–22 [in French].
12. McIntosh J, O'Donoghue JM. Therapeutic mammoplasty—a systematic review of the evidence. *Eur J Surg Oncol* 2012;38(3):196–202.
13. Piper M, Peled AW, Sbitany H. Oncoplastic breast surgery: current strategies. *Gland Surg* 2015;4(2):154–63.



14. Chan SWW, Cheung PS, Lam SH. Cosmetic outcome and percentage of breast volume excision in oncoplastic breast conserving surgery. *World J Surg* 2010; 34(7):1447–52.
15. Meretoja TJ, Svarvar C, Jahkola TA. Outcome of oncoplastic breast surgery in 90 prospective patients. *Am J Surg* 2010;200(2):224–8.
16. Haloua MH, Krekel NM, Winters HA, et al. A systematic review of oncoplastic breast-conserving surgery: current weaknesses and future prospects. *Ann Surg* 2013;257(4):609–20.
17. Kim KDD, Kim Z, Kuk JC, et al. Long-term results of oncoplastic breast surgery with latissimus dorsi flap reconstruction: a pilot study of the objective cosmetic results and patient reported outcome. *Ann Surg Treat Res* 2016;90(3):117–23.
18. Veiga DF, Veiga-Filho J, Ribeiro LM, et al. Quality-of-life and self-esteem outcomes after oncoplastic breast-conserving surgery. *Plast Reconstr Surg* 2010; 125(3):811–7.

## MEME KANSERİNDE GENETİK YATKINLIK

**Prof. Dr. Gülşah ÇEÇENER**

*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji AD Bursa*

Meme kanseri ülkemizde kadınlarda en sık görülen kanser tipidir. Son yıllarda kanser tanı ve tedavisinde önemli gelişmeler elde edilmesine rağmen, meme kanserli hastaların dörtte biri bu hastalıktan dolayı yitirmektedir. Bu nedenle meme kanserinin oluşum ve gelişiminde rol oynayan genetik mekanizmaların anlaşılabilmesi önemlidir. Ayrıca, meme kanserinde erken tanı olanaklarının ve hastalarda daha etkin bireye özgü tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi için moleküler çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Yeni geliştirilen teknolojiler ile erken tanı ve tedaviye yönelik yeni bulgular çok büyük bir hızla birikmekte ve bunların hızla klinik uygulamalarda kullanılabilirliği üzerine çalışmalar yapılmaktadır.

Meme kanserinin oluşmasında pek çok risk faktörünün söz konusu olduğu bilinmektedir. Genetik, çevresel ve hormonal etkenlerin meme kanseri oluşumunda rol aldığı kabul edilmektedir. Ayrıca, bazı kimyasal maddeler, iyonizan radyasyon ve virüsler meme kanserinin gelişimine neden olurlar. Tüm bu ajanların mutasyonlara neden olabileceği ve mutasyonların da insanda meme kanserinin gelişimi ile yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Meme kanserlerinin yaklaşık %5-10'u ailesel kökenlidir ve bu kanserlerin oluşumuna germ-line tümör supressör gen mutasyonları yol açmaktadır. Ailesel meme kanserlerinin gelişiminde *BRCA1* ve *BRCA2* genlerindeki mutasyonların önemli rolü olduğu bilinmektedir. *BRCA1* geni, 24 ekzonu bulunan 10 bin bp'lik 1863 amino asitten oluşan bir proteini kodlar. *BRCA2* geni ise 11.385 bp'lik, 27 ekzondan oluşan ve 3418 amino asitten meydana gelen bir proteini kodlar. *BRCA1* proteini homolog rekombinasyon ve transkripsiyonun regülasyonunda da görev alan, DNA hasar gördüğünde aktifleşen ve DNA onarımında rol oynayan bir proteindir. *BRCA2*'nin ise, asetiltransferaz aktivitesine sahip olması DNA onarımı ile transkripsiyondaki rolünü desteklemektedir. Bu bulgular, *BRCA* genlerinde mutasyon belirlenen kişilerde kanser görülmesinin DNA onarım bozukluklarından kaynaklandığını göstermektedir. Bu bulgular, mutasyon taşıyan hastalarda tedavi seçiminde genotipe yönelik yeni etkin tedavi yaklaşımlarına olanak sağlaması açısından da önem taşımaktadır.

*BRCA* genlerinde mutasyon taşıyan kadınlarda 50 yaşına kadar kanser gelişme riski % 50, hayat boyunca kansere yakalanma riski yaklaşık % 80-85'dir. Mutasyon taşıyıcılarında over kanseri gelişme riski ise % 40 civarındadır.

*BRCA1* mutasyonu taşıyan erkeklerde prostat kanseri riski 3 kat, *BRCA2* mutasyonu taşıyanlarda ise 3 - 7 kat daha yüksektir. Mutasyonlar ayrıca her iki cinsten de kolon (*BRCA1*) ve pankreas (*BRCA2*) kanseri riskinde 3 - 4 kat artışa neden olur.

Bugüne kadar; *BRCA1* geninde 650'den, *BRCA2* geninde ise 500'den fazla sayıda mutasyon tanımlanmıştır. Bu mutasyonların büyük bölümü işlevsiz proteinlerin oluşumuna neden olan "frameshift" mutasyonlarıdır. Bu mutasyonların çoğu protein sentezinin erken sonlanmasına neden olarak olgunlaşmamış protein oluşturmaktadır. Bazı durumlarda aynı mutasyon bir toplumda birbirinden bağımsız olan çok sayıda ailede ortaya çıkabilir. Söz konusu mutasyon; taranan toplumun küçük ve izole olması, ortak bir topluluktan kaynaklanması gibi nedenlerden dolayı sıklıkla görülebilmektedir. Bu tip mutasyonlar "founder mutasyonlar" olarak tanımlanmaktadır. Bir topluma özgü founder mutasyonların bilinmesi o toplumda meme kanseri riskinin değerlendirilmesi ve ailelerinde meme kanseri öyküsü bulunan yüksek risk grubu dahilindeki sağlıklı bireylere genetik danışma verilmesi açısından önem taşır. Mutasyon taşıyan bireyler arasında kaç kişide kanser görüleceği penetrans olarak değerlendirilir. *BRCA* genlerine bağlı meme kanseri penetransı % 36 -85 arasında değişir.

Kökenleri Orta ve Doğu Avrupa'dan gelen Ashkenazi münevilerinde görülen *BRCA1* (185delAG ve 5382insC) ve *BRCA2* (6174delT) mutasyonları, İzlanda (*BRCA2*: 995de15) ve Hollanda'da (*BRCA1*: 2804delAA) gözlenen mutasyonlar bu tür "founder" mutasyonlara örnek olarak verilebilir. Türk toplumunda gerçekleştirilen çalışmalarda mutasyonların çeşitliliği ve sıklığı değerlendirildiğinde ise, sadece *BRCA1* 5382insC mutasyonunun daha sık görüldüğü belirlenmiştir. 2009-2018 yılları arasında U.Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD Meme Birimine başvuran ailesel ve/veya erken yaş meme kanserli hastalarda gerçekleştirilen *BRCA1/2* genlerinin mutasyon analizlerinde 603 vakadan 30'unda patojenik etkiye sahip farklı mutasyonlar belirlenmiştir. Bu mutasyonlar arasında; *BRCA1* geninde diğer popülasyonlar da sıklıkla belirlenen 5382insC mutasyonuna ilaveten *BRCA2* geninde c.8940delA ve c.9097dupA mutasyonları saptanmıştır. Türk toplumunda founder mutasyonların varlığının belirlenebilmesi için popülasyonumuza özgü binlerce vakanın sonuçlarını içeren mutasyon veri bankalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Türk toplumunda founder mutasyonların belirlenememiş olması, *BRCA* genlerinde belirlenen değişimlerin yorumlanmasında çeşitli güçlükler doğurmaktadır. Çünkü bugüne kadar *BRCA1* ve *BRCA2* genlerinde çok sayıda mutasyonlar ve polimorfizmler belirlenmiştir. Ancak bu değişimlerin tamamı hastalık ile ilişkili olmamaktadır. Bu nedenle belirlenen değişimlerin uzman kişiler tarafından genotip-fenotip ilişkisi analiz edilerek değerlendirildikten sonra sonuçlar hasta ve ailesine genetik danışma verilerek uzman klinik psikolog eşliğinde sunulmalıdır.

Ayrıca ailesel meme kanseri öyküsü nedeniyle *BRCA1/BRCA2* mutasyonu taranan ve mutasyon belirlenen yüksek riskli sağlıklı taşıyıcıların riskleri risk analizleri yapılarak istatistiki olarak değerlendirilebilmektedir. Yüksek riskli bu bireylerin gelecekte kanserden korunması amacıyla bireylere koruyucu tedavi programları planlanabilmektedir. Ayrıca, her birey için riskin ayrı ayrı belirlenmesi, uygulanan tarama ve koruyucu yöntemin geçerliliğinin ve bireyin yaşam kalitesi ile psikolojik faktörlerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Bütün bu faktörler ve mevcut olanaklar bireye özgü değerlendirilerek her olgu için ayrı ayrı karar verilmesi ve gerek karar, gerekse izleme aşamasında psikolojik destek sağlanması gereklidir.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda, erken yaş ve ailesel meme kanserlerinde *BRCA1* ve *BRCA2* genlerinde mutasyon belirlenmeyen hastalarda, *PALB2*, *CHEK2*, *ATM*, *BRIP1*, *BARD1*, *RAD51* ve *STK11* genlerindeki germline mutasyonların meme kanserine yakınlıkta etkili olabileceği ileri sürülmektedir. Bu nedenle Anabilim Dalımız Kanser Genetiği Laboratuvarında *BRCA1/2* genlerinde mutasyon taşımayan ilgili vakalarda *PALB2* ve *CHEK2* genlerinin mutasyon analizleri rutin olarak gerçekleştirilmektedir. *PALB2* geninde 229 vakanın 17'sinde (%7.42 oranında) patojenik etki potansiyeline sahip değişimler belirlenmiştir. c.271 G>A, c.404 C>A ve c.2981T>A missense, c.1685-44T>A ise intronik özellikte olup Türk popülasyonuna özgü saptanmış novel değişimlerdir. *CHEK2* geninde ise, patojenik etkiye sahip heterozigot c.1103A>G (p.Asp368Gly) mutasyonu saptanmıştır. Elde edilen bulgular, erken yaş ve/veya ailesel Türk meme kanserli hastalarda *PALB2* ve *CHEK2* genlerinde de mutasyon taramalarının önemli olabileceğini göstermektedir. Belirlenen değişimlerin klinik öneminin ve anlamlılığının ifade edilebilmesi için hasta sayısının artırıldığı kapsamlı ileri çalışmalar planlanmaktadır.

Son yıllarda yeni nesil DNA dizileme teknolojilerindeki gelişmeler tüm ekzom ve tüm genom dizi analizlerinin gerçekleştirilmesine olanak sağlanmaktadır. Meme kanserinin tanı ve tedavi süreçlerinde etkili olan yeni genlerin ve varyantların tespit edilmesinde yeni nesil dizi analizi teknolojisinin oldukça önemli bir teknoloji olduğu ve bu teknolojinin meme kanserinin tanı-tedavi süreçlerinde kullanılabilirliğinin gün geçtikçe daha çok kabul gördüğü belirtilmektedir. Günümüze kadar, çoklu gen hedefli yeni nesil dizi analizi ve/veya tüm ekzom dizi analizi ile erken yaş ve/veya ailesel meme kanserine yakınlıktan sorumlu olarak tanımlanmış tüm genler, yaklaşık olarak hastalığın ilgili formunun %30'unu açıklamaya yetmektedir. Dolayısıyla erken yaş ve/veya ailesel meme kanserinin moleküler genetik temellerinin araştırılmasına DNA temelli testlere ilaveten transkriptomik analizlere yönelik ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu teknolojilerin kullanımı ile popülasyonlara özgü elde edilecek bulguların birikmesi, yakın zamanda meme kanseri tanı ve tedavisini yönlendirmeye

yönelik geliştirilen veya yeni geliştirilecek olan spesifik gen panellerine yeni genlerin eklenmesini mümkün hale getirebilecektir.

Sonuç olarak; hastaların sağkalım süresinin değerlendirilmesinde, tedavilerinin yönlendirilmesinde ve ailede meme kanseri gelişimi açısından yüksek risk altındaki diğer bireylerin belirlenmesinde DNA tamir mekanizmasında rol alan genlerin belirlenerek taranması ciddi önem arz etmektedir. Böylelikle belirlenebilecek yeni genetik varyasyonların hastalığın kliniği ile ilişkisi değerlendirilerek meme kanseri tanısında kullanılabilirlikleri, hastalarda kötü prognozu öngörme ve hastalığın tedavisini yönlendirme süreçlerindeki rolleri daha iyi anlaşılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Meme kanseri, *BRCA1/2*, *PALB2*, *CHEK2*, Genetik yatkınlık, Mutasyon analizi

## **MEME KANSERLİ HASTALARDA ÜREMENİN KORUNMASI**

***Dr. Işıl Kasapoğlu***

Meme kanseri reproduktif yaştaki kadınlarda en sık görülen malign tümördür ve son yıllarda antineoplastik tedavi modalitelerindeki gelişmelerle, bu hastaların sağkalım oranları oldukça artmıştır. Gonadotoksik tedavi modaliteleri alan, genç hastalar, tedavinin overler üzerine olumsuz etkilerinden dolayı azalmış fertilité ile yüzleşmek durumunda kalmaktadır. Bu nedenle günümüzde gelişmekte olan çeşitli fertilité koruyucu yöntemlerden birçok hasta faydalanmak istemektedir. Fertilitenin korunması seçeneği malignite nedeni ile gonadotoksik tedavi planlanan hastalarda mutlaka hasta ile görüştürmeli ve tedavinin bir parçası haline getirilmelidir. Günümüzde kontrollü ovaryan hiperstimülasyonu takiben, deneysel olmaktan çıkarılan embriyo ve oosit dondurulması, fertilité koruyucu yöntem seçeneklerinin başında gelmektedir. Kontrollü ovaryan hiperstimülasyonun günümüzde menstrüel siklus fazından bağımsız herhangi anda başlandığı taktirde, siklus sonuçlarının olumsuz etkilenmediği gösterildiği için hastaların primer medikal tedavi zamanlamasında da zaman kaybı yaşanmamaktadır. Ancak agresif tümörü olan veya kontrollü ovaryan hiperstimülasyon sonucu artmakta olan hormonlara aşırı duyarlı olan hastalarda; invitro oosit maturasyonu veya over dokusu dondurulması gibi deneysel olarak kabul edilen fertilité korunması yöntemleri uygulanabilir. Özellikle meme kanseri gibi hormon duyarlı tümörler için aramotaz inhibitörleri veya selektif estrogen reseptör modülatörleri gibi ajanların kontrollü ovaryan hiperstimülasyonu sırasında kullanılması güvenli serum estradiol düzeyleri sağlanmasına olanak tanımaktadır. Sonuçta son yıllarda sağkalım oranlarının oldukça arttığı reproduktif dönemdeki meme kanseri hastalarında, gonadotoksik tedavi öncesinde fertilitenin korunması seçenekleri hastalara sunulmalıdır.

## **MEME CERRAHİSİNDE AMELİYATHANEDE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI**

***Meliha Ferik***

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Erken evrede tespit edilen meme kanserinin tedavisinde ilk tercih olarak cerrahi yöntemler kullanılıyor. Cerrahi yöntemde ya meme tümörü, etrafında temiz doku olacak şekilde meme dokusundan çıkarılıyor ya da tüm meme alınıyor. Günümüzde cerrahi tedavideki gelişmeler ve yapılan ek tedavilerdeki ilerlemeler sayesinde birçok hastada başarılı sonuçlar alınabiliyor.

Ameliyathaneler ileri teknoloji araç/ gerecin kullanıldığı, yeni ve gelişmiş bilgilerin ışığında çeşitli cerrahi teknik ve yöntemlerin uygulandığı, ekip çalışması ve doğru kararların hızla alınıp uygulamaya geçilmesinin önemli olduğu yerlerdir

Meme kanseri cerrahisinde ameliyathane de hemşirelik bakımı; birey ve ortamın güvenliğini sağlama, mahremiyeti, fizyolojik izlem ve psikolojik destek sağlama üzerine temellendirilen tüm gereksinimleri kapsar. Bu dönemde hemşirelik bakımı, hastanın emosyonel iyilik hâline ve cerrahi alanın kontrolü, asepsi, pozisyonlar ve güvenlik gibi fiziksel faktörlere odaklanır.

## MEME CERRAHİSİNDE FOTOĞRAF ÇEKİMİ VE DÖKÜMANTASYON

**Dr. Sertaç Ata Güler**

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

[drsataguler@me.com](mailto:drsataguler@me.com)

İlk kez Sir John Frederick William Herschel (1792 –1871) tarafından kullanılan “fotoğraf – photograph” kelimesi, Grekçe “fotos” ve “grafos” kelimelerinin birleşiminden oluşmakta ve “ışıkla yazmak” anlamına gelmektedir. Başka bir ifadeyle “ışık yardımıyla iz bırakmak” olarak yorumlanabilir.

Bir doğru boyunca yol alan ışık yansıtıcı bir nesneye çarptığında, bazı ışık ışınları yansır. Nesneden yansıyan ışık ışınları üzerinde çok küçük bir delik bulunan tamamen kapalı bir kutuya girdiğinde deliğin karşısındaki yüzey üzerinde nesnenin sağ-sol ve baş aşağı ters bir görüntüsü elde edilir. Günümüzde kullanılan fotoğraf makinelerinin atası kabul edilen ve Latince “oda, kapalı mekân” anlamına gelen “camera” ile “bilinmeyen/karanlık” anlamına gelen “obscura” kelimelerinin birleşmesinden oluşan “camera obscura”, bu mantıkla oluşturulmuş ilk fotoğraf makinasıdır. Zamanla bu karanlık kutu, gelişerek fotoğrafları çekip kaydetmeye yarayan fotoğraf makinelerine dönüşmüştür. Fotoğrafın tarihsel gelişim süreci içinde; erken dönemde kayıt ortamı olarak, üzerine ışığa duyarlı kimyasal madde (çoğunlukla gümüş tuzları) sıvanmış metal, cam ve kâğıt yüzeyler kullanılmaktayken, George Eastman’ın selüloid tabanlı rulo filmleri piyasaya sürmesi ile fotoğraf yaygınlaşmış ve herkes tarafından kullanılabilir olmuştur. Analog veya filmlilik olarak adlandırılan bu fotoğraf makineleri, XX. yüzyılın son dekadlarında teknolojinin gelişmesiyle değişime uğrayarak yerini sayısal (dijital) fotoğraf makinelerine bırakmıştır. Bu dönüşümle birlikte analog fotoğraf makinelerinde ışığa duyarlı yüzey olarak kullanılan filmin yerine, görüntüyü algılayıp sayısal veriye çeviren ve algılayıcı (sensör) olarak tanımlanan elektronik aygıtlar bulunmaktadır.

Tıbbi görsel dokümantasyon; klinik, poliklinik ve ameliyathanelerde elde edilen fotoğrafların yanı sıra, tıbbın birçok dalında iç içe olunan ve kullanılan bir kavramdır. Kızılötesi görüntüler, mikrobiyolojide kullanılan fotomikrografi ve floresan görüntüler, diş hekimliğinde kullanılan ağız içi fotoğraflar, dermatolojide kullanılan ultraviyole görüntüler, radyolojide kullanılan floroskopi, tomografi ve manyetik rezonans görüntüleri, endoskopik işlemlerde kullanılan endoskopik görüntüler, anatomide kullanılan fotogrametri ve kontur haritalama tıp uygulamalarında tanı ve tedaviye yardımcı olarak kullanılan yöntemlerdir.



Tıbbi fotoğrafçılık da medikal görsel dokümantasyon kavramı içinde yerini almaya ve literatüre kurallarıyla birlikte geçmeye başlayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Tıbbi fotoğraf hastane pratiğinde ise hastalığın/lezyonun tanısı ve tedaviye yanıtın takibi için sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Hastalıkların çeşitli aşamalarının görüntülenmesi, yaraların, lekelerin, vücut deformasyonlarının tespit edilmesi tıbbi fotoğrafçılığın temel kullanım alanlarını oluşturmaktadır. Raporların yetersiz olduğu durumlarda otopsi ve olay yeri fotoğrafçılığı adli tıp pratiğinde kanıt özelliği taşıması nedeniyle ayrıca önemli bir yer tutmaktadır. Travma ve yaralanmaların tespit ve değerlendirmesinde yine tıbbi fotoğrafçılık olmazsa olmaz bir kaynaktır. Cerrahi işlemlerde; özellikle işlemin öncesi, aşamaları ve sonrasının kaydedilmesi tıbbi fotoğrafçılığın uygulama alanları içerisinde bulunmaktadır.

Özellikle dijital teknolojinin gelişimiyle sayısal (dijital) fotoğraf makinalarının yaygınlaşması ve hatta mobil cihazlara yüksek kalitede kamera ekipmanlarının entegre edilmesiyle, her hekim kendi fotoğrafını çekebilecek hale geldi. Bununla birlikte fotoğraf bilgisi olan profesyonel hastane fotoğrafçılarına ihtiyaç duyulmamaya başlandı. Fakat sadece makine ve ekipman varlığının fotoğrafçılık kavramı bilgisi olmadan kullanılması, beraberinde tıbbi fotoğraflarda kalitesiz ve anlamından sapmış sonuçların oluşmasına sebep oldu. Bunu ortadan kaldırmak için tıbbi fotoğrafçılık kavramı ve eğitimleri gelişmeye başladı.

Meme cerrahisi de günümüzde önemini ve popülaritesini arttıran bir alan haline gelmektedir. Özellikle meme kanseri insidansında artış, beraberinde tedavi ve cerrahi yöntemlerinde hızlı bir gelişmeyi getirmektedir. Bununla birlikte de meme cerrahisi ile ilgili eğitim ve akademik alanlarda büyük talepler olmaktadır. Tıbbin her dalına entegre olan tıbbi fotoğrafçılık kavramı birçok sebeple meme cerrahisinin de içine girmiş ve olmazsa olmazı haline gelmiştir.

Meme cerrahisi tekniklerin tanıtılması ve geliştirilmesinde tıbbi fotoğrafçılık çok ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Akademik yayınlarda ve sunumlarda kullanılan tıbbi fotoğraflar yapılan çalışmanın daha ayrıntılı olarak anlatılması ve değer kazanması açısından ciddi önem arz etmektedir. Meme cerrahilerinin adli veya tıbbi nedenlerle kişisel arşivlerinin oluşturmaları ve hastalarını takip etmeleri açısından da tıbbi fotoğrafçılık önemli bir yere sahiptir. Yazılı ve görsel basında ve sosyal medyada meme hastalıkları açısından halkı bilgilendirmenin yanı sıra; hasta eğitimleri ve hastalara yapılacak olan tıbbi açıklamalarda tıbbi fotoğrafçılık en önemli başvuru malzemesini oluşturmaktadır. Bunların yanı sıra meme cerrahisinde kullanılan tıbbi aletlerin ve cihazların fotoğraflanması; bazı grafik ve sanat yorumları, yayınlar ve sunumlar için yapılmış çizimleri de görüntülemek gerekebilir.

Eğer sağlık alanında çalışıyorlarsa kendilerinin, başka alanlarda çalışıyorlarsa sağlık profesyonellerinin tedavi ve eğitim çalışmalarını kayda geçirirler.

Meme cerrahisinde, bu amaçlara hizmet eden kaliteli fotoğraf çekebilmek için öncelikle iyi bir temel fotoğrafçılık bilgisi, tıbbi konuya ait özelliklerin iyi bilinmesi ve etik konulara hâkim olunması gerekir. Temel fotoğrafçılık bilgisi dahilinde, meme cerrahisi ile ilgili konuları fotoğraflamak için sahip olunacak kamera, lens, ışık kaynakları, yardımcı ekipmanlar hakkında bilgi ile fotoğrafçılığın temeli olan pozlama unsurlarının bazal olarak bilinmesi ve uygulanabilmesi gerekir. Ayrıca tıbbi konuya ait özellikler iyi değerlendirilmelidir. Son olarak da etik konulara hâkim olunmalıdır. Kadınlar için belki de en hassas organları olan memelerine ait olan çekilecek fotoğrafların en başta güvenilirliğinin çok iyi sağlanması gerekir ve mutlaka hastalardan tıbbi fotoğraf çekimi için ayrıntılı olarak hazırlanmış onam formu okutularak imzalatılmalı ve arşivlenmelidir.

Meme cerrahisinde fotoğraf çekimi dört alt grupta toplanır: klinik fotoğrafçılık, intraoperatif fotoğrafçılık, spesmen fotoğrafçılığı ve radyolojik görüntülerin fotoğraflanmasıdır. Klinik fotoğrafçılık kısmı özellikle hastanın bilinçli ve koopere olduğu dönemde çekilen preoperatif ve postoperatif çekimlerdir. Cerrahi öncesi durum, memeye yapılan çizimlerin görüntülediği preoperatif çekimler ve cerrahinin sonuçlarının takibi için yapılan postoperatif çekimler bu kısma girer. Intraoperatif fotoğrafçılık hastanın anestezi altında olduğu dönemdeki cerrahi ile ilgili çekimlerdir. Özellikle teknik eğitimi, yapılan cerrahinin tanımlanması amacıyla bu çekimler yapılır. Spesmen fotoğrafçılığı meme cerrahisi sonrasında çıkarılan doku ve lezyonların görüntülenmesi ve patolojilerinin tanımlanarak kayıt altına alınması için yapılır. Son olarak radyolojik görüntülerin bilgisayar desteğinin artmasıyla önemini büyük ölçüde kaybeden, radyolojik görüntülerin fotoğraflanması gelmektedir. Her bir grup için daha kaliteli fotoğrafların çekilebilmesi için ayrı ayrı kurallar ve öneriler sunulmaktadır.

Bir başka önemli konuda meme cerrahisi için çekilen bu fotoğrafların işlenmesi ve arşivlemesidir. Özellikle fotoğrafın anlamını ve özelliklerini bozarak manüplasyona izin vermeden, kaliteyi artırmak ve tıbbi konuya ifadesini yükseltmek için optimizasyonlar yapılabilir. Bu sebeple önerilen pratik ve basit kullanıma uygun bilgisayar programlarıdır. Bir diğer sorun da meme cerrahisine ait fotoğrafların güvenliğini sağlayarak arşivlenmesidir. Özellikle bu amaçla bulut klasörü kullanımlarından kaçarak, birden fazla taşınabilir harddisklerin kullanılması ve sık sık yedeklenmesi önerilmektedir. Yine temel bilgisayar programları kısa sürede binlere ulaşacak fotoğraf arşivine hızla erişimi sağlamaya yardımcı olacak ve pratiklik getirecektir.

Bireysel arşivlemenin yanı sıra hastane bilgi yönetim sistemlerine bu tıbbi fotoğrafların eklenmesi özelliklerinin yaygınlaşması yine güvenlik ve veri depolama açısından en önerilen yöntem olmaktadır.

Tıbbi fotoğrafçılık kavramının meme cerrahisine entegre edilmesi ve önerilere uyulması sonucunda, meme cerrahisinin akademik, eğitim, arşivleme, hukuki konuları açısından daha iyi, kalitesi yüksek, başarılı fotoğraflar elde edilebilecek ve meme cerrahisinde daha hızlı gelişmelere destek olunacaktır.

#### Referanslar:

- 1) The first pre- and post-operative photographs of plastic and reconstructive surgery: contributions of Gurdon Buck (1807-1877). Rogers BO. *Aesthetic Plast Surg* 1991;15:19-33.
- 2) Wallace AF. The early history of clinical photography for burns, plastic and reconstructive surgery. *British journal of plastic surgery* 1985;38:451-65.
- 3) Guy C, Guy R, Zook E. Standards of photography (Discussion). *Plast Reconstr Surg* 1984; 74:145.
- 4) Guler SA, Akca T. Sertaç Ata Güler, Tamer Akça. Tıbbi Fotoğrafçılık: Tarihsel Süreç ve Temel Kavramlar. *Turk J Dermatol* 2017;11:98-108. DOI: 10.4274/tdd.3182.
- 5) Hagan KF. Clinical photography for the plastic surgery practice--the basics. *Plastic surgical nursing : official journal of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgical Nurses*. 2008;28:188-92.
- 6) Khavkin J, Ellis DA. Standardized photography for skin surface. *Facial plastic surgery clinics of North America*. 2011; 19:241-6.
- 7) Zarem HA. Standards of photography. *Plastic and reconstructive surgery*. 1984; 74:137-46.
- 8) Galdino GM, Chiaramonte M, Klatsky SA. The digital darkroom, part 3: digital presentations in plastic surgery. *Aesthetic surgery journal / the American Society for Aesthetic Plastic surgery*. 2001; 21:1-9.
- 9) Nayler JR. Clinical photography: a guide for the clinician. *Journal of postgraduate medicine*. 2003;49:256-62.
- 10) Yavuzer R, Smirnes S, Jackson IT. Guidelines for standard photography in plastic surgery. *Ann Plast Surg*. 2001; 46:293-300.
- 11) Humphrey CD, Kriet JD. Intraoperative photography. *Facial plastic surgery clinics of North America*. 2010; 18:329-34.
- 12) Wang K, Kowalski EJ, Chung KC. The art and science of photography in hand surgery. *J Hand Surg Am*. 2014;39:580-8.

- 13) Kılıç L. Fotoğraf ve Sinemanın Toplumsal Tarihi. 1. Baskı. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları; 2008.
- 14) Newhall B. The History of Photography: From 1839 to the Present. 5th Ed. New York: The Museum of Modern Art;1982.
- 15) Wright T. The Photography Handbook. 1st Ed. London and New York: Routledge; 1999.
- 16) Sandler J, Murray A. Recent developments in clinical photography. Br J Orthod 1999;26:269-72.
- 17) Mutalik S. Digital clinical photography: practical tips. J Cutan Aesthet Surg 2010;3:48-51.
- 18) George C. A'dan Z'ye Dijital Fotoğrafçılık Kitabı. İçinde: Bala Toprak. 1. Baskı. İstanbul: İnkılap; 2011.
- 19) Kanburoğlu Ö. Fotoğrafın Temel Prensipleri. 1. Baskı. İstanbul: Say Yayınları; 2012.
- 20) Kanburoğlu Ö. A'dan Z'ye Fotoğraf. 1. Baskı. İstanbul: Say Yayınları; 2005.
- 21) Sheridan P. Practical aspects of clinical photography: Part 1-Principles, equipment and technique. ANZ J Surg 2013;83:188-91.
- 22) Meneghini F. Clinical facial photography in a small office: lighting equipment and technique. Aesthetic Plast Surg 2001;25:299-306.
- 23) Nayler JR. Clinical Photography: a guide for the clinician. J Postgrad Med 2003;49:256-62.
- 24) DiBernardino BE, Adams RL, Krause J, et al. Photographic standards in plastic surgery. Plast Reconstr Surg 1998;102:559-68.
- 25) Ellenbogen R, Jankauskas S, Collini FJ. Achieving standardized photographs in aesthetic surgery. Plast Reconstr Surg 1990;86:955-61.
- 26) Witmer WK, Lebovitz PJ. Clinical Photography in the dermatology practice. Semin Cutan Med Surg 2012;31:191-9.
- 27) Miot HA, Paixão MP, Paschoal FM. Basics of digital photography in dermatology. An Bras Dermatol 2006;81:174-80.
- 28) Stack LB, Storrow AB, Morris MA, et al. Handbook of Medical Photography. 1st ed. USA: Hanley & Belfus; 2001.
- 29) Creighton S, Alderson J, Brown S, et al. Medical Photography: ethics, consent and the intersex patient. BJU Int 2002;89:67-71.
- 30) Sheridan P. Practical aspects of clinical photography: Part 2-Data management, ethics and quality control. ANZ J Surg 2013;83:293-5.
- 31) Burns K, Belton S. Clinicians and their cameras: policy, ethics and practice in an Australian tertiary hospital. Aust Health Rev 2013;37:437-41.
- 32) Berle I. Clinical photography and patient rights: the need for orthopraxy. J Med Ethics 2008;34:89-92.

- 33) Sertaç Ata Güler, Tamer Akça. Görsel Verilerin Hukuki Güvenilirliği. Türkiye Klinikleri Foren Med-Special Topics 2017;3(3):171-175.

## **ONKO-PLASTİK MEME CERRAHİSİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR**

***Dr. Burak Ersen***

Özel Jimer Hastanesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Bölümü, Bursa

**Amaç:** Onko-plastik cerrahide geleneksel rekonstrüksiyon yöntemlerinin uzun dönem sonuçlarının hasta perspektifinden incelenip, güncel veriler ile hastaların tanı anından itibaren onko-plastik süreci nasıl algıladığının, beklentilerinin ve memnuniyet oranlarının incelenmesi

**Materyal ve Metot:** Literatürde mevcut onko-plastik süreç hakkında yapılmış geniş hasta sayılı retrospektif yayınlar ve yıllık veriler incelendi. Hastaların onko-plastik süreçte tanı anında beklentileri, hangi rekonstrüksiyon yöntemini hangi sebepler ile seçtiği incelendi. Ayrıca hastanın seçim sonrasında memnuniyet ve pişmanlık oranları ve sebepleri incelendi.

**Sonuçlar:** Hastaların ortalama %80'i meme kanseri tanısı konduğu anda süreç sonrası hakkında kozmetik bir kaygı taşıdığı görüldü. Hastaların en büyük beklentilerinin "normal görünmek" ve "iyi hissetmek" olduğu görüldü. Yeterli bilgilendirildiğini ve seçimini özgürce yaptığını belirten hastalar arasında rekonstrüksiyon yaptırmamayı tercih edenlerin, erken dönem rekonstrüksiyon yaptırmayı tercih edenlerin ya da geç dönem rekonstrüksiyon yaptırmayı tercih edenlerin memnuniyet/pişmanlık açısından anlamlı bir fark olmadığı görüldü.

**Tartışma:** Literatürde hasta memnuniyeti ve pişmanlığını inceleyen yayınlar gözde geçirildiğinde pişmanlık oranlarının en yüksek olduğu hasta grubunun aslında onko-plastik süreci tam manasıyla kavrayamayan hasta grubu ile yüksek beklentileri olan hasta gruplarının olduğu görülmektedir. Ayrıca onko-plastik sürecin sonrasında "normal görünme" ya da "iyi hissetme" gibi mütevazı görünen taleplerin mümkün olmadığı ya da hastanın bedenini nasıl algıladığı ile alakalı öznel bir durum olduğu görüldü.

# SÖZEL BİLDİRİLER

## PEDİKÜLLÜ TRAM FLEP İLE MEME ONARIMLARINDA (18-20 YILLIK) GEÇ SONUÇLARIM

### **Dr. Aret Çerçi Özkan**

1999-2001 yılları arasında 21 meme kanserli hastanın meme onarımı için pediküllü TRAM flep tercih ettim. Bu onarımların 16 tanesi geç 5 tanesi erken onarım olarak gerçekleştirildi. Bir hastaya bilateral meme onarımı uygulandı. Bu bilateral onarım, sağ memeye erken sol memeye geç onarım şeklinde gerçekleştirildi. Hastaların 18'inde memnuniyet sağlandı 3 tanesi çok memnun olmadı. O dönemde komplikasyon olarak 1 hastada parsiyel flep kaybı, 1 hastada karın herniyasyonu, 3 hastada ise küçük yaş nekrozu alanları ile karşılaştık.

Bu hastaların 17-19 yıllık takipleri yapıldı. 3 hasta uzak metastaz nedeni ile kaybedildi. Diğerlerinde onkolojik bir sorun yaşanmadı. Meme şekli geçen zaman içinde çok daha tatmin edici bir hale dönüştü. Tüm izler beyazladı. Meme son derece yumuşak, dökümlü ve daha estetik görümlü ve doğal bir hale geldi.

Meme başı onarımı yapılmış olan hastalarda, meme ucunun hacmini kaybettiği, areola için getirilen daha pigmente olan deri greftinin zaman içinde solduğu tespit edildi.

Karın onarımı izleri çok ideal olmamakla beraber kabul edilebilir durumdaydı. Hastalarda karın kası kaybına bağlı güç kaybı gözlenmedi.

Tüm hastaların flap duyusu 10 yıl civarında geri gelmişti.

TRAM flep ile onarım meme rekonstrüksiyonunda altın standart olma özelliğini sürdürmektedir.



## PARSİYEL SUBMUSKULER PLAN İMPLANT İLE MEME REKONSTRÜKSİYONUNDA ALT POLDE EKONOMİK ÇÖZÜMLER

*Tuğba Gün Koplay<sup>1</sup>, Nergis Aksoy<sup>2</sup>, Hande Köksal<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> S.B.Ü. Konya Eğitim Araştırma Hastanesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi

<sup>2</sup> S.B.Ü. Konya Eğitim Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi

**GİRİŞ:** İmplant ile meme onarımı halen dünyada meme rekonstrüksiyonunda kullanılan en yaygın yöntemdir. Submuskuler, prepektoral veya parsiyel submuskuler planlar kullanılarak expander ile iki aşamalı veya kalıcı implantlarla tek seansta onarım sağlanabilmektedir. Prepektoral ve parsiyel submuskuler onarımlarda genellikle protezi örtecek bir destek yapıya ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızda hastanemizde farklı mastektomi teknikleri ile eş zamanlı parsiyel submuskuler planda meme onarımı yapılan hastalarda alt polü kapatmakta kullanılan farklı tekniklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**MATERYAL METOD:** 2018 yılında eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu yapılan onbeş hasta çalışmaya dahil edildi. Farklı teknikler ile opere edilen hastalar Hematom, enfeksiyon, seroma, selülit, flep nekrozu, yağ nekrozu ve hasta memnuniyeti açısından değerlendirildiler.

**SONUÇ:** Yaş ortalaması 40,5 (30-52) olan on beş kadın hastanın ortalama vücut kitle indeksi 24,4 (21,9-30,5) idi. Hiçbir hastanın sigara kullanım öyküsü yoktu. İki hastada kardiyak aritmi bir hastada diyabet öyküsü mevcuttu. Tüm hastalar operasyon öncesi multidisipliner meme konseyi tarafından değerlendirildi. Genel Cerrahi Kliniği tarafından iki hastaya modifiye radikal mastektomi, dört hastaya cilt koruyucu mastektomi, dokuz hastaya nipple koruyucu mastektomi yapıldı. Bir hastada vertikal, iki hastada inferior, 12 hastada lateral insizyon tercih edildi. Patolojik tanıları değerlendirildiğinde bir hastada invaziv lobuler karsinoma, bir hastada duktal karsinoma insitu, onbir hastada invaziv duktal karsinom tespit edilirken neoadjuvan kemoterapi alan iki hastada herhangi bir karsinom tespit edilemedi. Beş hastaya adjuvan radyoterapi, sekiz hastaya kemoterapi uygulandı. Parsiyel submuskuler planda implant ile onarım yapılan dört hastada expander 11 hastada kalıcı implant kullanıldı. Kalıcı pürtüklü yüzeye sahip implant kullanılan dört hastada round, 7 hastada anatomik şekilli implant tercih edildi. İ inferior polde pektoral kas altında implantın örtülmesinde bir hastada abdominal rektus kasi fasyası, beş hastada vicryl

mesh, altı hastada aynı memeden alınan otolog dezepitelize dermal greft kullanılırken, expander kullanılan iki hastada kas cilt altı dokuya sütüre edildi, iki hastada vicryl kontinue sütürler ile tabana yaklaştırıldı. Kontralateral simetrizasyon amaçlı bir hastaya mastopeksi, bir hastaya proflaktik cilt koruyucu mastektomi ve implant ile onarım, bir hastaya ise augmentasyon yapıldı. Ortalama ikinci haftada drenler çekildi. Rektus fasyası ile onarım yapılan bir hastada, dermal greft ile onarım yapılan bir hastada 3 hafta sonra çekilebildi. Hiçbir hastada enfeksiyon, yağ nekrozu görülmedi. Modifiye radikal mastektomi ile eş zamanlı implant ile onarım yapılan bir hastada postop 3. Hastada seroma gelişti ve aynı hastada implant alınmak zorunda kalındı. Bir hasta dışında implant alınması gerekmedi. Otolog Dermal greft ile onarım yapılan bir hastada kısmi cilt nekrozu gelişti fakat sekonder iyileşti.

**TARTIŞMA:** Mastektomi sonrası otolog doku ile onarım optimum kozmetik sonuç ve düşük komplikasyon oranı ile standart kabul edilmekle birlikte halen en sık kullanılan yöntem implant ile onarımdır. İmplant ile meme onarımında prepektoral, submuskuler ve parsiyel submuskuler planlar kullanılabilir. En sık kullanılan yöntem Aselüler dermal matriks ile birlikte parsiyel submuskulerdir.<sup>1</sup> Amerika da alloplastik rekonstrüksiyonların %65 inde skaffold kullanıldığı belirtilmiştir.<sup>1</sup> Skaffoldlar protez cebinin daha geniş hazırlanmasına olanak sağlayarak daha büyük boyutta ve direk kalıcı implant ile onarımı ve bunun yanında daha iyi bir alt pol ve inframamarial fold kontrolü sağlarlar. <sup>1</sup> Skaffold olarak en sık aselüler dermal matriks kullanılmaktadır ve yapılan çalışmalarda total submuskuler onarımlar ile aselüler dermal matriks kullanılarak yapılan diğer teknikler karşılaştırıldığında aselüler demal matrikse bağlı seroma, enfeksiyon, flep nekrozu ve başarısızlık riskinin arttığı gösterilmiştir. <sup>2</sup> Bununla birlikte kapsüler kontraktür ve malpozisyon riskinin düşük olduğu belirtilmiştir. <sup>3</sup> Bütün avantajları ve dünyada sıkça kullanılmasının yanında ekonomik maliyeti aselüler dermisen ülkemizde kullanılmasını kısıtlı tutmaktadır.

Poliglaktin mesh gibi diğer skaffoldlar hakkında geniş serili çalışmalar aselüler dermal matriks kadar fazla değildir. Kadın doğum, genel cerrahi, kardiyotorasik cerrahi ve beyin cerrahi gibi klinikler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Güvenli ve uygun maliyetle iyi bir alternatif olarak görülmektedir. <sup>4</sup> Yüzde 2.6 enfeksiyon, %1,3 seroma, %3.2 rekonstrüksiyonda başarısızlık bildirilmiştir. <sup>4</sup>

Büyük ve pitotik memelerde reduction ile kombine dermal flep kullanılan diğer bir yöntemdir. <sup>5</sup> Endikasyon kriterleri olarak Nipple Areola kompleksi- inframamarial mesafe arası uzunluğun sekiz cm üzerinde olması, sternal çentik ve nipple arası mesafenin yirmibeş cm üzerinde olması belirtilmiştir. <sup>6</sup> Wise patern ile yapılan vakalarda % 25 T bileşme noktasında yara problemleri ve Epidermal kist bildirilmiştir. <sup>6</sup>

Karından veya karşı memeden alınan otolog dermal greft kullanılarak yapılan onarımlar bildirilmiştir. <sup>7</sup> Alloderm ile karşılaştırıldığında komplikasyonlar açısından fark bulunmamıştır.

Parsiyel submuskuler planda implant ile onarımda protezin subkutanöz alt polünün örtülmesinde destek bir yapı kullanılması gerekmektedir. En yaygın kullanılan ve pekçok randomize kontrollü çalışma mevcut fakat maliyet sebebiyle kullanım zorluğu olan aselüler dermal matrikse alternatif olarak rektus fasyası, vicryl mesh, dermal greft kullanılabilir fakat daha uzun takip süreli, geniş serili randomize prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAK

1- Frey JD, Salibian AA, Karp NS, Mihye Choi M. Implant-Based Breast Reconstruction: Hot Topics, Controversies, and New Directions. [Plast Reconstr Surg](#). 2019 Feb;143(2):404e-416e.

2-Kim JY, Davila AA, Persing S, et al. A meta-analysis of human acellular dermis and submuscular tissue expander breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2012;129:28–41.

3-Lee KT, Mun GH. Updated evidence of acellular dermal matrix use for implant-based breast reconstruction: A metaanalysis. *Ann Surg Oncol*. 2016;23:600–610.

4- Rodriguez-Unda N, et al., Low incidence of complications using polyglactin 910 (Vicryl) mesh in breast reconstruction: A systematic review, *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2015)

5. Eoin M, Beatriz LO, Jill SP, Carmen WE E, Oberle T, Claire F. Direct-to-implant Breast Reconstruction with Autoderm. *Plastic and Reconstructive Surgery – Global Open*: 2018; 20-27

6. Hansson E, Jepsen C, Hallberg H. Breast reconstruction with a dermal sling: a systematic review of surgical modifications, *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery* 2018

7. Hudson DA, Adams KG, Adams S. Autologous Dermal Graft in Breast Reconstruction. *Ann Plast Surg* 2012;68: 253–256.

SB3

**DIEP FLEP İLE MEME REKONSTRÜKSİYONUNDA “SPY” KULLANIMI  
(Olgu Sunumu)**

***Dr. Menekşe Kastamoni, Dr. F. Bilge Köse, Prof. Dr. Selçuk Akın***

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi  
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi ABD

**Özet**

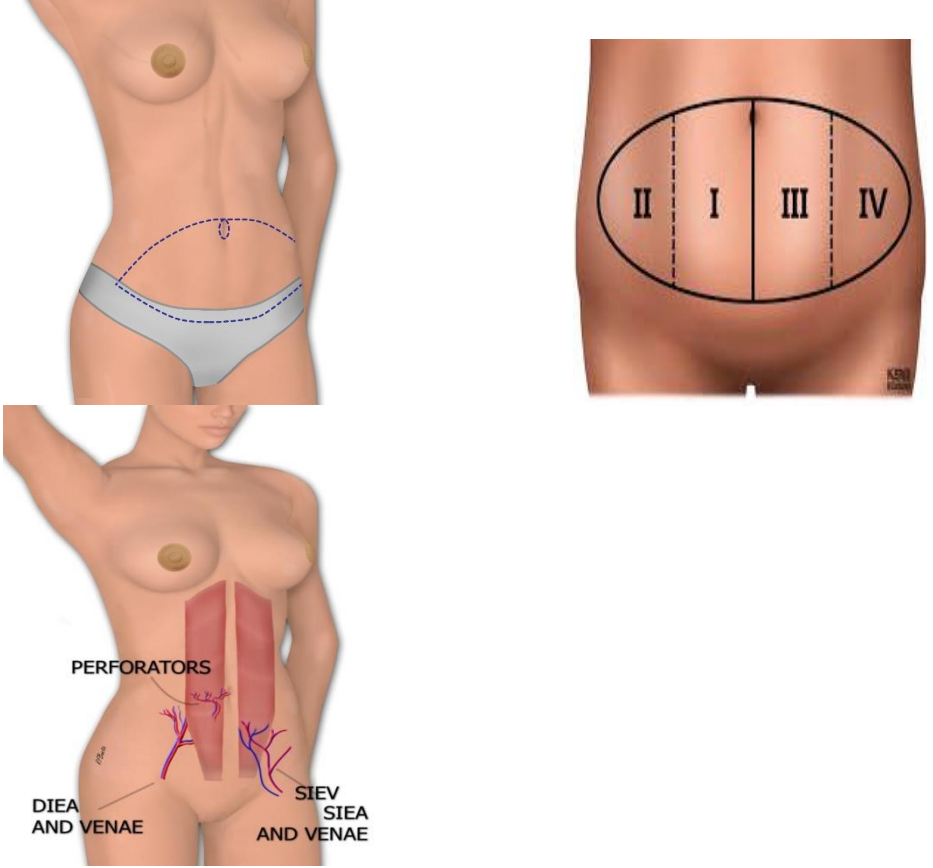
Meme kanseri her 8 kadından birinde görülen kadınların en sık 2.kanseridir. Mastektomi sonrası meme rekonstrüksiyonu implant ile yapılabildiği gibi otolog dokularla da yapılabilir. Olgumuz, mastektomi öyküsü olan 40 yaş kadın hasta rekonstrüksiyon isteği ile tarafımıza başvurdu. Poliklinik değerlendirmesi sonrası sağ mastektomili ve karında sarkıklığı mevcut olan hastanın derin inferior epigastrik arter perforatör (DIEP) flep ile rekonstrüksiyonu planlandı. “SPY Kızılötesi Floresan Anjiyografi Perfüzyon Değerlendirme Cihazı”nı aktif olarak kullandığımız operasyon süreci hakkındaki deneyimlerimizden bahsedeceğiz.

**Giriş**

Meme kanseri her 8 kadından birinde görülen kadınların en sık 2.kanseridir. Onkolojik cerrahi sonrası memede kısmi veya total defektler oluşabilir. Meme rekonstrüksiyonu onkolojik cerrahi ile eş zamanlı yapılabileceği gibi geç dönemde de planlanabilir. Rekonstrüksiyonda otolog dokular, implant veya her ikisi beraber de kullanılabilir. Otolog doku rekonstrüksiyonunda LD kas-deri flebi, pediküllü-serbest TRAM flebi, DIEP flep (altın standart), SGAP-IGAP flebi, profunda femoris perforatör flep seçeneklerinden hasta ve defekt için en uygun olanı seçilir.

Bizim olgumuzda geç dönem rekonstrüksiyon planlanmış ve otolog doku (DIEP flep) kullanılmıştır.

DIEP flep, derin inferior epigastrik arter perforatörlerine dayalı serbest fasyokutan bir fleptir(2). Özellikle karın sarkıklığı bulunan hastalarda implantsız yeni meme oluşturmak için fazlaca doku sağlar.



Resim 1: DIEP flebin planlanması, anjiyozomları, vasküler anatomisi

Operasyon sırasında “SPY” cihazı aktif olarak kullanılmıştır.

SPY, çeşitli cerrahi işlemler sırasında lenfatikler ve kan damarları dahil dolaşımı ve ayrıca ilgili doku perfüzyonunu yakın kızılötesi floresans görüntüleme ile görüntülemek için kullanılan aktif bir cihazdır.(1)

SPY eğitilmiş sağlık profesyonelleri tarafından kullanılır ve tanı sağlamaz veya tedavi belirlemez.(1)



Resim 2: SPY cihazı önden ve arkadan görünüşü

SPY sisteminin çalışma prensibi şu şekildedir; görüntüleme konsolunda aydınlatma modülünden gelen yakın kızılötesi (NIR) ışık fiberoptik kablo ile görüntüleme başlığına iletilir. Görüntüleme başlığı NIR eksitasyon ışığı ilgili alanın üzerine gelip aydınlatacak şekilde hastanın üzerine yerleştirilir. Hastaya "indosiyanın yeşili" (Indocyanine Green-ICG) floresan görüntüleme maddesi enjekte edildiğinde, ICG kandaki plazmaya bağlanarak kan dolaşımı ile ilgilenen alana gider. SPY imaging device tarafından yayılan NIR eksitasyon ışığı ICG'nin floresan ışığı yaymasını sağlar. ICG nin floresan tepkisi sonra görüntüleme başlığındaki NIR kamerası tarafından görüntülenir ve oluşan görüntü sinyali bilgisayarda işlenip aynı anda bilgisayar belleğine kaydedilir ve video monitörlerde gerçek zamanlı olarak görüntülenir. ICG'nin normal biyolojik ömrü 2,5-3 dakikadır.(1)

Bizim olgumuzda SPY cihazı hem flep pedikülü ayrılmadan önce hem de anastomoz sonrası perfüzyon değerlendirmek ve anjiyozomları belirlemek için kullanılmıştır.

## Olgu

2017 yılında dış merkezde invaziv duktal karsinom nedeni sağ total mastektomi operasyonu geçirmiş olan 40 yaş kadın hasta tarafımıza rekonstrüksiyon talebiyle başvurdu. Hastaya otolog ve implant ile rekonstrüksiyon seçenekleri sunuldu fakat karın sarkıklığı bulunan ve fazla doku gereksinimi olan hastaya en uygun rekonstrüksiyon seçeneğinin DIEP flep olduğu anlatıldı.

Operasyona başlamadan önce el doppleri ile olası perforatör arter odakları belirlendi. Bir ekip yukarıda alıcı damarları hazırlarken diğer ekip aşağıda flep diseksiyonu yaptı. Alıcı damarlar olarak internal mammarian arter ve ven hazırlandı. Flep diseksiyonu tamamlanıp pedikülden ayrılmadan önce SPY cihazı ile anjiyozomlar belirlendi. Bunun için ICG flakonu 10 cc SF ile sulandırılıp 5 cc.si hastaya periferik damar yolundan

uygulandı. Arkasından 10 cc SF ile bolus yıkama yapıldı. 30. saniyeden sonra cihazda gerçek zamanlı görüntü alınmaya başlandı.



Resim 3: SPY ile flep perfüzyonunun değerlendirilmesi

Tüm anjiyozomların perfüze olduğu fakat 4. zon ve 3.zon inferiorunda perfüzyonun diğer zonlara göre daha az olduğu görüldü. Flep üzerinde işaretleme yapıldı. Flep pedükülünden ayrılıp alıcı alana uygun mikrocerrahi teknikle anastomoz yapıldı. Daha az perfüze olup işaretlenen zon bölgeleri rezekte edildi. Ardından sulandırılmış ICG'nin 3 cc.si periferik damar yolundan uygulanıp flebin perfüzyonu yeni yerinde tekrar değerlendirildi. Tüm alanlarda eşit perfüzyon sağlandığı görüldü. Uygun meme şekli verilerek operasyon sonlandırıldı.





Resim 4: Hastanın preop ve postoperativ 7.gün görüntüsü

#### Tartışma

DIEP flep, yıllardır kullanılan ve uygun hastalarda altın standart olan meme rekonstrüksiyon seçeneğidir. SPY gibi yeni gelişmiş teknolojik cihazların kullanımı ile birlikte bu tarz serbest flep rekonstrüksiyonları daha güvenli olarak yapılabilmektedir. Anatomik varyasyonlar veya deneyim eksiklerinden kaynaklanan olası komplikasyonlar bu sayede minimuma indirilmekte ve cerrahlara yardımcı olmaktadır.

SPY cihazı ülkemizde az sayıda merkezde bulunmakta. Sağladığı yararlar göz önünde bulundurulduğunda cihazların bulunduğu merkez sayısı artırılmalı, bu konuda deneyimli cerrahlar yetiştirilmelidir.

#### Kaynaklar

1. NOVADAQ SPY Fluorescence Imaging System Operator's Manual Syf:1
2. <https://www.microsurgeon.org/diep> (05/04/2019-10:35)  
An Atlas Of Microsurgery Techniques And Principles

# MEME KANSERİ ONKO-PLASTİK ve REKONSTRÜKTİF CERRAHİ KURSU

05 - 07 Nisan 2019  
Mete Cengiz Kongre Merkezi  
Bursa

[www.uludagonkoplastik.org](http://www.uludagonkoplastik.org)



BURSA CERRAHİ DERNEĞİ  
BURSA MEME HASTALIKLARI VE ONKOLOJİ DERNEĞİ

Sosyal Program  
**ONKODAY**  
Uludağ Onkoloji Dayanışma Derneği

BİLİMSEL İLETİŞİM

Prof. Dr. Selçuk Akın  
sakin@uludag.edu.tr

+90 224 442 90 21 - +90 224 442 81 93

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD Görükle, Bursa

ORGANİZASYON İLETİŞİM

**burken**  
TURİZM & KONGRE

444 9 443

operasyon1@burkon.com