

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ**

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

**MASTEKTOMİ SONRASI MEME ONARIMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILABİLECEK
PARAMETRELER**

AHMET BİÇER

**DANIŞMAN
PROF. DR. H. HÜLYA AYDIN**

**PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ
ANABİLİM DALI**

İSTANBUL-2010

TEZ ONAYI

Aşağıda tanıtımı yapılan tez, jüri tarafından başarılı bulunarak Tıpta Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Kurum : İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Program Adı : Tıpta Uzmanlık
Programın seviyesi : Yüksek Lisans () Doktora ()
Anabilim Dalı : Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı
Tez Sahibi : Ahmet Biçer
Tez Başlığı : Mastektomi Sonrası Meme Onarımlarının Değerlendirilmesinde Kullanılabilecek Parametreler
Sınav Yeri :
Sınav Tarihi :

Tez Sınav Jürisi

- 1.Prof. Dr. C Metin Erer, İstanbul Üniv., İstanbul Tıp Fak., Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD.
- 2.Prof. Dr. H Hülya Aydın (Tez Danışmanı), İstanbul Üniv., İstanbul Tıp Fak., Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD.
- 3.Prof. Dr. İsmail Ermiş, İstanbul Üniv., İstanbul Tıp Fak., Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD.
- 4.Prof. Dr. R Atilla Arıncı, İstanbul Üniv., İstanbul Tıp Fak., Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD.
- 5.Prof. Dr. M Orhan Çizmeci, İstanbul Üniv., İstanbul Tıp Fak., Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Ahmet Biçer

İTHAF

Mutluluğumun kaynağı, sevgili dostum ve yol arkadaşım eşime...

TEŞEKKÜR

Güncel bilgileri takip ederken plastik cerrahinin temel ilkelerinden ödün vermemeyi bana öğreten, asistanlık hayatım boyunca altından kalkmakta zorlandığım her türlü klinik açmazımda çekinmeden danışıp yanıt alabildiğim, ülkemizde plastik cerrahi alanında öncü bir rol oynayan değerli hocam Prof. Dr. H. Hülya Aydın'a bana olan güveni doğrultusunda kendisiyle beraber çalışmama olanak verdiği ve bu çalışmanın ortaya çıkmasındaki katkıları için teşekkür ederim.

Anabilim Dalı Başkan'ımız Prof. Dr. C. Metin Erer ve kliniğimizin değerli öğretim üyeleri Prof. Dr. R. Atilla Arıncı, Prof. Dr. M. Orhan Çizmeci, Prof. Dr. İsmail Ermiş, Prof. Dr. Ufuk Emekli, Prof. Dr. Tamer Koldaş, Prof. Dr. Murat Topalan, Prof. Dr. N. Aylin Bilgin Karabulut ve Doç. Dr. Atakan Aydın'a eğitimim boyunca bilgilerini, klinik ve hayat tecrübelerini benimle paylaştıkları ve gösterdikleri anlayış için teşekkür ederim.

Uzun yıllar yanında çalışmaktan onur duyduğum, geniş bilgi birikimiyle ve davranışlarıyla bana örnek olan emekli öğretim üyemiz Prof. Dr. Türker Özkan'a teşekkür ederim.

Aramızdan çok erken yaşında ayrılan, kısa bir süre beraber çalışmamıza karşın hemen her gün bir anısını paylaştığımız merhum öğretim üyemiz Prof. Dr. Sinan N. Kesim'e teşekkürlerimi sunarım.

Tezimi oluşturma sürecinde tüm katkılarını ortaya koyan, olgularını çekinmeden paylaşan, asistanlık sürecimde bana gösterdikleri alçakgönüllülük ve anlayış için kliniğimiz uzmanları Uzm. Dr. Erdem Güven, Uzm. Dr. Burcu Çelet Özden ve Uzm. Dr. Emre Hocaoglu'na teşekkür ederim.

Tezimi oluşturma sürecinde birçok güçlüklerle karşılaşmasına karşın, yılmadan gayret ve sabır göstererek titiz çalışmasından ödün vermeyen kardeşim Dr. Ç. Derya Aytıp Serin'e çok teşekkür ederim.

Eşim ve yaşam enerjimin kaynağı Dr. Elcil Kaya Biçer'e tezimin oluşmasındaki katkıları için sonsuz teşekkür ederim.

Bana sonsuz güven ve destekleriyle, onurlu, ilkeli ve bilimsel yaşam şekilleriyle beni bugünlere getiren annem Nilgün Yener ve babam Cengiz Biçer'e sonsuz teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitim sürecimde tanıştığım ancak çalışma arkadaşlığını çok nadir görülebilecek bir dostlukla taçlandırdığımız Op. Dr. H. Utkan Aydın ve Op. Dr. Barış Yiğit'e teşekkür ederim.

Usta-çırak ilişkisi yanında kardeşlik bağlarıyla eşsiz anılar oluşturduğumuz ailemizin üyeleri başta Uzm. Dr. Fatih Kabakaş, Uzm. Dr. Samet Vasfi Kuvat, Uzm. Dr. Bülent Yaprak, Uzm. Dr. H. Ömer Berköz, Dr. Salih Onur Basat ve Dr. Mbaraka Ljohiy olmak üzere beraber çalışmaktan onur duyduğum asistan arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Anabilim Dalımız ailesinin değerli üyeleri olan, asistanlığım sırasındaki tüm aykırılıklarına anlayış gösteren sevgili çalışanlarımıza teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	ii
BEYAN	iii
İTHAF	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
ÖZET.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. TARİHÇE	3
2.1.1. MEMENİN TARİHİ	3
2.1.2. MEME CERRAHİSİ TARİHİ.....	4
2.1.3. MEME REKONSTRÜKSİYONU TARİHİ.....	4
2.2. MORFOLOJİ.....	6
2.2.1. MEMENİN GELİŞİMSEL BİYOLOJİSİ	6
2.2.2. MEME ANATOMİSİ	8
2.2.2.1. Memenin Gros Anatomisi.....	8
2.2.2.2. Kadın Memesinin Antropometrik Ölçümleri.....	11
2.2.2.3. Memenin Damarları	13
2.2.2.4. Memenin Lenfatik Drenejisi.....	13
2.2.2.5. Memenin İnervasyonu	14
2.3. MEME ONKOLOJİSİ	16
2.3.1. MEME KANSERİ İÇİN RİSK FAKTÖRLERİ.....	16
2.3.2. MEME KARSİNOMLARI	18
2.3.2.1. İn Situ Karsinomlar	18
2.3.2.2. İnvazif Meme Karsinomları.....	18
2.3.3. MEME KANSERİ SINIFLAMASI VE EVRELENDİRMESİ (TNM 6).....	19

2.3.4. ONKOLOJİK MEME CERRAHİSİ.....	20
2.3.4.1. Mastektomi	20
2.3.4.2. Aksiller Diseksiyon	21
2.3.4.3. Sentinel Nod Biyopsisi	21
2.3.5. MEME KANSERİNDE RADYOTERAPİ	21
2.3.5.1. Meme Koruyucu Cerrahi ve Radyoterapi.....	22
2.3.5.2. Mastektomi ve Radyoterapi	22
2.4. ONKOPLASTİK MEME CERRAHİSİ	22
2.4.1. ONKOPLASTİK MEME CERRAHİSİNDE ZAMANLAMA VE YÖNTEM.....	24
2.4.1.1. Parsiyel Mastektomi ve Radyoterapi Öncesi Görülen Hastalar.....	24
2.4.1.2. Parsiyel Mastektomi Sonrası Ancak Radyoterapi Öncesi Görülen Hastalar.....	24
2.4.1.3. Gecikmiş veya Geciktirilmiş Onkoplastik Meme Cerrahisi	25
2.4.2. ONKOPLASTİK MEME CERRAHİSİ TEKNİKLERİ	25
2.4.2.1. Cilt İnsizyonları.....	25
2.4.2.2. Bölgesel Dokunun Şekillendirilmesi.....	26
2.4.2.3. Meme Küçültme Tekniklerinin Kullanımı	27
2.4.2.4. Bölgesel veya Uzak Fleplerin MKC Sonrası Kullanımı	28
2.4.2.5. Parsiyel Mastektomi Sonrası Prostetik Rekonstrüksiyon.....	28
2.4.2.6. Yağ Enjeksiyonları; Yapısal Doku Mühendisliği	29
2.5. MEME REKONSTRÜKSİYONU	29
2.5.1. İMPLANT İLE REKONSTRÜKSİYON	30
2.5.1.1. Eş Zamanlı Rekonstrüksiyonda Standart veya Ayarlanabilir İmplant ile Onarım	30
2.5.1.2. Eş Zamanlı İki Aşamalı Rekonstrüksiyon: Doku Genişletici ve İmplant ile Onarım	32
2.5.1.3. Geciktirilmiş İki Aşamalı Rekonstrüksiyon: Doku Genişletici ve İmplant ile Onarım	34
2.5.1.4. İmplant ile Meme Rekonstrüksiyonunda Olası Komplikasyonlar	35
2.5.2. OTOJEN DOKU İLE MEME REKONSTRÜKSİYONU	37
2.5.2.1. Dorsal ve Lateral Sırt Bölgesi Flepleri.....	37
2.5.2.2. Abdominal Bölge Flepleri	43
2.5.2.3. Gluteal Bölge Flepleri	52
2.5.2.4. Uyluk Bölgesi Flepleri	56

2.5.2.5. Serbest Fleple Meme Rekonstrüksiyonunda Alıcı Damar Seçimi.....	56
2.5.2.6. Otojen Meme Rekonstrüksiyonunda Endoskopi.....	57
2.5.3. MEME BAŞI-AREOLA REKONSTRÜKSİYONU	59
2.5.4. MEME REKONSTRÜKSİYONUNDA HÜCRESEL TEDAVİ	60
2.5.5. MEME REKONSTRÜKSİYONUNDA KARŞI MEME	60
2.6. MEME KANSERİNİN PSİKOSOSYAL BOYUTU	61
2.7. MEME REKONSTRÜKSİYONUNUN EKONOMİK BOYUTU	62
2.8. MEME CERRAHİSİNDE İYİ KLİNİK UYGULAMALAR.....	63
2.9. KANITA DAYALI TIP İLKELERİ.....	63
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	65
3.1. ÇALIŞMA PLANI.....	65
3.1.1. OLGULAR VE AYDINLATILMIŞ ONAM	65
3.1.2. ÇALIŞMA ANAHATLARI	65
3.2. ÖN ÇALIŞMA	66
3.3. BİRİNCİ BASAMAK: ANKET ÇALIŞMASI.....	66
3.4. ANKET VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	73
3.5. İKİNCİ BASAMAK: BİYOMETRİK ÇALIŞMALAR.....	75
3.6. BİYOMETRİK VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	79
3.7. VERİLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ	80
3.7.1. HASTAYA ÖZGÜ ETMENLER.....	80
3.7.2. ONKOLOJİK TEDAVİ YÖNTEMLERİNE ÖZGÜ ETMENLER	81
3.7.3. REKONSTRÜKTİF CERRAHİYE ÖZGÜ ETMENLER.....	81
3.7.4. KOMPLİKASYONLARIN ETKİLERİ.....	82
3.7.5. DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ BAĞINTI.....	82
3.7.6. İNDEKS GÜVENİRLİĞİ	83
3.7.7. BAĞLI DEĞİŞKENLERİN DEĞİŞİMİ	83
3.8. İSTATİSTİK YÖNTEMLERİ	83
3.8.1. VERİLERİN SINIFLANDIRILMASI.....	83
3.8.2. KULLANILAN İSTATİSTİK TEST YÖNTEMLERİ.....	84
3.8.3. ÖLÇÜM GÜVENİRLİĞİ.....	85
4. BULGULAR.....	86
4.1. ANKET ÇALIŞMASI BULGULARI	86
4.1.1. DEMOGRAFİK VERİLER.....	86

4.1.2. ÖYKÜYE İLİŞKİN VERİLER	88
4.1.2.1. Meme Rekonstrüksiyonu Öyküsü	90
4.2. BİYOMETRİK ÇALIŞMALARIN BULGULARI.....	98
4.3. BULGULAR ARASI BAĞINTI.....	103
4.3.1. HASTAYA ÖZGÜ ETMENLER.....	103
4.3.2. ONKOLOJİK TEDAVİ YÖNTEMLERİNE ÖZGÜ ETMENLER	104
4.3.3. REKONSTRÜKTİF CERRAHİYE ÖZGÜ ETMENLER.....	105
4.3.4. ETKEN OLARAK KOMPLİKASYONLAR	107
4.3.5. ETKEN OLARAK DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ.....	108
4.3.6. İNDEKSLER ARASI BAĞINTI ANALİZİ	108
4.3.7. BAĞLI DEĞİŞKEN DEĞİŞİM ANALİZİ.....	109
4.4. ÖLÇÜM GÜVENİRLİĞİ	110
5. TARTIŞMA	111
5.1. DEMOGRAFİ VE GENEL VERİLER	112
5.2. ONKOLOJİK ÖYKÜ	113
5.3. REKONSTRÜKSİYON ÖYKÜSÜ.....	114
5.4. PSİKOSOSYAL ALTYAPI.....	115
5.5. KARŞILAŞTIRMALI ANALİZLER.....	116
5.5.1. HASTA MEMNUNİYETİ.....	116
5.5.2. ESTETİK SONUÇLAR	117
5.5.3. SİMETRİ.....	119
5.6. MEME HACİM ÖLÇÜM YÖNTEMİ	119
5.7. SONUÇ	120
6. KAYNAKÇA.....	121
FORMLAR	144
ETİK KURUL KARARI.....	157
ÖZGEÇMİŞ.....	158

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1 TNM Sınıflandırmasına Göre Meme Kanseri.....	20
Tablo 2.2 TNM Sınıflandırmasına Göre Meme Kanseri Evreleme.....	20
Tablo 4.1 Olguların sağ ve sol memelerine yapılan işlemlerin özeti.....	99
Tablo 4.2 İndeks meme için yapılan ölçümlerin ortalama değerleri.....	99
Tablo 4.3 Karşı meme için yapılan ölçümlerin ortalama değerleri.....	100
Tablo 4.4 İndeks meme için dijital ortamda yapılan ek ölçümlerin ortalama değerleri....	
.....	101
Tablo 4.5 Karşı meme için dijital ortamda yapılan ek ölçümlerin ortalama değerleri.	101
Tablo 4.6 İndeks meme için ölçümlerden yola çıkılarak yapılan meme hacmi ve meme hacmi/toraks hacmi oran hesapları.....	102
Tablo 4.7 Karşı meme için ölçümlerden yola çıkılarak yapılan hacim ve oran hesapları...	
.....	102
Tablo 4.8 Her iki meme beraber değerlendirildiğinde, kozmetik sonuçlar, simetri ve Tebbetts uyum skorlarının özeti.....	103
Tablo 4.9 Rekonstrüktif yöntem grupları açısından verilerin karşılaştırmalı analizi...	106
Tablo 4.10 Rekonstrüksiyon sonuçlarını değerlendirmede kullanılan ölçütlerin birbirleri arasındaki bağıntı.....	108

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1 Süt veren bir memenin gros anatomisi, (59)'dan.....	10
Şekil 2-2 Memenin interkostal sinir dalları tarafından inervasyonu I-VI'ncı interkostal sinirlerin lateral ve anterior kütanöz dalları tarafından mediyal ve lateral mammariyal dallar aracılığıyla gerçekleştirilir (67)'den.....	15
Şekil 2-3 Tümörün yerleşimine göre cilt insizyonlarının seçimi. Langer çizgilerini takip etme ilkesi meme için üst polde kullanılabilir (A), orta ve alt polde içinse (B, C) radyal insizyonlar tercih edilmelidir (107)'den.....	26
Şekil 2-4 Subareolar bir tümör rezeksiyonu sonrası bölgesel dokunun şekillendirilmesi ile deformitenin önlenmesi (115)'den.....	27
Şekil 2-5 Becker tipi (subkutan portlu) kalıcı ekspander-implantın kullanımı (115)'den.....	31
Şekil 2-6 Definitif onarımı yapılmamış olduğu için çalışma dışı bırakılan olgu (birinci aşama sonu anterior görünüm).....	33
Şekil 2-7 İmplant ile bilateral onarım yapılan bir olgunun karşıdan görünümü. Kapsül kontraksiyonu nedeniyle oluşan suboptimal sonuç.....	36
Şekil 2-8 LD flep ile onarım öncesi planlama.....	39
Şekil 2-9 Sırt bölgesi fleplerinin şematik görünümü (A). TDAP flep (B), ICAP flep (C), MS-LD flep varyasyonları (D-F). (155)'den.....	42
Şekil 2-10 TRAM fleplerin vasküler altyapısı (161)'den.....	44
Şekil 2-11 Vasküler geciktirme sonrası görülen değişiklikler. A, geciktirme işlemi. B, arteriyel sistem, superiyor sistemde genişleme. C, venöz sistem, oklar valvlerde geriye dolmayı işaret etmektedir (8)'den.....	46
Şekil 2-12 Kas koruyucu TRAM flebinin şematik gösterimi (145)'den.....	47
Şekil 2-13 DIEAP flebi alınmasının ardından karın ön duvarı çoğunlukla primer onarılabilirsek de kimi durumlarda polipropilen mesh desteği gerekli olabilmektedir.....	50
Şekil 2-14 SGAP flebinin preoperatif işaretlenmesi. Noktalı alanlar SGA perforatörlerini göstermektedir. Kontür deformitesinden kaçınmak amacıyla flebin kaudal ucu eğimli planlanmıştır.....	53
Şekil 2-15 Rubens'in "Üç Erdem" adlı eserindeki figürler üzerinde flep sınırları, spina iliyaka ve derin sirkumfleks iliyak arterin gösterimi.....	55

Şekil 2-16 LD flebinin endoskopik olarak hazırlanması.	58
Şekil 2-17 Endoskopik LD eldesinde kullanılan yardımcı aletler.	59
Şekil 3-1 Doku genişletici ve ardından kalıcı implant ile onarımı yapılan olgu.	69
Şekil 3-2 LD flep ve kalıcı implant ile eş zamanlı meme onarımı yapılan olgu.	69
Şekil 3-3 P-TRAM ile tek seansta otolog onarımı yapılan olgu.	70
Şekil 3-4 DIEAP flebi ile tek seansta otolog onarımı yapılan olgu.	70
Şekil 3-5 Doku genişletici uygulamasının ardından DIEAP flebi ile iki seansta onarımı yapılan olgu.	71
Şekil 3-6 Karşı memeden paylaşımlı üç basamaklı onarımı yapılan olgu.	72
Şekil 3-7 Manuel ölçümler, standart ölçerlerle gerçekleştirildi.	77
Şekil 4-1 Olguların yaş dağılımı.	86
Şekil 4-2 Olguların meslek gruplarının dağılımı.	87
Şekil 4-3 Olguların eğitim durumlarına göre dağılımı.	87
Şekil 4-4 Olguların meme patolojilerinin yüzdesel dağılımı.	88
Şekil 4-5 Olguların meme tutulumlarının kadranslara göre yüzdesel dağılımı.	89
Şekil 4-6 Olguların meme rekonstrüksiyonu için kullanılan yöntemin grup dağılımı.	90
Şekil 4-7 Olguların meme rekonstrüksiyonu için kullanılan yöntemin ayrıntılı dökümü.	91
Şekil 4-8 Olguların meme rekonstrüksiyonlarında endoskop ve doku genişletici kullanımının dağılımı.	92
Şekil 4-9 Olguların meme başı ve/veya areola rekonstrüksiyonlarında kullanılan yöntemlerin dağılımı.	93
Şekil 4-10 Meme alanında görülen komplikasyonların sıklık dağılımı.	94
Şekil 4-11 Meme alanında görülen komplikasyonların insidansı. Toplam 19 olguya implant, 24 olguya flep kullanıldığı göz önünde bulundurulmuştur.	95
Şekil 4-12 Karşı memeye yapılan girişimlerin sayısal dağılımı.	96
Şekil 4-13 Olguların duygu durum, yaşama bağlılık ve cinsel yaşam puanlarının zaman dilimleri arasındaki değişimi.	109
Şekil 5-1 İndeks meme için hesaplanan meme indeksi değişim eğrisi üzerine estetik sonuçların dağıtılmasıyla elde edilen grafik.	118

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

MKC:	Meme koruyucu cerrahi
IMF:	İnframammaryen <i>fold</i>
RT:	Radyoterapi
LD:	Latissimus dorsi
MS-LD:	Kas koruyucu “LD”
TDAP:	Torakodorsal arter perforatör
ICAP:	İnterkostal arter perforatör
TRAM:	Transvers rektus abdominis muskülökutan
P-TRAM:	Pediküllü “TRAM”
S-TRAM:	Serbest “TRAM”
MS-TRAM:	Kas koruyucu “TRAM”
DIEAP:	Derin inferiyor epigastrik arter perforatör
DIEA, DIEV:	Derin inferiyor epigastrik arter, ven
SIEA, SIEV:	Yüzeyel inferiyor epigastrik arter, ven
SGAP:	Superiyor gluteal arter perforatör
IGAP:	İnferiyor gluteal arter perforatör
LCIS:	Lobuler karsinoma-in-situ
DCIS:	Duktal karsinoma-in-situ
DNA:	Deoksiribonükleik asit
IMA, IMV:	İnternal mamaryen arter, ven
H:	Boy

BKİ:	Beden kitle indeksi
BW:	Meme taban genişliği
R:	Meme çevresi
T:	Torso çevresi, kostal marjinden
Tu:	Torso yüksekliği
NÇ:	Meme başı-suprasternal çentik uzaklığı
NK:	Meme başı-midklaviküler uzaklık
Nİ:	Meme başı-inframammaryen kıvrım uzaklığı
PÜP:	Üst pol <i>pinch</i> genişliği
PİP:	Alt pol <i>pinch</i> genişliği
NAP:	Meme başı maksimum anterior translasyon
Vi:	Hacim indeksi
Mi:	Meme indeksi
US:	Uyum skoru
MÜP:	Midklaviküler nokta-meme üst pol uzaklığı
Pr:	Projeksiyon
Vsig:	Sigurdson hacim ölçümü
S:	Simetri skoru
Est:	Kozmetik sonuç
OMi:	Optimum meme indeksi
RBSÖ:	Rosenberg benlik saygı ölçeği

ÖZET

Biçer, A. (2010). Mastektomi sonrası meme onarımlarının değerlendirilmesinde kullanılabilecek parametreler. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD. Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2010.

Meme kanseri tanısı alan kadınlarda, ölüm korkusunun yanında mastektomi sonrası önemli bir simgesel uzvun kaybının yaratacağı yıkım, meme rekonstrüksiyonu seçeneklerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla azaltılabilmektedir. Bunun yanında meme rekonstrüksiyonu konusunda son yıllarda görülen baş döndürücü ilerlemeler klinikler arasında farklı uygulama ve anlayışların yerleşmesine neden olmuştur. Hasta için en uygun tedavi seçeneğinin tekrarlanabilir ve güvenilir kriterler baz alınarak yapılabilmesi için kanıta dayalı tıp yöntemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu konuda yapılagelen çalışmalar kısıtlıdır. Bunun en önemli nedenleri arasında olguları meme onarımı sonrası standart bir şekilde değerlendirebilecek parametrelerin ortaya konamamış olmasıdır.

Bu çalışmada 2005-2009 yılları arasında kliniğimizde parsiyel veya total mastektomi sonrası çeşitli tekniklerle meme onarımı yapılmış 34 olgu retrospektif bir olgu kontrol çalışması düzleminde değerlendirilmiştir.

Değerlendirmede meme hacmi, meme simetrisi ve estetik sonuçların standart bir şekilde değerlendirilmesini amaçlayan çeşitli parametreler ortaya konmuş, bu parametrelerin hasta memnuniyeti başta olmak üzere bağıntıları araştırılmış, geniş bir anket çalışmasıyla bu parametrelerin tekrarlanabilirliği ve güvenilirliği test edilmiştir.

Buna göre dolaylı olarak kolayca elde edilebilecek simetri, estetik sonuçlar, meme hacmini öngörmeye yönelik parametrelerin kullanılabirliği ortaya konabilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Meme, Rekonstrüksiyon, Kanser, Mastektomi, Meme-başı

ABSTRACT

Biçer, A. (2010). In pursuit of usable parameters for assessing the results of breast reconstruction. İstanbul University, İstanbul Medical Faculty, Dpt. of Plastic, Reconstructive, and Aesthetic Surgery. Specialist Programme Finale-Thesis. İstanbul, 2010.

Reconstructive surgery following mastectomy is known to relieve, at least in part, the psychological impacts of breast cancer diagnosis and subsequent mastectomy. Relatively rapid progression of science and art for breast reconstruction in the past decades caused extraordinary variations among different clinics worldwide in respect to approach and philosophy. Evidence based medicine, proposed to be the way to achieve a relatively constant outcome should be rendered accessible and applicable for this special group of patients as a part of “good clinical practice”. Clinical guidelines should be based on studies backed with solid evidence, and solid evidence should be based on repeatable and reliable measures and methods. However, relatively little progress could be made on data collection and assessment compared to innovation in the time being. One of the main obstacles may be the failure to put forth easy-to-use, repeatable and reliable standardized parameters.

The study was designed as a case-control study, which was conducted on 34 patients who had undergone a breast reconstruction procedure in our clinic between 2005 and 2009.

Several parameters related to breast volume and symmetry, as well as aesthetic outcome had been proposed in an effort to assess the outcome of reconstructive procedure. Comparative and correlation analyses between these parameters, as well as their relations to a body of feed-back from patients acquired via a detailed poll including overall satisfaction, body image, changes in sexual behavior had been investigated.

The indirect parameters proposed to assess symmetry, breast volume and aesthetic outcome were found to be useful.

Key Words: Breast, Reconstruction, Cancer, Mastectomy, Nipple

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Meme kanseri, malign melanom hariç deri kanserleri dışarıda tutulduğunda kadınlar arasında dünyada en sık, tüm popülasyonda ise akciğer kanseri ardından ikinci en sık görülen kanserdir. 2004 yılında tüm dünyada 1,1 milyon kadının meme kanseri tanısı aldığı tahmin edilmektedir. Meme kanserinin dünyadaki yayılımı dikkate alındığında toplumların genel gelir ve refah düzeyi arttıkça insidansın da arttığı gösterilmiştir (1) (2) (3) (4). Ülkemizde de sıralama benzer özellikler göstermektedir. Ülkemizde de kadınlarda görülen en sık deri dışı kanser tipi meme kanseridir (5). Bununla beraber, ülkemizdeki coğrafi gelişmişlik farkları burada da kendini göstermektedir. Batı bölgelerimizde meme kanseri insidansı (50/100.000), doğu bölgelerimizdeki iki katından fazladır (20/100.000). Bunun önde gelen nedenleri arasında çağdaş yaşamın getirdiği bir takım risk faktörleri sayılmaktadır (erken menarş, geç menopoza, ilk doğumun 30 yaşından sora olması, daha az emzirme gibi). Meme kanseri görülme sıklığının ülkemizde ileriki yıllarda nüfus ve gelişmişliğin artmasıyla birlikte artacağı tahmin edilmektedir (6). Buna karşın beş yıllık sağ kalım oranları yüksek (%75) bir kanser türü olduğu göz önüne alınırsa kadınların tedavinin getirdikleri ve göturdükleriyle uzun yıllar yaşamak durumunda oldukları ortaya çıkmaktadır (7).

Meme kanserinde cerrahi, farmakoterapi ve radyoterapi temel tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır. Bunlar arasında modifiye radikal mastektomi ülkemizde uygulanan en sık cerrahi tedavi yöntemidir (%63). Etkinliğinin dünyaca kabul görmesinin ardından meme koruyucu cerrahi (MKC) ikinci sıraya yükselmiştir (%36) (6). Bunun yanında seçilen cerrahi yöntem ne olursa olsun memede belli bir ölçüde şekil bozukluğu ortaya çıkmaktadır.

Meme rekonstrüksiyonunun amacı onkolojik izlemin gereklerini dışlamadan mastektomi sonrası bozulan beden imajını tekrar kazandırarak hastaların estetik ve psikososyal iyilik halini artırmaktır (8) (9) (10) (7).

O zamana değin sonu mutlak ölüm kabul edilen meme kanserinin cerrahi tedavisinin atası sayılan ve radikal mastektomiye sistematik bir şekilde uygulamaya koyan William Stewart Halsted, onkolojik takip açısından çok katı bir tutum izlemiş, bu yüzden meme rekonstrüksiyonun sistematik bir şekilde yapılabilmesi için Amerikalı kadınların yaklaşık olarak bir yüz yıl beklemesi gerekmiştir (11) (12). Bununla beraber

Vincent Czerny'nin kanser dışı bir mastektomi olgusunda koincidental olarak bulunan bir lipomun transpozisyonu ile gerçekleştirdiği kabul edilen ilk meme rekonstrüksiyonundan bu yana lokal doku aktarımı, prostetik gereçler, muskulokutan flepler ve son olarak perforatör flepler, rekonstrüktif seçenekler arasına başarıyla katılmıştır (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20).

Bütün bu cerrahi seçenekler hastaya özgü ideal bir onarımın yapılabilmesi amacıyla ortaya çıkmıştır. Burada sorun ideal meme onarımının tanımlanmasında yatmaktadır. Karşı meme uygun koşullarda ideal bir model oluşturabilir (8). Ancak karşı memenin görünümü ideal estetik ölçüler içerisinde olmayabilir. Bu durumda simetriyi sağlamak, karşı memeye birlikte memeyi ideal ölçülere getirmek, ve hatta karşı memede okült kanser tanınması amacıyla karşı memeye de büyütme, küçültme veya askılama uygulanabilir (21) (22) (23). Böylelikle cerrahlar hastayla ayrıntılı bir şekilde konuşarak ve uygun rekonstrüktif seçenekleri sunarak ideal bir meme onarımı gerçekleştirmeye çalışmaktadırlar.

Bu noktada karşımıza bir optimizasyon sorunu çıkmaktadır. Plastik cerrahinin hemen her dalında olduğu gibi benzer hedeflere ulaşmak için çok sayıda yöntem bulunmakta, konu meme onarımı olduğunda da ek olarak birden fazla çıkış yolu karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda “kanıta dayalı tıp” ve “iyi klinik uygulamalar” esasları plastik cerrahinin ancak çok sayıda uygulanan ve benzer tekniklerin kullanıldığı meme büyütme operasyonları gibi görece olarak dar bir çerçevede işlevsel olabilmektedir (24) (25) (26).

Bu çalışmada kliniğimizde çeşitli çağdaş yöntemlerle gerçekleştirilen meme rekonstrüksiyonu olguları retrospektif olarak incelenmiş, ayrıntılı bir anket çalışmasıyla bir memnuniyet profili çıkarılmıştır. Bunun yanında olguların çeşitli manevralarla yumuşak doku durumları değerlendirilmiş, ve yukarıda belirtilen ölçütlerde kanıta dayalı tıp ilkelerini bu özgül alanda kullanılabilmek durumuna getirmek amacıyla ortaya konulan ölçümleri ve analizi yapılmış, bunun klinik ve psikososyal bağıntıları araştırılmıştır. Bu yolla meme rekonstrüksiyonu için bir tedavi şeması oluşturmanın, şemayı ortaya koymada bir yol haritası belirlemenin olanaklılığı ve ortaya konan parametrelerin kullanılabilişliği sorgulanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TARİHÇE

2.1.1. MEMENİN TARİHİ

Kadın memesi, paleolitik çağlardan homo habilis ve homo erectus adı verilen atalarımızdan bize miras kalmak üzere, tüm diğer anlaşılmaz ve korku-hayranlık oluşturan diğer doğa olaylarıyla birlikte bilinçaltı veya bilişsel, bireysel veya toplumsal davranışımızı etkileyen ve belki de belirleyen figürlerden biri olmuştur. Uygarlığın belirtilerinin topraklarımız ve komşularımızda ortaya çıkmasından itibaren de sanatsal, bilimsel, politik, felsefi ve dinsel yaratıların başlıca konusu olmuştur. İnsanların törenle defnedilmesi ve bunun 300.000 yıllık kanıtları ölüme karşı insan davranışının tepkisini kanıtlarken, ilk dini yaratılar sayılan venüs heykelciklerinin 50.000 yıllık tarihi yaşama duyulan hayranlığın eserleri olmuştur. Bu aynı zamanda insanlığın uygarlık macerasının da başlangıcı olmuştur (27) (28) (29).

Kadın memesine ikincil gözlemciler tarafından verilen anlamlarına göre meme tarihi, kadın araştırmacısı ve sosyolog Marylin Yalom'a göre; din adamlarının gözünde ilkel dinlerden tek tanrılı dinlere uzanacak şekilde *kutsal memenin*, Democritos'tan günümüze erkeklerin gözünde *erotik memenin*, ilk kıtlıklardan sosyal yapılaşmanın getirdiği kültüre *evcil memenin*, Thelmessos'lu "Amazon Kadınları"ndan Fransız Devrimi'ne *politik memenin*, Freud ve Jung'dan günümüze bilinçaltımızın *psikolojik memesinin*, piyasa ekonomisinin "görünmez eli"nin üzerindeki örtüyü açmasından beri her türlü görsel tüccarların *ticarileştirilmiş memesinin*, antik Mısır, Hipokrat ve Galen'den günümüze *medikal memenin*, nihayetinde kadınların toplumdaki üretici rolünü anımsamasıyla birlikte *özgür memenin* tarihi sayılabilir. Kadınların ise kendi memeleri hakkındaki düşünceleri, bebeklerinin, erkeklerin, toplumun, yöneticilerin, sanatçıların, iş adamlarının ve son yıllardan beri artan şekilde tıp bilim insanlarının telkinleri doğrultusunda gelişmiştir. Yaşamın anlamı ve kaynağı değerleri yüklenen meme, ironik olarak özellikle kadınlar için aynı zamanda yoksunluk ve ölümün kaynağı olmuştur (27).

2.1.2. MEME CERRAHİSİ TARİHİ

Meme kanseri ve cerrahisi ile ilgili yazılı bilgiler tıp tarihiyle yaşıttır. İkinci en eski tıp yazıtı olan Edwin Smith yazması memenin abseleri ve diğer kanser dışı hastalıkları için cerrahi önerirken, meme kanserini tedavisiz olarak nitelendirmiştir (30).

Bunu izleyen antik Yunan ve Roma uygarlıklarında Hipokrat okulu takipçieri meme kanserini sistemik bir hastalık olarak, Galen ise erken müdahaleyle lokalize formda yakalanıp cerrahi tedavi uygulanabilecek bir hastalık olarak görmüştür (31).

Kilise bağnazlığı altında geçen karanlık orta çağ sonrası yeni çağda batı rönesansı tıp ve cerrahi bilimlerde kendisini gösterecek, William S Halsted'in (1852-1922) tanımladığı radikal mastektomi için altyapıyı oluşturacaktır (31). Halsted'in klasik operasyonunda memenin, üzerindeki ciltle birlikte bölgesel lenf nodlarıyla ve paktoral kaslarla beraber en-bloc olarak çıkarılması bulunmaktadır. Halsted, oluşan defekti kısmi kalınlıkta deri greftleriyle onarmıştır (11). Mastektominin radikalleşmesi burada kalmamış; Jerome Urban 1951'de mediyal ve santral yerleşimli tümörler için genişletilmiş radikal mastektomiyi ortaya atmıştır. Genişletilmiş radikal mastektomide ek olarak göğüs ön duvarı ve nodi torasika internanın da çıkarılması tavsiye edilmiştir (32).

Yirminci yüzyılın başlarından itibaren radikal ve genişletilmiş radikal mastektomiler sonrası oluşan kanama, yara yeri sorunları ve ciddi görünüm bozukluğu gibi komplikasyonların sıklığı cerrahları daha az invazif yöntemler bulmaya itmiştir. D. H. Patey ve modifiye radikal mastektomisi (1930), George Crile Jr ve meme koruyucu cerrahisi (1971), radyasyon ve sentinel nod biyopsisi olanaklarıyla desteklenerek çağdaş meme kanseri cerrahisi içerisindeki yerlerini almışlardır (32).

Yirmi birinci yüz yıl ise meme başı ve areolanın (NAC) korunduğu, subkutan mastektomilerin güvenilirliğinin test edildiği içinde bulunduğumuz dönemi temsil etmektedir (20) (33).

2.1.3. MEME REKONSTRÜKSİYONU TARİHİ

Adını antik Yunancadaki plastikos (πλαστικός) sözcüğünden alan plastik cerrahi, deformitelerin düzeltilmesi ve işlevselliğin kazandırılmasını amaçlayan cerrahi bilim dalıdır. Adının anlamı içerisinde ve yanında olmak üzere rekonstrüktif (yeniden yapma, Latince yapmak anlamındaki struere sözcüğünden türevli) ve estetik (görünüm

ve güzellikle ilgili, antik Yunanca algı anlamındaki aisthetikos (αισθητικός) sözcüğünden türevli) cerrahiye de barındırmaktadır (34) (35).

Meme rekonstrüksiyonu, meme kanserinin lokal kontrolü için yapılan rezeksiyonlar sonucunda memenin çevre dokularla birlikte tamamı veya bir kısmının kaybının yarattığı bozulmuş beden imajını tekrar kazandırma amacı taşıyan, bunu gerçekleştirirken onkolojik izlemin gereklerini dışlamamayı ilke edinen ameliyatlardır. Günümüzde plastik cerrahlar tarafından başarıyla uygulanmaktadır (8) (9) (10) (7) (34).

İlk meme onarımı denemeleri, literatürde olgu bildirileri şeklinde nadir olarak bulunabilir. Halsted'in şiddetle karşı çıkması sonucu meme cerrahisinin en çok geliştiği dönem olan 19ncü yüz yıl sonları ile 20nci yüz yıl başları arasındaki dönem meme onarımı açısından oldukça verimsiz geçmiştir. Halsted, kendisi de radikal deri eksizyonu yaptığı için plastik cerrahiden yararlanıyor, uyluktan aldığı kısmi kalınlıkta deri greftlerini başarıyla uyguluyordu. Ancak nüks kontrolü ve izlem açısından meme rekonstrüksiyonuna şiddetle karşı çıkıyordu (11) (12). Bu durumda, meme rekonstrüksiyonu konusunda Birleşik Devletler ve genel olarak Halsted okulundan bağımsız yetişen kıta avrupalı plastik cerrahları ön plana çıkmaktaydı (12).

Yayınlanmış ilk meme rekonstrüksiyonu olgusu, Heidelberg'li cerrah Vincent Czerny (1842-1916) tarafından gerçekleştirilmiş ve 1895'de basılmıştır (13). Olgu ise sol memesinin interstisiyel mastit ve fibroadenom nedeniyle alınması önerilen 41 yaşındaki bir sanatçıydı. Czerny operasyonunu kadının sağ lomber bölgesinde koincidental olarak bulunan yumruk büyüklüğündeki bir lipomu meme lojuna transfer ederek gerçekleştirmiştir. Takiplerinde diğer memeye karşılaştırıldığında daha sert ve küçük olmasına, ve doğal olarak böyle bir durumun tekrar edilebilir olmamasına rağmen, meme rekonstrüksiyonu düşüncesini başlatan kişi olarak kayıtlara geçmiştir (14) (12).

Meme kanseri nedeniyle yapılan mastektomi sonrası rekonstrüksiyonu rutin prosedürüne ekleyen kişi olarak Fransız cerrah Louis Ombredanne gösterilmektedir. Kendisi radikal mastektomiye tamamladıktan sonra pectoralis minör kasını koronoid uzantıda bulunan insersiyosundan ayırdıktan sonra inferiyora, dördüncü kottaki insersiyosunun üzerine katlayarak meme kalıbını oluşturmuştur. Cilt örtüsü olarak da bir torakoabdominal rotasyon flebi kullanmıştır (36).

Daha önce üzerinde durulduğu gibi yirminci yüz yılın ilk başlarında kullanılan radikal mastektomi, meme defektinin dışında ve daha çok göğüs ön duvarı defektiyle sonuçlandığından, latissimus dorsi (LD) kas flebi Tansini tarafından 1912’de bu defektleri onarmak amacıyla kullanılmıştır (12). Meme cerrahisindeki gelişmeler paralelinde, LD flebinin meme rekonstrüksiyonu amacıyla kullanımı 1977’ye kadar geri planda kalmıştır (16).

Dermo-fat greftler, karşı memeden hazırlanan bölgesel flepler ve gluteal bölgeden çok seanslı olarak planlanan uzak flepler 20nci yüz yılın ortalarında popüler olmuş diğer yöntemlerdir. Ancak bunlar bir taraftan prostetik materyallerin gelişmesi, diğer taraftan kas deri fleplerinin yaygınlaşması nedeniyle kısa ömürlü olmuşlardır (37) (12).

Günümüze halen kullanılmakta olan tekniklerin tarihinde ise Cronin ve Gerow tarafından 1960’larda kozmetik meme büyütme için sunulan silikon dolgulu implantlar önemli bir yer tutar (38). Yirminci yüz yılın son iki on-yılı ise hem otojen rekonstrüksiyonlar, hem de prostetik rekonstrüksiyonlar için devrimsel bir dönem olmuştur. Radyoterapi veya cerrahi nedeniyle mastektomi bölgesinde kullanılabilir deri bulunmaması durumunda doku genişleticilerin kullanılmaya başlanması (39), Carl Hartrampf’ın 1982’de yayınladığı ve otolog rekonstrüksiyonda yeni bir çığır açan transvers rektus abdominis kas flebinin ortaya atılması (17), cerrahi endoskopun enstrümanlar arasına katılması (40), kasların vasküler anatomisinin derinlemesine incelenmesi ve mikrocerrahideki gelişmeler eşliğinde serbest doku aktarımlarının meme rekonstrüksiyonunda popülerlik kazanması (41) bu dönemde gerçekleşmiştir (12). Son olarak Koshima ve ekibinin ortaya attığı ve doku aktarımının kaslar korunarak serbest flep şeklinde transfer edilebildiği perforatör fleplerin de rekonstrüktif seçeneklerin arasına katılmasıyla birlikte günümüze gelinmiştir (42).

2.2. MORFOLOJİ

2.2.1. MEMENİN GELİŞİMSEL BİYOLOJİSİ

Klasik bir organ morfolojisi üzerinde durulurken ilk bölümde embriyolojiden söz etmek gerekir. Konu meme olduğunda ise durum değişiklik gösterir. Çünkü meme, gelişiminin çok büyük bir kısmını postnatal dönemde gerçekleştiren tek organdır (43).

Meme *gland* gelişimi embriyoda “süt” veya “meme çizgisi”nin ortaya çıkmasıyla başlar. Bu çizgi, embiyonun ventral kısmının her iki yanında ilerleyerek ön ve ard uzuvlarını birleştiren hayali bir çizgi üzerinde bulunan ektodermal bir kalınlaşma ile karakterizedir (44). İnsan embriyosu için bu oluşum yedinci haftada gözlenebilmektedir (45). Bu çizginin değişik embriyolar arasında ortaya çıkma yeri ve zamanları arasında hemen hemen hiç fark olmaması, gelişiminin katı bir genetik kontrol altında olduğunu göstermektedir (46) (47). Daha sonra bu çizgide bulunan plakodlar, içeriğinde çevresi sıkı mezenkimal bir halka tarafından çevrilmiş epitel hücreleri bulunan lens şeklinde bir yapıya dönüşerek dışarıdan gözlenebilecek bir çıkıntı oluştururlar (46). İlerleyen zamanla meme epiteli mezenkimal tabakaları invaze ederek, embriyo yüzeyiyle sap benzeri bir bağlantısı olan karakteristik lamba şekilli bir yapı oluşturur (48). Bu sırada primordiyal meme glandının altını doldurmak üzere ikinci tip bir meme mezenkimal hücre tipi gelişmeye başlar. Bu mezenkimal yapı, yağ yastıkçıklarını oluşturur (45). Meme embriyogenezinin üçüncü aşamasında bu tomurcuklanma rudimenter bir duktal ağaç oluşturmaya başlar. Meme epitelyal tomurcuğunun sürekli çoğalıp altındaki mezenkimal plağı invaze etmesiyle gestasyonun sonlarına doğru sayıları 11-15’i bulan duktal ağacı oluşturur. Doğumda, bu kanallar birleşip meme başı bölgesine açılan tek bir kanala birleşirler (45) (46).

Meme glandı, gelişimini postnatal dönemde sürdürerek annenin bebeğini emzirdiği benzersiz döneme kadar bir çok değişim ve gelişim aşamasından geçer. Bunu yapmak için karmaşık ve yaygın bir duktus ağacı oluşturur (49). Geniş bir epitelyal salgı sisteminin dar bir alanda dallanma şeklinde kendini gösteren bu gelişimsel strateji bir çok farklı biyolojik yapının oluşum sürecinde de görülür. Bu süreç, hücre özelleşmesi, oluşum, gelişim, içine çökerek büyüme ve rudimenter dallanmanın belli bir uzaysal yapı içerisinde dışı açılımını içerir. Son olarak tekrar yapılanma ve luminal bir organizasyon içerisinde proksimal ve terminal ögelerin başkalaşımı ile gelişim tamamlanır. Dallanma gösteren akciğerler, böbrekler, tükürük bezleri gibi bir çok organın morfogenezinde benzer köşe taşları görülür. Her organ kendine özgü bir işlevi üstlendiğinden bazı noktalarda ayrılık gösterir (50). Meme gelişimi üzerindeki endokrin etki her iki cins için de embriyonik dönemde maternal seks hormonlarının etkisi altında başlar. Üstelik üçüncü trimesterin sonlarına doğru kolostrum benzeri bir salgının varlığı gösterilebilir. Bu geçici eksternal endokrin etki ortadan kalkınca, diğer bir deyişle doğumu takiben, yenidoğan memesi ve rezidüel duktal yapıları menopoz benzeri bir

involusyona uğrayarak buluğ çağına kadar sürecek olan sessiz ve allometrik bir büyüme dönemine girer (51) (52). Meme gelişimi bu noktadan buluğ çağına kadar her iki cins için de aynı şekilde devam eder. Buluğ çağından sonra dişi memesi dramatik bir büyüme içine girerken, erkek memesi aynı sessiz fazda kalır. Ancak jinekomasti ve galaktore örneklerinde görüldüğü gibi büyüme, gelişme ve salgı potansiyeline sahiptir. Bu özellik, kemirgenler gibi alt memelilerde bulunmaz. Bu canlılarda erkek memesi doğumla birlikte tamamen yok olur (53). Böylelikle meme dokusundaki dallanma, her biri değişken bir şekilde düzenlenen embriyonik, adölesan ve erişkin evreler olmak üzere üç evreye ayrılır. Gebelikle birlikte salgı özelliği kazanarak tubüloasiner yapıya kavuşur. Hormonal reseptörlerin gen ekspresyonlarının seçici olarak devre dışı bırakılması çalışmalarıyla gösterilmiştir ki embriyonik dönem, endojen hormon bağımsız gelişim gösterirken, adölesan dönem somatotropin, alfa östrojen reseptörü ve östrojen etkinliği gerektirmektedir. Erişkin üçüncül dallanma ve büyüme ise progesteron ve reseptörünün yürütmesi altında gerçekleşir (54).

Meme gelişiminde bir diğer önemli etken ise “stromal faktör” olarak tanımlanabilecek apokrin kontroldür. Burada insan memesinde özellikle ön planda olan sıkı ve düzenli laminer bir örgütlenmeye sahip meme stromasının çevrede multipotent mezenkimal hücreleri etkileyerek başkalaşıma olan katkıları anlaşılmalıdır. Özellikle hücresel temelli yaklaşımlarda ön planda tutulmalıdır (51) (55).

2.2.2. MEME ANATOMİSİ

2.2.2.1. Memenin Gros Anatomisi

Gelişimini tamamlamış bir erişkin kadında memenin şekli yarım küre ya da koniktir. Memenin alt kısmı üst kadranslara göre daha yuvarlak biçimlidir. Yaşamın farklı dönemlerinde memenin şekli değişir. Nullipar bir kadında yarım daire şeklindeki, multipar bir kadında daha geniş ve pitotiktir. Yaşlanmayla memenin hacmi azalır; daha gevşek, yassı ve pitotik hale gelir. Memenin yuvarlak şeklinin ve hacminin büyük kısmını yağ lobülleri oluşturur (56) (57).

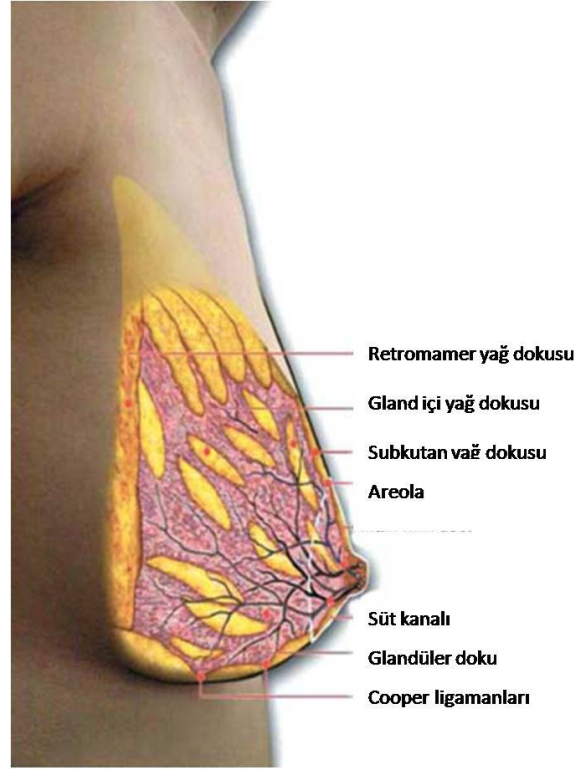
Genel olarak memenin, internal ve eksternal olarak ayrılabilen iki kısmı vardır. İnternal kısmını salgı dokusu, fibröz stroma ve yağ dokusu oluşturur. Yüzeyel olan eksternal kısmındaysa meme başı, areola ve tüberküller bulunur. Memenin eksternal

kısımında bulunan bu anatomik yapılar, salgılanan sütün bebek tarafından emilebilmesi için gereklidir. Yani internal kısmın işlevsel olabilmesi, eksternal kısımların varlığına bağlıdır.

Hem kadında hem de erkekte aksilladan inguinal bölgeye doğru, vücudun her iki yanında epidermal çıkıntı (*ridge*) şeklinde uzanan meme çizgileri ve bu meme çizgileri üzerinde rudimenter meme bezleri bulunmaktadır. Normalde insanlarda torasik çift dışındaki bütün rudimenter bezler kaybolur; fakat nadiren, meme çizgileri kaybolmaz ve aksesuar memeler (politeli) oluşur.

Kadın memesi, göğüs duvarının anterior ve lateralinde, pektoralis majör kasının önünde, cilt altı dokusu içinde, ‘meme bölgesi’ olarak adlandırılan kısımda bulunur. İnsan memesi, diğer birçok memeli hayvandan farklı olarak pektoral yerleşimlidir. Erişkinde memenin tabanı, sternum lateral kenarından mid – aksiller çizgiye kadar uzanmaktadır. Mid – klavikular çizgi üzerindeyse, ikinci ve altıncı kostal kıkırdaklar arasına yerleşmiştir. Meme bezlerinin küçük bir kısmı pektoralis majör kasının superolateral kenarı boyunca aksillaya kadar uzanmaktadır. Bu kısım Spence’in aksiller kuyruğu olarak bilinen *processus aksillaris*’dir. Meme bezlerinin cilt altı yerleşimli olan diğer kısımlarından farklı olarak; aksiller kuyruk derin fasyanın altında yer alır. Aksiller fasyada Langer’in forameni adı verilen bir açıklıktan geçmektedir. Memenin tabanı sirkülerdir ve çapı yaklaşık olarak 10 – 12 cm’dir; fakat hacmi değişkendir. Süt vermeyen bir memenin ağırlığı 150 – 225 gr arasında değişirken; süt veren bir normal bir memenin ağırlığı 500 gr’ı geçebilmektedir (58).

Memenin 2/3’ü pektoralis majör kasını, 1/3’ü serratus anterior kasını örten derin fasya üzerinde bulunur. Eksternak oblik kaslarının aponevrozu ise memenin alt medial kadranını rektus abdominis’den ayırır. Pektoral, aksiller ve yüzeysel abdominal fasyalara gevşek, yağlı, gözeli bir bağ dokusuyla bağlanmıştır. Bu potansiyel boşluk retromamariyal aralık, submamariyal seröz bursa, ya da Chassaignac’nın bursası olarak adlandırılmaktadır. Bu bursa, memenin pektoral fasya üzerinde belirli bir derecede hareketine izin verir. Meme dokusu askılayıcı ligamanlar olarak bilinen Cooper’ın ligamanlarıyla, kendisini örten derinin dermis tabakasına sıkıca tutunmaktadır. Cooper’ın ligamanları ve retromamariyal aralığı oluşturan bağ dokusunun stromasındaki, özellikle memenin üst kadranlarında gözlenen fibröz kalınlaşma, meme bezi loblarının desteklenmesine yardımcı olur (**Şekil 2.1**) (57) (56).



Şekil 2-1 Süt veren bir memenin gros anatomisi, (59)'dan.

Meme, anatomik olarak başlıca üç kısımdan oluşmaktadır: meme bezi (glandula mammaria), papilla (papilla mammariae) ve areola (areola mammae). Meme bezi, cilt altı dokusunda septalarla sınırlandırılmış loblardan oluşmaktadır. Cooper'in orjinal çalışmasında lobların sayısının 15 – 20 arası değiştiği bildirilmiştir (57). Fakat bugün daha güncel çalışmalarla lob sayısının 4 – 18 arası değiştiği gösterilmiştir (59). Memenin parenkimi üst kadrantlarda, özellikle de superolateral kadranda daha boldur. Memenin her lobu, süt kanalları (ductus lactiferi) aracılığıyla boşaltılır. Her bir süt kanalı ayrı ayrı papillaya açılmaktadır. Cooper'a göre süt kanalları ışınsal bir dizilime sahiptir (57). Ramsay'ın çalışmasında göreyse bu kanallar kompleks bir ağ oluşturur; homojen değildir. Dizilimleri her zaman simetrik ve ışınsal tarzda değildir (59).

Loblar çok sayıda lobülde oluşmaktadır. Lobüllerin kanalcıkları birleşerek lobun ana kanalını oluşturmaktadır. Meme bezleri değişime uğramış ter bezleridir; bu nedenle özel bir kapsül ya da kılıfları yoktur. Meme parenkimini oluşturan yağ dokusunun glandüler dokuya oranı bireyler arasında farklılık göstermektedir.

Menapozla birlikte, yağ dokusunun oranı görece artarken, glandüler doku oranı azalmaktadır (56).

Memenin papillası, konik şeklin apektini oluşturmaktadır. Loblardan gelen bütün süt kanalları papillaya açılmaktadır. Yine Cooper'a göre papillanın apeksi komşuluğunda, her kanalın distalinde sinus lactiferi adı verilen kese şeklinde genişlemeler bulunmaktadır (57). Ramsay ve ark. ise gerçekte duktusların yapısında sinüslerin bulunmadığını ileri sürmektedir. Cooper'ın çalışmasında gözlenen bu sinüslerin, anatomik inceleme için kullanılan bal mumu enjeksiyon yönteminden kaynaklanan iyatrojenik duktal genişlemeler olduğunu belirtmiştir (59).

Areola, papillanın çevresinde bulunan hafifçe yüksek disk şeklindeki alandır. Nullipar bir kadında çapı yaklaşık olarak 2,5 cm'dir. Meme başı, areolanın ortasında pigmente deriyle kaplı müsküler bir projeksiyon şeklindedir. Meme başı – sternal çentik arası mesafe 19 – 22 cm arasında değişmektedir. Meme başının, orta sternal çizgiden uzaklığıysa 8 – 11 cm arasındadır. Areolanın başlangıçta gül pembesi bir renk tonu varken; gebeliğin ikinci ayında areolada geri dönüşümsüz bir pigment birikimi olur ve rengi kahverengiye döner. Areolanın yüzeyinde, areolar tüberküller ya da Montgomery tüberkülleri olarak bilinen granüler, nokta şeklinde çıkıntılar bulunmaktadır. Bu tüberküller, ter bezleriyle meme bezleri arası bir histolojik yapıya sahip bezlerdir. Bu bezler gebelik sırasında büyür ve kayganlaştırıcı, yağlı bir madde salgırlar. Bu salgı, laktasyon sırasında meme başının yumuşaklığını sağlar. Areola ve meme başı cildinin hemen altında yağ dokusu bulunmaz (60).

2.2.2.2. Kadın Memesinin Antropometrik Ölçümleri

Memenin antropometrik ölçümleri ve sabit kemiksel noktalara göre konumunun bilinmesi hastaların preoperatif ve postoperatif dönemde değerlendirilmesinde önem taşımaktadır.

Torsonun çevre ölçümü – boy ilişkisi: Boy genellikle, torso çevresi ölçümünün iki katından fazladır; fakat uzun boylu kadınlarda daha az olabilmektedir.

Meme başı – inframammariyal *fold* arası uzaklık: Bu uzaklık memenin vertikal arkının yarısı kadardır ve torsonun çevre uzunluğuyla ilişkilidir. Bu mesafe ayrıca meme bezinin hacmiyle de ilişkilidir. Bir yarım kürede horizontal ve vertikal arklar birbirine eşit olmalıdır. Kadın memesinin şekliyse yarım küreden, dik kesik

koniye kadar değişebilmektedir. Vertikal ark uzunluğu horizontal arktan daha kısadır. Meme başı – inframammariyal *fold* arası mesafe, ptotik bir memenin ayakta ölçülmüş olan vertikal ark uzunluğunun yarısından daha kısadır. Memenin hacmi, tabanının boyutu ve protrüzyonla da ilişkilidir. Meme başı ve inframammariyal *fold* arası mesafe meme bezinin hacmine ve torsonun çevre uzunluğuna bağlıdır.

Vandeput ve Nelissen'in yapmış oldukları bir çalışmada meme başı ve inframammariyal *fold* arası mesafe ile kup ölçüsü arasında doğrusal bir ilişki olduğunu; her kup ölçüsüyle mesafenin 0,78 cm arttığını göstermişlerdir. Yine aynı çalışmada bu mesafenin ortalama uzunluğu 7 cm olarak bulunmuştur. Daha küçük hastalarda ortalama 6 cm kadar kısa olabilirken, daha uzun hastalarda 8 cm kadar da uzun olabileceği bildirilmiştir (61). Bu mesafe, Penn tarafından ortalama 6,74 cm, Smith tarafindansa ortalama 6,46 cm olarak bildirilmiştir (62) (63).

Estetik olarak kabul edilebilir bir memede meme başı yarım kürenin merkezinin hemen kaudalinde (dördüncü 1/9'luk kısmında) yer almalıdır.

Meme başı – inframammariyal *fold* arası mesafe, torsonun çevre ölçümü ve boy uzunluğuyla da ilişkili görünmektedir. Yine Vandeput ve Nelissen'in yapmış oldukları çalışmada 165 cm uzunluğunda B/C kup ölçüsü olan kadınlarda bu mesafenin ortalama 6,94 cm olduğunu göstermişlerdir (61).

Areolar çap: Areolar çap da memenin hacmine bağlı olarak değişmektedir. İdeal olarak, meme başı – inframammariyal *fold* arası uzunluğun yarısından çok daha az olmalıdır (64) (61).

Meme başı – sternal çentik arası mesafe: Bu mesafe memenin boyutuyla ilgili görünmemektedir. Memenin boyutundan çok vücut uzunluğu yani boyla ilgilidir. Meme başı – sternal çentik arası mesafe sıklıkla boyun 1/8'i kadardır; fakat erkeklerde 1/10'u kadar olduğu gösterilmiştir (65). Bu mesafe ayrıca hastada göğüs duvarının konfigürasyonunu da yansıtmaktadır. Yani torsonun çevre uzunluğuyla da ilişkilidir.

Meme başı – midklavikular mesafe: Bu mesafe meme başı – sternal çentik arası mesafeden yaklaşık olarak 1 cm daha uzundur. Bu mesafenin uzunluğu da hastanın boyunu ve torsosunun çevre uzunluğunu yansıtmaktadır. Penn'in serisinde ise hem bu mesafe hem de meme başı – sternal çentik arası mesafe 20,63 cm olarak gösterilmiştir (62).

2.2.2.3. Memenin Damarları

Meme cildinin beslenmesini, parenkimi besleyen derin yerleşimli damarlarla bağlantılı olan subdermal pleksus sağlar. Meme dokusu damarsal beslenme açısından zengindir.

Memenin arteriyel beslenmesi (60):

- Mediyalde; subklavian arterin dalı olan internal torasik arterin anterior interkostal ve perforan dallarının ikinci – dördüncü aralıkları delen medial mamma bölümleri,
- Lateralde; aksiller arterin dalları olan torasik arter ve torakoaakromiyal arter,
- Torasik aortanın dalları olan, ikinci – dördüncü interkostal aralıklara giden posterior interkostal arterlerin lateral perforan dalları tarafından sağlanır.

Meme bezinin venöz drenajı ise genel olarak bu arterlere eşlik eden venler tarafından sağlanır. Venöz drenaj mediyalde, brakiosefalik venin bir dalı olan internal torasik vene; lateralde ise aksiller vene olur. Posterior interkostal venler de drenaja katkı sağlar. İkinci ve üçüncü interkostal aralığın venleri suprema interkostal vene dökülür. Bu ven ise sağ tarafta azigos ven arkına, sol tarafta ise brakiosefalik vene dökülmektedir. Dördüncü interkostal aralığın venleri sağda azigos venine, solda hemiazigos venine dökülmektedir (56) (58) (66).

2.2.2.4. Memenin Lenfatik Dreneajı

Memede birbiriyle ilişkili olan dört tane lenfatik pleksus tanımlanmıştır:

- Kutanöz pleksus (dermal yerleşimli)
- Subkutan pleksus (yüzeyel subkutan bölgede)
- Fasyal pleksus (pektoralis majör kasının fasyasında)
- Glandular pleksus (meme bezinde).

Glandular pleksusun areolanın hemen altında bulunan subareolar pleksus (Sappey'in pleksusu) olarak da adlandırılan subkutan pleksus bölgesiyle bağlantısı, süt kanallarına eşlik eden lenfatik damarlar aracılığıyla olur. Fasyal pleksus subkutan

pleksusla, stromanın fibröz fasikülleri boyunca uzanan lenfatik damarlar aracılığıyla ilişkilidir. Derin ve yüzeysel (kutanöz) lenfatik drenaj lateral ve medial efferent lenfatik damarlar tarafından sırasıyla aksilladaki lenf düğümlerine ve internal torasik venler boyunca uzanan lenf düğümlerine olur.

Memenin mediyal efferent damarları karşı memenin damarlarıyla anastomoz yapabilir (intermammaryal lenfatik anastomozlar). Lateral efferent lenfatikler ilk olarak internal torasik damarlar boyunca uzanan pektoral lenf düğümlerine; kimi zaman da doğrudan subskapular damarlarla birlikte bulunan subskapular lenf düğümlerine drene olur. Bu lenf damarları nadiren de, posterior interkostal damarlara eşlik ederek kostokondral bileşkelere yakın yerleşmiş interkostal lenf düğümlerine ve buradan da duktus torasikusa drene olur (66).

Memenin lenfatik drenajında fasyal pleksusun çok önemli bir katkısı olmamakla birlikte, ana drenaj yolları tıkanığında alternatif bir yol oluşturduğu için önemlidir. Fasyal pleksusun lenfleri, pektoralis majör ve minör kaslarını penetre eden efferent damarlara ve buradan da aksillanın apikal düğümlerine drene olurlar. Groszman'ın yolu olarak bilinen bu transopektoral drenaj yolunda, pektoral kaslar arasında torakoakromiyal damarlar boyunca yerleşmiş, bir grup ara lenf düğümü tanımlanmıştır. Bu ara lenf düğümleri Rotter'in lenf düğümleri olarak adlandırılmıştır ve cerrahi girişimler ya da anatomik diseksiyonlar sırasında nadiren gözlenirler (60).

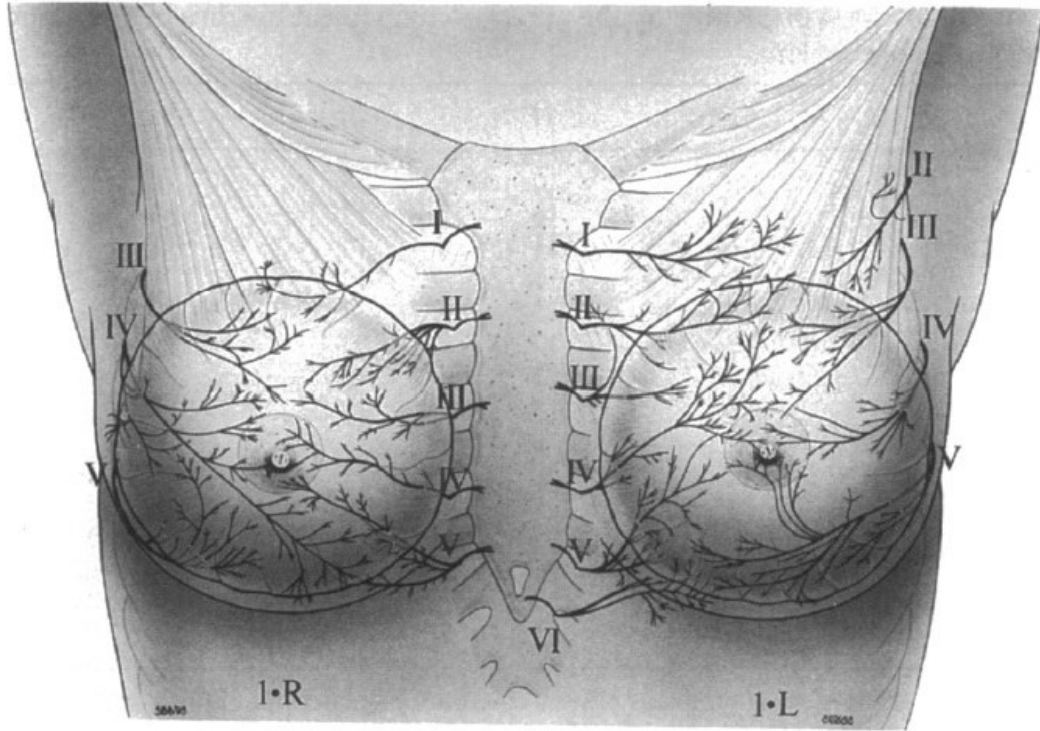
İnternal torasik damarların memenin mediyal kadranlarının lenfini drene ettiği şeklindeki genel kanının aksine, hem aksiller hem de internal torasik lenf düğümleri memenin bütün kadranlarının lenfini toplar. Fakat memede açığa çıkan lenfin %75'den fazlasının drenajı aksiller yolla olur (60).

Memenin lenfleri nadiren interkostal damarların lateral kutanöz dallarına eşlik eden lenfatik damarlar aracılığıyla da drene olabilir. Bu damarlar, posterior interkostal lenf düğümlerine ve buradan da duktus torasikusa drene olurlar. Memenin lenfatikleri yine nadiren, abdominal lenfatik damarlar aracılığıyla karaciğere ve subdiyafragmatik pleksusa da drene olabilirler (Gerota'nın paramammariyal yolu) (66).

2.2.2.5. Memenin İnervasyonu

Memenin duyu inervasyonu segmental olarak düzenlenmiştir. Meme duyusunun iletimi birinci – altıncı interkostal sinirlerin dalları (mediyal, lateral ve superiyor

mammariyal dallar) aracılığıyla iletilir. Mediyal dallar, ikinci – altıncı interkostal sinirlerin anterior kutanöz dallarıdır. Lateral dallarsa, aynı sinirlerin lateral kutanöz dallarının anterior bölümüne ve komünikan dallarına karşılık gelir. Tek istisna, interkostobrakial sinir olarak adlandırılan ikinci interkostal sinirin lateral kutanöz dalıdır. Bu sinir, aksillanın tabanına ve kolun superomedial yüzüne gider. Memenin en kranial kısmının duyusunu alan superiyor dallar, servikal pleksusun dalları olan mediyal, intermediyer ve lateral supraklavikular sinirlere karşılık gelirler. Papilla, çok sayıda serbest ve dallanmış sinir ucu içermektedir (56). Meme başı-areola bölgesi ise ağırlıklı olarak dördüncü interkostal sinir tarafından inerve edilir (**Şekil 2.2**) (67).



Şekil 2-2 Memenin interkostal sinir dalları tarafından inervasyonu I-VI'nci interkostal sinirlerin lateral ve anterior kutanöz dalları tarafından mediyal ve lateral mammariyal dallar aracılığıyla gerçekleştirilir (67)'den.

Sempatik lifler vazomotor kontrol için, bu bahsedilen sinirler aracılığıyla meme dokusuna ulaşır. Sekresyon aktivitesi hormonal mekanizmalarla kontrol edilmektedir. Bu nedenle bu sempatik lifler sekresyonu düzenlemezler. Memede parasempatik sinir lifi bulunmamaktadır (56).

2.3. MEME ONKOLOJİSİ

Ülkemizde nüfus tabanlı kanser taramaları ile ilgili istatistikler, ilk olarak Batı Anadolu'yu içerisine alacak şekilde 1992 yılında İzmir'de başlatılmıştır (68) (6). Sağlık Bakanlığı ve bağlı bulunan Kansere Savaş Daire Başkanlığı bu tarz çalışmalardan çıkarımladığı projeksiyonlar üzerinden istatistik verileri çıkartmakta, araştırmacılar ve yetkili birimlerin işleyişini organize etmektedir (5). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ise nüfus bazlı kanser mortalitesi istatistikleri 1930 yılından beri Ulusal Sağlık İstatistikleri Birimi tarafından yapılmaktadır (69) (70). Beş yıllık sağ kalım ve ömür boyu kanser geliştirme olasılığı gibi hesaplamalar ise ABD nüfusunun %26'sını kapsayan Ulusal Kanser Enstitüsü'nün 1995 yılından beri yaptığı çalışmalarla yürütülmektedir (69). Buna göre ABD'de meme kanseri insidansı yıllara göre artış gösterirken, meme kanserine bağlı mortalite ise azalma göstermektedir (71). Bu artış, 1970'lerden günümüze %30'u geçmiştir (72). Bu artışta genel olarak kanser tarama programlarının yaygınlığının artması, çocuk doğurma yaşının artması, menopoz ve menarş ortalama yaşlarındaki değişim, hormon replasman tedavisinin yaygınlığının artması, genetik ve çevresel faktörlerdeki değişimler sorumlu tutulmaktadır (73) (74). Ülkemizde de meme kanserinde son yıllarda sabit bir artış görülmektedir (6). Özmen ve arkadaşları İstanbul Tıp Fakültesi'ne başvuran hastaları baz alarak sundukları bir çalışmaya (2007) göre (kansere, n=1492; kontrol, n=2167) kısıtlı popülasyona ait risk faktörlerini değerlendirmiş, buna göre 35 yaşından büyük olmak, multiparite, ilk doğumun geç (>35) yaşta olması, geç menopoz (>50), beden kitle indeksinin yüksek (>25) olması ve birinci derece akrabasında meme kanseri bulunması risk faktörleri arasında sıralanmıştır (6) (75). Aynı çalışmada egzojen östrojenlerin (hormon replasman terapisi ve oral kontraseptifler) riski azalttığını bulmuşlardır. Bu bulgu diğer çalışmalarla çelişkili olarak görülmüştür.

2.3.1. MEME KANSERİ İÇİN RİSK FAKTÖRLERİ

Meme kanseri için bir çok risk faktörü belirlenmiştir. Bu risk faktörleri, ana hatlarıyla endojen veya egzojen hormonal faktörler, yaş, yaşam tarzı, çevresel, patolojik riskler ve aile öyküsü olarak tanımlanabilir. Bu risk faktörleri başlıklar halinde aşağıda özetlenmiştir (71).

- Hormonal etkenler
 - Endojen

- Erken menarş
- Geç menopoz
- Nulliparite veya geç yaşta ilk gebelik
- Egzojen
 - Hormon replasman tedavisi
 - Oral kontraseptifler (Tartışmalıdır)
- Yaş
- Irk (Kafkas>Afrikalı>Uzak doğulu)
- Yaşam tarzı (Batılı tip yaşam tarzı artırmaktadır)
 - Coğrafi bölge
 - Yemek alışkanlıkları
 - Alkol
- Çevresel (Radyasyon, ilk ekspozur 35 yaş üstüyse artmış risk. Rutin mammografi 40 yaşında başladığı için riski artırmaz)
- Hasta Öyküsü
 - Proliferatif meme hastalığı öyküsü (Düşük risk. Atipik duktal hiperplazi ise, yakın takip)
 - Lobüler karsinoma in situ (Premalin lezyon değil, bilateral artmış riski tarif eder. Opsiyonlar; yakın takip, bilateral profilaktik mastektomi, 5 yıllık tamoksifen kullanımı)
 - Duktal karsinoma in situ (Premalin lezyondur. Meme koruyucu cerrahi ve radyoterapi, unilateral. Sistemik olmadığı için kemoterapinin yeri yok ancak hormon modülasyonu tamoksifen ile yapılabilir)
 - Pozitif meme veya over kanseri öyküsü (Artmış risk, yakın takip. İsteğe bağlı profilaktik mastektomi)
- Aile öyküsü (En önemli risk faktörlerindendir)

- Aileesel (Multigenetik, düşük geçiş)
- Genetik sendrom (Monogenik, yüksek geçiş, risk en yüksek)
 - Herediter meme kanseri sendromları (BRCA1/BRCA2)
 - Cowden Sendromu (PTEN geni mutasyonu)
 - Bannayan Riley Ruvalcaba Sendromu (PTEN)
 - Li-Fraumeni Sendromu (p53)
 - Peutz Jeghers Sendromu (STK11)
 - Ataksiya telanjiyektazya (ATM)

2.3.2. MEME KARSİNOMLARI

2.3.2.1. İn Situ Karsinomlar

Lobüler Karsinoma İn Situ (LCIS): Tipik olarak mamografide görülen şüpheli bir lezyona yapılan biyopside insidental olarak bulunur. Nadir görülür ve multifokaldır. Takipte, LCIS tanısı alan pek çok kadında invazif karsinom geliştirmez. Ancak LCIS bulunan olgularda, karsinom gelişimi için görel risk 6,9 ile 12 arasında değişmektedir. Bu risk her iki meme için de aynıdır (76) (77) (78). Gelişen invazif karsinom tipi çoğunlukla invazif duktal karsinomdur. Ancak invazif lobüler karsinom görülme sıklığı da bu olgularda normal popülasyona göre artmıştır.

Duktal Karsinoma İn Situ (DCIS): DCIS’de ise duktal hücrelerin neoplastik proliferasyonu vardır. Ancak bu duktal sistem içerisinde sınırlanmıştır. DCIS invazif karsinom için prekürsör bir lezyon olarak kabul edilir (76). Düşük dereceli olan formu çoğunlukla östrojen respektörü ekspresyonu gösterir. Nadiren de olsa aksiller mikrometastazla karşılaşılabilir. Ancak bu olgularda gözden kaçmış bir invazyon odağı olabileceği belirtilmiştir (76).

2.3.2.2. İnvazif Meme Karsinomları

İnvazif duktal karsinom, tipi belirlenememiş invazif meme karsinomuyla birlikte en sık görülen tiptir. Meme kanserlerinin %70-80’ini oluşturlar. Kalan %20-30’luk kesimde ise diğer alt tipler bulunur. Bunlar lobüler, tübüler, meduller ve müsinöz tiplerdir (79) (80).

İnvazif Duktal Karsinom (IDC): Genel olarak hastaların kendi muayenesinde ele gelen kitle veya mamografik bir anormallikle tanı alır. Santral tümörler meme başı deformitelerine yol açarak farkedilebilir. Okült kanserler aksiller metastazla kendini gösterebilir. DCIS ile yakından ilişkilidir ve aynı olgu için dereceleri ve reseptör ekspresyonları benzer özellikler gösterir (76). Dermal lenfatiklerin tutulumuna bağlı deride enfalamasyonu taklit eden bir eritem gelişebilir. Bu durum *enflamatuvar karsinom* olarak da adlandırılır.

İnvazif Lobüler Karsinom (ILC): Tüm meme kanserlerinin %5-10'u bu tiptedir (81). Kontralateral memede görülme sıklığı artmıştır. Ayrıca ipsilateral memede multifokal görülme sıklığı artmıştır. Biyolojik karakteristikleri (hormon reseptör ekspresyonu, epidermal büyüme hormonu reseptör yokluğu gibi) IDC'ye göre daha tercih edilebilir olsa da beş yıllık sağ kalım açısından önemli bir avantajı yoktur (82).

İnvazif Tübüler Karsinom: Genelde menopoz sonrası yaşı ilerlemiş kadınlarda rutin mamografik takiplerde görülen, nadiren metastaz yapan türdür. Aksiller metastaz yapmış olsa bile beş yıllık sağ kalım oranları diğer türlere göre yüksektir (83).

Diğer İnvazif Karsinomlar: Bunlar arasında değişik tip ve biyolojik özelliklerde karsinomlar bulunur. Tübüler karsinom gibi daha iyi prognoza sahip *invazif kribriform karsinom*, *müsinöz karsinom*, *medüller karsinom* gibi daha iyi prognozlu olanlar ile *papiller ve metaplastik karsinom* gibi prognozu ve biyolojik davranışı IDC'ye benzzer seyredenler de bulunur (76).

Adenoid Kistik Karsinom: Histolojik olarak tükrük bezinde görülenden ayırdedilemez. En önemli farkı daha iyi prognoza sahip olmasıdır (84).

2.3.3. MEME KANSERİ SINIFLAMASI VE EVRELENDİRMESİ (TNM 6)

Meme kanseri sınıflandırması TNM 6 (2002) sınıflandırmasına göre **Tablo 2.1**'de özetlenmiştir. TNM 7 (2010) sınıflandırmasında meme kanseri için değişiklik yapılmamıştır (85).

Tablo 2.1 TNM Sınıflandırmasına Göre Meme Kanseri	
Tis	İn situ
T1	≤2 cm
T2	>2 ile 5 cm
T3	>5 cm
T4	Göğüs ön duvarı/deri/enflamatuvar karsinom
N1	Aksiller hareketli/İnternal mamaryen veya aksiller mikrometastaz (sentinelde pozitif, klinik olarak negatif)
N2	Fikse aksiller/Klinik olarak pozitif internal mamaryen
N3	İnfraklaviküler/İnternal mamaryen ve aksiller/Supraklaviküler
M1	Uzak organ veya lenf nodu metastazı

Meme kanserinde evreleme **Tablo 2.2**'de özetlenmiştir (85).

Tablo 2.2 TNM Sınıflandırmasına Göre Meme Kanserinde Evreleme			
Evre 0	Tis	N0	M0
Evre I	T1	N0	M0
Evre IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Evre IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Evre IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Evre IIIB	T4	N0, N1, N2	M0
Evre IIIC	T fark etmez	N3	M0
Evre IV	T fark etmez	N fark etmez	M1

2.3.4. ONKOLOJİK MEME CERRAHİSİ

2.3.4.1. Mastektomi

Meme kanseri tanısı alan hemen her kadın mastektomi için adaydır. Yapılacak mastektomi tipi (modifiye radikal veya total) hastalığın tanı anındaki durumuna bağlıdır (86). Halsted'in tarif etmiş olduğu radikal mastektomi günümüzde rutin olarak

uygulanmaz. Ancak lokal olarak ilerlemiş T4 tümörlerde göğüs ön duvarıyla birlikte rezeksiyon gerekebilir (86).

Yapılan son geniş çaplı çalışmalarda (National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP-06)) lumpektomi ve ardından radyoterapinin lokal nüks oranını artırdığı ancak beş yıllık sağ kalıma anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur (86). Buna rağmen tümör büyüklüğü ve onkolojik ekibin deneyimi ve bu deneyimlerinin aktarımı seçilecek lokal rezeksiyon tipinin belirlenmesinde esastır. Buna karşın tümör yerleşiminin klinik karar alma aşamasında yeri bulunmamaktadır (87).

2.3.4.2. Aksiller Diseksiyon

İnvazif meme kanserlerinin en sık metastaz yaptığı bölgesel lenf nodları aksillada bulunur. Aksiller diseksiyonun hem evrelemede hem de tedavide yeri vardır. Level I ve II aksiller lenf nodlarının diseksiyonu, hastalığın ilerlemesini durdurabilir. Klinik olarak pozitif lenf nodu bulunmuyorsa radyoterapi de cerrahiye denk bir sonuç verebilir (87). Ayrıca aksiller diseksiyon ne kadar özenle yapılırsa yapılsın belli bir komplikasyon riski ve morbidite riski taşır (86). Aksiller diseksiyon yapılan ve emici dren kullanılmayan hastalar ultrasonla incelendiğinde seroma oranı %92, drenle takip edilen hastalarda ise seroma oranı %73 olarak bulunmuştur (88). Lenfödem (%15-20), ipsilateral kavrama gücünde düşüş, kronik ağrı ve uyuşukluk (%16) aksiller diseksiyonun diğer sık komplikasyonları arasındadır (89).

2.3.4.3. Sentinel Nod Biyopsisi

Lenf yoluyla metastaz yaptığı bilinen bir kanserin bölgesel lenf nodlarında ilk uğrak yeri olan sentinel (nöbetçi) lenf nodunun biyopsisi ilk olarak Cabanas tarafından penil karsinomlar için ortaya atılmıştır (90). Günümüzde teknesyum işaretleme ve izosülfan boya kullanımı sayesinde meme kanserinde sentinel nodu bulma oranı %90'ın üzerine, yanlış negatiflik ise %0-5 aralığına gelmiştir (86) (91). Meme kanseri için sentinel nod örnekleme güvenilirlik olarak aksiller diseksiyona denk, postoperatif morbidite açısından çok daha üstün bir tekniktir (86).

2.3.5. MEME KANSERİNDE RADYOTERAPİ

Hormon tedavisi ve kemoterapinin sistemik hastalığı tedavi etmedeki başarılarının yanında, radyoterapinin adjuvan (postoperatif), neoadjuvan (preoperatif) kullanımı da meme kanseri tedavi şemasında önemli bir yer tutar. Rekonstrüktif

seçenekleri ve estetik sonuçları doğrudan ilgilendirdiğinden radyoterapiden bu bölümde kısaca bahsetmek yararlı olabilir. Buna göre radyoterapi (RT), hem meme koruyucu cerrahinin (MKC) bir parçası olarak kullanılmakta, hem de gerekli durumlarda mastektomi sonrası kullanılabilir.

2.3.5.1. Meme Koruyucu Cerrahi ve Radyoterapi

Meme koruyucu cerrahinin yaygınlaşması, radyoterapi alanındaki gelişmelere paralel olarak gerçekleşmektedir (92). Çağdaş meme kanseri tedavisi, hastanın da dahil edildiği bir ekip içi olarak planlanmalıdır. MKC ve ardından RT için en iyi adaylar, izole tek bir kitle şikayetiyle gelen veya izole tek bir mamografik anormallik bulunan hastalardır (92). Cerrahi sınırların güvenliği burada nüks ve sağ kalım oranlarını en çok etkileyen faktörlerdir. Cerrahi sınır güvenliğinin sağlanabileceği birbirine yakın birden çok lezyonu bulunan hastalar, en iyi tedavi yönteminin mastektomi olacağı bilgisi verilerek, tercihlerine göre MKC ve RT rejimenine katılabilirler (93).

Meme koruyucu yaklaşımın kontraendike olduğu durumlar ise hamilelik ve skleroderma, sistemik lupus eritematosiz gibi yandaş bağ dokusu hastalıkları sayılabilir. Bu hastalarda yüksek oranda fibrozis ve doku nekrozu bildirilmiştir. Bu durumlarda ise kozmetik sonuçlar mastektominin gerisindedir (94).

2.3.5.2. Mastektomi ve Radyoterapi

Mastektomi sonrası radyasyon, lokorejyonel nüks olasılığını üçte ikiye indirmektedir (95). RT, etkinliğini en çok lokal nüks olasılığı yüksek (>T3, >N2) gruplarda göstermektedir. Orta dereceli riskli gruplarda ise (evre II) başarısı daha tartışmalıdır. Buna karşın, hem aksiller lenf grupları, hem cerrahi olarak rutin yaklaşımı bulunmayan internal mamariyan nod gruplarını hedef alabilmesiyle evre I (evre II tartışmalı) hastalar dışında oldukça etkili bir kullanım alanı bulunmaktadır (96).

Sonuç olarak memeye radyoterapi, meme koruyucu protokolün bir parçası olarak parsiyel mastektomi sonrası, tedavi protokolünün bir gereği olarak total mastektomi sonrası, veya mastektomize bir hastada oluşan lokal nüks sonrası verilebilir.

2.4. ONKOPLASTİK MEME CERRAHİSİ

Onkoplastik cerrahi, meme onkolojik cerrahisinden ve hatta meme rekonstrüktif cerrahisinden daha yeni bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Onkoplastik cerrahinin felsefesi, çağımızda artık yalnızca “meme kanserinin” tedavisinin yeterli

olmadığı, önemli olanın “hastayı bütünüyle” tedavi etmek üzerine kurulmasıdır. Buna göre onkoplastik cerrahi, hastayı meme kanseri tanısıyla geldiği ilk andaki durumunda ve mümkünse daha da sağlıklı bir durumda olacak şekilde tedavi etme çabası olarak da ifade edilebilir. Meme kanserinin onkolojik tedavisini “eksiksiz” gerçekleştirirken komplikasyonların, yan etkilerin, insizyonların, işe dönüş zamanının ve ağrının azaltılmaya çalışılması bu amaca hizmet eder. Cerrahi endoskopun daha yaygın kullanımı, sentinel nod örneklemeleri, deri ve meme başı koruyucu mastektomiler bu felesefe doğrultusunda yaygınlaşmaktadır. Kısaca onkoplastik meme cerrahisi, meme görünümünü meme kanserinin tedavisinde ana kriterlerden biri olarak görmektir (97).

Yirminci yüz yılın son çeğreğine değin meme kanserinin tartışmasız tedavisi hastalarda ömür boyu taşımak durumunda kalacakları sekellere yol açan radikal veya modifiye radikal mastektomi olagelmıştır (98). Oysa ki her insanın doğasında ömür boyu kaliteli ve mutlu yaşamak yatar. Kadının, bedeninde ömür boyu taşıyacğı bir sekelle yaşamak durumunda kalması oldukça travmatiktir (99).

Meme koruyucu cerrahinin (MKC) yaygınlaşması ve konuya olan medya ilgisi sayesinde günümüzde daha çok sayıda hasta, kozmetik sonucu ne olursa olsun meme koruyucu yaklaşımlara yönelmektedir. Dolayısıyla artık daha geniş lokal rezeksiyonlar da parsiyel mastektomi tanımlaması altına girmektedir (100) (101). Aynı zamanda lokal rezeksiyonların genişliği arttıkça kozmetik sonuçlarda da gerileme olmaktadır (102). Son yıllarda artan sayıda hastaya MKC uygulanmaktadır. MKC, parsiyel mastektomi ve bunu takiben radyasyon terapisi (RT) uygulamasını işaret etmektedir. Bu sayı artışının nedenleri arasında, meme kanseri tarama yöntemlerinin yaygınlaşmasıyla tümörlerin görece erken evrede yakalanabilmesi ve lokal ilerlemiş, dolayısıyla mastektomi gerektiren görece büyük tümörlere sahip olguların preoperative kemoterapi (KT) uygulanarak MKC için uygun aday haline getirilebilmesi bulunur (103) (104) (105).

Onkoplastik cerrahi uygulamalarının başarıyla sonuçlanması için konuya odaklı olarak deneyim kazanmış onkolojik cerrahi (genel cerrahi) ve plastik cerrahi ekiplerinin beraber çalışması esastır (99). MKC sonrası kadınların yaklaşık %30’nda kötü bir kozmetik sonuç karşımıza çıkmaktadır (106). Kötü kozmetik sonuçla ileri cerrahi tedavi için motivasyonunu kaybeden hastalar dikkate alındığında bu rakamlar gerçeklerin altında da kalıyor olabilir (100). Onkolojik cerrahi ekibinin güncel MKC prensiplerine hakim olması, plastik cerrahi ekibinin de kozmetik meme cerrahisi, greft, lokal,

lokorejyonel, pediküllü veya serbest uzak flep tekniklerinde geniş bir portföy oluşturmuş olması esastır (97) (99). Böylelikle onkoplastik meme cerrahisi, konusunda uzmanlaşmış bir plastik cerrahın varlığında, MKC, meme başı veya deri koruyucu cerrahi tümör kontrolü için bir seçenek oluşturuyorsa meme kanseri tanısı alan bir kadına seçenek olarak sunulmalıdır. Ayrıca göğüs ön duvarı veya memenin tümünden rekonstrüksiyonunun gerektiği durumlarda da plastik cerrahi ekibiyle yapılacak bir konsültasyon gerekli hale gelir (97).

2.4.1. ONKOPLASTİK MEME CERRAHİSİNDE ZAMANLAMA VE YÖNTEM

Meme kanseri tanısı almış bir hastaya total mastektomi mi yoksa parsiyel mastektomi mi yapılacağı, radyoterapi verilip verilmeyeceği tamamen onkolojik kararlardır. Her iki tedavinin de onkolojik olarak denk olduğu hasta grubunda hastaların karar alma aşamasına bizzat dahil edilmesi gerekir (107).

Pratikte her olguyu onkolojik planlama sırasında konsülte etmek mümkün olmaz. MKC onkolojik olarak uygun hastalar dört şekilde başvururlar.

2.4.1.1. Parsiyel Mastektomi ve Radyoterapi Öncesi Görülen Hastalar

Bu hasta grubunda stratejiyi belirlemede hastalığın lokalize mi multifokal mi olduğu ilk yol ayrımıdır. Lokalize hastalık durumunda RT öncesi MKC ile eş zamanlı rekonstrüksiyon yapılabilir. Bu hasta grubunda onkoplastik cerrahiye erteleme kararı intraoperatif cerrahi sınır güvenliğinin şüpheli olduğu durumlarda verilir (100).

Cerrahi sınırlardan emin olduğunda eş zamanlı onkoplastik cerrahi yapılır. Burada karşımıza cilt rezeksiyonunun yerleşimi ve büyüklüğüyle ilgili yeni bir yol ayrımı çıkar. Minimal cilt rezeksiyonu yapılacaksa ve meme büyüklüğü yeterliyse lokal doku dağıtımı teknikleriyle gerçekleştirilen bir yeniden modellemeye başarılı olunabilir. Cilt rezeksiyonu Wise paterninin dışına çıkacaksa veya meme kup büyüklüğü “A” veya “B” ise mastektomi totale tamamlanıp meme rekonstrüksiyonu yapılabilir (100).

2.4.1.2. Parsiyel Mastektomi Sonrası Ancak Radyoterapi Öncesi Görülen Hastalar

Bu hasta grubu da multifokal hastalık bulunan ve preoperatif dönemde görülen hastalar veya intraoperatif tümör sınır güvenliğinden emin olunamadağı hastalar gibi değerlendirilirler. Burada amaç radyoterapi endikasyonu bulunmayan, cilt rezeksiyonu

sınırlı veya meme büyüklüğüne oranla sınırlı olan hastalarda lokal yeniden şekillendirmeye, RT alacak, cilt veya parenkim rezeksiyonu meme büyüklüğüne oranla geniş olaksa mastektomiye totale tamamlayıp estetik üniteyi bütünüyle onarmak olmalıdır (100).

2.4.1.3. Gecikmiş veya Geciktirilmiş Onkoplastik Meme Cerrahisi

Gecikmiş onkoplastik meme cerrahisi, meme koruyucu cerrahi sonrası rezidüel deformitelerin düzeltilmesi amacını taşır. Sürgit ödem ve retraksiyon rezidüel meme deformitesi üzerinde değişken etkilere yol açar. Stabil bir meme görünümünün oluşması bir ila üç yıl alabilir (108). RT'nin devam eden etkileri postoperatif RT alan hastalarda hesaba katılması gereken faktörlerden bir diğeridir. Lumpektomi veya parsiyel mastektomi geçirmiş bir hastayı değerlendirirken belki de en önemli faktör hastanın onkolojik takibi ve nüks olasılığıdır. Parsiyel mastektomi geçirmiş bir hastada nüksü ilk saptayanın bir plastik cerrah olması görülmemiş bir olgu değildir. Lokal nükslerin yaklaşık %35'i mammografi ile, %40'ı fizik muayene ile belirlenmektedir (108).

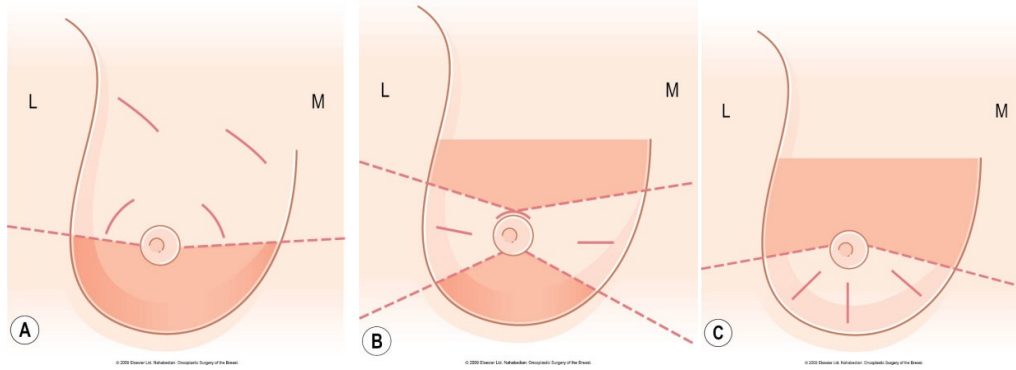
Konservatif cerrahi sonrası meme deformitelerinin ne kadar ileri derecede olduğu rezeke edilen dokunun büyüklüğüne, yerleşimine, dokunun cinsine ve RT'nin etkilerine bağlıdır (101) (109). MKC sonrası meme deformiteleri, nipple-areola kompleksinin (NAK) durumuna, doku defektinin dağılımına göre üç tipe ayrılabilir. Buna göre tip I postMKC deformiteler, orta dereceli deri ve parenkim kaybı ile NAK distorsiyonu bulunmayan hastaları, tip II deformiteler, ciddi deri ve parenkim kaybına karşılık NAK distorsiyonunun hafif olduğu hastaları, tip III deformiteler ise kombine ağır deformiteleri içerir. Tiplendirmeye, radyasyona bağlı deformiteleri de kapsayacak şekilde dördüncü bir boyut eklenebilir (108) (110). Onkoplastik meme cerrahisi yaklaşımları tip I ve tip II deformiteler için geçerli olmakla birlikte yaygın doku harabiyeti bulunan durumlarda flep cerrahisi veya total meme rekonstrüksiyonu düşünülmelidir.

2.4.2. ONKOPLASTİK MEME CERRAHİSİ TEKNİKLERİ

2.4.2.1. Cilt İnsizyonları

Cilt insizyonlarının yanlış konumlandırılmasının istenmeyen estetik sonuçlara yol açtığı bilinmektedir (111) (112) (102). Onkolojik açıdan bakıldığında skar dokusu, tümörün üzerinde kalmalıdır. Onkolojik cerrahlar Langer çizgilerini takip ederek

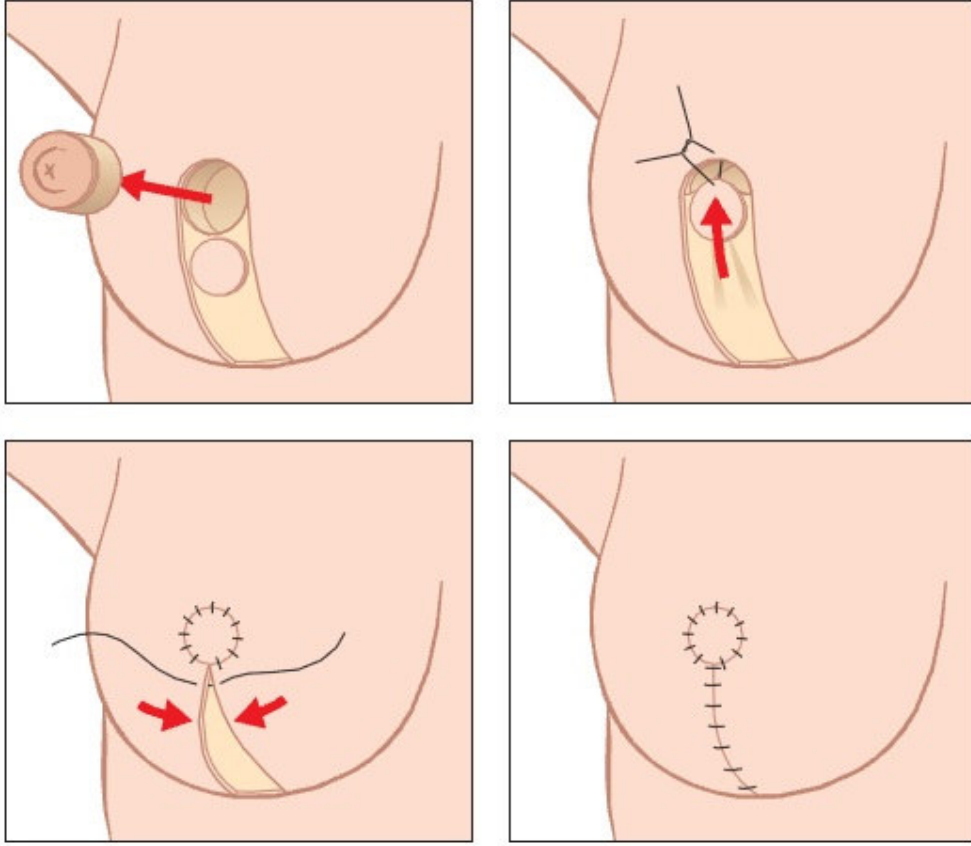
eksizyonlar yapmak konusunda eğitilmiş olabilirler. Ancak bu yaklaşım meme içi geçerli değildir. Bunun yerine areoladan radyal olarak uzanım gözteren skar modifikasyonları (redüksiyon mammaplastisindeki gibi) daha iyi kozmetik sonuçlar verecektir. Çünkü bir çok memede cilt kıvrımları skar dokusunu gizlemeye yetmez. Bu nedenle areola çevresinde sirküler olarak halka halka genişleyen Langer çizgileri beklenenin aksine rehber olarak kullanılmamalıdır (**Şekil 2.3**) (107).



Şekil 2-3 Tümörün yerleşimine göre cilt insizyonlarının seçimi. Langer çizgilerini takip etme ilkesi meme için üst polde kullanılabilir (A), orta ve alt polde içinse (B, C) radyal insizyonlar tercih edilmelidir (107)'den.

2.4.2.2. Bölgesel Dokunun Şekillendirilmesi

Eş zamanlı onarımlarda, benzer doku onarımı olması, donör saha morbiditesine yol açmaması, rekonstrüktif yelpazedeki diğer fleplerin kullanımını engellememesi ve uygulama kolaylığı açısından onkoplastik cerrahi için çok değerli bir tekniktir. Sınırlı defektlerde estetik sonuçlar tatmin edicidir. Bu flepler lateralden mediyale subaksiller bir yer değiştirme şeklinde planlabileceği gibi güvenilir bir vasküler altyapısı bulunan kompozit bir doku aktarımı şeklinde de planlanabilir. Burada dikkat edilmesi gereken vasküler bir risk oluşturarak yeni deformitelere yol açmamak ve onkolojik izlemde karışıklıklara yol açmamaktır. Buna göre sınır güvenliğinden emin olunmalıdır (**Şekil 2.4**) (113) (107) (114) (110).



Şekil 2-4 Subareolar bir tümör rezeksiyonu sonrası bölgesel dokunun şekillendirilmesi ile deformitenin önlenmesi (115)'den.

2.4.2.3. Meme Küçültme Tekniklerinin Kullanımı

Makromastisi bulunan kadınlarda MKC ve meme küçültmenin birlikte kullanılabilmesi çok iyi kozmetik sonuçlar doğurmaktadır. Ayrıca RT için üzerinde etki edeceği doku kalınlığını da düşüreceğinden, etkilerini potansiye edecek, istenmeyen post RT fibrosis ve dolayısıyla deformite oranlarını azaltacaktır (111) (116) (117). Bunun dışında %0,5 olan rutin bir meme redüksiyonunda okült meme kanseri yakalama şansının bu hastalarda daha yüksek olduğunu da düşünen ve risk azaltmada da yararlı olacağını düşünen otörler bulunmaktadır (118) (119). Buna karşın hastaların RT durumlarına göre bir gözden geçirme gerekli olabilir. RT alacak hastalara daha sonra ek bir eşitleme ameliyatı gerekebileceği söylenmelidir (107). RT sonrası gecikmiş dönemde ise daha dikkatli olunmalı, mümkünse meme redüksiyon tekniklerinden kaçınılmalıdır. Bir çok seride RT sonrası redüksiyon yapılan hastalarda ciddi deformite ve vasküler problem görülmüştür (101) (116) (120). Seçilecek vasküler pedikül tümör lokalizasyonuna göre ayarlanabilir. Losken'e göre, üst iç kadranda bulunan tümörler

için superiyor, inferiyor veya santral padikül, üst dış kadranda bulunan tümörler için yine inferiyor, superiyor veya santral pedikül, alt iç kadranda bulunan tümörler için inferiyor veya superiyor pedikül, inferiyorda bulunan tümörler için speriyor veya santral pedikül, alt dış kadranda bulunan tümörler içinse inferiyor veya superiyor padikül seçilebilir. (121)

2.4.2.4. Bölgesel veya Uzak Fleplerin MKC Sonrası Kullanımı

Bölgesel veya uzak flepler, MKC sonrası kalan dokunun yetersiz olduğu durumlarda kullanılabilir. Özellikle MKC ve RT sonrası ilerleyen dönemde oturmuş deformiteleri gidermek için vaskülerize otolog doku kullanımı esastır. Burada dikkat edilmesi gereken durumsa, parsiyel meme rezeksiyonu sonrası otolog bir seçeneğin kullanılması, ileride gerekebilecek bir total mastektominin rekonstrüksiyonunu güçleştirebilecek olmasıdır. Bu nedenle meme rekonstrüksiyonunda daha az yeri olan ve elbette total meme rekonstrüksiyonu için gerekli miktardan daha az ancak parsiyel defektlerin onarımında kullanılacak alternatif flepler kullanılabilir (107). Bu hastalarda kullanılacak seçenekler arasında latissimus dorsi (LD) ve torakorsal arter perforatör (TDAP) flepleri, interkostal arter perforatör (ICAP) flepleri gibi bölgesel seçeneklerle, transvers rektus abdominis kas-deri (TRAM) flebi, superiyor gluteal arter perforatör (SGAP) flebi, inferiyor gluteal arter perforatör (IGAP) flebi, gracilis flebi kullanılabilir. Ancak daha önce de belirttiğimiz gibi parsiyel mastektomi defektlerinde büyük ve değerli fleplerin kullanımı tartışmalıdır. Belirgin donör saha morbiditeleri, defektin büyüklüğüyle boy ölçüşmeyecek operasyonel zorluk ve değerli bir flebin fedası bu tekniklerin onkoplastik rekonstrüksiyonda kullanımını kısıtlar (107).

2.4.2.5. Parsiyel Mastektomi Sonrası Protetik Rekonstrüksiyon

Parsiyel mastektomi ve RT sonrası implant ile rekonstrüksiyon ciddi kısa dönem ve uzun dönem komplikasyonlara neden olması nedeniyle pek tercih edilmez. Kapsül kontraksiyonu ve implant kaybı gibi genel protetik komplikasyonların yanısıra, bu hastalarda diğer yöntemlerle karşılaştırılabilir bir sonuç elde etmek güçtür (122). Modifiye implantların yaygın kullanımıyla en azından form olarak daha kabul edilebilir sonuçlar elde etmek mümkün olacaktır.

2.4.2.6. Yağ Enjeksiyonları; Yapısal Doku Mühendisliği

Özellikle küçük, izole kontür bozukluklarında serbest yağ grefti uygulamaları umut vaat eden tedavi seçenekleri arasına katılmıştır. Serbest yağ veya dermofet greft uygulamalarının tarihi eskiye dayansa da (ilk meme rekonstrüksiyonları bu şekilde yapılıyordu) doku mühendisliği alanındaki ilerlemeler ve stromal dokuların biyolojik davranış biçimlerinin daha iyi anlaşılmasıyla klinik kullanımdaki yerleri de artmaktadır. Özellikle RT sonrası dokuları yumuşatmada yağ greftlerinin kullanımı başarılı sonuçlar vermektedir. Yağ greftlerinin kullanımı 1987’de ASPRS tarafından, RT sonrası bu greftlerin nekroza gideceği ve sadece problem yaratacağı çıkarsamasıyla yayınlanan bildiri ile yaklaşık yirmi yıl sessiz bir uygulama alanı bulabilmiştir (123) (124). Yine de kök hücre ve benzeri hücrel tedavilerin etkinliği ve güvenliği için uzun dönem prospektif kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır (107).

2.5. MEME REKONSTRÜKSİYONU

Meme rekonstrüksiyonu operasyonu kararı, meme kanseri tanısı alan her hastaya, tanı sonrası, herhangi bir girişim öncesi, kapsamlı bir şekilde anlatıldıktan sonra hasta tarafından verilmelidir (125). Hasta bilgilendirilirken, lokal nüks riski ve olası radyoterapi gerekliliği bilinmelidir (126). Rekonstrüksiyon için verilecek karar onkolojik prensiplerle çelişmemeli, hastanın komorbiditeleri, olası komplikasyonlar nedeniyle adjuvan tedavilerin gecikebileceğini ve adjuvan tedavilerin rekonstrüksiyon üzerindeki olası sonuçlarını hesaba katmalıdır (125).

Meme rekonstrüksiyonu temelde iki aşamayı içerir. Meme ana kitlesinin rekonstrüksiyonu ve meme başı-areola kompleksi rekonstrüksiyonu hemen hemen her zaman farklı aşamalarda gerçekleştirilir (127). Meme ana kitlesinin rekonstrüksiyonu implantlarla veya otojen dokularla sağlanabilir. Seçilecek tekniğin belirlenmesinde sağlıklı memenin şekli ve büyüklüğü, kanserin tipi ve lokalizasyonu, meme çevresinde veya potansiyel donör alanlardaki doku bütünlüğü, hastanın yaşı, adjuvan tedavilerin kullanılıp kullanılmayacağı ve komorbid hastalıkları etkilidir (127). Son kararı hastanın vermesi, seçilecek teknik ne olursa olsun rekonstrüksiyonun kozmetik sonucunu ve daha da önemli hastanın kişisel tatminini olumlu yönde etkileyecektir (128).

Meme başı-areola kompleksi rekonstrüksiyon ve adjuvan tedaviler bittikten sonra yapılır. Bunun dışında karşı memeye yapılacak eşitleme ameliyatları da

rekonstrüktif meme hastasını değerlendirirken plastik cerrahi ekibi tarafından dikkate alınmalıdır.

2.5.1. İMPLANT İLE REKONSTRÜKSİYON

İmplant ile meme rekonstrüksiyonu zamanlama açısından mastektomi ile eş zamanlı veya mastektomiden sonra ilerleyen dönemde yapılabilir. Basamaklandırma bakımından tek seansta veya doku gemişletici kullanımıyla iki seansta yapılabilir. İmplantların bir başka kullanım şekli de bir doku örtüsü ile (genellikle latissimus dorsi flebi veya biyoprostetik aselüler dermal matriks ile) birlikte kullanımudur.

2.5.1.1. Eş Zamanlı Rekonstrüksiyonda Standart veya Ayarlanabilir İmplant ile Onarım

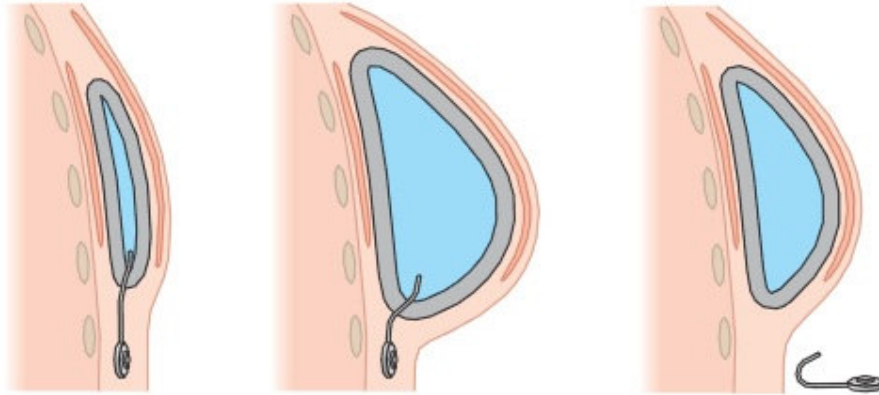
Mastektomi ile eş zamanlı yapılan onarımlarda standart implantların kullanımı oldukça kısıtlıdır. Kalan cilt örtüsü genellikle implantı gizlemeye yeterli olmaz. Bu yüzden standart meme implantları genellikle memenin benign hastalıkları nedeniyle yapılan rezeksiyonlardan sonra veya onkoplastik cerrahinin bir parçası olarak çok büyük memelerin redüksiyon yöntemiyle rezeksiyonu sonrası diğer memeye eşitlemek amacıyla kullanılır.

Total mastektomi sonrası genellikle postoperatif dönemde modifiye edilebilir implantlar tercih edilir. Onarım için tek seans ve implant kullanımı kararı verilmişse bu mastektomiyle eş zamanlı olarak yapılmalıdır. Çünkü mastektomi sonrası ilerleyen dönemde ortaya çıkabilecek adjuvan tedaviye bağlı veya normal doku iyileşmesinde görülecek nedbe kontraksyonu, kullanılacak implant hacmi sonradan ayarlanabilir bir implant bile olsa kullanımını imkansız hale getirir (129).

Ayarlanabilir bir implantla tek seanslı rekonstrüksiyon teknik olarak üç bölüme ayrılabilir; deri koruyucu teknikle yapılan mastektomi, pektoral +/- serratus anterior kas serbestlenmesi ve ayarlanabilir implantın yerleştirilmesi (130).

Operasyon onkolojik cerrahi ekibiyle birlikte yürütüleceğinden preoperatif planlama da bu ekiple birlikte yürütülmelidir. Meme altı katlantı çizgisi (IMF, *inframamaryen fold*) işaretlenir ve areolar derinin korunabilirliği tartışılır. Mastektomi sırasında plastik cerrah onkolojik cerraha en azından operasyonun başında bizzat yardımcı olursa daha avantajlı olur (130). Operasyon sırasında meme dokusunu örten cilt ve altta yatan kas ve fasyalarına zarar gelmemesi çok önemlidir. Rezeksiyon için

periareolar bir insizyon seçilip gerekirse cerrahi görüşü artırmak için bu insizyonlar mediyal ve laterale uzatılabilir. Mastektomiden sonra pektoralis majör kası lateral kenarı boyunca diseke edilir. Kas inferiyor ve çok kısıtlı olarak mediyal insersiyolarından ayrılarak eleve edilir. Bu aşamada kas örtüsünü genişletmek için serratus anterior da pektoralis majör ile aynı seviyeden eleve edilerek her iki kas birbirine dikilebilir. Kas fasyası rezeksiyona dahil edilmişse veya kas rezeksiyon sırasında zarar görmüşse aselüler dermal matriks veya latissimus dorsi kas flebi kullanılabilir veya daha güvenli olarak onarım ileri bir tarihe ertelenebilir (131). Daha sonra oluşturulan kas örtüsünün altına deneme amaçlı bir doku genişletici yerleştirilir. Kas örtüsünün inferiyor kenarı IMF seviyesinde fasyaya dikilerek doku genişletici parsiyel olarak şişirilir. Böylelikle konulacak kalıcı ayarlanabilir implantın büyüklüğü ve pozisyonu ayarlanmış olur. Daha sonra doku genişletici çıkarılarak ayarlanabilir implant aynı cebe yerleştirilir ve kas-fasya onarımı yapılır. Burada IMF ile kas-implant boşluğu arasında 1-2 cm lik bir boşluk bırakmak, ilerleyen dönemde memenin doğal pitozunu kazanabilmesi için önemlidir (130). Ayarlanabilir implantın şişirilmesine operasyondan iki veya üç gün sonra başlanır ve haftada bir veya iki kez 50-100 cc arasında izotonik NaCl hastanın ve dokuların toleransına göre enjekte edilir. Bu, Becker'in kendi seçimidir. Şişirmeye başlanması için yara iyileşmesi de beklenebilir (130). Enjeksiyon portu üç ile altı ay arasında meme başı areola rekonstrüksiyonu ile eş zamanlı olarak çıkarılır. Becker İmplantı® olarak da adlandırılan bu ayarlanabilir implantlar içeriğindeki silikon jel/serum oranına göre %25 ve %50'lik olarak bulunabilirler. Hacim olarak 150cc ile 800 cc arasında değişen modelleri bulunabilir (Şekil 2.5) (132).



Şekil 2-5 Becker tipi (subkutan portlu) kalıcı ekspander-implantın kullanımı (115)'den.

2.5.1.2. Eş Zamanlı İki Aşamalı Rekonstrüksiyon: Doku Genişletici ve İmplant ile Onarım

Meme rekonstrüksiyonu için günümüzde en sık kullanılan teknik mastektomi ile eş zamanlı doku genişletici yerleştirilmesi, bu genişleticinin altı-sekiz hafta boyunca şişirilerek oluşturulan yeni boşluğa kalıcı implant yerleştirilerek yapılan iki aşamalı onarımdır (127). Özellikle ekonomik olarak sosyalizasyonun geliştirilmediği ABD gibi ülkelerde, implant üretimi sektörünün yaygın etkisi ve operasyon, hospitalizasyon sürelerinin kısalığı nedeniyle daha çok tercih edilmektedir (133) (134). Eş zamanlı iki aşamalı rekonstrüksiyonun bir diğer avantajı ise doku genişleticinin şişirildiği dönemde hasta ve cerraha otolog doku rekonstrüksiyonuna dönmek gibi bir alternatif sunabilmesidir. Kimi otörler otolog rekonstrüksiyonu da radyoterapi ile çakışma olasılığını dikkate alarak iki aşamalı olarak planlayabilmektedir (127) (135) (136). Buna göre mastektomi ile eş zamanlı doku genişletici uygulaması sonrası patolojik kesitlerin incelenmesi beklenir. Radyoterapi kararı çıkarsa doku genişletici söndürülerek RT protokolleri fazla değiştirilmeden uygulanabilir, RT sonrası dokuların toparlanması beklenir ve doku genişletici tekrar şişirilir. Kimi otörler, bu indirme ve tekrar şişirme döneminde yaşanacak doku kontraksiyonu gibi komplikasyonları göz önüne alarak hastayı RT'ye doku genişleticiyi indirmeden yönlendirmektedir. Kliniğimizdeki uygulama da bu şekildedir (137). Daha sonra oluşan cep yeterli düzeye gelince otolog veya kalıcı implant ile meme rekonstrüksiyonu yapılabilir (136). Doku genişletici yardımıyla yapılan onarımların başarılı olması planlamanın ve doku genişletici/implant seçiminin başarısına bağlıdır (133). Bu planlama onkolojik cerrahi ekiple birlikte eksizyonun niceliği ve niteliği açısından yapılmalı, hastanın meme antropometrik ölçümleri karşı meme değerlendirilerek yapılmalıdır. Buna göre meme taban genişliği, yüksekliği, göğüs ön duvarındaki konumu, memenin projeksiyonu ve projeksiyon noktasının seviyesinin preoperatif planlama sırasında belirlenmesi gereklidir (133). Bu ölçümler sonucunda kullanılacak implantın üreticisinden temin edilecek bir tablo yardımıyla uygun cihaz temin edilir.

Birinci aşama: Operasyon sırasında onkolojik cerrahi ekibin ayrılmasıyla birlikte cerrahi alan değerlendirilir. Doku genişleticinin örtülmesinde pektoralis majör kası genellikle yeterlidir. Ancak kimi olgularda pektoralis minör, serratus anterior ve rektus abdominis kasları da kullanılabilir. Abdominal kaslar

kullanıldığında oluşturulacak memenin alt polünde baskı yaratacağından kozmetik sonuçları kötüdür. En doğal sonuç doku genişleticinin yalnızca pektoralis majör kasının altına yerleştirilebildiği olgularda alınabilir (133). Doku genişletici yerleştirildikten sonra pozisyon değişikliklerin önlemek için IMF ve lateral meme sınırı deri/fasya dikişleriyle oluşturulur. Daha sonra doku genişletici bir kaç yüz cc serum ile henüz hasta masadayken şişirilir. Hastaların bir bölümünde bu miktar yeterli olmakla birlikte, gereğinde postoperatif dönemde şişirmeye devam edilebilir (**Şekil 2.6**). Bu aşamada daha önce belirttiğimiz gibi RT konusundaki en son karara ve olası komplikasyonların giderilmesi zamanına göre doku genişletici geçici olarak indirilebilir veya şişirmeye ara verilebilir (136).



Şekil 2-6 Definitif onarımı yapılmamış olduğu için çalışma dışı bırakılan olgu (birinci aşama sonu anteriör görünüm).

İkinci aşama: İkinci aşama, hastayla birlikte yapılan ikinci bir planlamayla başlar. Hasta doku genişleticinin büyüklüğünden memnun olabilir, daha küçük bir meme isteyebilir. Ayrıca karşı memeye yapılacak küçültme, büyütme, mastopeksi gibi işlemler için de karar bu aşamada verilir. Ancak hastanın isteği ne olursa olsun ameliyathaneye planlanan implantın bir numara küçüğü ve büyüğü de getirilmelidir (133). İmplantın yerleştirilmesinin ardından gerekli durumlarda IMF ve lateral meme sınırını belirginleştirmek için kapsülorafı ve üst pol meme geçişini daha doğal bir hale

getirebilmek veya oluşan yumuşak doku düzensizliklerini giderebilmek için yağ enjeksiyonları yapılabilir. Radyoterapinin doku genişleticilerle birlikte verilmesi, çok ciddi sorunları beraberinde getirir. Özellikle büyük ve yağlı memeli hastalar bundan en çok etkilenir. RT'ye bağlı yumuşak doku sorunları görülen hastalarda rekonstrüksiyonun terkedilmesi, implant veya doku genişleticinin otolog dokuyla değiştirilmesi, implant korunurken RT'den zarar görmüş yumuşak dokuların otolog dokuyla rekonstrüksiyonu (TRAM veya interpozisyonel latissimus dorsi kas/kas deri flebiyle) ve kapsüler modifikasyonların (kapsülektomi, kapsülotomi) yapılması seçenekler arasındadır (133).

2.5.1.3. Geciktirilmiş İki Aşamalı Rekonstrüksiyon: Doku Genişletici ve İmplant ile Onarım

Doku genişletici ile iki aşamalı implant rekonstrüksiyonunun mastektomi sonrasına bırakılmasının mastektomi sonrası deri fleplerinin güvenliğinin bilinmezliğini ortadan kaldırmış olması ve adjuvan tedavilerle üst üste binmemesi gibi bazı avantajları vardır (138) (139). Bu teknik özellikle ince yapılı, orta büyüklükte bir memeye sahip, modifiye radikal veya basit mastektomi geçirmiş ve radyoterapi almamış hastalarda en iyi sonuçları verir. Bunun yanında modifikasyonlarla bahsedilenn hasta grupları için de güvenle kullanılabilir. Örneğin obez bir hastada veya bölgeye RT almış bir hastada doku genişletici uygulaması yanında interpozisyonel latissimus dorsi flebi kullanılabilir (139). Bu yöntem tek başına pektoralis majör kasının da rezeksiyona dahil edildiği radikal mastektomi hastalarında kullanılmaz.

Gecikmiş bir onarım için mastektomiden sonra en az üç-altı ay beklemek gerekir. Bu süreçte dokular, yara iyileşmesi süreçlerinde olgunluğa erişmiş ve olası RT'nin olumsuz etkileri öngörülebilir bir hal almıştır. Planlama yapılırken karşı meme baz alınarak antropometrik ölçümler yapılır ve buna göre daha önceki bölümde belirttiğimiz şekilde bir doku genişletici seçilir. Eş zamanlı onarımdan farklı olarak doku genişletici en fazla 100 cc kadar şişirilir. Şişirmeye devam etmek için de yara iyileşmesinin iki haftayı doldurması beklenir. Doku genişleticinin şişirilmesi, meme alt polünün maksimum dolgunluğuna gelmesi veya karşı memenin hacminin %10-15 üzerine çıkacak şekilde haftalık hasta takiplerinde gerçekleştirilir. İkinci aşamada IMF ve lateral sınırlar önceki bölümde belirtildiği gibi yeniden oluşturularak, kalıcı implant aynı cebe yerleştirilir (139).

2.5.1.4. İmplant ile Meme Rekonstrüksiyonunda Olası Komplikasyonlar

İmplant ile meme rekonstrüksiyonunda da diğer tüm cerrahi girişimlerin taşıdığı anestezi riskleri ile birlikte kanama, enfeksiyon, kötü nedbe oluşumu gibi genel komplikasyonlar görülebilir. Bunun yanında implant ile ilişkili bir takım risklerde artış ve yeni risk oluşumu görülebilmektedir. İmplantlarla ilişkili en önemli ayırtedici özellik vücutta yabancı cisimler olmaları ve mekanik gereçler olmalarıdır. Bütün bu riskler hastayla preoperatif dönemde konuşularak aktarılmalıdır (129).

İmplant rüptürü: Uzun dönem implant başarısızlığı riski, implantın yerinde kaldığı yıllarla doğru orantılı olarak artar. Ayrıca implant cerrahi anında da zarar görebilir. Gereğinden daha az şişirilmiş ayarlanabilir implantlar da artmış risk altındadırlar. Çevre dokuların ve hastanın aktif egzersizlerinin baskısı altında, bu travmaların kümülatif etkisi bu gereçlerde kullanılan polimer bütünlüğünü olumsuz yönde etkiler. İmplant rüptürünün, özellikle silikon jel içeriyorsa silikon dolgulu implantlar için tanımlanan ve yoğun tartışmalara yol açan çeşitli adı konmamış romatolojik (fibromyalji, sabah tutukluğu, antinükleer ve anti DNA antikor pozitifliği, nöropatik bulgular (140) (141)) problemlere yol açabildiği belirtilmiştir (142) (143). Bu durumda oluşan problemler geri dönüşlüdür. Bu nedenle implantın en kısa sürede çıkarılması ve otojen rekonstrüksiyonla devam edilmesi uygun bir yol olacaktır (144) (129).

Kapsül kontraksiyonu: Etiyolojisi tam olarak anlaşılmaya ve implant bazlı onarım ve meme büyütme operasyonlarının sık görülen ve kozmetik sonuçları oldukça kötü etkileyen bir komplikasyonudur (**Şekil 2.7**). Kapsül kontraksiyonuna neden olabilecek etkenler arasında implant çevresinde subklinik enfeksiyon, yabancı madde ve kan bileşenlerinin bulunması ve vücudun yabancı bir cisim olan implanta karşı duyarlılığı gösterilmiştir (129). Kapsül kontraksiyonunun gelişmemesi için alınacak önlemler arasında, implantın kabından çıkarıldıktan sonra cerrahi steriliteye üst düzeyde dikkat edilmesi, implantın konulacağı cebin kan ve diğer vücut sıvılarından arındırılmış olması ve antibiyotiklerin doğru ve etkili kullanılması bulunur. Kapsül kontraksiyonunun tedavisi cerrahidir. Kapülotomi, parsiyel kapsülotomi veya kapsülektomi yapılabilir. Hastanın kapsül kontraksiyonuna yatkın olduğu önceden belirlenebilirse, bu hastalar otolog rekonstrüksiyon için yönlendirilmelidir (129).



Şekil 2-7 İmplant ile bilateral onarım yapılan bir olgunun karşıdan görünümü. Kapsül kontraksiyonu nedeniyle oluşan suboptimal sonuç.

İmplant enfeksiyonu: Oldukça önemli bir komplikasyon olan enfeksiyon görüldüğünde en kısa zamanda hasta gözlem altına alınmalı ve intravenöz antibiyotiklere başlanmalıdır. Eğer belirtiler 24-48 saat arasında gerilemezse, daha derin bir enfeksiyon söz konusudur ve cerrahi eksplorasyon önerilir. İmplant çıkarılırsa tekrar yerleştirmek için en az altı ay beklemek gerekir.

İmplant ile meme rekonstrüksiyonunda görülebilecek diğer komplikasyonlar: İmplant ile ilişkili diğer komplikasyonlar arasında doku genişletici portunun kıvrılması, kopması, cilt altında kaybolması, hematoma, seroma, gecikmiş iyileşme ve form bozuklukları bulunur. Bunların dışında kozmetik sonucu kötü etkileyen bir diğer komplikasyon ise implantı örten ciltte kırışıklık ve yumuşak doku deformitelerinin gözlenmesi sayılabilir. Böyle bir durumda implant değiştirilmeli veya otojen dokuyla desteklenmelidir. Tamamen otojen rekonstrüksiyona dönülmesi de diğer seçenekler arasındadır (129).

2.5.2. OTOJEN DOKU İLE MEME REKONSTRÜKSİYONU

Kimi otörlere göre meme rekonstrüksiyonunun otojen bir doku ile gerçekleştirilmesi kozmetik sonuçları, toplam maliyeti ve yabancı cisimlerin kullanımına ihtiyaç bırakmaması gibi nedenlerle implant ile rekonstrüksiyona göre daha avantajlıdır (145) (146) (147). Bu konuda karşıt görüşler de vardır ancak kimi bir önceki bölümde sıralanan implant ile ilişkili problemler görüldüğünde veya öngörüldüğünde otojen rekonstrüksiyon tek seçenek olarak karşımıza çıkar (127) (148). Özellikle mikrocerrahi alanındaki gelişmelerle otojen doku ile meme rekonstrüksiyonunda da önemli ilerlemeler olmuş, cerrahi ekibin elindeki flep seçeneklerinin çeşitliliği ve güvenilirliği istenen noktalara ulaşmıştır. Meme koruyucu cerrahi alanındaki gelişmelerle birlikte radyoterapi yöntemlerindeki teknik ilerlemeler de optimum sonuçların alınmasında katkı sağlamıştır (145).

Meme rekonstrüksiyonu için seçilecek otojen dokunun kaynakları arasında dorsal ve lateral torasik bölgeler (latissimus dorsi, torakodorsal arter perforatör flebi, interkostal arter perforatör flebi), alt karın bölgesi (pediküllü, serbest ve kas koruyucu seçenekleriyle transverse rektus abdominis flebi, derin inferiyor epigastrik arter perforatör flebi, yüzeysel epigastrik arter flebi), kalça ve peri-ilyak bölge (Rubens flebi, superiyor ve inferiyor gluteal arter perforatör flepleri) ve uyluk (gracilis flebi, anterolateral uyluk flebi ve mediyal uyluk perforatör flepleri) bölgesi bulunur.

Otojen dokular ayrıca implanta bağlı komplikasyonların önlenmesi ve tedavisinde implantlarla beraber de kullanılırlar. Bu kullanım alanı önceki bölümlerde anlatılmıştır. Bu bölümde otojen dokuların tek başına meme rekonstrüksiyonu için kullanıldığı teknikler özetlenecektir.

2.5.2.1. Dorsal ve Lateral Sırt Bölgesi Flepleri

Latissimus dorsi (LD) flebi ile meme rekonstrüksiyonu: Otojen doku ile meme rekonstrüksiyonunda ilk kullanılan flep LD flebi olmuştur. İlk olarak 1906 yılında o zamanın radikal mastektomisinin oluşturduğu göğüs ön duvarı defektini onarmak için kullanılan LD flebi, meme rekonstrüksiyonu amacıyla kullanılmaya başlanması için 1970'lerin sonu beklemiştir (149). Günümüzde LD flebi tek başına meme rekonstrüksiyonu amacıyla nadiren kullanılır. Meme rekonstrüksiyonu yapılacak hasta obez ve onarımı yapılacak meme küçükse veya hasta ince yapılı ve memesi çok küçükse LD tek başına kullanılabilir. Bunun dışında günümüzde LD flebi en çok

implant ile birlikte kombine edilerek kullanılmaktadır. Meme implantı veya doku genişleticiyi örtmek için yeterli kas bulunmadığı durumlarda, ayrıca doğal meme pitozu ve memenin estetik ünitelerindeki geçişi yumuşatmak amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır (150) (151).

Operasyon planı, hasta ayaktayken kası çevreleyen anatomik belirteçlerin işaretlenmesiyle başlar. Alınacak deri adası bu plana göre seçilir. Flebin üst kenarı skapulanın inferiyor ucundan posteriyor aksiller kıvrıma doğru çizilen hafif eğimli bir çizgi ile belirlenir. Lateral kenar, posteriyor aksiller çizgi boyunca ilyak krete kadar çizilen düz bir çizgiyle belirlenir. Deri adası, çizilen felp alanı içerisinde istenilen yönde yerleştirilebilir. Oluşacak nedbe sutyen çizgisinin içerisinde kalacak şekilde horizontal olarak planlanabilir ancak bu da aksillada katlantı oluşturan istenmeyen bir nedbe oluşumuna yol açabilir. Bunu önlemek için sırt derisindeki Langer çizgileri dijital muayene ile belirlenip eliptik insizyonlar buna göre planlanır. Eliptik insizyonun genişliği mastektominin tipine bağlıdır. Deri koruyucu bir cerrahiyle eş zamanlı onarım yapılıyorsa sadece areola genişliğinde bir deri adası yeterli olacaktır. Geciktirilmiş onarımlarda cilt eksikliği olacağından deri adası deri imkan verdiği ölçüde geniş tutulabilir. İnsizyonun uzunluğu ise onarımdan sonra ciltte köpek kulağı (*dog ear*) deformitesi bırakmayacak şekilde ayarlanmalıdır (**Şekil 2.8**) (151).



Şekil 2-8 LD flep ile onarım öncesi planlama.

Operasyona hasta supin pozisyondayken başlanır. İlk olarak mastektomi defekti değerlendirilir. Geciktirilmiş rekonstrüksiyonlarda mastektomi nedbesinden girilerek memenin sınırları diseke edilir. Aksillada latissimus dorsi lateral sınırı gözlenene kadar cilt fleperi eleve edilir. Meme lateral sınırındaki doğal bağlantılara zarar verilmemelidir. Çünkü bu anatomik yapıyı ilerleyen dönemde tekrar sağlamak güçtür. Latissimus dorsinin anteriroya pasajı için gerekli subkutan tünel bu aşamada oluşturulur. Böylelikle flep kaldırıldıktan hemen sonra yeni yerine taşınabilir ve dorsal insizyon rahatlıkla onarılabilir. Daha sonra hasta yüzüstü veya lateral dekübit pozisyona getirilir. Cilt insizyonlarından sonra ciltaltı yağ tabakası derin torasik fasyaya kadar ayrılır. Daha sonra bu fasya dikkatlice ayrılır. Bu noktada cilt fleplerinin iki yana daha kolay ayrıldığı görülür. Bu fasyanın altında ince bir yağ tabakası vardır. Bu tabaka korunarak flep kaldırılırsa flep hacmine en az 300 cc eklenmiş olur. Bu da hem meme kitlesini oluşturmada hem de meme estetik ünitelerindeki yumuşak geçişe olanak sağlar. Bu yöntemle ayrıca flebin posteriyorunda kalan ve daha çok fasyokutan özellikler gösteren dokunun vasküler güvenilirliğini de artırır. Flebe ayrıca serratus kasının üst kısmında bulunan subserratal yağ yastıkçığı da eklenir. Mediyalde flebi paraspinal fasyadan ayırırken interkostal perforatörlere dikkat edilmeli, gerekli durumlarda bunlar

bağlanmalıdır. Lateralde ise yine interkostal sinir ve vasküler yapılar korunmalıdır. Kas, muskületendinöz bileşkesinden küçük bir kısmı (%10) intakt kalacak şekilde ayrılmalı ve gerekli durumlarda teres majör tendonundan da ayrılmalıdır. Böylelikle kasın ana vasküler pedikülünde transpozisyon sonrası görülebilecek bükülme ve esneme riski azaltılmış olur. Ayrıca bu manevrayla flebin yaklaşık 10 cm daha anteromediyale kaydırılması mümkün olabilir. Bu aşamada postoperatif dönemde istemsiz kas hareketlerinin ortaya çıkmasının önlenmesi amacıyla torakodorsal sinir kesilebilse de şart değildir. Flep mastektomi defektine transpoze edildikten sonra IMF yerinde değişiklik olmuşsa restorasyonu yapılır. Gerekli durumlarda (hastaların çok büyük bir kısmında) implant veya doku genişletici flebin altına yerleştirilerek operasyon sonlandırılır (151).

LD flebinin avantajları arasında güvenli, çok yönlü ve teknik olarak görece daha kolay yapılabilir olması sayılabilir. Dezavantajları arasında ise sırtta kontür deformitesi ve kötü görünümlü bir nedbe bırakması, deri renklerinin uyumsuzluğu ve omuz hareketlerinde kısıtlılık sayılabilir (125). LD flebi sonrası görülebilecek fonksiyonel kayıplar ise yalnızca kısıtlı sayıda aktivitede ortaya çıkmaktadır. Bunlar arasında kürek çekme, kuzey disipliniinde kayak ve dağ tırmanışı gibi nadir aktiviteler bulunur (152) (125). Bunun dışında LD flebi sonrası donör alanda en sık görülen komplikasyon seromadır. Oluşan seroma postoperatif dönemde enjektör yardımıyla boşaltılabilir ancak kimi olgularda haftalarca süren persistan seroma hasta ve cerraha büyük bir yük getirebilir (153) (154) (155).

LD flebi kullanımının kontraendikasyonları arasında kasın vasküler pedikülüne zarar verebilecek bir operasyon geçirmiş olma, komorbid hastalıklar ve kasın yokluğu sayılabilir.

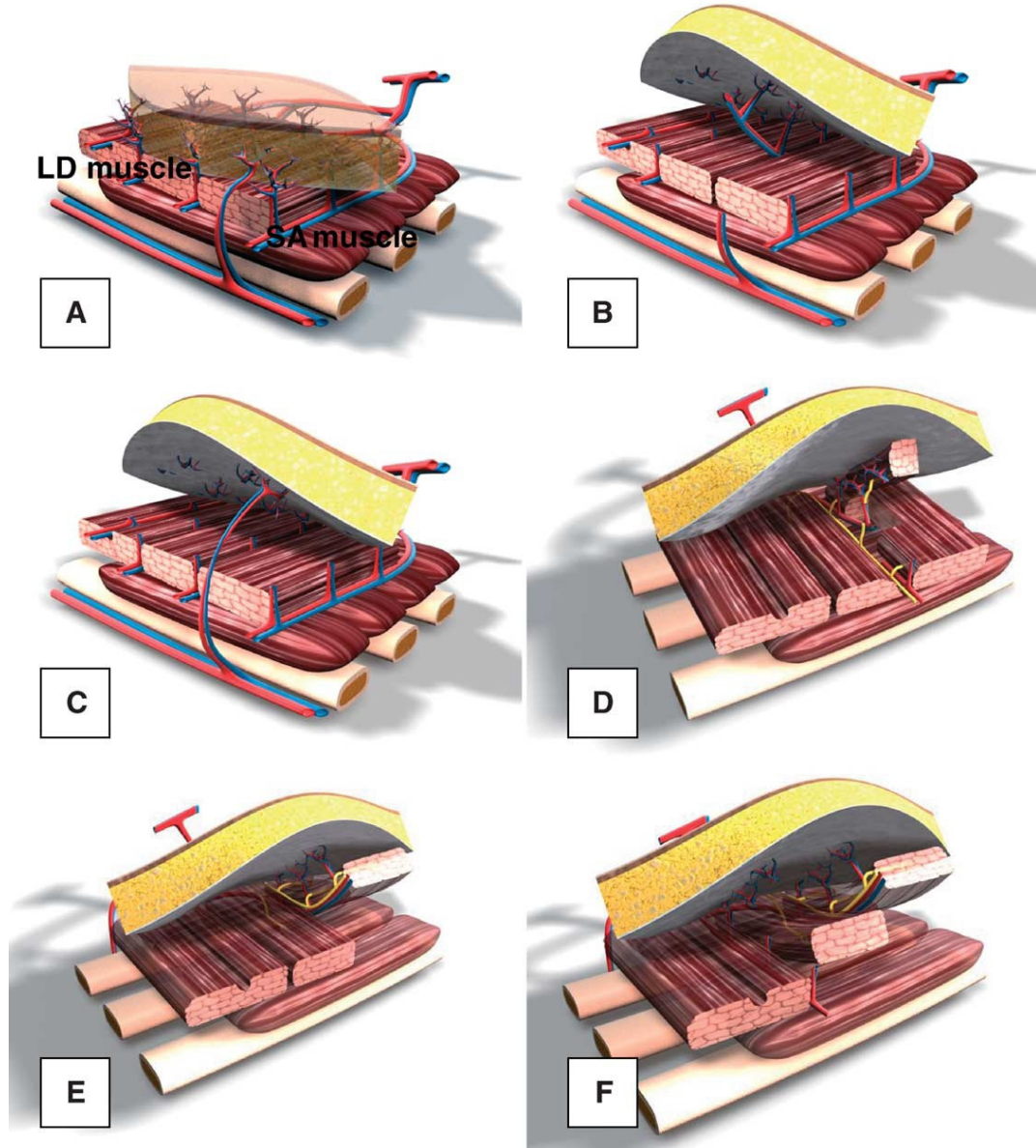
Kontralateral LD serbest flebi ile meme onarımı çok nadiren yapılır. Literatürde olgu sunumları şeklinde mevcut olup rutin kullanımı yoktur. Bu olgu sunumları ise abdominal bölge ve LD fleplerinden başka seçenekler yaygınlaşmadan önce, abdominal flep yapılmış ve komplikasyon görülmüş hastalardan oluşmaktadır. Günümüzde vasküler anastomoz için internal mamaryen vasküler sisteminin torakodorsal sisteme göre daha yaygın kullanımıyla birlikte, serbest fleple onarım yapılmış olan ve komplikasyon gözlenen hastalara ipsilateral pediküllü latissimus dorsi flebi seçeneği geçerliliğini koruyabilmektedir (156).

Kas koruyucu latissimus dorsi flebi (MS-LD), klasik LD flebinin seroma, omuz hareketlerinde zayıflama gibi potansiyel donör alan morbiditelerini azaltmak ve özellikle kas yapılı kadınlarda sırt bölgesinde oluşabilecek deformiteleri önlemek amacıyla kullanılabilir. İmplant örtüsü olarak güvenilirliği, özellikle RT alan hastalarda tartışmalıdır ancak özellikle kısıtlı bir hacim eksigini tamamlamak veya kontür bozukluklarını gidermek için kas işlevi feda edilmeden yapılabilir (**Şekil 2.9**) (155) (157).

Pediküllü torakodorsal arter perforatör (TDAP) flebi ile meme rekonstrüksiyonu: Sırt bölgesinde bulunan yağlı dokunun kasfedası olmadan ve uzun bir pedikülle meme bölgesine transfer edilmesi TDAP flebi ile mümkün olabilir. Perforatör flepler, derin bir vasküler sistemden üzerindeki kas veya intermusküler septumu geçerek deriye ulaşan perforatör damarlara baze, yalnızca yağ ve deriyi içerecek şekilde planlanabilen fleplerdir (155). Majör işlevsel doku fedası olmadığı için son yıllarda ön plana geçmişlerdir. Operasyon tekniğinin zor olması, perforatörlerin derin inferiyor epigastrik artere kıyasla az sayıda ve küçük olması ve LD flebine olan üstünlüklerinin net olarak ortaya konulamaması gibi nedenlerle henüz yaygınlık kazanamamıştır. Flebin hazırlanmasında LD flebinde olduğu gibi derin fasya altındaki yağdan zengin doku olabildiğince diseksiyona dahil edilir. Deri adası mediyalden laterale ve inferiyordan superiyora giderek diseke edilmeli ve preoperatif olarak el dopleri yardımıyla işaretlenen perforatöre ulaştırılmalıdır (158). Bu noktada perforatörün büyüklüğü ve pulsatilitesi kontrol edilir. Yetersiz bulunursa plan değiştirilir ve MSLD flebine veya LD flebine geçilebilir. Bu yüzden deri adası pedikül tamamen orijinine kadar diseke edilmeden kasın anterior ve superior bölümünden ayrılmalıdır. Daha sonra pedikül, (tercihen torakodorsal arterin inen dalı üzerinden seçilmiş olan) torakodorsal arterin subskapuler arterden ayrıldığı noktaya kadar diseke edilir. Deri adası tamamen ayrıldıktan sonra flep, subkutan bir tünelden geçirilerek mastektomi bölgesine taşınır. LD flebi ile karşılaştırıldığında perforatörün kendi uzunluğu da eklendiğinden 4-5 cm daha uzun bir pedikül üzerinde kaldırılabilir. Böylelikle doku yığını memenin istenilen bölgesine transpoze edilebilir (**Şekil 2.9**) (155).

İnterkostal arter perforatör (ICAP) transpozisyonu ile meme rekonstrüksiyonu: Kullanımı son yıllarda popülerlik kazanan bir diğer bölgesel perforatör flep seçeneği de ICAP flebidir. ICAP flebinin vasküler pedikülü, interkostal

damarlardan kaynak alan, lateral torasik bölgede serratus anterior kas ve fasyasını delerek üzerindeki cildi besleyen perforatör damarlardan oluşur. Pedikülü kısa olduğu için yalnızca memenin lateral defektlerinde kullanılabilir. Önemli bir özelliği de yandaş interkostal sinirin flebe katılmasıyla duyulu bir flep elde edilebilmesidir (Şekil 2.9) (155).

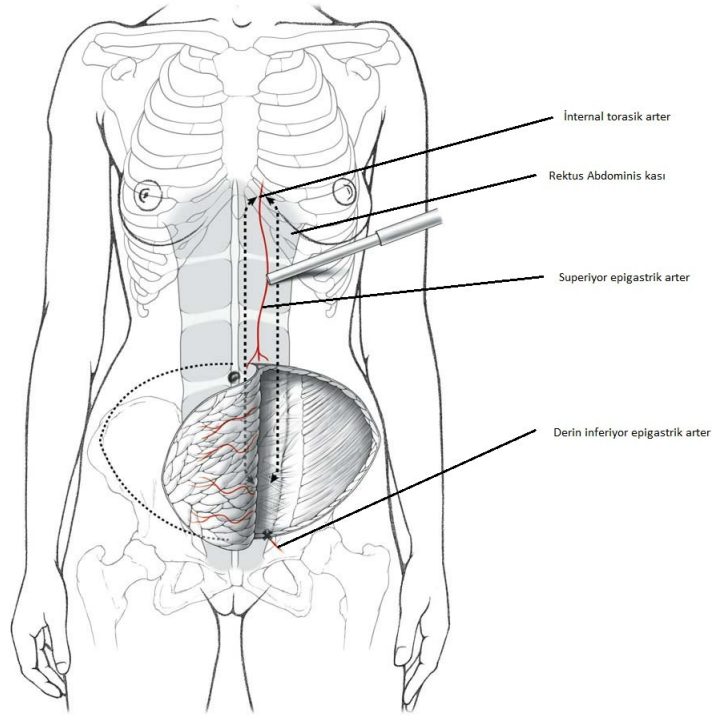


Şekil 2-9 Sırt bölgesi fleplerinin şematik görünümü (A). TDAP flep (B), ICAP flep (C), MS-LD flep varyasyonları (D-F). (155)'den.

2.5.2.2. Abdominal Bölge Flepleri

Kaybedilen meme dokusunun restorasyonu için yağlı dokudan zengin abdominal bölgenin kullanımı düşüncesi geçtiğimiz yüzyılın ortalarına dayanmaktadır (159) (12). Bu alanda ilk denemeler üst karın bölgesinden hazırlanan flepler üzerinde tek seanslı olarak veya alt karın bölgesinden kademeli olarak meme bölgesine taşınacak şekilde aşamalı olarak yapılmıştır (12). 1982 yılında Hartrampf tarafından transverse rektus abdominis kas deri (TRAM) flebinin kullanıma sunulması otojen doku ile meme rekonstrüksiyonları için bir devrim olarak kabul edilebilir (8) (12) (17). Flebin Hartrampf tarafından tarif edilen orijinal hali, üzerinde az sayıda ama önemli modifikasyonlarla günümüzde bile en çok kullanılan yöntemlerden birisidir. Pediküllü TRAM flebi, rektus abdominis kasını besleyen iki ana pedikülden biri olan superiyor epigastrik artere baze olacak şekilde alt karın bölgesinden meme bölgesine subkutan bir tünelden geçirilerek aktarılmasıyla tanımlanmıştır. Alt karın bölgesinden yararlanarak yapılabilecek diğer fleplerin bir çoğu mikrocerrahi damar anastomozları gerektirir. Bunlar arasında vasküler geciktirme sonrası yapılan pediküllü TRAM, süperşarjlı-pediküllü TRAM, serbest TRAM, kas koruyucu TRAM (MS-TRAM), derin inferiyor epigastrik arter perforatör (DIEAP) flebi ve yüzeyel epigastrik arter (SIEA) flebi bulunur.

Klasik, pediküllü TRAM flebi: Çok fazla hacim gerektirmeyen ve komorbiditesi bulunmayan hastalarda meme rekonstrüksiyonu için güvenle kullanılabilecek bir fleptir (160). Yüksek riskli hastalarda, büyük doku ihtiyacında ve üst abdominal bölgede geçirilmiş bir operasyona bağlı bir nedbe varsa inferiyor sisteme baze bir serbest TRAM tercih edilebilir (**Şekil 2.10**).



Şekil 2-10 TRAM fleplerin vasküler altyapısı (161)'den.

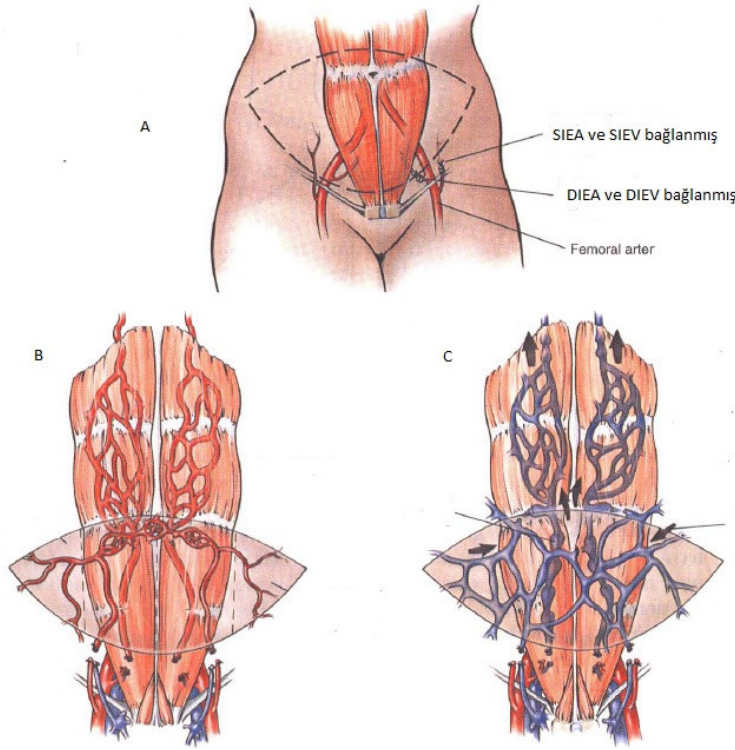
Flep sınırları abdominoplasti kuralları içerisinde, yalnız daha çok yumuşak doku alabilmek ve periumbilikal perforatörleri dahil edebilmek için superiyor ve inferiyordan marjinal sınırlar içerisinde planlanır. Pedikül için kontralateral veya ipsilateral rektus kası tercih edilir. Flebin meme bölgesinde daha çok projeksiyon sağlaması için kontralateral, daha serbest hareketini ve daha rahat konumlandırılabilmesi için de ipsilateral kullanılır. Sonuçta memenin şekli ve hastanın tercihleri bu konuda yol gösterici olacaktır. Pedikülün seçildiği tarafta cilt insizyonları kas fasyasına kadar inilerek görülen ilk perforatöre kadar bu fasyanın üzerinden diseksiyon yapılır. Karşı taraf ise linea alba'ya kadar diseke edilir. Abdomen duvarı superiyorda kostal kenara kadar diseke edilir. Daha sonra mediyalde subkutan bir tünel oluşturarak mastektomi sahası ile flep donör sahası birleştirilir. Daha sonra rektus kılıfı üzerinde yapılan bir insizyonla rektus kasına ulaşılır. Rektus kılıfı anterolateral kısmı, kasın her iki yanında 1-2 cm'lik bölümü donör alanda kalacak şekilde kas elevasyonuna başlanır. Rektus kılıfının posteriyor kısmı ve epigastrik damarlara zarar verilmeden kas, inferiyorda semilunar çizgi boyunca ayrılır. Derin inferiyor epigastrik damarlar gözlenip bağlandıktan sonra flep elevasyonu damarın distali flepte kalacak şekilde kasın

subkostal bölgedeki kas, origosuna kadar devam ettirilir. Bu noktada kas origosundan ayrılabilir (162), veya intakt bırakılabilir (160) (17). Flep mastektomi bölgesine transfer edildikten sonra 90-180 derece arası bir rotasyonla pedikül gerginliği yaratmayacak şekilde adapte edilir (163).

Rektus kasının tümünün kullanıldığı klasik pediküllü TRAM flebinin kullanımını geri plana iten özgül komplikasyonların tümü (postoperatif ağrı, abdominal güçsüzlük, *bulging* ve herni) donör sahayla ilişkilidir (164) (165) (166). Bu yüzden kas koruyucu tekniklere olan talep artmıştır. Ancak kasın tamamının alındığı klasik TRAM operasyonlarında da komplikasyon oranlarını düşürmek mümkündür. Bunun için donör saha onarımı, operasyonun kendisiymiş gibi ele alınmalı, gerekli durumlarda polipropilen örgüler (*mesh*) kullanılmalıdır (160). Klasik yöntemde yukarıda adı geçen modifikasyonlar olası morbiditeleri önlemek amacıyla geliştirilmiştir (167).

Pediküllü TRAM operasyonları ideal olarak karın bölgesinde sarkma bulunan ve normal şartlar altında abdominoplastiden yarar görecektir olan, beden kitle indeksi 30'un altında olan, sigara içmeyen ve komorbid hastalıkları bulunmayan hastalara yapılmalıdır. Bunun dışındaki hastalara serbest TRAM veya diğer flep seçenekleri sunulmalıdır (168).

Vasküler geciktirme sonrası pediküllü TRAM flebinin kullanımı, *delayed TRAM*: Bir flebin vasküler olarak geciktirilmesi, flep yaşarlığına olumsuz etkisi olabilecek fizyolojik durumların üstesinden gelme amacını taşır (169). Flep geciktirilmesi flebin vaskülaritesini artırarak transfer sonrası yaşama şansını olumlu yönde etkileyen bir yöntemdir. Biyokimyasal olarak yapılabildiği gibi en sık kullanım şekli cerrahi manipülasyondur. Cerrahi manipülasyonla geciktirme, flep transferinden 7-14 gün önce flep kenarlarının insize edilip suture edilmesi veya flebin minör veya kullanılmayacak pediküllerinin elimine edilmesiyle sağlanır (170) (171) (172). TRAM flebi için vasküler geciktirme, alt abdominal insizyonun yapılması şeklinde yapılabileceği gibi, bu insizyondan kullanılacak abdomen bölgesinin derin (DIEA ve DIEV) ve yüzeysel inferiyör epigastrik damarlarının (SIEA ve SIEV) bağlanması ile gerçekleştirilebilir (**Şekil 2.11**) (169).



Şekil 2-11 Vasküler geciktirme sonrası görülen değişiklikler. A, geciktirme işlemi. B, arteriyel sistem, superiyor sistemde genişleme. C, venöz sistem, oklar valvlerde geriye dolmayı işaret etmektedir (8)'den.

Preoperatif geciktirme ile TRAM flebinin kullanım endikasyonları arasında serbest flep kullanılamayacak sigara içen, obez, göğüs ön duvarına radyasyon öyküsü bulunan, diyabetik ve geçirilmiş abdominal operasyon öyküsü olan hastalardır. Bu yöntemin dezavantajları arasında iki aşamalı olması ve abdominal nedbenin inferiyor kenarının öngörülemez ve istenmeyen bir şekilde kayması bulunur (169).

Kas koruyucu TRAM flebi: TRAM flebinin, getirdiği sayısız avantaj yanında istenmeyen abdominal komplikasyonları da bulunmaktadır. Bunları önlemek adına yapılan modifikasyonlardan biri de flebi, belli bir kas kitlesini donör sahada bırakacak şekilde kas koruyucu olarak planlamaktır. Kas koruyucu tekniğin farkı flep elevasyonu sırasında lateral ve mediyal sıra perforatörlerine kadar suprafasyal bir diseksiyonla gidilip, kastan yalnızca kasın lateral kenarından 2 cm kadar mediyalinde bulunan lateral sıra ile mediyal kenarından 3,5-4 cm lateralinde bulunan mediyal sıra perforatörleri arasında kalan kısmını flebe dahil etmektir (**Şekil 2.12**) (168) (145). Bununla birlikte donör saha kapatılırken rektus kılıfında fazlaca bir gerginlik varsa, kas koruyucu

teknikle birlikte de polipropilen bazlı *mesh*'ler kullanılması gerekebilir. Yine de bu nadir bir olasılıktır ve abdominal duvar çoğu zaman güvenle onarılabilir. Bunun yanında değişik çalışmalarda MS-TRAM, kasın tamamının korunduğu DIEAP flebi ile karşılaştırıldığında abdominal komplikasyonlar açısından daha geride bulunmuş, ancak aradaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır; bunun yanında kasın cerrahi olarak hiç dokunulmadığı SIEA flebiyle karşılaştırıldığında anlamlı derecede geride olduğu görülmüştür (173) (174) (175). Bunun yanında tüm kasın alınmasıyla karşılaştırıldığında abdominal komplikasyonlar bakımından üstünlüğü konusunda görüşler hakimdir (173).



Şekil 2-12 Kas koruyucu TRAM flebinin şematik gösterimi (145)'den.

Pediküllü TRAM olgularında vasküler süperşarj: Pediküllü TRAM flebinde parsiyel flep kaybı, özellikle riskli hastalarda fazladır. Bunu önlemek için yapılan modifikasyonlardan biri de flebin önemli bir pedikülü olan derin inferiyor epigastrik arter ve veninin bağlanmak yerine alıcı sahada bulunan (daha çok internal mamaryen)

damarlara anastomoz edilmesidir. Bu yöntemle parsiyel flep kaybı riskinin anlamlı ölçüde azaltılabildiği görülmüştür (176) (177).

Serbest TRAM flebi ile meme rekonstrüksiyonu: TRAM flebi veya MS-TRAM flebi, daha küçük çaplı superiyor pedikülü üzerinde transfer edilebildiği gibi, daha geniş bir çapa sahip inferiyor pedikülü olan derin inferiyor epigastrik damar pedikülü üzerinde de mikrocerrahi yöntemleri kullanılarak transfer edilebilir. Alıcı damar sistemi olarak günümüzde en yaygın kullanılan sistem internal mamaryen sistemdir (IMA ve IMV).

TRAM fleplerde preoperatif planlama: Meme rekonstrüksiyonu günümüzde yalnızca rekonstrüktif değil, aynı zamanda estetik girişimler bütünü olarak da ele alınır. Transvers planlanan abdominal fleplerde ayrıca abdominoplasti ameliyatı gibi düşünülmesi gerektiğinden, preoperatif planlama iki kat önemlidir. Abdominal flep, klasik abdominoplasti fleplerine göre ciddi bir dezavantaja sahiptir. Periumbilikal perforatörlerin flebe katılması neredeyse bir zorunluluk olduğundan (168) (160), gerilimi azaltılmış bir kapama için alt insizyon da istenenden biraz yukarıda bırakılmak zorunda kalınabilir. Bunun sonucu gizlenemeyen bir abdominal skar olabilir. Bu yüzden özellikle karın bölgesinde yeterli cilt/ciltaltı rezervi bulunmayan hastalarda alternatif rekonstrüksiyon seçenekleri tartışılmalıdır.

TRAM fleplerle meme onarımının planlanmasına orta hattın, IMF'nin ve karşı meme antropometrik belirteçlerinin işaretlenmesi ve ölçümüyle başlanır. IMF intakt memeye kıyasla 1-2 cm superiyorda planabilir. Bunun nedeni donör sahanın kapatılması ardından torakoabdominal dokuların inferiyora yer değiştirme isteğidir (168). Diğer önemli bir hesaplama da flebin deri adasının meme bölgesine taşındıktan sonra hangi büyüklük ve şekilde planacağını gösteren ölçümlerle yapılır. Bu durum özellikle gecikmiş onarımlarda dikkate alınmalıdır. Eş zamanlı onarımlarda onkolojik ekiple birlikte atılan derinin bir benzerini oluşturmak şeklinde rahatça planlanabilir. Gecikmiş onarımlarda mastektomi nedbesinin karşı memde ayna görüntüsü projekte edilir. Abdominal flebin genişliği bu çizgiden meme başına olan uzaklıkla yine bu çizgiden IMF'ye olan uzaklığın toplamına eşit olmalıdır. Böylelikle deri adasının kalını, flep henüz kaldırılmadan abdominal bölgede dezipidermize edilebilir (168)

Derin inferiyor epigastrik arter perforatör (DIEAP) flebi: Donör alan problemlerinin önlenmesi amacıyla taşıyan kas koruyucu yaklaşım, derin inferiyor

epigastrik vasküler sistem üzerinde planlanan en üst noktaya perforatör flep tekniğinin kullanılmasıyla gelmiştir. İlk olarak Koshima tarafından tarif edilen DIEAP flebi, Allen'in meme rekonstrüksiyonu için popülerize etmesiyle birlikte, özellikle mikrocerrahi deneyimi ileri olan kliniklerde brinci sırada tercih edilen alt abdominal bölge flebi olmuştur (42) (178).

Klasik abdominoplasti veya alt abdominal flep dizaynı karın bölgesinde işaretlendikten sonra bir el dopleri yardımıyla mediyal ve lateral sıra DIEA perforatörleri belirlenir ve işaretlenir. Flep diseksiyonu daha fazla yağlı yumuşak doku alacak şekilde diseksiyon derinleştikçe periferde doğru genişleyen bir şekilde katlar geçilerek rektus fasyasının üzerine düşülür. Daha sonra suprafasyal düzlemdeki diseksiyona preoperatif dönemde seçilen tarafın (çift ekipli çalışmalarda kontralateral taraf seçilebilir) lateral sıra perforatörlerine kadar ipsilateral, ipsilateral tarafın mediyal perforatörleri görülünceye kadar kontralateral tarfta aynı şekilde devam edilir. Buradan sonra lup büyütme altında perforatörlerden büyük olan veya aynı düzlemdeki birden fazla sayıdaki perforatör seçilerek, seçilen perforatörün etrafından rektus fasyası açılır. Yan dalları dikkatlice elimine edilerek perforatör damarlar kas içerisinden orijinleri olan derin inferiyör epigastrik damarlara kadar mikrocerrahi yöntemlerle izlenir. Daha sonra ana damar istenilen uzunlukta diseke edilerek flep elevasyonu tamamlanır (178). Karın ön duvarı onarımı genellikle primer yapılmakla birlikte fasya defekti genişse, polipropilen *mesh* kullanmaktan kaçınılmamalıdır (**Şekil 2.13**). Bu felbin en önemli dezavantajı, diğer fleplere kıyasla kaldırmadaki teknik zorluktur (145). Bunun dışında güvenle kullanılabilir.



Şekil 2-13 DIEAP flebi alınmasının ardından karın ön duvarı çoğunlukla primer onarılabilmekteyse de kimi durumlarda polipropilen mesh desteği gerekli olabilmektedir.

DIEAP flebinin bir diğer önemli avantajı da, bilateral rekonstrüksiyonlarda karın ön duvarını fazla zayıflatmadan güvenle uygulanabilmesidir. TRAM fleplerine kıyasla postoperatif dönemde daha az ağrı, karın ön duvarının zayıflamasından doğabilecek komplikasyonlarda azalma çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (175) (179) (180).

DIEAP flebinin serbest TRAM flebine göre dezavantajları, vasküler altyapısının daha zayıf olması nedeniyle risk grubundaki sigara içen, obez, diyabetik hastalarda parsiyel flep kaybının daha çok gözlenmesidir. Serbest TRAM bu grupta altın standart alt abdominal bölge flebi olarak karşımıza çıkmaktadır (181) (19) (180).

Yüzeyel inferiyor epigastrik arter (SIEA) flebi: Abdominal bölge flepleriyle meme rekonstrüksiyonu için gerekli yumuşak dokuyu en az invazif yöntemle elde etme

amacındaki bir sonraki aşama SIEA flebidir (182). İlk olarak Holmstrom tarafından 1979 yılında serbest flep olarak kullanılan SIEA flebi, vasküler varyasyonların sık olması, vasküler besleme sahasının orta hattı geçmemesi nedenleriyle daha az olguda uygulanabilmiştir (183) (182). Buna karşın abdominal flepler içerisinde en az hospitalizasyon süresi, en az karın bölgesi komplikasyonları bu teknikle elde edilebilir. Tekniğin klasik bir abdominoplastiden daha çok donör alan morbiditesi yoktur (175).

Abdominal fleplerle meme rekonstrüksiyonu için algoritma: Abdominal bölge, tek bir anatomik bölgeden planlanabilecek çok sayıda alternatif flep seçeneği sunmaktadır. Bu noktada belki de en önemli faktör cerrahi ekibin spesifik bir fleple olan deneyimidir. Ancak yıllar içerisinde kazanılacak bu deneyim, tarihsel gelişimle paralel olarak tamamlanabilir. Pediküllü TRAM flepleriyle yeterince deneyim kazanan bir ekip, flep kitlesini artırmak amacıyla venöz ve arteriyel süperşarjları, riskli hasta gruplarında cerrahi geciktirme yöntemlerini çok yönlü olarak kullanabilir. Bir sonraki aşama donör saha problemleriyle karşılaşmanın getirdiği kas koruyucu sistemlerdir. Gerçekte bunun ilk adımı serbest tam kas TRAM flepleridir. Bu fleplerin pediküllü fleplere oranla hem daha güvenilir olup riskli gruplarda uygulama alanı vardır, hem de ilginç bir şekilde donör saha problemleri daha azdır. Bir sonraki aşama kas koruyucu yaklaşım olacaktır. Burada rektus kasının, büyük perforatörleri barındıran bir kas kitlesi flebe dahil edilirken kasın kalanı donör alanda bırakılır. Kas koruyucu yaklaşımda bir sonraki aşama olan tüm kasın geride bırakıldığı DIEAP flepleriyle arasında az bir fark vardır. Kas koruyucu yaklaşımın en son basamağı SIEA flepleridir. Hartrampf tarafından TRAM flepleriyle birlikte tanımlanan zonlardan zon II ve IV'e geçiş olmadığından daha az miktarda doku taşınmasına izin vermesine karşın bilateral olgularda küçük ama simetrik ve güvenli olarak bilateral kullanılabilir (bu vasküler zonlar, son yıllardaki perfüzyon çalışmaları ve klinik gözlemlerle modifiye edilmiş, karnın ipsilateral taraf lateralinde bulunan zon III, zon II olarak, kontralateral bölge mediyalde bulunan zon II, zon III olarak adlandırılmaya başlanmıştır (17) (184)). SIEA flebinin belki de en önemli dezavantajı vasküler varyasyonlardır. Bu yüzden tüm bu fleplerle yeterli deneyimi olan ekipler, flebi kaldırırken ilk önce SIEA ve SIEV yerleşim ve kalibrasyonunu kontrol eder. Endikasyonu ve vasküler altyapısı uygunsa bu flebi, bir tane geniş yarıçaplı ve pulsasyonu yeterli veya birden çok ve aynı intermusküler septum üzerinde dizilmiş olan birden çok perforatör izlenebilmişse DIEAP flebini, güvenilir perforatörler kası değişik

noktalarından deliyorsa bunları dahil eden bir kas sribini flebe dahil ederek MS-TRAM flebini kullanmak gibi bir algoritmayı oturtmaya başlamışlardır (185).

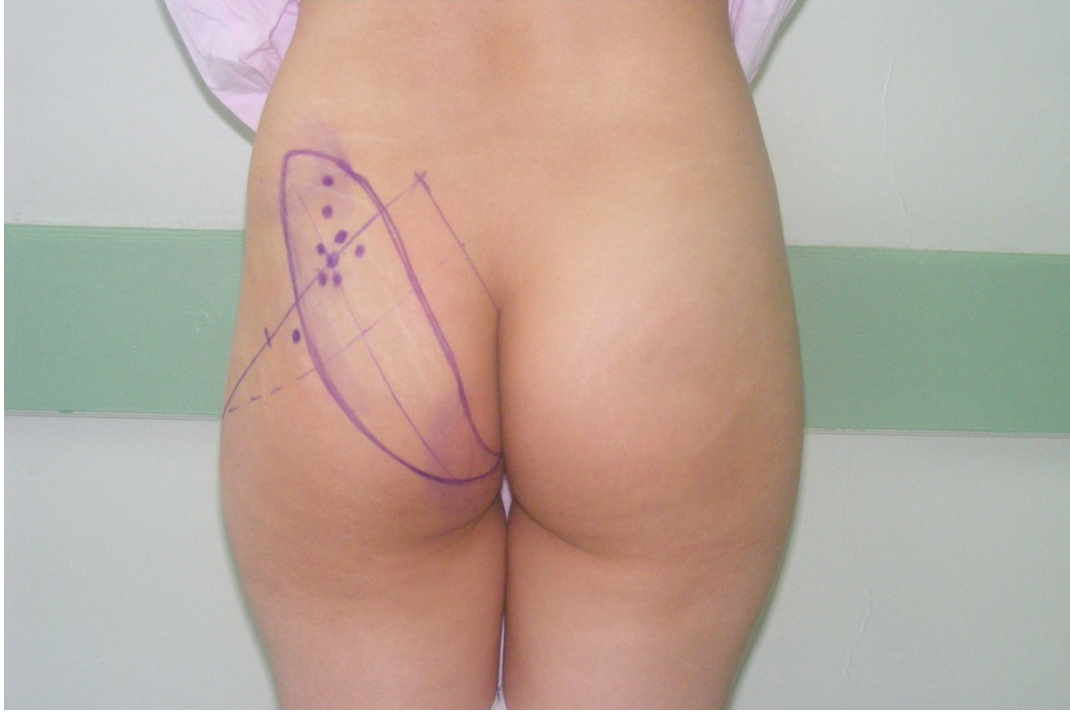
2.5.2.3. Gluteal Bölge Flepleri

Mikrocerrahi tekniklerinin yanı sıra cilt dolaşımı konusundaki bilimsel ilerlemeler, meme rekonstrüksiyonu için yeni bölge alternatifleri sunmaya devam etmektedir (145) (186). Gluteal bölge de bu alternatiflerden birisi olmuştur. Rubens flebinin (peri-ilyak) Hartrampf tarafından meme için modifiye edilmesi (187) ve Koshima tarafından ilk olarak sakral dekübit yaralarına kullanılmak üzere ortaya atılan (188) süperiyor gluteal arter perforatör (SGAP) flebinin Allen tarafından meme rekonstrüksiyonu için serbest otojen doku alternatifleri aradına katılması (189) ile kalça bölgesi, otojen meme rekonstrüksiyonunda iyi bir alternatif olabileceğini kanıtlamıştır (145).

Kalça bölgesinden planlanabilecek serbest flepler arasında süperiyor ve inferiyor gluteal arter perforatör (SGAP ve IGAP) flepleri ile peri-ilyak yağlı dokusunun kullanıldığı serbest Rubens flebi bulunur.

Süperiyor gluteal arter perforatör (SGAP) flebi: SGAP flebi, flebin diseksiyonunun teknik zorluklarını kabullenmiş deneyimli ekipler için DIEAP flebinin ilk alternatifi pozisyonuna gelmiştir (190). Özellikle ince yapılı, abdominal bölgesinde yeterli yağ rezervi bulunmayan hastalarda otojen rekonstrüksiyon için tercih edilebilir.

Cerrahi tekniğin zorlukları preoperatif hazırlığı önemli kılar. Flep sınırları hasta ayaktayken belirlenirse kozmetik sonuçlar daha gerçekçi olur. Önce spina iliaka posteriyor süperiyor (SIPS) işaretlenir, daha sonra trokanter majus ve trokanter majusun süperiyor köşesi palpasyonla konumlandırılır. Trokanter majusun en belirgin olduğu nokta ile SIPS, düz bir çizgiyle birleştirilir. Bu çizginin proksimal ve orta 1/3'lük kısmı arasında kalan bölge SGA'nın pelvisten çıktığı yeri işaret eder. Bu nokta işaretlenir. Daha sonra SIPS ile koksiksin ucunu birleştiren ve trokanter majusun üst köşesinden SIPS-koksiks çizgisini ikiye bölen iki düz çizgi daha çizilir. Bu üçüncü çizgi piriformis kasının yerini belirler. Piriformis kasının hemen üzerinden çıkan SGAP'lar, el dopleri yardımıyla bulunur. Daha sonra, belirlenen perforatörler tercihen ortasında olacak şekilde 30 cm'ye kadar çıkabilen eliptik cilt adası işaretlenir. Bu elips, süperolateral-inferomediyal uzanımlı oblik yapıda bir elips olmalıdır. Estetik üniteleri bozmamak ve deformitelerden kaçınmak için dikkatle planlanır (**Şekil 2.14**) (190).



Şekil 2-14 SGAP flebinin preoperatif işaretlenmesi. Noktalı alanlar SGA perforatörlerini göstermektedir. Kontür deformitesinden kaçınmak amacıyla flebin kaudal ucu eğimli planlanmıştır.

Operasyon, hastaya pozisyon verilerek başlar. Hasta, onarımı yapılacak meme ile aynı taraf kalça bölgesi üstte kalacak şekilde lateral dekübit pozisyona getirilir. Kalça eklemi hafifçe fleksiyona getirilerek gluteal arter perforatörlerinin diseksiyonu kolaylaştırılır. Flep diseksiyonu gluteus maksimus kasını örten derin fasyayı da alacak şekilde DIEAP flebinden farklı olarak subfasyal yapılır. Damar diseksiyonu dikkatli bir şekilde lup büyütme veya mikroskop yardımıyla ana damar istenilen uzunlukta olacak şekilde gluteus maksimus lifleri separe edilerek derinde devam eder. İki ekiple çalışılıyorsa bu sırada mastektomi bölgesinde alıcı damarlar hazırlanmış olmalıdır. Cerrahi tekniğin zorluğunun dezavantajlarını ortadan kaldırmak için iki ekip çalışmalıdır. Böylelikle ciddi oranda zaman kazanmak mümkündür (190).

İnferiyor gluteal arter perforatör (IGAP) flebi: IGAP flebinin avantajı alt kalça bölgesindeki yağdan daha zengin bölgeyi içermesidir. Siyatik sinirle anatomik komşuluğu ve daha zor gizlenebilir bir nedbe bırakması nedeniyle pek tercih edilmez. Ancak seçilmiş olgularda, abdominal bölgenin kullanılamayacağı ve üst gluteal yağ rezervinin yetersiz olduğu hastalarda tercih edilir. Teknik zorluğu ve ciddi

komplikasyonları bu flebin otojen meme rekonstrüksiyonunda kullanımını kısıtlar (191) (178).

Peri-ilyak (Rubens) Flep: Kalça bölgesinden hazırlanabilecek bir diğer flep aletnatifi de derin sirkufleks ilyak arter vasküler alanı içerisinde planlanan Rubens flebidir. Flebin adı, meme rekonstrüksiyonu için ilk kullanan Hartrampf tarafından Flaman rönesans sanatçısı Peter Paul Rubens (1577-1640)'e atıfla verilmiştir. Kadınları öne çıkan özelliklerini vurgulayan ve Rubenesk adı verilen tarzından esinlenerek bu ad verilmiştir. Buna göre flep donör sahası da bu kadınsı özelliklerin vurgulandığı peri-ilyak bölge yağlı dokuyu içerir (**Şekil 2.15**). Flebin vasküler altyapısı henüz 1979'da Taylor'un yaptığı deneysel ve klinik çalışmalarla ön plana çıkan derin sirkumfleks ilyak sistemdir (187) (192) (193) (194). Rubens flebi, SGAP flebi gibi ikincil bir donör alan olarak görülmelidir. Flebi planlarken anteryor ve posterior krester arasında uzanan, donör sahayı primer kapatabilecek düzeyde yaklaşık 7-8 cm genişliğinde bir elips işaretlenmelidir. Bu bölgenin kaudalinde daha çok yumuşak doku olduğu görülse bile, bu bölge SGA dominansı altında beslendiği için diseksiyon buraya taşınmamalıdır. Seçilmiş olgularda (hastanın beden yapısı) bu flep, kozmetik olarak da oldukça iyi sonuçlar veren bir alternatif olarak düşünülebilir (194).



Şekil 2-15 Rubens'in "Üç Erdem" adlı eserindeki figürler üzerinde flep sınırları, spina iliyaka ve derin sirkumfleks iliyak arterin gösterimi.

2.5.2.4. Uyluk Bölgesi Flepleri

Lateral uyluk flebi: Lateral uyluk flebi uyluk lateralinde bulunan fasya lata üzerinden istenilen kalınlıkta dokuyu, uzun ve güvenilir, derin femoral arterden çıkan lateral femoral sirkumfleks arter pedikülü üzerinden hazırlanabilir. Bu çok yönlü flep daha çok ekstremita rekonstrüksiyonlarında tercih edilir. Ancak özellikle komplike olmuş ve implantla onarımı istemeyen hasta grubunda genel olarak “kurtarma” flebi olarak meme rekonstrüksiyonunda da güvenle uygulanabilir. Donör saha morbiditesi, flebin kullanımını kısıtlayan en önemli faktördür (145). Deri adası, uyluk lateralinde horizontal, vertikal veya oblik olarak planlanabilir (195). Yağ nekrozu, parsiyel flep kaybı nadir gözlenir (196). Flep, meme cebine yerleştirilirken lateral dolgunluğun fazla olmamasına özen gösterilmelidir. Alıcı damar olarak arteria ve vena mamaria interna damarlarının seçimi bu bakımdan avantajlı olacaktır.

Serbest grasilis muskulokutan flebi: Özellikle atletik yapıdaki kadınlarda otojen rekonstrüksiyon için kalan skar ve deformitenin daha rahat gizlenebileceği yeni donör saha arayışları son yıllarda serbest grasilis flebini gündeme getirmiştir (197) (198). Flep dizaynı uyluğun mediyalinde transvers yerleşimli olarak yapılabilir. Doku miktarı posteriyorda deri adasını uzatarak artırılabilir. Ayrıca transvers ve vertikal elipsler birlikte planlanabilir. Anatomik çalışmalarda 11x8-9 cm kadar bir cilt bölgesinin mediyal sirkumfleks femoral damarların asendan bantlarından köken alan muskulokutan perforatörler tarafından beslenebildiğini ortaya koymuştur (199) (200). Nedbesi en rahat gizlenebilecek flep olduğu için özellikle küçük bir meme ihtiyacı olan veya bilateral rekonstrüksiyon gerektiren olgularda güvenle kullanılabilir (201).

2.5.2.5. Serbest Fleple Meme Rekonstrüksiyonunda Alıcı Damar Seçimi

Korunaklı yerleşimi ve meme bölgesine yakınlığıyla internal mamaryen sistem (IMA ve IMV), serbest fleplerle meme rekonstrüksiyonu için ilk seçenek olmuştur.

Alıcı damar konusunda ikinci bir seçenek de torakodorsal sistemdir. Ancak belli başlı dezavantajları arasında, olası bir latissimus flebinin kullanımını engellemesi, meme lojuna uzaklığı ve lateralde kalması ve hastaya aksiller diseksiyon yapılmışsa yaralanmış olma ihtimali bulunmasıdır.

IMA ve IMV'nin diseksiyonu için üçüncü kotun kondral kısmının eksizyonu, iki veya üçüncü interkostal aralıktan girilerek kot koruyucu yaklaşım ve alıcı damar olarak IMA ve IMV'nin uygun perforatörlerinin seçilmesi tanımlanmıştır (202).

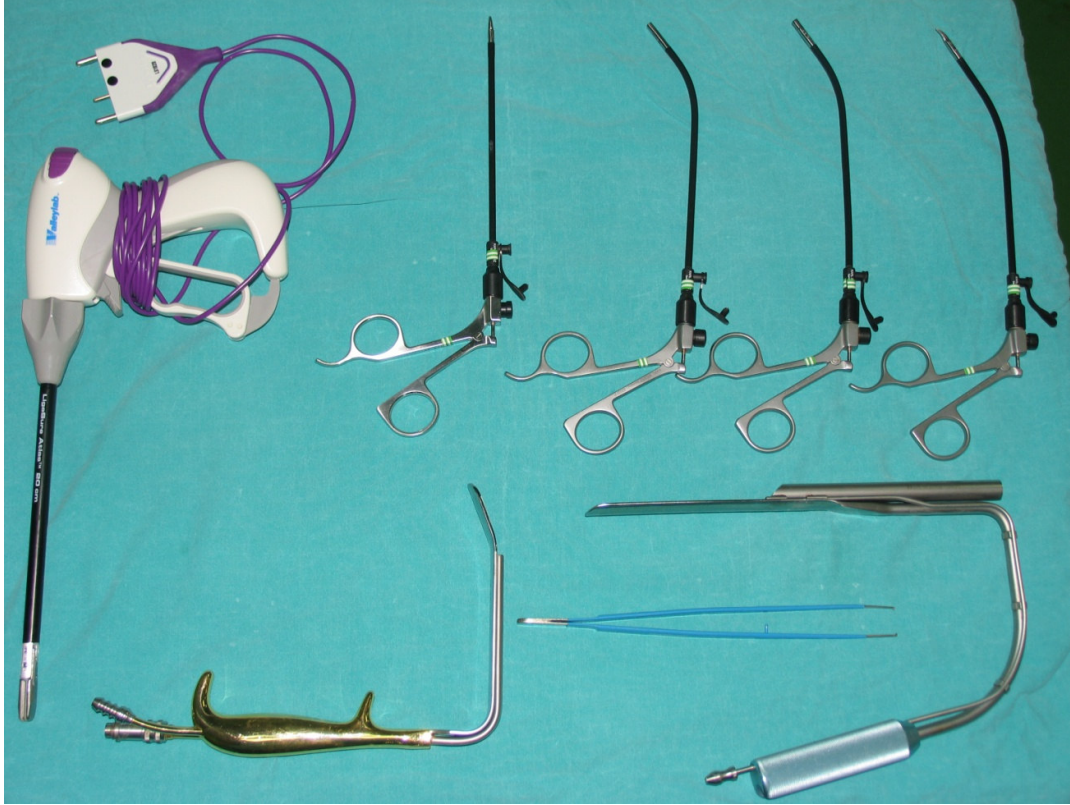
Alternatif alıcı damarlar arasında boyun venleri ve torakoakromiyal sistem bulunur (203) (204).

2.5.2.6. Otojen Meme Rekonstrüksiyonunda Endoskopi

Açık cerrahiye yardımcı veya alternatif olarak cerrahi endoskop kullanımı geçtiğimiz yüzyılın son yıllarında plastik cerrahinin kullanım alanına girmiştir (40). Cerrahi diseksiyonun daha az travmatik olması ve daha küçük insizyonlarla istenilen sonuçların elde edilebilmesi postoperatif ağrı, hospitalizasyon ve buna bağlı komplikasyonları azaltmış, daha kozmetik sonuçların elde edilmesine imkan vermiştir (205) (206). Endoskop kullanımı meme rekonstrüksiyonu için günümüzde en çok latissimus dorsi flebinin hazırlanmasında uygulanır. Sırtta skarın daha az olması hastalar için de idealdir. Endoskopik LD flebinin hazırlanmasındaki en büyük problem yeterli bir optik kavitenin yaratılamamasıdır. Bu yüzden teknik manipülasyon güçtür. Endoskop kullanımı burada daha çok yardımcı olarak görülmektedir. Henüz bu operasyonlar “kapalı” operasyon olarak adlandırılmaz ancak mini-açık cerrahi statüsünde sayılabilir. Endoskop ve göz ile değişimli bir yöntem izlenebilir. Endoskopik enstrümanlar, uzun Metzenbaum makaslarıyla değişimli olarak kullanılabilir (**Şekil 2.16, 2.17**). Postoperatif komplikasyonlar açısından açık ve mini-açık LD eldesi arasında anlamlı bir fark bulunmasa da cerrahi bilimlerdeki “daha az invazif olma” eğilimi endoskop kullanımını kaçınılmaz olarak artıracak, olgu sayılarının artması ile daha sağlıklı veriler elde edilecektir (206).



Şekil 2-16 LD flebinin endoskopik olarak hazırlanması.



Şekil 2-17 Endoskopik LD eldesinde kullanılan yardımcı aletler.

2.5.3. MEME BAŞI-AREOLA REKONSTRÜKSİYONU

Meme başı-areola kompleksinin rekonstrüksiyonu meme rekonstrüksiyonunda çoğu zaman göz ardı edilen ama aynı zamanda çok önemli bir basamaktır. Meme-başı ve areolanın korunduğu subkutan mastektomi olguları dışında her hasta için planlanmalıdır. Memenin estetik bütünlüğünün ve rekonstrüksiyonun gerçekçiliğinin sağlanması için üzerinde önemle durulmalıdır (207).

Meme başı rekonstrüksiyonu için seçenekler arasında küçük ve orta büyüklükteki meme başı için karşı tarftan kompozit meme başı grefti aktarımı, yıldız greft, çan flebi ve *skate* flebi tasarlanabilir. Büyük bir meme başı rekonstrüksiyonu yapılacaksa *skate* flep tercih edilmelidir.

Areola rekonstrüksiyonu için derisi daha pigmente olan genital bölge çevresinden alınan tam kat deri grefti kullanılabilir. Ancak bu deri grefti yerli dokuya göre daha sert olduğundan ve zamanla depigmente olacağından günümüzde yerini

tamamen dövmeye bırakmıştır. Dövme yaparken renk ayarını tutturmak bir sanat olsa da tam kat deri greftlerinden daha doğal bir sonuç elde edilmektedir (207).

2.5.4. MEME REKONSTRÜKSİYONUNDA HÜCRESEL TEDAVİ

Meme morfogenezi sırasında mezenkimal hücrelerin ve endokrin kontrolün etkileri Bölüm 3.2.de tartışılmıştır. Bunların dışında memenin gelişiminde önemli olan bir diğer faktör de apokrin faktördür. Embriyonik meme mezenkiminden başka erişkin meme stroması da glandüler, dallanmış meme yapısını oluşturma potansiyeline sahiptir. Bir çalışmada bir fareden alınan duktal epitel hücreleri bir başka farenin erişkin yağ pedleriyle birleştirilmiş, oluşturulan bu kompleks, immüitesi ortadan kaldırılmış üçüncü bir fareye transfer edilmiştir. Bu farede kompleksin komponentlerinden ve konak fareden farklı olarak meme glandı oluşumu gözlenmiştir (55). Bu gibi çalışmalar hücresel temelli yaklaşımlarla doku restorasyonu için yol gösterici olabilir. Yağ dokusu, mezenkimal kök hücre bakımından eşsiz bir kaynak sunmaktadır. Buradan elde edilen hücreler meme kanserli olgular açısından dokularda radyonekroz ve radyosklerozun etkilerini azaltmak (208) (209), deformitelerin düzeltilmesi, ciltaltı keskin geçişlerin yumuşatılması, kapsül kontraksiyonunun neden olduğu düzensizliklerin giderilmesi ve doku boşluklarını doldurmak amacıyla (124) kullanılmaktadır.

Gelecekte bu yöntemlerin güvenlik sınırlarının daha net çizilmesiyle birlikte tüm rekonstrüksiyonlarda daha sık kullanılması kaçınılmaz olacaktır. Böylece plastik cerrahinin temel kurallarından olan dokuyu benzer dokuyla onarmanın yanında dokuyu kendisiyle onarmak olanağına da kavuşabiliriz.

2.5.5. MEME REKONSTRÜKSİYONUNDA KARŞI MEME

Meme rekonstrüksiyonunda karşı meme için yapılan girişimler, simetriyi artırmak, dengeyi sağlamak ve estetik sonucu geliştirmek amaçlarını taşır. Karşı meme girişimlerinde zamanlama cerrahın ve hastanın seçimlerine bağlı olsa da, rekonstrüktif girişimden belli bir süre sonra yapmak akılcı olacaktır. Bu süreçte doku iyileşmesi tamamlanıp dokuların dizilimi ve düzeni anahatlarıyla ortaya çıkmış olacaktır (21). Bunun yanında karşı memeye eş zamanlı girişimle operasyon sayısını azaltmak, hastanın bir tarafı onarılmış, diğer tarafı ise sarkmış memelerle yaşamasını önlemek ve karşı memede okült meme kanseri taramak avantajlarına sahip olduğunu bildiren otörler de bulunmaktadır (22) (23). Onkolojik olarak bakıldığında bir memesinde kanser gelişen hastanın diğer memesinde de kanser gelişme riskinin arttığı bilindiğinden karşı meye

yapılan her türlü girişimden bir yıl kadar sonra yeni bir mamografik bazal değerlendirme yapılmalı, hastanın takipleri bu ölçütler değerlendirilerek yapılmalıdır (21). Meme büyütme endikasyonu varsa implant submusküler yerleştirilerek bu memenin takibini güçleştirmemek bir diğer önlem olarak karşımıza çıkar (210). Bunun dışında simetriyi sağlamak ve görünümü geliştirmek için karşı memeye mastopeksi, mastopeksi-büyütme veya redüksiyon mastoplasti yapılabilir.

Karşı memeye yapılabilecek bir diğer girişim de profilaktik mastektomidir. Profilaktik mastektominin endikasyonları arasında genetik veya ailesel meme kanseri öyküsü, bu memede hücrel atipi gösteren proliferatif hastalık öyküsü ve hastanın isteği bulunur. Meme kanserine çok genç yaşta yakalanan hastalar da kendi kararları doğrultusunda profilaktik mastektomi için aday olabilirler (211) (212).

2.6. MEME KANSERİNİN PSİKOSOSYAL BOYUTU

Meme kanseri hastalarının genel duygu durumunu, tedaviye uyumlarını ve katılımlarını, sosyal yaşamlarını, iş ve ev yaşamlarını, seks yaşamlarını ve bunlarla birlikte rekonstrüktif cerrahiden gördükleri yararı en çok etkileyen faktörlerden birisi de hastalığın kendine özgü psikolojik ve sosyokültürel etkisidir. Sık görülüyor olması, bir organ ve daha da önemlisi bilinçaltı ve üstünde yaşamın kendisini tehdit ediyor algısını oluşturuyor olmasının yanı sıra, tehdit ettiği organın kadınlığın, öz güvenin ve cinselliğin en önemli simgesi olması bu etkinin önemini ortaya koyar (213).

Son yıllarda meme onkolojik tedavisindeki meme koruyucu yaklaşım gibi gelişmeler, rekonstrüktif cerrahideki gelişmelerle birlikte meme kanserine yakalanan kadının önündeki seçenekleri çok büyük ölçüde artırmıştır. Yirminci yüzyılın başındaki tek boyutlu yaklaşım kadınları kendi hastalıklarıyla baş başa bırakıyor, karar verme sürecinde etkisi olmayan kadının, sosyokültürel bağlamda kendi iç dünyasında sıkışıp kalmasına yol açıyordu. Kanser tarama programlarının yaygınlaşmasının ve konuya medya ilgisinin artmasının da medikal alandaki diğer gelişmelerle birlikte kadının bilinçlenmesinde katkısı olmuştur (213).

Meme kanserinin yaratabileceği psikolojik yıkımın derecesini etkileyen faktörler arasında hasta üzerinde etkisi olan sosyokültürel ortam, kadının karakter ve psikolojik altyapısı ve hastalıkla ilgili etmenler bulunur. Mastektominin getirdiği psikolojik yıkımın atlatılması hastalığın erken evrede olması ve hastanın mastektomi öncesi profesyonel destek alması sağlanabilirse (en iyi şartlarda) ortalama bir yıl sürer (214).

Ancak öz beden-algısındaki bozulma ve cinsellikle ilgili sorunlar %20-25 hastada tedaviden iki yıl sonrası ve ötesine uzanan ciddi duygu-durum problemlerine yol açar (215).

Meme rekonstrüksiyonunun ve meme koruyucu cerrahinin bu hastaların yaşamında olumlu etkileri gösterilmiştir (216). Bu sonuçlar meme kanserli hastaların oluşturduğu baskı gruplarını da harekete geçirmiş böylelikle medikal alandaki gelişmelerin yaygınlaşması sağlanmıştır. Bu baskı grupları ayrıca destek işlevi görerek hastanın psikolojik modifikasyonunda, sosyalizasyonunda, hastanın yaşam süresinde ve tedavi planı oluşturmada olumlu roller oynamaktadır (217). Hastaların eşleri de meme kanseri ve tedavisinden etkilenmekte, kimi zaman aşırı koruyucu yaklaşımlarıyla, kimi zaman ilgisiz ve yalnızlaştırıcı tavırlarıyla hasta üzerinde olumsuz rol oynamaktadırlar (213). Eğer hastaların eşleri de tedavi sürecine katılabilirse bunun olumlu etkileri yadsınamaz olmaktadır.

2.7. MEME REKONSTRÜKSİYONUNUN EKONOMİK BOYUTU

Meme rekonstrüksiyonunun ve daha genel olarak meme kanserinin fonlanması süreci ve ekonomik boyutu, özellikle sağlıkta desosyalizasyon sürecinde önemli bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu süreçte desosyalizasyonunu tamamlamış ABD gibi ülkelerdeki çalışmalar yol gösterici olabilir. Buna göre 1999 yılında Kaliforniya’da yapılan bir çalışmada yaşam kalitesine göre ayarlanmış yıllar göz önüne alındığında meme kanseri tedavisinin kazanç/maliyet oranının yüksek olduğu gösterilmiştir. Basamaklandırmak gerekirse, adjuvan kemoterapi, hormon tedavisi ve radyoterapi ayrı olmak üzere, hastanın topluma olan toplam maliyetini düşürmektedir (218). Bu çalışmada ele alınan bir diğer önemli analiz de eş zamanlı rekonstrüksiyonun maliyet hesaplarında göz önüne alınmamasıdır. Hastanın tek seferde hospitalizasyonu ve operasyonu söz konusu olduğundan mali risk hesabında göz ardı edilmiştir. Bir başka çalışmada da gecikmiş rekonstrüksiyonla karşılaştırıldığında eş zamanlı onarımın daha düşük maliyetli olduğu gösterilmiştir (219). İmplant ve otolog rekonstrüksiyonun maliyet açısından karşılaştırdığı geniş bir çalışma yoktur. Bunun dışında aynı ölçekler göz önüne alındığında meme rekonstrüksiyonunun hastanın topluma yaşam boyu ekonomik yükünü önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir (218).

2.8. MEME CERRAHİSİNDE İYİ KLİNİK UYGULAMALAR

İyi klinik uygulamalar ilk olarak 1980’li yılların başında Avrupa Birliği bünyesinde, ülkeler arasındaki uygulama farklarını gidermek için kurulan harmonizasyon kurulunun bildirgesi olarak ortaya çıkmıştır. Bu düzenlemelere göre iyi klinik uygulamalar harmonizasyonun sağlanabilmesi için kanıta dayalı tıp çalışmalarının ışığında, insan hakları, ekonomik ve etik problemlerin çözümünde eş güdüm sağlanması amacını taşır. Plastik cerrahi ampirik bir bilim dalı olarak görülmekte, kimi zaman bir bilim dalından çok sanat dalı olduğu izlenimini vermektedir. Ancak son yıllarda yüksek seviyeli klinik araştırmalar ve karşılaştırmalar bu alanda da yapılmaya başlanmış, çıkan sonuçlara göre kullanışlı ve yönlendirici kılavuzlar ortaya çıkmıştır. Ancak, gerek genç bir bilim dalı olması, gerekse de çok ilgi çeken ve hemen her gün devrimsel bir gelişmenin yaşandığı plastik cerrahi, harmonizasyon, ortak algoritma oluşturulması ve kılavuz çalışmalar açısından diğer tıp bilimlerinden geridedir.

Meme onkoplastik cerrahisi alanında bir kılavuz çalışması İngiltere’de İngiliz Onkolojik Cerrahi Birliği (BASO) tarafından yayınlanmıştır (125). Buna göre *her* hasta; tanı ve tedavisi hakkında *her aşamada* bilgilendirilmeli ve karar alma aşamasında *bizzat* bulunmalıdır. Meme onkolojik cerrahisi (meme koruyucu, total mastektomi), meme onkoplastik cerrahisi ve rekonstrüksiyonu konusundaki *tüm seçenekler*, *her* hastaya sunulabilir olmalıdır (125).

2.9. KANITA DAYALI TIP İLKELERİ

Modern tıp uygulamalarında hastalara daha kaliteli, tekrarlanabilir, sonuçları öngörülebilir ve topluma maliyeti daha kabul edilebilir düzeyde vermenin en önemli gereçlerinden bir tanesini hekimler için uygulanabilir tedavi şemaları oluşturmaktadır. Bu şemaları oluşturmada en güvenilir ve bilimsel yöntem kanıta dayalı tıp ilkelerine göre hareket etmektir. Fen bilimleri, mühendislik ve istatistik bilimlerinin araçlarını kullanarak geliştirilen “kanıta dayalı tıp” uygulamaları sağlık hizmeti veren kişilerin profesyonel yaşamlarında karşılarına çıkan sorunlar karşısında özenli, net, makul ve en çağdaş veriler ışığı altında karar almalarını amaçlamaktadır. Konudaki “uzman görüşleri” günümüzde değerli yerini bilimsel verilere bırakmakta, uzmanlar da görüşlerini bu verilere dayandırma durumuna gelmektedir (220).

Kanıtı dayalı tıp konusunda günümüz görüşlerine kaynaklık eden üç ana tarihsel kök bulabiliriz. Bunlar arasında Antik Yunan tıp geleneği, Antik Çin tıp geleneği ve hastalar üzerinde ısrarlı ve gözleme dayalı etkinlik çalışmalarıyla İbn-i Sina ve eseri El-Kanun fi't-Tıb sayılabilir (221) (222) (223) (224). Buna karşın orta çağın oluşturduğu bir ortamda bu yaklaşımların günümüze taşınması XXnci yüzyılın sonlarına kadar mümkün olmamıştır.

Teoride klinik uygulayıcıların mümkün olan en iyi uygulamayı şaşmaz bir şekilde uyguladığı ön kabulünün pratikte böyle olmadığıyla ilgili çalışmalar 1970'li yıllarda başlamış, bu çalışmalarda klinik uygulayıcılar arasında benzer sorunlara tamamen farklı bir yaklaşım sergilendiği ortaya konmuştur (225). Tedavi yaklaşımlarındaki bu değişkenlik, tüm hekimlerin doğru kararı verdiği ön kabulünü ortadan kaldırmıştır. Daha sonraki çalışmalarda bir çok hekimin kararlarının kendini yetiştiren akademik çevre tarafından bile onaylanmadığı ortaya konmuştur (220) (226). Böylelikle hekimlerin karar almasında görgü aktarımına dayanan “tıp sanatı”ndan başka daha sağlam temellere dayanan bir dayanak noktası oluşturulması amacıyla hareket eden Archie Cochrane, randomize kontrollü çalışmaların bu konuda yol gösterici olacağını belirtmiş, bunu yargıyı yaygınlaştırmak için çalışmıştır (227). Bunların dışında en büyük sorunlardan birisi sağlam temellere dayandırılmış çalışmaların günlük sağlık alanı uygulamalarındaki yerini alabilmesi üzerinedir. Ortalama bir tıp bilimi uygulayıcısının sağlam klinik çalışmalarca doğrulanmış ve çağdaş kitaplara giren bilgileri işleyerek klinik ortamına kusursuzca aktarabilmesi çok zordur. Bu sorunu aşmak için uygulanabilir tedavi şemaları ve klinik rehberler hazırlamaktır. Böylelikle logaritmik olarak büyüyen bir bilimsel veri bombardmanı altında uygulayıcının klinik uygulamaya yansıtılması daha kolay olan rehberlerden yararlandırılmasının önemi ortaya çıkar (228).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMA PLANI

Bu çalışma retrospektif olarak kurgulanmıştır. Bu çalışmaya İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı'nda Haziran 2005 ve Nisan 2009 tarihleri arasında mastektomi sonrası geç dönemde (17 olgu) veya mastektomiyle eş zamanlı (17 olgu) meme rekonstrüksiyonu yapılan 34 olgu dahil edilmiştir.

Kliniğimize, çalışma için telefonla davet edilen 48 hastadan 34'ü davete olumlu yanıt vererek çalışmaya katıldı. Görüşmeye gelen hastalardan ayrıntılı onamları alındı. Çalışma iki basamaklı olarak planlandı. Birinci basamakta yüz yüze gerçekleştirilen bir anket çalışması ve genel fizik muayene bulunmaktaydı. Görüşmeye gelen hastaların tümü (n=34) bu çalışma için onay verdi. Antropometrik ölçümlerin ve fotoğraf çekimlerinin bulunduğu ikinci basamak çalışmaya, ek onay veren 26 hasta dahil edildi.

Elde edilen veriler retrospektif olarak analiz edildi.

3.1.1. OLGULAR VE AYDINLATILMIŞ ONAM

Hastanemiz kayıt sistemi ve ameliyathane tutanakları 2005 yılından 2009 yılına kadar çapraz şekilde taranarak iletişim ve ameliyat bilgilerine ulaşılan hastalarla rekonstrüksiyon tarihinden en az dokuz ay geçtikten sonra telefonla iletişime geçildi. Doku iyileşmesinin büyük ölçüde tamamlanarak rekonstrüksiyonun son şeklini büyük ölçüde almış olacağı düşünülerek rekonstrüksiyon tarihinden itibaren dokuz ay geçmiş olması ölçütü alındı (21) (207). Diğer bir neden de, yapılmışsa meme başı-areola rekonstrüksiyonu veya ikincil minör cerrahi girişimlerin sonuçlarının da değerlendirilmesine olanak tanımaktı (229).

Görüşmeye gelen hastalardan her iki basamak çalışma için ayrı ayrı olmak üzere aydınlatılmış onamları alındı.

3.1.2. ÇALIŞMA ANAHLATLARI

Çalışma iki basamaklı olarak planlandı. Birinci basamakta yüz yüze görüşmeyle gerçekleştirilen, hastaların tanı öncesi ve sonrası yaşam kalitesini, duygu durumunu, cinsel hayatını ve sosyal yaşamını sorgulayan, rekonstrüksiyonun bu sürece etkisini detaylandıran ve genel hasta memnuniyetini ölçen bir anket çalışması ve genel fizik

muayene bulunmaktaydı. Yazılı onam alınan 34 hasta, verdikleri bilgiler ve dosya bilgileriyle analiz edildi.

Antropometrik ölçümlerin, fotoğraf çekimlerinin ve bu fotoğrafların elektronik ortamda değerlendirilmesinin bulunduğu ikinci basamak çalışma, görsel bilgilerinin bilimsel çalışma amacıyla kullanımına ek onay veren 26 olgu ile tamamlandı.

Bu çalışmalarda elde edilen veriler retrospektif olarak analiz edildi. Hastaların demografik özellikleri, hastalık öyküleri, psikolojik, ailesel veya profesyonel destek şartları, beklentileri ve memnuniyet durumları belirlendi. Antropometrik ve fotografik ölçümleri yapılan hastaların bulguları, kişisel yanıtları, operatif komplikasyonlar ve radyoterapi ile ilişkili istenmeyen etkiler, operasyon zamanlaması, tekniği ve estetik sonuçları ile karşılaştırılarak çıkarımlar yapıldı.

3.2. ÖN ÇALIŞMA

Çalışmaya katılmak için gönüllü olan hastaların anabilim dalımızda bulunan yatan hasta dosyaları, çıkış raporları ve ameliyat raporlarının çıktıları alındı. Hasta meme kanseri tanısını hastanemizde almışsa, bununla ilgili histolojik çalışmaların sonuçlarına ulaşıldı. Aynı şekilde onkolojik cerrahi girişimi hastanemizde yapılan hastaların ilgili kayıtları bulundu. Onkolojik cerrahi girişimi dış bir merkezde yapılan hastaların konuyla ilgili kendi bilgilerine başvuruldu. Bu verilerle her hasta için standart bir dosya ve ortak bir veri tabanı oluşturuldu.

3.3. BİRİNCİ BASAMAK: ANKET ÇALIŞMASI

Anket çalışması, yüz yüze görüşme tekniğiyle, servisimizde izole edilmiş bir oda olan anabilim dalımız toplantı salonunda gerçekleştirildi. Hastaların rahat yanıt verebilmesi amacıyla oda düzeni yeniden yapılandırıldı. Standardizasyon açısından tek bir çalışmacı (Dr Çiğdem Derya Aytop-Serin) tarafından her hasta için aynı düzen sağlanarak ve her hastaya en az 45 dakika ayrılarak tüm sorular tek tek yöneltildi ve yanıtları kaydedildi. Anket öncesi hastaların boy ve kiloları, tüm hastalar için aynı tartı ve ölçücü kullanmak şartıyla ölçüldü ve not edildi.

Demografi: Anket çalışmasının demografi bölümünde hastaların yaşı, mesleği, medeni durumu ve eğitim durumları sorgulandı.

Öykü: “Öykü” bölümünün ilk kısmında hastaya meme kanseri tanısının koyulduğu veya sonucun kendisine iletiildiği tarih soruldu. Bunun yanında tanıyı hangi

merkezde aldığı, tümörü farketme şekli, tümörünün tipi, hangi memede ve memenin hangi yerleşiminde olduğu sorgulandı. Hastanın kendi beyanıyla, mastektomi şeklini (meme koruyucu, deri koruyucu veya modifiye radikal) anlatması istendi. Ayrıca aksiller diseksiyon veya sentinel nod biyopsisi yapıp yapılmadığı soruldu. Böylelikle hastaların tedavi sürecine katkıları değerlendirildi.

Postoperatif dönemle ilgili olarak hastaların östrojen parsiyel agonisti alıp almadığı, bunun dışında kemoterapi ve radyoterapi öyküleri sorgulandı. Bunlar dışında hastanın paramedikal tedavilere yönelimi sorgulandı.

“Öykü” bölümünün ikinci kısmında hastanın ek bir hastalığı olup olmadığı, menopoza ve gebelik öyküleri değerlendirildi. Bu bölümde ayrıca hasta eğer menopoza girmediyse çocuk doğurma isteği olup olmadığı sorgulandı.

Hastaların mastektomi öncesi ağırlıkları ve yine mastektomi öncesi kullandıkları sütyenlerin beden ölçüleri bu bölümde soruldu. Yanıt verebilen hastaların yanıtları not edildi (**Form 1**).

Rekonstrüksiyon öyküsü: Değerlendirilen olgular Prof Dr H Hülya Aydın (n=30) gözetiminde kliniğimiz uzmanları (Erdem Güven (n=22) veya Burcu Çelet Özden (n=8)) veya Prof Dr M Orhan Çizmeci (n=4) tarafından opere edilmişlerdi. Operatörün adı, **Form 2**'deki “rekonstrüksiyon” bölümünün üst kısmında yer alan ilgili alana kaydedildi.

Rekonstrüksiyon uygulaması eş zamanlı (n=17) ve geciktirilmiş (n=17) olarak kaydedildi. Rekonstrüksiyon operasyonu için seçilen yöntem altta verilen iki ana başlık, ve yan başlıklar altında sınıflandırıldı.

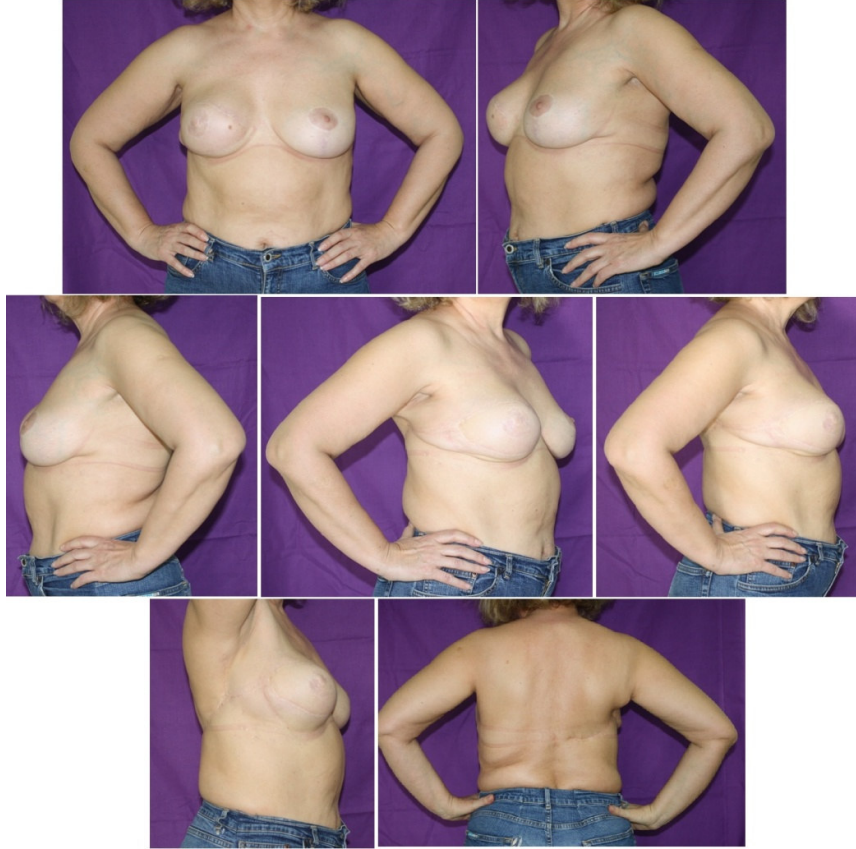
- Son onarımı yalnız implant ile yapılanlar,
 - Tek seanslı (implant) (n=1) veya
 - İki seanslı (doku genişletici, ardından implant) (n=9) (**Şekil 3.1**)
 olmak üzere iki başlık altında ve
- Son onarımında otojen doku kullanılanlar,
 - Latissimus dorsi (LD) flebi (açık veya endoskopik) yalnız başına (n=0),

- LD flebi (açık veya endoskopik) ve implant ile tek seansta (LD+implant) (tümü açık, n=3) (**Şekil 3.2**),
- LD flebi (açık veya endoskopik) +/- implant iki seansta (doku genişletici, ardından LD +/- implant) (tümünde implant var, endoskopik, n=4; açık, n=1),
- Transvers rektus abdominis kas-deri (TRAM) flebi pediküllü (P-TRAM, n=3) (**Şekil 3.3**), serbest (S-TRAM, n=1) veya kas koruyucu TRAM (MS-TRAM, n=1) yalnız başına,
- P-TRAM, S-TRAM veya MS-TRAM flebi ve implant ile tek seansta (TRAM+implant) (n=0),
- P-TRAM, S-TRAM veya MS-TRAM flebi +/- implant iki seansta (P-TRAM, n=1),
- Derin inferiyor epigastrik arter perforatör (DIEAP) flebi yalnız başına (n=5) (**Şekil 3.4**),
- DIEAP + implant, tek seansta (n=1),
- DIEAP flebi +/- implant iki seansta (implant yok, n=2) (**Şekil 3.5**),
- Superiyor gluteal arter perforatör (SGAP) flebi yalnız başına (n=1),
- SGAP + implant, tek seansta (n=0) ve
- SGAP +/- implant iki seansta (n=0)

olmak üzere on iki başlık altında, rekonstrüktif seçenekler toplam on dört yan başlık altında toplanarak sınıflandırıldı. Bir hastaya karşı meme paylaşımı yöntemiyle rekonstrüksiyon yapılmıştı (**Şekil 3.6**).



Şekil 3-1 Doku genişletici ve ardından kalıcı implant ile onarımı yapılan olgu.



Şekil 3-2 LD flep ve kalıcı implant ile eş zamanlı meme onarımı yapılan olgu.



Şekil 3-3 P-TRAM ile tek seansta otolog onarımı yapılan olgu.



Şekil 3-4 DIEAP flebi ile tek seansta otolog onarımı yapılan olgu.



Şekil 3-5 Doku genişletici uygulamasının ardından DIEAP flebi ile iki seansta onarımı yapılan olgu.



Şekil 3-6 Karşı memeden paylaşımlı üç basamaklı onarımı yapılan olgu.

Meme kitlesinin rekonstrüksiyonu ardından yapılan revizyonlar, flep revizyonları ve yağ enjeksiyonları olmak üzere kaydedildi. Revizyonların sayısı ve zamanlaması not edildi. Meme başi-areola rekonstrüksiyonu yapıp yapılmadığı sorgulandı. Yapıldıysa karşı memeye ilgili girişimler, küçültme, büyütme veya mastopeksi başlıkları altında toplandı.

Rekonstrüksiyon sonrası gelişen komplikasyonlar, sistemik komplikasyonlar, implant ilişkili (kapsül kontraksiyonu, ekspozisyon veya implant çıkarılmasını gerektirecek derin enfeksiyon) ve flep ilişkili (total/parsiyel flep kaybı ve olası nedenleri, donör alan sorunları) olarak sınıflandırıldı ve yanıtlar hasta izlem notlarıyla karşılaştırıldı. Bu komplikasyonların niteliği ve gerçekleştirildiyse çözümü not edildi.

Fizik muayene: Muayenede öncelikle, her iki meme için her hangi bir nüks belirtisi olup olmadığı kontrol edildi. Karşı meme tipinin glandüler, tübüler veya lipomatöz olmasına göre sınıflandırılması yapıldı. Olgularda radyonekroz bulgularının varlığı incelendi. Varsa nedbe problemleri ve donör alan morbiditeleri not edildi (**Form 2**).

Psikolojik altyapı: Bu bölümde hastaların duygu durumları kendi görüşleri esas alınarak kaydedildi. Hastaların meme kanseri tanısı almadan önceki ve sonraki yaşama

bağlılık ve genel duygu durum parametreleri sınıflandırıldı. Tanı öncesi psikiyatrik problemi olup olmadığı soruldu. Ayrıca tanı aldığı dönemde yaşadığı yıkımı üzerinden atmasının ne kadar sürdüğü soruldu. Meme rekonstrüksiyonunun duygu durumuna etkisi not edildi.

Cinsel hayat: Hastaların her birinin dört ayrı zaman dilimi içerisinde (tanı öncesi, mastektomi ve rekonstrüksiyon öncesi, rekonstrüksiyon sonrası son revizyon öncesi ve son revizyon sonrası) cinsel yaşamını nasıl tarif edebileceği sorgulandı.

Tedaviye katılım: Olgulara meme rekonstrüksiyonu gibi bir seçeneğinin olduğunu nasıl öğrendiği soruldu. Bunun yanında tedavi ve rekonstrüksiyon evrelerinde karar alma aşamalarında hekimlerle birlikte mi çalıştığı, yoksa kararları hekimlere mi bıraktığı soruldu.

Sosyal destek: Hastaların, bu süreçte sosyal destek bağlamında ailesinden, sağlık personelinin, konusunda uzman psikiyatrist/klinik psikologlardan ve sosyal baskı gruplarından ne ölçüde destek aldığı sorgulandı.

Tanı öncesi beden algısı, beklenti ve önem algısı: Öncelikle hastaların tanı öncesi beden algısı sorgulandı. Sorular, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ)'nin benlik saygısını ölçen ve on maddeden oluşan benlik saygısını ölçen birinci bölümüne uygun şekilde yöneltilerek hastaların benlik saygı ölçümleri yapıldı (230) (231) (232).

Hastaların rekonstrüktif cerrahi öncesi beklentileri sorgulandı, önem algılarını sıralamaları istendi (**Form 3**).

Memnuniyet: Son olarak hastalara beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı, varsa donör alanlarının son durumundan memnun olup olmadıkları ve bir yakınları meme kanseri olursa rekonstrüksiyon önerip önermeyecekleri sorgulanarak yanıtları not edildi (**Form 3**).

3.4. ANKET VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hastaların demografik bilgileri tanımlandı ve sınıflandırıldı. Ayrıca öykü alt başlığında bulunan parametreler de sayısallaştırılarak dökümü çıkarıldı.

Rekonstrüksiyon zamanlaması eş zamanlı ve geciktirilmiş olmak üzere iki gruba ayrıldı. Rekonstrüksiyon tipleri ana ve yan başlıklar altında toplanarak dökümü çıkarıldı. Ayrıca hastalar, yalnızca implant ile rekonstrüksiyon yapılanlar, implant ve

flep ile rekonstrüksiyonu yapılanlar ve yalnızca otojen doku ile meme rekonstrüksiyonu yapılanlar olmak üzere üçe, flep kullanılanlar ve kullanılmayanlar olmak üzere iki gruba ayrılarak karşılaştırmalar için ön hazırlık yapıldı. Bu şekilde iki ayrıma gidilmesinin nedeni, literatürde implant kullanımı ile ilgili olası sorunların değerlendirilebilmesi, ayrıca otojen doku kullanımının implant problemleri üzerindeki olumlu olduğu görüşü bulunan etkilerini test etmektir (140) (129) (127) (150) (151).

Olguların psikososyal uyumunu niceliklendirmek amacıyla psikososyal veriler başlığı altında bulunan tanı öncesi duygu durum, tanı öncesi psikiyatrik bozukluk varlığı, tanı sırasında yaşanan olası yıkımı üzerinden atma süresi, tanı öncesi ve şu anki yaşama bağlılığı, şu andaki duygu durumu ve rekonstrüksiyonun sürece etkisini inceleyen sorulara verilen yanıtlar olumsuzdan (min 0 puan) olumluya (maks 12 puan) gidecek şekilde puanlandırılarak hastaların psikolojik arka plan puanı hesaplandı.

Psikososyal soruların tanımlanıp değerlerin betimlenmesi bir yana, hastaların beden imajı algısını gözlemek amacıyla Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ), benlik saygısı ile ilgili üç grupta toplanacak şekliyle Guttman ölçeklendirme sistemine uyularak uygulandı. RBSÖ, Rosenberg tarafından 1965 yılında geliştirilmiştir (230). Ölçek, orijinal haliyle 12 alt kategoride toplam 63 sorudan oluşur. Araştırmada kullanılan RBSÖ Benlik Saygısı Alt Ölçeği, ölçeklendirmenin ilk alt kümesini oluşturur. Bir çok çalışmada ilk alt küme benlik saygısını ölçmede kullanılmıştır (232). Yanıtlar, cevap anahtarının öngördüğü şekilde, tekli, ikili ya da üçlü gruplara ayrılarak puanlandığından, alt ölçek toplam puan yayılım genişliği 0-6 arasındadır. Toplamda, 0-1 puan alanlar “yüksek”, 2-4 puan alanlar “orta” ve 5-6 puan alanlar “düşük” benlik saygısına sahip kişiler olarak sınıflandırılmış, sonuçlar formda ilgili yere not edilmiştir (**Form 4, Form 5**). Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Çuhadaroglu tarafından gerçekleştirilmiştir (231). Ölçek, meme kanserli olgularda ameliyat tipinin beden algısı ve cinsel işlevlere olan etkilerini inceleyen çalışmalarda kullanılmıştır (233). Kanserli olgularda beden algısını ölçeklendirmede daha yetkin metodlar bulunmasına karşın, bunların Türkçe validasyonları bulunmamaktadır (234) (235).

Olguların memnuniyet durumlarını niceliklendirmek amacıyla son revizyon sonrası beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı, genel memnuniyeti, donör sahanın son halinden memnuniyeti ve bir yakınına rekonstrüksiyon önerip önermeyeceği sorularına

veirilen yanıtları olumsuzdan (min 0 puan) olumluya (maks 6 puan) gidecek şekilde puanlandırılarak olgular için birer memnuniyet puanı hesaplandı.

3.5. İKİNCİ BASAMAK: BİYOMETRİK ÇALIŞMALAR

Biyometrik çalışmalar, aydınlatılmış onam veren 26 hastada gerçekleştirildi. Ancak bir hastanın doku genişleticisi çıkarılıp implant ile değişimi yapılmamış olduğu, son şekli almamış olduğu görülerek ölçümleri değerlendirmeden çıkarıldı. Tüm hastaların izometrik olarak, temel meme dokümantasyonuna uygun olarak çekilen karşıdan, her iki tam yan ve her iki yan oblik olmak üzere en az beş adet standart fotoğrafı olması sağlandı (236). Fotoğraf çekimlerinden sonra antropometrik ölçümler gerçekleştirildi. Burada her iki meme için suprasternal çentik-meme başı areola uzaklığı, taban genişliği, üst kutup ve inframamaryen kıvrım için *pinch* genişliği (PÜP ve PİP), varsa meme başı maksimum anteriör esneme uzaklığı (NAP), üste esnemedede meme başı-inframamaryen uzaklık (Nİ), meme çevresi ve subkostal toraks çevresi ölçümleri manüel olarak yapıldı.

Daha sonra fotoğraflar bilgisayar ortamına aktarılarak, izometrik yakınlaştırmada (*zoom*) her iki meme için, mid-klaviküler nokta-meme başı uzaklığı, mid-klaviküler nokta-meme üst sınırı uzaklığı ve meme projeksiyonu (anteriör aksiller çizgi-meme başı arası uzaklık), ölçüldü. Meme başı rekonstrüksiyonu yapılmamış hastalarda meme projeksiyonunun maksimum olduğu nokta seçildi.

Bu verilerin kaydedilmesinin ardından bir meme hacim indeksi ve toraks hacim indeksi oluşturuldu. Bu indeksler ikinci basamağa katılan her hastanın her iki memesi için hesaplanarak kaydedildi.

Fotoğrafik görüntüler, hastaların yüzlerini içine almayacak şekilde işlendikten sonra, sıralamaları randomize edilerek bir klasörde dizildi. Bu klasör, bir slayt gösterisi şeklinde sunulurken kliniğimizde çalışan 10 araştırma görevlisinin görüşlerine ayrı ayrı sunuldu. Olguların, onarımı yapılmış memesiyle karşı memelerinin simetrisi, donör saha ve genel kozmetik sonuçlarının değerlendirilmesi istendi. Bu değerlendirmelerin önceden belirlenmiş 100 mm’lik bir görsel analog ölçeğe işaretlenmesi istendi. Ölçeğin sol ekstremi “çok kötü sonuç”, sağ ekstremi “mükemmel sonuç” olarak isimlendirildi. İşaretlenmiş ölçekler, 0,1 mm hassasiyete sahip bir kumpasla ölçülerek değerler not edildi (**Form 6**).

Antropometrik ölçümlerin kapsamını belirlemede, meme antropometrik çalışmalarda sık olarak kullanılan ölçümlerin (boy (H), beden kitle indeksi (BKİ), meme taban genişliği (BW), meme çevresi (R), torso çevresi (T), suprasternal çentik-meme başı uzaklığı (NÇ), mid-klavikuler nokta-meme başı uzaklığı (NK), meme-başı ile inframamaryen kıvrım arası uzaklık (Nİ), toraks uzunluğu (Tu)) yanısıra (61), John B Tebbetts'in temelde meme büyütme operasyonları öncesi uygun implant büyüklüğü seçimi için tarif ettiği (237) (24) parametreler (üst pol ve inframamaryen kıvrımda yumuşak doku kalınlığı (PÜP ve PİP) ve maksimum anterior esnemedede meme başı esnekliği (NAP)) de kantitatif ölçümler ve buna bağlı kalitatif analizler için kullanıldı (Şekil 3.7).



Şekil 3-7 Manuel ölçümler, standart ölçerlerle gerçekleştirildi.

Bu ölçümlerin yanısıra, meme hacmi önemli bir parametre olarak değerlendirilebilir. Bunun için meme kup büyüklüğü esas alındığında, meme gerçek büyüklüğüyle korelasyonu zayıf bulunmuştur (238). Meme boyutlarını kestirmede bir diğer indirekt yöntem de biyostereometrik değerlendirmelerdir. Bu değerlendirmelerin güvenilirliği ve geçerliği ispatlanmıştır (239). B biyostereometrik çalışmaların kullanımını kısıtlayan etmen ise oldukça pahalı ekipmanlar kullanılması gerekliliğidir (240). Meme hacminin belirlenmesinde altın standart metodlar direkt ölçümlerdir (241). Direkt ölçümler Tezel ve Numanoğlu'nun tanımladığı gibi su taşıma metodu (242) veya termoplastik maddelerin kullanımı yardımıyla yapılabilir (243). Bu yöntemler olgu bazında ve diğer yöntemlerin değerinin sorgulanmasında benzersiz ve çok yararlı, ancak geniş çalışmalar için hantal ve kullanışsız olabilirler (240). Sigurdson ve arkadaşları antropometrik ölçümleri matematiksel yollarla meme hacmini ölçmek için kullanmış ve,

$$[\text{meme hacmi (cc)}=35,5 \times R + 37,7 \times N - 1305]$$

formülünü üretmişlerdir. Bu formülle hesapladıkları meme hacminin %89 ($R^2=0,89$) oranında güvenilir olduğunu kanıtlamışlardır (240). Olguların meme hacimlerini sayısal olarak elde etmek amacıyla bu formül kullanılarak hesaplamalar yapıldı ve not edildi. Ancak bizim çalışmamızdaki hastalar normal meme şekline sahip olmadıkları ve sözü edilen çalışmalar normal memeler üzerinde yapıldığı için alternatif olarak meme büyüklüğü indeksi de kullanılmıştır. Burada amaçlanan geometrik olarak birbirine benzemeyen sağ ve sol memenin büyüklüklerinin üçüncü uzaysal boyut da katılarak (meme projeksiyonu) değerlendirilmesidir. Bu indeksin hesaplanması ise,

$$[\text{Meme hacim indeksi, } MVi = BW^2 \times \text{Meme projeksiyonu}]$$

şeklinde tanımlanmıştır. Buna göre her iki memedeki indeks farkları ve bunun sonuçlara etkisi değerlendirilmiştir.

Kullanılan bir diğer parametre de meme indeksi olarak adlandırılabilir. Meme indeksi, esas olarak meme hacim indeksinin toraks hacim indeksine oranıyla bulunmaktadır. Bu indeksin hesaplanması ise,

$$[\text{meme indeksi, } Mi = MVi / T^2 \times Tu]$$

şeklinde yapılmıştır. Burada amaçlanan her iki meme büyüklüğünün karşılaştırmalı olarak toraks büyüklüğüyle ilişkisinin sağ ve sol memeler için oranlanarak simetri düzeyinin belirlenmesi ve bunun sonuçlara etkisinin araştırılmasıdır.

3.6. BİYOMETRİK VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Biyometrik veriler, bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra, her bir meme için meme hacim indeksi (MVi), meme indeksi (Mi) ve Sigurdson yöntemiyle meme hacimleri (Vsig) hesaplandı.

John B Tebbetts tarafından tanımlanan ek antropometrik ölçümlerin meme rekonstrüksiyonlarında kullanımını sınamak üzere bir skorlama sistemi oluşturuldu. Buna göre meme rekonstrüksiyonu için implant veya kullanılacak flebin büyüklüğünü preoperatif dönemde öngörmek için kullanılan parametreler, İMF pozisyonu, BW genişlik ve rezeke edilen memenin veya karşı memenin hacmidir (133). Alternatif olarak ayarlanabilir bir implant kullanılabilir ve implant şişirildikçe meme başı pozisyonu, İMF pozisyonu, büyüklük gibi parametreler izlemde değerlendirilerek implantın son büyüklüğüne karar verilebilir (130). Burada sorun geç rekonstrüksiyonlara elimizdeki kitlenin (otojen doku veya ayarlanabilir olmayan implant) boyutları değiştirilemez olduğunda ortaya çıkmaktadır. Tebbetts'in kozmetik büyütme mammaplastileri için tanımladığı beş parametre ve kullanım yöntemlerinin tanımı; PÜP ve PİP, meme üst kutbu ve İMF altında cilt ve ciltaltı dokuları bir kumpasla sıkıştırılarak ciltaltı kalınlığının değerlendirmesi yapılır. 20 mm üzerinde olan ciltaltı kalınlığı varlığında implantın subfasyal yerleşimi güvenlidir. Daha ince cilt/ciltaltı bulunan bireylerde hem implantı gizlemek hem de deformite ortaya çıkarmamak için implantı submusküler yerleştirmek uygun olacaktır. NAP değeri, meme başı anteriyora doğru çekildiğinde gerçekleşebilen maksimum esneme uzaklığını gösterir. Bu değer 20 mm'nin altındaysa BW (meme taban genişliği)'ye göre seçilen implant hacminden 30 cc çıkarılır, 30 mm'den büyükse 30 cc eklenir. Nİ değeri, meme başı İMF uzaklığının alabileceği en büyük değerdir ve 9,5 cm'den büyükse seçilen implant hacmine 30 cc eklemek gerekir (25). Bu yöntemin meme rekonstrüksiyonu olguları için adaptasyonu karşı meme ölçümleri baz alınarak (retrospektif çalışma olduğu akıld tutularak) yapılmıştır. Buna göre bir uyum skoru (US) oluşturulmuştur. Buna göre;

- PÜP ve PİP değerleri toplamı 20 mm'nin üzerindeyse bir puan verildi, altındaysa sıfır puan verildi,
- NAP değeri 20-30 mm aralığındaysa bir puan verildi, değilse sıfır puan verildi,

- Meme başı ile inframamaryen kıvrım (İMF) arası mesafe 95 mm'den küçükse bir puan verildi, büyükse sıfır puan verildi.

Daha sonra tüm bu puanlar implant ile rekonstrüksiyon yapılan her hasta için toplanarak implant uyum skoru (US) hesaplandı.

Her iki meme için hesaplanan meme indeksleri (Mi) birbirine oranlanarak simetri oranı hesaplandı (onarımı yapılmış meme Mi / karşı meme Mi). Buna göre 1,00 değeri hacimsel tam simetriyi, değerler 1,00'dan uzaklaştıkça simetrisinin bozulduğunu göstermekteydi. Buna göre her iki memenin simetrisinin nicel olarak ifadesi için 1,00 değerinden uzaklığı hesaplandı. Bunun için $|Mi - 1|$ mutlak değeri baz alındı.

Her iki meme birlikte değerlendirilerek meme başı pozisyonu ile ilgili “tatminkar” = 1 ve “suboptimal” = 0 olmak üzere her olgu için bir Npoz puanı oluşturuldu. Bu yapılırken biyometrik fotoğrafların anteriyor, her iki lateral oblik ve her iki lateral görüntülerinden yararlanıldı.

3.7. VERİLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

3.7.1. HASTAYA ÖZGÜ ETMENLER

Beden kitle indeksi (BKİ): Olguların BKİ'leri anket çalışması öncesi ölçülen boy ve ağırlıklarından yola çıkılarak hesaplandı. Olguların BKİ'leri ile meme rekonstrüksiyonun kozmetik sonuçları, rektifiye edilmiş simetri oranlarıyla ve kemoterapi öyküsü arasındaki bağıntılar araştırıldı.

Hesaplanan BKİ değerlerinin, her iki meme için de Sigurdson hacimleri (Vs), meme hacim indeksi değerleri (Vi) ve meme indeksi (Mi) değerleri ile bağıntıları araştırıldı.

Mastektomi öncesi sutyen beden ölçüleri: Mastektomi öncesine ait bu verilerin seçilen rekonstrüksiyon yöntemleri arasında değişimi analiz edildi. Diğer taraftan ölçülerin rekonstrüksiyon sonrası simetriyle olan ilişkisi test edildi. Aynı şekilde ölçülerin meme hacim ölçüleri (Vs, Vi) ve meme indeksi ile ilişkileri araştırıldı.

Meme tipi: Meme tipine göre iki grup oluşturularak (glandüler ve lipomatöz), gruplar arasında simetri, estetik sonuçlar ve radyonekroz varlığı açısından fark olup olmadığı araştırıldı.

Tebbetts uyum puanı (US): Hesaplanan uyum skoru ile estetik sonuçlar, simetri ve hasta memnuniyeti arasındaki bağıntı incelendi. Ayrıca meme başı pozisyonu ve olguların karşı memeye eşitleyici operasyon yapılması ile uyum skoru ilişkisi araştırıldı.

Psikososyal altyapı puanı: Olguların psikososyal puanlarının memnuniyet puanları ile arasındaki ilişki ve rekonstrüksiyon zamanlamasına etkileri araştırılmıştır.

3.7.2. ONKOLOJİK TEDAVİ YÖNTEMLERİNE ÖZGÜ ETMENLER

Mastektomi tipi: Olgular mastektomi tipine göre gruplandırılarak, gruplar arasında estetik sonuçlar, simetri derecesi, memnuniyet ve rekonstrüksiyon için seçilen yöntem açısından fark olup olmadığı test edildi.

Radyoterapi öyküsü: Olgular RT öykülerine göre iki grupta toplanarak, gruplar arasında estetik sonuç, simetri derecesi ve hasta memnuniyeti açılarından fark olup olmadığı araştırıldı. RT öyküsü ile radyonekroz ilişkisi test edildi.

Kemoterapi öyküsü: Kemoterapi öyküsünün BKİ, radyonekroz ve komplikasyonlar ile bağıntıları araştırılmıştır.

3.7.3. REKONSTRÜKTİF CERRAHİYE ÖZGÜ ETMENLER

Zamanlama: Olguların rekonstrüksiyon zamanlamasına göre (eş zamanlı veya geciktirilmiş) ayrılan gruplar arasında estetik sonuçlar, simetri ve hasta memnuniyeti açısından fark olup olmadığı araştırıldı. Gruplar arasında komplikasyon öyküsü, meme başı pozisyonu, nedbe problemleri görülme sıklığı ve optimum meme indeksi elde edebilme sıklığı açılarından farklılıkları test edildi.

Meme rekonstrüksiyonu için seçilen yöntem ile ameliyat zamanlaması arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Rekonstrüksiyon yöntemi: Rekonstrüksiyon için seçilen yöntemlerin olası etkilerini araştırmak amacıyla olgular üç kez gruplara ayrıldı. Buna göre ilk grup sistemi içerisinde olgular yalnızca implant ile, otolog doku+implant ile ve yalnızca otolog doku ile onarılanlar olarak üç başlık altında, ikinci grup sisteminde meme rekonstrüksiyonlarında implant kullanılanlar ve kullanılmayanlar olarak iki başlık altında (yalnızca implant ve otojen+implant, yalnızca otojen krş), üçüncü grup sisteminde ise yöntemde otojen doku kullanılanlar ve kullanılmayanlar olarak iki başlık

altında (otojen+implant ve otojen, yalnızca implant krş) toplanmıştır. Buna göre gruplar arasında estetik sonuç, simetri, memnuniyet, komplikasyonlar, karşı meme eşitleyici ameliyat öyksü, optimum meme ucu pozisyonu ve optimum meme indeksi elde etme sıklığı açısından farklar test edilmiştir.

Bu bölümde ayrıca abdominal bölgeden hazırlanan P-TRAM, MS-TRAM ve DIEAP flepleriyle rekonstrüksiyonu yapılan olgular ilgili ameliyat yöntemine göre üç gruba ayrılmış, gruplar arasında revizyon gereksinimi, karşı memeye eşitleyici ameliyat gereksinimi, izlemde donör saha problemleri, radyonekroz, nedbe sorunları ve genel olarak komplikasyon görülme sıklığı, estetik sonuç, hasta memnuniyeti, simetri ölçüsü ve onarımı yapılan meme hacmi açılarından farklar araştırılmıştır.

Meme başı-areola rekonstrüksiyonu: Olgular meme başı ve veya areola rekonstrüksiyonu yapıp yapılmayanlar olarak iki gruba toplandığında gruplar arasında estetik sonuçlar, simetri derecesi, hasta memnuniyeti ve karşı meme eşitleyici operasyonu yapılması açılarından olası farkların dağılımları araştırıldı.

Karşı meme girişimleri: Olgular eşitleyici ameliyat geçirme öykülerine göre iki gruba ayrılarak gruplar arasında estetik sonuç, simetri ve hasta memnuniyeti açılarından olası farklar araştırılmıştır.

3.7.4. KOMPLİKASYONLARIN ETKİLERİ

Radyonekroz: Olgularda radyonekroz öyküsü ile hasta memnuniyeti, simetri ve estetik sonuçlar arasındaki ilişki araştırıldı.

Nedbe sorunları: Olgularda hipertrofik veya genişlemiş nedbe öyküsü ile memnuniyet, simetri ve estetik sonuçlar arasındaki ilişki test edildi.

Donör saha sorunları: Olguların donör alan morbiditesi öyküsü ile memnuniyet, estetik sonuç ve simetri ölçüleri arasındaki ilişki analiz edildi.

3.7.5. DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ BAĞINTI

Hasta memnuniyeti, simetri ölçüsü ve estetik sonuçların birbirleri ile bağıntıları ortaya kondu.

3.7.6. İNDEKS GÜVENİRLİĞİ

Altın standart doğrudan ölçüm teknikleriyle anlamlı derecede bağıntılı olduğu ortaya konmuş bulunan Sigurdson yöntemi ile (240) ölçülen meme hacimlerinin her iki meme için ortaya konan meme hacim indeks değerleri ile arasındaki bağıntı araştırıldı.

Estetik sonuçların tayini için ortaya konmuş bulunan yöntemle on adet gözlemcinin iki oturumda verdiği yirmişer adet puanın, gözlemciler arası güvenirliliği araştırıldı.

3.7.7. BAĞLI DEĞİŞKENLERİN DEĞİŞİMİ

Olguların cinsel yaşam puanları, duygu durum puanları ve yaşama bağlılık puanlarının cerrahi aşamalar arasındaki değişimi incelendi.

3.8. İSTATİSTİK YÖNTEMLERİ

Bu çalışmanın verileri, Statistical Package for the Social Sciences v 16.0 (SPSS v 16.0. SPSS Inc., IBM, 233 S. Wacker Drive, Chicago, IL, ABD) programı kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlılık sınırı bağlamında p değeri 0,05 olarak atandı.

3.8.1. VERİLERİN SINIFLANDIRILMASI

Veriler analiz edilmeden önce nominal, ordinal veya ölçümsel (skaler) olmalarına göre gruplandırıldı. Buna göre grupta kullanılan rekonstrüksiyon zamanlaması, rekonstrüksiyon yöntemi, meme başı-areola rekonstrüksiyonu yapıp yapılmamış olması, karşı meme için eşitleyici veya profilaktik operasyon yapılmış olup olmaması, izlemde komplikasyon (ve alt grupları; donör morbidite, radyonekroz, kapsül kontraksiyonu, nedbe sorunları) görülüp görülmemesi, uygun meme başı pozisyonu elde edilip edilmediği ve optimum meme indeksi elde edilip edilmediği gibi veriler nominal olarak gruplandı. Direkt veya indirekt ölçümlere dayalı veriler (BKİ, premastektomi sutyen ölçüsü, estetik sonuçlar, hacim/meme indeksleri, Sigurdson meme hacmi ölçüleri ve rektifiye simetri modülü (S)) skaler büyüklükler olarak gruplandırıldı. Bunların dışında psikosoyal anket değerlendirmesi geri dönüş puanları, hasta memnuniyeti puanları ve Tebbetts doku uyum puanları gibi birden çok ordinal verinin eklenmesinden oluşan sonlu ve basamaklı veriler ordinal veri olarak gruplandırıldı.

Verilerin analizinden önce verilerin gruplar üzerinde dağılımı analiz edildi. Dağılım analizi, öncelikle gruplar içerisinde skaler büyüklük gösteren verilerin normal

dağılım gösterip göstermediğini test etmek amaçlı olarak tek örneklemli Kolmogorov-Smirnov testi ve bu testin Lilliefors doğrulaması ile yapıldı. Örneklem kümeleri çoğunlukla 25 ögenin altında olduğu için normal dağılım gösterdiği belirlenen gruplar için Shapiro-Wilks testi yapılarak normal dağılım gösterdiği varsayılan grup sayısı daraltıldı. Buna göre olgular meme tiplerine göre gruplandığında premastektomi sutyen ölçülerinin, olgular takiplerinde donör alan morbiditesi ve nedbe problemi görülüp görülmemesi baz alınarak gruplandığında simetri ölçümlerinin ve olgular karşı memelerinin opere edilip edilmemesine göre gruplandığında yine simetri ölçümlerinin normal dağılım göstermediği belirlendi. Bunun dışında kalan grup içi verilerin (test edilen diğer gruplar arası simetri puanı dağılımları ve tüm gruplar için estetik sonuç puanı dağılımları) normal dağılım gösterdiği bulundu.

Veriler gruplandırıldıktan sonra ilgili test yöntemi belirlendi.

3.8.2. KULLANILAN İSTATİSTİK TEST YÖNTEMLERİ

Bağıntı analizleri: Veriler arası bağıntı (korelasyon) analizleri iki grup skaler verinin karşılaştırılmasını içerdiğinde Spearman'ın düzey bağıntı analizi yöntemi kullanıldı. Bağıntı analizi sonuçlarını değerlendirmede r_s ve p değerleri ayrı ayrı verildi. Buna göre bağıntı düzeyini göstermede Spearman'ın rho değeri, bağıntının istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını göstermede p değeri not edildi. Spearman'ın bağıntı analizi yönteminin kullanılma amaçları; 1) veri sayısının kısıtlılığı, 2) veriler arasında yalnızca lineer değil kümesel ilişkinin de gösterilebilmesi ve 3) grup arası verilerde normal dağılım gerekliliğini ortadan kaldırmasıydı.

Oranların karşılaştırılması: Karşılaştırma yapılan iki veya daha çok veri kümesinin değer grubu nominal olduğu durumlarda frekans oranlarının karşılaştırması yapıldı. Buna göre çapraz tablolarda beklenen değer beşin üzerinde olduğu durumlarda Pearson'un Ki-kare testi, beşin altında olduğu durumlarda ise Fisher kesin testi yapıldı.

Gruplar-arası farkların analizi: Grup verilerinin skaler olduğu, grup sayısının iki olduğu ve verilerin normal dağılım gösterdiğinin belirlendiği durumlarda verilerin dağılım homojenitesi Levene testi ile yapıldı. Dağılım homojenitesine göre gruplar arası farklılıkları ortaya koymada iki-bağımsız değişkenli t testi kullanıldı.

Grup verilerinin skaler ve grup sayısının iki olduğu ancak verilerin grupların en az birinde normal dağılım göstermediği durumlarda gruplar arası dağılım farklılığını test etmede iki değişkenli Kolmogorov-Smirnov testi, gruplar arası ölçüm sonuçlarının farklılığını ortaya koymada ise Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Grup verilerinin skaler veya ordinal olduğu ancak grup sayısının ikiden fazla olduğu durumlarda veri dağılım homojenite veya normalitesine bakılmaksızın gruplar arası farklılıkları ortaya koymada Kruskal-Wallis testi kullanıldı.

Grup sayısının iki olduğu ancak grup verilerinin ordinal olduğu durumlarda gruplar arası farkları ortaya koymak amacıyla Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Grup verilerinin nominal olduğu durumlarda oranların karşılaştırması yapıldı (bakınız, bir üst başlık).

Değişim analizi: Aynı örneklem kümesi içinde değişik zamanlar için elde edilen verilerin bu zaman dilimlerindeki değişiminin (cinsellik, duygu durum ve yaşama bağlılık puanlarının mastektomi öncesinden son revizyon sonrasına veya anket anına kadarki zaman dilimlerindeki değişimi) analizinde grup içi karşılaştırma Friedman testi ile yapıldı. Friedman testiyle anlamlı farklılık görülen gruplar içerisinde ikili karşılaştırmalar Wilcoxon işaret testi ile yapıldı.

3.8.3. ÖLÇÜM GÜVENİRLİĞİ

Ölçüm güvenirliği için tarafımızca ortaya konan meme hacim indeksinin, altın standart karşısında güvenirliği test edilmiş bulunan Sigurdson meme hacmi ölçüm sonuçları karşısındaki güvenirliğini test etmek amacıyla Pearson'un bağıntı analizi kullanıldı.

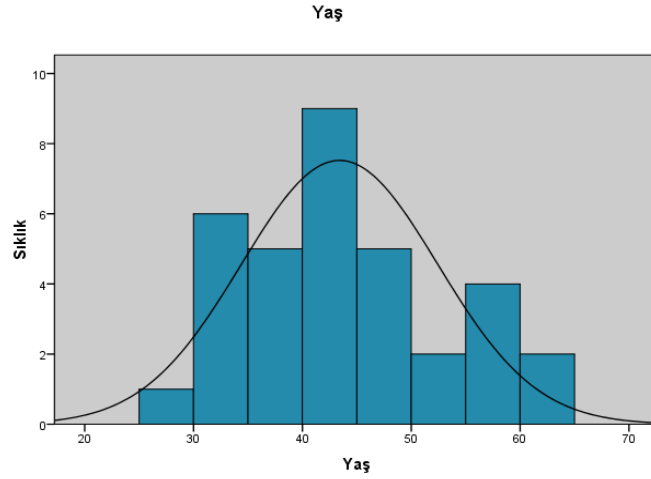
Estetik sonuçların tutarlılığını test etmek amacıyla on gözlemcinin değişik zamanlarda randomize edilerek iki oturumda izometrik olgu fotoğraflarına verdikleri puanların tutarlılık testi Cronbach'ın alfa testi ile yapılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. ANKET ÇALIŞMASI BULGULARI

4.1.1. DEMOGRAFİK VERİLER

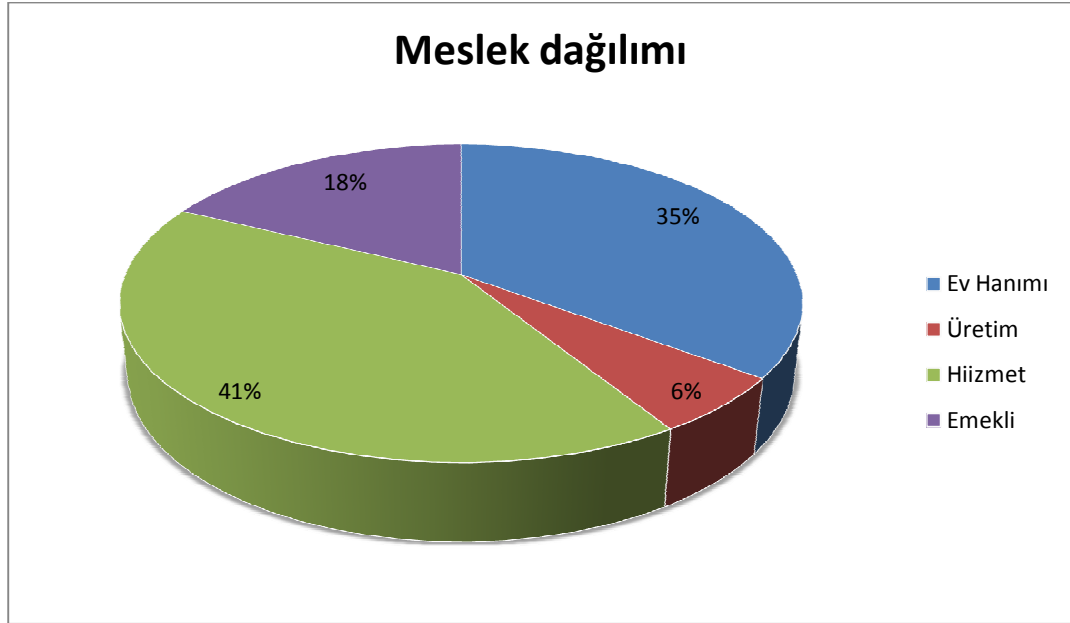
Anket çalışmasına katılan olguların (n=34) yaş ortalaması $43,41 \pm 9,02$ (min 25, maks 63) yılıdır (Şekil 4.1).



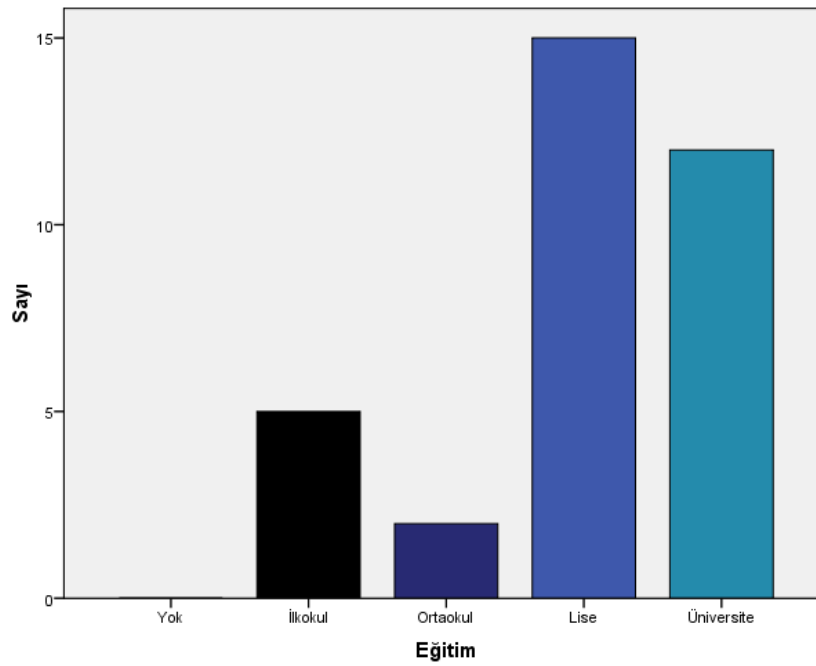
Şekil 4-1 Olguların yaş dağılımı.

Olguların meslekleri ev hanımı, üretim ve hizmet sektörü ya da emekli olmak üzere dört gruba ayrılarak sınıflandırıldı. Olguların 12 tanesi (%35,3) ev hanımı, iki tanesi (%5,9) üretim sektöründe çalışan, 14 tanesi (%41,2) hizmet sektöründe çalışan ve altı tanesi (%17,6) emekliydi (Şekil 4.2). Medeni durumlarına bakıldığında, dört olgunun (%11,8) bekar, yedi olgunun (%20,6) boşanmış ve diğer 23 olgunun ise (%67,6) evli olduğu görüldü. Boşanmış olguların tümü meme kanseri tanısı aldıktan sonra boşanmıştı. Olguların eğitim durumları incelendiğinde, beş olgunun (%14,7) ilkokul mezunu, iki olgunun (%5,9) ortaokul mezunu, 15 olgunun (%44,1) lise mezunu ve 12 olgunun (%35,3) üniversite mezunu olduğu saptandı (Şekil 4.3).

Olguların çalışma başlangıcında değerlendirilmiş olan boy ve ağırlık ortalamaları sırasıyla 165 ± 5 cm (min 154, maks 175 cm) ve 69 ± 8 kg (min 56, maks 85 kg) olarak hesaplandı. Beden kitle indekslerine bakıldığında olguların ortalama $25,62 \pm 2,67$ (min 20,08, maks 30,48) BKİ'ye sahip olduğu saptandı.



Şekil 4-2 Olguların meslek gruplarının dağılımı.



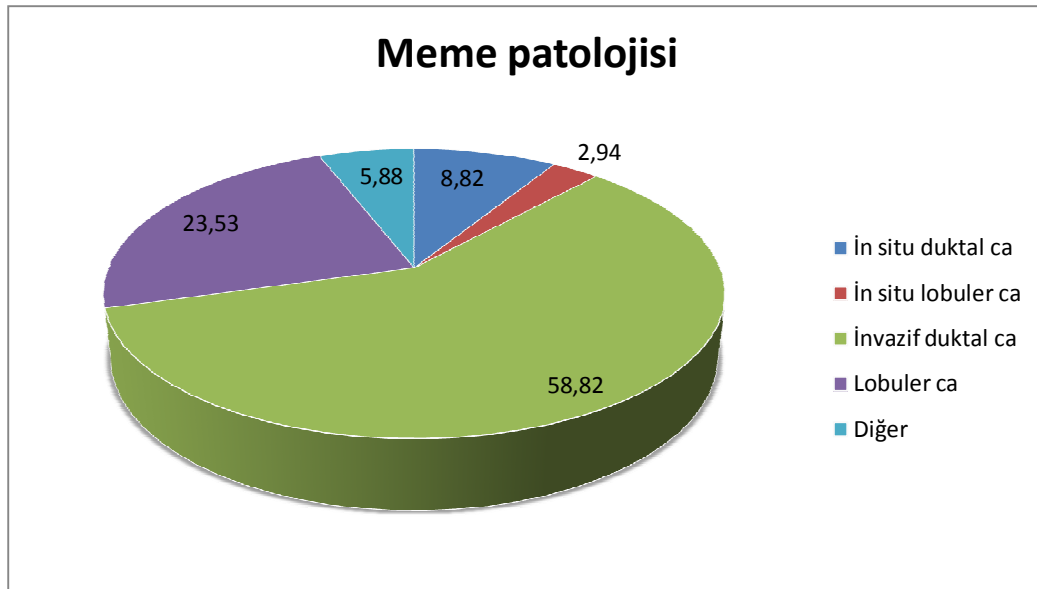
Şekil 4-3 Olguların eğitim durumlarına göre dağılımı.

4.1.2. ÖYKÜYE İLİŞKİN VERİLER

Genel Tıbbi Öykü: Olguların 32 tanesi meme kanseri nedeniyle, iki olgu ise kanser dışı meme patolojisi nedeniyle mastektomi operasyonu geçirmiştir (bir olgu granülatöz mastit, bir olgu ise yaygın fibroadenom).

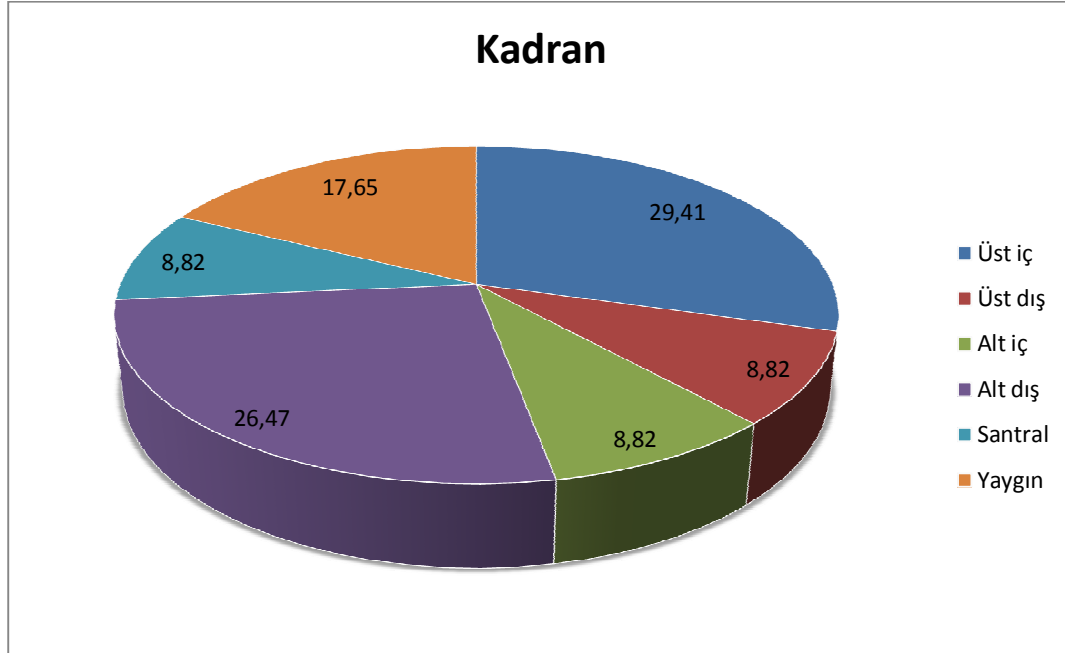
Olguların meme kanseri tanısı aldıkları zamandan çalışma anına kadar geçen ortalama sürenin 53,38 ay (min 12 ay, maks 168 ay) olduğu belirlendi. Olguların 10 tanesinin (%29,4) tanısı bir üniversite hastanesinde, 10 tanesinin (%29,4) tanısı bir devlet hastanesinde ve 14 tanesinin (%41,2) tanısı ise bir özel tıp merkezinde konmuştur. Memede kitle varlığı 24 hastada (%70,6) kendisi tarafından farkedilmiştir. Sekiz hastada (%23,5) ise rutin tarama sırasında saptanmıştır. İki olgu ise (%5,9) meme kanseri dışı nedenlerle (bir olgu granülatöz mastit, bir olgu yaygın fibroadenom) mastektomi geçirmiştir.

Olgularda saptanmış olan meme patolojisi dağılımı, üç olguda (%8,8) in situ duktal karsinom, bir olguda (%2,9) in situ lobuler karsinom, 20 olguda (%58,8) invazif duktal karsinom, sekiz olguda (%23,5) lobuler karsinom ve iki olguda (%5,9) ise benign meme hastalığı olarak saptanmıştır (**Şekil 4.4**). Olguların 16 tanesinde (%47,1) sağ memede, 15 tanesinde (%44,1) sol memede ve üç tanesinde (%8,8) bilateral tutulum saptanmıştır. Meme patolojisinin saptandığı meme kadran dağılımları **şekil 4.5**'de verilmiştir.



Şekil 4-4 Olguların meme patolojilerinin yüzdesel dağılımı.

Olguların tümü (%100) mastektomi türlerinin bilincindeydi. Olguların 28 tanesine (%82,4) modifiye radikal mastektomi, altı tanesine (%17,6) ise meme koruyucu cerrahi (MKC) yapılmış olduğu hastalardan öğrenildi. On altı olguda (%47,1) aksiller diseksiyon, altı olguda (%17,6) ise sentinel nod biyopsisi yapılmış olduğu öğrenildi. Olguların bir tanesine profilaktik mastektomi uygulanmıştır.



Şekil 4-5 Olguların meme tutulumlarının kadranlara göre yüzdesel dağılımı.

Olguların 26 tanesi (%76,5) parsiyel östrojen reseptör agonisti veya aromataz inhibitörü almış, 20 tanesi (%58,8) kemoterapi almış, 13 tanesi (%38,2) radyasyon tedavisi görmüştü. Bunun yanında 13 olgunun ise (%38,2) paramedikal tedavi yöntemlerine de başvurduğu belirlendi.

Olguların 15 tanesinin (%44,1) ek hastalığı olduğu saptandı. Bu olguları yedi tanesinde saptanan ek hastalık tiroit bezine ilişkindi ve karsinoma yönelik tedavi sonrasında ortaya çıkmış olduğu öğrenildi. Bunun dışında diyabet, hipertansiyon, aplastik anemi, hiperkolesterolemi, romatoid artrit, fibromyalji, alerjik reaksiyon, tüberküloz ve peptik ülser saptanan diğer patolojiler arasındaydı.

Tanı anında yalnızca iki olgu postmenopozal dönemdeyken, tedavi sonrasında olguların 22 tanesinde (%64,7) menopozun başladığı öğrenildi. Bu olguların yalnızca

iki tanesi hormon replasman tedavisi almıştı. Olguların ortanca bir (min 0, maks 3) çocuğu bulunuyordu. İlk çocuk doğma yaşı ortalama 23,77 yıl (min 18 yıl, maks 31 yıl) olarak tespit edildi. Altı hastada ise halen çocuk doğurma isteği bulunuyordu.

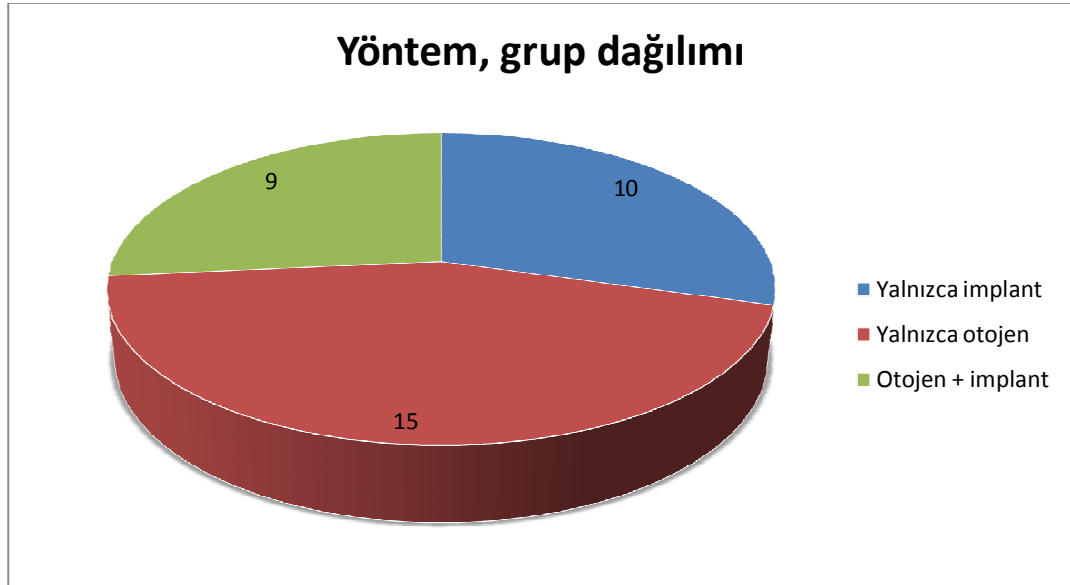
Olguların mastektomi öncesi ağırlıklarının ortalama 63,4 kg (min 50 kg, maks 84 kg), sutyenlerinin beden ölçüleri ortanca 85 (min 75, maks 105) olduğu belirlendi.

4.1.2.1. Meme Rekonstrüksiyonu Öyküsü

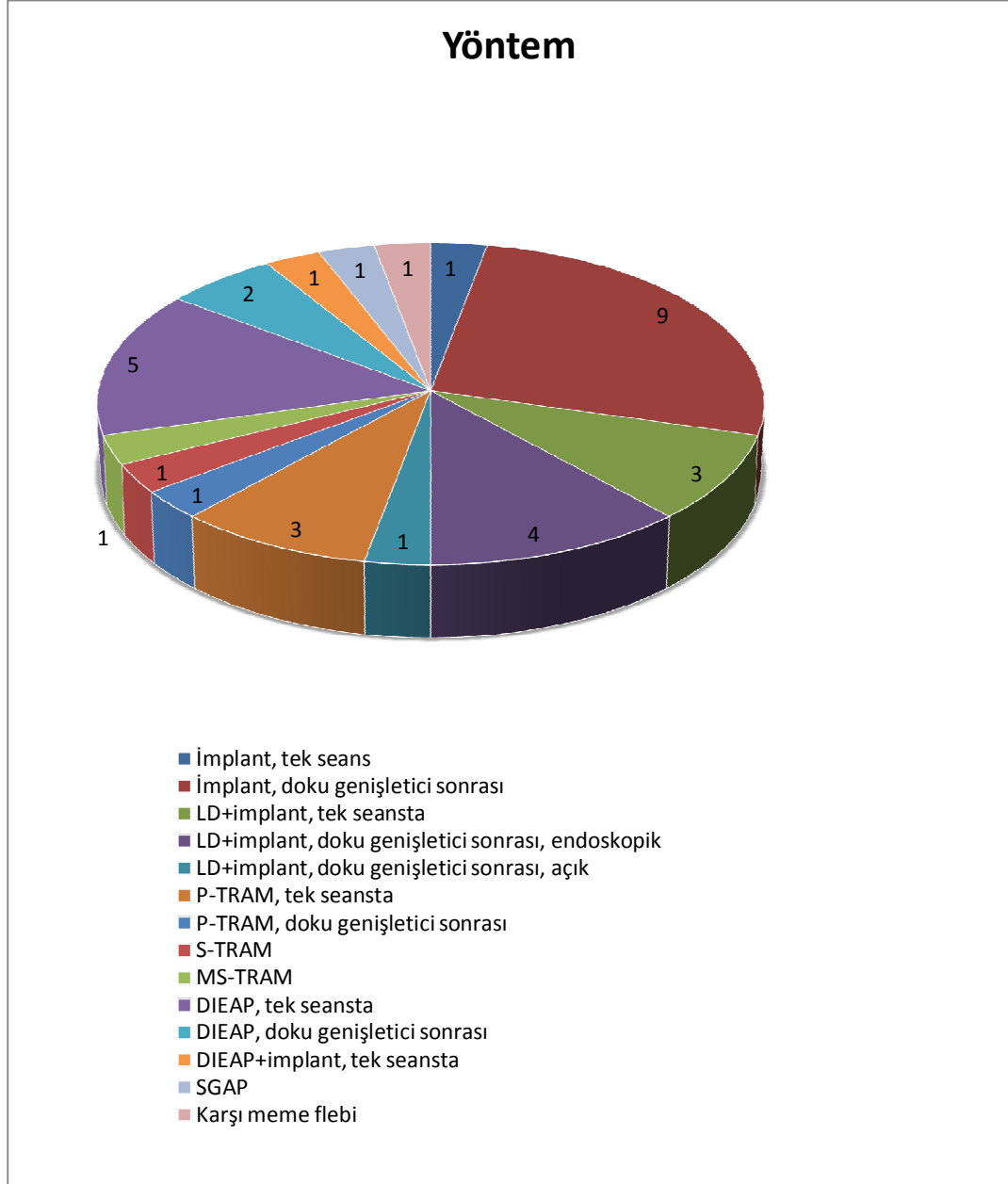
Meme kitlesinin rekonstrüksiyonu: Meme rekonstrüksiyonu 17 olguda (%50) mastektomi ile eş zamanlı olarak, 17 olguda (%50) ise sonraki dönemde geciktirilmiş olarak yapılmıştı.

Olguların rekonstrüksiyonunda kullanılan yöntemler incelendiğinde, 10 tanesinin (%29,4) yalnızca implant ile, 15 tanesinin (%44,1) yalnızca otojen doku ile dokuz tanesinin ise (%26,5) hem implant hem de otojen doku ile onarımı yapıldığı belirlendi (Şekil 4.6).

Rekonstrüksiyon yöntemlerinin ayrıntılı dağılımı **şekil 4.7**'de verilmiştir.

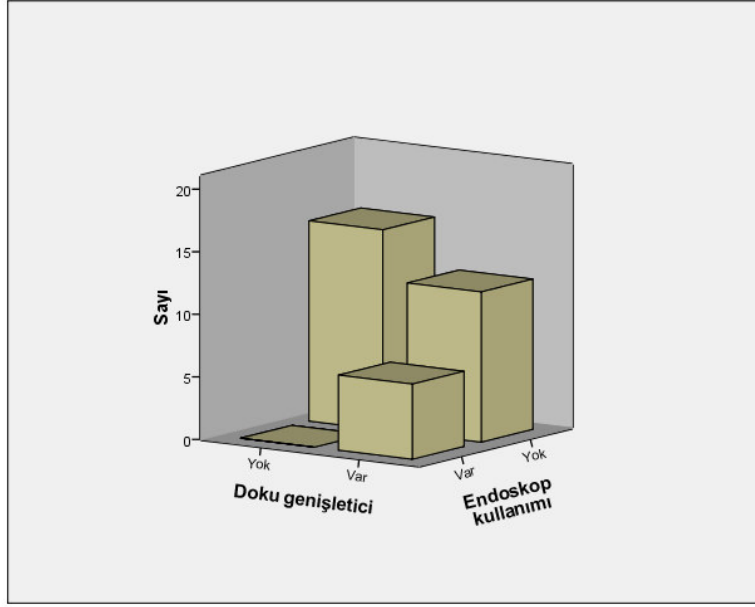


Şekil 4-6 Olguların meme rekonstrüksiyonu için kullanılan yöntemin grup dağılımı.



Şekil 4-7 Olguların meme rekonstrüksiyonu için kullanılan yöntemin ayrıntılı dökümü.

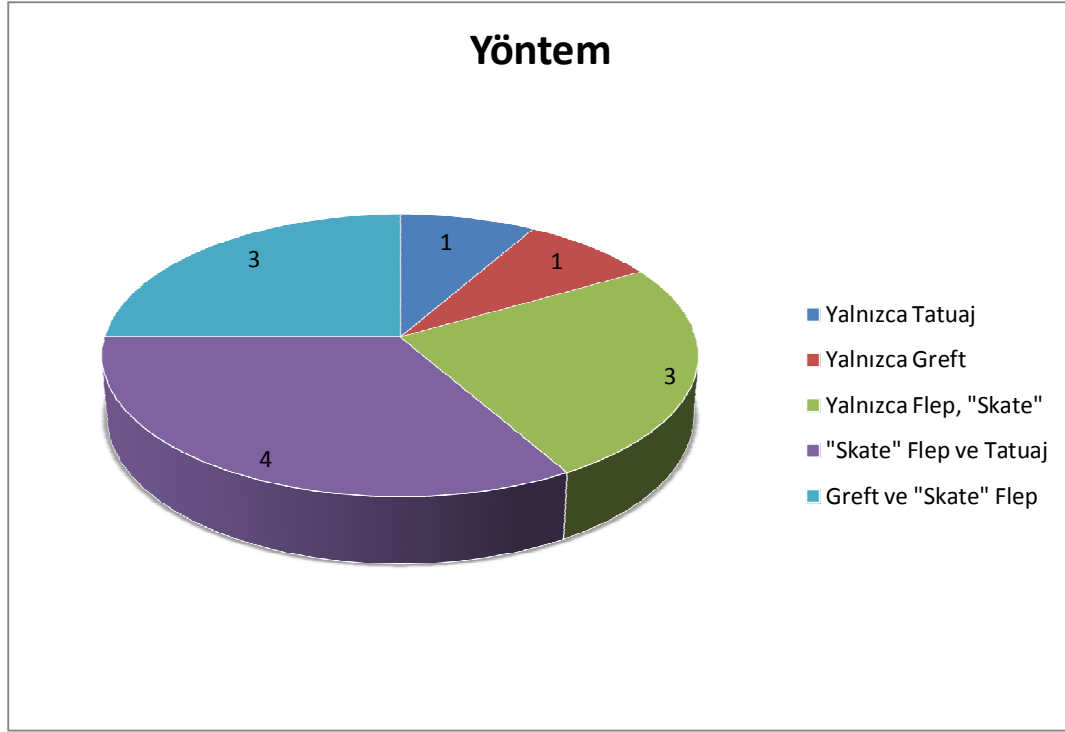
Olguların meme rekonstrüksiyonu öncesi 18 tanesinde (%52,9) doku genişletici kullanılmış, 16 tanesinde (%47,1) kullanılmamış, altı tanesinde (%17,6) endoskopik yöntem kullanılmış, 28 tanesinde (%82,4) kullanılmamıştır (**Şekil 4.8**).



Şekil 4-8 Olguların meme rekonstrüksiyonlarında endoskop ve doku genişletici kullanımının dağılımı.

Meme başı-areola rekonstrüksiyonu: Meme başı-areola rekonstrüksiyonuna ilişkin 30 olgudan yanıt alınmıştır. Buna göre 18 olguya (%60) meme başı-areola rekonstrüksiyonu yapılmamış, ancak 12 olguya (%40) yapılmıştır. Meme başı ve/veya

areola rekonstrüksiyonu için kullanılan yöntemlerin dağılımı **şekil 4.9**'da verilmiştir.



Şekil 4-9 Olguların meme başı ve/veya areola rekonstrüksiyonlarında kullanılan yöntemlerin dağılımı.

Komplikasyonlar ve revizyon cerrahisi: Olguların 17 tanesinde (%50) meme rekonstrüksiyonuna ilişkin (n=10), donör sahaya ilişkin (n=14), veya sistemik (n=1) komplikasyonlardan en az biri görülmüştür.

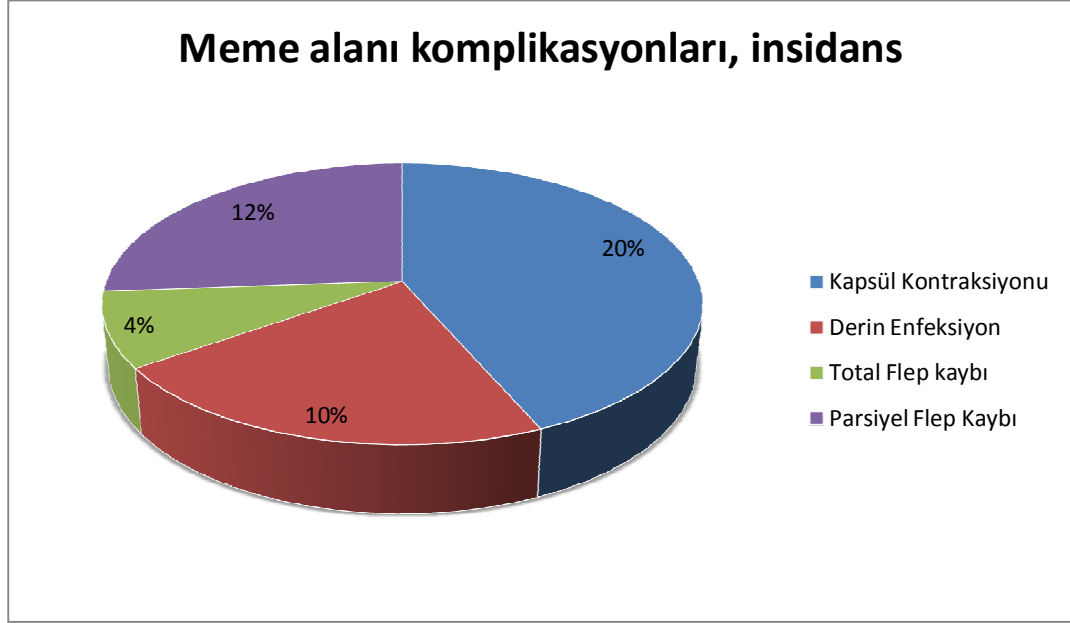
Meme rekonstrüksiyonuna ilişkin komplikasyonlardan altı tanesi implant ile ilişkili, dört tanesi ise flep ile ilişkili komplikasyonlardan oluşmaktaydı. Bu komplikasyonların sayısal dağılımı **şekil 4.10**'da, gruplara göre yüzdesel dağılımı **şekil 4.11**'da verilmiştir. Kapsül kontraksiyonu görülen iki olguda otolog rekonstrüksiyona dönülmüş, iki olguda implant değişimi ile birlikte LD flebi kullanılmıştır. Parsiyel flep kaybı görülen olgularda debridman ve sekonder süturasyon, total flep kaybı görülen (SGAP) olguda P-TRAM rekonstrüksiyonuna dönülmüştür. Derin enfeksiyondan kasıt, olgunun hospitalize edilmesini veya implantın çıkarılmasını gerektirecek refrakter enfeksiyon saptanmasıdır.

Donör sahaya ilişkin komplikasyonlar 9 olguda (%26,4) görülmüştür. Buna göre üç olguda (%8,8) yara iyileşmesinde gecikme, dört olguda (%11,8) istenmeyen nedbe oluşumu, bir olguda (%2,9) abdominal herni ve bir olguda (%2,9) ise kasık bölgesi greft donör sahasında giderilemeyen ağrı görülmüştür.

Olguların yalnızca bir tanesinde (%2,9) sistemik komplikasyon görülmüş olup, bu komplikasyon yaygın papüler deri döküntüsüdür. Nedenleri henüz araştırılmaktadır.



Şekil 4-10 Meme alanında görülen komplikasyonların sıklık dağılımı.



Şekil 4-11 Meme alanında görülen komplikasyonların insidansı. Toplam 19 olguya implant, 24 olguya flep kullanıldığı göz önünde bulundurulmuştur.

Meme kitlesinin rekonstrüksiyonunun ardından 20 olguya (%58,8) herhangi bir revizyon yapılmazken, 14 olguya (%41,2) revizyon cerrahisi uygulanmıştır. Revizyon uygulanan dokuz olguya (%26,5) bir kez, üç olguya (%8,8) iki kez ve iki olguya (%5,9) üç kez revizyon cerrahisi uygulanmıştır.

Karşı meme: Toplam 20 olgunun (%58,8) karşı memesi opere edilmişti. Karşı memeye yapılan operasyonların dağılımı **şekil 4.12**'de verilmiştir.



Şekil 4-12 Karşı memeye yapılan girişimlerin sayısal dağılımı.

Fizik muayene: Olguların bir tanesinde (%2,9) onarımı yapılan meme bölgesinde yeni gelişen bir şişlik saptanmış, hasta biyopsiye yönlendirilmiştir. Biyopsi sonucu benign fibrokist olarak gelmiştir.

Karşı meme muayenesinde olguların hiç birinde tümöral bir bulguya rastlanmadı. Karşı meme tipinin 22 olguda (%64,7) glandüler, 10 olguda (%29,4) lipomatöz ve bir olguda (%2,9) tübüler olduğu gözlemlendi.

Geçirilmiş radyoterapi öyküsü bulunan 13 olgunun yedi tanesinde (%53,8) radyonekroz bulguları mevcuttu.

Olguların dokuz tanesinde (%26,5) nedbe sorunları mevcuttu. Bunlardan altı tanesinde (%17,6) geniş nedbe, üç tanesinde (%8,8) ise hipertrofik nedbe görünümü mevcuttu.

Psikolojik altyapıya ilişkin veriler: Olguların meme kanseri veya mastektomi gerektiren meme hastalığı tanısı öncesi duygu durumu sorgulandığında dört tanesi (%11,8) “kötü”, 11 tanesi (%32,4) “orta”, 19 tanesi (%55,9) “iyi” şeklinde yanıt verdi. Olgulara şu anki duygu durumu sorulduğunda iki tanesi (%5,9) “kötü”, beş tanesi (%14,7) “orta”, 27 tanesi ise (%79,4) “iyi” yanıtını vermiştir. Şu andaki duygu durumuna meme rekonstrüksiyonunun etkisi sorulduğunda iki olgu (%5,9) “olumsuz”

ve 30 olgu (%88,2) “olumlu” şeklinde yanıt vermiş, iki olgu ise (%5,9) rekonstrüksiyonun şu anki duygu durumuna her hangi bir etksi olmadığını bildirmiştir. Tanı öncesi altı olguda (%17,6) medikal tedavi gerektiren psikiyatrik bozukluk öyküsü olduğu öğrenildi. Meme kanseri tanısının yarattığı olası yıkımı üzerinden atma süresi sorulduğunda, meme kanseri tanısı alan 32 hasta arasından altı hasta (%18,7) “iki yıldan uzun”, altı hasta (%18,7) “bir ile iki yıl arası”, 16 hasta (%50) “bir yıl içerisinde” yanıtı vermiştir. Çalışmaya katılan dört olgu ise (%12,5) meme kanseri tanısının kendisi üzerinde yıkıcı bir etksi olmadığını bildirmişlerdir. Mastektomi öncesi yaşama bağlılığı sorulan olgulardan bir tanesi “kötü”, dört tanesi “orta” ve 29 tanesi “iyi” şeklinde yanıtlarken, rekonstrüksiyon sonrası altı tanesi “orta” ve 28 tanesi “iyi” şeklinde yanıtlamıştır. Rekonstrüksiyon sonrası yaşama bağlılığı sorgulanan hastalardan hiç biri “kötü” yanıtı vermemiştir. Bu verilerden yola çıkılarak hesaplanan psikolojik arka plan puanları 12 üzerinden ortalama 7,59 (min 1, maks 12) olarak bulunmuştur.

Psikoseksüel veriler: Olgulardan cinsel hayatlarını zaman aralıklarına göre puanlamaları (“cinsel hayatım yok”, son altı ayda partneriyle cinsel ilişki kurmamış veya partenri bulunmuyor = 0 puan, “cinsel hayatım kötü”, iki haftada birden az cinsel birleşme = 1 puan, “ortalama”, haftada bir-iki haftada bir arası cinsel birleşme = 2 puan, “iyi”, haftada en az bir kez partneri ile cinsel ilişki = 3 puan) istendiğinde ulaşılan sonuçlar; mastektomi öncesi dönemde ortalama 2,18 (min 0, maks 3) puan, mastektomi sonrası rekonstrüksiyon öncesi ortalama 1,74 (min 0, maks 3) puan, rekonstrüksiyon sonrası revizyon veya meme başı-areola rekonstrüksiyonu öncesi ortalama 1,76 (min 0, maks 3) puan ve anket dönemindeki puanı ortalama 1,85 (min 0, maks 3) puan şeklinde olmuştur.

Olguların tedaviye katılımına ilişkin veriler: Olguların meme rekonstrüksiyonu seçeneğinden haberdar olma biçimleri sorgulandığında 24 olgu (%70,6) “onkolojik cerrahi ekipten”, iki olgu (%5,9) “meme vakfından”, iki olgu (%5,9) “yakınlarından”, bir olgu (%2,9) “medyadan” ev beş olgu (%14,7) “kendi internet araştırmalarından” öğrendiğini söylemiştir. Olguların kendi tedavi süreçlerine katılımları sorgulandığında 25 olgu (%73,5) “hekimleriyle birlikte karar verdiğini”, dokuz olgu ise (%26,5) “kararları hekimlere bıraktığını” vurgulamıştır.

Sosyal destek verileri: Olguların tedavi süresince aldığı aile desteği sorulduğunda beş olgu (%14,7) “yetersiz”, bir olgu (%2,9) “ortalama”, 28 olgu ise

(%82,4) “yeterli” şeklinde yanıt vermiştir. Olguların tümü (%100) sağlık personelinin gördüğü ilginin yeterli olduğunu bildirmiştir. Olgulardan 23 tanesi (%67,6) tedavi süresince bir psikiyatrden veya klinik psikologdan destek almazken, 11 tanesi (%32,4) aldığını bildirmiştir. Olgulardan yalnız beş tanesi (%14,7) meme kanseri ile ilgili grupların en az birinden grup desteği aldığını bildirmiştir.

Premastektomi beden saygısı ve meme algısı: Hastaların mastektomi öncesi benlik saygılarına ilişkin yapılan ölçeklendirme sonucunda 10 olgunun (%29,4) “orta”, 24 olgunun ise (%70,69) “yüksek” benlik saygısına sahip olduğu, yine mastektomi öncesinde beş olgunun (%14,7) “düşük”, 12 olgunun (%35,3) “orta” ve 17 olgunun ise (%50) “yüksek” öz meme beğenisine sahip olduğu yanıtı alınmıştır.

Beklenti ve önem algısı: Olguların rekonstrüksiyonun karşı memesine benzer şekil veya büyüklükte yapılmasını 25 tanesi (%73,5) beklerken, iki tanesi (%5,9) diğer memesiyle birlikte daha büyük ve yedi tanesi (%20,6) diğer memesiyle birlikte daha küçük yapılmasını beklediğini bildirmiştir. Olgulardan 15 tanesinin (%44,1) rekonstrüksiyondan her hangi bir estetik beklentisinin bulunmadığı, yalnızca kaybedilen organın kazancını önem algısında en üst sıraya oturttuğu, dokuzunun (%26,5) önem algısında “kıyafet içerisinde duruş”unun, altısında (%17,6) “şekil”in, dördünde ise (%11,8) “iz olmaması”nın en üst sırada olduğu öğrenilmiştir.

Memnuniyet: Olguların beklentilerinin ne ölçüde karşılandığı, genel memnuniyeti ve bir yakınına meme rekonstrüksiyonu önerip önermeyeceği sorularına verilen yanıtlardan hesaplanan memnuniyet puanları altı üzerinden ortalama $5,03 \pm 1,03$ (min 3 puan, maks 6 puan) puan olarak bulunmuştur.

4.2. BİYOMETRİK ÇALIŞMALARIN BULGULARI

Çalışmanın ikinci kısmına dahil edilen 25 olgu bulunmaktadır. 25 olgunun dört tanesine bilateral rekonstrüksiyon yapılmıştır. Böylelikle toplam 29 adet meme rekonstrüksiyonu yapılmıştır. Çalışmada indeks olarak yer verilen meme daha majör bir patoloji ve/veya mastektomi yapılmış bulunan taraf olmuştur. Profilaktik mastektomi yapılan taraf, rekonstrüksiyon gruplarına dahil edilmemiş, ancak ölçümleri ve sonuçları dahil edilmiştir. Yapılan meme rekonstrüksiyonu ve eşitleme işlemleri sağ ve sol memler için **tablo 4.1**’de özetlenmiştir.

Tablo 4.1 Olguların sağ ve sol memelerine yapılan işlemlerin özeti

	Sol meme	Sağ meme	Toplam
Rekonstrüksiyon	14	15	29
Eşitleme	6	8	14
Toplam	20	23	

Direkt ölçümler: Olguların 0,1 mm hassasiyetinde bir kumpas ve terzi mezurası ile yapılan manüel biyometrik ölçüm sonuçları indeks kabul edilen taraf için **tablo 4.2**'de, karşı meme kabul edilen taraf için ise **tablo 4.3**'de verilmiştir. Tablolarda BW taban genişliği, PÜP ve PİP sırasıyla üst pol ve İMF'de *pinch* genişliği, NAP maksimum aneriye esneme, Nİ meme başı-İMF uzaklığı ve NÇ suprasternal çentik-meme başı uzaklığını **milimetre cinsinden** temsil etmektedir. R meme çevresini, T subkostal mesafede toraks çevresini milimetre cinsinden temsil etmektedir.

Tablo 4.2 İndeks meme için yapılan ölçümlerin ortalama değerleri

No	Ölçüm	Ortalama	SD	minimum	maksimum
25	BW	126,1	12,69	110	150
25	PÜP	9,5	2,2	6	13
25	PİP	7,9	2,73	4	14
25	NAP	7,5	3,74	2	16
25	Nİ	86,8	19,03	40	130
25	NÇ	192,2	28,03	100	230
25	R	495,4	39,31	440	580
25	T	820,2	166,4	860	980

Tablo 4.3 Karşı meme için yapılan ölçümlerin ortalama değerleri

No	Ölçüm	Ortalama	SD	minimum	maksimum
25	BW	135,4	14,38	105	160
25	PÜP	9,3	2,98	4	20
25	PİP	7,9	2,68	2	13
25	NAP	12,6	6,4	4	27
25	Nİ	93,4	18,46	40	140
25	NÇ	209,0	28,06	110	250
25	R	513,4	41,55	430	580
25	T	820,2	166,4	860	980

Dijital ölçümler: Olguların fotografik verilerinin bilgisayar ortamına aktarılması sonrası izometrik yakınlaştırmada ölçülen değerlerin özeti indeks taraf için **tablo 4.4'** de, karşı taraf için ise **tablo 4.5'** de verilmiştir. Kısaltmalar, MN midklaviküler nokta ile meme başı arası uzaklık, Pr meme projeksiyonu (lateral bakışta anterior aksiller çizgi ile meme başı arası uzaklık), MÜP ise midklaviküler nokta ile meme üst pol'ü arası uzaklığın **milimetre cinsinden** ifadesidir. Tu ise toraks uzunluğunu klavikuladan subkostal bölgeye olan uzaklığı milimetre cinsinden göstermektedir.

Tablo 4.4 İndeks meme için dijital ortamda yapılan ek ölçümlerin ortalama değerleri

No	Ölçüm	Ortalama	SD	Minimum	Maksimum
25	MN	186,9	22,57	120	230
25	Pr	150,3	25,17	120	202
25	MÜP	92,8	21,14	56	140
25	Tu	290	30	250	340

Tablo 4.5 Karşı meme için dijital ortamda yapılan ek ölçümlerin ortalama değerleri

No	Ölçüm	Ortalama	SD	Minimum	Maksimum
25	MN	201,3	20,57	154	240
25	Pr	149,0	28,57	100	220
25	MÜP	113,7	19,12	76	160
25	Tu	290	30	250	340

Hesaplamalar: Önceki bölümde incelenen ölçümlerden yola çıkılarak yapılan hesaplamalarda Sigurdson yöntemi ile yapılan meme hacim hesapları ve tarafımızca tariflenen meme hacim indeksi ve meme indeksi hesaplarının sonuçları, indeks meme için **tablo 4.6**'da ve karşı meme için **tablo 4.7**'de özetlenmiştir. Sigurdson yöntemi ile hesaplanan verilerin (V_{sig}) birimi **santimetreküp** cinsinden, meme hacim indeksi **birimküp** (MVi) cinsinden olup, meme indeksi (Mi) ise oransal (meme hacim indeksi/ $T^2 \times Tu$) bir sabiti göstermektedir.

Tablo 4.6 İndeks meme için ölçümlerden yola çıkılarak yapılan meme hacmi ve meme hacmi/toraks hacmi oran hesapları

No	Hesaplama	Ortalama	SD	Minimum	Maksimum
25	Vsig	780,9	176,52	478,8	1093,3
25	MVi	2401,3	704,7	1452	4185
25	Mi	0,33	0,08	0,21	0,50

Tablo 4.7 Karşı meme için ölçümlerden yola çıkılarak yapılan hacim ve oran hesapları

No	Hesaplama	Ortalama	SD	Minimum	Maksimum
25	Vsig	869,7	200,97	407,8	1228,55
25	MVi	2765,0	941,54	1300	5353
25	Mi	0,37	0,09	0,2	0,58

Antropometrik skorlamalara ait bulgular: Bu başlığa altındaki veriler, her olgu için her iki meme birlikte değerlendirilerek oluşturulmuş olup, aralarında kozmetik sonuçlar (kliniğimiz araştırma görevlileri tarafından işaretlenen puanlar, Est), uyum skorları (Tebbetts yöntemiyle uyum, US) ve simetri skorları (IMi-1l) yer almaktadır. Bu bulguların tanımsal sonuçları **tablo 4.8**'de özetlenmiştir. Bunun dışında Npoz (meme başı pozisyonunun NÇ, Pr, MN ve Nİ değerleri baz alınarak yapılan değerlendirmeleri) uyumluluk bulguları açısından bakıldığında 12 olgunun (%48) “suboptimal”, 13 olgunun (%52) ise “tatminkar” nitelendirmesine uygun olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4.8 Her iki meme beraber değerlendirildiğinde, kozmetik sonuçlar, simetri ve Tebbetts uyum skorlarının özeti

No	Skor	Ortalama	SD	Minimum	Maksimum
26	Est	4,33	1,28	2,24	7,12
25	US	1,04	0,88	0,0	3,0
25	Simetri	0,18	0,15	0,47*	0,00

*, simetri skoru büyüdükçe simetri bozulduğundan (mutlak değer, mutlak simetriden uzaklık) min ve maks değerler yer değiştirmiştir.

4.3. BULGULAR ARASI BAĞINTI

4.3.1. HASTAYA ÖZGÜ ETMENLER

Beden kitle indeksi (BKİ): Olguların anket sırasında ölçülen değerlerinden hesaplanan beden kitle indekslerinin meme rekonstrüksiyonun kozmetik sonuçlarıyla ($r_s = -0,052$; $p = 0,800$) veya simetri derecesi ile (S) ($r_s = -0,065$; $p = 0,759$) arasında anlamlı bir bağıntı saptanamadı.

Olguların kemoterapi öyküleriyle BKİ'leri arasında anlamlı negatif bağıntı ($r_s = -0,420$; $p = 0,013$) bulunmuştur.

BKİ değerlerinin Sigurdson yöntemiyle ölçülen (Vs) indeks (rekonstrüksiyon tarafı) meme hacimleriyle arasında anlamlı bir bağıntı (meme $r_s = 0,392$; $p = 0,053$) saptanmazken, aynı yöntemle ölçülen karşı meme hacimleriyle arasında anlamlı ve pozitif bir bağıntı ($r_s = 0,546$; $p = 0,005$) bulunmuştur. BKİ değerlerinin her iki taraf meme için de meme hacim indeksleri (Vi) ile aralarında anlamlı pozitif bağıntı (indeks meme tarafı için $r_s = 0,511$; $p = 0,009$, karşı meme için $r_s = 0,456$; $p = 0,022$) saptanmıştır. Buna karşın BKİ değerleriyle iki taraf için de meme indeksleri arasında anlamlı bir bağıntı (indeks meme tarafı için $r_s = 0,218$; $p = 0,294$, karşı meme için $r_s = 0,293$; $p = 0,155$) saptanamamıştır.

Mastektomi öncesi sutyen beden ölçüleri: Ameliyat öncesi sutyen beden ölçüleri açısından rekonstrüksiyon için seçilen operatif yöntemler arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p = 0,357$). Beden ölçüleriyle rekonstrüksiyon sonrası simetri derecesi (S) arasında anlamlı bir bağıntı ($r_s = -0,048$; $p = 0,821$) saptanamadı. Preoperatif sutyen

beden ölçüleriyle meme hacmini ifade eden ölçümler arasında, karşı meme hacim indeksi dışında (karşı meme V_i için $r_s = 0,217$; $p = 0,298$) anlamlı pozitif bir bağıntı (indeks meme V_s için $r_s = 0,521$; $p = 0,008$, karşı meme V_s için $r_s = 0,577$; $p = 0,003$, indeks meme V_i için $r_s = 0,434$; $p = 0,030$) bulunmuştur. Bu ölçütle meme indeks ölçümleri arasında anlamlı bir bağıntı (indeks M_i için $r_s = 0,348$; $p = 0,088$, karşı meme M_i için $r_s = 0,302$; $p = 0,143$) bulunamamıştır. Her iki meme tipi arasında sutyen beden ölçüleri arasında anlamlı bir fark ($p = 0,020$) bulunmuştur.

Meme tipi: Olguları meme tipini baz alarak grupladığımızda (glandüler ve lipomatöz) her iki grup arasında rekonstrüksiyon sonrası simetri derecesi ($p = 0,724$), kozmetik sonuçları ($p = 0,346$) veya radyonekroz (RT gören hastalar arasında) varlığı açısından ($p = 0,925$) istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tebbetts uyum puanı (US): Olguların uyum puanları ile estetik sonuçlar ve hasta memnuniyeti arasında anlamlı bir bağıntı saptanamamıştır (estetik sonuç için $r_s = 0,057$; $p = 0,750$, memnuniyet için $r_s = 0,057$; $p = 0,750$). Olgular postoperatif meme başı pozisyonu açısından tatminkar ve suboptimal olarak iki grupta incelendiğinde uyum skorları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p = 0,385$). Olgular diğer memesine eşitleyici ameliyat geçirip geçirmemelerine göre gruplandırıldığında, eşitleyici ameliyat geçirmiş grupta Tebbetts uyum puanları anlamlı dercede düşük bulunmuştur ($p = 0,001$). US ile meme simetrisi arasında güçlü negatif bir bağıntı bulunurken, bu bağıntı istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır ($r_s = -0,373$; $p = 0,066$).

Psikososyal altyapı puanı: Olguların psikososyal anket puanlarıyla rekonstrüksiyon sonrası memnuniyet puanları arasında anlamlı bir bağıntı ($r_s = 0,057$; $p = 0,750$) bulunamamıştır. Olgularımızda psikososyal altyapı puanları rekonstrüksiyon zamanlaması açısından anlamlı bir farklılık ($p = 0,917$) göstermemektedir.

4.3.2. ONKOLOJİK TEDAVİ YÖNTEMLERİNE ÖZGÜ ETMENLER

Mastektomi tipi: Olgular mastektomi tipine göre iki grupta toplandığında her iki grup arasında estetik sonuç yönünden meme koruyucu mastektomi lehine ($p = 0,05$), simetri derecesi yönünden modifiye radikal (total) mastektomi lehine ($p = 0,02$) istatistiki olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Her iki grup arasında post-rekonstrüksiyon hasta memnuniyet derecesi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p = 0,271$). Rekonstrüksiyon için seçilen yöntemlerin mastektomi tipi üzerine dağılımında anlamlı bir çekici bulunamamıştır ($p = 0,745$).

Radyoterapi öyküsü: Olguların radyoterapi görmesiyle radyonekroz arasında güçlü pozitif bir bağıntı bulunmuştur ($r_s = 0,647$; $p < 0,001$). Olgular radyoterapi alıp almamasına göre gruplandığında gruplar arasında simetri ve estetik sonuç açısından radyoterapi almamış grup lehine ciddi bir kayma varken bu kayma istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (simetri açısından $p = 0,190$, estetik sonuç açısından $p = 0,090$). Radyoterapi öyküsü ile hasta memnuniyeti arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p = 0,378$).

Kemoterapi öyküsü: Olguları kemoterapi öykülerine göre grupladığımızda radyonekroz (RT öyküsü olan hastalar için) sıklığı açısından ($\chi^2 = 0,258$, $p = 0,563$), nedbe problemleri sıklığı açısından ($\chi^2 = 0,054$, $p = 0,560$) veya komplikasyonlar açısından ($p = 0,625$) istatistiki olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Gruplar arasında BKİ değerlerinin anlamlı derecede farklı olduğu ($p = 0,016$) görülmüştür.

4.3.3. REKONSTRÜKTİF CERRAHİYE ÖZGÜ ETMENLER

Rekonstrüksiyonun zamanlaması: Olgular eş zamanlı ve geç onarım yapılmış olanlar olarak iki gruba ayrıldığında gruplar arasında estetik sonuçlar ($p = 0,538$), simetri ($p = 0,345$) ve hasta memnuniyeti ($p = 0,683$) açılarından anlamlı bir fark gösterilememiştir. Ayrıca gruplar arasında komplikasyon varlığı ($\chi^2 = 0,279$, $p = 0,429$), karşı memeye eşitleme operasyonu yapılma sıklığı ($\chi^2 = 2,695$, $p = 0,09$), kabul edilebilir meme başı pozisyonu elde etme sıklığı ($\chi^2 = 0,337$, $p = 0,430$), optimum meme indeksi elde etme sıklığı ($\chi^2 = 2,968$, $p = 0,102$) veya nedbe problemleri görülme sıklığı ($\chi^2 = 0,151$, $p = 0,500$) açılarından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Rekonstrüksiyon zamanlaması açısından ikiye ayrılmış grupların rekonstrüksiyon yöntemi açısından üçe ayrılan (yalnızca implant, otojen doku+implant, yalnızca otojen) gruplar üzerinde dağılımında anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2 = 9,778$, $p = 0,008$). Yöntem gruplamasını implant kullanılan ve kullanılmayan olarak yaptığımızda geç onarımda yine implant kullanılmayan grup lehine istatistiki olarak anlamlı bir sonuç bulunmuştur ($\chi^2 = 5,846$, $p = 0,018$). Yöntem gruplamasını otojen doku kullanılan veya kullanılmayan olarak yaptığımızda da geç onarımda otojen doku kullanılan rekonstrüksiyon yöntemi izlenen grup lehine anlamlı olacak şekilde fark saptanmıştır ($\chi^2 = 9,067$, $p = 0,003$).

Rekonstrüksiyon yöntemi: Olgular meme rekonstrüksiyonu için yalnızca implant kullanılanlar (Grup 1), implant ile otojen doku kullanılanlar (Grup 2) ve

yalnızca otojen doku kullanılanlar (Grup 3) olarak üç gruba ayrıldıklarında, gruplar arasında estetik sonuç (Est), simetri (S), memnuniyet, komplikasyonlar, optimum meme ucu pozisyonu elde etme sıklığı (NPoz), optimum meme indeksi elde etme sıklığı (OMi) veya onarımı yapılan meme indeksi (iMi) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 4.9).

Tablo 4.9 Rekonstrüktif yöntem grupları açısından verilerin karşılaştırmalı analizi

Gruplama	Grup 1 = Yalnızca implant, Grup 2 = İmplant + Otojen, Grup 3 = Yalnızca otojen						
	Est	S	Memnuniyet	Komplikasyon Sıklığı	Omi	NPoz	iMi
İstatistik yöntem	Kruskal-Wallis	Kruskal-Wallis	Kruskal-Wallis	χ^2	χ^2	χ^2	Spearman's Rho
p	0,406	0,155	0,319	0,960	0,221	0,751	0,441
r_s	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,161
χ^2	N/A	N/A	N/A	0,081	3,023	0,572	N/A

Olgular, meme onarımları abdominal bölgeden hazırlanan P-TRAM, MS-TRAM veya DIEAP flepleriyle yapılmış olmasına göre gruplandığında, gruplar arasında revizyon gereksinimi, karşı memeye eşitleyici ameliyat gereksinimi, izlemde donör saha problemleri, radyonekroz, nedbe sorunları ve genel olarak komplikasyon görülme sıklığı, estetik sonuç, hasta memnuniyeti, simetri ölçüsü ve onarımı yapılan meme hacmi açılarından istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (sırasıyla p = 0,304, 0,169, 0,263, 0,143, 0,075, 0,651, 0,925, 0,862, 0,359 ve 0,904). Bulguların seviye analizlerinde dikkat çekici sapmalar, serbest flep yöntemleri lehine flep komplikasyonları sıklığında ($\chi^2 = 1,566$), radyonekroz görülme sıklığında ($\chi^2 = 3,889$) ve donör morbidite görülme sıklığında ($\chi^2 = 2,668$), kas içeren flepler lehine ve en çok olmak üzere (MS-TRAM ve P-TRAM) nedbe problemleri görülme sıklığında ($\chi^2 = 5,170$) gerçekleşmiştir.

Meme başı areola rekonstrüksiyonu: Meme başı areola rekonstrüksiyonu yapılmış ve yapılmamış olgular gruplandırıldığında ise iki grup arasında estetik sonuçlar arasında anlamlı bir fark saptandı ($p = 0,026$). Simetri skoru açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanamadı ($p = 0,230$). Grupların dağılımı ile hasta memnuniyeti arasında güçlü bir bağıntı bulunsa da ($r_s = 0,334$) iki grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p = 0,072$). Meme başı areola rekonstrüksiyonu yapılmış hastalarda aynı zamanda karşı memeye eşitleyici ameliyat yapılmış olma olasılığı anlamlı derecede artmış bulundu ($\chi^2 = 6,914$, $p = 0,010$).

Karşı memeye girişim: Olgular karşı memelerine eşitleyici bir operasyon geçirip geçirmediğine göre gruplandırıldığında gruplar arasında estetik sonuç açısından anlamlı bir fark saptanamazken ($p = 0,773$), simetri skorları arasında sınırda-anlamlı bir fark saptandı (dağılım morfolojisi için $p = 0,126$, fark için $p = 0,05$). Gruplar arasında hasta memnuniyeti açısından anlamlı bir fark saptanamadı ($p = 0,221$). Olgular, rekonstrüksiyonları için otojen doku kullanılan ve kullanılmayan olarak iki gruba ayrıldığında otojen doku kullanılmayan grupta karşı memeye eşitleyici ameliyat gereksiniminin anlamlı derecede artmış olduğu saptanmıştır ($\chi^2 = 5,192$, $p = 0,026$). Olgular, rekonstrüksiyonları için implant kullanılan ve kullanılmayan olarak iki gruba ayrıldığında ise implant kullanılan grupta diğer gruba göre karşı memelerine anlamlı ölçüde fazla sayıda eşitleyici ameliyat yapılmış olduğu bulunmuştur ($\chi^2 = 21,852$, $p < 0,001$).

4.3.4. ETKEN OLARAK KOMPLİKASYONLAR

Radyonekroz: Olgular, takiplerinde radyonekroz sorunuyla karşılaşarak karşılaşmamalarına göre iki grup içinde toplandıklarında, gruplar arasında hasta memnuniyeti ve simetri açılarından anlamlı fark saptanamazken (memnuniyet için $p = 0,739$, simetri için $p = 0,637$), estetik sonuçlar açısından radyonekroz izlenmeyen grup lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p = 0,003$).

Nedbe sorunları: Olgular, takiplerinde hipertrofik veya geniş nedbe problemleri yaşayıp yaşamadıklarına göre iki grupta toplandığında, iki grup arasında estetik sonuç ve simetri açılarından anlamlı fark saptanamazken (estetik sonuç $p = 0,757$, simetri $p = 0,877$), hasta memnuniyetleri arasında nedbe problemi yaşanmayan grup lehine istatistiki olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p = 0,009$).

Donör alan morbiditesi: Olgular, donör alan morbiditesi sorunuyla karşılaşp karşılaşmamalarına göre iki grupta incelendiğinde gruplar arasında hasta memnuniyeti veya estetik sonuçlar bakımından istatistiki olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (memnuniyet $p = 0,519$, $p = 0,873$).

4.3.5. ETKEN OLARAK DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ

Değerlendirmede etken olarak hasta memnuniyeti, simetri (S) ve estetik sonuç (Est) ele alındığında, bu kriterler arasında istatistiki olarak anlamlı bir bağıntı bulunamamıştır (Tablo 4.10).

Tablo 4.10 Rekonstrüksiyon sonuçlarını değerlendirmede kullanılan ölçütlerin birbirleri arasındaki bağıntı

		Est	S	Memnuniyet
Est	r_p	1,000	-0,331	-0,008
	p	N/A	0,106	0,970
S	r_p	-0,331	1,000	-0,087
	p	0,106	N/A	0,680
Memnuniyet	r_p	-0,008	-0,087	1,000
	p	0,970	0,680	N/A

4.3.6. İNDEKSLER ARASI BAĞINTI ANALİZİ

Hesaplanan meme hacim indeksi (V_i) ile Sigurdson yöntemiyle ölçülen meme hacmi (V_s) arasında her iki meme için de anlamlı ve güçlü korelasyon bulunmuştur (onarımı yapılan meme için $r_s = 0,720$. $P = 0,000$, karşı meme için $r_s = 0,560$. $P = 0,004$). Hesaplanan meme indeksi (M_i) ile estetik sonuçlar arasında güçlü pozitif bir bağıntı bulunmuştur ($r_s = 0,627$. $P = 0,001$).

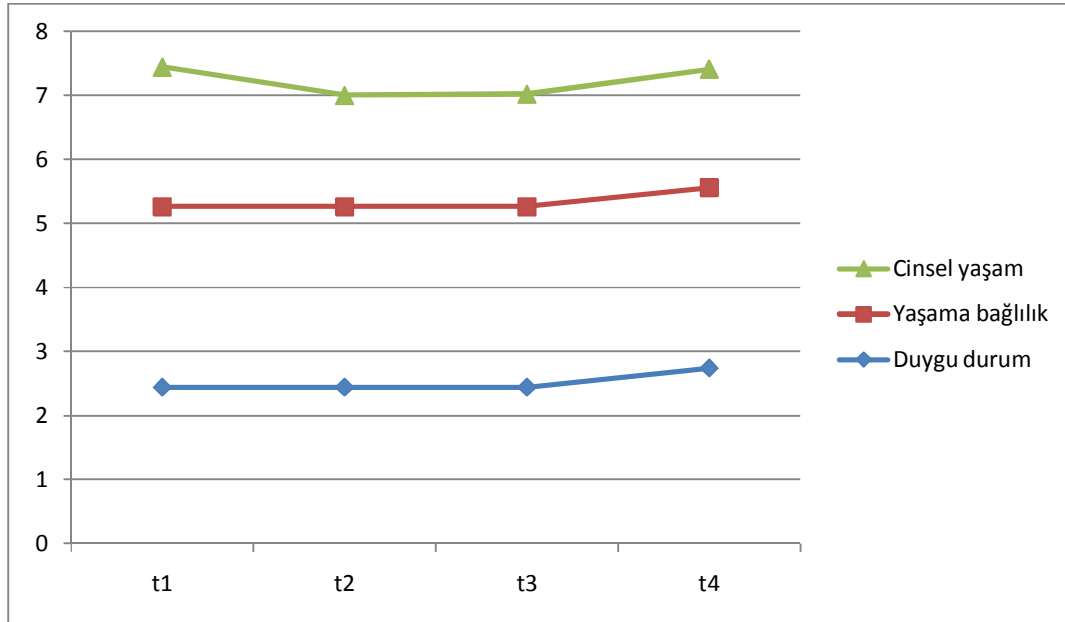
Estetik sonuçlar için araştırma görevlilerinin verdikleri puanların, gözlemciler-arası güvenilirlik oranı yüksek bulunmuştur ($\alpha = 0,954$, güvenilirlik %95,4).

4.3.7. BAĞLI DEĞİŞKEN DEĞİŞİM ANALİZİ

Olguların duygu durumları incelendiğinde rekonstrüksiyon sonrası, öncesiyle karşılaştırıldığında istatistiki olarak anlamlı pozitif bir değişim kaydedilmiştir ($Z = 2,055$, $p = 0,040$) (Şekil 4.13).

Olguların yaşama bağlılıklarıyla ilgili verdikleri yanıtlar ameliyat öncesi ve sonrası arasında bir değişiklik göstermemiştir ($Z = 0$, $p = 1,000$) (Şekil 4.13).

Olguların cinsel yaşamlarına verdikleri puanları tanı öncesi (t_1), mastektomi sonrası-rekonstrüksiyon öncesi (t_2), rekonstrüksiyon sonrası-son revizyon öncesi (t_3) ve son revizyon sonrası (t_4) olmak üzere dört zaman diliminde incelediğimizde istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2 = 11,091$, $p = 0,011$). Şekil 4.13, olguların ortalama cinsel hayat puanlarının zaman dilimleri arasındaki değişimini göstermektedir. Puanların t_1 anı ile t_2 anı; t_1 anı t_3 ile anı arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuşken (t_1-t_2 $Z = -2,319$ $p = 0,020$, t_1-t_3 $Z = -2,222$ $p = 0,026$) t_1 anı ile t_4 anı arasındaki değerler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($Z = -1,934$ $p = 0,053$).



Şekil 4-13 Olguların duygu durum, yaşama bağlılık ve cinsel yaşam puanlarının zaman dilimleri arasındaki değişimi.

4.4. ÖLÇÜM GÜVENİRLİĞİ

Tarafımızca ortaya konan meme hacim indeksinin, altın standart karşısında güvenilirliği test edilmiş bulunan Sigurdson meme hacmi ölçüm sonuçları arasında yüksek bir bağıntı gösterildi ($r_p = 0,671$ $p < 0,001$).

Estetik sonuçlara ilişkin verilen puanlar açısından gözlemciler arasında %95,4 oranında tutarlılık bulunmuştur ($\alpha = 0,954$ $p < 0,001$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın yazıldığı dönemde Pubmed arama motoruna “*breast reconstruction*” (meme rekonstrüksiyonu) yazıldığında 9035 ana akım dergi içerisinde ilgili anahtar kelimeleri ilgilendiren makaleye ulaşılabilirdi (244). Tarihsel gelişimini ve konuya olan çağdaş ilgiyi göz önüne aldığımızda bu konuda çalışan uygulayıcılar için sürekli devinim halinde olan bir ortamın bulunduğunu varsayabiliriz. Buna karşın Cochrane Merkezi Kontrollü Çalışmalar Merkezi (Cochrane Central Register of Controlled Trials databases) veritabanında aynı anahtar kelimelerle yapılan bir taramada yalnızca 61 makalenin kayıt altına alındığı görülmüştür (245). Bu makalelerin önemli bir bölümü ise meme rekonstrüksiyonu için bir rehber oluşturacak çeşitlilikte değildir. Bu nedenle konu üzerinde uygulanabilir bir rehber bulmak zordur. Bu konuda ulaşabildiğimiz kadarıyla iki adet çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar arasında (klinik çalışmalar ışığında) Selber ve ekibinin meme rekonstrüksiyonunda abdominal bölge flep seçeneklerini değerlendirmede kullanılabilir bir algoritma şeması, İngitere Meme Cerrahisi Birliği, Eğitim Grubunun (ABS-BASO, Training Interface Group in Breast Surgery) hazırladığı ve daha çok kontraendikasyonların ve seçilecek yöntemle ilgili takipte yapılacakların detaylandırıldığı bir rehber ve yine İngiliz Ulusal Klinik Mükemmeliyet Enstitüsünün (National Institute for Clinical Excellence) meme kanserine kanıta dayalı yaklaşımı konu edindiği rehber bulunmaktadır. (185) (125) (246).

Mastektomi sonrası meme rekonstrüksiyonu sorununun çözümünde kullanılan yöntemlerin çoğunun 25 yıllık bir geçmişi olduğunu, şu anda en sık kullanılan yöntemlerinse 10-15 yıllık geçmişlerinin olduğu, implant teknolojilerinin her geçen gün gelişme gösterdiği günümüzde yerleşik bir algoritma bulmanın zorluğu anlaşılabılır. Bu nedenle retrospektif sonuç analizi (*outcome analysis*) olarak planlanan bu çalışmada meme rekonstrüksiyonu hastaları için klinikte uygulanabilir bir algoritma oluşturabilme koşulları araştırılmıştır.

Kanıt düzeyi III (kanıt düzeyi I; randomize kontrollü prospektif meta-analizi çalışmaları, kanıt düzeyi V; konusunda uzman otorelerin klinik deneyim aktarımları olarak sınıflandırılan) olan bu çalışmanın sonuçlarına bakarak meme rekonstrüksiyonu için güvenilir bir algoritma oluşturmak mümkün değildir. Bunun yanında bu çalışma bir

ön-çalışma olarak kabul edilip, ileriki dönemde yapılabilecek geniş katılımlı, çok merkezli, prospektif-randomize bir çalışma için temel oluşturabilir.

Bu konumlandırmayı yapmakla beraber kullanışlı ve güvenilir bir tedavi şeması veya rehber oluşturmada kullanılabilecek bir takım enstrümanlar ortaya konabilmiştir. Günümüzde klinik uygulamalarda olgu başına harcanabilen zaman dikkate alındığında, güvenilirliği artırmak amaçlı çok merkezli olarak planlanan bir çalışmanın en azından makul bir zaman diliminde yapılabilecek ancak güvenilir bir takım ölçüt ve enstrümanlara ihtiyacı vardır. Bu konumda, estetik sonuçlarla yüksek oranda bağlantılı olan bir meme ölçüm yöntemi geliştirilebilmiştir. Çalışmanın en önemli bulgusu kanımızca buradadır. Olgular üzerinde basit antropometrik ölçümlere dayanan bu ölçüt, hem estetik sonuçların değerlendirilmesinde, hem de her iki meme arasında oranlandıktan ve rektifiye edildikten sonra meme simetrisinin ifadesinde temel ölçüt olarak kullanılabilmektedir. Bu yapılırken meme hacmini ölçmede, özellikle rekonstrüksiyon yapılan memelerde diğer yöntemlere göre (dolaylı bir genelleme ile) daha başarılı olabilecek bir meme hacim prediktörü de ortaya konabilmiştir.

Beş yıllık bir cerrahi yelpaze içerisinde (2005 - 2009) meme kanseri veya kanser dışı nedenlerle mastektomi yapılmış, daha sonra ekibimizce meme rekonstrüksiyonu yapılmış bulunan 34 olgunun katıldığı çalışmamızda öne çıkan bulgular alt başlıklar halinde tartışılacaktır.

5.1. DEMOGRAFİ VE GENEL VERİLER

Çalışmamızda yer alan olguların ortalama yaşı (43,4) itibariyle literatürde görülen ortalama mastektomi yaşının (ABD 53,5; Türkiye 52,0) altında, ancak rekonstrüksiyon yapılan hastaların (İngiltere) ortalama yaşıyla (45,9) uyumlu bulunmuştur (247) (234) (248). Sosyoekonomik gelişimini tamamlamış ülkelerde dahi mastektomi sonrası meme rekonstrüksiyonu talebi, genç hastalar arasında daha fazladır. Bu çalışmada da bulgularımız bu öngörüğü destekler niteliktedir.

Olguların %64,7'si sektörlerden birinde çalışan veya emekli olmuş kadınlardan oluşmaktaydı. Ülkemizde kadınların kentsel bölgelerdeki iş gücüne katılım oranlarının %20 seviyesinde olduğu (249) göz önüne alınırsa, meme rekonstrüksiyonu talebinin daha çok çalışan kadınlardan geldiğini görebiliriz. Sosyal anlamda gelişmişliğin ölçüsü olan kadının çalışma hayatındaki yeri, meme rekonstrüksiyonu seçimi konusunda da kendini göstermektedir. Olguların eğitim durumları incelendiğinde görülen ters piramit

şekli, toplumumuz geneliyle uyumlu değildir. Bu da bir önceki çıkarımı destekler nitelikte bir bulgu olarak kaydedilmiştir. Hastaların tümü (%100) meme patolojilerinin türü konusunda bilgiye sahipti. Ayrıca olguların %75,3'ü cerrahi karar alma aşamalarında cerrahi ekiple birlikte hareket ettiklerini beyan etmişlerdir. Elimizde bu verileri karşılaştıracak veriler olmadığı için kesin olmamakla birlikte, daha çok gelişmiş ülkelere ait gibi görünen bu istatistikler, genel nüfusun meme rekonstrüksiyonu seçeneğine ulaşmada oldukça geride kaldığını göstermektedir.

5.2. ONKOLOJİK ÖYKÜ

Modifiye radikal mastektomi tüm olgular arasında %82,4'lük oranıyla meme kanseri tedavisinde dünya ölçeğinde kaybettiği yerini ülkemizde koruduğunu göstermiştir. Bu oran elbette abartılıdır. Özmen'in yaptığı bir araştırmada meme kliniklerine kayıtlı meme kanserli olguların %63'üne modifiye radikal mastektomi yapılmış olduğunu belirlemiştir. Bu oran erken tanı için yeterli donanım ve bilinç düzeyine erişim olanaklarına sahip ülkelerde %35 seviyesinde bulunmuştur (247). Bizim çalışmamızda oranın daha yüksek çıkmasının nedeni meme koruyucu cerrahi yapılan hastaların eş zamanlı onarımlarını hemen her zaman genel cerrahi ameliyathanesinde gerçekleştiriyor olmamızdır. Çalışmamıza katılan hastalar kendi servisimiz kayıtlarından seçilmiştir.

Olgularda bulunan yandaş hastalıkları ele aldığımızda klinik hipotiroidizm (yedi olgu %20) başlıca sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Cutuli ve arkadaşlarının yaptıkları radyoterapi, kemoterapi ve cerrahi tedavi yapılmış 80 olguyu kapsayan bir çalışmada olguların %6,2'sinde klinik hipotiroidizm bulguları olduğu ortaya konmuştur, bu olgu gruplarında ciddi artmış bir risk olduğunu belirtmişlerdir. Denek sayımız kısıtlı olsa da tarafımızca saptanan değer bu değerın çok üstündedir ve nedenleri araştırılmaya açıktır (250).

Olguların çocuk sayısı ortanca bir olup, ülkemiz ortalamasının altındadır. İlk çocuk doğurma yaşı ortalama 23,7 olup bu veri de ortalamanın üzerindedir. Bu veriler meme kanserinde artmış riski ve örneklem uzayındaki sosyal gelişmişliği ifade etmektedir. Bu bilgiler, genel bilgiler kısmında yer alan risk tanımlarına uymakta, ülkemiz sosyal gelişimini sürdürürse gelecekte hem meme kanseri olgu sayısının, ayrıca bundan bağımsız olarak meme rekonstrüksiyonu talebi sayısının da artacağını göstermektedir.

5.3. REKONSTRÜKSİYON ÖYKÜSÜ

Çalışmamıza katılan olgular değerlendirildiğinde, hastaların %50'sine mastektomi ile eş zamanlı meme rekonstrüksiyonu yapılmış olduğu görülmüştür. Eş zamanlı rekonstrüksiyon yapılan olgular geciktirilmiş eş zamanlı (mastektomi ile eş zamanlı doku genişletici, daha sonra kalıcı implant uygulaması) rekonstrüksiyon yapılmadığı veya revizyon cerrahisi geçirmedikleri durumlarda servisimizde izlenmezler. Dolayısıyla eş zamanlı rekonstrüksiyon oranlarımızın bu sayının da üzerinde olduğunu söyleyebiliriz. Bu durumu, eş zamanlı rekonstrüksiyonun daha iyi olduğu belirtilen estetik sonuçları ve meme koruyucu cerrahinin onkolojik cerrahideki yerini sağlamlaştırmasıyla açıklayabiliriz (137) (251).

Meme başı ve/veya areola rekonstrüksiyonu, hastaların yalnızca %40'ına yapılmıştı; karşı memeye eşitleyici operasyon yapılma oranının %58,8 olduğu göz önüne alınırsa eşitleme ameliyatlarının bir bölümünün rekonstrüksiyonla eş zamanlı yapıldığı ve bu bölümdeki olguların çoğunlukla meme başı onarımı için geri dönüş yapmadıklarını ortaya koyar. Bu olguların tümüne meme başı rekonstrüksiyonu için bilgi verilmiştir. Literatürde meme başı rekonstrüksiyonu yapılan olguların hasta memnuniyeti açısından anlamlı derecede lehte bulgu verdiği bildirilmiştir (252). Biz çalışmamızda anlamlı bir fark bulamasak da yüksek bir bağıntı ortaya çıkmıştır. Bunun başlıca nedenini örnek sayısının azlığıyla açıklayabiliriz. Olgularımızın memnuniyet puanları oldukça yüksek çıkmış olduğundan (ortalama 5/6) bu alandaki farkları ortaya çıkarmaktaki yetersizliği açıklayabilir.

Komplikasyon oranları incelendiğinde flep komplikasyonları fleple onarım yapılan hastaların %16'sında görülmüştür. Bunlarında ancak %25'i total flep kaybıyla sonuçlanmış olup rekonstrüksiyon yöntemini değiştirme ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla flep sağ kalım oranı %96 olarak bulunmuştur. Bu bulgu literatürle uyumludur (8). İmplant komplikasyonları, implant kullanılan hastaların %24'ünde görülmüş, %20'lik pay kapsül kontraksiyonuna (beş olgu) ve %4'lük pay ise implant çıkarılması gerektiren derin enfeksiyona (bir olgu) aittir. Bu bulgular ışığında reoperasyon, maliyet ve komplikasyon açısından otojen doku ile onarım lehine görünmektedir. Buna karşın gruplar arasında bu belirleyiciler açısından (maliyet analizi yapılmamıştır) anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Karşı memeye yapılan eşitleyici girişimlerin büyük bir çoğunluğu meme küçültme ve/veya mastopeksi şeklinde olmuştur (%85). Buradan hareketle meme rekonstrüksiyonunda elde edilecek kabul edilebilir meme hacminin bir limit değeri olduğu söylenebilir.

5.4. PSİKOSOSYAL ALTYAPI

Olguların duygu durumlarına rekonstrüksiyonun etkisi sorulduğunda %88,2'sinin yanıtı “olumlu” şeklinde olmuştur. Meme rekonstrüksiyonunun meme gibi önemli bir uzvu kaybetmenin sağ-kalım endişeleriyle birleşerek kadınlarda yarattığı gidermede etkili olduğu bilinmektedir (234) (253). Olgularla yapılan anket çalışmasının karşılığı mastektomi öncesi yapılmış olmadığı için hastaların kendi beyanıyla elde edilen etki oldukça yüksek bulunmuştur.

Olguların yaklaşık %20 sinde (takipte profesyonel destek alan hasta oranı %32,4) medikal tedavi gerektirecek bir psikolojik bozukluk olduğu bilgisi dikkate değerdir. Bu oran, properatif dönemde psikiyatrik konsültasyonların rutin yapılmadığı yer veya zamanlarda yapılan çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur. Klasik çalışmalarda mastektomi sonrası anksiyete ve/veya depresyon nedeniyle tedaviye gereksinim duyabilecek hastaların oranının %10 ile %55 arasında değiştiği bildirilmiştir (213). Bu durumda hastalara yaklaşımda fazladan bir özen gösterilmesi gerekliliği belirginleşmektedir (137).

Sosyal altyapı enstrümanlarının hastalara verdiği destekler arasında en önemli yeri %82,4 oranında olumlu yanıt alınan aile kurumu almıştır. Bununla beraber %14,7 oranında bulunan grup desteği yetersiz görünmektedir. Hastaların iyilik hali, sosyal hayata yeniden kazanımları ve bilinç düzeylerini doğrudan etkileyen bu parametreye Türkiye'nin en büyük şehrinde ulaşmalarındaki yetersizlik uyarıcı düzeydedir.

Olguların tanı öncesi benlik algıları ölçümlerinde hiç birinin “düşük” grubunda bulunmaması, meme rekonstrüksiyonu kararı vermede en önemli parametrelerden birinin kişilerin benlik saygısı olduğuna kanıt olarak sayılabilir.

Olguların büyük bir çoğunluğu (%73,5) rekonstrüksiyon yapılırken karşı meme büyüklüğünün mümkün olduğunca korunarak rekonstrüksiyonun bu büyüklük ölçüt alınarak yapılmasını beklediğini belirtmiştir. Hastaların bu istekleri her hasta için her adımda mutlaka not edilmeli. Bu dilekler cerrahi endikasyonlar dışına çıkmadıkça

yerine getirilmelidir. Cerrahi endikasyonların dışında ve ötesinde isteklerle gelen hastalara da neden yerine getirilemeyeceği anlatılmalıdır. Estetik sonuçlardan bağımsız bir memnuniyet ölçüsü eldesinde kliniğimizde bu ilkelerle hareket edilmesinin katkısı olabilir (137). Hasta beklentileri incelendiğinde diğer bir önemli bulgu da olguların büyük bir kısmının (%44,1) her hangi bir estetik kaygı taşımadığını belirtmesidir. Yalnızca kaybedilen uzvun yerine koyulması kaygısını taşıdığını ifade eden büyük bir hasta grubu vardır. Bu da mastektomi hastalarına ulaşmada daha çok çaba harcanması gerekliliğini ortaya koyabilir.

Olguların cinsel yaşamının zaman kesintili değişimi, meme rekonstrüksiyonunun son revizyon sonrası hastalara premastektomi dönemdeki cinsel hayatlarını geri kazandırdığını göstermektedir. Meme kanseri tedavisinde uygulanan mutulan cerrahi yanında uygulanan radyoterapi, kemoterapi ve hormon tedavisinin de cinsel yaşamı olumsuz etkilediği bilinmektedir (254) (255). Meme kanseri deneyimi yaşayan kadınların cinselliklerini geri kazandırmada özenli bir eğitim, varoluşçu psikoterapi, grup terapileri ve farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır (256). Meme rekonstrüksiyonunun cinsel işlev bozukluklarının tedavisinde de yeri olabileceği gösterilmiştir.

5.5. KARŞILAŞTIRMALI ANALİZLER

5.5.1. HASTA MEMNUNİYETİ

Çalışmamızda hasta memnuniyetinin yalnızca meme başı ve/veya areola rekonstrüksiyonu yapılmış olmasından olumlu anlamda etkilendiği, bu etkilienimin de istatistiki anlamlılık sınırını aşmadığı görülmüştür. Bununla birlikte bu çalışmanın sonuçları göz önüne alındığında memnuniyet puanlarının nedbe sorunlarıyla birlikte anlamlı derecede düşmekte olduğu gözlenmiştir. Ciddi anlamda sağa yatık (olumlu bölgede yoğunlaşma) bir memnuniyet dağılım grafiği ile çalışılmış olsa dahi bu bulgular güncel literatür bilgisiyle uyumludur (252) (257). Anket çalışmasında rekonstrüksiyondan beklentileri sorulan hastaların yalnızca %11,8'inin "iz olmaması"nı en ön sıraya koyduklarını düşünürsek bu hasta grubunda kontraendikasyonu yoksa nedbe sorunlarının daha az görüldüğü iki seanslı implant onarımı için daha uygun olacağını çıkarsayabiliriz. Bunun dışında her hastayı meme başı onarımı için ikna etmek cerrahi başarıyı artırabilir.

Bu çalışmada hasta memnuniyetinin mastektomi tipinden, rekonstrüksiyon zamanlaması ve yönteminden bağımsız olarak kendini göstermesi diğer önemli bulgulardandır. Bu bulgular mastektomi tipi ve rekonstrüksiyon yöntemi açısından literatürle çelişmektedir (252) (258). Bunun yanında güncel çalışmalarda rekonstrüksiyon zamanlamasının hasta memnuniyeti üzerinde eskiden düşünüldüğü kadar etkili olmayabileceği tartışılmaya başlanmıştır (252).

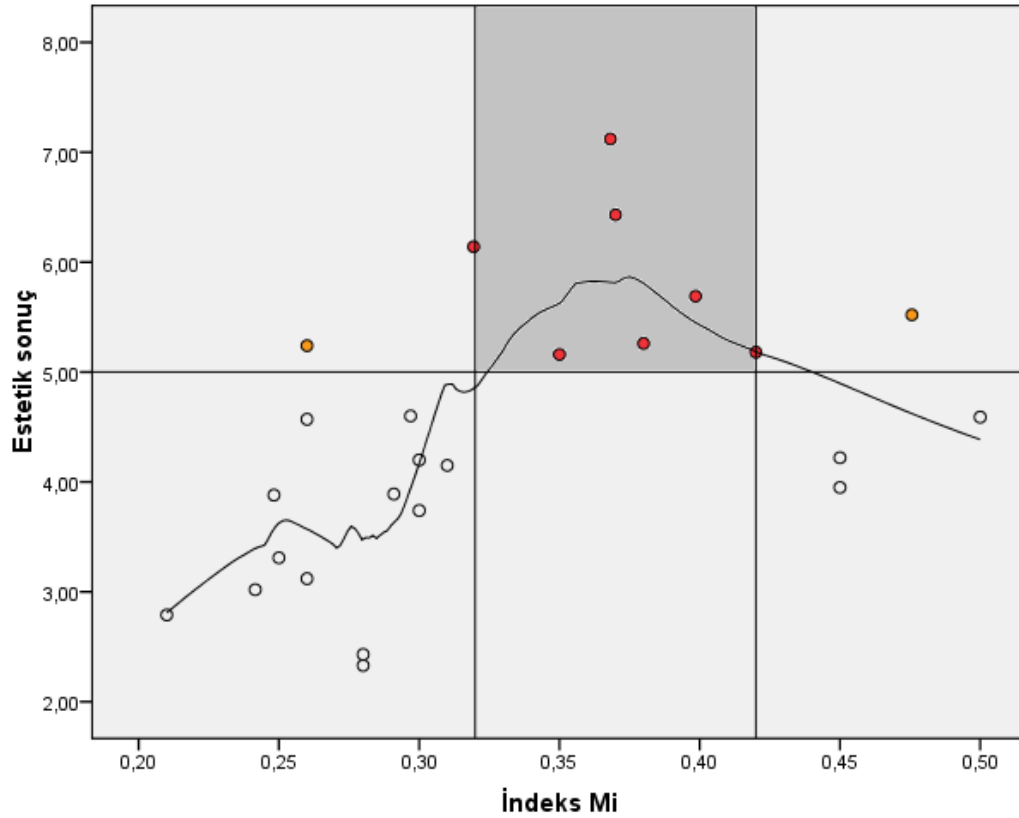
Bu çalışmanın en önemli bulgularından birisi de hasta memnuniyetinin meme simetrisinden ve rekonstrüksiyonun estetik sonucundan bağımsız olmasıdır. Bu da hasta beklentilerinin (en azından bu çalışma için ve kendi beyanlarıyla) oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

5.5.2. ESTETİK SONUÇLAR

Bu çalışmada estetik sonuçların meme başı rekonstrüksiyonundan anlamlı bir şekilde olumlu yönde etkilendiği görülmüştür. Hasta memnuniyeti için bulunamayan istatistiki anlamlılık, estetik sonuçlar için mevcuttur. Her iki sonuç parametresini de olumlu yönde etkilediği görülen meme başı ve/veya areola rekonstrüksiyonunun klinik önemi, bu çalışma temelinde en yüksek seviyede bulunmuştur.

Estetik sonuçları etkileyen bir diğer faktör de radyonekroz öyküsü olmuştur. Radadyonekroz bulunan olgularda estetik sonuçlar anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Bu bilgi literatürle uyumlu olup radyoterapi gören hastalarda radyonekroz görülme sıklığı oldukça yüksek bulunmuştur (%63). Bu bulgu radyoterapi gören olgulardaki ölçekler dışı artmış tiroid problemleriyle yan yana koyulup nedenleri araştırılmalıdır.

Çalışmamızın en önemli katkısını oluşturan bulgusu ise hesaplanan meme indeksi ile estetik sonuçlar arasındaki yüksek bağıntı olmuştur. Bunun üzerine estetik sonuç puanlarının onarımı yapılan taraf meme indeksi değişimi üzerine düşürülmesiyle **şekil 5.1** 'de görülen grafik elde edilmiştir. Grafiğin incelenmesinde yatay çizgi estetik sonuç için kabul edilebilir alt sınırı, dikey çizgiler ise optimum meme indeksi aralığını göstermektedir. Kırmızı noktalar optimum aralıkta meme indeksine sahip ve iyi estetik sonuca sahip olgulara ait verileri, sarı noktalar ise aralık dışında kalanları göstermektedir.



Şekil 5-1 İndeks meme için hesaplanan meme indeksi değişim eğrisi üzerine estetik sonuçların dağılımıyla elde edilen grafik.

Böylelikle onarımı yapılan taraf meme indeksi için bir optimum değer aralığı belirlenmiştir. Çalışmamızda yalnızca iki olgu bu optimum dışında bir indekse sahip olmalarına karşın iyi estetik sonuç gösterirken, bu optimum içerisinde kalan hiç bir olgu vasatın altında puanlandırılmamıştır.

Bu indeksin kullanımı olgu sayısını ve gözlemci sayısı ve çeşitliliğini artırarak test edilirse sonuçların değerlendirilmesinde önemli parametrelerden biri haline gelebilir. Şu ana kadar ölçülebilir nicelik olarak sadece onarılacak meme hacmi ortaya atılmışsa da bu da sadece onkoplastik cerrahide eksize edilecek meme hacminin meme hacmine oranının preoperatif olarak ortaya konarak %20'yi geçmeyen değerlerde rekonstrüksiyon gereksinimini ortadan kaldırmasıyla ilgilidir (259). Dolayısıyla optimum meme indeksi, geniş çalışmalarla desteklenirse estetik sonuç gibi kalitatif bir verinin niceliklendirilmesi açısından önemli bir bulgu olabilir.

Çalışmamızda elde edilen kozmetik sonuçlarla seçilen cerrahi yöntem arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bu bulgu otojen rekonstrüksiyon lehine bulgular gösteren

literatür bilgisiyle çelişmektedir (145). Bunun nedeni olarak çalışmamızda değerlendirilen olguların estetik sonuç değer dağılımlarının homojen olmamasından kaynaklandığı görüşündeyiz. Olgu sayısı ve otojen rekonstrüksiyondaki deneyim arttıkça bu parametrede anlamlı bir ilişkiye rastlama olasılığı da artacaktır.

Bu çalışmada estetik sonuçların da hasta memnuniyeti gibi meme simetrisinedn bağımsız olduğu bulunmuştur. Gerçekte ideal bir meme rekonstrüksiyonunun en önemli belirleyicilerinden biri olan meme simetrisinin etkisinin olmadığına ortaya çıkmasının nedeni olarak bilateral onarım yapılan olguların yüksek simetri oranları ve düşük estetik puanlarının yarattığı hata payı gösterilebilir.

5.5.3. SİMETRİ

Her iki taraf için de hesaplanan meme indekslerinin birbirine oranlanması ve bu oranın 1,00 (her iki meme indeksi eşit, tam simetri) değerinden uzaklığı hesaplanarak oluşturulan meme simetri indeksi, gerçekte asimetriyi göstermektedir. Bu bağlamda simetri skorunu etkileyen en önemli iki etkenden birisi karşı memeye eşitleyici operasyon yapılmış olmasıdır. Bu beklenen bir bulgudur. Ancak simetri skorunu etkileyen en önemli göstergelerden birisi Tebbetts uyum skorudur ve simetri puanı ile aralarında negatif bir bağıntı bulunmuştur. John Tebbetts'in gerçekte sadece estetik büyütme mammaplastileri için ortaya atmış olduğu implant seçim sistemi kriterlerinin bir uyarlaması olan uyum skorunun da böylelikle meme rekonstrüksiyonunun simetri açısından sonuçlarını kestirmede ve strateji geliştirmede kullanılabilirliği gösterilmiştir. Bu bağıntının artırılması ve istatistiki anlam kazanabilmesi için sistemin rafine edilmeye gereksinimi olsa da meme rekonstrüksiyonu için de tekrarlanabilir sonuçlar ortaya çıkarmada yeri olabileceği düşünülebilir. Tebbetts uyum skoru yüksek bulunan olgularda karşı memeye eşitleyici operasyon gereksiniminin de istatistiki olarak anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur.

5.6. MEME HACİM ÖLÇÜM YÖNTEMİ

Meme hacmini ölçmede ortaya attığımız ve antropometrik ölçütlere dayanan Sigurdson yönteminin ek ölçütlerle modifiye edilmiş meme hacim indeksinin kullanılabilirliği değerlendirilmelidir. Meme büyüklüğünün elimizde bulunan en anlamlı ölçütleri olarak kullanabildiğimiz veriler beden kitle indeksleri ve premastektomi sutyen beden ölçüleriydi. Bunun nedeni direkt ölçüm yöntemlerinin çalışma planımızla çelişmesiydi. Ancak daha uygun koşullar oluşturulursa bu donanım

sağlanabilir. Buna karşın bu ölçütlerin her iki meme hacim hesaplarıyla yüksek oranda bağıntılı olduğu görülmüştür (tek istisna Sigurdson yöntemi ile ölçülen onarımı yapılmış taraf memenin verilerle bağıntısı). Bağıntı katsayılarına baktığımızda karşı (eşitleyici veya profilaktik mastektomi yapılmış olsa da) meme hacim hesapları içerisinde Sigurdson yöntemi daha üstün, ancak onarım yapılmış tarafta geliştirmiş olduğumuz indeks hesaplama yönteminin daha üstün olduğu görülmüştür. Yukarıda belirtilen dışlayıcı durum da eklendiğinde yöntemimizin özellikle onarımı yapılmış memelerin hacmini tahmin etmede önemli ve pratik bir araç olabileceği görülmüştür. Bunun için altın standart direkt metotlarla yapılan ölçümlerle bağıntı analizi bir sonraki adım olabilir.

5.7. SONUÇ

Meme onarımlarının sonuçlarını değerlendirmede, ortaya koyduğumuz parametrelerin kullanılabilirliği kanıtlanmıştır. Bununla birlikte daha önceki geniş serilerde ortaya konan kimi bağıntıların çalışmamızda tekrarlanamamıştır. Bunun nedeni olarak örneklem kümesinde yeterli sayıda olgu bulunmamasına bağlayabiliriz. Çalışmaya katılan olgu sayısı yeterli gibi görünse de meme onarımı gibi çok çeşitli olgu gruplarının olduğu ve cerrahi yaklaşımın da buna paralel olarak çok çeşitli olduğu göz önüne alınırsa kümelere düşen olgu sayısının yetersizliği ortaya çıkmaktadır. Kliniğimizde yılda ortalama 40 meme onarımı ameliyatı gerçekleştirilmektedir. Bu rakam, kliniğimizde olgu sayısının yüksek miktarda olduğu göz önüne alınırsa meme onarımı için tedavi şablonları oluşturmak için tek kliniğin yetersiz kalacağını gözler önüne sermiştir. Bu nedenle hastaları için en uygun cerrahi seçeneği bulmak gayretinde olan klinikler için yol gösterici bir rehber oluşturmak, ancak çok-merkezli bir çalışmayla mümkün olacaktır.

Çalışmamızın sözü edilen çok-merkezli, kontrollü çalışmalar için anlamlı değerlendirme parametreleri ortaya koyabildiğini umuyoruz.

6. KAYNAKÇA

1. **World Bank.** *World development report 1993. Investing in health.* . New York : Oxford University Press for the World Bank, 1993.
2. **Murray CJL, Lopez AD.** *The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020.* Cambridge : Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank, 1996.
3. **Murray CJL, Lopez AD.** Evidence-based health policy – lessons from the Global Burden of Disease Study. *Science.* 1996, 274, s. 740–743.
4. **Department of Health Statistics and Informatics in the Information, Evidence and Research Cluster of WHO.** *The global burden of disease: 2004 update.* Geneva : World Health Organization, 2004.
5. **Sultan Eser, Emire Olcayto, Hülya Karakılınc, Okan Karaoğlanoğlu, Cankut Yakut, Saniye Ozalan, Nurşen Üçüncü, Zehra Anbarcıoğlu, Aysun Ergün, Ümit Akın, Mustafa Yazıcı, Raziye Özdemir, Nejat Özgül, Murat Tuncer.** *2004-2006 Yılları Türkiye Kanseri İnsidansı.* Ankara : T.C. Sağlık Bakanlığı. Kanserle Savaş Daire Başkanlığı., 2006.
6. **Özmen, Vahit.** Breast cancer in the world and Turkey. *The Journal of Breast Health.* 2008, Cilt 4, 2, s. 7-12.
7. **Kevser Yeter, Ayşegül Savcı, Fatma Deniz Sayiner.** Meme kanserinde rekonstrüktif cerrahinin ve hasta eğitiminin yaşam kalitesine etkisi. *The Journal of Breast Health.* 2009, Cilt 5, 2, s. 65-68.
8. **Bostwick III, J.** Breast Reconstruction. [yazan] Joseph G. McCarthy. *Plastic Surgery.* Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1990, s. 3900-3901.
9. **Aydın, Hülya.** *Meme kanseri ve rekonstrüksiyon.* İstanbul : Hipokrat, 1996.
10. **Hülya Aydın, Tamer koldaş.** Meme rekonstrüksiyonları. *Meme Hast. Der.* 1995, 48, s. 19-20.
11. **Halsted, WS.** The results of operations for cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from June 1889 to January 1894. *Ann Surg.* 1894, s. 497.
12. **Losken, A ve Jurkiewicz, MJ.** History of breast reconstruction. *Breast Disease.* 2002, 16, s. 3-9.

13. **Czerny, V.** Plastischer Ersatz der Brustdrüse durch ein Lipom. *Gesellsch. Chir.* 1895, 24, s. 216-217.
14. **Goldwyn, RM.** Vincenz Czerny and the beginnings of breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1978, Cilt 5, 61, s. 673-681.
15. **Arnold PG, Hartrampf CA, Jurkiewicz MJ.** One-stage reconstruction of the breast, using the transposed greater omentum. Case report. *Plast Reconstr Surg.* 1976, 57, s. 520-522.
16. **Schneider WJ, Hill HL Jr, Brown RG.** Latissimus dorsi myocutaneous flap for breast reconstruction. *Br J Plast Surg.* 1977, 30, s. 277.
17. **Hartrampf CR, Schefflan M, Black PW.** Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg.* 1982, 69, s. 216-225.
18. **Schuster RH, Rotter S, Boonn W, Efron G.** The use of tissue expanders in immediate breast reconstruction following mastectomy for cancer. *Br J Plast Surg.* 1990, Cilt 4, 43, s. 413-418.
19. **Grotting JC, Urist MM, Maddox WA, et al.** Conventional TRAM flap versus free microsurgical TRAM flap for immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1989, 83, s. 828-841.
20. **Nahabedian, Maurice Y.** History of oncoplastic surgery of the breast. *Oncoplastic Surgery of the Breast.* Washington DC : Saunders Elsevier, 2009, s. 1-8.
21. **JD, Namnoum.** Options for the Contralateral Breast in Breast Reconstruction. [yazan] SL Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins, 2006, s. 888-893.
22. **Stevenson TR, Goldstein JA.** TRAM flap breast reconstruction and contralateral reduction mastopexy. *Plast reconstr Surg.* 1993, 92, s. 228-233.
23. **Petit IF, Rietjens M, Contesso G, et al.** Contralateral mastoplasty for breast reconstruction: a good opportunity for glandular exploration and occult carcinoma diagnosis. *Ann Surg Oncol.* 1997, 4, s. 511-515.
24. **Tebbetts, JB.** What is adequate fill? Implications in breast implant surgery. *Plast Reconstr Surg.* 1996, Cilt 7, 97, s. 1451-1454.
25. **Tebbetts JB, Adams WP.** Five critical decisions in breast augmentation using 5 measurements in 5 minutes: the high five system. *Plast Reconstr Surg.* 2005, Cilt 7, 116, s. 2005-2016.

26. **Tebbets, John B.** *Augmentation Mammoplasty: redefining the patient and surgeon experience*. Dallas : Mosby Elsevier, 2010.
27. **Yalom, Marilyn.** *A History of Breast*. New York : Ballantine, 1997.
28. **Lieberman, Philip.** *Uniquely Human*. Cambridge : Harvard University Press, 1991.
29. **Witcombe, Christopher L. C. E.** *Venus of Willendorf*. 2005.
30. **AETBI.** The Edwin Smith papyrus. *Tour Egypt*. [Çevrimiçi] <http://www.touregypt.net/edwinsmithsurgical.htm>.
31. **Donegan, WL.** Introduction to the history of breast cancer. *Cancer of the breast*. Philadelphia : WB Saunders, 1995.
32. **Cotlar AM, Dubose JJ, Rose DM.** History of surgery for breast cancer: radical to the sublime. *Curr Surg*. May-Jun 2003, Cilt 3, 60, s. 329-337.
33. **JP Crowe, JA Kim, R Yetman, J Banbury , RJ Patrick , D Baynes.** Nipple-sparing mastectomy technique and results of 54 procedures. *Arch Surg*. 2004, 139, s. 148-150.
34. **American Society of Plastic Surgeons.** The History of Plastic Surgery, ASPS and PSEF. *American Society of Plastic Surgeons Official web site*. [Çevrimiçi] http://www.plasticsurgery.org/About_ASPS/History_of_Plastic_Surgery.html.
35. **Oxford Dictionary.** *AskOxford*. [Çevrimiçi] <http://www.askoxford.com/>.
36. **Teimourian B, Adham MN.** Louis Ombredanne and the origins of muscle flaps for immediate breast mound reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 1983, Cilt 6, 72, s. 905-910.
37. **Orticochea, M.** Use of the buttock to reconstruct the breast. *Br J Plast Surg*. 1973, 26, s. 304-309.
38. *Augmentation mammoplasty: a new natural feel prosthesis.* **Cronin TD, Gerow FJ.** Amsterdam : Üçüncü Uluslararası Plastik Cerrahi Kongresi, 1964. Transactions of the Third International Congress of Plastic Surgery. s. 41-49.
39. **Radovan, C.** Breast reconstruction after mastectomy using the temporary expander. *Plast Reconstr Surg*. 1982, 69, s. 195.
40. **Bostwick J, Eaves FF, Nahai F.** *Endoscopic Plastic Surgery*. St. Louis : Quality Medical Publishing, Inc., 1995.
41. **Fujino T, Harashina T, Enomoto K.** Primary breast reconstruction after a standard radical mastectomy by a free-flap transfer. *Plast Reconstr Surg*. 1976, 58, s. 372.

42. **Koshima I, Soeda S.** Inferior epigastric artery skin flaps without rectus abdominis muscle. *Br J Plast Surg.* 1989, Cilt 6, 42, s. 645-648.
43. **Briskin C, Rajaram RD.** Alveolar and lactogenic differentiation. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* Oct 2006, Cilt 3-4, 11, s. 239-48.
44. **Propper, AY.** Wandering epithelial cells in the rabbit emryo milk line. A preliminary scanning electron microscope study. *Dev Biol.* 1978, 67, s. 225-231.
45. **Sadler, T W.** Integumentary System. *Medical Embryology.* Baltimore : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 337-338.
46. **Sakakura, T.** Mammary embryogenesis. [yazan] CW Daniel MC Neville. *The Mammary Gland- Development, Regulation, and Function.* New York : Plenum Press, 1987, s. 37-66.
47. **JM Veltmaat, W Van Veelen, JP Thiery, S Bellusci.** Mouse embryonic mammosgenesis as a model for the molecular regulation of pattern formation. *Differentiation.* 2003, 71, s. 1-17.
48. **C Dillon, B Spencer-Dene, C Dickson.** A crucial role for fibroblast growth factor signaling in embryonic mammary gland development. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* April 2004, 9, s. 207-215.
49. **Sternlicht, M D.** Key stages in mammary gland development: the cues that regulate ductal branching morphogenesis. *Breast Cancer Res.* 2006, 8, s. 201.
50. **Affolter M, Bellusci S, Itoh N, Shilo B, Thiery JP, Werb Z.** Tube or not tube: remodeling epithelial tissues by branching morphogenesis. *Dev Cel.* 2003, 4, s. 11-18.
51. **Sternlicht MD, Kouros-Mehr H, Lu P, Werb Z.** Hormonal and local control of mammary branching morphogenesis. *Differentiation.* 2006, 74, s. 365-381.
52. **Howard BA, Gusterson BA.** Human breast development. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* 2000, 5, s. 119-137.
53. **Kratochwil K, Schwartz P.** Tissue interaction in androgen response of embryonic mammary rudiment of mouse: identification of target tissue for testosterone. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1976, 73, s. 4041-4014.
54. **Bocchinfuso WP, Lindzey JK, Hewitt SC, Clark JA, Myers PH, Cooper R, Korach KS.** Induction of mammary gland development in estrogen receptor-alpha knockout mice. *Endocrinology.* 2000, 141, s. 2982-2994.
55. **Naylor MJ, Ormandy CJ.** Mouse strain-specific patterns of mammary epithelial ductal side branching are elicited by stromal factors. *Dev Dyn.* 2002, 225, s. 100-105.

56. **A, Halim.** Mammary gland (Breast). *Human Anatomy Female Pelvis and Breast*. Yeni Delhi : IK International Publishing House, 2009, s. 83-87.
57. **AP, Cooper.** *On The Anatomy of the Breast*. London : Harrison & Co. Printers, Google Books sitesinden, 1840.
58. **Schünke M, Schulte E, Ross LM, Schumacher U, Lamberti ED.** Trunkal Wall. *Thieme Atlas of Anatomy General Anatomy and Musculoskeletal System*. Stuttgart : Georg Thieme Verlag, 2006, s. 180-181.
59. **Ramsay DT, Kent JC, Hartmann RA, Hartmann PE.** Anatomy of the lactating human breast redefined with ultrasound imaging. *J Anat.* 2005, Cilt 6, 206, s. 525-534.
60. **Keith L Moore, Arthur F Dalley.** *Clinically Oriented Anatomy*. Baltimore : Lippincott Williams&Wilkins, 1999.
61. **Vandeput JJ, Nelissen M.** Considerations on anthropometric measurements of the female breast. *Aesthetic Plast Surg.* 2002, Cilt 5, 26, s. 348-355.
62. **J, Penn.** Breast reduction. *Br J Plast Surg.* 1954, 7, s. 357-371.
63. **Smith DJ Jr, Palin WE Jr, Katch VL, Bennett JE.** Breast volume and anthropomorphic measurements: normal values. *Plast Reconstr Surg.* 1986, Cilt 3, 78, s. 331 -335.
64. **J, Ramselaar.** Precision in breast reduction. *Plast Reconstr Surg.* 1988, 82, s. 631 – 643.
65. **Schulman O, Badini E.** Appropriate location of the nipple areola complex in males. *Plast Reconstr Surg.* 2001, 108, s. 348 – 351.
66. **Macéa JR, Fregnani JHTG.** Anatomy of the thoracic wall, axilla and breast. *Int. J. Morphol.* 2006, Cilt 4, 24, s. 691-704.
67. **Jaspars JJ, Posma AN, van Immerseel AA, Gittenberger-de Groot AC.** The cutaneous innervation of the female breast and nipple-areola complex: implications for surgery. *Br J Plast Surg.* 1997, Cilt 4, 50, s. 249-259.
68. **Fidaner C, Eser SY, Parkin DM.** Incidence in Izmir in 1993-1994: first results from Izmir Cancer Registry. *Eur J Cancer.* 2001, Cilt 1, 37, s. 83-92.
69. **Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, Thun MJ.** Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J Clin.* 2008, Cilt 2, 58, s. 71-96.
70. **Centers for Disease Control and Prevention.** National Vital Statistics System. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Web sitesi*. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 07 03 2010.] <http://www.cdc.gov/nchs/nvss.htm>.

71. **Honig, Susan F.** Incidence, Trends, and the Epidemiology of Breast Cancer. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast*. Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 3-26.
72. **Althuis MD, Dozier JM, Anderson WF, Devesa SS, Brinton LA.** Global trends in breast cancer incidence and mortality 1973-1997. *Int J Epidemiol*. 2005, Cilt 2, 34, s. 405-412.
73. **Miller BA, Feuer EJ, Hankey BF.** Recent incidence trends for breast cancer in women and the relevance of early detection: an update. *CA Cancer J Clin*. 1993, Cilt 1, 43, s. 27-41.
74. **Chu KC, Miller BA, Feuer EJ, Hankey BF.** A method for partitioning cancer mortality trends by factors associated with diagnosis: an application to female breast cancer. *J Clin Epidemiol*. 1994, Cilt 12, 47, s. 1451-1461.
75. **Ozmen V, Ozcinar B, Karanlik H, Cabioglu N, Tukenmez M, Disci R, Ozmen T, Igci A, Muslumanoglu M, Kecer M, Soran A.** Breast cancer risk factors in Turkish women--a University Hospital based nested case control study. *World J Surg Oncol*. 2009, Cilt 7, 8, s. 37.
76. **Singh, Baljit.** Pathology of Breast Disorders. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast*. Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 66-81.
77. **Rosen PP, Kosloff C, Lieberman PH, Adair F, Braun DW Jr.** Lobular carcinoma in situ of the breast. Detailed analysis of 99 patients with average follow-up of 24 years. *Am J Surg Pathol*. 1978, Cilt 3, 2, s. 225-251.
78. **Page DL, Kidd TE Jr, Dupont WD, Simpson JF, Rogers LW.** Lobular neoplasia of the breast: higher risk for subsequent invasive cancer predicted by more extensive disease. *Hum Pathol*. 1991, Cilt 12, 22, s. 1232-1239.
79. **Anderson TJ, Lamb J, Donnan P, Alexander FE, Huggins A, Muir BB, Kirkpatrick AE, Chetty U, Hepburn W, Smith A, et al.** Comparative pathology of breast cancer in a randomised trial of screening. *Br J Cancer*. 1991, Cilt 1, 64, s. 108-113.
80. **Patchefsky AS, Shaber GS, Schwartz GF, Feig SA, Nerlinger RE.** The pathology of breast cancer detected by mass population screening. *Cancer*. 1977, Cilt 4, 40, s. 1659-1670.

81. **Fisher ER, Gregorio RM, Fisher B, Redmond C, Vellios F, Sommers SC.** The pathology of invasive breast cancer. A syllabus derived from findings of the National Surgical Adjuvant Breast Project (protocol no. 4). *Cancer*. 1975, Cilt 1, 36, s. 1-85.
82. **Arpino G, Bardou VJ, Clark GM, Elledge RM.** Infiltrating lobular carcinoma of the breast: tumor characteristics and clinical outcome. *Breast Cancer Res*. 2004, Cilt 3, 6, s. 149-156.
83. **Winchester DJ, Sahin AA, Tucker SL, Singletary SE.** Tubular carcinoma of the breast. Predicting axillary nodal metastases and recurrence. *Ann Surg*. 1996, Cilt 3, 223, s. 342-347.
84. **Ro JY, Silva EG, Gallager HS.** Adenoid cystic carcinoma of the breast. *Hum Pathol*. 1987, Cilt 12, 18, s. 1276-1281.
85. **Greene FL, Page D, Morrow M, Balch C, Haller D, Fritz A, Fleming I.** *AJCC Cancer Staging Manual, 6th ed.* New York : Springer, 2002.
86. **Manasseh DME, Willey SC.** Invasive Carcinoma: Mastectomy and Staging the Axilla. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast*. Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 122-139.
87. **Bostwick III J, Coleman III J.** Breast Cancer. [yazan] John Bostwick III. *Plastic and Reconstructive Surgery of the Breast*. St Louis : Quality Medical Publishing, 2000, s. 663-728.
88. **Somers RG, Jablon LK, Kaplan MJ, Sandler GL, Rosenblatt NK.** The use of closed suction drainage after lumpectomy and axillary node dissection for breast cancer. A prospective randomized trial. *Ann Surg*. 1992, Cilt 2, 215, s. 146-149.
89. **Ivens D, Hoe AL, Podd TJ, Hamilton CR, Taylor I, Royle GT.** Assessment of morbidity from complete axillary dissection. *Br J Cancer*. 1992, Cilt 1, 66, s. 136-138.
90. **R, Cabanas.** An approach for the treatment of penile carcinoma. *Cancer*. 1977, 39, s. 456-466.
91. **O'Hea BJ, Hill AD, El-Shirbiny AM, Yeh SD, Rosen PP, Coit DG, Borgen PI, Cody HS 3rd.** Sentinel lymph node biopsy in breast cancer: initial experience at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. *J Am Coll Surg*. 1998, Cilt 4, 186, s. 423-427.
92. **CD, Berg.** Radiation Therapy: An Integral Part of the Local Management of Breast Cancer. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast*. Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 302-314.

93. **Hartsell WF, Recine DC, Griem KL, Cobleigh MA, Witt TR, Murthy AK.** Should multicentric disease be an absolute contraindication to the use of breast-conserving therapy? *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1994, Cilt 1, 30, s. 49-53.
94. **Fleck R, McNeese MD, Ellerbroek NA, Hunter TA, Holmes FA.** Consequences of breast irradiation in patients with pre-existing collagen vascular diseases. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1989, Cilt 4, 17, s. 829-833.
95. **Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group.** Favourable and unfavourable effects on long-term survival of radiotherapy for early breast cancer: an overview of the randomised trials. *Lancet.* 2000, Cilt 9217, 355, s. 1757-1770.
96. **JEC, Moulds.** Invasive Carcinoma: Radiation Therapy After Mastectomy. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 315-324.
97. **Spear, Scott.** Foreword. [yazan] Maurice Y Nahabedian. *Oncoplastic Surgery of the Breast.* Washington DC : Saunders Elsevier, 2009, s. vii.
98. **Costanza C, Willey SC.** Oncoplastic Surgery: Safety and Efficacy. [yazan] Maurice Y Nahabedian. *Oncoplastic Surgery of the Breast.* Washington DC : Saunders Elsevier, 2009, s. 9-13.
99. **Aydın H, Özden BÇ.** *Meme Rekonstrüksiyonunda Seçenekler.* İstanbul : Nobel Tıp Kitabevleri, 2005.
100. **SJ, Kronowitz.** Indications and Patient Selection for Oncoplastic Breast Surgery. [yazan] Maurice Y Nahabedian. *Oncoplastic Surgery of the Breast.* Washington DC : Saunders Elsevier, 2009, s. 15-22.
101. **Slavin SA, Love SM, Sadowsky NL.** Reconstruction of the radiated partial mastectomy defect with autogenous tissues. *Plast Reconstr Surg.* 1992, 90, s. 854-865.
102. **Clough KB, Cuminet J, Fitoussi A, Nos C, Mosseri V.** Cosmetic sequelae after conservative treatment for breast cancer: classification and results of surgical correction. *Ann Plast Surg.* 1998, 41, s. 471-481.
103. **Cance WG, Carey LA, Calvo BF, Sartor C, Sawyer L, Moore DT, Rosenman J, Ollila DW, Graham M II.** Long-term outcome of neoadjuvant therapy for locally advanced breast carcinoma: effective clinical downstaging allows breast preservation and predicts outstanding local control and survival. *Ann Surg.* 2002, 236, s. 295-302.
104. **Shen J, Valero V, Buchholz TA, Singletary SE, Ames FC, Ross MI, Cristofanilli M, Babiera GV, Meric-Bernstam F, Feig B, Hunt KK, Kuerer HM.**

Effective local control and long-term survival in patients with T4 locally advanced breast cancer treated with breast conservation therapy. *Ann Surg Oncol*. 2004, 11, s. 854-860.

105. **Chen AM, Meric-Bernstam F, Hunt KK, Thames HD, Outlaw ED, Strom EA, McNeese MD, Kuerer HM, Ross MI, Singletary SE, Ames FC, Feig BW, Sahin AA, Perkins GH, Babiera G, Hortobagyi GN, Buchholz TA.** Breast conservation after neoadjuvant chemotherapy. *Cancer*. 2005, 103, s. 689-695.

106. **Kronowitz SJ, Feledy JA, Hunt KK, Kuerer HM, Youssef A, Koutz CA, Robb GL.** Determining the optimal approach to breast reconstruction after partial mastectomy. *Plast Reconstr Surg*. 2006, 117, s. 1-11.

107. **EK, Beahm.** Timing and Key Considerations in Reconstruction for Breast-Conserving Therapy. [yazan] Maurice Y Nahabedian. *Oncoplastic Surgery of the Breast*. Washington DC : Saunders Elsevier, 2009, s. 23-42.

108. **Slavin, Sumner A.** Reconstruction of the Breast Conservation Patient. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast*. Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 244-260.

109. **Recht A, Hayes DF, Eberlein TJ, et al.** Local-regional recurrence after mastectomy or breast conserving therapy. [yazan] Lippmann ME Harris JR. *Diseases of the Breast*. Philadelphia : Lippincott-Raven, 1996, s. 657-658.

110. **Berrino P, Campora E, Santi P.** Postquadrantectomy breast deformities: classification and techniques of surgical correction. *Plast Reconstr Surg*. 1987, Cilt 4, 79, s. 567-572.

111. **Olivotto IA, Rose MA, Osteen RT, Love S, Cady B, Silver B, Recht A, Harris JR.** Late cosmetic outcome after conservative surgery and radiotherapy: analysis of causes of cosmetic failure. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1989, 17, s. 747-753.

112. **Bajaj AK, Kon PS, Oberg KC, Miles DA.** Aesthetic outcomes in patients undergoing breast conservation therapy for the treatment of localized breast cancer. *Plast Reconstr Surg*. 2004, Cilt 6, 114, s. 1442-1449.

113. **Bold RJ, Kroll SS, Baldwin BJ, Ross MI, Singletary SE.** Local rotational flaps for breast conservation therapy as an alternative to mastectomy. *Ann Surg Oncol*. 1997, Cilt 7, 4, s. 540-544.

114. **Clough KB, Kroll SS, Audretsch W.** An approach to the repair of partial mastectomy defects. *Plast Reconstr Surg*. 1999, Cilt 2, 104, s. 409-420.

115. **Rainsbury D, Straker V.** *Breast Reconstruction. Your Choice.* London : Class Publishing, 2008.
116. **Smith ML, Evans GR, Gürlek A, Bouvet M, Singletary SE, Ames FC, Janjan N, McNeese MD.** Reduction mammoplasty: its role in breast conservation surgery for early-stage breast cancer. *Ann Plast Surg.* 1998, Cilt 3, 41, s. 234-239.
117. **Stolier A, Allen R, Linares L.** Breast conservation therapy with concomitant breast reduction in large-breasted women. *Breast J.* 2003, Cilt 4, 9, s. 269-271.
118. **Jansen DA, Murphy M, Kind GM, Sands K.** Breast cancer in reduction mammoplasty: case reports and a survey of plastic surgeons. *Plast Reconstr Surg.* 1998, Cilt 2, 101, s. 361-364.
119. **Brown MH, Weinberg M, Chong N, Levine R, Holowaty E.** A cohort study of breast cancer risk in breast reduction patients. *Plast Reconstr Surg.* 1999, Cilt 6, 103, s. 1674-1681.
120. **Spear SL, Burke JB, Forman D, Zuurbier RA, Berg CD.** Experience with reduction mammoplasty following breast conservation surgery and radiation therapy. *Plast Reconstr Surg.* 1998, Cilt 6, 102, s. 1913-1916.
121. **Losken A, Elwood ET, Styblo TM, Bostwick J III.** The role of reduction mammoplasty in reconstructing partial mastectomy defects. *Plast Reconstr Surg.* 2002, Cilt 3, 109, s. 968-975.
122. **Thomas PR, Ford HT, Gazet JC.** Use of silicone implants after wide local excision of the breast. *Br J Surg.* 1993, Cilt 7, 80, s. 868-870.
123. **Ad-Hoc Committee on New Procedures.** *Report on autologous fat transplantation.* ASPRS. s.l. : ASPRS, 1987. Ad-Hoc Committee on New Procedures.
124. **Coleman SR, Saboeiro AP.** Fat grafting to the breast revisited: safety and efficacy. *Plast Reconstr Surg.* 2007, Cilt 3, 119, s. 775-785.
125. **Association of Breast Surgery at BASO; Association of Breast Surgery at BAPRAS; Training Interface Group in Breast Surgery.** Oncoplastic breast surgery--a guide to good practice. *Eur J Surg Oncol.* 2007, 33, s. S1-S23.
126. **LL, Reaby.** Breast restoration decision making. *Plast Surg Nurs.* 1999, Cilt 1, 19, s. 22-29.
127. **PG, Cordeiro.** Breast reconstruction after surgery for breast cancer. *N Engl J Med.* 2008, 359, s. 1590-1601.

128. **Saulis AS, Mustoe TA, Fine NA.** A retrospective analysis of patient satisfaction with immediate postmastectomy breast reconstruction: comparison of three common procedures. *Plast Reconstr Surg.* 2007, Cilt 6, 119, s. 1669-1676.
129. **Nahabedian MY, Mesbahi AN.** Breast Reconstruction with Tissue Expanders and Implants. [yazan] Maurice Y Nahabedian. *Cosmetic and Reconstructive Breast Surgery.* Philadelphia : Saunders Elsevier, 2009, s. 1-20.
130. **H, Becker.** One-stage Immediate Breast Reconstruction with Adjustable Implants. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 438-450.
131. —. The expandable mammary implant. *Plast Reconstr Surg.* 1987, Cilt 4, 79, s. 631-637.
132. **Nahabedian, MY.** Editorial Comments in One-Stage Immediate Breast Reconstruction With Adjustable IMplants. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 449.
133. **Spear SL, Behmieri J.** Immediate Two-stage Breast Reconstruction Using a Tissue Expnader and Implant. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 463-483.
134. **Beckenstein MS, Grotting JC.** Are third party payors pushing autogenous tissue breast reconstruction towards extinction? *Breast J.* 1998, Cilt 6, 4, s. 471.
135. **SJ, Kronowitz.** Delayed-immediate breast reconstruction: technical and timing considerations. *Plast Reconstr Surg.* 2010, Cilt 2, 125, s. 463-474.
136. **Kronowitz SJ, Hunt KK, Kuerer HM, Babiera G, McNeese MD, Buchholz TA, Strom EA, Robb GL.** Delayed-immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2004, Cilt 6, 113, s. 1617-1628.
137. *Meme onarımında hasta ve yöntem seçimi.* **H, Aydın.** Ankara : TPRED, 2010. 1. Mastektomi Sonrası Meme Onarımı Kursu.
138. **Alderman AK, Wilkins EG, Kim HM, Lowery JC.** Complications in postmastectomy breast reconstruction: two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. *Plast Reconstr Surg.* 2002, Cilt 7, 109, s. 2265-2274.
139. **ME, Beasley.** Delayed Two-stage Expander/Implant Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 489-503.

140. **Sánchez-Guerrero J, Colditz GA, Karlson EW, Hunter DJ, Speizer FE, Liang MH.** Silicone breast implants and the risk of connective-tissue diseases and symptoms. *N Engl J Med.* 1995, Cilt 25, 332, s. 1666-1670.
141. **Karlson EW, Hankinson SE, Liang MH, Sanchez-Guerrero J, Colditz GA, Rosenau BJ, Speizer FE, Schur PH.** Association of silicone breast implants with immunologic abnormalities: a prospective study. *Am J Med.* 1999, Cilt 1, 106, s. 11-19.
142. **Gaubitz M, Jackisch C, Domschke W, Heindel W, Pfeiderer B.** Silicone breast implants: correlation between implant ruptures, magnetic resonance spectroscopically estimated silicone presence in the liver, antibody status and clinical symptoms. *Rheumatology (Oxford).* 2002, Cilt 2, 41, s. 129-135.
143. **Brown SL, Pennello G, Berg WA, Soo MS, Middleton MS.** Silicone gel breast implant rupture, extracapsular silicone, and health status in a population of women. *J Rheumatol.* 2001, Cilt 5, 28, s. 996-1003.
144. **Rohrich RJ, Kenkel JM, Adams WP, Beran S, Conner WC.** A prospective analysis of patients undergoing silicone breast implant explantation. *Plast Reconstr Surg.* 2000, Cilt 7, 105, s. 2529-2537.
145. **Grotting JC, Beckenstein MS, Arkoulakis NS.** The art and science of autologous breast reconstruction. *Breast J.* 2003, Cilt 5, 9, s. 350-360.
146. **Erić M, Mihić N, Krivokuća D.** Breast reconstruction following mastectomy; patient's satisfaction. *Acta Chir Belg.* 2009, Cilt 2, 109, s. 159-166.
147. **JM, Serletti.** Breast reconstruction with the TRAM flap: pedicled and free. *J Surg Oncol.* 2006, Cilt 6, 94, s. 532-537.
148. **Preminger BA, Pusic AL, McCarthy CM, Verma N, Worku A, Cordeiro PG.** How should quality-of-life data be incorporated into a cost analysis of breast reconstruction? A consideration of implant versus free TRAM flap procedures. *Plast Reconstr Surg.* 2008, Cilt 4, 121, s. 1075-1082.
149. **N, Olivari.** The latissimus flap. *Br J Plast Surg.* 1976, 29, s. 126.
150. **E, Delay.** Breast Reconstruction With an Autologous Latissimus Dorsi Flap With and Without Immediate Nipple Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 631-655.
151. **DC, Hammond.** Latissimus Dorsi Musculocutaneous Flap Breast Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 601-623.

152. **Russell RC, Pribaz J, Zook EG, Leighton WD, Eriksson E, Smith CJ.** Functional evaluation of latissimus dorsi donor site. *Plast Reconstr Surg.* 1986, Cilt 3, 78, s. 336-344.
153. **Clough KB, Louis-Sylvestre C, Fitoussi A, Couturaud B, Nos C.** Donor site sequelae after autologous breast reconstruction with an extended latissimus dorsi flap. *Plast Reconstr Surg.* 2002, Cilt 6, 109, s. 1904-1911.
154. **Lin CH, Wei FC, Levin LS, Chen MC.** Donor-site morbidity comparison between endoscopically assisted and traditional harvest of free latissimus dorsi muscle flap. *Plast Reconstr Surg.* 1999, Cilt 4, 104, s. 1070-1077.
155. **Hamdi M, Van Landuyt K, Monstrey S, Blondeel P.** Pedicled perforator flaps in breast reconstruction: a new concept. *Br J Plast Surg.* 2004, Cilt 6, 57, s. 531-539.
156. **Serletti JM, Higgins J, Carras AJ.** Free latissimus dorsi myocutaneous flap for secondary breast reconstruction after partial loss of a TRAM flap. *Plast Reconstr Surg.* 1997, Cilt 3, 100, s. 690-694.
157. **Hamdi M, Salgarello M, Barone-Adesi L, Van Landuyt K.** Use of the thoracodorsal artery perforator (TDAP) flap with implant in breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2008, Cilt 2, 61, s. 143-146.
158. **Adler N, Seitz IA, Song DH.** Pedicled thoracodorsal artery perforator flap in breast reconstruction: clinical experience. *Eplasty.* 2009, 9, s. e24.
159. **Tai Y, Hasegawa H.** A transverse abdominal flap for reconstruction after radical operations for recurrent breast cancer. *Plast Reconstr Surg.* 1974, Cilt 1, 53, s. 52-54.
160. **Zenn MR, May JW Jr.** TRAM Flap Reconstruction: The Single Pedicle, Whole Muscle Technique. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 732-740.
161. **Jatoi I, Kaufmann M, Petit JY.** *Atlas of Breast Surgery.* Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 2006.
162. **Nahabedian, Maurice Y.** *Oncoplastic Surgery of the Breast.* Washington DC : Saunders Elsevier, 2009.
163. **Ozkan A, Cizmeci O, Aydin H, Ozden BC, Tümerdem B, Emekli U, Asoğlu O, Bozfakioğlu Y.** The use of the ipsilateral versus contralateral pedicle and vertical versus horizontal flap inset models in TRAM flap breast reconstruction: the aesthetic outcome. *Aesthetic Plast Surg.* Nov-Dec 2002, Cilt 6, 26, s. 451-456.

164. **Kroll SS, Sharma S, Koutz C, Langstein HN, Evans GRD, Robb GL, Chang DW, Reece GP.** Postoperative morphine requirements of free TRAM and DIEP flaps. *Plast Reconstr Surg.* 2001, Cilt 2, 107, s. 338-341.
165. **Blondeel N, Vanderstraeten GG, Monstrey SJ, Van Landuyt K, Tonnard P, Lysens R, Boeckx WD, Matton G.** The donor site morbidity of free DIEP flaps and free TRAM flaps for breast reconstruction. *Br J Plast Surg.* 1997, Cilt 5, 50, s. 322-330.
166. **Futter CM, Webster MH, Hagen S, Mitchell SL.** A retrospective comparison of abdominal muscle strength following breast reconstruction with a free TRAM or DIEP flap. *Br J Plast Surg.* 2000, Cilt 7, 53, s. 578-583.
167. **Özkan A, Çizmeci O, Aydın H, Bozfakioğlu Y.** Analysis of 16 pedicled transverse rectus abdominis musculocutaneous (TRAM) flaps for breast reconstruction. *Breast J. Supplement,* 2001, Cilt 5, 7, s. op 88.
168. **Spear, SL, Prada CA, Little JW.** Breast Reconstruction With the Unipedicle TRAM Operation: The Muscle Splitting Technique. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 741-749.
169. **PR, Callegari.** TRAM Flaps With Preoperative Delay. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 803-811.
170. **Towpik E, Mazur S, Witwicki T, Tchorzewska H, Jackiewicz P.** Elevating the island: the simplest method of delaying the TRAM flap. *Ann Plast Surg.* 2000, Cilt 3, 45, s. 240-243.
171. **Callegari PR, Taylor GI, Caddy CM, Minabe T.** An anatomic review of the delay phenomenon: I. Experimental studies. *Plast Reconstr Surg.* 1992, Cilt 3, 89, s. 397-407.
172. **Taylor GI, Corlett RJ, Caddy CM, Zelt RG.** An anatomic review of the delay phenomenon: II. Clinical applications. *Plast Reconstr Surg.* 1992, Cilt 3, 89, s. 408-416.
173. **Vyas RM, Dickinson BP, Fastekjian JH, Watson JP, Dalio AL, Crisera CA.** Risk factors for abdominal donor-site morbidity in free flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2008, Cilt 5, 121, s. 1519-1526.
174. **Nahabedian MY, Tsangaris T, Momen B.** Breast reconstruction with the DIEP flap or the muscle-sparing (MS-2) free TRAM flap: is there a difference? *Plast Reconstr Surg.* 2005, Cilt 2, 115, s. 436-444.

175. **Wu LC, Bajaj A, Chang DW, Chevray PM.** Comparison of donor-site morbidity of SIEA, DIEP, and muscle-sparing TRAM flaps for breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2008, Cilt 3, 122, s. 702-709.
176. **Marck KW, van der Biezen JJ, Dol JA.** Internal mammary artery and vein supercharge in TRAM flap breast reconstruction. *Microsurgery.* 1996, Cilt 7, 17, s. 371-374.
177. **Lee JW, Lee YC, Chang TW.** Microvascularly augmented transverse rectus abdominis myocutaneous flap for breast reconstruction--reappraisal of its value through clinical outcome assessment and intraoperative blood gas analysis. *Microsurgery.* 2008, Cilt 8, 28, s. 656-662.
178. **Allen RJ, Erhard H, Simmons OP.** Perforator Flaps in Breast Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 812-832.
179. **Atisha D, Alderman AK.** A systematic review of abdominal wall function following abdominal flaps for postmastectomy breast reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2009, Cilt 2, 63, s. 222-230.
180. **Man LX, Selber JC, Serletti JM.** Abdominal wall following free TRAM or DIEP flap reconstruction: a meta-analysis and critical review. *Plast Reconstr Surg.* 2009, Cilt 3, 124, s. 752-764.
181. **Scheer AS, Novak CB, Neligan PC, Lipa JE.** Complications associated with breast reconstruction using a perforator flap compared with a free TRAM flap. *Ann Plast Surg.* 2006, Cilt 4, 56, s. 355-358.
182. **Hamdi M, Blondeel PN.** The Superficial Epigastric Artery Flap in Breast Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 873-881.
183. **H, Holmström.** The free abdominoplasty flap and its use in breast reconstruction. An experimental study and clinical case report. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1979, Cilt 3, 13, s. 423-427.
184. **Holm C, Mayr M, Höfter E, Ninkovic M.** Perfusion zones of the DIEP flap revisited: a clinical study. *Plast Reconstr Surg.* 2006, Cilt 1, 117, s. 37-43.
185. **Selber JC, Serletti JM.** The deep inferior epigastric perforator flap: myth and reality. *Plast Reconstr Surg.* 2010, Cilt 1, 125, s. 50-58.

186. **Taylor GI, Doyle M, McCarten G.** The Doppler probe for planning flaps: anatomical study and clinical applications. *Br J Plast Surg.* 1990, Cilt 1, 43, s. 1-16.
187. **Hartrampf CR Jr, Noel RT, Drazan L, Elliott FL, Bennett GK, Beegle PH.** Ruben's fat pad for breast reconstruction: a peri-iliac soft-tissue free flap. *Plast Reconstr Surg.* 1994, Cilt 2, 93, s. 402-407.
188. **Koshima I, Moriguchi T, Soeda S, Kawata S, Ohta S, Ikeda A.** The gluteal perforator-based flap for repair of sacral pressure sores. *Plast Reconstr Surg.* 1993, Cilt 4, 91, s. 678-683.
189. **Allen RJ, Tucker C Jr.** Superior gluteal artery perforator free flap for breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1995, Cilt 7, 95, s. 1207-1212.
190. **Blondeel PN, Rozina A, Hamdi M.** The Superior Gluteal Artery Perforator Flap in Breast Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 857-865.
191. **Goodwin MD, Chang BW.** Breast Reconstruction-Superior Gluteal Artery Perforator (SGAP) Flap. [yazan] Maurice Y Nahabedian. *Cosmetic and Reconstructive Surgery of the Breast.* Philadelphia : Saunders Elsevier, 2009, s. 67-82.
192. **Taylor GI, Townsend P, Corlett R.** Superiority of the deep circumflex iliac vessels as the supply for free groin flaps: experimental work. *Plast Reconstr Surg.* 1979, Cilt 5, 64, s. 595-604.
193. —. Superiority of the deep circumflex iliac vessels as the supply for free groin flaps: clinical work. *Plast Reconstr Surg.* 1979, Cilt 6, 64, s. 745-759.
194. **LF, Elliott.** The Peri-iliac (Rubens) Flap for Breast Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 882-887.
195. **Beckenstein MS, Grotting JC.** Breast reconstruction with free-tissue transfer. *Plast Reconstr Surg.* 2001, Cilt 5, 108, s. 1345-1353.
196. **Elliott LF, Beegle PH, Hartrampf CR Jr.** The lateral transverse thigh free flap: an alternative for autogenous-tissue breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1990, Cilt 2, 85, s. 169-178.
197. **Arnez ZM, Pogorelec D, Planinsek F, Ahcan U.** Breast reconstruction by the free transverse gracilis (TUG) flap. *Br J Plast Surg.* 2004, Cilt 1, 57, s. 20-26.

198. **Vega SJ, Sandeen SN, Bossert RP, Perrone A, Ortiz L, Herrera H.** Gracilis myocutaneous free flap in autologous breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2009, Cilt 5, 124, s. 1400-1409.
199. **Coquerel-Beghin D, Milliez PY, Auquit-Auckbur I, Lemierre G, Duparc F.** The gracilis musculocutaneous flap: vascular supply of the muscle and skin components. *Surg Radiol Anat.* 2006, Cilt 6, 28, s. 588-595.
200. **Lykoudis EG, Spyropoulou GA, Vlastou CC.** The anatomic basis of the gracilis perforator flap. *Br J Plast Surg.* 2005, Cilt 8, 58, s. 1090-1094.
201. **Schoeller T, Huemer GM, Wechselberger G.** The transverse musculocutaneous gracilis flap for breast reconstruction: guidelines for flap and patient selection. *Plast Reconstr Surg.* 2008, Cilt 1, 122, s. 29-38.
202. **Sacks JM, Chang DW.** Rib-sparing internal mammary vessel harvest for microvascular breast reconstruction in 100 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg.* 2009, Cilt 5, 123, s. 1403-1407.
203. **Casey WJ 3rd, Rebecca AM, Smith AA, Craft RO, Buchel EW.** The cephalic and external jugular veins: important alternative recipient vessels in left-sided microvascular breast reconstruction. *Microsurgery.* 2007, Cilt 5, 27, s. 465-469.
204. **Chun JK, Harmaty M, Ting J.** Thoracoacromial vessels as the recipients for supercharged muscle-sparing transverse rectus abdominis myocutaneous flaps. *J Reconstr Microsurg.* 2007, Cilt 3, 23, s. 125-129.
205. **Cho BC, Lee JH, Ramasastry SS, Baik BS.** Free latissimus dorsi muscle transfer using an endoscopic technique. *Ann Plast Surg.* 1997, Cilt 6, 38, s. 586-593.
206. **Fine NA, O'Shaughnessy K.** Delayed-Immediate Reconstruction with Latissimus Dorsi Flaps: Endoscopic Approach. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 624-630.
207. **Spear SL, Little JW, Bogue DP.** Nipple-Areola Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 894-905.
208. **Rigotti G, Marchi A, Galiè M, Baroni G, Benati D, Krampera M, Pasini A, Sbarbati A.** Clinical treatment of radiotherapy tissue damage by lipoaspirate transplant: a healing process mediated by adipose-derived adult stem cells. *Plast Reconstr Surg.* 2007, Cilt 5, 119, s. 1409-1422.

209. **Serra-Renom JM, Muñoz-Olmo JL, Serra-Mestre JM.** Fat grafting in postmastectomy breast reconstruction with expanders and prostheses in patients who have received radiotherapy: formation of new subcutaneous tissue. *Plast Reconstr Surg.* 2010, Cilt 1, 125, s. 12-18.
210. **Silverstein MJ, Handel N, Gamagami P, Waisman E, Gierson ED.** Mammographic measurements before and after augmentation mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1990, Cilt 6, 86, s. 1126-1130.
211. **Rebbeck TR, Friebe T, Lynch HT, Neuhausen SL, van 't Veer L, Garber JE, Evans GR, Narod SA, Isaacs C, Matloff E, Daly MB, Olopade OI, Weber BL.** Bilateral prophylactic mastectomy reduces breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: the PROSE Study Group. *J Clin Oncol.* 2004, Cilt 6, 22, s. 1055-1062.
212. **WC, Wood.** Advising women at high risk of breast cancer. *Oncology (Williston Park).* 2004, Cilt 1, 18, s. 28-32.
213. **JH, Rowland.** Psychologic Impact of Treatments for Breast Cancer. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 375-394.
214. **Hughson AV, Cooper AF, McArdle CS, Smith DC.** Psychosocial consequences of mastectomy: levels of morbidity and associated factors. *J Psychosom Res.* 1988, Cilt 4-5, 32, s. 383-391.
215. **Irvine D, Brown B, Crooks D, Roberts J, Browne G.** Psychosocial adjustment in women with breast cancer. *Cancer.* 1991, Cilt 4, 67, s. 1097-1117.
216. **Noguchi M, Kitagawa H, Kinoshita K, Earashi M, Miyazaki I, Tatsukuchi S, Saito Y, Mizukami Y, Nonomura A, Nakamura S, et al.** Psychologic and cosmetic self-assessments of breast conserving therapy compared with mastectomy and immediate breast reconstruction. *J Surg Oncol.* 1993, Cilt 4, 54, s. 260-266.
217. **Yellen SB, Cella DF.** Someone to live for: social well-being, parenthood status, and decision-making in oncology. *J Clin Oncol.* 1995, Cilt 5, 13, s. 1255-1264.
218. **Malin JL, Keeler E, Wang C, Brook R.** Using cost-effectiveness analysis to define a breast cancer benefits package for the uninsured. *Breast Cancer Res Treat.* 2002, Cilt 2, 74, s. 143-153.

219. **Khoo A, Kroll SS, Reece GP, Miller MJ, Evans GR, Robb GL, Baldwin BJ, Wang BG, Schusterman MA.** A comparison of resource costs of immediate and delayed breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1998, Cilt 4, 101, s. 964-968.
220. **DM, Eddy.** Evidence-based medicine: a unified approach. *Health Aff (Millwood).* 2005, Cilt 1, 24, s. 9-17.
221. **Sackett DL, Rosenberg W, Gray JA.** Evidence based medicine: what is it and what it isn't. *BMJ.* 1996, 312, s. 71-72.
222. **Sharon E. Straus, W. Scott Richardson, Paul Glasziou and R. Brian Haynes.** *Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. 3. Baskı.* Londra : Elsevier, 2005.
223. **Daly WJ, Brater DC.** Medieval contributions to the search for truth in clinical medicine. *Perspect Biol Med.* 2000, Cilt 4, 43, s. 530-540.
224. **Brater DC, Daly WJ.** Clinical pharmacology in the Middle Ages: principles that presage the 21st century. *Clin Pharmacol Ther.* 2000, Cilt 5, 67, s. 447-450.
225. **Gittelsohn, J.E. Wennberg and A.** Small Area Variations in Health Care Delivery. *Science.* 1973, Cilt 182, 4117, s. 1102-1108.
226. **Chassin MR, Kosecoff J, Solomon DH, Brook RH.** How coronary angiography is used. Clinical determinants of appropriateness. *JAMA* 1987, Cilt 18, 258, s. 2543-2547.
227. **Cochrane, A L.** *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services.* Londra : 2004 basımı için Royal Society of Medicine Press Ltd, 1972-2004.
228. **DM, Eddy.** Clinical policies and the quality of clinical practice. *N Engl J Med.* 1982, Cilt 6, 307, s. 343-347.
229. **DW, Chang.** The Second Stage in Autologous Breast Reconstruction. [yazan] Scott L Spear. *Surgery of the Breast.* Philadelphia : Lippincott Williams&Wilkins, 2006, s. 919-929.
230. **M, Rosenberg.** *Society and the adolescent self-image.* Princeton, NJ : Princeton University Press, 1965.
231. **F, Çuhadaroğlu.** Adolesanlarda benlik saygısı. *Yayınlanmamış uzmanlık tezi.* Ankara : Hacettepe Üniveristesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Bölümü, 1986.
232. **Uçar T, Uzun Ö.** Meme kanserli kadınlarda mastektominin beden algısı, benlik saygısı ve eş uyumu üzerine etkisinin incelenmesi. *The Journal of Breast Health (Meme Sağlığı Dergisi).* 2008, Cilt 4, 3, s. 162-168.

233. **Sertöz ÖÖ, Mete HE, Noyan A, Alper M, Kapkaç M.** Meme kanserinde ameliyat tipinin beden algısı, cinsel işlevler, benlik saygısı ve eş uyumuna etkileri: Kontrollü bir çalışma. *Turk Psikiyatri Derg.* 2004, Cilt 4, 15, s. 264-275.
234. **Al-Ghazal SK, Sully L, Fallowfield L, Blamey RW.** The psychological impact of immediate rather than delayed breast reconstruction. *Eur J Surg Oncol.* 2000, Cilt 1, 26, s. 17-19.
235. **Hopwood P, Fletcher I, Lee A, Al Ghazal S.** A body image scale for use with cancer patients. *Eur J Cancer.* 2001, Cilt 2, 37, s. 189-197.
236. **Tebbetts, John B.** Photographic Imaging of the Breast. *Augmentation Mammoplasty.* New York : Mosby Elsevier, 2010, s. 89-101.
237. **Tebbetts JB, Adams WP.** Five critical decisions in breast augmentation using five measurements in 5 minutes: the high five decision support process. *Plast Reconstr Surg.* 2006, Cilt 7S, 118, s. 35S-45S.
238. **EA, Pechter.** A new method for determinning brasize and predicting postaugmentation breast size. *Past Recontsr Surg.* 1998, Cilt 4, 102, s. 1259-1265.
239. **Sheffer DB, Price TE, Loughry CW, Bolyard BL, Morek WM, Varga RS.** Validity and reliability of biostereometric measurement of the human female breast. *Ann Biomed Eng.* 1986, Cilt 1, 14, s. 1-14.
240. **Sigurdson LJ, Kirkland SA.** Breast volume determination in breast hypertrophy: an accurate method using two anthropomorphic measurements. *Plast Reconstr Surg.* 2006, Cilt 2, 118, s. 313-320.
241. **Palin WE Jr, von Fraunhofer JA, Smith DJ Jr.** Measurement of breast volume: comparison of techniques. *Plast Reconstr Surg.* 1986, Cilt 2, 77, s. 253-255.
242. **Tezel E, Numanoğlu A.** Practical do-it-yourself device for accurate volume measurement of breast. *Plast Reconstr Surg.* 2000, Cilt 3, 105, s. 1019-1023.
243. **Edsander-Nord A, Wickman M, Jurell G.** Measurement of breast volume with thermoplastic casts. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 1996, Cilt 2, 30, s. 129-132.
244. **Medicine, US National Library of.** Pubmed. *NIH pubmed sitesi.* [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 11 03 2010.] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
245. **Interscience, Wiley.** Cochrane Central Register of Controlled Trials Database. *Cochrane Library.* [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 11 03 2010.] http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/cochrane_clcentral_articles_fs.html.

246. (NICE), **National Institute for Clinical Excellence**. Improving outcomes in breast cancer. *NHS centre for review and dissemination*. [Çevrimiçi] 2002. [Alıntı Tarihi: 11 03 2010.] <http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=download&r=true&o=28764>.
247. *Reasons for mastectomy in the era of breast conservation: Trends by age and disease*. **M. C. Lee, V. M. Cimmino, A. E. Chang, L. A. Newman, M. S. Sabel, K. M. Diehl**. San Francisco, CA : American Society of Clinical Oncology, 2007. Breast Cancer Symposium. s. 256.
248. **Çolak T, Alimoğlu E, Mesci A, Peştereli E, Kabaalioğlu A, Karaveli Ş, Akaydın M**. Meme kanserli kadınlarda cerrahi yöntemin seçimini etkileyen faktörler. *J Breast Health*. 2008, Cilt 1, 4, s. 029-033.
249. *İş Dünyasında Kadın*. **TÜRKONFED**. Eskişehir : TÜRKONFED , 2007.
250. **Cutuli B, Quentin P, Rodier JF, Barakat P, Grob JC**. Severe hypothyroidism after chemotherapy and locoregional irradiation for breast cancer. *Radiother Oncol*. 2000, 57, s. 103-105.
251. *Latissimus dorsi +/- implant ile meme onarımı*. **BÇ, Özden**. Ankara : TPRECD, 2010. 1. Mastektomi Sonrası Meme Onarımı Kursu.
252. **Shaikh-Naidu N, Preminger BA, Rogers K, Messina P, Gayle LB**. Determinants of aesthetic satisfaction following TRAM and implant breast reconstruction. *Ann Plast Surg*. 2004, Cilt 5, 52, s. 465-470.
253. **Noon RB, Frazier TG, Hayward CZ**. Patient acceptance of immediate reconstruction following mastectomy. *Plast Reconstr Surg*. 1982, 69, s. 632-638.
254. **Burwell SR, Case LD, Kaelin C, Avis NE**. Sexual problems in younger women after breast cancer surgery. *J Clin Oncol*. 2006, Cilt 18, 24, s. 2815-2821.
255. **Huguet P, Gurgel MS, Pinto-Neto A, Osis M, Moraes S**. Sexuality and quality of life in breast cancer survivors in Brazil. *Breast J*. 2007, Cilt 5, 13, s. 537-538.
256. **Akyolcu, Neriman**. Meme kanserinde cerrahi girişim sonrası cinsel yaşam. *J Breast Health*. 2008, Cilt 4, 2, s. 77-83.
257. **Potter S, Barker J, Willoughby L, Perrott E, Cawthorn SJ, Sahu AK**. Patient satisfaction and time-saving implications of a nurse-led nipple and areola reconstitution service following breast reconstruction. *Breast*. 2007, Cilt 3, 16, s. 293-296.
258. **Andrade WN, Baxter N, Semple JL**. Clinical determinants of patient satisfaction with breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2001, Cilt 1, 107, s. 46-54.

259. **Bulstrode NW, Shrotria S.** Prediction of cosmetic outcome following conservative breast surgery using breast volume measurements. *Breast*. 2001, Cilt 2, 10, s. 124-126.
260. **Berson, MI.** Derma-fat-fascia transplants used in building up the breasts. *Surgery*. 1944, 15, s. 451.
261. **Longacre, JJ.** The use of local pedicle flaps for reconstruction of the breast after total or subtotal extirpation of the mammary gland and for correction of distortion and atrophy of the breast due to excessive scar. *Plast Reconstr Surg*. 1953, 11, s. 380.
262. **Allen RJ, Treece P.** Deep inferior epigastric perforator flap for breast reconstruction. *Ann Plast Surg*. 1994, 32, s. 32-38.
263. **Cooper, WA.** The history of radical mastectomy. *Ann Med Hist*. 1941, s. 36-54.
264. **GA Dagenshein, F Ceccarelli.** The history of breast cancer surgery. Part 1: early beginnings to Halsted. *Dis Breast*. 1977, 3, s. 28-36.
265. **Urban, JA.** Radical excision of chest wall in mammary cancer. *cancer*. 1951, 3, s. 1263-1265.
266. —. Clinical experience and results of excision of the internal mammary lymph node chain in primary operable breast cancer. *Cancer*. 1959, 12, s. 14-22.
267. **G Crile Jr, SO Hoerr.** Results of treatment of carcinoma of the breast by local excision. *Surg Gynec Obstet*. 1971, 132, s. 780-782.
268. **DH Patey, WH Dyson.** The prognosis of carcinoma of the breast in relation to the type of operation performed. *Brit J Cancer*. 1948, 2, s. 7-13.
269. **Ombredanne, Louise.** Restauration autoplastique du sein après amputation totale. *Trb. Med*. 1906, 4, s. 325.
270. **Tansini, I.** Sopra il mio nuovo processo di amputazione della mammella. *Gazz. Med. Ital*. 1912, 57, s. 141.
271. **Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu.** Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu. *Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu web sitesi*. [Çevrimiçi] [Alıntı Tarihi: 06 03 2010.] <http://www.mdkk.org/>.
272. **Fisher ER, Anderson S, Redmond C, Fisher B.** Ipsilateral breast tumor recurrence and survival following lumpectomy and irradiation: pathological findings from NSABP protocol B-06. *Semin Surg Oncol*. 1992, Cilt 3, 8, s. 161-166.

273. **Jeffrey SS, Goodson WH 3rd, Ikeda DM, Birdwell RL, Bogetz MS.** Axillary lymphadenectomy for breast cancer without axillary drainage. *Arch Surg.* 1995, Cilt 8, 130, s. 909-912.
274. **Kissin MW, Querci della Rovere G, Easton D, Westbury G.** Risk of lymphoedema following the treatment of breast cancer. *Br J Surg.* 1986, Cilt 7, 73, s. 580-584.
275. **Hladiuk M, Huchcroft S, Temple W, Schnurr BE.** Arm function after axillary dissection for breast cancer: a pilot study to provide parameter estimates. *J Surg Oncol.* 1992, Cilt 1, 50, s. 47-52.
276. **Schnitt SJ, Connolly JL.** Processing and evaluation of breast excision specimens. A clinically oriented approach. *Am J Clin Pathol.* 1992, Cilt 1, 98, s. 125-137.
277. **Group, PABC Study.** Psychological response to mastectomy. A prospective comparison study. Psychological aspects of Breast Cancer Study Group. *Cancer.* 1987, Cilt 1, 59, s. 189-196.
278. **V, Mock.** Body image in women treated for breast cancer. *Nurs Res.* 1993, Cilt 3, 42, s. 153-157.
279. **Jamison KR, Wellisch DR, Pasnau RO.** Psychological aspects of mastectomy: the women's perspective. *Am J Psychiatry.* 1978, 135, s. 432-436.
280. **C, Ray.** Psychological implications of mastectomy. *Br J Soc Clin Psychol.* 1977, 16, s. 373-377.
281. **RK, Snyderman ve RH, Guthrie.** Reconstruction of the female breast following radical mastectomy. *Plast Reconstr Surg.* 1971, 47, s. 465.

FORMLAR

FORM 1

(DEMOGRAFI)

1. Adı, Soyadı	
2. Yaş	
3. Meslek	
4. Medeni Durumu	
5. Eğitim Durumu	
6. Adres	
7. İletişim Numarası	
8. Boy, Kilo	

(ÖYKÜ 1)

9. Meme ca tanı konulma tarihi			
10. Tanı öyküsü	10a. Hangi merkezde konulmuş, işaretleyiniz		
	Üniversite	Devlet Hst	Özel Merkez
	10b. Tanı nasıl konmuş?		
	Kendisi Fark etmiş	Rutin tarama	Diğer
	10c. Hangi memede		
	Sağ	Sol	

	10d. Tümör yerleşimi			
	Üst İç	Üst Dış	Alt İç	Alt Dış
11. Tümör Tipi				
12. Mastektomi Tipi	Meme Koruyucu	Deri Koruyucu	Radikal	
13. Aksiller Diseksiyon	Var		Yok	
	Sent +	Sent -	Sent +	Sent -
14. Kemoterapi	Evet		Hayır	
15. Tamoksifen	Evet	Hayır		
16. Radyoterapi	Evet	Hayır		
17. Paramedikal Terapi	Evet	Hayır		
	Tipi/Ajanı			
18. Profilaktik Mastektomi	Evet	Hayır		

Tarih:**Değerlendiren:**

(ÖYKÜ 2)

19. Ek Hastalık	Evet	Hayır
	Tipi	
20. Menopoz Durumu	Evet	Hayır
	20a. Kaç yıldır	
	20b. Tanı anında	
	Evet	Hayır
	20c. Hormon	
	raplasman terapisi	
	Evet	Hayır
21. Çocuk Öyküsü	21a. Çocuk sayısı	
	21b. İlk doğumda yaşı	
	21c. Doğurma şekli	
	C/S	Normal
	21d. Başka çocuk isteği	
	Var	Yok
22. Mastektomi öncesi meme büyüklüğü	Kup:	
	Beden:	
23. Mastektomi öncesi kilosu		

FORM 2**(REKONSTRÜKSİYON)**

24. Operatör			
25. Zamanlama	Eş zamanlı	Delayed	
26. Rekonstrüksiyon	26a. İmplant Ekspander, sonra implant 26b. Flep Ekspander (), latissimus dorsi ve implant () Açık Endoskopik Ekspander (), Padiküllü TRAM, implant (), delay (), kas koruyucu () İpsilateral Kontralateral Bilateral Ekspander (), Serbest TRAM, implant (), kas koruyucu (), delay () IMA TDA Ekspander (), Serbest DIEAP, implant () IMA TDA Ekspander (), Serbest SGAP, implant () IMA TDA		

27. Revizyonlar	27a. Flep Revizyonu Zamanı Sayısı 27b. Yağ Enjeksiyonu Zamanı Sayısı 27c. NAR () Zamanı Teknik
------------------------	---

27. Karşı meme	27a. Redüksiyon () Zamanı Teknik Mastopeksi () 27b. Augmentasyon () Zamanı								
28. Komplikasyonlar	28a. İmplant ilişkili <table border="1" data-bbox="617 1281 941 1386"> <tr> <td>Kapsül</td><td>Ekspozisyon,</td></tr> <tr> <td>Kontraks.</td><td>Enfeksiyon</td></tr> </table> Çözüm 28b. Flep ilişkili <table border="1" data-bbox="617 1596 925 1753"> <tr> <td>Total Flep Kaybı</td><td>Parsiyel Kayıp</td></tr> <tr> <td>Art Ven</td><td>Art Ven</td></tr> </table> Çözüm	Kapsül	Ekspozisyon,	Kontraks.	Enfeksiyon	Total Flep Kaybı	Parsiyel Kayıp	Art Ven	Art Ven
Kapsül	Ekspozisyon,								
Kontraks.	Enfeksiyon								
Total Flep Kaybı	Parsiyel Kayıp								
Art Ven	Art Ven								

	28c. Donör Morbidite Yara problemi Çözüm Skar Çözüm Herni, bulging Çözüm Kontraktür Çözüm Diğer Çözüm 28d. Sistemik komplikasyonlar 28e. Reanimasyonda kalış ()
--	---

(FİZİK MUAYENE)

29. Meme tipi	Glandüler	Tüberöz	Lipomatöz	
30. Nedbe	Geniş skar	Hipertrofik		
31. Radyonekroz				
32. Şekil				

FORM 3**(PSİKOSOSYAL)**

33. Tanı öncesi duygu-durum tanımı	İyi	Orta	Kötü
34. Tanı öncesi psikiyatrik bozukluk öyküsü	Var	Yok	
35. Tanı sırasında yaşanan yıkımı üzerinden atması	Bir yıl içerisinde		
	1 yıl – 2 yıl arası		
	2 yıldan çok		
36. Şu andaki duygu-durum tanımı	İyi	Orta	Kötü
37. Duygu-durum üzerinde rekonstrüksiyon sürecinin etkisi	Pozitif		
	Negatif		
38. Tanı öncesi yaşama bağlılık	İyi	Orta	Kötü
39. Şu andaki yaşama bağlılık	İyi	Orta	Kötü
40. Rekonstrüksiyon seçeneklerinden haberdar olma biçimi	Onkolojik ekip		
	Destek ekipleri		
	Meme vakfı	Meme Hst. Der.	
	Yakınlarından		
	Medya		
	İnternet/Araştırma		
41. Tedavi ve rekonstrüksiyon boyunca	Hekimlerle beraber çalışmış		
	Hekimlere		

	bırakmış	
42. Cinsel hayat	42a. Tanı öncesi	
	İyi Orta Kötü	
	42b. Mastektomi – Rekonstr. Öncesi	
	İyi Orta Kötü	
	42c. Rekonstr. – Final revizyon arası	
	İyi Orta Kötü	
	42d. Final revizyon sonrası	
	İyi Orta Kötü	

(DESTEK)

43. Aile	Yeterli	Yetersiz	
44. Sağlık personeli	Yeterli	Yetersiz	
45. Psikiyatri	Görüşmüş	Görüşmemiş	
46. Grup desteği	Meme vakfı		
	Meme hastalıkları derneği		
	Diğer kuruluşlar		

(BEDEN ve ÖNEM ALGISI)

47. Beden algısı, RBSO	İyi	Orta	Kötü	
48. Tanı öncesi meme algısı	Güzel	Orta	Çirkin	
49. Beklentileri	Diğer memeye benzer Diğer meme ile daha büyük Diğer meme ile daha küçük			
50. Önem algısı	İz olmaması Şekil daha önemli Kıyafet içinde duruşu daha önemli Estetik kaygı yok, kaybedilen organın bir şekilde geri kazanımı daha önemli			

(MEMNUNİYET)

51. Final revizyon sonrası beklentileri karşılanmış mı?	Büyük ölçüde			
	Bir kısmı			
	Hemen hiç biri			
52. Memnuniyet	Evet	Hayır*	* İzler (), Şekil (), Fazla büyük (), Fazla küçük ()	
53. Donör sahanın son hali	Memnun			
	Memnun değil...			
54. Bir yakınına rekonstr. önerir mi?	Evet			
	Hayır, nedeni...			

FORM 4**ROSENBERG ÖLÇEĞİ, BENLİK SAYGISI BÖLÜMÜ (RBSÖ)**

SORULAR	1. ÇOK DOĞRU	2 DOĞRU	3. YANLIŞ	4. ÇOK YANLIŞ
Kendimi en az diğer insanlar kadar değerli buluyorum.	ÇD	D	Y	ÇY
Bazı olumlu özelliklerim olduğunu düşünüyorum.	ÇD	D	Y	ÇY
Genelde kendimi başarısız bir kişi olarak görme eğilimindeyim.	ÇD	D	Y	ÇY
Ben de diğer insanların bir çoğunun yapabildiği kadar bir şeyler yapabilirim	ÇD	D	Y	ÇY
Kendimde gurur duyacak fazla bir şey bulamıyorum.	ÇD	D	Y	ÇY
Kendime karşı olumlu bir tutum içindeyim	ÇD	D	Y	ÇY
Genel olarak kendimden memnunum.	ÇD	D	Y	ÇY
Kendime karşı daha fazla saygı duyabilmeyi isterdim.	ÇD	D	Y	ÇY
Bazen kesinlikle kendimin bir işe yaramadığımı düşünüyorum.	ÇD	D	Y	ÇY
Bazen kendimin hiç de yeterli bir insan olmadığımı düşünüyorum.	ÇD	D	Y	ÇY

FORM 5**RBSÖ DEĞERLENDİRME FORMU****MADDE I**

1) Kendimi en az diğer insanlar kadar değerli buluyorum.

a) Çok doğru

b) Doğru

*c) Yanlış

*d) Çok yanlış

2) Bazı olumlu özelliklerim olduğunu düşünüyorum.

a) Çok doğru

b) Doğru

*c) Yanlış

*d) Çok yanlış

3) Genelde kendimi başarısız bir kişi olarak görme eğilimindeyim.

*a) Çok doğru

*b) Doğru

c) Yanlış

d) Çok yanlış

MADDE II

4) Ben de diğer insanların birçoğunun yapabildiği kadar bir şeyler yapabilirim.

a) Çok doğru

b) Doğru

*c) Yanlış

*d) Çok yanlış

5) Kendimde gurur duyacak fazla bir şey bulamıyorum.

*a) Çok doğru

*b) Doğru

c) Yanlış

d) Çok yanlış

MADDE III

6) Kendime karşı olumlu bir tutum içindeyim.

a) Çok doğru

b) Doğru

*c) Yanlış

*d) ok yanlış

MADDE IV

7) Genel olarak kendimden memnunum.

a) ok doğru

b) Doğru

*c) Yanlış

*d) ok yanlış

MADDE V

8) Kendime karşı daha fazla saygı duyabilmeyi isterdim.

*a) ok doğru

*b) Doğru

c) Yanlış

d) ok yanlış

MADDE VI

9) Bazen kesinlikle kendimin bir ise yaramadıęını dūřunuyorum.

*a) ok doğru

*b) Doğru

c) Yanlış

d) ok yanlış

10) Bazen kendimin hiç de yeterli bir insan olmadıęımı dūřunuyorum.

*a) ok doğru

*b) Doğru

c) Yanlış

d) ok yanlış

Madde I için: Ő sorudan ikisinde işaretli cevabı seçtiyse:1 puan, Madde II ve VI

İçin: iki sorudan birinde işaretli cevabı seçtiyse:1 puan, Diğer sorular için her

işaretli cevabı seçmek 1 puan.

FORM 6**ESTETİK SONUÇ DEĞERLENDİRME İÇİN ANALOG ÖLÇEK**

	Çok Kötü	Mükemmel
Gözlemcinin, Adı, Soyadı:	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
	24	
	25	
	26	

ETİK KURUL KARARI

İlgili çalışma 11 Mart 2010 tarihli Resmî Gazetede 27518 sayılı yönetmelik değişikliğiyle birlikte etik kurul kapsamı dışında tutulmuştur. Buna göre, “Girişimsel (invaziv) olmayan klinik araştırma” başlığı altında anket çalışmaları, dosya ve görüntü kayıtları kullanılarak yapılan retrospektif arşiv taramaları ve benzeri gibi gözlemsel çalışmalar ile kan, idrar, doku, görüntü gibi biyokimya, mikrobiyoloji, patoloji ve radyoloji koleksiyon materyalleriyle veya rutin tetkik ve tedavi işlemleri sırasında elde edilmiş materyallerle yapılacak çalışmalar, hücre veya doku kültürü çalışmaları, hemşirelik faaliyetlerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırmalar, egzersiz gibi vücut fizyolojisi ile ilgili araştırmalar, antropometrik ölçümlere dayalı yapılan çalışmalar ve yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi araştırmaları gibi insana bir hekimin doğrudan müdahalesini gerektirmeden yapılacak tüm araştırmalar, etik kurul yönetmeliği kapsamı dışında tutulmuştur.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Ahmet	Soyadı	Biçer
Doğ.Yeri	Konya	Doğ.Tar.	10.02.1980
Uyruğu	TC	TC Kim No	43466080988
Email	ahmet.bicer@gmail.com	Tel	+905335255984

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora		
Yük.Lis.		
Lisans	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi (İngilizce Tıp)	2003
Lise	İzmir İnönü Lisesi	1997

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.			-
2.			-
3.			-

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(TUS) Puanı
İngilizce	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi		98/100
Fransızca	Orta	Zayıf	Zayıf		
Almanca	Zayıf	Zayıf	Zayıf		

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
MS Office 2003-2010	Çok iyi
SPSS v 16.0	Çok iyi
Adobe Creative Suite 2.0	İyi

Yayımlar

1. Nonvascular phalangeal transfer from toes to hand in congenital aphalangia.

Ozkan T, Kuvat SV, Aydın A, Biçer A.

- Acta Orthop Traumatol Turc. 2007;41(1):36-41.
2. Third-degree burn or a fried egg?
Basaran K, Bicer A, Beskardes Y, Ermis I.
Burns. 2008 May;34(3):428-9. Epub 2007 Oct 29.
 3. Head and neck reconstruction with an extended latissimus dorsi pedicled flap: report of three cases.
Kuvat SV, Aslan I, Biçer A, Cizmeci O.
J Otolaryngol Head Neck Surg. 2008 Dec;37(6):E163-6.
 4. Replantation of the ear without microvascular anastomosis: a case report
Kuvat SV, Tunçer S, Emekli U, Biçer A.
Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2008 May-Jun;18(3):182-4.
 5. Reconstruction of the head and neck with free osteoseptocutaneous flap in elderly heavy smokers
Kuvat SV, Aydın A, Hafız G, Aslan I, Hocaoglu E, Biçer A, Yaprak B, Berköz O.
Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2008 Mar-Apr;18(2):61-5.
 6. Improving bony stability in maxillofacial surgery: use of osteogenetic materials in patients with profound (> or =5mm) maxillary advancement, a clinical study
Kuvat SV, Cizmeci O, Biçer A, Marşan G, Hocaoglu E, Bilgiç B, Emekli U
J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2009 May;62(5):639-45. Epub 2008 Mar 28.
 7. Principles of surgical treatment of burn wounds and wound care
Biçer A, Aydın HU, Emekli U
Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci
 8. Principles for the surgical treatment of burn sequelae
Aydın HU, Biçer A, Emekli U

Özel İlgi Alanları (Hobileri):

Seyahat

Spor

Tarih