

Jinekomastiye Yaklaşım ve Sonuçlarımızın Değerlendirilmesi

Seda Asfuroğlu Barutca *, Necmettin Kutlu **, İlker Üşçetin *, Onur Egemen *, Tolga Aksan *, Ufuk Askeroğlu *

ÖZET

Jinekomasti, erkeklerde benign, aşırı meme gelişimi olarak tanımlanmakla birlikte, en sık pubertal dönemde saptanmaktadır. Çoğu zaman idiyopatik olarak ortaya çıkan jinekomasti, kalıcı olması durumunda cerrahi olarak tedavi edilebilir. Bu çalışmada, kliniğimizde 2006-2010 yılları arasında Simon sınıflamasına göre evre 2 ve 3 jinekomasti mevcut olan değişik yaş gruplarındaki 15 hastaya uygulanan tedavi yaklaşımları retrospektif olarak incelendi ve sonuçlarımız değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı; 32.4 ve ortalama takip süresi; 14.9 aydı. 1 hastada hiperprolaktinemi ve 1 hastada Klinefelter Sendromu dışında ek bir hastalık saptanmadı. İki hasta dışında jinekomasti bilateral idi. Gland rezeksiyonu, liposuction ve sirkumareolar eksizyon tedavi yöntemlerinden hastaya uygun olan kombinasyon fizik muayene ve ultrason bulgularına göre seçilerek uygulandı. Post op 1 ay süre ile göğüs çevresine elastik bandaj kullanıldı. Komplikasyon olarak 1 hastada hematoma, 2 hastada yetersiz rezeksiyon, 2 hastada ise geniş periareolar skar saptandı. On iki hasta (% 80) post op sonucu "iyi" olarak değerlendirirken 3 hasta (% 20) "kötü" olarak değerlendirdi.

Anahtar kelimeler: Jinekomasti, gland, simon

SUMMARY

Gynecomastia Treatment Principles: Evaluation of our Results

Gynecomastia is defined as a benign excessive breast development in male which usually has an onset in puberty. Although most cases are idiopathic, surgical treatment is indicated in persistent disease. In this study a retrospective review of 15 patients, classified as grade 2 and 3 by Simon, and operated for gynecomastia from 2006 to 2010 was conducted and the postoperative results were evaluated. The mean age of the patients was 32.4 yrs and the follow up period was 14.9 months. No additional pathology was found except one Klinefelter Syndrome and one hyperprolactinemia patient. Surgical treatment options including gland resection, liposuction and circumareolar excision were individualized according to clinical evaluation, physical examination and ultrasound findings. All patients used compression garments at least for 1 month in the postoperative period. There were five complications in the operation site, including hematoma in one patient, underresection in two patients and dehiscence of periareolar scar in two patients. Over all, procedure satisfaction was measured in 12 patients as "good" and in 3 patients as "poor".

Key words: Gynecomastia, gland, simon

GİRİŞ

Jinekomasti, erkeklerde benign, aşırı meme gelişimi olarak tanımlanmaktadır. Son çalışmalarda erkeklerin % 32-36'sında jinekomasti bulunduğu rapor edilmiştir ⁽¹⁾. Jinekomasti bebeklik ve ileri yaşlarda da görülebilmekle birlikte, en sık pubertal dönemde saptanmaktadır. Neyzi ve ark.⁽²⁾ çalışmasına göre ülkemizde 9-17 yaş arasında jinekomasti sıklığı % 7 bulunmuştur. Ankara'da 649 erkek adolesan-

da yapılan başka bir çalışmada, jinekomasti insidansı % 34.6 olarak tespit edilmiştir ⁽³⁾.

Uzun süredir var olan jinekomasti spontan olarak gerilemez ve sıklıkla medikal tedaviye rağmen, geri dönüşsüz yoğun fibrozis ve hyalinizasyon gelişir. Altta yatan hastalığın düzeltilmesi özellikle uzun süredir var olan ve fibrozis gelişmiş olgularda jinekomastiyi tedavi etmez. Bu durumda cerrahi uygulanır.

Bugün için tedavide çeşitli tekniklerle cerrahi rezeksiyon yapılmakla birlikte özel kanüllerle yapılan liposuction ve UAL (ultrason destekli liposuction) işlemleri hafif ve orta dereceli

* S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Cerrahi Kliniği

** Medicana İstanbul International, Plastik Cerrahi Bölümü

jinekomasti tedavisinde vazgeçilmez yerini almıştır.

Bu çalışmada jinekomasti tanısıyla opere ettiğimiz hastalarda kullandığımız cerrahi yöntemleri ve operasyon sonuçlarını sunmaktayız.

MATERYAL ve METOD

2006-2010 yılları arasında Simon sınıflamasına göre evre 2 ve 3 jinekomastisi olan 15 erkek hastanın tıbbi kayıtları ve fotoğrafları retrospektif olarak incelendi (Tablo 1,2). İki hastada unilateral diğer hastalarda bilateral jinekomasti mevcuttu. Hastalardan biri 2 yıl önce genel cerrahi bölümünde jinekomasti operasyonu geçirmiş olup, areolada çökme ve yetersiz rezeksiyon nedeniyle kliniğimize refere edilmişti. Diğer bir hasta ise iki yıl önce başka bir merkezde jinekomasti operasyonu geçirmiş olup, yetersiz rezeksiyon nedeniyle kliniğimizde yine opere edildi. Klinefelter sendromu tanısı almış olan bir hasta ve hiperprolaktinemi saptanan bir diğer hasta dışında diğer hastalarda ek sistemik hastalık saptanmadı. Hiperprolaktinemi tanısı almış olan hastamız endokrinoloji bölümüne danışılarak medikal tedavisi başlandı. Hiçbir hastanın meme muayenesinde şüpheli kitlelere ya da aksiller lenfadenopatilere rastlanmadı. Ortalama takip süresi 14.9 aydı.

Tablo 1.

Hasta	Yaş	Süre	Ek hastalık	Grade	Operasyon tekniği	Önceki op.	Memnuniyet	Takip süresi	Taraf	Komplikasyon
Hasta 1	43	6 yıl	-	3	CE+LS	-	Kötü	11 ay	Bilatetal	Yetersiz rezeksiyon
Hasta 2*	56	14 yıl	-	2b	CE+FC flep	2008(GC)	Kötü	12 ay	Bilateral	Periareolar skar
Hasta 3	21	3 yıl	-	2a	GR+LS	-	iyi	1 ay	Unilat(Sağ)	-
Hasta 4	37	2 yıl	-	2b	GR	-	iyi	4 ay	Unilat(Sol)	-
Hasta 5	21	10 yıl	-	2b	GR+CE+LS	-	Kötü	9 ay	Bilateral	Periareolar skar
Hasta 6	40	25 yıl	-	3	GR+CE+LS	-	iyi	15 ay	Bilateral	Hematom
Hasta 7	44	5 yıl	-	2b	GR+CE	-	iyi	18 ay	Bilateral	Yetersiz rezeksiyon
Hasta 8	31	6 yıl	-	3	GR+CE+LS	-	iyi	6 ay	Bilateral	-
Hasta 9	22	8 yıl	Hiperprolaktinemi	2b	GR+CE	-	iyi	15 ay	Bilateral	-
Hasta 10	39	13 yıl	-	2b	GR+CE	-	iyi	15 ay	Bilateral	-
Hasta 11	17	3 yıl	-	2b	CE+GR	2008	iyi	10 ay	Bilateral	-
Hasta 12	36	3 yıl	-	2b	GR+LS	-	iyi	14 ay	Bilateral	-
Hasta 13	30	5 yıl	-	2b	GR+CE	-	iyi	12 ay	Bilateral	-
Hasta 14	25	9 yıl	-	2b	GR+ CE	-	iyi	39ay	bilateral	-
Hasta 15	24	3 yıl	Klinefelter snd	3	GR+CE	-	iyi	41ay	bilateral	-

CE: sirkümareolar cilt rezeksiyonu, FC: fasyokutan flep, GR: gland rezeksiyonu, LS:liposuction

*İlk operasyonu genel cerrahi bölümünde yapılmış ve sonrasında tarafımıza refere edilmiş hasta

Geç dönem kontrollerinde hastalardan operasyonlarını "kötü" ,"orta", "iyi" ,"çok iyi" olmak üzere 4 kategoride derecelendirmeleri istendi.

Tablo 2.

Simon Kriterleri
Evre I: Küçük büyüme, deri fazlası yok
Evre II: a) Orta büyüme, deri fazlası yok b) Orta büyüme, deri fazlası var
Evre III: Belirgin büyüme, deri fazlası var

KLİNİK DEĞERLENDİRME

Klinik değerlendirmede hastaların detaylı anamnezi alınarak yaş, meme büyümesinin başlangıç zamanı, ağrı veya hassasiyetin varlığı, ilaç kullanım öyküsü sorgulandı. Meme palpasyon ile muayene edilerek kıvamı ve içeriği hakkında bilgi edinildi. Meme dokusundaki büyüme, glandüler dokunun kıvamı ve mobilitesi ile yağ dokusundan ayırt edildi. Meme dokusunun cilt sarkıklığı değerlendirildi. Tüm hastalar preoperatif olarak USG ile değerlendirildi.

CERRAHİ TEKNİK

Çizimler hasta ayakta iken yapıldı. Fibröz ve solid Simon evre 2 ve 3 jinekomastili hastala-

ra gland rezeksiyonu, yağ komponenti baskın olan evre 2 ve 3 hastalara liposuction, karışık hipertrofisi olan evre 2 ve 3 hastalara ise her iki yöntem birlikte uygulandı. Cilt fazlası saptanan hastalarda sirkumareolar cilt eksizyonu yapıldı.

Cerrahi işlemler genel anestezi altında gerçekleştirildi. Laktatlı ringer, 1 ml'de 1:1000 epinefrin solüsyonu ve 20 ml % 2 lidokain solüsyonu içeren tümesan solüsyonu uygulanmasının ardından cilt eksizyonu gerekmeyen hastalarda periareolar insizyonla girildi. Cilt eksizyonu planlanan hastalarda çıkarılacak cilt bölgesi işaretlenerek sirkumareolar insizyon yapıldı ve iki daire arasında kalan alan deepitelize edildi. Bu insizyonlardan girilerek meme dokusu pektoral fasyanın üzerinde ince tabaka halinde yağ dokusu bırakılarak çıkarıldı. Çevre cildin altında yeterli subkutan doku ve areola altında bir miktar glandüler doku korundu. Gerekli görülen hastalarda yapılan insizyonlardan tüm kadranlara liposuction uygulandı. İnframamaryan katlantı varsa bu katlantı bozuldu. Bitiş noktası palpe edilir do-

kunun olmadığı düz pürüzsüz bir hat olarak kabul edildi. Saf yağlı jinekomastide liposuction dışında ek cerrahi yapılmadı. Genel cerrahi bölümü tarafından jinekomasti operasyonu yapılmasının ardından kliniğimize refere edilen bir hastada areoladaki çöküntünün düzeltilmesi amacıyla gland dokusundan oluşturulan lokal flep deforme alana taşındı.

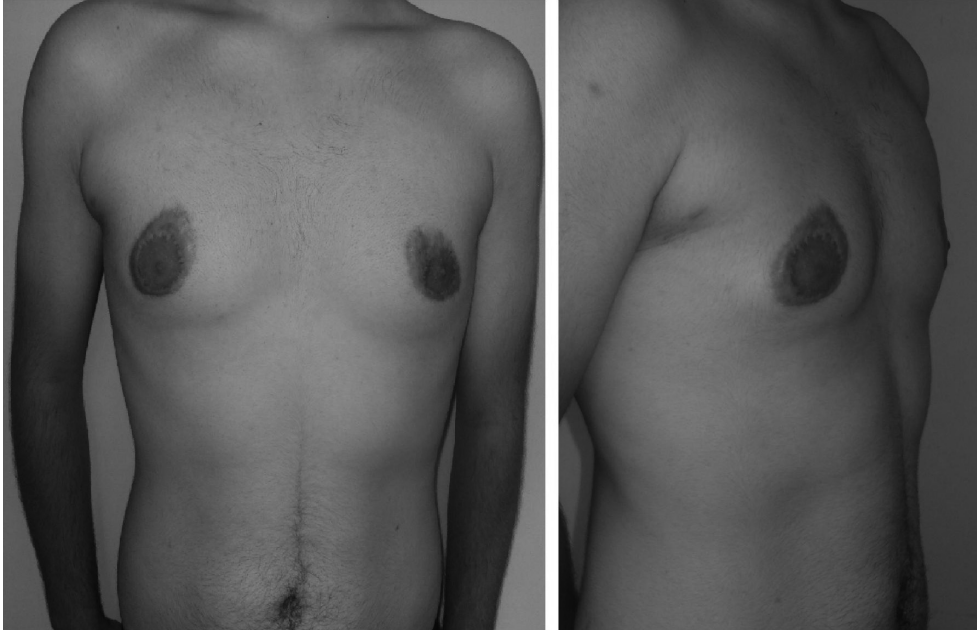
Kanama kontrolü yapılmasını takiben kapalı dren sistemi yerleştirildi. Dermis insizyonu kapatılarak periareolar ve sirkumareolar insizyonlar için ciltaltı ve cilt sütürleri atıldı. Göğüs çevresine elastik bandaj uygulandı. Drenler 2 ile 4. günler arasında çekildi. Elastik bandaj uygulamasına 1 ay devam edildi.

BULGULAR

Hastaların yaşları 17 ile 56 arasında değişmekteydi (ortalaması 32.4 idi). İki hasta dışında tüm hastalarda jinekomasti bilateraldi. Jinekomasti evresi 11 hastada evre 2 ve 4 hastada evre 3 olarak kabul edildi. Ortalama takip süresi 14.9 aydı. Jinekomasti süresi 2 yıl ile 25 yıl



Resim 1. Evre III jinekomastisi olan 43 yaşındaki hastanın preoperatif görüntüsü (üst sağ-sol). Hastanın sirkumareolar ek-sizyon ve liposuction sonrası postoperatif 9. aydaki görüntüsü (alt sağ-sol). Yetersiz rezeksiyon yapılmış olan hasta ikinci bir operasyonu reddetti.



Resim 2. Evre IIb jinekomastisi olan 21 yaşında hastanın sirkumareolar ekzizyon, gland rezeksiyonu ve liposuction sonrası postoperatif 6. aydaki görüntüsü. Hasta periareolar skar revizyonu için yine ameliyat listesine alındı.

arasında değişmekteydi (ortalama 7.7 yıl). Bir hasta dışında diğer hastalarda memede hassiyet ve ağrı yakınmasına rastlanmadı. Hastaların USG ile değerlendirilmesinde 1 hastada yağlı, 5 hastada karışık ve 9 hastada glandüler jinekomasti saptandı. Hiçbir hastanın patoloji raporunda maligniteye rastlanmadı. Hiçbir hastada enfeksiyon, meme başı-areola retraksiyonu, areola nekrozu ya da kontur düzensizliği meydana gelmedi. Komplikasyon olarak bir hastada drene edilmesi gereken hematoma, iki hastada yetersiz rezeksiyon görüldü (Resim 1). Yetersiz rezeksiyon görülen hastaların biri postoperatif 6. ayda yine opere edildi. Diğer hasta ise ikinci operasyonu reddetti. İki hasta ise genişleyen periareolar skar revizyonu için yine operasyon listesine alındı (Resim 2).

TARTIŞMA

Jinekomastinin etiyolojisi multifaktöryel olmasına karşın, çoğu olguda gösterilebilir bir neden bulunmamaktadır. Jinekomasti fizyolojik, patolojik, farmakolojik nedenlerle meydana gelebileceği gibi, olguların büyük çoğunluğu idyopatiktir (Tablo 3 ve 4). Neden ne olursa olsun jinekomastinin patofizyolojik mekanizmasının temelinde östrojenlerin artması, and-

rojenlerin azalması, androjen reseptör du-yarsızlığı ya da defekti yer alır. Sonuç olarak, androjen östrojen etkisi oranının değişmesiyle jinekomasti gelişir.

Neonatal, pubertal ve senil jinekomastiler fizyolojik jinekomasti olarak sınıflandırılır. Fetusa geçen maternal östrojenler neonatal jinekomastinin nedenidir, ancak bu durum haftalar-aylar içinde kendi kendi sınırlar ve ender olarak tedavi gerekir. Pubertal dönemde de birkaç ay-yıl içinde gerileyen değişik derecelerde jinekomasti meydana gelir. Bu dönemde jinekomastinin patogenezinde plazma östradiolünün testosterona oranla rölatif olarak yüksek olması yer alır. Adölesanlarda jinekomasti 3 yıl geçene ve spontan regresyon olmayacağına karar verilene kadar opere edilmemelidir ⁽⁴⁾. Altmış beş yaş sonrası meme büyümesi ise plazma testosteronun düşmesi, periferde testosteronun östrojene dönüşmesi (aromatizasyon) ve sonuçta plazma östrojen testosteron oranının artması nedeniyle meydana gelir.

Patolojik jinekomasti çeşitli metabolik bozukluklar (alkolik siroz, feminizan adrenal tümörler, renal yetmezlik), endokrin bozuk-

Tablo 3.

Jinekomasti Nedenleri	
✓ İdiyopatik	
✓ Obezite	
✓ Gelişimsel/Fizyolojik	
• Neonatal	
• Pubertal	
• Senil	
✓ İlaç Nedenli (Tablo 2)	
✓ Hipogonadizm (azalmış androjen sentezi veya artmış androjen rezistansı)	
• Primer	
- Edinsel (travma, infeksiyon, torsiyon, radyasyon maruziyeti, kabakulak, kemoterapi)	
- Konjenital	
• Sekonder	
- Hipogonodotropik hipogonadizm	
- Kallmann sendromu	
- Hipofizer yetmezlik (enfarktüs, infeksiyon, neoplazm)	
✓ Tümörler	
• Adrenal	
• Testis	
• Hipofiz	
• Bronkojenik karsinom	
✓ Sistemik Nedenler	
• Tirotoksikoz (testesteron/androjen bağlanmasını değiştirir)	
• Böbrek yetmezliği	
• Siroz (periferal aromatisasyon için substrat artışı)	
• Adrenal (adrenokortikotropik hormon eksikliği veya konjenital adrenal hiperplazi)	
• Beslenme bozukluğu	
✓ Konjenital hastalıklar	
• Klinifelter sendromu	
• Testesteron sendezi enzim defektleri (geç belirti verebilir)	
• Vanising testis sendromu (anorşi)	
• Androjen rezistans sendromu	
• Gerçek hermafroditizm ve ilgili durumlar	
• Artmış periferik doku aromataz	
✓ Ailevi	

Tablo 4.

Jinekomasti ile ilişkili ilaçlar	
• Östrojenler	
• Gonadotropinler	
• Androjenler (aromatize edilebilir)	
• Antiandrojenler (spiranolakton, simetidin, ketokonazol)	
• Kanser kemoerapi ajanları (özellikle alkilleyici ajanlar)	
• Kalsiyum kanal blokerleri (verapamil, nifedipin, diltiazem)	
• Anjiyotensin-dönüştürücü enzim- inhibitörleri (kaptopril, enapril)	
• Anti-hipertansifler (metildopa, rezepin)	
• Dijital preparatları	
• Dopamin blokerleri (fenotiazidler, meklopromid, domperidon)	
• Santral sinir sistemi ajanları (trisiklikler, diazepam, fenitoin, dietilpropion)	
• Uyuşturucular (Mariuana, eroin, metadon, amfetaminler)	
• Anti-tüberküloz ajanlar (izotiazid, etionamid, tiasetazon)	
• Diğer (Amiadoron, Klomifen, Etretinat, Metroinidazol, Omeprazol, Penisilamin, Teofilin)	

luklar (hipertiroidizm, hipotiroidizm, adrenal kortikal hiperplazi), edinilmiş hipogonadal durumlar (orşit, testiküler travma), konjenital hipogonadal durumlar (Klinefelter sendromu, konjenital anorşi, androjen rezistansı) ve yük-

sek östrojen seviyeleri (bronkojenik karsinom, gerçek hermafroditizm, testiküler tümörler) nedeniyle meydana gelir.

Klinefelter sendromu, en sık görülen kro-

mozom anomalilerinin arasında yer almakta olup jinekomasti, hipergonadotropik hipogonadizm ve infertilite tiradı ile karakterizedir. Erkeklerde meme kanser insidansı 1/100.000 iken ⁽⁵⁾, Klinefelter sendromlu hastalarda meme kanseri gelişme riski 60 kat fazladır ve insidansı 1/400 ile 1/1000 oranında rapor edilmiştir ⁽⁶⁾. Yapılan birçok çalışmada jinekomastili erkeklerde normal erkeklere oranla artmış kanser riski olmadığı gösterilmiştir ⁽⁷⁾. Bu nedenle Klinefelter sendromu olmayan hastalarda liposuction ve eksizyon yöntemleri ek bir morbidite olmadan uygulanabilirken, Klinefelter sendromlu hastalarda eksizyonel teknikler tercih edilir. Biz de çalışmamız içerisinde yer alan Klinefelter sendromu tanısı almış olan bir hastamız için glandüler rezeksiyon uyguladık.

Farmakolojik jinekomastinin mekanizmaları arasında yükselmiş direkt östrojen aktivitesi, artmış östrojen sekresyonu, düşük androjen sentezi ve androjen duyarlılığının düşmesi sayılabilir. Birçok ilaç tam bilinmeyen mekanizmalarla jinekomastiyle ilişkilidir. Çalışma-

mızda yer alan hastalarımızın hiçbirinde ilaç kullanım öyküsü yoktu.

Jinekomastinin çeşitli derecelerde stromal ve duktal proliferasyonun görüldüğü 3 histolojik tipi vardır: Florid tipte yüksek sellülarite gösteren fibroblastik stromayla birlikte çok sayıda tomurcuklanan duktuslar görülür. Fibröz tipte artmış stromal fibrozis ile beraber minimal duktal proliferasyon vardır. İntermediate tip ise hem fibröz hem de florid patternleri içerir. Bu histolojik tipler jinekomastinin süresiyle ilişkili olarak geçiş gösterirler. Florid tip sıklıkla 4 aydan kısa süredir var olan jinekomastilerde gözükürken, fibröz tip bir yıldan uzun süredir var olan jinekomastilerde gözlenir.

Jinekomastinin tedavisinde altta yatan nedenin düzeltilmesi, hormonal dengenin sağlanması, medikal ve cerrahi yöntemler uygulanabilir. Medikal tedavide testosteron, antiandrojenler (klomifen, tamoksifen) ve danazol kullanılır ancak bunların başarısı sınırlıdır ^(7,8).



Resim 3. Evre IIa jinekomastisi olan 21 yaşında hastanın preop görüntüsü (Üst sol, orta, sağ). Hastanın gland rezeksiyonu ve liposuction sonrası postop 1. aydaki görüntüsü (Alt sağ, sol). Hasta sonucunu "iyi" olarak değerlendirdi.

Fizyolojik olmayan nedenlerle gelişmiş veya 12 aydan uzun süren jinekomastilerde ise cerrahi tedavi endikedir ⁽⁹⁾.

Bu olguların cerrahi tedavisinde kabaca üç yaklaşım vardır. Liposuction, açık eksizyon ve cilt rezeksiyonu. Glandüler, yağlı veya karışık özellikteki Simon 1 veya 2a jinekomasti liposuction ile tedavi edilebilir. Liposuctionun başarılı olmadığı olgularda glandüler rezeksiyon yapılır. Simon evre 2b jinekomasti olan hastalarda başlangıç tedavisi evre 1 veya 2a'daki gibidir. Lezyon yağlı, glandüler ve karma yapıda ise ilk cerrahi seansta deri çıkarılmaz, liposuction yapılır. Kompresyon yeleği önerilir ve göğüs duvarı dokusunun yerleşip kontrakte olması için zaman tanınır. Cilt rezeksiyonu düşünülmeden önce en az 6-12 ay beklenmelidir. Deri alındığında, alınan deri miktarı ve insizyonun uzunluğu, ilk cerrahidekinden çok daha az olacaktır. Ancak, hastada çok solid ve fibröz yapıda evre 2b jinekomasti varsa açık teknik tercih edilir. Cilt rezeksiyonu gerekli ise bu prosedürlerle birlikte yapılabilir. Simon evre 3 jinekomastisi olan hastalarda ise cilt rezeksiyonu hemen her zaman gereklidir ⁽¹⁰⁾.

Son 5 yıl içinde UAL de kozmetik sonuçlarının ve hasta memnuniyetinin yüksek olması nedeniyle jinekomasti tedavisinde kullanılmaya başlanmış ve diffüz hafif-orta şiddetli hipertrofi olan memelerde etkili bir yöntem olarak sunulmuştur ⁽¹¹⁾.

Çalışmamızda yetersiz rezeksiyon yapılan bir hasta ve skarı genişleyen iki hasta operasyonlarını "kötü" olarak derecelendirirken diğer hastalar operasyon sonuçlarını "iyi" olarak değerlendirdiler (Resim 3).

Jinekomasti operasyonu sonrası görülen komplikasyonlar erken ve geç evre olmak üzere ikiye ayrılabilir. Erken evrede en sık görülen komplikasyon hematomdur ⁽¹²⁾. Açık yapılan olgularda aşırı skar oluşumu ve meme distorsiyonunu önlemek amacıyla hematoma boşaltılmalıdır. Postoperatif kapalı suction drenaj bu komplikasyon olasılığını azaltır. Bizim çalışmamızda da komplikasyon olarak hematoma

meydana gelen bir hastada erken müdahale ile meydana gelebilecek ileri komplikasyonlar önlenmiştir.

Jinekomasti operasyonu sonrası uzun vadede en sık görülen komplikasyon ise yetersiz eksizyondur ⁽¹²⁾. Bu durum en çok liposuction vakalarında rezidü doku kitlesi çıkarılmadığında görülür. Meme periferinde yetersiz rezeksiyon belirgin deformiteye yol açar. Meme başı-areola kompleksinin fazla rezeksiyonu düzeltilmesi zor olan çay tabağı deformitesine neden olur ⁽¹²⁾. Diğer geç dönem komplikasyonlar arasında kötü skar, deri gevşekliliği ve kontür düzensizlikleri yer alır ve ikinci bir cerrahi girişimi gerektirebilirler. Çalışmamızda yetersiz rezeksiyon görülen iki hastadan biri yine opere edildi, ancak diğer hastamız ikinci operasyonu reddetti. İki hastamız ise genişleyen periareolar skar revizyonu için tekrar operasyon listesine alındı.

SONUÇ

Cerrahi müdahale, jinekomastinin tedavisinde en önemli ve etkili seçenek olup, en az skar ile büyümüş meme dokusunu küçültmeyi hedefler. Cerrahi teknik seçiminde jinekomastinin evresi ve meme dokusu/ yağ oranı göz önünde bulundurulmalıdır. Erken evre jinekomastiler yalnızca liposuctionla tedavi edilebilirken, daha ileri evre jinekomastilerde açık cerrahi ve cilt rezeksiyonu düşünülmemelidir. Cerrahinin başarısı ve hasta memnuniyeti açısından meydana gelebilecek komplikasyonlar hakkında hasta bilgilendirilmeli, gerekirse hastaya ikinci bir operasyon önerilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Rocrich RJ, Ha RY, Kenkel JM. Classification and management of gynecomastia: defining the role of ultrasound-assisted liposuction. *Plast Reconstr Surg* 2003; 111(2):909-23; discussion 924-5.
2. O Neyzi, H Alp, A Yalcındağ, S Yakacıklı. A Orphan. Sexual maturation in Turkish boys. *Annals of Human Biology* 1975; 2:251.
3. Güvenç H, Yurdakök M, Kınık E, Büyükgebiz A. The incidence of pubertal gynecomastia in boys living in the Ankara region. *Turk J Pediatr* 1989; 31:1236.

4. Mathes SJ. Plastic Surgery. 2nd edition. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2006.
5. Goss PE, Reid C, Pintilie M, et al. Male breast carcinoma: a review of 229 patients who presented to the Princess Margaret Hospital during 40 years: 1995-1996. Cancer 1999; 85(3):629-39.
6. Jackson AW, Muldal S, Ockey CH, and O'Connor PJ. Carcinoma of male breast in association with the Klinefelter syndrome. Br Med J 1965; 1:223.
7. Cohen IK, Pozez AL, and McKeown JE. Gynecomastia. In E. H. Courtiss (Ed.), Male Aesthetic Surgery. St. Louis: Mosby, 1991.
8. Beck W, and Stubbe P. Endocrinological studies of the hypothalamo-pituitary gonadal axis during danazol treatment in pubertal boys with marked gynecomastia. Horm Metabol Res 1982; 14:653.
9. Bannayan GA, and Hajdu SI. Gynecomastia: Clinicopathologic study of 351 cases. Am J Clin Pathol 1972; 54:431.
10. Simon BE, Hoffman S, Kahn. Classification and surgical correction of gynecomastia. Plast Reconstr Surg 1973; 51(1):48-52.
11. Hodgson EL, Fruhstorfer BH, Malata CM. Ultrasonic liposuction in the treatment of gynecomastia. Plast Reconstr Surg 2005; 116(2):646-53; discussion 654-5.
12. Thorne CH, Grabb-Smith's, Plastic Surgery, 6th Edition, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.