

Levator Aponevroz Güçlendirme Cerrahisinde Başarıyı Etkileyen Cerrahi Kriterler

Surgical Criteria Affecting Success Rates in Levator Aponeurosis Reinforcement Surgery

Dr. Metin EKİNCİ,^a
Dr. Ersin OBA,^b
Dr. Ulviye YİĞİT,^b
Dr. Esra TÜRKSEVEN KUMRAL,^c
Dr. Tufan EVCİMAN^d

^aGöz Hastalıkları Kliniği,
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kars

^bGöz Hastalıkları Kliniği,
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İstanbul

^cGöz Hastalıkları Kliniği,
Sağlık Bakanlığı Bölge Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Erzurum

^dGöz Hastalıkları Kliniği,
İğdir Devlet Hastanesi, İğdir

Geliş Tarihi/Received: 26.11.2009

Kabul Tarihi/Accepted: 21.04.2011

Makalemiz; TOD 39. Ulusal Kongresi
(17-21 Eylül 2005, Antalya)'nda sözlü sunu
olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Metin EKİNCİ
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göz Hastalıkları Kliniği, Kars
TÜRKİYE/ TURKEY
dr.metinekinici@hotmail.com

ÖZET Amaç: Konjenital ve aponevrotik blefaroptozis olgularının cilt yoluyla yapılan levator aponevroz güçlendirme cerrahisinde başarıyı etkileyen faktörleri saptamak. **Gereç ve Yöntemler:** Altmış blefaroptozis olgusunun (32 E, 28 K) 73 gözüne lokal anestezi altında cerrahi uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 52.6 (14-76), ortalama takip süresi 25.6 ay (3-70)'ti. Olgularımıza lokal anestezi altında uygulanan cerrahi kriterler: 1. Ciltaltı anestezi yapılırken orbiküler adelenin infiltrate edilmemesine özen gösterildi, 2. Hastalara radyo frekans koter uygulanarak mutlak kanama kontrolü yapıldı, 3. Üst kapak seviyesi hastalar oturur pozisyona getirilerek ayarlandı, 4. Ameliyathane tavan lambası kapatılarak orbiküler kasın kasılması ve ışık rahatsızlığı engellendi, 5. Kapak seviyesi, diğer göz kapağı ile uyumu bozmayacak şekilde iyi levator fonksiyonu olan olgularda limbus üst hizasında, orta levator fonksiyonu olan olgularda limbusun 2 mm altında bırakılarak ameliyata son verildi, 6. Kapak kontur düzensizliğinin gelişmesini önlemek için, taşıyıcı medyan sütürün her iki yanına yerleştirilen sütürler medyan sütürden 2 mm geriden bağlandı, 7. Konjenital ptozis olgularında kapak seviyesi ayarlanırken lagofthalmus ameliyat esnasında 4 mm'den fazla olmamasına özen gösterildi. Kapak seviyesinde hedeflenen seviyeden 1 mm fark olması başarılı sonuç sayıldı. 1-2 mm tatminkar sonuç, 2 mm üzerindeki fark başarısız sonuç sayılıp değerlendirilme alındı. **Bulgular:** Elli altı olgunun 69 gözünde başarılı (%94.5), iki olgunun iki gözünde tatminkar (%2.75), iki olgunun iki gözünde başarısız (%2.75) sonuç elde edildi. **Sonuç:** Blefaroptozis olgularımıza uygulanan yedi cerrahi kriterin levator aponevroz güçlendirme cerrahisinde başarıyı arttırdığı düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Blefaroptozis; göz kapağı hastalıkları

ABSTRACT Objective: To determine the factors affecting success rate in levator aponeurosis reinforcement surgery performed through a skin incision for congenital and aponevrotic blepharoptosis cases. **Material and Methods:** Surgery was performed under local anesthesia on 73 eyes of 60 blepharoptosis cases (32 males, 28 females). Mean age of the patients was 52.6 years (14-76), and mean follow up time was 25.6 months (3-70). Surgical criteria performed under local anesthesia were as follows: 1. Care was taken for not infiltrating orbicular muscle when performing subcutan anesthesia, 2. Bleeding control was made by radiofrequency cauterly, 3. Level of upper eyelid was adjusted by getting the patients in sitting position, 4. Orbicular spasm and photophobia were prevented by turning the ceiling light off in operating room, 5. Operation was terminated by keeping the level of eyelid at the upper level of limbus as not interfering with the harmony with the other eyelid in cases with sufficient levator function and by keeping at the level of 2mm below limbus in cases with medium levator function, 6. Sutures that were placed on either sides of the carrier median suture were binded from behind 2 mm of median suture in order to prevent eyelid contour disalignment, 7. It was paid attention for lagophthalmos not to be more than 4 mm peroperatively in congenital ptosis cases. Difference of 1 mm compared to the targeted eyelid level was considered as a successfull outcome. 1-2 mm was regarded as a satisfactory outcome, difference more than 2 mm was regarded as a poor outcome. **Results:** Successful outcomes were obtained in 69 eyes of 56 cases (94.5%), satisfactory outcomes were obtained in two eyes of two cases (2.75%) and poor outcomes were obtained in two eyes of two cases (2.75%). **Conclusion:** We concluded that seven surgical criteria that we applied for our blepharoptosis cases increased success rate in levator aponeurosis reinforcement surgery.

Key Words: Blepharoptosis; eyelid diseases

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2011;31(3):646-52

Blefaroptozis, üst göz kapağının olması gereken konumdan daha düşük seviyede bulunmasıdır. Ptozisler etyolojik olarak konjenital ve edinysel olmak üzere iki gruba ayrılır. Basit konjenital ptozis levator kasının gelişimsel distrofisidir.¹

Ptozisli olgular içerisinde konjenital ptozis görülme oranları %50-88 arasında değişmektedir.² Diğer nedenler arasında III sinir superior dalı yokluğu, III sinir levator nukleusu diplazi veya aplazisi veya supranukleer bağlantılar arasında anomaliler olabilir. Edinsel blefaroptozisin nedenleri ise nörojenik, myojenik, travmatik, mekanik ve pseudoptozis alt grupların ayrılarak incelenebilir.

Ptozide cerrahi yaklaşım genellikle levator fonksiyonuna göre belirlenir. Bu fonksiyonun yeterlilik derecesine göre levator kas ve aponevroz cerrahisi veya frontal adaleye askı cerrahisi olmak üzere iki temel yöntem uygulanmaktadır.³

Levator fonksiyonu çok az olan ya da hiç olmayan ciddi konjenital ptozisli olgularda levator kompleksine yapılan girişimler başarısızlıkla sonuçlanmaktadır. Bu nedenle ciddi ptozisli olgularda frontal kasın, normalde bulunan kaş ve üst kapağı kaldıracı etkisinin güçlendirilmesi yani frontalis askılması gerekmektedir.⁴ Hastanın levator fonksiyonu arttıkça, levator cerrahisinde başarı artmaktadır.⁵ Bu yüzden levator fonksiyonunun 4 mm'nin üstünde olduğu olgularda ilk tercih edilen yöntem genel olarak levator cerrahisidir.⁶

Ptozis tedavisinde uygulanan klasik levator rezeksiyonunda Müller kasını da içeren levator kompleksi ile kapağın diğer destek dokuları da rezeke edilmektedir. Bu yöntemle, cerrahi sonrası sonuçların tahmini oldukça güçtür ve anatomiye çok saygılı değildir.⁷ Levator aponevroz cerrahisinden ilk kez 1975 yılında bahsedilmiştir.⁸ Bu cerrahide sadece aponevroza müdahale edilmekte, Whitnall ligamanı, Müler kası, tars ve konjonktivaya bir işlem uygulanmamaktadır.⁸ Anatomik yapılara en az zarar veren ve sonuçları önceden kestirilebilen bu cerrahi yaklaşım son zamanlarda yaygın olarak kullanılmakta olup, başarılı sonuçlar bildirmiştir.⁶

Aponevroz ve levator cerrahisi yöntemleri için cilt ve konjunktiva yolu ile yaklaşım mümkündür. Eksternal yaklaşımın avantajları arasında anatomik yapıların daha kolay tanınması, kapak defektlerinin daha kolay belirlenmesi, tarsokonjunktival yapılara zarar verilmemesi, diseksiyon ve eksizyonun daha kolay yapılabilmesi ve üst kapak çizgisinin muntazam olarak oluşturulabilmesi sayılabilir. Posteriyor yakla-

şımın avantajları ise ameliyat sonrası düzeltmelerin daha kolay yapılabilmesi, orbiküler adele sinirlere zarar verilmemesi ve cilt skarı oluşturmamasıdır.⁹

Çalışmamızda cilt yoluyla levator aponevroz güçlendirme cerrahisi uyguladığımız konjenital ve edinsel aponevrotik blefaroptozis olgularında saptadığımız cerrahi faktörlerin başarıya etkisini araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Ocak 2003-Nisan 2009 tarihleri arasında levator aponevroz cerrahisi yapılan 60 hastanın (32 erkek, 28 kadın) 73 gözü çalışma kapsamına alındı. Hastaların anamnezleri alınıp rutin göz muayeneleri yapıldı. Olguların göz hareketleri, Bell fenomeni, Marcus-Gunn bulgusu, myastenia gravis, konjenital Horner sendromu varlığı araştırıldı. Ptozis miktarı, levator fonksiyonu (LF) ve deri kıvrımı yüksekliği ölçüldü. Gerekli olgularda Schimmer 1 testi yapıldı.

Ptozis derecesi, üst göz kapağı kenarı ile pupil-ler ışık refleksi arası (margin reflex distance=MRD) ölçülerek değerlendirildi. Tek taraflı ptozislerde referans olarak sağlam göz üst kapağı alındı. İki taraflı olanlarda değerlendirme üst göz kapağının limbusu yaklaşık 2 mm örttüğü fizyolojik üst kapak seviyesine göre yapıldı. Buna göre 2 mm hafif, 3 mm orta, 4 mm ve üzerinde ise ileri derecede ptozis olarak değerlendirildi.

LF, kaş parmakla fikse edilip aşağı ve yukarı uç bakışlardaki kapak hareketi merkezde cetvelle ölçüldü. On iki milimetre ve daha iyi levator fonksiyonu çok iyi, 8-12 mm levator fonksiyonu iyi, 5-7 mm levator fonksiyonu orta, 4 mm ve daha az levator fonksiyonu kötü olarak değerlendirildi.¹⁰

Levator fonksiyonu 4 mm'nin üzerinde olan tüm olgulara levator güçlendirme cerrahisi yapıldı ve düzeltme miktarı olgulara lokal anestezi ile müdahale edildiği için cerrahi sırasında belirlendi. Lokal infiltrasyon anestezisi ile ameliyat edilen olgularımızda anestetik ajan olarak 2-3 ml adrenalini %2'lik lidokain kullanıldı. Derin anestezide anestetiğe bağlı levator fonksiyonu ve anestetiğin içindeki adrenaline bağlı Müller kası etkilendiği için ameliyat sonrası sonucu belirlemek güçleştiğinden, anestezinin ciltaltı yapılmasına özen gös-

terildi. Lokal anestetik maddelerin içinde bulunan ve kanamayı azaltan epinefrin, sempatik etki ile Müller kasını uyarıp kapağı bir miktar kaldırır. Tersine, yanlışlıkla lokal anestetige bağlı levator parelisisinde ve lokal vakalarda göze gelen parlak ışık nedeniyle bir miktar kapak düşüklüğü olur. Bunun için planlanandan 1-2 mm fazla düzeltme yapılması tavsiye edilmektedir.¹⁰

Ameliyat edilecek gözde, sağlam gözdeki kapak kıvrımı dikkate alınarak işaretleme işlemi yapıldı. Lokal anesteziden sonra, işaretlenen bölgeye 15 numara bistüri (Beybi,wuxi xinda medical device co.ltd. China) ile kapak kenarına paralel insizyon yapıldı. Westcott makası ile önce cilt diseke edilerek orbikularis kası bulundu. Orbiküler kasa insizyon yapılarak tarsa ulaşıldı. Ameliyat esnasında meydana gelen kanama anatomik yapıların anlaşılmasını zorlaştıracığından ve kapakta meydana gelebilecek hematom ameliyat esnası ve ameliyat sonrası psödoptozis yaparak kapak seviyesini değerlendirmede yanılgıya neden olacağından, sızıntı tarzında kanamaya dahi izin verilmedi. Tars ön yüzeyi ortaya çıkarıldıktan sonra orbiküler kas ile levator kası arasına insizyon yapılarak levator aponevrozuna ulaşıldı. Levator aponevrozu ön yüzeyi septumdan ve gerekli durumda alt yüzeyi Müller kasından diseke edildi. Böylece elde edilen levator-aponevroz kompleksi, eğer sütünün yeterince yukarıdan geçmesine izin vermeyecek kadar kısa ise levator kasının periferik uzantıları kesilerek sütünün kasın daha üst seviyesinden geçebilmesine imkân verildi. Levatorun rezeke edileceği miktar belirlenip, ilki limbusta saat 12 hizasından ve diğerleri bunun her iki yanına olmak üzere, üç adet 6/0 vikril sütün (çift iğneli) (Ethicon, Johnson-Johnson, Amerika) önce tars ön yüzü orta kısmından sonra da üstte kalan levator aponevroz kompleksinden geçilerek geçici olarak fiyonk düğüm atıldı. Cerrahi sırasında hastalar oturur pozisyona getirilerek kapak seviyesi değerlendirildi. Hasta oturur pozisyonda iken ameliyathane ışıkları azaltılarak ışık rahatsızlığının yaratacağı orbiküler kasılma engellendi. Yeterli miktarda kapak kaldırması sağlandığında fiyonk sütün bozulup kalıcı sütün atıldı. Eğer yetersiz veya aşırı kapak kalkması söz konusu ise iğne aponevrozdan geri çekilip levator-aponevroz güdüğünün

daha üst ya da alt kısmından geçilerek istenilen kapak seviyesi ayarlanmaya çalışıldı. Aponevrozu tarsa bağlayan medial taşıyıcı sütün fiyonk yapılarak yeterli miktarda üst kapağı kaldırıp kaldıramadığı hasta oturur pozisyonda iken kontrol edildi. Taşıyıcı medial sütün bağlandıktan sonra üst kapak konturuna uygun olarak iki yan sütün 1-2 mm aşağıdan tarsa bağlandı. İyi levator fonksiyonunda kapak seviyesi limbus üst hizasında, orta LF'de limbusun 1-2 mm altında bırakıldı.^{11,12}

Kapak konturu ve yüksekliği ayarlandıktan sonra sütünler bağlandı ve sütünün gerisinde kalan kısım rezeke edildi. Bell fenomeni mevcut olgularda peroperatif oluşturulan, lagoftalmi yapılacak olan aponevroz rezeksiyon miktarımızı azaltmadı. Ameliyat sırasında orbiküler kas da etkilendiğinden anatomik yapıda bozulma ve lokal anestezinin oluşturduğu fonksiyon bozukluğu değerlendirmede dikkate alınıp 3-4 mm lagoftalminin varlığının cerrahi başarı için gerekliliği göz önünde tutuldu. Tek taraflı blefaroptozis mevcut olgularda opere edilen kapak seviyesi diğer kapağın limbusu örttüğü seviyenin 2 mm üzerinde, iki taraflı blefaroptozis mevcut olgularda ise kapak seviyeleri limbus hizasında bırakıldı. Ameliyat sonrası dönemde ödemi azaltmak için 2-4 gün soğuk kompres yapıldı. Yara yerine antibiyotikli pomat (Tobrased, Bilim İlaç, İstanbul) suni gözyaşı (Tears naturale 2, Alcon, İstanbul) ve hastaya sistemik analjezik-antienflamatuvar (Dikloron tb,Deva, İstanbul) uygulandı. Frost sütünü birinci gün, cilt sütünleri yedi günde alındı.

Ödemin iyice azaldığı onuncu günde hastalar kapak seviyesi ve konturu açısından tekrar değerlendirildi ve düzeltme yetersiz olduğunda yara onarım dokusunun tamamlanmadığı bu dönemde tekrar operasyona alındı.

Ameliyat sonunda aponevroz cerrahisi yapılan hastalarda göz kapağı, yükseklik ve kontur olarak diğer kapakla simetrik ise ya da kapak seviyesinin hedeflenen 1 mm düşük veya yüksek olması halinde başarılı, 1-2 mm az düzeltme tatminkâr sonuç, 2 mm üzerindeki fark başarısız sayıldı.^{13,14}

BULGULAR

Levator aponevroz güçlendirme cerrahisi uygulanan olguların 32'si erkek, 28'i kadındı. Yaşları 14 ile 76

arasında değişmekte olup ortalaması 52.6 yıldır. Etiyolojik olarak 33'ünde konjenital, 27'sinde senil aponevrotik ptozis (13 hasta bileteral aponevrotik ptozis) mevcuttu. Olgularda ptozis derecesi 17 kapakta hafif, 19 kapakta orta ve 37 kapakta ileri seviyede olup 2-6 mm arasında değişmekte idi. Hastaların levator fonksiyonu göz önüne alındığında 36'sı çok iyi, 16'sı iyi ve 21'i orta derecede olmak üzere hepsi 5 mm ve üzerinde idi (ort. 5-17 mm). İlk cerrahi sonrasında 69 (%94.5) kapakta ptozis başarı ile düzeltildi (Resim 1). 2 (%2.75) kapakta tatminkâr sonuç alındı. 2 (%2.75) kapakta ise yetersiz düzeltme elde edildi (Resim 2, 3). İki hastanın iki gözünde çentikli kapak kenarı gelişti (Resim 4). Hastalar en az üç en çok 70 ay (ort.25.6) takip edildiler.

TARTIŞMA

Levator aponevroz cerrahisi hafif ve orta dereceli blefaroptozis olgularının düzeltilmesinde başarılı sonuçlar vermektedir. Whitnall ligamanı ve kapağın kalkmasına yardımcı olan Müller kasına müdahale edilmemektedir.⁶ Gözyaşını stabilize eden goblet hücreleri, Meibomius bezleri ve yardımcı gözyaşı bezlerine de zarar verilmemektedir.¹¹ Ancak bazı cerrahlar levator aponevrozu ve Müller kasını birlikte eksize etmektedirler.¹⁵ Sözü geçen avantajları ile birlikte levator aponevroz cerrahisi, öğrenilmesi çok kolay olmayan bir ameliyattır.

Son yıllarda ptozis cerrahisinde başarı ölçütleri de değişmiştir. Eskiden cerrahlar 2.5 mm rezidüel ptozisi başarı olarak saymakta¹⁶ ve minimal ptozisli olgulara dokunmaya çekinmekteydiler.¹³ Ancak günümüzde 1 mm rezidüel ptozisi başarı olarak kabul görmüştür.¹⁷

Literatürde de eksternal yaklaşımla yapılan levator aponevroz girişimlerinde konjenital ptozislerde genelde yeterli sonuç alındığı bildirilmektedir. Konjenital ptozisli olgularda yapılan bir histolojik çalışmada levator distrofik değişiklikler saptanmış, fakat Müller kasında distrofik değişiklikler bulunmamıştır.¹ Böylece Müller kasına müdahalenin anlamsızlığı ortaya çıkmıştır.

Bununla beraber minimal ptozis bulunan (2 mm ve daha az) olgulara aponevroz rezeksiyon cerrahisi Öz ve ark.¹⁸ tarafından uygulanmış ve başarılı sonuçlar alındığı bildirilmiştir. Yine Öz. ve ark.

minimal ptozisli hastalarda daha önce uygulanan Fasanella-Servat, Müllerektomi ve Mustarde'nin 'split level' kapak rezeksiyonu gibi operasyonlara göre kapak yüksekliği, konturu ve üst kapak deri kıvrımının aponevroz cerrahisi ile daha iyi ayarlandığını ve gözyaşı yapısından sorumlu yüzey anatomisine zarar verilmediğini bildirmişlerdir.¹⁸

Cerrahi öncesinde başarıyı etkileyecek en önemli faktör levator kası fonksiyonudur. Bazı yazarlar konjenital ptozislerde cerrahi başarının aponevrotik olanlara göre daha az olduğunu bildirmişlerdir.^{13,14} Bunda distrofik değişikliklerin etkisi söz konusudur.

Ünal yayınladığı makalede 74 gözün 63'ünde (%85.1) tam düzeltme elde ettiğini bildirmiştir.⁶ Hoşal ve ark. 18 olguluk çalışmada %88.8,¹⁹ Karşlıoğlu ve ark. 10 olgunun tümünde (%100),²⁰ Older 113 aponevrotik gözde %95,¹⁷ Jordan ve Anderson 228 olguda %75.4,¹¹ Özay ve ark.²¹ hastanın 24 gözünde %75,²¹ Bulut ve ark. %62.5,²² Özdal ve ark. %72.1,²³ Bayramlar ve ark. %82,²⁴ Çakmak ve ark. %75²⁵ başarı oranı bildirmişlerdir. Bizim başarı oranımız ise %94.5'tir (Tablo 1).

Levator cerrahisinde en sık görülen komplikasyonlar istenen kapak düzeyinin oluşturulmaması, açıkta kalma keratiti, entropion, ektropion, yangı, skatrizasyon, konjonktiva prolapsusu, hematoma ve kirpik kaybıdır.²³

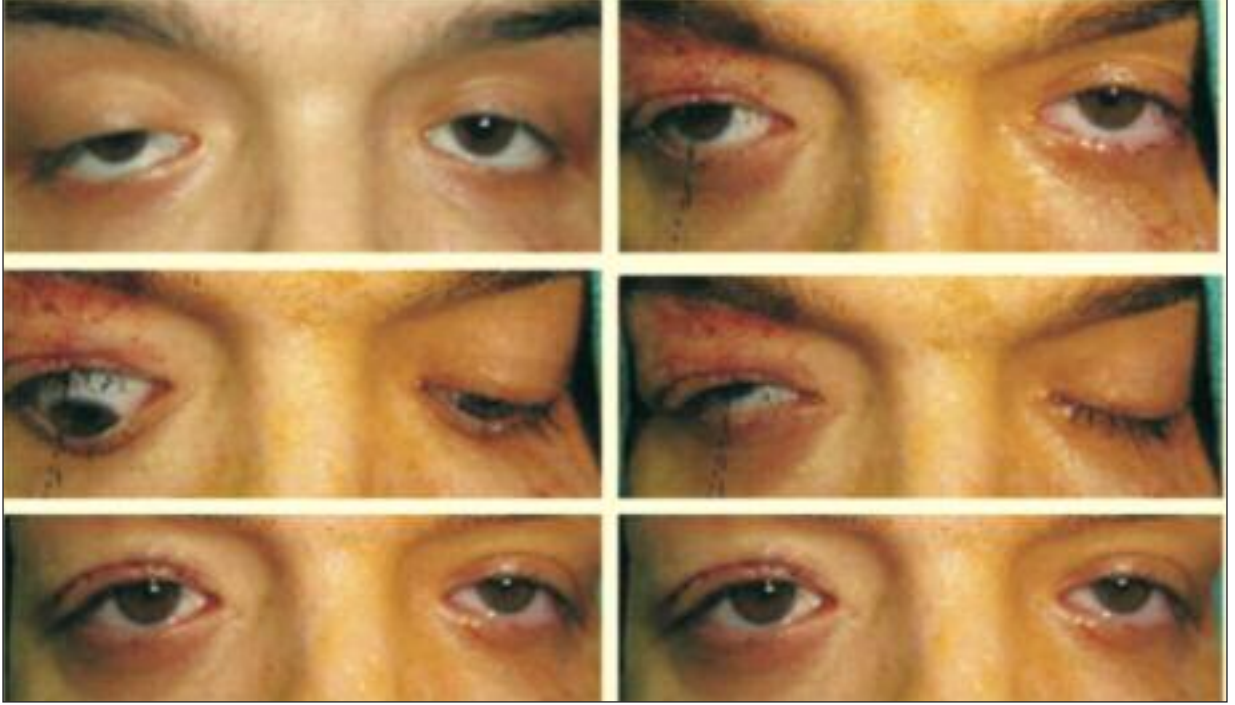
Özdal ve ark. levator cerrahisi uyguladıkları 86 gözün beşinde konjonktiva prolapsusu, birinde açıkta kalma keratopatisi, beş olguda kapak hema-

TABLO 1: Çalışma grubu başarılı sonuç oranı.

| Yazar ismi | Başarılı Sonuç Oranı% |
|----------------------------------|-----------------------|
| Ünal ⁶ | 85.1 |
| Hoşal ve ark. ¹⁹ | 88.8 |
| Karşlıoğlu ve ark. ²⁰ | 100 |
| Older ¹⁷ | 95 |
| Jordan ve Anderson ¹¹ | 75.4 |
| Özay ve ark. ²¹ | 75 |
| Bulut ve ark. ²² | 62.5 |
| Özdal ve ark. ²³ | 72.1 |
| Bayramlar ve ark. ²⁴ | 82 |
| Çakmak ve ark. ²⁵ | 75 |
| Bizim çalışmamız | 94.5 |



RESİM 1: Sol konjenital ptozisli hastanın ameliyat esnası ve ameliyat sonrası yedinci gün görünümü.



RESİM 2: Sağ konjenital ptozisli hastanın ameliyat öncesi , ameliyat esnası ve ameliyat sonrası birinci gün görünümü. Hastada ameliyat esnası meydana gelen ligoftalmi aponevroz rezeksiyon miktarını azaltmamıza neden olmuştur.



RESİM 3: Aynı hastanın ameliyattan sonra onuncu gün görünümü ve rezeksiyon miktarı artırılarak yapılan ameliyattan sonra görünümü.

tomu, üç olguda kapağın uyku sırasında minimal açık kalması gibi komplikasyonlar tespit etmişlerdir.²³ Bulut ve ark. levator rezeksiyonu uyguladıkları 13 olgunun birinde kapak hematomu, iki olguda anormal kapak konturu tespit etmişlerdir.²² Anormal kapak konturu olan olgularda revizyon ile düzelme sağlamışlardır.²² Bayramlar ve ark. cilt yoluyla levator güçlendirme cerrahisi uyguladıkları

27 gözün yedisinde hafif oranda çift asimetrik kapak çizgisi veya düzensiz kontur, bir olguda konjunktiva prolapsusu geliştiğini rapor etmişlerdir.²⁴ Aynı şekilde Çakmak ve ark. levator rezeksiyonu uyguladıkları 12 konjenital ptozisli olguda, komplikasyon olarak üç olguda (%25) yetersiz düzeltme, bir olguda açıkta kalma keratopatisi ve bir olguda yetersiz kapak kıvrımı geliştiğini rapor etmiştir.²⁵



RESİM 4: Aponevrotik ptozisli hastada ameliyat sonrası gelişen kapak kontur düzensizliği ve tekrar ameliyatla düzeltilmiş hali.



RESİM 5: Aynı hastanın 2. ameliyattan sonraki 7. gün görünümü ve azalmış laçoftalmi.

Beden ve ark. eksternal yol ile levator aponevroz cerrahisi uyguladıkları 16 hastanın 19 gözünde ameliyat sonrası yetersiz düzeltme, aşırı düzeltme, kapak kontur düzensizliği gibi komplikasyonlara rastlamadıklarını, erken bir hastada punktat epitel-yal keratit tespit ettiklerini bildirmişlerdir.²⁶

Fazla düzeltme için masaj, kirpikleri çekme, gözünü sıkı kapama gibi egzersizler çözüm sağlayabilirken, az düzeltmenin tek tedavisi, tercihen ilk 10 gün içerisinde ameliyatın tekrar edilmesinden ibarettir. Ünal ve Aksünger levator kası cerrahisi sonrası uygun kapak kıvrımı ve düzeyi oluşmamışsa, yetersiz ve aşırı düzeltme varsa ameliyat sonrası birinci haftada revizyonun yapılmasını önermiştir.²⁷

Bizim olgularımızda cilt yoluyla levator aponevroz cerrahisi yaptığımız iki hastada hipokorreksiyon, iki hastada da kapak kontur düzensizliği komplikasyon olarak gelişti. Cilt yoluyla levator aponevroz cerrahisi yaptığımız ve kompli-

kasyon gelişen olgularımıza operasyonun 10. günü revizyon için müdahale edildi (Resim 5).

Orta ve iyi levator fonksiyonu olan blefaroptozis olgularına cilt yoluyla uygulanan levator aponevroz güçlendirme cerrahisinde başarının, klinik ve cerrahi deneyimle edindiğimiz ve olgularımıza uyguladığımız cerrahi kriterlerden 1. Orbiküler kasın anestezik madde ile infiltrate edilmemesi, 2. Mutlak kanama kontrolü, 3. Kapak seviyesinin hasta otururken ayarlanması, 4. Orbiküler kasılmayı ve ışık rahatsızlığını engellemek için tavan lambasının kapatılması, 5. Kapak seviyesi iyi levator fonksiyonlu olgularda limbus üst hizasında, orta levator fonksiyonu olgularda limbusun 2 mm altında bırakılması, 6. Kapak kontur düzensizliğini engellemek için taşıyıcı sütürün her iki yanına konan yerleştirilen sütürlerin 2 mm geriden bağlanması, 7. Konjenital ptosis olgularınada laçoftalminin ameliyat esnasında 4 mm'den fazla olmamasına özen gösterilerek arttırılabileceği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Berke RN, Wadsworth JAC. Histology of levator muscle in congenital and acquired ptosis. *Arch Ophthalmol* 1955; 53(3):413-28.
2. Beyer CK, Albert DM. The use fate of facia lata and sclera in ophthalmic plastic and reconstructive surgery. *Ophthalmology* 1981;88(9): 869-86.
3. Ünal M, Konuk O, Koksall M, Hasanreisioğlu B. [The importance of etiologic classification In Evaluation of the patient with ptosis and the selection of surgery]. *MN Oftalmoloji* 1998;5(4):375-7.
4. Collin JRO, Welham RAN. *A Manual of Systematic Eyelid Surgery*. 2nded. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1989. p.166.
5. Kükner AŞ, Çelebi S, Aykan Ü, Demir T. [Surgical results in levator aponeurosis tucking in cases with congenital ptosis]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2000;9(3):171-4.
6. Ünal M. [Levator aponeurosis surgery]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 1997;6(2):98-105.
7. Berke RN. Results of resection of the levator muscle through a skin incision in congenital ptosis. *Arch Ophthalmol* 1959;61(2):177-201.
8. Jones LT, Quickert MH, Wobig JL. The cure of ptosis by aponeurotic repair. *Arch Ophthalmol* 1975; 93(8):629-34.
9. Yalaz M. [The novelties in ptosis surgery]. *Türk Oftalmoloji Gazetesi* 1991;(21):423-8.
10. Dortzbach RK, Gausas RA, Sherman DD. Blepharoptosis. In: Dortzbach RK, ed. *Ophthalmic Plastic Surgery. Prevention and Management of Complications*. 1sted. New York: Raven Press; 1994. p.65-90.
11. Jordan DR, Anderson RL. The aponeurotic approach to congenital ptosis. *Ophthalmic Surg* 1990; 21(4):237-44.
12. Holds JB, Anderson RL. Blepharoptosis. In: Tse DT, Wright KW, eds. *Color Atlas of Oculoplastic Surgery*. 1sted. Philadelphia: JB Lippincott Company; 1992. p.151-88.
13. Berlin JA, Vestal KP. Levator aponeurosis surgery, A retrospective review. *Ophthalmology* 1989;96(7): 1033-7.
14. Shore JW, Bergin DJ, Garrett SN. Results of blepharoptosis surgery with early postoperative adjustment. *Ophthalmology* 1990;97(11): 1502-11.
15. Nesi FA, Waltz KL. *Smith's Practical Techniques in Ophthalmic Plastic Surgery*. 2nded. St. Louis: Mosby; 1994. p.174-7.
16. Smith B, McCord CD, Baylis H. Surgical treatment of blepharoptosis. *Am J Ophthalmol* 1969; 6(18):92-9.
17. Older JJ. Levator aponeurosis surgery for the correction of acquired ptosis. *Ophthalmology* 1983; 90(9):1056-9.
18. Öz Y, Ünal M, Gürelik G, Hasanreisioğlu B. Minimal ptosisin tedavisinde levator aponevroz cerrahisi. *Türk Oftalmoloji Derneği XXX. Ulusal Kongre Bülteni* 1996;2: 945-8.
19. Hoşal B, Tekeli O, Gürsel E. [The levator aponeurosis surgery in Ptosis treatment]. *MN Oftalmoloji* 1998;5(1): 72-5.
20. Karslıoğlu Ş, Akmut T, Oba E, Borlu M. Ayarlanabilir sütürlü ptosis cerrahisi. Özçetin H, Öztürk H, editörler. *Türk Oftalmoloji Derneği XXVI. Ulusal Kongre Bülteni* 1993;1: 52-9.
21. Özay S, Ersoy G, Önder F. Blefaroptozis olgularımızda levator aponevroz cerrahisi sonuçlarımız. *Türk Oftalmoloji Gazetesi* 2002; 32(6): 809-18.
22. Bulut S, Argın A, Örnek F, Duman S. [The anterior approach in levator resection]. *MN Oftalmoloji* 1998; 5(4):378-80.
23. Özdal PÇ, Göka Ş, Teke MY, Fırat E. [Levator surgery in the treatment of ptosis]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2001;10(3):139-45.
24. Bayramlar H, Borazan M, Hepşen İ, Dağlıoğlu MC, Yılmaz H. [The results of levator improvement surgery in ptosis improvement] *MN Oftalmoloji* 2004; 11(2):162-7.
25. Söker Çakmak S, Ünlü K, Çaça İ, Bilek B. [Anterior approach in levator resection in congenital ptosis]. *Dicle Tıp Dergisi* 2004;31(4):1-4.
26. Beden Ü, Süllü Y, Güngör İU, Sayım İ, Erkan D. [The Results of levator aponeurosis surgery performed via external approach in Blepharoptosis patients] *T Oft Gaz* 2005;(35): 265-70.
27. Ünal M, Aksünger A. Levator cerrahisinde kapak düzeyinin intraoperatif ve erken postoperatif ayarlanmasıyla elde edilen sonuçlar. *XXXVII. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongre Bülteni* 1993;3: 1784-8.