

Blefaropitozisli Olgularda Cerrahi Sonuçların Değerlendirilmesi

Evaluation of Surgical Outcomes in Patients with Blepharoptosis

Tuncay KÜSBECİ,^a
Güliz YAVAŞ,^b
Onur POLAT^b

^aGöz Hastalıkları Kliniği,
İzmir Bozyaka Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, İzmir
^bGöz Hastalıkları AD,
Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Afyonkarahisar

Geliş Tarihi/Received: 30.07.2014
Kabul Tarihi/Accepted: 14.11.2014

Bu çalışma, 45. TOD Ulusal Kongresi
(5-9 Ekim 2011, Gime)'nde kısmen e-poster
olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence:
Tuncay KÜSBECİ
İzmir Bozyaka Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir,
TÜRKİYE/TURKEY
tkusbeci@yahoo.com

ÖZET Amaç: Blefaropitozis cerrahisi uyguladığımız olguların cerrahi sonuçlarını değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, Mart 2007-Mayıs 2011 tarihleri arasında kliniğimizde tek ya da çift taraflı blefaropitozis tanısı alan 24 hastanın 33 gözü dâhil edildi. Tüm hastaların tam oftalmolojik muayene yapıldı. Palpebral aralık yüksekliği, kapak kenarı ile pupil ışık refleksi mesafesi, levator fonksiyonları ölçüldü. Yirmi bir (%64) göze levator aponevroz cerrahisi, 12 (%36) göze silikon çubuk ile frontal askı cerrahisi uygulandı. Cerrahi sonrası tam düzelme sağlanan veya 1 mm'nin altında rezidüel pitozisi bulunan olgular başarılı olarak değerlendirildi. **Bulgular:** Pitozis miktarı ortalama 3,4±0,8 mm idi. Dört (%12) gözde hafif, 16 (%49) gözde orta, 13 (%39) gözde ise ağır pitozis mevcuttu. On dört (%58) olguda konjenital pitozis (10 olgu tek taraflı, iki olgu çift taraflı, iki olgu blefarofimozis sendromu) ve 10 (%42) olguda aponörotik pitozis (dört olgu tek taraflı, beş olgu çift taraflı, bir olgu travmatik ptozis) saptandı. Levator aponevroz cerrahisi uygulanan grupta sonuçlar, 16 (%76) gözde başarılı, dört (%19) gözde tatminkâr, bir (%5) gözde başarısız olarak değerlendirildi. Frontal askı uygulanan grupta ise yedi (%58) gözde başarılı, üç (%25) gözde tatminkâr, iki (%17) gözde ise başarısız idi. **Sonuç:** Blefaropitozis, uygun cerrahi tekniğin tercih edilmesi ile etkin şekilde düzeltilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Blefaropitozis; göz kapağı hastalıkları; silikon; cerrahi

ABSTRACT Objective: To evaluate the surgical outcomes in patients with blepharoptosis. **Material and Methods:** Thirty-three eyelids of 24 patients who had undergone blepharoptosis surgery between March 2007-May 2011 were included in the study. Detailed ophthalmologic examination was performed in all patients. Palpebral fissure height, margin reflex distance (MRD), levator muscle function were measured. Levator aponeurosis surgery was performed in 21 (64%) eyes, frontalis suspension surgery in 12 (36%) eyes. Postoperative full correction or 1 mm of residual ptosis was considered as successful. **Results:** Preoperative ptosis amount was 3.4±0.8 millimeter. Ptosis was graded as mild in 4 (12%) eyes, moderate in 16 (49%) eyes, and severe in 13 (39%) eyes. Fourteen (58%) patients had congenital ptosis (unilateral in 10 patients, bilateral in 2 patients, and blepharophimosis syndrome in 2 patients), and 10 (42%) patients had aponeurotic ptosis (unilateral in 4 patients, bilateral in 5 patients, and traumatic in 1 patients). In levator aponeurosis surgery group, successful results were obtained in 16 (76%) eyes, satisfactory results in 4 (19%) eyes, and unsuccessful results in 1 (5%) eyes. In frontalis suspension group, successful results were obtained in 7 (58%) eyes, satisfactory results in 3 (25%) eyes, and unsuccessful results in 2 (17%) eyes. **Conclusion:** Blepharoptosis is effectively corrected with preferred proper surgical technique.

Key Words: Blepharoptosis; eyelid diseases; silicon; surgery

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2015;24(1):29-34

doi: 10.5336/ophthal.2014-41446

Copyright © 2015 by Türkiye Klinikleri

Blefaropitozis, kozmetik ve fonksiyonel, hatta psikososyal problemler oluşturan bir hastalıktır.¹ Günümüzde birçok olgu cerrahi olarak tedavi edilmektedir. Seçilecek cerrahi yöntemin belirlenmesinde ble-

faropitozisin nedeni, miktarı ve levator fonksiyonu belirleyicidir.² Genellikle frontal kasa askı ve levator cerrahisi olmak üzere iki temel yöntem uygulanmaktadır. Levator fonksiyonu iyi ve orta derecede olan olgularda levator aponevroz cerrahisi, levator fonksiyonunun zayıf olduğu olgularda ise frontal askılama cerrahisi tercih edilmektedir.^{3,4}

Levator aponevroz cerrahisi ilk kez 1975 yılında Jones ve ark. tarafından uygulanmıştır.⁵ Levator aponevroz cerrahisinde yalnızca levator aponevrozu kısaltılmakta, levator kası, Müller kası, tars ve konjonktiva cerrahi sırasında etkilenmemektedir. Levator aponevroz cerrahisi erişkin olgularda lokal anestezi altında yapılmakta, cerrahi sırasında levatorun hareketliliği bozulmadığından üst kapak yüksekliğinin ayarlanmasına imkân tanımaktadır.⁶ Levator cerrahisi ile hem konjenital hem de edinsel pitozis olgularında başarılı sonuçlar bildirilmiştir.⁷⁻⁹

Levator fonksiyonun yetersiz olduğu blefaropitozis olgularında organik veya inorganik maddeler ile frontal askı cerrahisi uygulanmaktadır. Günümüzde askı materyali olarak otojen fasiya lata, donör fasiya latası, ayak ekstansör tendonu, palmaris longus tendonu, poliflament naylon kablo tip sütün, polipropilen, mersilen "mesh", silikon, politetrafluoroetilen gibi maddeler tercih edilmektedir. Frontal askılama, konjenital miyojenik pitozislerde sıklıkla tercih edilmekle birlikte blefarofimozis sendromu, 3. sinir felçleri ve Marcus-Gunn çene göz kırpması fenomeninde de uygulanmaktadır.^{7,10,11}

Çalışmamızda, kliniğimizde levator aponevroz cerrahisi veya frontal askı cerrahisi uyguladığımız konjenital ve edinsel blefaropitozis olgularının cerrahi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Mart 2007-Mayıs 2011 tarihleri arasında kliniğimizde tek ya da çift taraflı blefaropitozis tanısı almış ve levator cerrahisi veya frontal askı cerrahisi uygulanmış olan 24 hastanın 33 gözüne ait kayıtlar retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların cerrahi öncesi tam oftalmolojik muayeneleri yapıldı. Cerrahi öncesi tüm hastalardan bilgilendiril-

miş onam formu alındı. Çalışma "Helsinki Deklarasyonu" çerçevesinde yürütüldü.

Hastaların blefaropitozis nedenleri, pitozis miktarı ve levator fonksiyonları kaydedildi. Pitozis miktarı 2 mm ve daha az ise "hafif", 3 mm ise "orta", 4 mm ve üzerinde ise "ağır" olarak derecelendirildi. Levator fonksiyonu ölçülürken, kaş üzerine parmakla baskı uygulanarak frontal kasın etkisi ortadan kaldırıldı. Levator fonksiyonu 0-4 mm arası "kötü", 5-7 mm "orta", 8-9 mm "iyi" ve >10 mm ise "çok iyi" olarak derecelendirildi.

Levator fonksiyonu orta, iyi ve çok iyi olan hastalara levator aponevroz cerrahisi, kötü olan hastalara ise frontal askı cerrahisi tercih edildi. Tüm cerrahi işlemler aynı cerrah tarafından yapıldı.

Levator aponevroz cerrahisi: Öncelikle üst kapak çizgisi, tek taraflı pitozis olgularında diğer gözün üst kapak çizgisi mesafesi dikkate alınarak, bilateral olgularda ise 8-10 mm mesafeden kalemlerle çizildi. Yaklaşık 20 mm cilt kesisi yapılarak cilt altı dokular diseke edildi ve preaponevrotik yağ dokusunun fıtıklaştığı alandan orbital septuma ulaşıldı. Orbital septum geçildi ve orbita yağ dokusu ile aponevroz arasındaki bağlantılar tamamen kesilerek aponevrozun ön yüzü ortaya çıkarıldı. Aponevrozun alt kenarı ise tarsın ön yüzünden başlayarak Withnall ligamanına doğru Müller kasına zarar vermeden diseke edildi. Lokal anestezi uygulanan olgularda, hastanın yukarı ve aşağı bakması istenerek diseke edilen yapının levator aponevrozu olduğu doğrulandı. Levator aponevrozunun serbestleşmesi tamamlandıktan sonra ilk sütün pupillanın nazal kenarının tarstaki izdüşümü hizasında tarsın 1/3 üst kısmına 6/0 poliglaktin sütün ile fiyonk şeklinde geçici olarak tespit edildi. Lokal anestezi ile opere olan hastalar oturur duruma getirildi ve kapak yüksekliği normal gözden 1.5 mm daha geride olacak şekilde sütün tespit edildi. Gereken olgularda geçici sütün açılarak kapak yüksekliği yeniden ayarlandı. İlk sütünün 5 mm lateral ve mediyale kapak konturuna dikkat edilerek iki adet sütün daha yerleştirildi. Aponevrozun sütünlerden sonraki kısmı eksize edildi. Genel anestezi ile opere olan olgularda levator fonksiyonu iyi ve çok iyi (8 mm ve daha fazla) olan grupta her 1 mm

pitozis için 3-4 mm, orta (5-7 mm) olan grupta her 1 mm pitozis için 5-6 mm aponevroz kısaltılması uygulandı. Cilt insizyonu, iyi bir deri kıvrımı oluşturmak ve kirpikleri eversiyona sokabilmek amacıyla önce cilt, aponevroz ve tekrar cilt olacak şekilde sütüre edildi.

Frontal askı cerrahisi: Tüm olgulara silikon çubuk askı materyali kullanılarak Fox pentagon tekniği ile frontal askılama uygulandı. Üst kapak serbest kenarından 3 mm yukarıda kapağın 1/3 iç ve dış kısmına iki adet, kaş üzerine iki adet ve kaşlardan 1 cm yukarıda alınan bir adet olmak üzere toplam beş adet horizontal cilt kesisi hazırlandı. Silikon çubuk tarsal planda orbital septumun üzerinde orbikularis kası altında olacak şekilde bu kesilerden ilerletildi. Alındaki kesi bölgesinde silikon çubuk “sleeve” içinden geçirilerek kapak yüksekliği ayarlandı. Silikon uçlar frontal kas altına yerleştirilerek cilt kesileri 6/0 poliglaktin sütür ile kapatıldı.

Cerrahi sonrası hastalara antibiyotikli göz pomadı ve suni gözyaşı jeli verilerek lafoftalmiden zarar görmesi engellendi. Cerrahi sonrası birinci hafta, birinci, üçüncü ve altıncı aylarda kontrol muayeneleri yapıldı. Postoperatif muayenede tam düzelme sağlanan olgular ve 1 mm'nin altında rezidüel pitozisi bulunan olgular “başarılı”, 1-2 mm rezidüel pitozis kalan olgular ise “tatminkâr” olarak kabul edildi. Ek olarak olgular kapak kontur ve simetrisi, enfeksiyon, granülom oluşumu ve diğer komplikasyonlar açısından da değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması $27,6 \pm 20,5$ (minimum 4, maksimum 65) yıl idi. On altı yaş altındaki olgu sayısı 11 idi. Hastaların 14'ü erkek, 10'u kadındı. On beş olguda tek taraflı, dokuz olguda ise bilateral pitozis mevcuttu (Tablo 1).

Pitozis miktarı ortalama $3,4 \pm 0,8$ mm olarak saptandı. Dört (%12) gözde hafif, 16 (%49) gözde orta, 13 (%39) gözde ise ağır pitozis mevcuttu. Ortalama levator fonksiyonu $7,4 \pm 4,5$ mm idi. Levator fonksiyonu 12 (%36,5) gözde “çok iyi”, 5 (%15) gözde “iyi”, 4 (%12) gözde “orta” ve 12 (%36,5) gözde ise “kötü” olarak saptandı (Tablo 1).

TABLO 1: Hastaların demografik ve klinik özellikleri.

	Olgu sayısı (n)	Göz sayısı (n)
Yaş (yıl)		
<16 yaş	11	13
>16 yaş	13	20
Cinsiyet		
Erkek	14	21
Kadın	10	12
Lateralite		
Sağ	9	18
Sol	6	15
Bilateral	9	-
Ptozis miktarı (mm)		
Hafif	4	4
Orta	13	16
Ağır	7	13
Levator fonksiyonu (mm)		
Kötü	8	12
Orta	4	4
İyi	4	5
Çok iyi	8	12

TABLO 2: Blefaroptozis olgularının etiyolojik dağılımı.

	Olgu sayısı (n)	Göz sayısı (n)	
		Tek Taraflı	Çift Taraflı
Konjenital			
Basit konjenital tip	12	10	4
Blefarofimozis sendromu	2	-	4
Edinsel			
Aponörotik	9	4	10
Travmatik	1	1	-
Toplam	24	15	18

On olguda tek taraflı, iki olguda çift taraflı basit konjenital pitozis, iki olguda çift taraflı blefarofimozis sendromu ile birlikte konjenital pitozis, dört olguda tek taraflı, beş olguda çift taraflı aponörotik pitozis, bir olguda ise tek taraflı travmatik pitozis saptandı (Tablo 2).

On bir (%46) hastada genel anestezi, 13 (%54) hastada ise lokal anestezi tercih edildi. Yirmi bir (%64) göze levator cerrahisi, 12 (%36) göze silikon çubuk ile frontal askı cerrahisi uygulandı. Cerrahi sonrası ortalama izlem süresi $7,8 \pm 3,4$ ay idi.

Levator aponevroz cerrahisi uygulanan grupta sonuçlar, 16 (%76) gözde “başarılı”, 4 (%19) gözde “tatminkâr”, 1 (%5) gözde “başarısız” olarak değerlendirildi (Resim 1). Frontal askı uygulanan grupta ise 7 (%58) gözde “başarılı”, 3 (%25) gözde “tatminkâr” 2 (%17) gözde ise başarısız idi (Resim 2). Tüm sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde 23 (%70) gözde “başarılı”, 7 (%21) gözde “tatminkâr”, 3 (%9) gözde ise “başarısız” sonuç saptandı (Tablo 3).

Levator aponevroz cerrahisi grubunda başarısız olarak değerlendirilen gözde levator fonksiyonu “orta” idi. Frontal askı grubunda başarısız olarak değerlendirilen iki gözde tanı blefarofimozis idi. Levator aponevroz cerrahisi yapılan grupta, başarısız olarak değerlendirilen bir göze yetersiz düzeltme nedeni ile 2. cerrahi girişim gerekti. Frontal askı uygulanan grupta bir gözde kapak kontur düzensizliği, bir gözde frontal bölgede insizyon hattında lokal enfeksiyon ve granülom, bir gözde ise medikal tedavi ve izlem gerektiren punktat keratit izlendi.

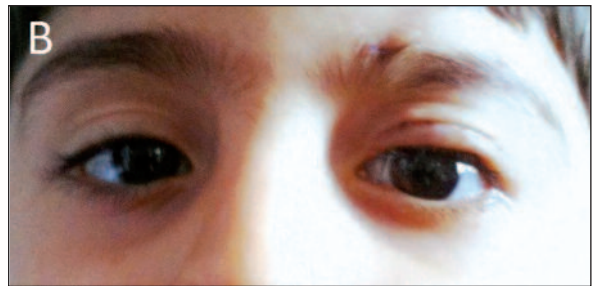
TARTIŞMA

Blefaropitozis cerrahisinde düzeltme genel olarak kozmetik amaçla planlanmakla birlikte, konjenital pitozisi olan olgularda görme aksının kapanma miktarına bağlı olarak ambliyopiyi önlemek amacıyla erken yaşta da cerrahi uygulanabilir.¹² Çalışmamızda yaş ortalaması 27 olup, olgularımızın en küçüğü tek taraflı konjenital pitozisi olan dört yaşındaki erkek hasta idi. Pitozis cerrahisinin ileri yaşlarda yapılması lokal anestezi kullanımına izin vermekte ve bu sayede kapak yüksekliği ve konturu intraoperatif olarak ayarlanabilmektedir. Çalışmamızda, pitozis cerrahisi 16 yaş altındaki 11 olguda genel anestezi altında uygulandı.

Pitozis tedavisinde kullanılan çok sayıda cerrahi teknik uzun yıllar içerisinde geliştirilmiştir.⁸ Bu teknikler arasında frontal kasa askı, Whitnal ligamanına askı, tarsokonjonktival rezeksiyon, levator rezeksiyonu, levator aponevroz cerrahisi, aponevroz onarımı, levator ilerletmesi ve aponevroz katlaması sayılabilir. Blefaropitozis cerrahisi uygulamasında hangi cerrahi işlemin uygulanacağına karar verilmesinde levator fonksiyonunun ölçümü oldukça önemlidir. Hastanın levator



RESİM 1: Sağ edinsel blefaropitozis tanılı hastanın preoperatif resmi (A), Levator aponevroz cerrahisi uygulandıktan sonraki resmi (B).
(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



RESİM 2: Sol konjenital blefaropitozis tanılı hastanın preoperatif resmi (A), Silikon çubuk ile frontal askı uygulandıktan sonraki resmi (B).
(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

fonksiyonu arttıkça, levator cerrahisinde başarı artmaktadır.¹³ Çalışmamızda, levator fonksiyonu kötü olgular dışındakilere levator aponevroz cerrahisi uygulandı.

Literatürde çok sayıda çalışmada farklı pitozis etiyojilerinde uygulanan levator aponevroz cer-

TABLO 3: Uygulanan tekniğe göre blefaropitozis cerrahisi sonuçları.

	Levator fonksiyonu	Başarılı (n)	Tatminkâr (n)	Başarısız (n)	Toplam (n) (%)
Levator aponevroz cerrahisi	Çok iyi	11	1	-	12 (36.5)
	İyi	4	1	-	5 (15)
	Orta	1	2	1	4 (12)
Frontal askı cerrahisi	Kötü	7	3	2	12 (36.5)
Toplam (n) (%)		23 (70)	7 (21)	3 (9)	33 (100)

rahisi ile başarılı sonuçlar elde edildiği bildirilmektedir. Older ve ark., aponevrotik pitozisli 113 gözdeki başarı oranını %95, Shore ve ark. ise aponevrotik pitozisli 116 gözde %93 olarak bildirmişlerdir.^{14,15} Ünal ve ark., farklı etiyojilere sahip 74 pitozisli hastada %85 oranında tam düzelme bildirmiştir.¹⁶ Özay ve ark., levator aponevroz cerrahisi ile aponövrotik pitozis olan olgularda %93 başarılı, %7 tatminkâr; miyojenik pitozis te %75 başarılı, %13 tatminkâr sonuç elde ettiklerini belirtmişlerdir.¹⁷ Bulut ve ark. ise levator rezeksiyonu uyguladıkları olguların %62,5'inde başarılı, %25'inde tatminkâr, %12,5'inde ise başarısız sonuç elde etmişlerdir.¹⁸ Konjenital pitozisli olgularda uygulanan levator cerrahisinde Berlin ve ark. %69, Shore ve ark. %73, Jordan ve ark. ise %75,4 başarı elde ettiklerini belirtmişlerdir.^{3,15,19} Çakmak ve ark. %75 başarı elde etmişlerdir.²⁰ Çalışmamızda levator rezeksiyonu uyguladığımız konjenital ve edinsel olgularda %76 başarılı, %19 tatminkâr sonuç elde edilmiş olup, bir gözde yetersiz düzeltme nedeni ile ikinci cerrahi girişim gerekmiştir. Özdal ve ark. yaptıkları çalışmada levator cerrahisi uyguladıkları olgularda ilk cerrahi ile %72 başarılı sonuç elde ederken, dokuz olguda ikinci operasyon sonrası cerrahi başarı oranları %82,6'ya ulaşmıştır.²¹ Hoşal ve ark. ise levator cerrahisinde %78'lik başarı oranının revizyon sonrası %89'a çıktığını belirtmişlerdir.²²

Frontal askı tekniği, levator fonksiyonunun yetersiz olduğu ağır pitozis olgularında, nöromusküler hastalıklara bağlı pitozislerde, blefarofimozis sendromlu olgularda yaygın olarak kullanılan bir tekniktir.⁷ Frontal askı cerrahisinde çok çeşitli askı materyalleri kullanılmakla birlikte ideal askı materyeli konusunda tam bir görüş birliği yoktur. Fasiya lata, kozmetik olarak en iyi sonuç veren, en az

komplikasyon ve en az nüks oranı elde edilen askı materyali olarak bildirilmektedir.²³ Bununla birlikte, otojen fasiya lata elde edilmesinde, genel anestezi gereksinimi, bacakta ikinci bir cerrahi işlem yapılması, bu bölgenin alışılmış anatomik alanın dışında olması ve üç yaş altında elde edilme zorluğunun bulunması dezavantajlarıdır. Frontal askılamada kullanılan sentetik materyaller erişim kolaylığı ve ek cerrahi işlem gerektirmemesi nedeni ile günümüzde yaygın kullanım alanı bulmaktadır. Frontal askılamada kullanılan silikon çubuklar kolay bulunabilme, özellikle üç yaşın altındaki olgularda tercih edilme, alın bölgesine yapılan basit bir girişimle kapak seviyesinin tekrar ayarlanabilmesine izin verme, komşu dokulara entegre olmadığı için kolaylıkla çıkarılabilme avantajlarına sahiptir. Silikon çubukların yüksek elastikiyetleri sayesinde sahip oldukları esneklik cerrahi sonrası hastaların gözlerini kapatmalarına imkân tanımakta ve korneanın açıkta kalma olasılığını azaltmaktadır.

Ünal ve ark., silikon çubuk ile askılama uyguladıkları gözlerin %62'sinde başarılı, %14,3'ünde tatminkâr sonuç elde ettiklerini, olguların %23,7'sinde nüks pitozis izlediklerini bildirmişlerdir.²⁴ Bilir ve ark., silikon çubuk kullanılan olguların %12,5'inde nüks pitozis ve az düzelme gözlemlemişlerdir.¹¹ Bunu silikonun elastik olmasına, çevre dokularla bütünleşmemiş olmasına ve bu nedenle uzun dönemde gevşemesine bağlamışlardır. Çalışmamızda, silikon çubuk ile frontal askılama uyguladığımız olguların %58'inde başarılı, %25'inde tatminkâr sonuç elde edildi.

Blefaropitozis cerrahisinde en sık karşılaşılan komplikasyonlar yetersiz veya aşırı düzeltmedir. Kontur bozukluğu, kıvrım asimetrisi, sentetik ma-

teryal açığa çıkması ve doku erozyonu, enfeksiyon diğer komplikasyonlar olarak sayılabilir.^{4,25} Çalışmamızda, levator rezeksiyonu yapılan grupta, bir gözde yetersiz düzeltme nedeni ile ikinci bir cerrahi girişim gerekti. Frontal askı uygulanan grupta bir gözde kapak kontur düzensizliği, bir gözde frontal bölgede insizyon hattında lokal enfeksiyon, bir gözde ise punktat keratit izlenmiştir. Tök ve ark., frontal askı cerrahisinde fasiya lata ve silikon çubuk kullanımını karşılaştırdıkları çalışmalarında fasiya latanın mükemmel bir askı materyali olduğunu, ancak Bell fenomeni zayıf, değişken pitozisli ve üç yaş altında olanlarda silikon çubuğun askı materyali olarak tercih edilebileceğini bildirmiştir.²⁶ Bilir ve ark., silikon çubuk ile politetrafluoroetilen askı materyalini karşılaştırdıkları çalışmalarında, politetrafluoroetilen askı materyalinin daha az doku erozyonu, inflamatuvar yanıt ve granülom oluşturması nedeni ile, post-

peratif komplikasyonlarının daha az olduğunu bildirmişlerdir.¹¹

Sonuç olarak, levator fonksiyonu “çok iyi”, “iyi” ve “orta” olan blefaropitozisli olgularda levator aponevroz cerrahisi ile başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Levator aponevroz cerrahisi kapaktaki diğer anatomik yapılara hasar vermeden uygulanması, intraoperatif kapak yüksekliği ayarlanmasına izin vermesi ve cerrahi sonrası komplikasyonlara tekrar müdahaleye imkân tanınması yönünden avantajlı bir cerrahi yöntemidir. Levator fonksiyonu kötü olan blefaropitozisli olgularda frontal askı cerrahisinde silikon çubuk kullanımı ile tatmin edici sonuçlar elde edilebilir. Blefaropitozisli olgularda pitozis nedeni, miktarı ve levator fonksiyonu değerlendirildikten sonra uygun cerrahi tekniğin tercih edilmesi ile kapak düşüklüğü etkin şekilde düzeltilebilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yalaz M. [Eyelid disorders: Ptosis]. Gelisken O, Özçetin H, editörler. Oküloplastisi. 1. Baskı. No:1. Bursa: TOD Eğitim Yayınları; 2003. p.193-208.
2. Ünal M, Konuk O, Köksal M, Hasanreisioğlu B. [The importance of ethiological classification in evaluation of ptosis case and choice of surgery]. MN Oftalmoloji 1998;5(1):375-7.
3. Berlin AJ, Vestal KP. Levator aponeurosis surgery. A retrospective review. Ophthalmology 1989;96(7):1033-7.
4. Carter SR, Meecham WJ, Seiff SR. Silicone frontalis slings for the correction of blepharoptosis: indications and efficacy. Ophthalmology 1996;103(4):623-30.
5. Jones LT, Quickert MH, Wobig JL. The cure of ptosis by aponeurotic repair. Arch Ophthalmol 1975;93(8):629-34.
6. Jordan DR, Anderson RL. The aponeurotic approach to congenital ptosis. Ophthalmic Surg 1990;21(4):237-44.
7. Berry-Brincat A, Willshaw H. Paediatric blepharoptosis: a 10-year review. Eye (Lond) 2009;23(7):1554-9.
8. Ceylan OM, Uysal Y, Erduman C, Altınsoy HI. [The results of levator aponeurosis advancement surgery in adults blepharoptosis]. Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2008;17(4): 223-6.
9. 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.
10. Gürdal C, Erdener U, Orhan M, Irkeç M. Autogenous versus allograft fascia lata in frontal sling surgery-long term results. Eur J Ophthalmol 2003;13(2):202-6.
11. Bilir N, Demir T, Arslan S. [The results of polytetrafluoroethylene and silicone rod use in frontalis suspension surgery in patients with ptosis]. Fırat Tıp Dergisi 2011;16(1):22-4.
12. Tok OY, Koyuncu S, Kocaoğlu FA, Burcu A, Örnek F. [Refractive error, strabismus and amblyopia in congenital ptosis]. TJO 2010;40(5): 275-9.
13. Başar E, Mirzataş Ç, Ermiş S. [External approach in levator resection]. MN Oftalmoloji 1996;3(4):368-71.
14. Older JJ. Levator aponeurosis surgery for the correction of acquired ptosis. Analysis of 113 procedures. Ophthalmology 1983;90(9):1056-9.
15. Shore JW, Bergin DJ, Garrett SN. Results of blepharoptosis surgery with early postoperative adjustment. Ophthalmology 1990;97(11): 1502-11.
16. Ünal M. [Levator aponeurosis surgery]. Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 1997;6(2):98-105.
17. Özay S, Ersoy G, Önder F. [Our results of levator aponeurosis surgery in cases with blepharoptosis]. T Oft Gaz 2002;32(1):809-18.
18. Bulut S, Argın A, Örnek F, Duman S. [Anterior approach in levator resection]. MN Oftalmoloji 1998;5(4):378-80.
19. Jordan DR, Anderson RL. The aponeurotic approach to congenital ptosis. Ophthalmic Surg 1990;21(4):237-44.
20. Çakmak SS, Ünlü K, Çaça I, Bilek B. [Anterior approach in levator resection in congenital ptosis]. Dicle Tıp Dergisi 2004;31(4):1-4.
21. Çakar Özdemir P, Göka Ş, Teke MY, Fırat E. [Levator surgery in the treatment of ptosis]. Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2001;10(3): 139-45.
22. Hoşal BM, Tekeli O, Gürsel E. [Levator aponeurosis surgery in treatment of ptosis]. MN Oftalmoloji 1998;5(1):72-5.
23. Wasserman BN, Sprunger DT, Helveston EM. Comparison of materials used in frontalis suspension. Arch Ophthalmol 2001;119(5):687-91.
24. Ünal M, Bozan E, Konuk O, Hasanreisioğlu B. [Choice of frontalis suspension material: ten-years experience]. T Oft Gaz 2005; 35(1): 271-9.
25. Beyer-Machule CK. Congenital ptosis and complications of ptosis surgery. Plast Reconstr Surg 1988;81(5):789-99.
26. Yalçın Tök Ö, Akbaş Kocaoğlu F, Demir MN, Acar U, Örnek F. [Frontalis suspension using autogenous fascia lata and silicone rod in ptosis]. Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2009; 18(4):236-42.