

# Konjenital Pitoziste Cerrahi Sonrası Refraktif Değişiklikler

## Changes in Refraction After Surgery for Congenital Ptosis

Titap YAZICIOĞLU,<sup>a</sup>  
Musa MUSAOĞLU,<sup>a</sup>  
Yusuf ÖZERTÜRK<sup>a</sup>

<sup>a</sup>2. Göz Hastalıkları Kliniği,  
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 12.07.2011  
Kabul Tarihi/Accepted: 20.08.2012

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Titap YAZICIOĞLU  
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
2. Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul,  
TÜRKİYE/TURKEY  
t\_yazicioglu@hotmail.com

**ÖZET Amaç:** Pitozis cerrahisinin refraksiyonda meydana getirebileceği değişikliklerin saptanmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Eylül 2001-Mart 2009 tarihleri arasında Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Göz Kliniğinde ameliyat edilen konjenital pitozisli 33 olgunun 34 gözü retrospektif olarak incelendi. Olguların 19'una levator aponevroz rezeksiyonu, 15'ine frontal askı cerrahisi uygulandı. Ortalama 12±1,87 (en az 9, en fazla 15) ay takip edilen olgulardaki ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası sferik ve silindirik değerlerdeki değişiklikler istatistiksel olarak değerlendirildi. **Bulgular:** Levator aponevroz rezeksiyonu yapılan 19 gözde (Grup I) sferik değer ameliyat öncesi -0,14±1,57 diyoptri (D) (median; 0,00), ameliyat sonrası 3. ve 12. ayda sırasıyla -0,25±1,68 D (median; 0,00) ve -0,28±1,62 D (median; 0,00) bulundu. Frontal askılama yapılan 15 gözde (Grup II) ise ameliyat öncesi +0,40±1,69 D (median; 0,25), ameliyat sonrası 3. ve 12. aylarda sferik değerler sırasıyla +0,43±1,73 D (median; 0,25) ve +0,40±1,73 D (median; 0,25) olarak değerlendirildi. Her iki grupta da ameliyat öncesi ve sonrası sferik değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05). Silindirik değerler Grup I'de ameliyat öncesi 0,77±0,91 D (median; 0,75), ameliyat sonrası 3.ay ve 12. ayda sırasıyla 1,01±0,90 D (median; 1,00) ve 0,83±0,90 D (median; 0,75) bulundu. Grup II'de ise silindirik değerler ameliyat öncesi 1,70±0,51 D (median; 1,75), ameliyat sonrası 3. ay ve 12. ayda sırasıyla 2,65±0,50 D (median; 2,50) ve 2,42±0,42 D (median; 2,25) idi. Grup I'de silindirik değerlerde 3. aydaki artış ameliyat öncesi değerlere göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulundu (p<0,01). Grup II'de ise ameliyat öncesi değere göre ameliyat sonrası 3. ay ve 12. ayda silindirik değerlerde görülen artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,01). **Sonuç:** Konjenital pitozisli hastalara klinik yaklaşımda sadece pitozisin kozmetik olarak düzeltilmesi ile yetinilmemeli, refraksiyonun da takip edilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Blefaroptoz; astigmatizm; konjenital

**ABSTRACT Objective:** To evaluate any refractive changes after ptosis surgery. **Material and Methods:** 34 eyes of 33 patients who underwent ptosis surgery at the Kartal Dr. Lütfi Kırdar Research and Training Hospital between September 2001-March 2009 period were reviewed retrospectively. Levator aponeurosis resection was performed in 19 of the patients, and frontal sling in 15 of them. The mean follow-up period was 12±1.87 (minimum 9, maximum 15) months. The preoperative and postoperative spherical and cylindrical changes were evaluated. **Results:** The mean preoperative spheric value was -0,14±1,57 dioptre (D), and the mean spheric values at 3 and 12 months postoperatively were -0,25±1,68 D, and -0,28±1,62 D, respectively in cases of 19 levator aponeurosis resection (Group I). In cases of 15 frontal sling (Group II) preoperative spheric value was +0,40±1,69 D, and the mean spheric values at 3 and 12 months postoperatively were +0,43±1,73 D, and +0,40±1,73 D, respectively. There was no statistically difference between the pre and postoperative spheric equivalent values of these two groups. In Group I, the mean preoperative silendric value was 0,77±0,91 D, and the mean silendric values at 3 and 12 months postoperatively were 1,01±0,90 D and 0,83±0,90 D, respectively. In Group II, the preoperative silendric value was 1,70±0,51 D, and the mean silendric values at 3 and 12 months postoperatively were 2,65±0,50 D and 2,42±0,42 D, respectively. The increase in silendric value was significant in Group I at 3 months postoperatively compared to the preoperative value (p<0,01). In Group II the increase in silendric values were significant at 3 and 12 months postoperatively compared to the preoperative value (p<0,01). **Conclusion:** The clinical approach in congenital ptosis patients is not only surgical correction for cosmetical reasons, but also careful refraction control is necessary.

**Key Words:** Blepharoptosis; astigmatism; congenital

**K**onjenital pitoziste astigmatizma insidansının yüksek olması anizometri, şaşılık ve ambliyopi sıklığını artırır.<sup>1</sup> Genellikle kurala uygun yüksek astigmatizma ve sferik anizometriye bağlı ambliyopinin söz konusu olduğu bu olgularda uygulanacak olan pitozis cerrahisi de astigmatik değişikliğe neden olur.<sup>2</sup> Bu durum konjenital pitozisli olgularda ameliyat öncesi refraksiyon muayenesi ve ambliyopi tedavisinin önemini ve ameliyat sonrası refraktif değişiklik açısından da hastanın yakın takibinin yapılması gerektiğini göstermektedir.<sup>3</sup>

Bu çalışmada, uygulanan pitozis cerrahisinin, refraktif değişiklikler üzerine olan etkisi incelendi.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

2001-2009 yılları arasında kliniğimize başvuran ve görme keskinliği ölçülebilen 4 yaş ve üzeri basit pitozisli 33 olgunun 34 gözü çalışmaya alındı. Olguların görme keskinliği Snellen eşeli ile ölçülüp, kapak aralığı, levator fonksiyonları, kapak kıvrımları ve marjin refle mesafesi değerlendirildi. Göz hareketleri ve Bell fenomeni kontrol edildi. On iki yaş altındaki olgulara %1'lik siklopentolat ile siklopleji uygulanarak skiyaskopi ile refraksiyon muayenesi yapılırken, 12 yaş üzerindeki bilgisayarlı otorefraktometre ile değerlendirildi. Görme keskinliği düzeltilip, cerrahi planlanan 34 gözden 19'una levator aponevroz rezeksiyonu (Grup I), 15'ine frontal askı cerrahisi (Grup II) uygulandı. Ortalama 12±1,87 (en az 9, en fazla 15) ay takip edilen olguların ameliyat sonrası silindirik akstaki değişiklikleri ile sferik ve silindirik değerleri istatistiksel olarak değerlendirildi. İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical package for Social Sciences) for Windows 10.0 programı kullanıldı. İstatistiksel analizler yapılırken verilerin normal dağılımda olmaması nedeni ile non-parametrik testler kullanıldı. Niceliksel verilerin gruplar arası karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, parametrelerin grup içi karşılaştırılmalarında ise Wilcoxon işaret testi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık p<0,05 düzeyinde değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 33 olgudan 18 (%54,5)'i kız, 15 (%45,5)'i erkek olup, yaş ortalaması kızlarda 27,7, erkeklerde 23,3 yıl idi. Ameliyat öncesi olguların marjin refle mesafesi Grup I'de 3,31±0,24 mm, Grup II'de 3,8±0,31 mm, primer bakış pozisyonunda ölçülen kapak kıvrımları ise Grup I'de 5,57±0,50 mm, Grup II'de 3,31±0,24 mm idi.

Ameliyat öncesi ölçülen ortalama ptoz değerleri Grup I'de kapak aralığı 6,4±1,2 mm, levator kas fonksiyonu 13,7±2,0 mm; Grup II'de ise kapak aralığı 4,2±1,7 mm, levator kas fonksiyonu 3,6±1,3 mm idi. Ameliyat sonrası ölçülen ortalama kapak aralığı değerleri ise Grup I'de 8,8±1,1 mm, Grup II'de ise 7,7±1,2 mm idi. 34 gözün 26 (%76,5)'sında kurala uygun astigmatizma olup, 2 D ve üzerinde astigmatı olan 4 (%11,8), 2 D altında astigmatı olan 30 (%88,2) göz vardı. Ameliyat sonrası astigmattaki değişiklik 15 (%44,1) gözde 0,5 D'den fazla iken, 19 (%55,9) gözde 0,5 D'den az bulundu. Ameliyat sonrası silindirik akstaki değişiklik tüm gözlerde yapılan farklı cerrahi tekniğe bağlı olmadan 5-10 derece arasında idi.

Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası, 3. ve 12. aylardaki sferik değerler Grup I'de sırasıyla -0,14±1,57 D (median; 0,00), -0,25±1,68 D (median; 0,00) ve -0,28±1,62 D (median; 0,00); Grup II'de ise sırasıyla +0,40±1,69 D (median; 0,25), +0,43±1,73 D (median; 0,25) ve 0,40±1,73 D (median; 0,25) bulundu. Her iki grupta ameliyat öncesi ve sonrası sferik değerler arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Her iki cerrahi yöntemle de (Grup I ve Grup II) ameliyat öncesi sferik değerine göre ameliyat sonrası sferik değerinde anlamlı bir değişim gözlenmedi (Tablo 1).

Ameliyat öncesi ve sonrası silindirik değerler incelendiğinde Grup I'de ameliyat öncesi silindirik değer 0,77±0,91 D (median; 0,75) olup, ameliyat sonrası 3. aydaki ve 12. aydaki silindirik değerler sırasıyla 1,01±0,90 D (median; 1,00) ve 0,83±0,90 D (median; 0,75) bulundu. Grup II'de ameliyat öncesi silindirik değer 1,70±0,51 D (median; 1,75) iken, ameliyat sonrası 3. aydaki ve 12. aydaki silindirik değerler sırasıyla 2,65±0,50 D (median; 2,50) ve 2,42±0,42 D (median; 2,25) idi (Tablo 2).

**TABLO 1:** Grupların sferik değerlerinin karşılaştırılması.

	Grup I (n=19) (1. ve 3. kartil değerler)	Grup II (n=15) (1. ve 3. kartil değerler)	
Ameliyat öncesi	0,00 (-2,00 ile +1,00)	0,25 (-1,00 ile +2,00)	p=0,444
Ameliyat sonrası (3. ay)	0,00 (-2,25 ile +1,00)	0,25 (+0,00 ile 2,00)	p=0,280
Ameliyat sonrası (12. ay)	0,00 (-2,25 ile +1,00)	0,25 (+0,00 ile 2,00)	p=0,280

**TABLO 2:** Grupların silindirik değerlerinin karşılaştırılması.

	Grup I (n=19) (1. ve 3. kartil değerler)	Grup II (n=15) (1. ve 3. kartil değerler)	
Ameliyat öncesi	0,75 (+ 0,00 ile +2,00)	1,75 (+1,00 ile +2,00)	p=0,001
Ameliyat sonrası (3. ay)	1,00* (+0,75 ile +2,00)	2,50* (+2,00 ile +3,00)	p=0,001
Ameliyat sonrası (12. ay)	0,75 (+0,50 ile +1,50)	2,25* (+2,00 ile +3,00)	p=0,001

\* Ameliyat öncesi değere göre anlamlı artış (p= 0,001).

Her iki grup ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. ve 12. aylardaki silindirik değerler açısından karşılaştırıldığında, bu değerler Grup II'de Grup I'e göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p<0,01) (Tablo 2).

Grup I ve Grup II'de ameliyat öncesi silindirik değere göre, ameliyat sonrası 3. ve 12. aylardaki silindirik değerlerdeki değişiklikler incelendiğinde, Grup I'de silindirik değerde 3. aydaki artış ameliyat öncesi değerlere göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur (p<0,01); buna karşın ameliyat öncesi silindirik değere göre 12. ay silindirik değerinde istatistiksel olarak anlamlı değişim görülmemiştir (p>0,05). Grup II'de ise ameliyat öncesi değere göre ameliyat sonrası 3. ve 12. aylarda silindirik değerlerde görülen artışlar istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,01) (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Konjenital pitozisin cerrahi tedavisinde, levator kasın fonksiyon düzeyine göre frontal askı ya da levator aponevroz cerrahisi uygulanır. Bu prosedürle ilgili olarak görme bulanıklığı şikâyeti komplikasyon olarak karşımıza çıkabilir. Bunlar anesteziyeye veya kapak ödemeine bağlı azalmış göz kırpma refleksi ya da ameliyat sonrası kapakların yetersiz kapanması ile kornea yüzeyinin açıkta kalması sonucu gelişen göz kuruluşuna ait bulgular olup,

oluşturdukları görme bulanıklığı geçicidir.<sup>4</sup> Uzun süreli görme bulanıklığı ise cerrahi sonrası kapakın korneanın şeklinde yapacağı değişikliklerle ilgilidir.<sup>4</sup>

Pitozis ameliyatı sonrası sferik, silindirik aks ve keratometri değerlerinde değişiklikler gelişebilir. Yeniden oluşturulan kapak yüksekliği, kapak kontürü ve kapak-kornea temas derecesi kornea eğriliğini değiştirerek gözün refraktif durumunu değiştirir.<sup>5</sup> Göz kapaklarının korneanın şekline olan etkisini inceleyen çalışmalarda pitozisli olgularda kapakların baskısı sonucu kornea periferinde düzleşme, santralde ise dikleşme ile kurula uygun astigmatizma bildirilmiştir.<sup>6,7</sup> Ayrıca hemanjiyom, şalazyon, epibulbar dermoid ve involüsyonel ektropion gibi göz kapaklarını ilgilendiren durumlarda kornea şeklini değiştirebilmektedir.<sup>6,8</sup>

Brown ve ark., pitozis ameliyatı sonrası 1 ve 3. ay keratometri değerlerinde ortalama 0,6 D'lik değişiklik saptadıklarını ve bu olguların yaklaşık %30'unda 1,00 D'den fazla geçici astigmatik değişiklik olduğunu belirtmişlerdir.<sup>7</sup> Diğer bir çalışmada, pitozis ameliyatı sonrası 0,19 D'lik küçük bir değişiklik saptadıklarını belirtmişlerdir.<sup>5</sup> Meriam ve ark. ptozis ameliyatı sonrası çalışmaya aldıkları olguların %15'inde saptadıkları 90 derecelik aks-taki yüksek astigmatik kusurun, göz kapaklarının globa üstten baskısı sonucu oluştuğunu saptamışlardır.<sup>9</sup> Gingold ve ark. çalışmalarında, ameliyat ön-

cesi kurala uygun astigmatizması olanların %81,2'sinin ameliyat sonrası kurala uygun, kurala aykırı astigmatı olanların %68,7'sinde ameliyat sonrası kurala aykırı ve oblik olanların %78,6'sının ameliyat sonrası oblik aksta kaldığını saptamışlar ve bu durumdan sadece göz kapaklarının değil, aynı zamanda refraksiyon ve keratometre değerlerindeki ufak değişikliklerin de sorumlu olabileceğini bildirmişlerdir.<sup>3</sup> Klimek ve ark., tek taraflı levator aponevroz rezeksiyon cerrahisi uyguladıkları konjenital pitozisli 28 hastanın ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası refraktif değerlerindeki değişikliği opere edilmeyen sağlam gözleri ile karşılaştırmış ve ameliyat sonrası ortalama refraktif değerlerinde sferik 1,23 D, silindirik 0,83 D'lik değişikliğin kontrol grubu ile belirgin istatistiksel fark yaratmadığını belirtmişlerdir.<sup>1</sup>

Cadera ve ark. konjenital pitozisli 88 olguyu içeren çalışmalarında ameliyat sonrası ortalama silindirik değerdeki artışın levator rezeksiyon cerrahisi uygulananlarda 0,5 D, frontal askı cerrahisi uygulananlarda ise 0,2 D olduğunu saptamış olmakla beraber, bu değişikliğin levator rezeksiyonu yapılan olgularda daha az görüldüğünü belirtmişlerdir.<sup>10</sup>

Çalışmamızda levator aponevroz cerrahisi uygulanan olgular ile frontal askı cerrahisi uygulanan olguların ameliyat öncesi ve sonrası sferik değer ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı. Ameliyat sonrası silindirik akstaki değişiklik tüm olgularda yapılan farklı cerrahi tekniğe bağlı olmadan 5-10 derece arasında idi. Silindirik değerdeki değişimin en fazla frontal aks cerrahisinde olması bu olgulardaki ameliyat öncesi ptoz miktarının fazla olması ve kaldırılan göz kağığının globa aşırı baskısı sonucu oluştuğu düşüncesini desteklemektedir.

Her ne kadar ameliyat öncesi ve sonrası korneal topografik ölçümlerin olmaması nedeni ile kapak kornea ilişkisini direkt olarak gösteremsek de, bu çalışmanın ameliyat sonrası korneal astigmatizmanın izlenmesinin önemini belirten yeni bir çalışmaya ışık tutması bakımından önemli olacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, konjenital pitoziste klinik yaklaşımdaki amaç sadece kozmetik cerrahi olmamalı, uzun süreli refraksiyon takibinin de yapılması gerektiği unutulmamalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Klimek DL, Summers CG, Letson RD, Davitt BV. Change in refractive error after unilateral levator resection for congenital ptosis. *J AAPOS* 2001;5(5):297-300.
2. Kao SC, Tsai CC, Lee SM, Liu JH. Astigmatic change following congenital ptosis surgery. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)* 1998;61(12):689-93.
3. Gingold MP, Ehlers WH, Rodgers R, Hornblass A. Changes in refraction and keratometry after surgery for acquired ptosis. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 1994;10(4):241-6.
4. Shao W, Byrne P, Harrison A, Nelson E, Hilger P. Persistent blurred vision after blepharoplasty and ptosis repair. *Arch Facial Plast Surg* 2004;6(3):155-7.
5. Zinkernagel MS, Ebner A, Ammann-Rauch D. Effect of upper eyelid surgery on corneal topography. *Arch Ophthalmol* 2007;125(12):1610-2.
6. Gullstrand A. The cornea. In: Southall JPC, ed. *Helmholtz's Treatise on Physiological Optics*. 3<sup>rd</sup> ed. New York, NY: Dover; 1962. p.320-1.
7. Brown MS, Siegel IM, Lisman RD. Prospective analysis of changes in corneal topography after upper eyelid surgery. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 1999;15(6):378-83.
8. Robb RM. Refractive errors associated with hemangiomas of the eyelids and orbit in infancy. *Am J Ophthalmol* 1977;83(1):52-8.
9. Meriam WW, Ellis F, Helveston E. Congenital blepharoptosis, anisometropia and amblyopia. *Am J Ophthalmol* 1980;89(3):401-7.
10. Cadera W, Orton RB, Hakim O. Changes in astigmatism after surgery for congenital ptosis. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1992;29(2):85-8.