

# Anizometropik Ambliyop Çocuklarda Topikal Anesteziyle Refraktif Cerrahi: İki Olgu Sunumu

Mutlu ACAR\*, Volkan YAYLALI\*\*,\*\*, Ebru Nevin ÇETİN\*\*\*\*, Cem YILDIRIM\*\*,  
Elvan DEMİRİYAY ÖZTÜRK\*\*\*\*, İbrahim TOPRAK\*\*\*\*, Avni Murat AVUNDUK\*\*

## ÖZET

Çocuklarda anizometropik ambliyopi tedavisi; refraktif hataların gözlükle veya kontakt lens ile düzeltilmesi ve kapama yöntemini içerir. Düşük hasta uyumu nedeniyle yüksek anizometropisi olan vakalarda bu yöntemleri uygulamak zor olabilir. Refraktif cerrahi erişkinlerde başarıyla kullanılmaktaysa da, çocuklardaki kullanımı ise hala tartışmalıdır. Refraktif cerrahi klasik ambliyopi tedavisine uyumu düşük olan anizometropik ambliyop çocuklarda kullanılabilir. Topikal anestezi ile laser assisted in situ keratomileusis (LASIK) cerrahisi ise; cerrahi prosedüre yeterli uyumu olan çocuklarda güvenle ve etkin bir şekilde uygulanabilir. Bu çalışmada, ambliyopi tedavisi ile yeterli sonuç alınamayan anizometropik ambliyop 7 ve 14 yaşındaki çocukların topikal anestezi kullanılarak yapılan LASIK cerrahisi sonuçlarını sunmak amaçlanmıştır.

### Anahtar Kelimeler:

Anizometropik ambliyopi,  
Çocuk,  
LASIK,  
Topikal anestezi

## Refractive Surgery with Topical Anesthesia in Anisometropic Amblyopia Children: Report of Two cases

### SUMMARY

The treatment of anisometropic amblyopia in children includes; correction of the refractive error with spectacles or contact lenses combined with occlusion therapy. It can be difficult to use these methods in cases of high anisometropia, because of poor patient compliance. Although refractive surgery has been successfully used in adults, the usage in children is still controversial. Refractive surgery can be used in anisometropic amblyopia children who are poor candidates for the adaptation of classic amblyopia management. Laser assisted in situ keratomileusis (LASIK) surgery with topical anesthesia can also be performed safely and effectively in children cooperative enough to undergo the surgical procedure. In this study, we report the results of LASIK surgery using topical anesthesia in 7 and 14 years old children with anisometropic amblyopia in whom we wouldn't achieve adequate results by amblyopia treatment.

### Key Words:

Anisometropic amblyopia,  
Child,  
LASIK,  
Topical anesthesia

## Giriş

Anizometri, yüksek ametropi, refraktif akomodatif ezotropeya gibi ambliyopi riski yüksek olan pediatrik hastalarda öncelikle tercih edilen tedavi, refraktif kusurun gözlük ya da kontakt lensle tashihi ve ambliyopi varlığında eklenen kapama tedavisidir.<sup>1</sup> Bu tedavilerle yeterli sonuç alınamayan ve bu tedavilere uyum sağlayamayan bazı hastalarda ise refraktif cerrahi bir tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>2-4</sup> Fotorefraktif keratektomi (PRK)

ve laser assisted in situ keratomileusis (LASIK) yöntemleri yıllardır erişkin gözündeki refraksiyon kusurlarının tedavisinde başarıyla kullanılmaktaysa da, çocuklardaki kırma kusurlarında refraktif cerrahinin yeri tartışmalıdır.<sup>2-5</sup> Bunun en önemli nedeni çocuk gözünde büyümenin devam etmesi ve cerrahi sonuçlarının zaman içinde değişiklik gösterebilmesidir. Çocuklarda refraktif cerrahinin en sık endikasyonları anizometropik ambliyopidir.<sup>2-4</sup> Bizim olgularımız da, ambliyopi tedavisinden istenilen görme artışına ulaşamayan, tek taraflı hipermetrop anizo-

metropik ve mikst astigmatik anizometropik hastalardan oluşmaktadır.

Bu çalışma hasta yakınlarından ve hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınarak yapılmıştır.

## Olgu Sunumu

**Olgu 1:** 5 yaşından itibaren, sağ anizometropik ambliyopi nedeniyle, başlangıç görme keskinliği sağ göz; iki metreden parmak sayma düzeyi (camsız), 0,1 (+6,00 +1,00×90°) ve sol 0,9 (camsız), tam (+0,50×90°) ile takip edilen ve tanı anından itibaren sol kapama tedavisi ve yüksek hipermetrop astigmat tashih ile izlenen ancak tek taraflı yüksek gözlük numaralarına uyum sağlayamayan, görme keskinliği ambliyopi tedavisine rağmen istenilen düzeye yükselemeyen, 7 yaşındaki anizometropik ambliyop olgunun, derinlik hissi de mevcut değildi. Sağ göz korneal kalınlığı 566µm, K1: 39,9 D, K2: 41,7 D ameliyat öncesi sikloplejili refraksiyon değeri +7,00+1,00×90° bulundu. Sol göz korneal kalınlığı 590µm, K1: 40,5 D, K2: 41,5 D sikloplejili refraksiyon değeri +1,25+0,50×90° bulundu. Sağ göz görme keskinliği iki metreden parmak sayma düzeyinde (camsız), 0,16 (+6,00+1,00×90°), sol göz görme keskinliği 0,9 (camsız), tam (+0,50×90°) düzeyindeydi. Olgunun sağ gözüne, planlanan düzeltme miktarı +6,00 +1,00×90° olacak şekilde topikal anestezi altında LASIK cerrahisi uygulandı. Ameliyat sonrası 1. ayda görme keskinliği sağ gözde tashihsiz 0,5 düzeyine ulaştı, sikloplejili refraksiyon değeri +1,75 +0,50×80° olarak ölçüldü ve kapama tedavisine yeniden başlandı. Ameliyat sonrası yirmidördüncü ay kontrolünde görme keskinliği yine tashihsiz 0,5 düzeyindeydi, tashih ile değişmiyordu ve kapama tedavisi ile de artmamış olarak saptandı. Olgumuzda kamaşma; ışık hassasiyeti şeklinde 15 gün süre ile oldu ve kendiliğinden geriledi.

**Olgu 2:** 12,5 yaşından itibaren, sağ anizometropik ambliyopi nedeniyle, başlangıç görme keskinliği sağ göz; 0,05 (camsız), 0,2 (-1,50 +4,00×100°) ve sol tam (camsız) ile takip edilen ve tanı anından itibaren sol kapama tedavisi ve mikst astigmat tashih ile izlenen ancak geç tanı alması ve ihmal (sol göz tashihsiz tam) nedeni ile görme keskinliği istenilen düzeye yükseltilemeyen 14 yaşındaki anizometropik ambliyop olgunun derinlik hissi de mevcut değildi. Sağ göz korneal kalınlığı 508µm, K1: 40,6 D, K2: 45,2 D, ameliyat öncesi sikloplejili refraksiyon değeri +0,25+5,00×105° bulundu. Sol göz korneal kalınlığı 530µm, K1: 44 D, K2: 42 D sikloplejili refraksiyon değeri +0,75 +0,50×80° bulundu. Sağ göz görme keskinliği 0,2 (-1,50 +4,00×100°), sol gözde tashihsiz tam düzeyindeydi. Olgunun sağ gözüne -1,50 +4,00×100° değerinde bir düzeltme planlanarak topikal anestezi altında LASIK cerra-

hisi uygulandı. Ameliyat sonrası 1. ayda görme keskinliği sağ gözde tashihsiz 0,7 düzeyine ulaştı, sikloplejili refraksiyon değeri +1,25 -1,00×40° olarak ölçüldü ve kapama tedavisine yeniden başlandı. Ameliyat sonrası yirmidördüncü ay kontrolünde görme keskinliği sağ gözde tashihsiz 0,7 olarak ölçüldü, tashih ile değişmiyordu ve kapama tedavisi ile de artmamış olarak saptandı. Olguda kamaşma yakınması hiç olmadı.

Her iki olguda LASIK cerrahisi aynı cerrah tarafından, sedasyon verilmeden, topikal anestezi altında Allegretto 400Hz Q BlueLine Excimer Lazer cihazı (WaveLight Laser Technologie AG, Almanya) ile yapıldı. Ameliyat sırasında ve sonrasında komplikasyon gelişmeyen hastaların; opere olan gözlerinde ameliyat sonrası birinci, altıncı ve yirmidördüncü aylarda korneal flepleri düzgündü, fundus bakırlarında da herhangi bir patoloji izlenmedi.

## Tartışma

Anatomik ve fonksiyonel gelişimlerinin devam etmesi ve uzun dönem sonuçlarının tahmin edilememesi nedeniyle çocuklarda refraktif cerrahinin yeri tartışmalı olsa da son yıllarda seçilmiş pediyatrik olgularda PRK ve LASIK cerrahisi hızla artmaktadır.<sup>2-4</sup> Endikasyonların başında konvansiyonel tedaviyle başarı sağlanamayan anizometropik ambliyopi hastaları gelmektedir.<sup>6</sup> Bizim iki olgumuzda anizometropik ambliyopi vakaları idi. Refraktif cerrahi uygulanan anizometropik ambliyop hastalarla ilgili ilk yayınlar miyopik anizometrop grupta ilgiliyken, son dönemde hipermetrop ve hipermetropik astigmatik anizometropolar ve refraktif akomodatif ezotroplarda refraktif cerrahi sonuçlarını bildiren yayınlarda artış görülmektedir.<sup>2-4,6,7</sup>

İyi bir görme düzeyi ve mümkünse stereopsisin hedeflendiği bu hastalarda postoperatif başarıyı belirleyen etkenler hastanın yaşı, başlangıç görme düzeyi, ambliyopi tedavisinden alınan yanıt ve anizometropinin miktarıdır.<sup>6</sup> Birinci olgu başlangıç görme; 0,1 (tashih ile) ambliyopi tedavisi ile 0,16, ikinci olgu ise 0,2 (tashih ile) ambliyopi tedavisi ile yine 0,2 düzeylerindedi ve derinlik hisleri de yoktu. Son dönemde daha hızlı görme rehabilitasyonu ve tahmin edilebilirlik, yüksek diyopterlerde daha fazla stabilite, postoperatif ağrının ve bulanıklığın (haze) az oluşu gibi nedenlerle PRK yöntemine kıyasla LASIK yöntemi daha çok tercih edilmektedir.<sup>2-4,6-9</sup> Biz de olgularımızda bu nedenlerle LASIK yöntemini tercih ettik. Çocuklarda LASIK uygulamasıyla ilgili kısıtlamalardan bazıları interpalpebral aralığın daha dar olması, mikrokeratomla ilgili sorunların yaşanabilmesi, postoperatif flep güvenliğinin sağlanması sorunudur.<sup>2-4</sup> Olgularımızda ameliyat esnasında mikrokeratom ile ilgili ve ameliyat sonrasında flepler ile ilgili bir sorunla karşılaşmadı. Bu yaş grubunda anestezi

uygulanması da ayrı bir konudur. Yapılan çalışmalarda 9 yaşın altındaki hastalarda sedatif anestezi gerekirken, 9 yaşın üstündekilerde ise topikal anestezinin yeterli olabildiği belirtilmiştir.<sup>6-8</sup> Bizim olgularımızda da her iki operasyon topikal anestezi altında, sedatif anestezi gerekmeden yapılmış ve operasyon esnasında herhangi bir fiksasyon problemi yaşanmamıştır.

Ameliyat sonrası dönemde uygun görsel rehabilitasyonun uygulanması ve ambliyopi tedavisinin de ihmal edilmemesi gereklidir.<sup>9</sup> Olgularımıza ameliyat sonrası dönemde ambliyopi tedavisi uygulandı ancak görme düzeyi; ameliyat sonrası ulaşılan ilk değerleri geçemedi. Bazı çalışmalarda postoperatif dönemde, görme düzeyinde ciddi artış saptamışlar ve bunun cerrahi ile gözlük ve/veya kontakt

lens ile sağlanamayan bir optik entegrasyon ve kalite elde edilmesine bağlamışlardır ve refraktif cerrahinin ambliyopi tedavisini kolaylaştırabileceğini ifade etmişlerdir.<sup>9,10</sup> Bizim çalışmamızda da her iki olguda LASIK cerrahisi sonrası görme düzeyinde tashih ve ambliyopi tedavisi ile ulaşılmayan bir artışa ulaşıldı. Biz de Dvali ve ark. gibi LASIK cerrahisi ile elde edilen optik rehabilitasyonun; görme düzeyindeki artışta rolü olabileceğini düşünmekteyiz.

Yapılan çalışmalar ışığında, seçilmiş yüksek anizotropik ambliyop olgularda, pediatrik refraktif cerrahi güvenli bir tedavi yöntemi olarak karşımıza çıkmakta ve bu olguların ambliyopi tedavisinde etkin bir adımı olarak izlenmektedir.

## Kaynaklar

1. Searle A, Norman P, Harrad R, Vedhara K. Psychosocial and clinical determinants of compliance with occlusion therapy for amblyopic children. *Eye* 2002;16:150-5.
2. O'Keefe M, Kirwan C. Pediatric refractive surgery. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2006;43:333-6.
3. Daoud YJ, Hutchinson A, Wallace DK, Song J, Kim T. Refractive surgery in children: treatment options, outcomes, and controversies. *Am J Ophthalmol* 2009;147:573-82.
4. Fecarotta CM, Kim M, Wasserman BN. Refractive surgery in children. *Curr Opin Ophthalmol* 2010;21:350-5.
5. Orhan M. Excimer laser; oftalmolojinin hizmetinde 20 yıl. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2004;35:187-94.
6. Utine CA, Cakir H, Egemenoglu A, Perente I. LASIK in children with hyperopic anisometropic amblyopia. *J Refract Surg* 2008;24:264-72.
7. Nucci P, Drack AV. Refractive surgery for unilateral high myopia in children. *J AAPOS* 2001;5:348-51.
8. Phillips CB, Prager TC, McClellan G, Mintz-Hittner HA. Laser in situ keratomileusis for treated high hyperopia in awake, autofixating pediatric and adolescent patients with fully or partially accommodative esotropia. *J Cataract Refract Surg* 2004;30:2124-9.
9. Dvali ML, Tsintsadze NA, Mirtskhulava SI. Features of hyperopic LASIK in children. *J Refract Surg* 2005;21:614-6
10. Yin ZQ, Wang H, Yu T, Ren Q, Chen L. Facilitation of amblyopia management by laser in situ keratomileusis in high anisometropic hyperopic and myopic children. *J AAPOS* 2007;11:571-6.

## Kimlik

Geliş Tarihi: 28.09.2011

Kabul Tarihi: 06.12.2011

\* Uzm.Dr., SB Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, Ankara

\*\* Prof.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

\*\*\* Prof.Dr., Özel Yaylalı Göz Hastanesi, Denizli

\*\*\*\* Yrd.Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli

\*\*\*\*\* Uzm.Dr., Özel Güngören Hastanesi Göz Bölümü, İstanbul

\*\*\*\*\* Uzm.Dr., SB Denizli Servergazi Devlet Hastanesi Göz Bölümü, Denizli

**Yazışma Adresi:** Mutlu Acar, Çiğdem Mah. 1561. Sok No:3 Seğmen Sitesi C Blok Daire:19 Çankaya, Ankara

**e-posta:** m\_acar@hotmail.com