

Travmatik Kısmi Aniridili Bir Olguda İris Rekonstrüksiyon Lensi İmplantasyonu

Iris Reconstruction Lens Implantation in a Case of Traumatic Partial Aniridia

Okan TOYGAR¹, Levent AKÇAY², Baha TOYGAR¹, Özge YABAŞ KIZILOĞLU¹, Ali Murat HACIMUSTAFAOĞLU¹

ÖZ

Bu makalede sağ travmatik parsiyel iris defekti ve afakisi olan, 55 yaşında kadın olgu sunulmaktadır. Hastanın sağ göz görme keskinliği yan bakışla 50 cm'den parmak sayar düzeyde, göz içi basıncı ise 18 mmHg idi. Ön segment muayenesinde korneanın saydam olduğu ve parsiyel aniridi olduğu görüldü. Rezidüel irisin santralde optik aksı kapadığı, üst kadranda total diyalize uğradığı izlendi. Kristalin lens görülmedi. Ultrasonografik incelemede arka segmentte patolojik görünüm saptanmadı; retina yatışık idi ve kristalin lens görüntüsüne rastlanılmadı. Bu bulgularla hastaya ön vitrektomi, iridoplasti ve skleral fiksasyonlu iris rekonstrüksiyon lens implantasyonu (Ophtec 311 Aniridia Lens II, brown) uygulandı. Ameliyat sonrası 1. gün düzeltilmiş görme keskinliği 0.4'e çıktı. Hasta diğer göz ile renk ve ton uyumundan memnundu.

Anahtar Kelimeler: Aniridi, travmatik aniridi, afaki, iris rekonstrüksiyon lensi.

ABSTRACT

We present a 55-year-old woman with a diagnosis of traumatic partial aniridia and aphakia. Visual acuity was "counting fingers from 50 cm" and intraocular pressure was 18 mmHg on the traumatized right eye. Anterior segment examination revealed a clear cornea, partial aniridia and total iridodialysis at the superior quadrant. The optical axis was closed with the residual iris. The crystalline lens was absent. Ultrasonography of the posterior segment was normal with no retinal detachment or crystalline lens image. The patient underwent anterior vitrectomy, iridoplasty, and iris reconstruction lens implantation by scleral fixation (Ophtec 311 Aniridia Lens II, brown). On the postoperative first day, the best corrected visual acuity was 0.4 and the patient was pleased with the color and tone match with the left eye.

Key Words: Aniridia, traumatic aniridia, aphakia, iris reconstruction lens.

GİRİŞ

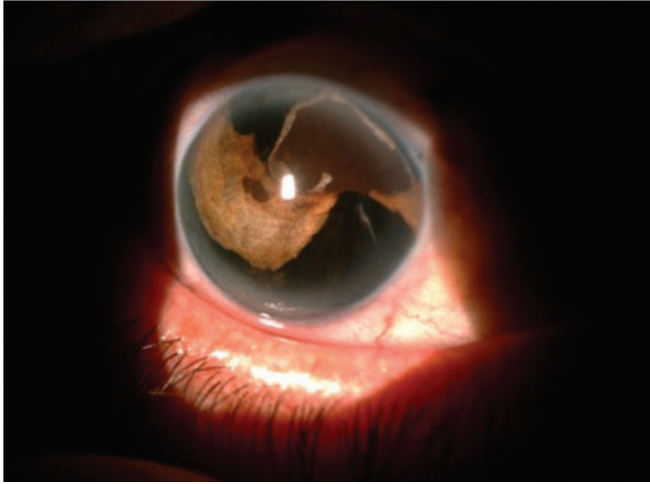
Gözün künt ve delici travmaları neticesinde iris defektleri oluşabilir. Eğer iris defekti genişse fonksiyonel ve kozmetik sorunlara yol açar. Fonksiyonel olarak görmeye azalma, kamaşma (glare), ışık hassasiyeti, yüksek sıralı aberasyonlar ortaya çıkabilir. Kozmetik olarak, iki göz arasında renk ve pupil büyüklüğünden kaynaklanan görünüm farkı özellikle genç hastaları rahatsız edebilir. Bu sorunları giderebilmek ve hastalarda fonksiyonel ve kozmetik açıdan rahatlama sağlamak amacıyla, kısmi veya total aniridili olgularda, renkli kozmetik kontakt lensler, korneal tatuaj, yapay iris implantları ve yapay pupillalı göz içi lensi (GİL) implantasyonu gibi yöntemler uygulanmaktadır.¹⁻⁵ Lens hasarı veya yokluğunun eşlik ettiği yapay iris implantasyonu gerektiren tam veya kısmi aniridi olgularında iris rekonstrüksiyonuna ek olarak GİL implantasyonu da gerekir. Bu lensler bizim olgumuzda olduğu gibi iris rekonstrüksiyon lensi şeklinde veya aynı seansta yapay iris implantından ayrı olarak implante edilebilir. Biz bu olgu sunumunda, travma sonrası kısmi aniridi ve afaki olan hastada iris rekonstrüksiyon lensi (Ophtec Aniridia Lens II) uygulamasını sunmak ve bu gibi olguların tedavi seçeneklerini tartışmak istedik.

- 1- M.D., Special Medikal Park Hospital, Eye Clinic, İstanbul/TURKEY
TOYGAR O., otoygar@yahoo.com
TOYGAR B., btoygarg@gmail.com
YABAS KIZILOGLU O., ozgeyabas@hotmail.com
HACIMUSTAFAOGLU A.M., haci.mustafaoglu@hotmail.com
- 2- M.D., Special Dunyagoz Hospital, Eye Clinic, İstanbul/TURKEY
AKCAY L., levent.akcay@dunyagoz.com

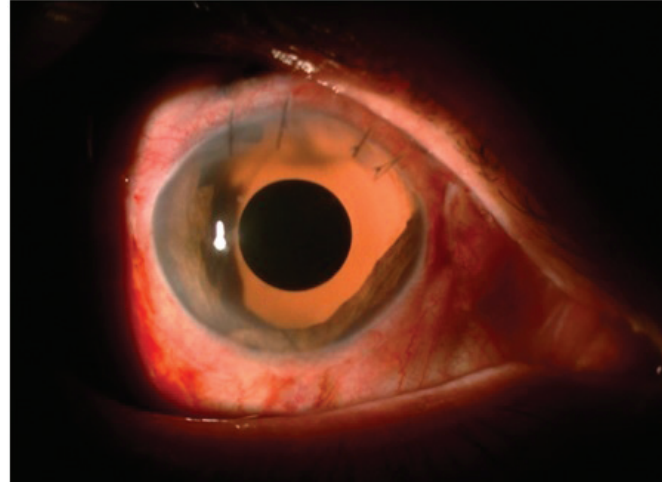
Geliş Tarihi - Received: 09.07.2013
Kabul Tarihi - Accepted: 30.07.2013
Glo-Kat 2014;9:65-68

Yazışma Adresi / Correspondence Address: M.D., Ozge YABAS KIZILOGLU
Special Medikal Park Hospital, Eye Clinic, İstanbul/TURKEY

Phone: +90 216 468 44 44
E-Mail: ozgeyabas@hotmail.com



Resim 1: Ameliyat öncesi sağ gözün biyomikroskopik görünümü.



Resim 2: Ameliyat sonrası 1. gün sağ gözün biyomikroskopik görünümü.



Resim 3: Ameliyat sonrası 1. gün sol göz ile renk ve ton uyumu.

OLGU SUNUMU

Elli beş yaşındaki kadın hastanın anemnezinde 1998 yılında sağ gözüne künt travma öyküsü mevcuttu. Az görme, kamaşma ve estetik şikayetleri olan hasta, travma sonrasında bir kez ameliyat olduğunu ifade ediyordu. Yapılan muayenede görme keskinliğinin sağ gözde yan bakışla 50 cm'den parmak sayar düzeyde, sol gözde ise 0.2 düzeyinde olduğu saptandı.

Göz içi basıncı sağ gözde 18, sol gözde 21 mmHg idi. Biyomikroskopide sağ gözde travmatik parsiyel aniridi olduğu, kalan iris parçası ile pupil yapısının tamamen bozulduğu ve parsiyel irisin santralde olduğu, üst kadranda total diyalize uğradığı görüldü (Resim 1). Kristalin lens ve lens kapsülü gözlenmedi. Sol gözde ise kortikonükleer katarakt mevcuttu.

Fundus muayenesinde sağ göz görülebildiği kadarıyla normal olup, ultrasonografik incelemesinde patolojik bulguya rastlanmadı. Retina yatışık; lens ultrasonografide de görülmedi. Bu bulgularla, hastaya görme beklentisi ve olası komplikasyonlar konusunda bilgi verilerek, ön vitrektomi, sütürlü iridoplasti, iris rekonstrüksiyonu ve GİL implantasyonu önerildi. Hastaya iki seçenek sunuldu;

- Sağlam olan sol gözünün rengine göre üretilecek katlanabilir yapay iris ve aynı seansta skleral fiksasyonlu GİL (Dr Schmidt Artificial İris).
- Hastanın sağlam gözünün renginde olan ama ton farkı ayarlanamayan, boyalı yapay iris içeren skleral fiksasyonlu iris rekonstrüksiyon lensi (Ophtec 311 Aniridia Lens II, brown).

İlk seçenek olan Dr Schmidt yapay irisi, hastanın sağlam gözünün önerilen yakınlıktan alınan dijital fotoğrafının üretici firmaya gönderilmesi ile kişiye özel olarak üretilmektedir. Üretim süresi yaklaşık iki aydır. İkinci seçenek olan Ophtec 311 Aniridia Lens II ise stoklarda bulunması halinde hastanın ameliyatı bir gün sonraya planlanabilmektedir.

Hasta yurtdışından geldiği için bekleyemeyeceğini belirtti ve diğer göz ile renk farkının olabileceğini kabul ederek ikinci seçeneğin uygulanmasını istedi. Sağ göz için GİL diyoptrisi mevcut travma nedeniyle hesaplanmadığından sağlam olan sol göze göre hesaplandı.

Ameliyat Tekniği

Hasta genel anestezi altında ameliyata alındı. Konjonktival kesenin povidon iodine ile temizlenmesinin ardından konjonktival flepler saat iki ve sekiz kadranslarında kaldırıldı. Skleral flepler dikdörtgen tarzda oluşturuldu. Travmatik parsiyel iris rekonstrüksiyonu için alt kadranda saat beş ve altı hizasında iki ayrı skleral flep daha oluşturuldu. 2.2 mm korneal kesi ile saat onikiden ön kamaraya girildi. PC 9 sütür ile önce saat beş flebinin altından ön kamaraya girilerek santraldeki parçalı iris kenarından geçildi. Karşı kadranda tünelden çıkıldı. Aynı tünelden geri dönülerek iris tekrar iğneye geçirildi ve ilk giriş yerinden saat beş flebinin altından çıkılarak sütür düğümlendi. İris böylece alt kadranda açığa yaklaştırılmış oldu. Aynı işlem saat altı kadrandan da yapılarak parsiyel iris alt kadranda yerine oturtuldu. Santral alan ön vitrektomi ile temizlenerek berraklaştırıldı ve görme aksı açıldı. Tünel kesi boyu, aniridi lens optik boyutu olan 9 mm'ye genişletildi. 22 diyoptri Ophtec 311 Aniridia Lens II PC 9 sütürleri ile bağlanarak saat iki ve sekiz kadranslarına geçildi. Sütürler lens santralde kalacak şekilde ayarlanarak flep altında düğümlendi.

Ön vitrektomi ile ön kamara tekrar temizlendi. Flepler ve konjonktiva tek tek 8-0 virgin silk sütürlerle kapatıldı. Kornea kesisi 4 adet 10/0 monoflaman sütürle kapatılarak ameliyat sonlandırıldı.

Ameliyat sonrası 1. gün (Resim 2) hastanın düzeltilmemiş görme keskinliği 0.2, düzeltilmiş +0.50 (-2.50*70 ile) görme keskinliği ise 0.4 düzeyine çıkmıştı. Hasta memnundu. Diğer göz ile renk uyumunda sorun yaşamadığını belirtti (Resim 3). Göz içi basıncı 18 mmHg idi. Hastaya 2-3 ay sonra korneal sütürlerinin alınacağı, sütür alındıktan 1 ay sonra da gözlük verileceği söylenerek taburcu edildi.

TARTIŞMA

Konjenital veya travmatik iris defektlerinde defektin büyüklüğüne göre çeşitli fonksiyonel ve kozmetik sorunlar ortaya çıkabilir. Hastalarda görme azlığı, ışık hassasiyeti, kontrast duyarlılıkta azalma ve kamaşma (glare) gibi şikayetler görülür. Ayrıca iki göz arasındaki görünüm ve renk farkı özellikle genç hastalarda çok rahatsız edici olabilir. Bu olumsuz klinik tablonun ortadan kaldırılması için iris defektinin büyüklüğüne ve şikayetlerin şiddetine göre kozmetik kontakt lens, korneal tatuaj, sütürlü iridoplasti ve yapay iris implantasyonu gibi çeşitli tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Özellikle konjenital aniridi gibi olgularda yapay pupilla içeren kontakt lens ile ışık hassasiyeti ve kamaşmayı ortadan kaldırmak mümkün olabilir.⁶ Grünauer-Kloevekor ve ark.,⁷ travmatik aniridili olgularında kontakt lens uygulaması ile tatmin edici sonuçlar bildirmişlerdir. Kontakt lens intoleransı olan olgularda ise lameller intrastromal korneal tatuaj ile tatmin edici sonuçlar alındığını bildiren yayınlar vardır.^{2,3,8}

Bizim olgumuz gibi hem iris, hem de lens hasarının belirgin olduğu olgularda ise hastalara hem yapay iris, hem de GİL implantasyonu yapmak gerekir. Öncelikle, yapay iris cihazı ve göz içi lensinin ayrı ayrı mı, yoksa iris-lens diyaframı şeklinde mi implante edileceğine karar vermek gerekir. İris defektinin büyüklüğü, kapsül veya zonül desteğinin varlığı ve hastanın kozmetik beklentisi yapılacak seçimde önemlidir. Kullanılacak implantın seçimi yanında göze en iyi şekilde nasıl fikse edileceğini de belirlemek gerekir. Seçenekler kapsül içi veya sulkus (sütürsüz/skleral fiksasyonlu/iris fiksasyonlu) fiksasyonudur.

Bizim olgumuzda totale yakın aniridi ve afaki vardı ve hastanın irisi kahverengi idi. Bu durumda seçeneklerimizden biri diğer gözün rengine göre üretilecek katlanabilir yapay iris (Dr Schmidt Artificial İris, Humanoptics) ile aynı seansta GİL implantasyonu idi.⁴ Bu yapay iris, hastanın sağlam gözünün önerilen yakınlıktan alınan dijital fotoğrafının üretici firmaya gönderilmesi ile üretilmektedir.

Bu nedenle diğer göz ile renk ve ton farklılığı hemen hemen hiç olmamaktadır. Üretim süresi yaklaşık iki aydır. Dolayısıyla bizim olgumuzda olduğu gibi bekleyemeyecek olan hastalar için uygun bir tercih değildir. Dr. Schmidt yapay irisleri sütürlenebilir (fibrilli) ve sütürlenemez (fibrilsiz) olarak iki şekilde üretilirler ve GİL içermezler. GİL aynı seansta ayrıca takılır. İris materyalinin ve göz içi lensinin katlanabilir olarak implante edilebilmesi nedeni ile küçük kesi ile ameliyat bitirilebilmekte böylece astigmatizma gelişimi daha az olmakta ve ameliyat süresi kısalmaktadır. Forlini ve ark.,⁹ travma sonrası kombine iris ve lens hasarı olan dört olgularında Dr. Schmidt yapay irisi üzerine sütüre edilmiş katlanabilir akrilik GİL implantasyonu uygulamış ve nispeten kısa ve daha az travmatik bir operasyon ile hastalarında mükemmel estetik sonuç elde ettiklerini bildirmişlerdir. Spitzer ve ark.,¹⁰ travmatik aniridi ve afakili olgulardan oluşan serilerinde Dr. Schmidt yapay irisini üç parçalı katlanabilir GİL ile benzer bir teknikte kullanmış ve başarılı sonuç elde ettiklerini ifade etmişlerdir.

Diğer bir seçeneğimiz ise iris rekonstrüksiyon lensi/ yapay pupillalı GİL (iris lens diaframı şeklinde) implantasyonuydu. Bu göz içi lensleri hastanın sağlam gözünün rengine olan ama ton farkı ayarlanamayan boyalı yapay iris bölgesi içerirler. (Ophtec/Morcher) Bizim olgumuzda olduğu gibi zaman sorunu olan hastalar için en uygun seçenek budur, zira lensin stoklarda bulunması halinde hastanın ameliyatı bir gün sonraya planlanabilmektedir. Biz olgumuzda kahverengi Ophtec 311 Aniridia Lens II kullandık. Bu PMMA lensi 9 mm optik çapına sahip olup, 4 mm'lik pupilla açıklığı içermektedir ve skleraya fikse edilir.

İris rekonstrüksiyon lenslerinin avantajı aynı anda iris defektini, afakiyi ve kozmetik görünümü düzeltmesidir. Yapay iris implantlarında ise afakinin giderilmesi için göz içi lensinin ayrıca yerleştirilmesi gerekmektedir. Bizim olgumuzda kullandığımız Ophtec 311 aniridi lensinin önemli dezavantajlarından birisi ise 9 mm gibi geniş bir korneal kesi gerektirmesidir. Bu durum hem ameliyat süresini uzatmakta, hem de postoperatif dönemde yüksek astigmat gelişimine neden olabilmektedir. Ayrıca, bizim olgumuzda hastayı rahatsız edecek kadar belirgin olmasa da, diğer göz rengi ile ton farkının olabilmesi bir diğer önemli dezavantajdır. Özcan ve ark.,¹¹ operatuar afaki ve kısmi iris defekti olan olgularında, Ünsal ve ark.,¹² ise perforan travma sonrası total aniridi ve afaki olan olgularında bizim olgumuzda olduğu gibi yapay pupillalı aniridi GİL (Ophtec 311) ile optik rehabilitasyon ve memnun edici kozmetik görünüm sağladıklarını bildirmişlerdir. Mashor ve ark.,¹³ 2011'de, Roman ve ark.,¹⁴ 2009'da, Saklamaz ve ark.,¹⁵ ise 2007'de yayınlanan olgu serilerinde Ophtec 311 lensi ile hastaların şikayetlerinde düzelme sağladıklarını belirtmişlerdir.

Bizim olgumuzda ameliyat sonrasında görmede belirgin artış ve diğer göz rengi ile hastayı memnun edecek şekilde bir uyum sağlanmış, ameliyat sonrası gelişen astigmatizma dışında komplikasyon oluşmamıştır. Hastanın fotofobi ve kamaşma (glare) şikayeti belirgin azalmıştır. Ayrıca zaman sorunu olan hastanın ameliyatı bir gün sonra yapılabilmektedir.

İris protez uygulamaları her ne kadar güvenli olup, tatmin edici sonuçlar verse de, özellikle travmatik ve ek patolojilerin eşlik ettiği komplike olgularda, operasyon sırası ve sonrasında birtakım ciddi komplikasyonlara rastlanabilmektedir. Çeşitli çalışmalarda kanama, implant kırılması, hipotoni, persistan inflamasyon, maküla ödemi, retina dekolmanı, sekonder glokom, endoftalmi, GİL desantralizasyonu gibi komplikasyonlar bildirilmiştir.^{16,17}

Sonuç olarak travmatik aniridili olgularda hastanın klinik bulguları, yaşı, beklentileri ve diğer sosyal parametreler göz önünde tutularak yapılan yapay iris seçimiyle hem görsel, hem de fonksiyonel başarı sağlanabilmektedir. Bizim olgumuzda da Ophtec 311 Aniridia Lensi ile oldukça tatmin edici bir sonuç alınmıştır.

KAYNAKLAR/REFERENCES

- Schulze F. Iris reconstruction: surgery, laser or contact lenses with iris structure. *Fortschr Ophthalmol* 1991;88:30-34.
- Burriss TE, Holmes-Higgin DK, Silvestrini TA. Lamellar intrastromal corneal tattoo for treating iris defects. *Cornea* 1998;17:169-73.
- Beekhuis WH, Drost BH, van der Velden/Samderubun EM. A new treatment for photophobia in posttraumatic aniridia: a case report. *Cornea* 1998;17:338-41.
- Rana M, Savant V, Prydal JI. A new customized artificial iris diaphragm for the treatment of traumatic aniridia. *Cont Lens Anterior Eye* 2012;3.
- De Grande V, Rosenthal K, Reibaldi M et al. Artificial iris-intraocular lens implantation for traumatic aniridia and aphakia assisted by silicon oil retention sutures. *J Cataract Refract Surg* 2012;38:2045-8.
- Harnois C., Boisjoly HM, Jotterand V. Sporadic aniridia and Wilm's tumor: visual function evaluation of three cases. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1989;27:244-7.
- Grünauer-Kloevekorn C, Habermann A, Wilhelm F et al. Contact lens fitting as a possibility for visual rehabilitation in patients after open globe injuries. *Klin Monbl Augenheilkd* 2004;221:652-7.
- Reed JW. Corneal tattooing to reduce glare in cases of traumatic iris loss. *Cornea* 1994; 13:401-5.
- Forlini C, Forlini M, Rejdak R et al. Simultaneous correction of post-traumatic aphakia and aniridia with the use of artificial iris and IOL implantation. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2013;23.
- Spitzer MS, Yoeruek E, Leitritz MA ve ark. A new technique for treating posttraumatic aniridia with aphakia: first results of haptic fixation of a foldable intraocular lens on a foldable and custom tailored iris prosthesis. *Arch Ophthalmol* 2012;130:771-5.
- Ünsal U, Söyler M. Perforan göz yaralanması sonucu oluşan total iris defekti ve afakinin aniridi göz içi lensi ile tamiri. *Glo-Kat* 2007;2:201-3.
- Özcan AA, Yar K. Afak ve parsiyel iris defektli hastada yapay pupillalı göz içi lens ile skleral fiksasyon. *T.Oft.Gaz* 2007;37:162-4.
- Mashor RS, Bahar I, Kaiserman I et al. Combined penetrating keratoplasty and implantation of iris prosthesis intraocular lenses after ocular trauma. *J Cataract Refract Surg* 2011;37:582-7.
- Roman S, Cherrate H, Trouvet JP et al. Artificial iris intraocular lenses in aniridia or iris deficiencies. *J Fr Ophthalmol* 2009;32:320-5.
- Saklamaz A, Maden A, Yılmaz S ve ark. Konjenital ve travmatik aniridide siyah diyaframlı inraoküler aniridi lensi kullanımı. *T Klin J Ophthalmol* 2007;16:9-14.
- Beltrame G, Salvatat ML, Chizzolini M et al. Implantation of a black diaphragm intraocular lens in ten cases of post traumatic aniridia. *Eur J Ophthalmol* 2003;13:62-68.
- Burk SE, Da Mata AP, Snyder ME et al. Prosthetic iris implantation for congenital, traumatic, or functional iris deficiencies. *J Cataract Refract Surg* 2001;27:1732-40.