

Pseudofakik Anizometropide Excimer Laser Fotoablasyon

Kamil BİLGEHAN*, Merih ÖNOL**, Fikret AKATA**, Berati HASANREİSOĞLU***

ÖZET

Pseudofakik hastalarda değişik nedenler ile anizometropinin açığa çıktığı bilinmektedir. Bu tür hastaların vizüel rehabilitasyonlarında fotorefraktif keratektomi (PRK) yeni bir yöntem olarak uygulanmaktadır.

Katarakt ameliyatı sonrasında anizometri açığa çıkan 7 hastaya PRK uygulanmış ve hastalar korneal topografi ile takibe alınmıştır. Ortalama 11.2 ay süreyle takip edilen hastaların tümünde anizometri ortadan kalkmış, ve laser sonrası izlenen en yüksek miyopik regresyon değeri 0.75 dioptri olarak tespit edilmiştir. Takip süresi sonunda hastalardaki korneal haze ortalama grade 1 bulunmuştur.

Sonuçlar, pseudofakik hastalarda uygulanan PRK'nin, anizometriyi etkili ve güvenilir bir şekilde tedavi edilebileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fotorefraktif keratektomi (PRK), Pseudofaki, Anisometri

T Klin Oftalmoloji 1996, 5: 383-396

SUMMARY

EXCIMER LASER PHOTOABLATION IN PSEUDOPHAKIC ANISOMETROPIA

Anisometropia may be detected in pseudophakic patients with different reasons. Photorefractive keratectomy (PRK) is a new technique which was performed for visual rehabilitation of these patients.

PRK was performed in 7 patients who have developed anisometropia after the cataract operation, in the postoperative period patients were followed up with corneal topography. Anisometropia was treated in all patients, maximum 0.75 diopter myopic regression and grade 1 corneal haze observed at the end of the mean follow up period of 112 months.

The results of the study suggest that PRK is effective and a safe procedure for the treatment of pseudophakic anisometropia.

Keywords: Photorefractive keratectomy, Pseudophakia, Anisometropia.

T Klin J Ophthalmol 1996, 5 : 383-396

Giriş

Biyometrik ölçüm hataları ve postoperatif astigmatizma gibi nedenler ile, pseudofakik hastalarda

anizometri açığa çıkabilmektedir (1). Bu hastaların vizüel rehabilitasyonlarının sağlanabilmesi için kontakt lensler veya refraktif cerrahi yöntemler uygulanmaktadır (2).

PRK yeni bir refraktif cerrahi teknik olup, - 7 dioptriye kadar olan miyopide oldukça iyi sonuçlar veren güvenli bir yöntem olarak kabul edilmektedir (3,4).

Çalışmada intraoküler lens takılan ve postoperatif dönemde anizotropisi açığa çıkan 7 hastaya, PRK uygulanmış ve ortalama 11.2 ay takip edilen hastaların sonuçları tartışılmıştır.

Geliş Tarihi: 10.01.1996

* **Yard.Doç.Dr. GÜTF. Göz Hast. ABD.,**

" **Doç.Dr. GÜTF. Göz Hast. ABD.,**

** **Prof.Dr. GÜTF. Göz Hast. ABD.. ANKARA**

Yazışma Adresi: Kamil BİLGEHAN

GAZİ ÜTF. Göz Hast. ABD., ANKARA

Gereç ve Yöntem

Ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonunu takiben arka kamara lens implantasyonu uygulanan 7 olguda anizometri tespit edilmiştir. Katarakt cerrahisini takiben 9 ila 16 ay arasında (ortalama 13.8 ay) takip edilmiş ve sütürleri de alınmış olan hastaların, diğer gözlerinin sağlam olması, veya daha önce başarılı bir operasyon geçirerek takılmış olan intraoküler lens ile refraksiyonun düzeltilmesi gereği olmadan iyi görmeleri nedeniyle anizotropinin tedavisi gerekli olmuştur.

Olguların yaş ortalaması 48 ± 19.4 olarak bulunmuştur.

Hastalarda topikal anesteziyi takiben, kornea epiteli kimura spatülü kullanılarak (Visitec, Sarasota, USA) mekanik olarak kaldırılmıştır. PRK 193 nm argon fluoride excimer laser (Aesculap, Meditec, Mel 60, Germany) ile $220 \text{ mJ} / \text{cm}^2$ fluence, 20 Hz, ve 5.5 veya 5 mmlik ablasyon zonunda yapılmıştır. Fotoablasyon sırasında sistemin Myopia 1 ve Myopia 2 maskeleri (myopik ve myopik astigmatizma ablasyonu için) kullanılmıştır. Hastalar ortalama 11.2 ay süreyle takip edilmiştir.

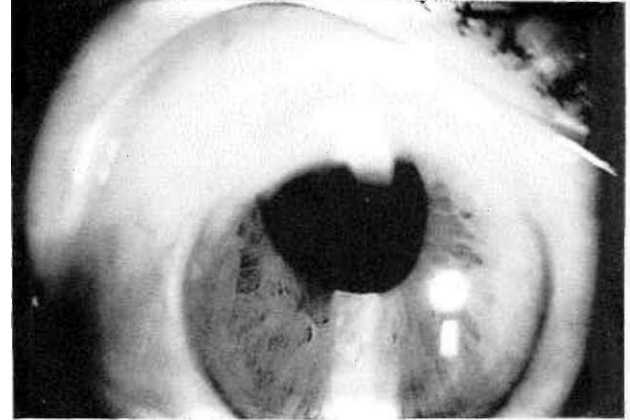
Hastaların PRK sonrasında her ay videokeratografik muayeneleri yapılmıştır (TMS-I, Tomey, Computed Anatomy, NY). Bu muayene ile ablasyon bölgesinin yüzey düzgünlüğü, santralizasyonu ve myopik regresyon takip edilmiştir (5).

PRK sonrasında kornea epiteli rejenera olana kadar hastalara teröpatik kontakt lens takılmış ve bu süre içinde topikal tobramisin tedavisi (5x1/ gün) uygulanmıştır. Korneal epitel iyileşmesini takiben 2 ay süreyle topikal flourometholone (5x1/ gün) tedavisi hastalarımızın tümünde uygulanmıştır.

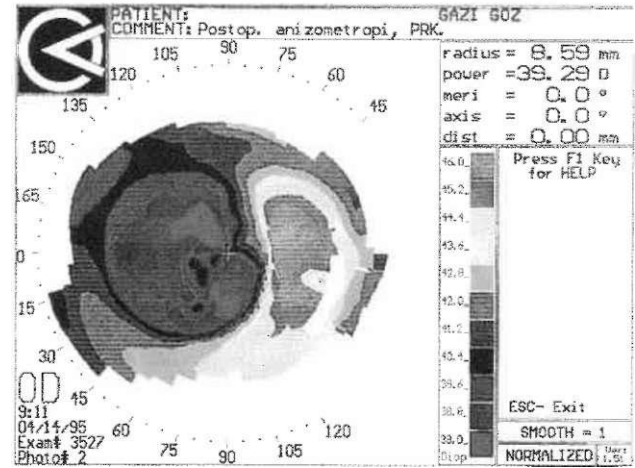
Sonuçlar

Excimer laser fotoablasyon sonrası en erken 3, en geç 5. günde (ortalama 3.8 günde) kornea epiteli rejenera olmuştur. Hastaların tümünde PRK sonrası anizometri ortadan kalkmış, takip süresi içinde açığa çıkan myopik regresyon miktarı maksimum 0.75 dioptri olarak bulunmuştur.

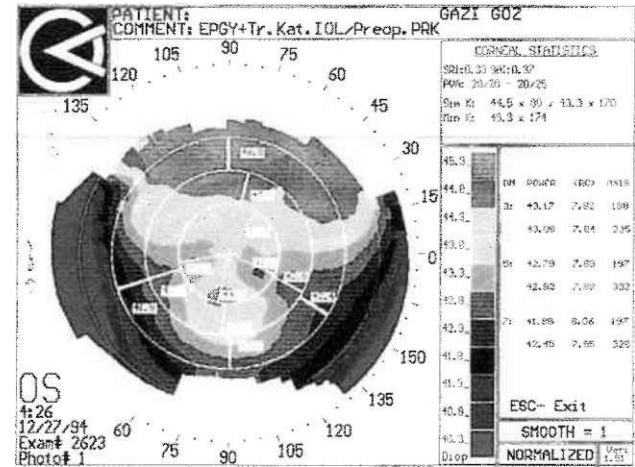
Videokeratografik analizlerde hastaların biri hariç tümünde ablasyonun santralize olduğu ve regüler bir patern verdiği gözlenmiştir. Bir hastada pupilla üst temporale doğru çekik olduğu için, desantralize pupillanın merkezi kriter alınarak, fotoablasyon bu alana doğru hafifçe desantralize edilmiştir (Şekil 1,2). Böylelikle hastanın hem anizotropisi dü-



Şekil 1. 1 no'lu olgunun on segment fotoğrafı



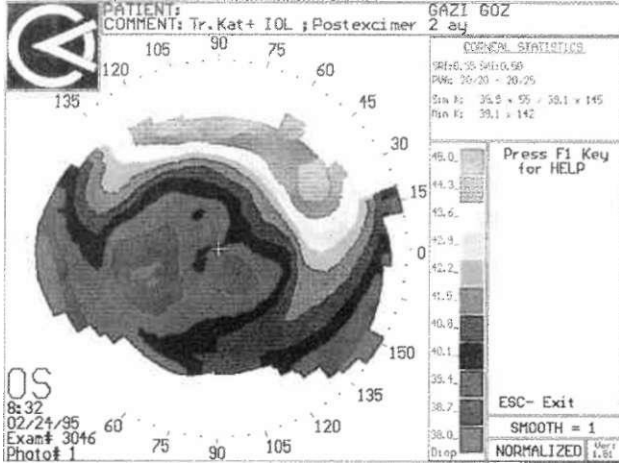
Şekil 2. 1 no'lu olgunun Fotorefraktif keratotomi sonrası korneal topografisi



Şekil 3. 2 no'lu olgunun PRK öncesi korneal topografik haritası

zeltilebilmiş, hem de cerrahi veya laser teknikleri ile yapılabilecek pupilloplastinin muhtemel komplikasyonları engellenmiştir.

PSEUDOFAKİK ANİZOMETROPİDE EXCİMER LASER FOTOABLASYON



Şekil 4.2 no'lu olgunun PRK sonrası korneal topografik haritası

Postoperatif dönemde açığa çıkan haze 3. ayda maksimum seviyesine ulaşmış (grade 2) zaman içinde azalma eğilimi göstermiştir. Takip süresi sonunda hastalarda izlenen haze ortalama grade 1 olarak bulunmuştur.

Tartışma

Intraoküler lens cerrahisi sonrasında değişik nedenlerle anizometri oluşmaktadır. Biyometrik ölçüm hataları, göz içine yerleştirilen lensin pozisyonu, ve sütürasyona bağlı astigmatizma anizometri nedeni olabilmektedir.

Postoperatif anizometri tedavisinde kontakt lensler veya refraktif cerrahi prosedürler uygulanmaktadır. Ancak bu gruptaki hastaların yaş ortalamalarının yüksek olması, kontakt lense adaptasyonu güçleştirmektedir.

PRK uygulanan hastaların korneal kırma gücü kalıcı olarak değiştirilebilmektedir. Düşük ve orta derecedeki myopinin tedavisinde oldukça iyi sonuçlar veren ve güvenilirliği yüksek olan bu yöntem pseudofakik anizometrolarda da uygulanabilmektedir (3,4) (Şekil 3,4). Olgu sayısının fazla olmamasına rağmen pseudofakik hastalarda uygulanan PRK'nin, myopi veya myopik astigmatizması bulunan hastalardan elde edilen sonuçlar kadar başarılı olduğunu düşündürmektedir. PRK uygulanan hastaların sferik ve silindirik bileşenler başarılı bir şekilde düzeltilmiş ve hiçbir hastada sıra kaybı gözlenmemiştir. PRK sonrasında ortalama olarak 11.2 ay süreyle takibi yapılan hastaların tümünde anizometri ortadan kalkmıştır (Tablo.1).

Pseudofakik hasta grubunda PRK sonrası ağrı, epitelin kapanma süresi, myopik regresyon ve haze, PRK uygulanan diğer hasta gruplarına göre herhangi bir farklılık göstermemiştir. PRK sonrasında gözlenebilen myopik regresyonu geri döndürmek amacı ile uygulanan topikal steroid damlalarının doku hidrasyonunu değiştirerek geçici bir iyilik sağladığı yönünde görüşler bulunmaktadır (6). Ancak bu seride akut myopik regresyon gösteren bir hastada 2 haftalık lokal steroid tedavisini takiben hastanın refraksiyonunda 0.75 dioptrilik kalıcı bir düzelme sağlanmış ve bu düzelme topografik olarak da gözlemlenmiştir.

Bu çalışmanın sonuçları pseudofakik hastalarda uygulanan PRK'nin anizometriyi etkili ve güvenilir bir şekilde tedavi edilebileceğini düşündürmektedir.

Tablo 1. Olguların preoperatif ve postoperatif refraksiyonları ve görme seviyeleri.

Olgu	PRK öncesi tashihsiz görme seviyesi	PRK öncesi tashihti görme seviyesi	PRK sonrası tashihsiz görme seviyesi	PRK sonrası tashihti görme seviyesi
1 (OD)	4 mps	-6 ile 2/10	2/10	2/10
2 (OS)	5 mps	*4*1.0 * 170 ile 10/10	6/10	*0.75 ile 10/10
3 (OD)	5 mps	-3.75-2 * 180 ile 4/10	4/10	4/10
4 (OD)	4 mps	-2.5-4 * 140 ile 6/10	6/10	6/10
5 (OD)	1/10	-1.5-3*160 ile 8/10	5/10	-0.50-0.50* 180 ile 8/10
6 (OS)	5 mps	-3.5-1.5* 10 ile 7/10	7/10	7/10
7 (OD)	5 mps	-3-3.5*180 ile 9/10	6/10	-0.50-0.75* 10 ile 9/10

mps: Metreden parmak sayma

Kaynaklar

1. Akbatur HH, ÖnoI M, Hasanreisöđlu B, Vezirođlu U. Göz içi lens gücünün hesaplanmasında hata kaynakları. Türk Oftalmoloji Gazetesi 1990; 20: 33-36.
2. Geogaras SP, Neos G, Margetis SP, Tzenaki M. Correction of myopic anisometropia with photorefractive keratec-tomy in 15 eye. Refract Corneal Surg (Suppl) 1993;9:29-34.
3. Maguen E, Salz JJ, Nesburn AB, Warren C, Macy JI, Pappaioannou T, Hofbauer J, Berlin MS. Results of excimer laser photorefractive keratectomy for the correction of myopia. Ophthalmology 1994;101:1548-1557.
4. Stein HA, Cheskes A, Stein RM: The excimer: Slack incorporated, Thorofare, 1994, p:84-93.
5. Bilgihan K. Korneal Topografi. TOD XV Ulusal oftalmoloji kursu, Kornea hastalıkları , 7-9 Nisan 1995; Tekrışık A.Ş, Ankara, 37-48.
6. Melanie CC, O'Brart DPS, Marshall J. Do topical corticosteroids have a role following excimer laser photorefractive keratectomy? J Refract Surg. 1995;11:380-387.