

# Nd-YAG Lazer İridotomi Sonrası Kristalin Lens Dislokasyonu

## Crystalline Lens Dislocation After the Nd:YAG Laser Iridotomy

Ahmet Taylan YAZICI<sup>1</sup>, Ercüment BOZKURT<sup>1</sup>, Mehmet TAŞ<sup>2</sup>, Ömer Faruk YILMAZ<sup>3</sup>

Olgu Sunumu

Case Report

### ÖZ

Her iki gözünde nükleer katarakt ve psödoekfoliasyon mevcut olan 60 yaşındaki erkek hastada dar açılı glokom saptandı. Koruma amaçlı her iki gözüne neodimium: yitrium alüminyum garnet (Nd:YAG) lazer iridotomi uygulandı. Uygulama sonrası birinci gün hasta sağ gözde görmede azalma şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Sağ gözde kristalin lenste inferotemporele dislokasyon vardı.

Nd:YAG lazer iridotomi her ne kadar düşük komplikasyon oranına sahipse de, tamamen risksiz bir yöntem değildir. Özellikle zonül hasarı riski bulunan gözlerde lazer iridotomi sırasında yüksek enerji kullanımından kaçınılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Nd:YAG lazer iridotomi, kristalin lens dislokasyonu.

### ABSTRACT

A 60-year-old man with psuedoexfoliation syndrome and nuclear cataract in his both eyes was diagnosed to have narrow angle glaucoma and was performed Nd:YAG laser iridotomy for prophylaxis. One day after the application, the patient presented with progressive vision loss in his right eye. His crystallin lens was dislocated inferotemporally in the right eye.

Despite the relatively low incidence of complications, Nd:YAG laser iridotomy is not a procedure without risks. It is wise to avoid high energy levels during the laser iridotomy procedure especially in eyes with zonular weakness.

**Key Words:** Nd:YAG laser iridotomy, crystallin lens dislocation.

*Glo-Kat 2009;4:128-129*

**Geliş Tarihi : 06/03/2009**

**Kabul Tarihi : 02/06/2009**

**Received : March 06, 2009**

**Accepted : June 02, 2009**

- 1- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz, İstanbul, Uz. Dr.
- 2- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz, İstanbul, Asist. Dr.
- 3- Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz, İstanbul, Prof. Dr.

- 1- M.D., Beyoğlu Eye Education and Research Hospital İstanbul/TURKEY  
YAZICI A.T., ahmettaylan19@hotmail.com  
BOZKURT E., erbozkurt@hotmail.com
- 2- M.D., Beyoğlu Eye Education and Research Hospital İstanbul/TURKEY  
TAŞ M.,
- 3- M.D. Professor, Beyoğlu Eye Education and Research Hospital İstanbul/TURKEY  
YILMAZ Ö.F., ofyilmaz@yahoo.com

**Correspondence:** M.D. Ahmet Taylan YAZICI  
Beyoğlu Eye Education and Research Hospital, Kuledibi İstanbul/TURKEY

## GİRİŞ

Neodmiyum: yitrium alüminyum garnet (Nd:YAG) lazer iridotomi, dar açılı glokomlu ve pupilla bloğu bulunan olgularda, tedavi için veya koruyucu olarak uygulanan noninvazif bir tekniktir. Lazer sonrası, geçici göz içi basıncı (GİB) yükselmesi, ön kamarada enflamasyon, hifema, kistoid makula ödemi, retina dekolmanı, üveit, lens kapsülünde yırtık, desme dekolmanı ve zonül hasarı bildirilmiştir.<sup>1,2</sup>

## OLGU SUNUMU

Polikliniğimize başvuran 60 yaşındaki erkek hastanın yapılan muayenesinde her iki gözünde dar açılı glokom mevcuttu. Tashihsiz görmesi sağ gözünde 5/10 sol gözünde 8/10 snellen sırası; GİB sağ gözde 18 mmHg, ve sol gözde 16 mmHg idi. Biyomikroskopik muayenesinde kornealar saydam ve her iki gözünde nükleer kataraktı mevcuttu. Pupilla kenarı ve lens ön yüzlerinde psödoeksfolyatif materyal izlenmekteydi. Çukurluk/disk oranı sağ gözde 0.7, sol gözde 0.5 idi. Her iki göze Nd:YAG lazer iridotomi uygulandı. Sağ göze 15 atış ve toplam 82mj enerji, sol göze 8 atış ve toplam 56mj enerji kullanıldı. Sağ gözde uygulamadan bir gün sonra artarak devam eden görme azalması ile acil servise başvurmuş olan hasta travma tanımlamıyordu. İriste saat iki buçuk hizasında periferik iridotomi, saat bir ve iki hizasında atrofi alanları mevcuttu. Kristalin lens alt temporale doğru kaymıştı (Resim), GİB 17 mmHg ve görme 1/10 idi. Retinada patoloji saptanmadı. Sol göz görme keskinliği ve oftalmolojik muayene bulguları aynıydı. Saat 1'de açık periferik iridotomisi bulunuyordu.

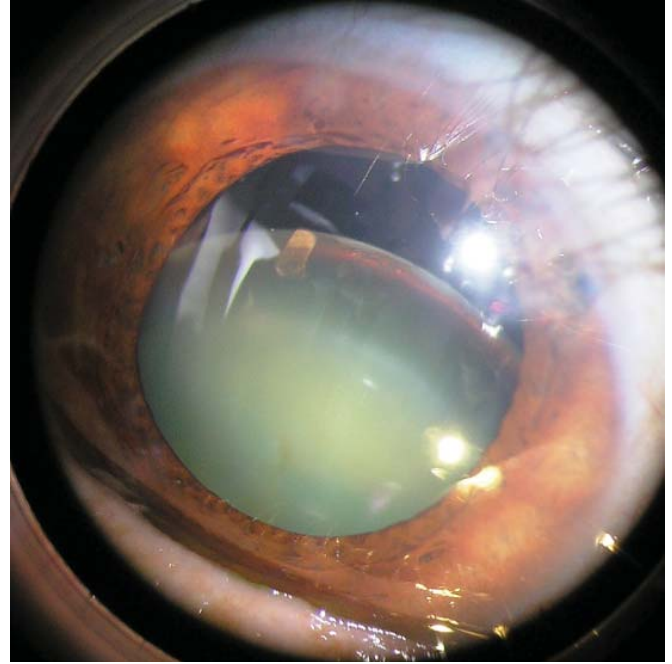
Hastanın sağ gözüne lens ekstraksiyonu ve sekonder iris fiksasyonlu göz içi lens yerleştirilmesi planlandı. Hasta ameliyatı kabul etmeyerek takipten çıktı.

## TARTIŞMA

Dar ve kapalı açılı glokomlu gözlerde Nd:YAG lazerle periferik iridotomi uygulaması standart tedavi metodudur. Bu yöntemle, siliyer cisimden salgılanan aköz hümrün ön kamaraya by-pass yoluyla geçişi artırılıp, trabeküler ağdan dışa akımı sağlanabilmektedir.<sup>1</sup> Genel olarak, 3-5 mJ enerji ile 3-10 atış, yaklaşık 100-200  $\mu$  çaplı iridotomi için yeterli olmakla birlikte, daha pigmente irisi olan gözlerde enerji ve atış sayısı fazlaştırılmaktadır.<sup>1,3</sup>

Kaynakçada Nd:YAG lazerle periferik iridotomiye bağlı rapor edilmiş komplikasyonlardan bazıları: kanama, desme dekolmanı, retina dekolmanı, ön kapsül hasarı, enflamasyon, GİB yüksekliği ve zonül hasarıdır.<sup>1,4,5</sup> Sunduğumuz bu olgu, daha önce sadece bir kez rapor edilen Nd:YAG lazerin sebep olduğu zonül hasarı olgusudur.<sup>4</sup> Daha önce Tchah ve ark. lens subluksasyonu bulunan olgularda lensin kalan zonüllerini Nd:YAG lazer yardımıyla kesmişlerdir.<sup>6</sup>

Bu olguda görme azalmasına neden olan kristalin lensin kaymasının lazer iridotomi nedeniyle olduğunu



**Resim:** Kristalin lens inferotemporale disloke, saat 2 hizasında iridotomi ve yanında iki adet iris atrofi alanı.

düşündük. Koyu renk irislerde lazer iridotomi yapmak zor olmaktadır. Bu gözlerde daha yüksek enerji ve atış sayısı gerekmektedir. Bizim olgumuzdaki gibi psödoeksfolyasyon zonül zayıflığına neden olmakta ve aşırı enerji kullanılan lazer iridotomi olgularında bu zonül hasarını tetiklemektedir. Ayrıca bu olguda iris üzerindeki atrofi alanları birkaç farklı yerden lazer iridotomi açılmaya çalışıldığını da göstermektedir.

Nd:YAG lazer iridomi psödoeksfolyatif ve travma geçiren gözlerde zonül hasarı oluşturarak kristalin lens yer değişikliğine yol açabilir. Çok nadir olarak görülen bu komplikasyondan kaçınabilmek için özellikle psödoeksfolyasyon veya travma hikayesi olan gözlerde odaklamaya daha dikkat ederek ve aşırı enerji kullanımından kaçınarak lazer iridotomi uygulanması ile istenmeyen komplikasyonlar ile daha az karşılaşılabilir.

## KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Drake MV.: Neodymium:YAG laser iridotomy. *Surv Ophthalmol.* 1987;32:171-177.
2. Liu DT, Lai JS, Lam DS.: Descemet membrane detachment after sequential argon-neodymium:YAG laser peripheral iridotomy. *Am J Ophthalmol.* 2002;134:621-622.
3. de Silva DJ, Gazzard G, Foster P.: Laser iridotomy in dark irides. *Br J Ophthalmol.* 2007;91:222-225.
4. Melamed S, Barraquer E, Epstein DL.: Neodymium:YAG laser iridotomy as a possible contribution to lens dislocation. *Ann Ophthalmol.* 1986;18:281-282.
5. Zadok D, Chayet A.: Lens opacity after neodymium: YAG laser iridectomy for phakic intraocular lens implantation. *J Cataract Refract Surg.* 1999;25:592-593.
6. Tchah HW, Larson RS, Nichols BD, et al.: Neodymium:YAG laser zonulysis for treatment of lens subluxation. *Ophthalmology.* 1989;96:230-234.