

Doğumsal Persistan Pupiller Membranın Nd:Yag Lazer ile Tedavisi

Nd:Yag Laser Therapy of Congenital Persistent Pupillary Membrane

Zafer ONARAN¹, Kemal ÖRNEK², Pelin YILMAZBAŞ³

Olgu Sunumu

Case Report

ÖZ

Persistan pupiller membran (PPM) pupiller aralığı örterek görme problemlerine yol açabilen gelişimsel bir ön segment anomalisidir. PPM tedavisinde midriazis ve kapama tedavisini içeren konservatif yaklaşımın yanında cerrahi ve Nd:YAG lazer tedavileri uygulanmaktadır. Bu yazıda 25 yaşında bir hastada Nd:YAG lazer ile tedavi edilen bilateral PPM olgusu sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Persistan pupiller membran, Nd:YAG lazer.

ABSTRACT

Persistent pupillary membrane (PPM) is a developmental anterior segment anomaly that could lead to visual problems by obscuring the pupillary distance. Beside the conservative approach including mydriasis and occlusion therapy, surgical and Nd:YAG laser options are used in the treatment of PPM. In this paper, a case of bilateral PPM treated with Nd:YAG laser in a 25 years old patient is presented.

Key Words: Persistent pupillary membrane, Nd:YAG laser.

Glo-Kat 2011;6:60-62

GİRİŞ

Persistan pupiller membran (PPM) ön segmentin gelişimsel bir anomalisi olup pupiller aralığı nadiren ciddi oranda kapatarak görme problemlerine yol açabilir.¹ Olguların büyük çoğunluğu sporadik olmakla birlikte ailel olarak da bildirilmiştir.² Erken çocukluk döneminde uygulanacak tedavi ambliyopinin önlenmesi açısından önemli olsa da ileri yaşlarda uygulanacak tedavi de görme keskinliği ve kalitesinde artış sağlayabilir. Bu yazıda genç bir hastada saptanan bilateral PPM'nin Nd:YAG lazer ile tedavisinin sunulması amaçlanmıştır.

Geliş Tarihi : 20/11/2010

Kabul Tarihi : 13/12/2010

Received : November 20, 2010

Accepted : December 13, 2010

- 1- Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları A.D., Kırıkkale, Yrd. Doç. Dr.
- 2- Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları A.D., Kırıkkale, Doç. Dr.
- 3- Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları A.D., Kırıkkale, Prof. Dr.

- 1- M.D Asistant Professor, Kırıkkale University Medical Faculty Ophthalmology Department Kırıkkale/TURKEY
ONARAN Z., drzaferonaran@yahoo.com
- 2- M.D Associate Professor, Kırıkkale University Medical Faculty Ophthalmology Department Kırıkkale/TURKEY
ÖRNEK K., kemalornek@hotmail.com
- 3- M.D Professor, Kırıkkale University Medical Faculty Ophthalmology Department Kırıkkale/TURKEY
YILMAZBAŞ P., pelitaner@hotmail.com

Correspondence: M.D. Zafer ONARAN

Kırıkkale University Medical Faculty Ophthalmology Department Kırıkkale/TURKEY

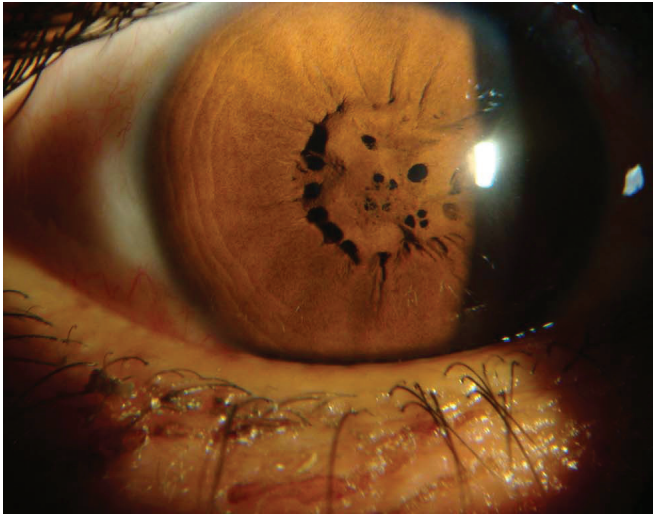
OLGU SUNUMU

Az görme şikayeti ile başvuran 25 yaşında erkek hastanın çocukluğundan beri sağ gözde daha fazla olmak üzere her iki gözünün de az gördüğü öğrenildi. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Yapılan oftalmolojik muayenesinde görme keskinlikleri sağ gözde 0.1, sol gözde 0.7 olarak saptandı. Göz içi basınçları applanasyon tonometresi ile her iki gözde 15 mmHg ölçüldü. Biomikroskopik muayenede her iki pupiller aralığı örten, iris stromasına ince ve kalın bantlarla bağlanan pupiller membran görünümü saptandı (Resim 1). Diğer ön segment yapılarında bir patolojiye rastlanmadı. Pupiller dilatasyonu takiben sol gözde pupiller membranın alt temporalde lens ön yüzüne de yapışık olduğu izlendi (Resim 2). Bu bulgularla hastaya doğumsal persistan pupiller membran tanısı konarak pupiller açıklığının sağlanması amacıyla Nd:YAG lazer ile membranektomi uygulandı. Pupillanın dilate edilmesini takiben her iki göze ayrı ayrı beşer gün arayla ikişer seans lazer (1.5-2.1 mJ) uygulanarak membranın iris ve lens ön yüzüne yapıştığı yerlerden ayrılması sağlandı (Resim 3). Lazer uygulamaları sırasında herhangi bir komplikasyon ile karşılaşmadı ve sonrasında flourometolon 5x1 ve brinzolamide

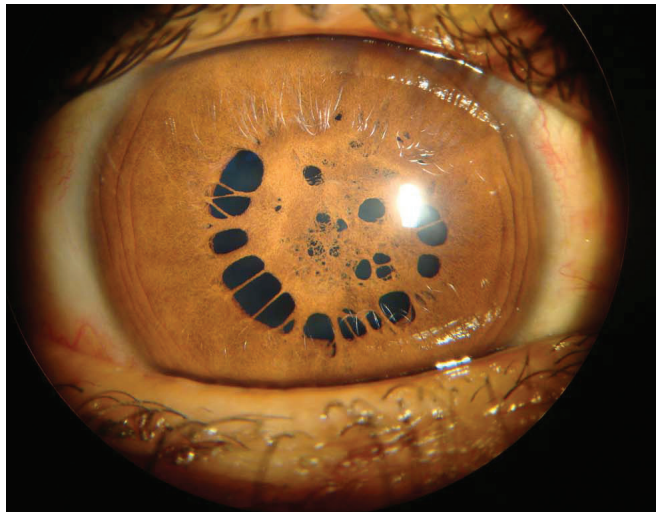
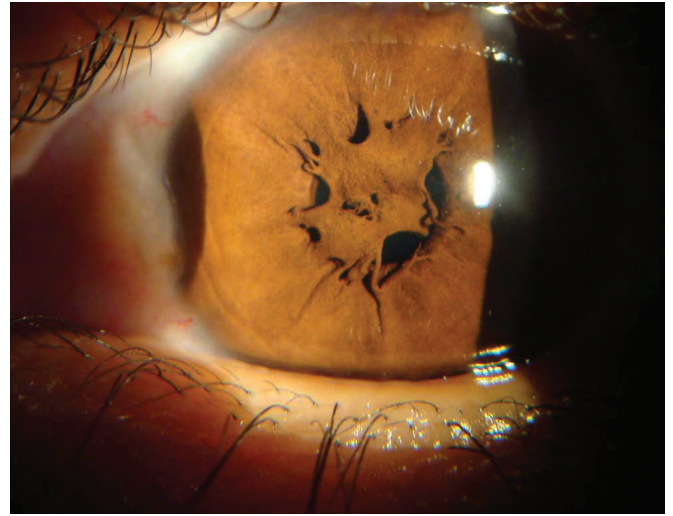
3x1 kullanıldı. Sağ gözde ön kamarada serbest kalan, sol gözde ise inferiordan birkaç bant ile irise bağlı kalan membranların büyük oranda retrakte olarak küçüldüğü izlendi. Takiplerde göz içi inflamasyon ve basınç artışı gelişmedi. Tedavi sonrası otorefraksiyon değerleri sağda +1.00 +3.50±40, solda +1.75 +1.75±150 olarak ölçüldü ve en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri sağda 0.1, solda 1.0 idi.

TARTIŞMA

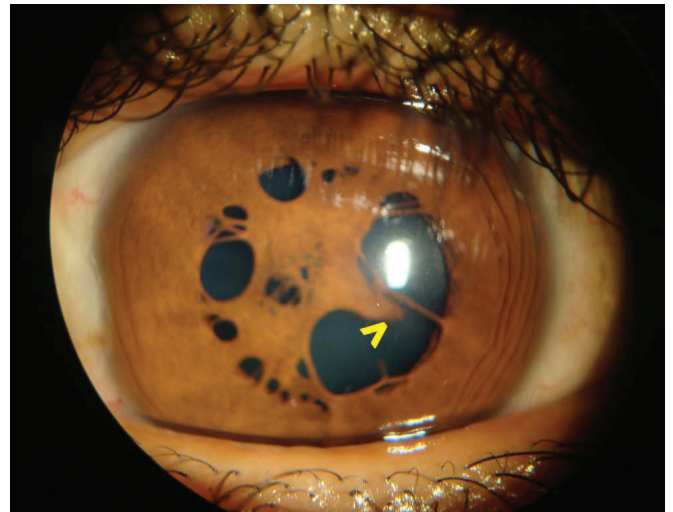
PPM intrauterin dönemde gözün beslenmesini sağlayan ve normal gelişim sürecinde doğuma yakın gerileyip kaybolan hyaloid damar sisteminin kalıntılarının neden olduğu bir tablodur.¹ Tunica vasküloza lentis lensi çevreleyen damar ağına verilen isim olup lensin önünde yer alan kısım ise pupiller membran olarak adlandırılır. Fetal hayatın yedinci ayında gerilemeye başlayıp son aylarına doğru membranın ortadan kalkması ile devam etmesi gereken sürecin aksaması karşımıza PPM olarak çıkmaktadır. Sağlıklı bireylerin %30 ile %95'inde küçük pupiller artıklarının saptanabileceği bildirilse de pupillayı örtüp ambliyopi yapabilecek düzeyde büyük membranlar ile nadiren karşılaşılır.¹



Resim 1: 25 yaşındaki erkek hastada pupiller aralığı örten bilateral persistan pupiller membranlar.

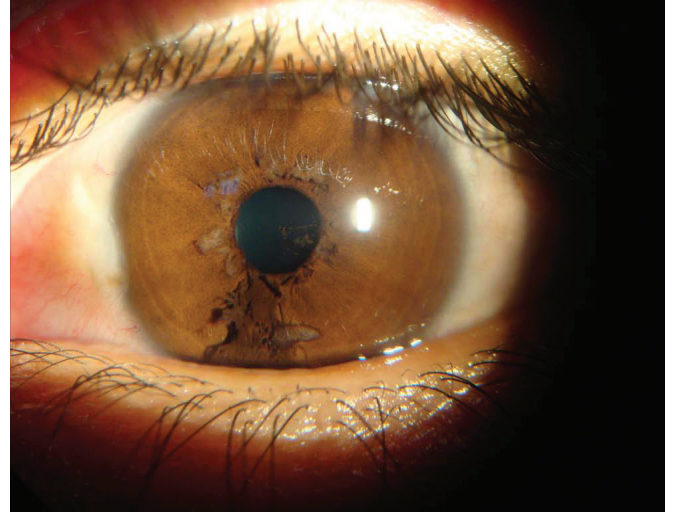


Resim 2: Pupilla dilatasyonu sonrası membranların görünümü. Solda membranın lens ön yüzüne olan yapışıklığı dikkat çekmekte (ok).





Resim 3: Nd:YAG lazer membranektomi sonrası pupillaların görünümü.



Eksize edilen membranların histopatolojik incelemelerinde saptanan yoğun kollajen ve fibroblast içeriğinin membranların atrofiye gitmelerini önlediğini düşündürmektedir.³

Ayırıcı tanıda bir diğer doğumsal anomali olan ve iridokorneal açının gelişim bozukluğunun eşlik ettiği pupilla-iris-lens membranı yer almaktadır.⁴ Anormal iris stroması, lens üzerinde ektopik iris dokusu, pupiller membrandan açığa uzanan bantlar, pupiller distorsiyon ve ilerleyici şekilde pupillayı örten membran ile karakterize tek taraflı gelişen bu patolojide açı kapanması glomu neticesinde görme kaybı riski yüksek olarak bildirilmiştir.⁴

PPM'ler görme aksını kapatıp görme kaybı yapmadığı takdirde tedavi gerektirmezler. Pupillayı ciddi oranda örten membranlarda midriazis ile 1.5 mm'lik bir pupiller açıklık elde edilebiliyorsa kapama tedavisi ile kombine edilerek uygulanabilir.⁵ Büyük membranların tedavisinde iki farklı seçenek mevcuttur. Bunlardan birincisi cerrahi olup değişik teknikler bildirilmiştir.^{6,7} 1,5 mm'lik limbal kesiler yoluyla sodyum hyaluronat desteğinde vitreus makasları kullanılarak yapılan cerrahinin Vannas makası kullanımına göre daha avantajlı olduğu vurgulanmıştır.⁶ Okütom ile membranların temizlenmesi bir başka yöntem olup kontrolsüz yapıldığında lens hasarı ve katarakt oluşturma riskinin daha fazla olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.⁷

Cerrahi tedavi ile başarılı sonuçlar bildirilmişse de ön kamaraya girilerek yapılan invaziv işlemler enfeksiyon ve katarakt gelişimi riskleri taşımaktadır. Cerrahiye alternatif olan diğer tedavi yöntemi ise Nd:YAG lazer ile pupiller açıklığın oluşturulmasıdır. Lazer ile membranın merkezinde bir açıklık oluşturulabileceği⁸ gibi pupiller membran yapısı tamamen ortadan kaldırılabilir.^{9,10} Oluşturulacak merkezi açıklık görme aksını açsa bile pupillanın akomodasyon ve retinaya ulaşan ışığı ayarlamak gibi dinamik işlevlerini sağlayamayacağından tedavi yetersiz kalacaktır. Diğer yöntem olan membranı irise bağlayan yerlerden lazer ile ayırarak pupillanın önünü tamamen açmak ise hem anatomik hem de fonksiyonel

düzelme ile sonuçlanacaktır. Kanama, ön kamarada inflamasyon ve göz içi basınç artışı gibi muhtemel Nd:YAG lazer komplikasyonları ise önlenilecek ve ciddi olmayan risklerdir.

PPM saptanan hastaların görsel prognozunu incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada 24 hastada saptanan 39 PPM olgusu değerlendirilmeye alınmıştır. Uygulanan medikal ve cerrahi tedaviler sonrası sadece 5 gözde görme düzeyinin 20/70 düzeyinin altında kaldığı, 24 hastanın 11'inde ise belirgin anizometri saptandığı bildirilmiştir. PPM'nin tek taraflı olması ve başlangıç görme keskinliğinin düşük olması görsel prognozu kötü etkileyen faktörler olarak sunulmuştur.¹¹

Sonuç olarak doğumsal PPM'nin Nd:YAG lazer ile kooperasyonun sağlanabildiği yaşlardan itibaren invaziv göz içi cerrahiye gerek kalmaksızın etkin ve güvenli bir şekilde tedavi edilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Duke-Elder WS.: System of Ophthalmology, Vol. 3, St. Louis: CV Mosby. 1964;775-782.
2. Sarı A, Adıgüzel U, Yeşilli M, et al.: Persistent pupillary membranes in 3 siblings. J Cataract Refract Surg. 2008;34:523-524.
3. Reynolds JD, Hiles DA, Johnson BL, et al.: Hyperplastic persistent pupillary membrane - surgical management. J Pediatr Ophthalmol. 1983;20:149-152.
4. Cibis GW, Walton DS.: Congenital pupillary-iris-lens membrane with goniodysgenesis. JAAPOS. 2004;8:378-383.
5. Miller SD, Judisch GF.: Persistent pupillary membrane: successful medical management. Arch Ophthalmol. 1979;97:1911-1913.
6. Lim KH, Yu YS.: Surgical management for persistent pupillary membrane with vitreous scissors. Korean J Ophthalmol. 1996;10:124-126.
7. Kothari M, Mody K.: Excision of persistent pupillary membrane using a suction cutter. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2009;46:187.
8. Kim SK, Quinn GE, Zaidman GW, et al.: Congenital hyperplastic persistent pupillary membranes: a conservative approach in management. J AAPOS. 2005;9:391-393.
9. Kumar H, Sakhuja N, Sachdev MS.: Hyperplastic pupillary membrane and laser therapy. Ophthalmic Surg. 1994;25:189-190.
10. Chen Y, Zhu X, Zhang Q.: Nd: YAG laser therapy for persistent pupillary membranes. Yan Ke Xue Bao. 2002;18:102-103.
11. Lee SM, Yu YS.: Outcome of hyperplastic persistent pupillary membrane. J Pediatr Ophthalmol Strabismus.2004;41:163-171.