

# Konjenital Pinhole Gibi Davranan Persistan Pupiller Membran

## Persistant Pupillary Membrane Acting as Congenital Pinhole: Case Report

Ertuğrul CAN,<sup>a</sup>  
Mehmet Reşat BAŞARAN<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Göz Hastalıkları AD,  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Samsun

Geliş Tarihi/Received: 06.06.2014  
Kabul Tarihi/Accepted: 15.10.2014

*Bu olgu sunumu, 46. Ulusal Oftalmoloji  
Kongresi (17-21 Ekim 2012, Antalya)'nde poster  
olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Ertuğrul CAN  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Göz Hastalıkları AD, Samsun,  
TÜRKİYE/TURKEY  
ertugrulcan73@hotmail.com

**ÖZET** Çalışmamızda, 22 yaşında iki taraflı persistan pupiller membranı (PPM) ve iki taraflı miyopisi olan ve tashihsiz her iki gözünde görme keskinliğinin 20/20 olduğu bir erkek hasta sunulmaktadır. PPM, anterior tunika vaskuloza lentisin kalıntısı olarak kendini gösterdiği patolojik bir durumdur. Ambliyopi, katarakt, şaşılık ve diğer göz patolojileri ile birliktelik gösterebilir. Her ne kadar bu membranların çoğu hayatın ilk yılında kendiliğinden gerilese de bazen yoksunluk ambliyopisine veya anizotropik ambliyopiye yol açabilirler. Hastanın yaşı ve membranın özelliklerine göre tedavi seçeneği belirlenir.

**Anahtar Kelimeler:** Pupil bozuklukları; mikrokoria, doğumsal; miyopi

**ABSTRACT** In this paper, findings of a 22-year-old male patient with bilateral persistent pupillary membranes (PPM) and bilateral myopia with uncorrected distant visual acuity of 20/20 in both eyes is presented. PPM is a pathological condition of the eye involving remnants of the anterior tunica vasculosa lentis. It may be associated with amblyopia, cataract, strabismus and anterior segment abnormalities. Although most of these membranes undergo during the first year of life, sometimes they may cause deprivation or anisometropic amblyopia. Treatment choice depends on the patient's age and status of the membranes.

**Key Words:** Pupil disorders; microcoria, congenital; myopia

**Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2015;24(2):135-7**

Persistan pupiller membran (PPM), embriyolojik gelişim sırasında tunika vaskuloza lentisin tam olarak gerilememesi sonucu ortaya çıkan ön tunika vaskuloza lentis kalıntısıdır.<sup>1</sup> Özellikle prematür bebeklerde daha sık görülmektedir.<sup>2</sup> PPM'lerin çoğu hayatın ilk yılında belirgin bir şekilde kayboldukları için genellikle cerrahi işlem gerektirmezler, fakat küçük bir kısmı görmeyi engelleyerek ambliyopiye yol açabilmektedir.<sup>3</sup> Tedavi seçenekleri arasında YAG lazer ve membranın cerrahi olarak çıkarılması olmakla birlikte, şayet hastanın yaşı ileri ve ambliyopi mevcut ise herhangi bir tedavi gerekmez.<sup>4</sup>

### OLGU SUNUMU

Yirmi iki yaşında erkek hasta, gözlerinde yanma ve batma şikâyetleri ile kliniğimize başvurdu. Öz geçmişi ve soy geçmişinde herhangi bir özellik

yoaktı. Muayene öncesinde siklopleji yapılarak alınan otorefraktometre değerleri sağ gözde -1,00 ve sol gözde -1,25-0,50 aks 180° olarak ölçüldü. Görme keskinliği her iki gözde tam (10/10) idi. Göz içi basıncı her iki gözde normal seviyede idi (14/15 mmHg). Biyomikroskop ile yapılan ön segment muayenesinde her iki gözde pupil açıklığını tam olarak örtmeyen pupiller membranlar mevcut idi (Resim 1). Hastanın diğer ön segment muayene bulguları ve pupil dilatasyonu sonrasında fundus muayene bulguları normal idi. Dilatasyon sonrası hastanın her iki gözünde pupil aralıklarındaki boşlukların genişlediği görüldü (Resim 2).

Her iki gözde görme keskinliği tam olduğu ve başka patolojik bir bulgu saptanmadığı için hastaya iki taraflı doğumsal PPM tanısı konuldu ve takibe alındı.

Hastanın mevcut durumunun olgu sunumu olarak yayımlanabileceği konusunda gerekli izin kendisinden alınmıştır.

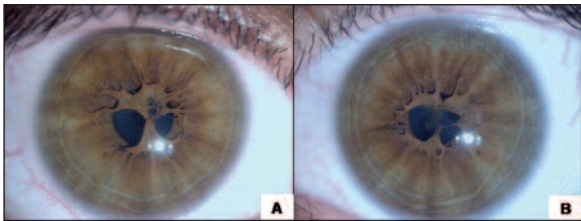
## TARTIŞMA

Embriyolojik gelişim sırasında lens, posterior ve anterior tunika vasküloza lentis tarafından beslenir. Dördüncü gestasyon ayında makrofajlar tarafından posterior tunika vasküloza gerilemeye uğrar ve pupiller alanın arkası açılır.<sup>1,2</sup> PPM ise anterior tunika vaskülozanın konjenital kalıntısı olarak karışımıza çıkar. Genellikle hayatın ilk yılında kendiliğinden geriler, fakat bazen yoğun membranlarda gerileme olmaz ve tedavi edilmeleri gerekebilir. PPM tek başına bir bulgu olabilir ya da katarakt, glokom, megalokornea, mikroftalmi, iris kolo-bomu, persistan hiperplastik vitreus, ektopia lentis

et pupilla ve şaşılık gibi diğer göz patolojileri ile birlikte olabilmektedir.<sup>5</sup>

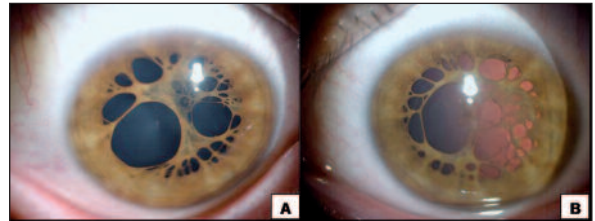
Genellikle olguların çoğunda önemli bir soruna yol açacak belirti görülmemektedir. Bununla birlikte, PPM'nin hiperplastik olan tipi yoksunluk ambliyopisine yol açabilir.<sup>6</sup> Pupil açıklığının 1,5 mm'den az olduğu olgularda difraksiyon ve azalmış aydınlanmadan dolayı görme keskinliği önemli düzeyde azalmaktadır. Bu tür olguların midriatik ajanlar ile başarılı bir şekilde tedavi edilebildiği bildirilmiştir.<sup>6</sup> Membranlar makas ile cerrahi olarak da tedavi edilebilirler. Fakat cerrahi tedaviye rağmen olguların görme keskinliğinin tam seviyeye çıkmadığı bildirilmiştir.<sup>3</sup> Bu yüzden, ambliyopi gelişmemesi için hayatın ilk haftalarında ya da aylarında membranların acil tedavisi tavsiye edilmektedir. Fakat cerrahi tedavinin de hifema, katarakt ve anesteziye ait komplikasyonları da bildirilmiştir. Membranların YAG-lazer ile ortadan kaldırılması ve yeterli açıklık oluşması mümkün olabilmektedir. Yine lazer tedavisine bağlı olarak pigment dispersiyonu, üveit, hemoraji ve göz içi basıncı artışı gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir.<sup>7</sup> He ne kadar PPM'lerin yüksek hipermetropi ve astigmatizma ile ilişkili olduğu bildirilmişse de bizim olgumuzun kırma kusuru bu ilişkiyi desteklememektedir.<sup>8</sup>

Bizim olgumuzda her iki gözde miyopinin ve pupil açıklıklarını önemli derecede kapatan membranların varlığı söz konusu olsa da, görme keskinliği her iki gözde tashihsiz tam olarak ölçülmüştür. Bu sonuç, membranların arasındaki küçük açıklıkların yapmış olduğu "pinhole" etkisine bağlıdır. Görme için faydalı olabilen en küçük pinhole genişliği 1,5 mm olarak belirlemiş ve bu genişliğin altındaki ölçülerde görme artışı etkisinin azaldığı



**RESİM 1:** Pupilla dilatasyonu öncesi sağ (A) ve sol (B) gözlerde persistan pupiller membranlar.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



**RESİM 2:** Pupilla dilatasyonu sonrası sağ (A) ve sol (B) gözlerde membranların görünümü.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

bildirilmiştir.<sup>9</sup> Çok sayıda oluşan pinhole aydınlanmanın azalmasına yol açmaktadır. Ayrıca değişken boyutlarda veya düzensiz şekillerdeki bu çok sayıdaki açıklıklar görüntünün çözünürlüğünü de düşürmektedir. Bu bilgilerin varlığına rağmen bizim olgumuzda görme keskinliğinde kayıp olmaması ilginçtir. İlerleyen yaşlarda da bu olgunun presbiyopiye daha az oranda maruz kalabileceği de akla gelmektedir.

Mevcut bilgiler ve bizim olgumuzun verileri gösteriyor ki pupil aralığının yeterli olduğu durumlarda acilen cerrahi tedaviye karar verilmelidir. Hastanın dikkatli bir şekilde muayene edilmesinin, görmeyi azaltacak derecede membranın, anizotropinin ve ambliyopinin varlığına dikkat edilerek ona göre tedavi seçeneğinin belirlenmesinin iyi bir yaklaşım olacağı kanaatindeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Thacker NM, Brit MT, Demer JL. Extensive persistent pupillary membranes: conservative management. *J AAPOS* 2005;9(5):495-6.
2. Norris JH, Backhouse OC. The congenital pinhole: a persistent pupillary membrane. *Clin Exp Optom* 2010;93(2):100-1.
3. Merin S, Crawford JS, Cardarelli J. Hyperplastic persistent pupillary membrane. *Am J Ophthalmol* 1971;72(4):717-9.
4. Vega LF, Sabates R. Neodymium: YAG laser treatment of persistent pupillary membrane. *Ophthalmic Surg* 1987;18(6):452-4.
5. Hamming N, Wilensky J. Persistent pupillary membrane associated with aniridia. *Am J Ophthalmol* 1978;86(1):118-20.
6. Miller SD, Judisch GF. Persistent pupillary membrane: successful medical management. *Arch Ophthalmol* 1979;97(10):1911-3.
7. Reynolds JD, Hiles DA, Johnson BL, Biglan AW. Hyperplastic persistent pupillary membrane--surgical management. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1983;20(4):149-52.
8. Kocabeyoğlu S, Şekeroğlu HT, Dikmetaş Ö. [A case of bilateral extensive persistent pupillary membranes with amblyopia and cataract]. *Turk J Ophthalmol* 2013;43(1): 70-2.
9. Miller D, Johnson R. Quantification of the pinhole effect. *Surv Ophthalmol* 1977; 21(4):347-50.