



## The Case of Unilateral Persiste Pupillary Membran in Cat

Mustafa Barış AKGÜL<sup>1</sup> Erhan BAŞER<sup>2</sup> Ali GÜLAYDIN<sup>1</sup> Nihat ŞINDAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Siirt University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Siirt, Turkey

<sup>2</sup> Vimar Animal Health, Istanbul, Turkey

Received: 03.05.2016

Accepted: 22.07.2016

### SUMMARY

Pupil with the anterior surface of the iris during the development of the fetal membrane is completely covered, even though it is a simple solid mesodermal tissue. Mesodermal tissue and vascular structures of the mesenchymal tissue remains fully available on the iris as a result of being resorbed called persistent pupillary membrane. This study; persistent pupillary membrane diagnosed eight months, male, mixed breed cat. Inspection in the left eye, the iris of the originating thread-like, pink-white structure was detected. Direct ophthalmoscopy in the opposite ventral lens 'Y' shaped structure which is attached onto the iris, the junction continue towards the dorsal and some on the lens continues as a single structure, again in case two parts when the iris line in the ventral part was seen stuck on the iris. Side lighting while maintenance was determined in part of the lens or cornea which resembles the yarn adhesion is free from any point and in humor aquosus slightly taut. As a result, the pathology of the patient was assessed as permanent pupillary membrane.

**Key Words:** Cat, Eye, Persiste pupillary membrane

### ÖZET

### Bir Kedide Rastlanılan Tek Taraflı Kalıcı Pupillar Membran Olgusu

Pupillar membran, fetal gelişim sırasında irisin anterior yüzeyini tamamen kaplamış halde bulunan basit bir mezodermal doku katıdır. Mezodermal dokuların ve mezenşimal vasküler yapının tam olarak rezorbe olmaması sonucu iris üzerinde doku kalıntıları bulunması kalıcı pupillar membran olarak adlandırılır. Bu olguyu; kalıcı pupillar membran teşhisi konulan sekiz aylık, erkek, melez ırk bir kedi oluşturmaktadır. Yapılan muayenelerde; inspeksiyonda sol gözde irisden köken alan iplik benzeri, pembe-beyaz renkli bir yapı saptandı. Direkt oftalmoskopide lens'in ventralinde ters 'Y' şeklinde bir yapının iris üzerine yapışık olduğu, dorsale doğru devam ederken birleştiği ve lens üzerinde bir miktar tek bir yapı halinde devam ettiği, ventral kısımdaki iris hattına geldiğinde tekrar çatallanarak iki parça halinde iris üzerine yapıştığı görüldü. Yandan aydınlatma yandan bakıda bu ipliği andıran doku parçasının lens ya da korneaya herhangi bir noktadan yapışmadığı ve humor aquosus içinde hafif gergin şekilde serbest olduğu belirlendi. Sonuç olarak hastadaki patoloji kalıcı pupillar membran olarak değerlendirildi.

**Anahtar Kelimeler:** Kedi, Göz, Kalıcı pupillar membran

### GİRİŞ

Bulbus oculi'nin orta katmanı olan uvea; iris, corpus ciliare ve koroid bölümlerinden oluşur. Hayvanlarda anterior uvea'da karşılaşılan gelişimsel bozukluklar; gelişimin tamamlanamaması veya hatalı tamamlanması ile ilgili bozukluklar ve embriyonel dokuların tam olarak ortadan kaybolmaması ile ilgili bozukluklar (kalıcı pupillar membran) olarak sınıflandırılabilir (Gelatt 2008).

Pupillar membran, fetal gelişim sırasında irisin anterior yüzeyini tamamen kaplamış halde bulunan basit bir mezodermal doku katıdır (Gelatt 2008). Genellikle bu membran fetal gelişimin son zamanlarında ve postnatal dönemde 6. haftaya kadar rezorbe olarak belirgin pupilla

oluşumu sağlanmış olur (Maggs ve ark. 2008).

Mezodermal dokuların ve mezenşimal vasküler yapının tam olarak rezorbe olmaması sonucu iris üzerinde doku kalıntıları bulunması kalıcı pupillar membran olarak adlandırılır (Petersen-Jones ve Crispin 2002).

Kalıcı pupillar membran Basenji ırkı köpeklerde kalıtsaldır ve farklı ırklarda da kalıtsal olabileceği bildirilmiştir (Crispin 2005, Maggs ve ark. 2008).

Kongenital uveal anomalilere kedilerde nadiren rastlanır (Glaze 2005). Kalıcı pupillar membranlar iris yüzeyinde sınırlı olabilirler ya da kornea ve lense doğru devam ederek yapışmalar oluşturabilirler. Bu yapışma noktalarında yayılma yapmadan lokal bir opasiteye neden olurlar (Glaze 2005, Barnett 2006). İris'ten irise doğru olan

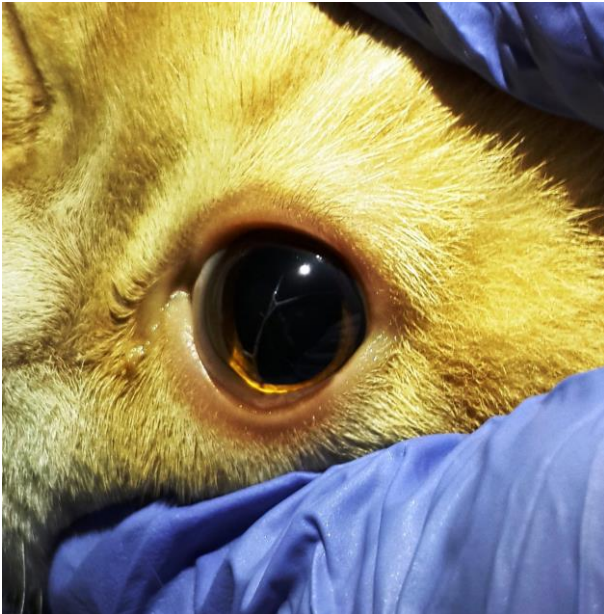
yapışmalar herhangi bir görüş kaybına neden olmazken, iristen lense ya da kornea'ya doğru olan yapışmalar görüş kaybına neden olabilmektedir (Maggs ve ark. 2008). Sunulan bu klinik olguda bir kedide kalıcı pupillar membran patolojisi ele alınmıştır.

## OLGU TANIMI

Bu olguyu; özel veteriner kliniğine getirilen sekiz aylık, erkek, melez ırk bir kedi oluşturmaktadır. Anamnezde hastanın sol gözünün iç kısmında son birkaç aydır fark edilen bir cismin olduğu ancak hastanın görmesinde herhangi bir olumsuzluğun şekillenmediği bildirildi. Yapılan muayenelerde; inspeksiyonda sol gözde korneanın posterior, iris ve lense anteriorunda iplik benzeri, pembe-beyaz renkli bir yapı saptandı. Direkt oftalmoskopide lens'in ventralinde ters 'Y' şeklinde bir yapının iris üzerine yapışık olduğu, dorsale doğru devam ederken birleştiği ve lens üzerinde bir miktar tek bir yapı halinde devam ettiği, ventral kısımdaki iris hattına geldiğinde tekrar çatallanarak iki parça halinde iris üzerine yapıştığı görüldü (Şekil 1).



**Şekil 1.** İrise yapışmış olan kalıcı pupillar membran  
**Figure 1.** Persistent pupillary membrane stuck to the iris



**Şekil 2.** Kornea ve lens üzerinde yapışmalar gözlenmedi  
**Figure 2.** Adhesions observed on cornea and lens

Yandan aydınlatma yandan bakıda bu ipliği andıran doku parçasının lens ya da korneaya herhangi bir noktadan yapışmadığı ve humor aquosus içinde hafif gergin şekilde serbest olduğu belirlendi (Şekil 2). Kornea ve lens'in yapılan direkt oftalmoskopisinde ya da sağ gözde herhangi

bir patoloji saptanmadı. Hastanın sağ gözü kapatılarak sol gözü hizasında ufak bir pamuk parçası hareket ettirildiğinde takip edebildiği saptandı. Sol gözde bulunan patoloji kalıcı pupillar membran olarak tanımlandı. Tam olarak görme kaybı oluşturmadığı, iris ve kornea üzerinde sineşi ve opasite oluşturmadığı için herhangi bir müdahalede bulunulmadı.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Veteriner oftalmolojide; tek ya da çift taraflı göz hastalıkları bakımından aynı zamanda lokal ve sistemik hastalıklardan ileri gelen patolojiler açısından köpek, kedi ve atlarda uveal hastalıklar önemli bir yer arz eder (Barnett 2006). Pupillada şekillenen anormal oluşumlar; dyscoria, corectopia, polikori, aniridi ve kolobomdur (Maggs ve ark. 2008).

Kalıcı pupillar membranların kornea ve lense yapışması ya da temas etmesi beklenen bir durum olmadığı için bu iki dokuya yapışık haldeki membranların kalıcı yerine, displastik pupillar membranlar şeklinde sınıflandırılmasının daha doğru bir yaklaşım olabileceği bildirilmiştir (Gelatt 2008).

Kalıcı pupillar membran iris'ten irise, lense veya korneaya doğru sineşi oluşturabilir. Lense ve korneaya olan yapışmaların lokal opasite artışına sebebiyet verdikleri gözlenirken iristen irise olan yapışmaların herhangi bir görüş kaybı yaratmadığı ve opasite oluşturmadığı bildirilmiştir (Maggs ve ark. 2008). Bu olguda membran, ventralde bulunan iris kısmından başlayarak lense yapışmadan dorsale doğru devam etmiş ve yine irise yapışmıştır. Lense ya da korneaya yapışmadığı için herhangi bir opasite artışı gözlenmemiştir.

Sağaltımın genellikle gerekli veya mümkün olmadığı düşünülmektedir. Bu patolojiyi önlemenin en iyi yolunun bu tip hayvanların damızlık olarak kullanılmamasını sağlamak ya da kısırlaştırmak olduğu bildirilmektedir (Maggs ve ark. 2008). Hasta sahibine hayvanın kalıtsal olarak bu hastalığı aktarabileceği yönünde bilgi verilmiş ve kedinin kastre edilmesi önerilmiştir.

İnsanlarda kalıcı pupillar membran patolojilerinde operatif ve nonoperatif girişimler bildirilmiştir (Kraus ve Lueder 2014). Nonoperatif olarak; midriyatik göz damlaları gibi medikal tedaviler bildirilirken operatif olarak; iridektomi, pupiloplasti ve Nd:YAG lazer ile membranektomi uygulama alanı bulmuştur (Thacker ve ark. 2005).

Sonuç olarak kalıcı pupillar membranın, köpeklerde ve atlarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Bu olguda söz konusu patolojinin bir kedide görülmesi ender görülen bir vaka olduğundan dolayı paylaşılmasının önemli olduğu kanısına varılmıştır.

## KAYNAKLAR

- Barnett K (2006).** Diagnostic Atlas of Veterinary Ophthalmology. 2nd Ed, 216 pages, p: 69-78, Elsevier Mosby, Philadelphia.
- Crispin SM (2005).** Notes on Veterinary Ophthalmology. 1st Ed., p: 125-126, Blackwell Publishing Company, Iowa.
- Gelatt KN (2008).** Temel Veteriner Oftalmoloji. 2nd Ed., Ed: Gelatt KN, Çeviri Editörü: Avki S., sh: 259-264, Medipress, Malatya.
- Glaze MB (2005).** Congenital and Hereditary Ocular Abnormalities in Cats. Clin Tech Small An P, 20 (2), 74-82.
- Kraus CL, Lueder GT (2014).** Clinical Characteristics and Surgical Approach to Visually Significant Persistent Pupillary Membranes. Jaapos, 18 (6), 596-599.
- Maggs DJ, Miller PE, Ofri R (2008).** Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology. 4th Ed., p: 209, Saunders Company, Missouri.
- Petersen-Jones S, Crispin S (2002).** BSAVA Manual of Small Animal Ophthalmology. 2nd Ed., p: 164-165, BSAVA, England.
- Thacker NM, Brit MT, Demer JL (2005).** Extensive persistent pupillary membranes: conservative management. Jaapos, 9 (5), 495-496.