

İris Pigment Epitel Kistlerinde Klinik ve Ultrason Biyomikroskopik Bulgular

CLINICAL AND ULTRASONIC BIOMICROSCOPIC FINDINGS IN IRIS PIGMENT EPITHELIAL CYSTS

Dr. Kaan GÜNDÜZ,^a Dr. Banu HOŞAL,^a Dr. Güler ZİLELİOĞLU,^a Dr. Sibel DEMİREL^a

^aGöz Hastalıkları AD, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, ANKARA

Özet

Amaç: İris pigment epitel (İPE) kistlerinin klinik bulguları, ultrason biyomikroskopik (UBM) görüntüleme sonuçları ve izlem sonuçlarını sunmak

Gereç Yöntemler: İPE kisti tespit edilen 12 olguda görme keskinliği ölçüldü; ön segment biyomikroskopisi, göz içi basınç ölçümü, gonyoskopi, pupil dilatasyonu, ve fundus muayenesi uygulandı. Etkilenen gözlerle transillüminasyon ve UBM yapıldı.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 36.3 (18-64) yaş idi. Altı olgu kadın, 6 olgu erkekti. Tüm olgular, kliğimize iris melanomu ön tanısıyla refere edilmişlerdi. Görme keskinliği 2 olguda başka nedenlere bağlı azalmış olarak bulundu. On bir olguda kistin bulunduğu bölgede iriste lokalize kabarıklık tespit edildi; 1 olguda kist ön kamarada idi. Disloke İPE kisti dışındaki 11 gözün dokuzunda kist alt temporal, bir gözde alt nazal, bir gözde ise alt nazal ve temporal yerleşimliydi. Pupil dilatasyonu sonrasında 11 gözün 8 (%72.7)'inde İPE kisti görülebildi. Transillüminasyonda, İPE kistlerinin ışık blokajı yapmadıkları tespit edildi. Klinik ve UBM bulgularına göre, İPE kistleri 9 gözde periferik (iridosilyer) tipte, 2 gözde midzonal tipte, 1 gözde ise ön kamara yerleşimli disloke tipte idi. Altı olguda UBM ile ölçülen en büyük ortalama kist çapı 1.8 mm (0.9-2.3 mm) idi. Üç olgudaki klinik veriler de dikkate alındığında, toplam 9 olgudaki en büyük ortalama kist çapı 3.9 mm (0.9-20 mm) olarak bulundu. Periferik İPE kisti olan 2 olguda, UBM ile, kistin bilobüle olduğu saptandı. Ortalama 21.9 ay (3-60 ay) izlemde, tüm periferik ve midzonal İPE kistleri stasyonere olarak kaldı ve herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Ön kamarada serbest dolaşan kist yaklaşık 36 aylık izlemde spontan olarak kollabe oldu.

Sonuç: İPE kistleri, iriste kabarıklık şeklinde ortaya çıkar ve iris melanomu ile karışabilir. Tanıda pupil dilatasyonu ile kistin görülmesi, transillüminasyon ve UBM önemli yer tutmaktadır. İPE genellikle asemptomatik olarak seyrettikleri için tedavi gerekmezler.

Anahtar Kelimeler: İris pigment epitel kisti, transillüminasyon, ultrason biyomikroskopisi, iris melanomu

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2006, 15:6-11

Abstract

Objective: To report the clinical, ultrasonic biomicroscopic imaging findings and follow-up data on iris pigment epithelial (IPE) cysts.

Material and Methods: Twelve patients with IPE cysts underwent complete ocular examination including visual acuity determination, intraocular pressure measurement, anterior segment biomicroscopy, gonioscopy, pupillary dilation, funduscopy. Transillumination and UBM examination were also performed.

Results: The mean age of the patients was 36.3 years, ranging from 18 to 64 years. Six patients were women and 6 were men. All patients were referred with the diagnosis of iris melanoma. Visual acuity was found to be decreased in 2 cases due to reasons other than the IPE cyst. In 11 eyes, there was localized bulging of the iris in the region of the IPE cyst and in one eye the IPE cyst was freely floating in the anterior chamber. Except for the eye with dislocated IPE cyst, the IPE cyst was located inferotemporally in 9 eyes, inferonasally in 1 eye, and inferior nasal-temporally in 1 eye. The cyst wall was visible in 8 of these 11 (72.7%) eyes. The IPE cysts were found to transilluminate and did not cause blockage of transmitted light. Based on the clinical and UBM features, the IPE cyst was of the peripheral (iridociliary) type in 9 eyes, midzonal type in 2 eyes, and dislocated type in 1 eye. The mean largest cyst diameter measured with UBM in 6 cases was 1.8 mm, ranging from 0.9 mm to 2.3 mm. Considering the clinical findings in 3 cases, the mean largest cyst diameter measured on clinical and UBM grounds was 3.9 mm, ranging from 0.9 mm to 20 mm. In 2 eyes with peripheral cysts, the IPE cyst was bilobed on UBM examination. At a mean follow-up of 21.9 months (3-60 months), peripheral and midzonal IPE cysts remained stationary and no ocular complication was encountered. The dislocated IPE cyst spontaneously deflated after 36 months of followup.

Conclusion: IPE cysts cause bulging of the iris and may cause diagnostic confusion with iris melanoma. Pupillary dilation and observation of the cyst, transillumination, and UBM are important in diagnosis. IPE cysts do not require treatment since they are usually asymptomatic.

Key Words: Iris pigment epithelial cyst, ultrasound biomicroscopy, transillumination, iris melanoma

Geliş Tarihi/Received: 08.07.2005

Kabul Tarihi/Accepted: 04.01.2006

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Kaan GÜNDÜZ
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göz Hastalıkları AD, Dikimevi, 06590, ANKARA
eyemd@ada.net.tr

Copyright © 2006 by Türkiye Klinikleri

İris pigment epitel (İPE) kistleri irisin pigment epitel tabakasından kaynaklanır.^{1,2} İPE kistlerinin, yerleşim yerine göre, 4 tipi vardır: Periferik (iridosilyer) tip, midzonal tip, santral tip ve disloke tip.^{1,2} Periferik ve midzonal tipteki İPE

kistleri, iris arka yüzeyi ile lens arasında yerleşimlidir. Santral tip, pupil alanında yer alır. Disloke tip ise, ön kamarada veya ön vitreusta yerleşimlidir. İPE kistleri iris melanomu ile karışabilir.

Bu çalışmada, iris melanomu tanısıyla kliniğimize refere edilen ve klinik inceleme sonucunda İPE kisti saptanan 12 olguda, klinik bulgular, görüntüleme yöntemleri ve izlem sonuçlarını sunduk.

Gereç ve Yöntemler

Ekim 1998 ile Ocak 2005 tarihleri arasında İPE kisti tespit edilen hastalara ön segment biyomikroskopisi, göz içi basınç ölçümü, gonyoskopi, pupil dilatasyonu, ve fundus muayenesi uygulandı. Olgulara daha sonra transillüminasyon ve (UBM) yapıldı. Transillüminasyonda, ışık kaynağı lezyonun 180 karşı tarafında göz küresi üzerine yerleştirildi ve İPE kistinin göz duvarı üzerinde bıraktığı iz bakıldı.

Ultrason biyomikroskopik inceleme, Zeiss-Humphrey (San Leandro, CA) UBM cihazı ile yapıldı. Ultrason biyomikroskopik incelemede, önce topikal anestezi uygulandı ve göze 22 mm veya 24 mm çapında çanak yerleştirildi. Göz çanağının içi suni göz yaşı jeliyle dolduruldu. Bunu izleyerek UBM incelemesine geçildi. Görüntüleme önce santral korneadan yapıldı. Daha sonra radikal ve horizontal olarak 360° prob incelenen dokuya dik olacak şekilde görüntülendi. Kistin büyüklüğü ölçüldü.

Olgular 3-6 aylık aralarla izleme alındı. Her izlemde tüm muayeneler tekrar edildi.

Sonuç

Olguların demografik özellikleri, göz bulguları, UBM görüntüleme ve izlem sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Olguların yaş ortalaması 36.3 olup 18-64 yaş arasındaydı. Altı olgu kadın, 6 olgu ise erkekti. Tüm olgular iris melanomu ön tanısıyla kliniğimize sevk edilmişlerdi. Görme keskinliği 10 olguda tam, 2 olguda azalmış olarak bulundu. Görmesi azalmış olan 2 olgudan birinde toksoplazmik koriyoretinit, diğerinde ise ambliyopi mevcuttu. Disloke İPE kisti olan olguda, travma öyküsü ve korneada periferik skar vardı.

On bir olguda kistin bulunduğu bölgede iriste lokalize kabarıklık tespit edildi; 1 olguda kist ön kamarada idi. Ön kamaradaki disloke İPE kisti dışındaki 9 gözde kist alt temporal, 1 gözde alt nazal, 1 gözde ise alt nazal ve temporal yerleşimli idi. Pupil dilatasyonu sonrasında bu 11 gözün 8 (%72.7)'sında İPE kisti görülebildi. Periferik İPE kisti olan 9 gözün 6 (%66.7)'sında İPE kisti gözlenebildi. Gonyoskopik muayenede, tüm olgularda açının açık olduğu tespit edildi. Ön kamara açısı elemanlarının kistin bulunduğu bölgede irisin öne itilmesine bağlı olarak tam olarak görülmediği saptandı. Transillüminasyonda, İPE kistlerinin ışık blokajı yapmadıkları tespit edildi.

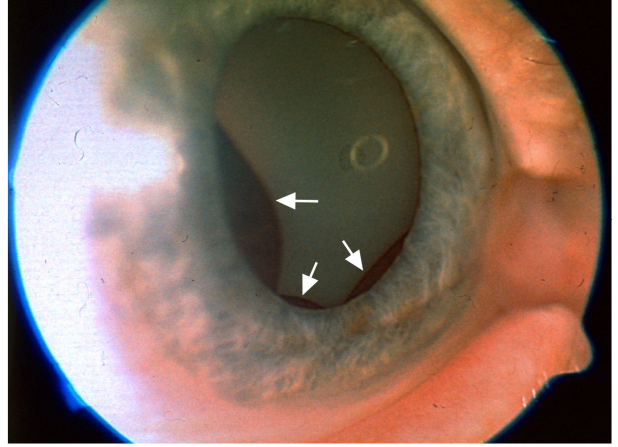
Tablo 1. İPE kisti olan 10 olgunun demografik özellikleri, göz bulguları, UBM görüntüleme sonuçları ve izlem süreleri.

Hasta No	Yaş/Cins	GİB Mm Hg	Görme	Sağ/Sol Göz	Kadran	En Büyük Çapı (UBM)	Kistin tipi	İlave Göz Bulgusu	İzlem Süresi
1	27/K	15	Tam	Sol	Saat 4	1.8 mm	Periferik	-	12 ay
2	45/E	16	Tam	Sol	Saat 4	-*	Periferik	-	3 ay
3	45/E	16	Tam	Sol	Saat 4-5 (bilobüle)	2.3 mm	Periferik	-	21 ay
4	24/K	18	Tam	Sol	Saat 3	-*	Periferik	-	3 ay
5	28/K	16	Tam	Sağ	Saat 3-4 (bilobüle)	0.9 mm	Periferik	-	32 ay
6	29/K	14	0.6	Sağ	Saat 8	-*	Midzonal	Tokso plasmik koriyo retinit	3 ay
7	30/K	11	0.1	Sağ	Saat 8	1.8 mm	Periferik	Ambliopi	3 ay
8	25/E	10	Tam	Sağ	Saat 7	1.4 mm	Periferik	-	6 ay
9	18/E	12	Tam	Sol	-	2.0 mm (klinik)	Disloke	Travmatik kornea skarı	60 ay
10	43/K	14	Tam	Sol	Saat 7	2.2 mm	Periferik	-	12 ay
11	57/E	16	Tam	Sağ	Saat 4-9	20 mm (klinik)	Midzonal	-	60 ay
12	64/E	14	Tam	Sol	Saat 4	3 mm (klinik)	Periferik	-	48 ay

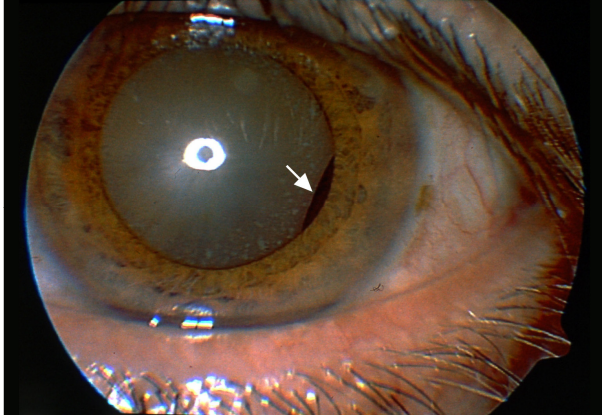
*Hasta kayıtları, UBM cihazının hafızasından silindiği için İPE kistin en büyük çapı belirlenemedi.

Dokuz gözde UBM uygulandı. UBM’de İPE kistlerinin ince bir duvara sahip oldukları ve solid bir lezyon komponenti bulunmadığı saptandı. UBM ve klinik bulgularına göre, İPE kistleri 9 gözde periferik (iridosiliyer) tipte (Resim 1, 2), 2 gözde midzonal tipte (Resim 3, 4), 1 gözde ise ön kamara yerleşimli disloke tipte idi (Resim 5). Altı olguda UBM ile ölçülen en büyük ortalama kist çapı, 1.8 mm (0.9-2.3 mm) idi. Üç olgudaki klinik veriler de dikkate alındığında, toplam 9 olgudaki en büyük ortalama kist çapı 3.9 mm (0.9-20 mm) olarak bulundu. Periferik İPE kisti olan 2 olguda, UBM ile, kistin bilobüle olduğu saptandı (Resim 6).

Ortalama 21.9 ay (3-60 ay) izlemde, periferik ve midzonal İPE kistleri klinik ve UBM inceleme-



Resim 3. Pupil dilatasyonu sonrasında midzonal tipte İPE kisti (kistin 3 lobdan oluştuğu görülüyor).



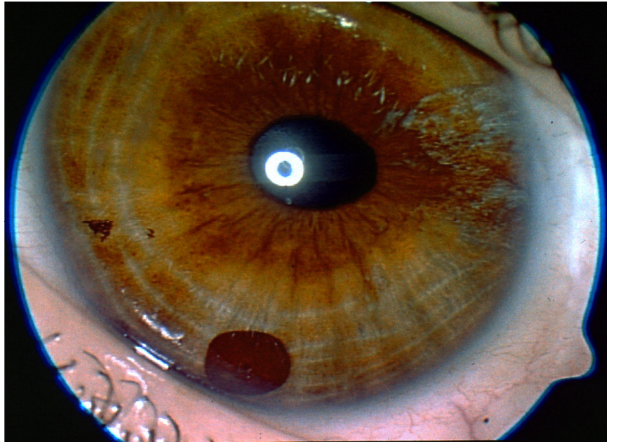
Resim 1. Pupil dilatasyonu sonrasında periferik tipte İPE kisti.



Resim 4. UBM’de midzonal tipte İPE kisti.



Resim 2. UBM’de periferik tipte İPE kisti.



Resim 5. Ön kamarada serbest dolaşan disloke İPE kisti.



Resim 6. UBM'de bilobüle periferik tipte İPE kisti.

de stasyonier olarak kaldı ve herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı. Ön kamarada serbest dolaşan kist yaklaşık 36 aylık izlemde spontan olarak kollabe oldu.

Tartışma

İris kistleri, primer ve sekonder olarak 2'ye ayrılır.³ Primer iris kistleri, İPE kistleri ve iris stroma kistleri olarak 2 grupta incelenir. Primer iris stroma kistleri, İPE kistlerinin aksine irisin ön yüzünde yerleşimlidir ve tanısının konması daha kolaydır.⁴ Bu kistler iris yüzeyinde bulunan ektopik epitelden kaynaklanır. İris stroma kistleri özellikle çocuklarda progresif olarak büyüme eğilimindedir. Bunun nedeni, kist duvarında salgı yapan Goblet hücrelerinin varlığıdır. İris stroma kistlerinin tedavisinde, laser fotokoagülasyon, aspirasyon, kriyoterapi ve cerrahi rezeksiyon gibi yöntemlerle tedavi gerekebilir.⁴⁻⁶

Sekonder iris kistleri, genellikle cerrahi veya travma sonrasında epitel içe büyümesine bağlıdır. Tümörlere de (lakrimal bez koristomu ve iris nevüsüne) bağlı gelişebilir. Sekonder iris kistleri ciddi göz içi inflamasyon ve glokoma neden olabilir. Sekonder iris kistlerinin tedavisinde lezyon içine etanol (%96.2'lik) enjeksiyonunun faydalı olduğu bildirilmiştir.⁷

İPE kistleri, genellikle idiyopatik olarak ortaya çıkarlar. Literatürde, multiple myelomalı hastalarda görülebildiği bildirilmiştir.⁸ Bunun dışında,

herhangi bir sistemik, oküler hastalık veya ilaçla bağlantısı bulunmamaktadır. Serimizde 10 olgunun 1'inde toksoplazmik korioretinit diğerinde ambliyopi mevcuttu. Ancak, bu olgulardaki birlik-teliğin insidental olma olasılığı yüksektir. Disloke İPE kisti olan olguda perforan göz yaralanması öyküsü vardı. Bu olguda olası iris travmasının İPE kisti gelişimi ile bağlantısı olabilir.

Periferik (iridosilyer) kist, İPE kistleri içinde en sık görülen tiptir.^{1,2} Olgularımızın 9 (%75)'unda İPE kisti periferik tipteydi; yaş ortalaması 36.8 idi. Beş olgu kadın, 4 olgu erkekti. Lois ve ark., periferik İPE kistlerinin ortalama 33 yaşında ve kadınlarda daha sık görüldüğünü belirtmiştir.¹ Periferik İPE kistleri, iridosilyer sulkusta yerleşimlidir. İriste kabarıklık oluşturur. Bunun dışında asemptomatiktir. Pupilla maksimum dilate edilince şeffaf veya kahverengi renkli kistik lezyon şeklinde ortaya çıkarlar. Lois ve ark., iridosilyer kistlerin ancak %78 olguda görülebilir olduğunu belirtmiştir.¹ Geri kalan olgularda, kistin periferik yerleşimli olması ve/veya pupillanın yetersiz dilatasyonu gibi nedenlerle kist görülemeyebilir. Periferik İPE kisti olan 9 olgumuzun 6 (%66.7)'sında İPE kisti pupilla dilatasyonu sonrasında görülebildi.

Midzonal İPE kistleri, irisin orta bölgelerinde gelişir. İriste lokalize kabarıklık yaptığı için gene iris melanomu ile karıştırılabilir. Pupilla dilate edilince fusiform şekilli iris kitlesi olarak görülür.^{1,2} Midzonal İPE kistleri, periferik kistlere göre daha büyüktür. Midzonal İPE kistleri, ortalama 52 yaşında ortaya çıkar ve cinsiyet ayrımı gözetmez.¹ Serimizdeki 2 olgudan 1'i 29 yaşında kadın, diğeri 57 yaşında erkekti.

Santral İPE kistleri, pupilla kenarında yer aldığından dilatasyon yapılmadan da görülebilirler. Santral İPE kistleri ortalama 20 yaşında ve genellikle erkeklerde saptanır.¹ Bazı olgularda görmeyi engelleyecek derecede çok sayıda olabilir. Kistler kollabe veya içi dolu olarak görülebilir. Aort diseksiyonu ile santral iris kistlerinin birarada görüldüğü bir aile bildirilmiştir.⁹

Disloke İPE kistleri, ortalama 45 yaşında ortaya çıkar ve cinsiyet ayrımı gözetmez.¹ Çoğu zaman

tedavi gerektirmez. Kendiliğinden kollabe olabilir. Görmeyi etkileyen ve korneaya temas eden disloke kistlerde Nd: YAG laser ile kist duvarı rüptüre edilebilir. Serimizde disloke kisti olan 18 yaşındaki olguda perforan göz yaralanması öyküsü mevcuttu. Bu olguda disloke kist spontan olarak kollabe oldu.

İPE kistleri genellikle asemptomatik seyirlidir ve tedavi gerektirmezler. Lois ve ark., 234 olguluk serilerinde İPE kistlerinin komplikasyonlarını lens sublüksasyonu (1 olgu, %1), iritis (1 olgu, %1), fokal katarakt (2 olgu, %2), glokom (2 olgu, %2), ve korneaya temas (5 olgu, %4) olarak bildirmişlerdir.¹ Ön kamarayı dolduran büyük kistlerde cerrahi rezeksiyon gerekli olabilir.^{10,11} Serimizdeki olgularda nisbeten kısa sayılabilecek izlem süresinde kistin oluşturduğu bir problemle karşılaşmadık. Bu nedenle, herhangi bir cerrahi tedavi uygulamadık.

İPE kistlerinin tanısında, pupil dilatasyonu ile kistin görülmesi, transillüminasyon ve UBM önemlidir. Özellikle UBM, diğer ön segment patolojilerinde olduğu gibi, İPE kistlerinin tanısında çok yardımcıdır. Yüksek frekanslı ultrasonun da (20 MHz) iris patolojilerinde kullanılabileceği bildirilmiştir. Yüksek frekanslı ultrason ile ön segment görüntülenmesi mümkün olsa da, 50 MHz çözünürlüğe sahip UBM ile ön segment yapılarının incelenmesi daha detaylı mümkün olmaktadır.¹² UBM, İPE kistlerinin tanısı, İPE kist tipinin (periferik veya midzonal tip) belirlenmesi, ve iris-siliyer cisim melanomundan ayırtılmasında faydalıdır.

UBM yüksek frekanslı bir B-mod ultrasondur. Frekansın artması ile rezolüsyon artar ancak doku penetrasyonu azalır. UBM ile elde edilebilecek doku penetrasyonu yaklaşık 4-5 mm'dir.¹³ UBM'de transdüserden kaynaklanan yüksek frekanslı ultrasonik dalga dokuya çarpar ve yansıyan dalga transdüser tarafından radyofrekans sinyaline çevrilir. Elde edilen radyofrekans sinyali, kaynaklandığı derinliğe göre zaman-kazanç kompensasyonu "Time Gain Compensation (TGC)" ile amplifiye edilir. Bu şekilde, derin dokulardan gelen sinyaller yüzeyel dokulardan gelen sinyallere göre daha çok amplifiye edilmiş olur. Gain arttıkça

daha zayıf ekolar görüntülenebilir yani duyarlılık artar.¹³

İPE kistlerinin ayırıcı tanısında öncelikle siliyer cisim melanomu, siliyer cisim melanositomu ve iris melanomu akla getirilmelidir.^{14,15} Siliyer cisim melanomu ve melanositomu kaviter özellik gösterebilir.¹⁴ İris melanomu, genellikle solid bir kitledir ancak beraberinde kistler bulunabilir. İPE kistlerinin bu lezyonlardan ayırımındaki en önemli özellik, İPE kistlerinin duvarının çok ince olması ve solid bir lezyon komponenti bulunmamasıdır. Bunların dışında medulloepiteliyoma, İPE adenomu, lens kolobomu, miotiklere ve latanaprostaya bağlı iris kistleri de ayırıcı tanıda düşünülmelidir.¹⁶⁻¹⁸

Sonuç olarak, İPE kistleri iriste kabarıklık şeklinde ortaya çıkar ve iris melanomu ile karışabilir. Tanıda pupil dilatasyonu ile kistin görülmesi, transillüminasyon ve UBM önemli yer tutmaktadır. İPE kistleri genellikle asemptomatik olarak seyrettikleri için tedavi gerektirmezler.

KAYNAKLAR

1. Lois N, Shields CL, Shields JA, Mercado G. Primary cysts of the iris pigment epithelium. Clinical features and natural course in 234 patients. *Ophthalmology* 1998;105:1879-85.
2. Shields JA. Primary cysts of the iris. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1981;79:771-809.
3. Shields JA, Shields CL, Lois N, Mercado G. Iris cysts in children: Classification, incidence, and management. The 1998 Torrence A Makley Jr Lecture. *Br J Ophthalmol* 1999;83:334-8.
4. Lois N, Shields CL, Shields JA, Mercado G, De Potter P. Primary iris stromal cysts. A report of 17 cases. *Ophthalmology* 1998;105:1317-22.
5. Shin SY, Stark WJ, Haller J, Green WR. Surgical management of recurrent iris stromal cyst. *Am J Ophthalmol* 2000;130:122-3.
6. Capo H, Palmer E, Nicholson DH. Congenital cysts of the iris stroma. *Am J Ophthalmol* 1993;116:228-32.
7. Behrouzi Z, Khodadoust A. Epithelial iris cyst treatment with intracystic ethanol irrigation. *Ophthalmology* 2003;110:1601-5.
8. Baker TR, Spencer WH. Ocular findings in multiple myeloma. A report on two cases. *Arch Ophthalmol* 1974;91:110-3.
9. Lewis RA, Merin LM. Iris flocculi and familial aortic dissection. *Arch Ophthalmol* 1995;113:1330-1.
10. Rummelt V, Naumann GOH. Block excision of congenital and infantile nonpigmented epithelial iris cysts. Report on eight infants. *Ger J Ophthalmol* 1992;1:361-6.

11. Verma L, Venkatesh P, Sen S, Lakshmaiah NC, Tewari HK. Surgical removal of a free floating cyst of the iris pigment epithelium causing disturbing visual symptoms. *Ophthalmic Surg Lasers* 1999;30:223-5.
12. Marigo FA, Esaki K, Finger PT, et al. Differential diagnosis of anterior segment cysts by ultrasound biomicroscopy. *Ophthalmology* 1999;106:2131-5.
13. Zilelioğlu G, Hosal B. Göz Hastalıklarında Ultrason Biyomikroskopi. Ankara: Antıp Yayınları; 2005.
14. Lois N, Shields CL, Shields JA, Eagle RC Jr, De Potter P. Cavitary melanoma of the ciliary body. A study of eight cases. *Ophthalmology* 1998;105:1091-8.
15. Shields JA, Sanborn GE, Augsburger JJ. The differential diagnosis of malignant melanoma of the iris. A clinical study of 200 patients. *Ophthalmology* 1983;90:716-20.
16. Shields JA, Shields CL, Mercado G, Gündüz K, Eagle RC Jr. Adenoma of the iris pigment epithelium: A report of 20 cases: The 1998 Pan-American Lecture. *Arch Ophthalmol* 1999;117:736-41.
17. Chin NB, Gold A, Breinin GM. Iris cysts and miotics. *Arch Ophthalmol* 1964;71:611-6.
18. Lai IC, Kuo MT, Teng LM. Iris pigment epithelial cyst induced by topical administration of latanoprost. *Br J Ophthalmol* 2003;87:366.