

Fuchs Üveit Sendromu

Dr. Nilüfer BERKER

S.B Ankara Ulucanlar Göz Hastanesi, Ankara

Fuchs Üveit Sendromu bütün üveitlerin %1-6'sını oluşturur. İlk kez 1906 yılında Ernst Fuchs tarafından tanımlanmıştır. Ernst Fuchs, 38 hastada ön kamarada kronik düşük dereceli inflamasyon, heterokromi ve katarakt birlikteliğini tanımlayarak, hastalığın klinik ve patolojik özelliklerini yayınlamıştır. Bu birliktelik, Fuchs Heterokromik İridosikliti (FHI) veya Fuchs Üveit Sendromu (FÜS) olarak isimlendirilmektedir.

Epidemiyoloji ve etyoloji

FÜS'da etnik, ırk, cinsiyet ayrımı yoktur. En sık 30-40 yaş arasında görülmektedir. Kesin etiyolojisi bilinmemekle birlikte, oluşumunda multifaktöryel etkenlerin rol oynadığı düşünülmektedir. Sempatik sistem disfonksiyonu, herediter faktörler ve bazı enfeksiyöz ajanların FÜS oluşumunda rol oynadığı bildirilmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, rubella virüs, sitomegalovirüs (CMV), varicella zoster virüs (VZV), herpes simplex virüs (HSV) ve oküler toxoplasmosisin FÜS'na yol açtığı rapor edilmiştir. Ön kamara sıvısı analizinde FÜS olan gözlerde yüksek oranda rubella pozitifliği izlenmiştir.

FÜS'lu olguların çoğunda tanı laboratuvar testine gerek olmadan sadece klinik bulgularla konur. Nadir olgularda, diğer intermediyer ve granüloamatöz üveitlerle ayırıcı tanısının yapılması gerekebilir. Klinik bulguları iyi tanımlanmış olmasına rağmen yanlış veya geç tanı alması, gereksiz tedaviler uygulanması sıkça rastlanan bir durumdur. Tanısı, semptomlar başladıktan sonra ortalama 2-3 yıl gecikmektedir. Bu gecikmenin en önemli nedeni, hastalığın klinik farklılıklar gösterebilmesi ve heterokromi gibi karakteristik bulguların her olguda bir arada olmamasıdır.

Klinik bulgular

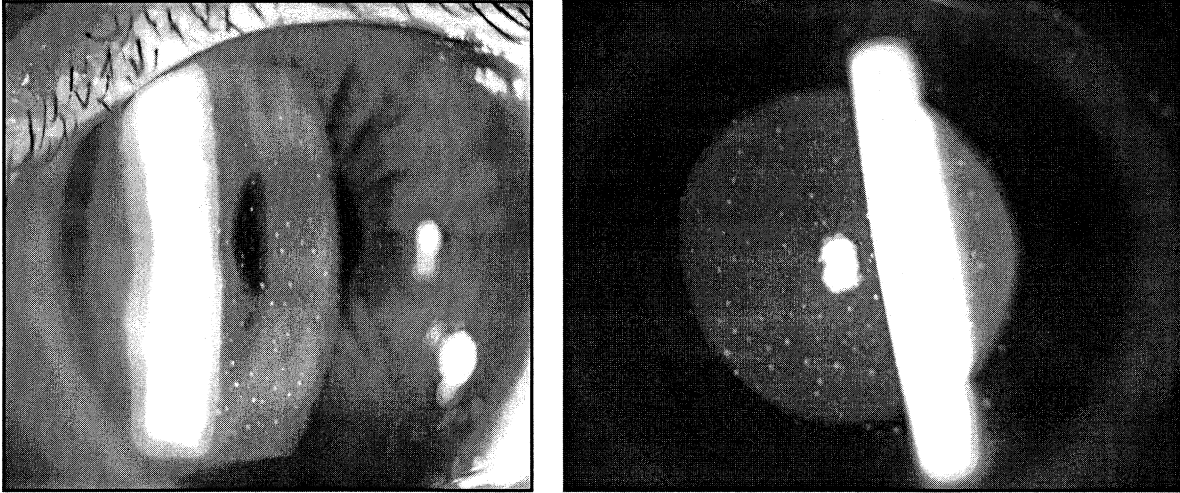
FÜS, kronik, düşük dereceli bir üveit tablosu ile seyreder. Primer tutulum yeri anterior üvea, iris ve siliyer cisimdir. En sık başvuru nedeni görme bulanıklığı ve uçuşmalardır. Olguların %10-20'si asemptomatiktir ve rutin göz muayenesi esnasında tesadüfen saptanır. Genellikle ağrı, fotofobi ve siliyer enjeksiyon gibi akut üveit bulguları izlenmez.

FÜS'nun kliniği oldukça değişkendir. Hastalık sıklıkla tek taraflıdır ancak olguların %5-10'unda iki göz tutulumu bildirilmiştir. Ön segment bulguları ön planda olmakla birlikte vitreus inflamasyonu da Fuchs üveitinin bir parçasıdır.

Ön segment bulguları

FÜS'da ön kamarada kronik, hafif dereceli inflamasyon vardır ve kortikosteroid (KS) tedavisine rağmen devam eder. Laser flare fotometri ile düşük flare ölçümleri kaydedilir, bunun kan-aköz bariyerindeki hafif bozulmadan kaynaklandığı düşünülmektedir.

En sık görülen ön segment bulgusu kornea endotelinde izlenen stellat keratik presipitatlardır (KP) ve %95 oranında bildirilmiştir (**Resim 1a,b**). KP'ler, bütün endotele diffüz yayılım gösterirler. Küçük-orta boy, yuvarlak, birbiriyle birleşmeyen, pigmentasyon göstermeyen, mikrogranülomatöz karakterde birikimlerdir. Kenarlarında fibriller uzantılar mevcuttur.

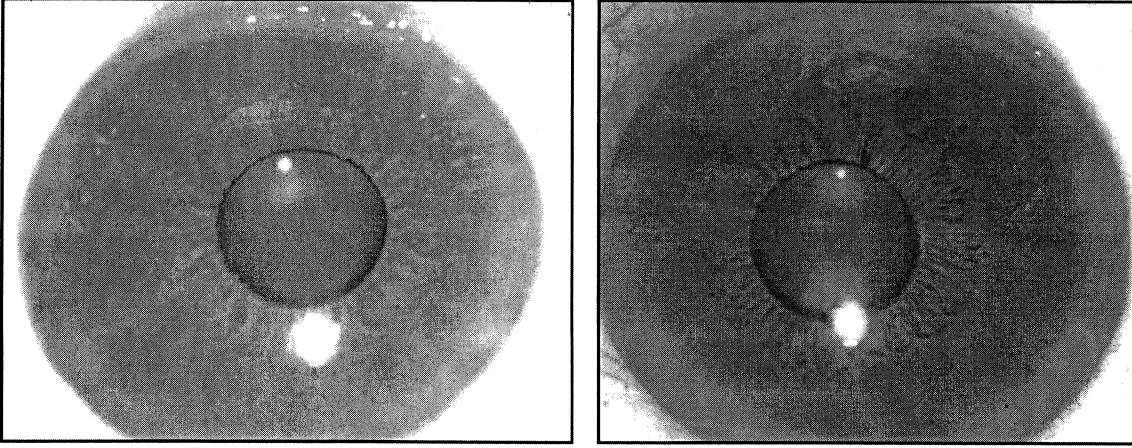


Resim 1a, b. FÜS'unda stellat kp görünümü.

FÜS'da diğer bir karakteristik ön segment bulgusu diffüz stromal iris atrofisidir. İris atrofinin en erken bulgusu iris kriptlerinde silinmedir. Bunu stromal atrofi ve radyal iris damarlarının görünür hale gelmesi takip eder. Stromal melanositlerin kaybına bağlı heterokromi oluşur. Heterokromi, açık renk gözlerde daha belirgindir (**Resim 2**). Kahverengi gözlerde çok belirgin heterokromi bulgusu olmaz ancak dikkatli muayene ile tutulan gözdeki iris değişiklikleri, iris kriptlerindeki düzleşme ve anormal iris damarları gözlenebilir (**Resim 3a, b**). Genellikle tutulan göz hipokromiktir ama tersi de olabilir (ters heterokromi). Heterokromi, geçmiş yıllarda hastalığın ismini de oluşturan temel klinik bulgu olarak tanımlanmıştır ve olmadığı durumda tanının gecikmesine yol açmıştır. Ancak yapılan çalışmalar, heterokrominin çok sık bir bulgu olmadığını göstermektedir. Heterokromi, yurtdışı serilerde %75-90 gibi yüksek oranlarda bildirilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, iris renginin sıklıkla kahverengi olması nedeniyle heterokromi oranı daha düşüktür. Nalçacıoğlu ve ark.'nın çalışmasında başvuru anında heterokromi %27,4 oranında izlenmiştir. Tugal-Tutkun ve ark.'nın serisinde ise %39 oranında heterokromi bildirilmiştir.

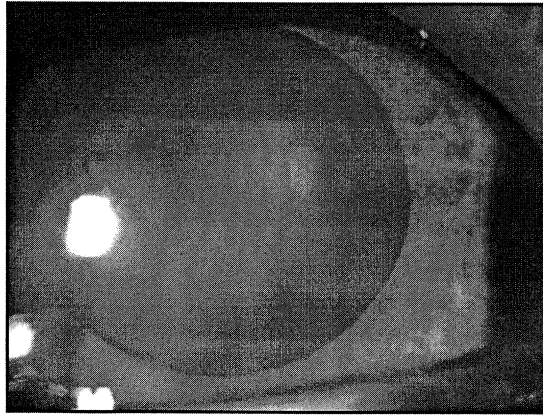


Resim 3. FUS'da oluşan heterokromi görüntüsü (Sağ göz üveitli göz)



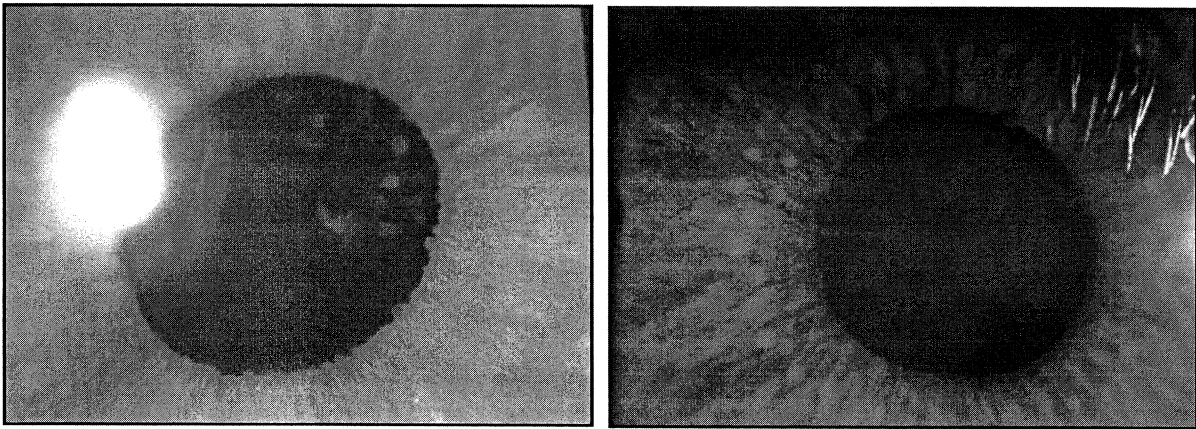
Resim 3 a,b. FÜS'da kahverengi gözde sağda (a) heterokromi çok belirgin olmamakla birlikte iris kriptlerinde silinme net olarak izlenmektedir. Solda (b) normal iris dokusu izlenmektedir.

İris stromal atrofisi sonucu iris radyal damarları belirginleşir (**Resim 4**). Trabeküler ağda ince damar oluşumları görülebilir. Bu damarlardan, katarakt cerrahisi ya da parasentez esnasında ön kamaraya kanama olabilir (Amsler bulgusu).

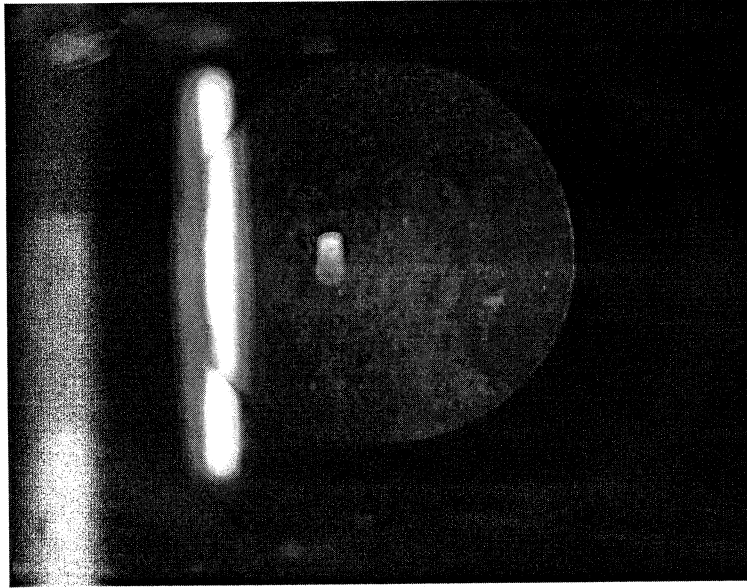


Resim 4. FÜS'da stromal atrofi sonucu görünür hale gelen iris damarları

İris nodülleri olguların üçte birinde görülmektedir. En sık görülen nodüller, pupil kenarındaki koeppe nodülleridir (**Resim 5a**) İris stromasında busacca nodülleri de izlenebilir (**Resim 5b**).



Resim 5. a. Koeppe nodülleri, b: Busacca nodülleri



Resim 6. FÜS'unda arka subkapsüller katarakt görüntüsü.

FÜS'nun diğer bir ayırt edici özelliği kronik inflamasyona rağmen posterior sineşinin oluşmamasıdır. Ancak katarakt cerrahisi geçiren gözlerde bu kural geçerliliğini yitirir ve posterior sineşi gelişebilir.

Katarakt, FÜS'da en sık gelişen ön segment komplikasyonudur ve %80 oranında görülebilir. Genellikle arka subkapsüler katarakt olmakla birlikte, değişen derecelerde lens kesafeti olabilir (**Resim 6**). Katarakt hem kronik inflamasyonun bir komplikasyonu olarak, hem de uzun süre yüksek doz kullanılan KS'lerin sonucu olarak gelişir.

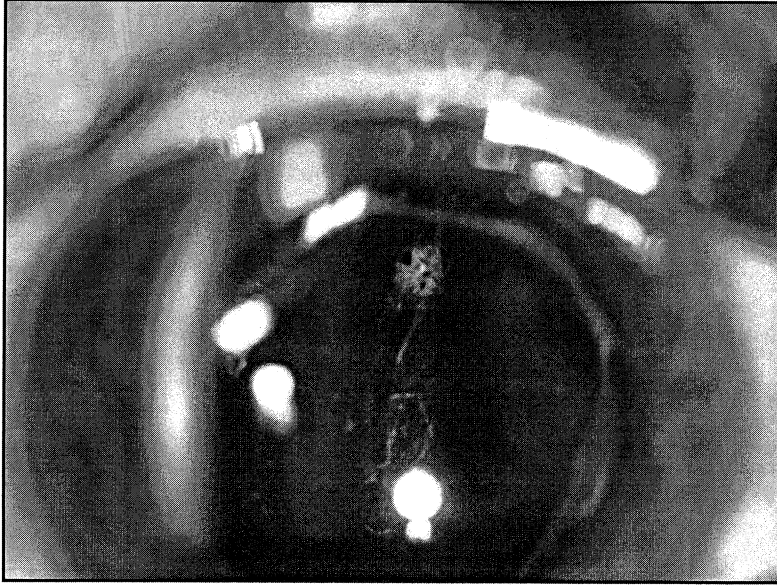
Glokom, katarakttan sonra ikinci sıklıkta görülen komplikasyondur ve %25 sıklıkta bildirilmiştir. Glokoma neden olan faktörler, ön kamara açısında gelişen periferik anterior sineşi, skleroz, neovasküler yapılar, açıda inflamatuvar hücre infiltrasyonu ve kortikosteroid kullanımı olarak sıralanabilir. Glokom ilaçlara zor cevap verir ve cerrahi gerektirebilir.

Arka segment bulguları

FÜS'da değişen derecelerde vitreus inflamasyonu olabilir (**Resim 7**). Bazı olgularda, hastanın görme aksını kapatacak boyutta vitreus kondansasyonu olabilmekte ve vitrektomi cerrahisi gerekebilmektedir. Vitreus tutulumu, yakın zamana kadar FÜS'nun bir parçası olarak görülmediği için tanının gecikmesine ve posterior-intermediate üveit gibi yanlış tanı konmasına neden olmuştur. Bouchenaki ve Herbolt'un 105 hastalık serisinde, vitreus infiltrasyonu %97,4 sıklıkla en sık görülen bulgu olarak bildirilmiştir. Tugal-Tutkun ve ark.nın çalışmasında ise, olguların %71.8'inde vitreus hücreleri kaydedilmiştir.

FÜS'da retinada toxoplasma retinokoroiditine ait skarlar görülebilir. Tugal-Tutkun ve ark. koryoretinal skar sıklığını %7,7 olarak bildirmiştir. FÜS'lu hastaların aköz sıvı incelemesinde retinal skarları olanlarda pozitif antikor seviyesi tespit edilmiş ve toxoplasmaya bağlı vitreusta oluşan immunolojik ajanların otoimmün mekanizmaları uyararak FÜS'na yol açtığı öne sürülmüştür.

FÜS'da makula tutulmaz. Kronik ön üveit ve vitreus inflamasyonuna rağmen makula ödemi gelişmemesi, tanı koydurucu bir özelliktir. Ancak cerrahi geçiren gözlerde kistoid



Resim 7. FÜS'unda vitreusta izlenen inflamatuvar fibriller

makula ödemi gelişebilmektedir. Fuchs üveitinin diğer bir arka segment bulgusu midperiferal retinal damarlarda kılflanmadır. Epiretinal membran ve preretinal bant oluşumu da nadir olgularda bildirilmiştir. Fundus floresein anjiyografide sıklıkla optik diskte hiperfloresans ve periferik vasküler sızıntı izlenir. Bu bulguların, inflamasyona bağlı oküler bariyerlerin yıkımı sonucu olduğu düşünülebilir. Vitreusun optik disk ve periferik damarlar üzerindeki mekanik traksiyonu da anjiyografi bulgularına yol açabilmektedir. Hastaların %22'sinde anjiyografide optik disk hiperfloresansı saptanmıştır.

Tanı ve ayırıcı tanı

FUS tanısı tamamen klinik bulgulara dayanır. Tanı koydurucu karakteristik bulguları, tek taraflı, ön kamarada steroidlere yanıtız düşük dereceli inflamasyon, stellat kp, iris stromasında atrofi, heterokromi, posterior sineşi yokluğu, değişen derecelerde vitreus hücreleri, makula ödemi olmayışı, katarakt ve glokomdur.

FUS ayırıcı tanısında, tek taraflı inflamasyonla seyreden, benzer yapıda KP ve iriste atrofi izlenen üveitler akla gelmelidir. Özellikle herpetik üveit ve CMV üveiti ile ayırıcı tanısının yapılması gerekir.

Herpetik üveit, HSV ve VZV'e bağlı oluşan genellikle tek taraflı görülen akut bir üveittir. Granülomatöz veya nongranülomatöz KP, orta derecede ön kamara reaksiyonu, iris değişiklikleri ve GİB yüksekliği FUS bulgularına benzerlik gösterebilir. Ancak FUS'daki diffüz stromal atrofiden farklı olarak herpetik üveitlerdeki iris atrofisi yama tarzındadır ve pupiller distorsiyona yol açar. Posterior sineşi olur. Korneada geçirilmiş herpetik keratite ait skar bulunabilir. Vitreus tutulumu da FUS'daki kadar belirgin değildir.

FUS'u ile karışabilen diğer bir hastalık CMV'e bağlı ön üveittir. CMV ön üveitinde hafif-orta derecede ön kamara reaksiyonu, diffüz veya yama tarzında iris atrofisi ve GİB yüksekliği olabilir. Granülomatöz madeni para şeklinde KP, nodüler endotelial lezyonlar, endotelial varlığı, vitreus tutulumunun belirgin olmaması ve kortikosteroidlere verdiği iyi yanıt ile FÜS'dan ayrılmaktadır.

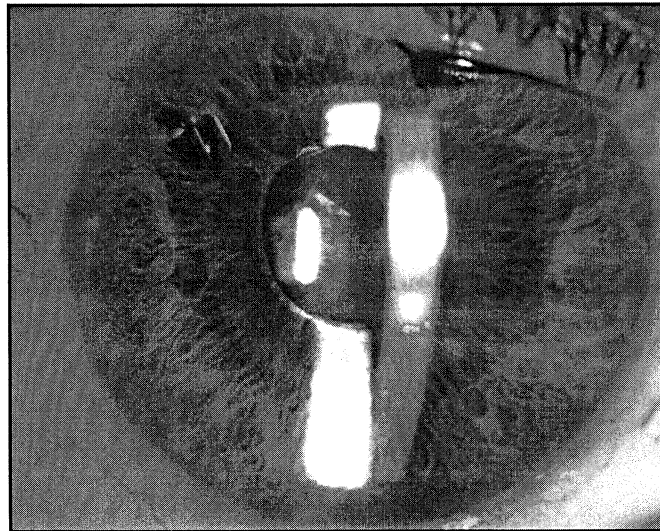
FÜS'u ile sık karışan diğer bir durum intermediyer üveittir. FÜS geçmiş yıllarda anterior üveit olarak tanımlanmış ve vitreus bulguları ihmal edilmiştir. Bu nedenle vitreusunda belirgin inflamasyon olan olgular yanlışlıkla pars planit veya intermediyer üveit tanısı alabilmekte ve uzun süre gereksiz immunsupresif ajanlar kullanmaktadır. Vitreus tutulumu açısından benzerlik olsa da kistoid makula ödemi, retinal vaskülit ve snowbank gibi bulguların olmaması ile intermediyer üveitle ayırımı rahatlıkla yapılabilir.

Tedavi

Topikal KS'e yanıt iyi değildir ancak inflamasyonun yoğunlaştığı ve hastanın semptomatik olduğu dönemlerde topikal KS kullanılabilir. KS'lerin kısa süreli ve düşük dozda kullanılması önerilir. FÜS tedavisinde yapılan en büyük hata inflamasyonu baskılamak için yüksek doz ve uzun süreli KS kullanılmasıdır. Bu durum katarakt ve glokom gibi komplikasyonların oluşumunu hızlandırır. FÜS'na bağlı inflamasyonun KS'lerle azalacağı ama tamamen kaybolmayacağı bilinmelidir. Ayrıca Fuchs üveitine has olarak semptomatik olmayan hafif inflamasyonun herhangi bir olumsuz etkisi olmadığı, hastanın görme potansiyelini etkilemediği bilinmektedir.

FÜS'da katarakt cerrahisi sıklıkla yapılmaktadır. Üveit hastalarında katarakt cerrahisi öncesi en az 3 ay aktivasyon bulgusunun olmaması gerektiği bildirilmiştir. Diğer üveitlerden farklı olarak FÜS'da hafif ön kamara inflamasyonu, katarakt cerrahisi açısından engel teşhis etmez. Katarakt cerrahisine tolerans ve postoperatif görme çok iyidir. Ancak hastalık sürecinde oluşmayan posterior sineşi ve kistoid makula ödemi gibi patolojiler, katarakt cerrahisi geçirmiş gözlerde görülebilmektedir. Her üveit olgusunda olduğu gibi FÜS'da da katarakt cerrahisinin fakoemülsifikasyonla yapılması, düzgün bir kapsüloreksis yapılması, hidrofobik özellikteki göz içi lensin kapsül içine yerleştirilmesi ve iris travmasından kaçınılması önemlidir. Katarakt cerrahisi esnasında, genellikle ilk parasentezi takiben radyal iris damarlarından göz içine sızıntı şeklinde hemoraji olabilir. Buna Amsler bulgusu denir. Hemorajinin cerrahi sonrası devam etmesi pek beklenmez ve postoperatif kullanılan KS'ler ile hızla rezorbe olur.

FÜS'da GİB yüksekliği için topikal antiglokomatöz tedaviler uygulanır ancak medikal tedaviye dirençli olgularla sıkça karşılaşılmaktadır. Bu durumda antimetabolitlerle trabekülektomi cerrahisi, bazı zor olgularda da tüp implantları yapılabilir (Resim 8).



Resim 8. Fuchs üveitine sekonder glokomu olan hastada tüp implant cerrahisi

Bazı FÜS olgularında vitreus infiltrasyonu, görme kalitesini düşürecek düzeyde olabilmektedir. Bu gibi yoğun vitreus kondansasyonu varlığında pars plana vitrektomi uygulanması önerilmektedir. Kataraktın da eşlik ettiği durumlarda fako cerrahisi ile kombine vitrektomi yapılması hastanın görme kalitesini arttıracaktır. Ancak vitrektominin olası komplikasyonlarından dolayı, sadece gerekli durumlarda yapılması önerilmektedir.

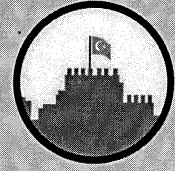
Prognoz

FÜS, ön ve arka segmentte, makulada ve retinada kalıcı hasar oluşturmaması nedeniyle görsel prognoz açısından oldukça iyi seyirlidir. Hastalığın doğal seyri, görmeyi azaltmayan hafif dereceli inflamasyon şeklindedir. Yapılan çalışmalarda, 5 yıllık takip sonrası hastaların %98'inde 0.6'dan daha yüksek görme keskinlikleri kaydedilmiştir. Kronik üveitlerde oluşan korneal komplikasyonların izlenmemesi, anterior ve posterior sineşi yokluğu, enflamasyonun sınırlı olması prognozu olumlu yönde etkilemektedir. Görme azalması sıklıkla katarakt ve glokom nedeniyle olmaktadır. Katarakt cerrahisine tolerans çok iyidir. Bu hastalarda en önemli kalıcı görme kaybı nedeni glokomdur. Glokom varlığında yakın takip çok önemlidir.

Kaynaklar

1. E. Fuchs. I. Ueber komplikationen der heterochromie. *Z Augenheilkunde* 1906;15(3): 191-212.
2. Kazokoğlu H, Önal S, Tugal-Tutkun I, Mirza E, Akova Y, Özyazgan Y, Soylu M, Batioğlu F, Apaydın C. Demographic and clinical features of uveitis in tertiary centers in Turkey. *Ophthalmic Epidemiol* 2008;15: 285-293.
3. Tugal-Tutkun I, Güney-Tefekli E, Kamacı-Duman F, Corum I. A Cross-sectional and longitudinal study of Fuchs Uveitis Syndrome in Turkish patients. *Am J Ophthalmol* 2009;148: 510-515.
4. Chee SP, Jap A. Presumed Fuchs heterochromic iridocyclitis and Posner-Schlossman syndrome: comparison of cytomegalovirus positive and negative eyes. *Am J Ophthalmol* 2008;146: 883-889.
5. Chee SP, Bacsal K, Jap A, Se-Thoe SY, Cheng CL, Tan BH. Clinical features of cytomegalovirus anterior uveitis in immunocompetent patients. *Am J Ophthalmol* 2008;145: 834-840.
6. Quentin CD, Reiber H. Fuchs heterochromic cyclitis: Rubella virus antibodies and genome in aqueous humor. *Am J Ophthalmol* 2004; 138:46-54.
7. De Visser L, Braakenburg A, Rothova A, de Boer JH. Rubella virus associated uveitis: clinical manifestations and visual prognosis. *Am J Ophthalmol* 2008; 146:292-297.
8. De Groot-Mijnes JDF, de Visser L, Rothova A, Schuller M, van Loon AM, Weersink AJL. Rubella virus is associated with Fuchs heterochromic iridocyclitis. *Am J Ophthalmol* 2006;141: 212-214.
9. Toledo de Abreu M, Belfort R, Hirata P. Fuchs' heterochromic iridocyclitis and ocular toxoplasmosis. *Am J Ophthalmol* 1982;93: 739-744.
10. Schwab IR. The epidemiologic association of Fuchs' heterochromic iridocyclitis and ocular toxoplasmosis. *Am J Ophthalmol* 1991;111: 356-362.
11. Nalçacıoğlu P, Özdal PÇ, Şimşek M. Fuchs Üveitik Sendromunun klinik özellikleri. *Turk J Ophthalmol* 2016;46: 52-57.
12. Accorinti M, Spinucci G, Pirraglia MP, Bruschi S, Pesci FR, Iannetti L. Fuchs Heterochromic Iridocyclitis in an Italian tertiary referral Centre: Epidemiology, clinical features, and prognosis. *J Ophthalmol Epub* 2016; 1458624.
13. Bouvchenaki N, Herbort CP. Fuchs' uveitis: failure to associate vitritis and disc hyperfluorescence with the disease is the major factor for misdiagnosis and diagnostic delay. *Middle East Afr J Ophthalmol* 2009;16: 239-244.
14. McCartney AC, Bull TB, Spalton DJ. Fuchs' heterochromic cyclitis: an electron microscopy study. *Trans Ophthalmol Soc U K*. 1986;105: 324-329.

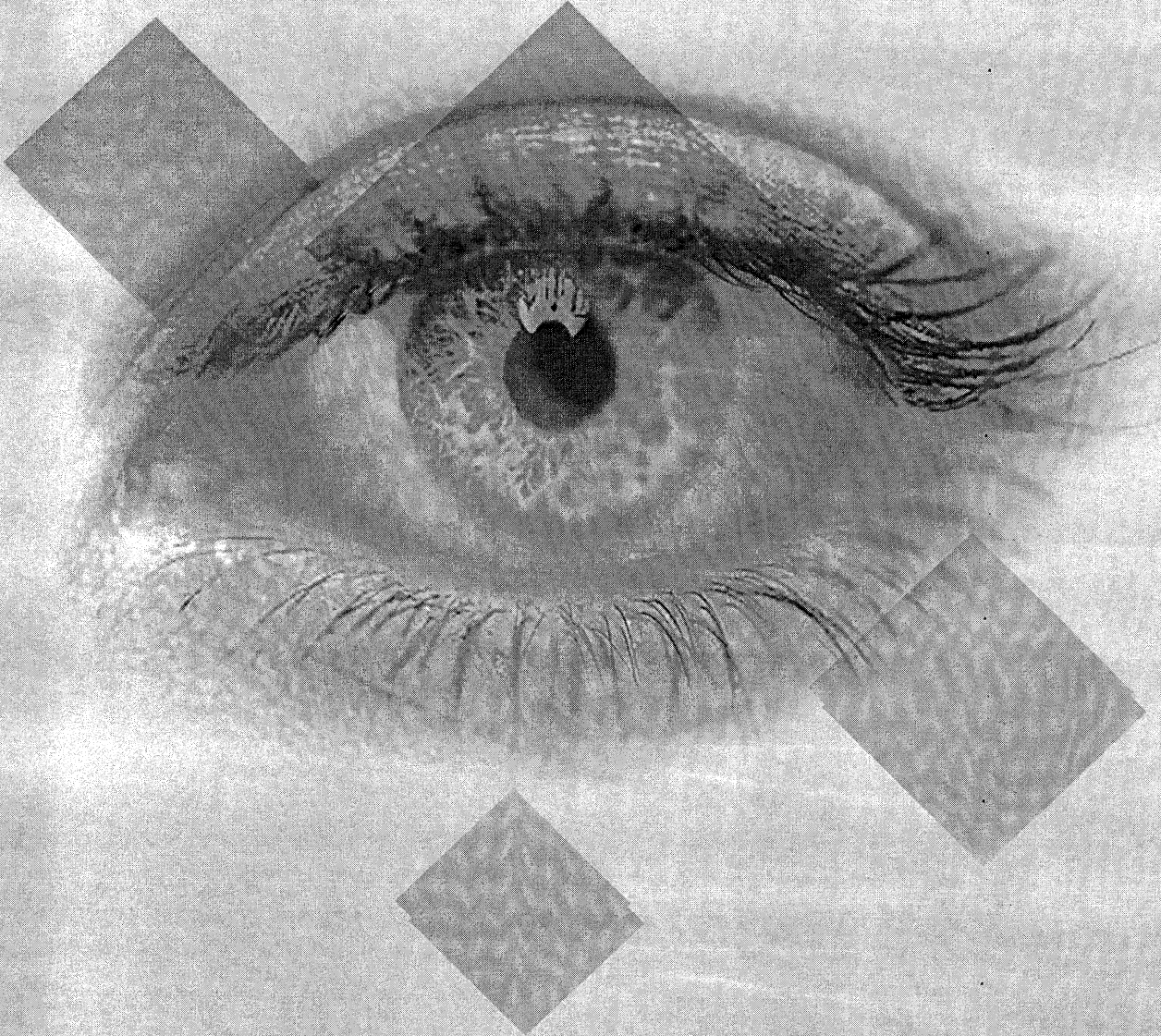
15. Murray PI, Hoekzema R, Luyendijk L, et al. Analysis of aqueous humor immunoglobulin G in uveitis by enzymelinked immunosorbent assay, isoelectric focusing, and immunoblotting. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 1990;31: 2129-2135.
16. Ganesh SK, Sharma S, Narayana KM, Biswas J. Fuchs' heterochromic iridocyclitis following bilateral ocular toxoplasmosis. *Ocul Immunol Inflamm.* 2004;12: 75-77.
17. Jad A, Céline T, Bahram B, Phuc L, Nathalie C. Fuchs' heterochromic cyclitis: a post-infectious manifestation of ocular toxoplasmosis? *Int Ophthalmol.* 2013;33: 189-194.
18. Bouchenaki N, Herbort CP. Fluorescein angiographic findings and clinical features in Fuchs' uveitis. *Int Ophthalmol.* 2010;30(5):511-519.
19. Sabhapandit S, Murthy SI, Balne PK, Sangwan VS, Sumanth V, Reddy AK. Clinical spectrum, diagnostic criteria, and polimerase chain reaction of aqueous humor in viral and toxoplasma detection in Fuchs' uveitis syndrome. *Indian J Ophthalmol* 2016; 64(8): 555-558.
20. Jones NP. Fuchs' heterochromic uveitis: An Update. *Surv Ophthalmol* 1993;37: 253-272.
21. Cunningham ET, Baglivo E. Fuchs heterochromic iridocyclitis, syndrome, disease, or both? *Am J Ophthalmol* 2009; 148(4): 479-481.



TÜRK OFTALMOLOJİ DERNEĞİ
ANKARA ŞUBESİ

38. TOD Nisan Kursu

Uvea Hastalıkları



6 - 8 Nisan 2018

ATO Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı, Ankara

KURS KİTABI

Nisan 2018 - Ankara

EDİTÖRLER

Dr. Gürsel Yılmaz

Dr. Sedef Kutluk

Dr. Mehmet Numan Alp

Dr. Ufuk Elgin

Dr. Gökhan Gürelık

Dr. Aysun İdil

Dr. Sibel Çalışkan Kadayıfçılar

Dr. Fatih Mehmet Mutlu

Dr. Yasin Toklu

Dr. Nurten Ünlü

Dr. Zeliha Yazar

TÜRK OFTALMOLOJİ DERNEĞİ GENEL MERKEZ YÖNETİM KURULU

TOD Onursal Başkanları

Dr. Demir Başar

Dr. Gülhan Slem

TOD Genel Başkanı

Dr. Osman Şevki Arslan

TOD Genel Sekreteri / Gelecek Dönem Genel Başkanı

Dr. İzzet Can

Genel Merkez Yönetim Kurulu Üyeleri

Dr. Halil Ateş

Dr. Remzi Avcı

Dr. İzzet Can

Dr. M. Necdet Cinhüseyinoğlu

Dr. Ümit Ekşioğlu

Dr. Üzeyir Günenç

Dr. Kıvanç Güngör

Dr. Belgin İzgi

Dr. Ziya Kapran

Dr. Onur Konuk

TOD İnternet Sorumlusu

Dr. Kıvanç Güngör

TOD ANKARA ŞUBESİ YÖNETİM KURULU

Şube Başkanı

Dr. Gürsel Yılmaz

Şube Sekreteri

Dr. Sedef Kutluk

Şube Saymanı

Dr. Mehmet Numan Alp

Şube Yönetim Kurulu Üyeleri

Dr. Mehmet Numan Alp

Dr. Gökhan Gürelık

Dr. Sibel Çalışkan Kadayıfçılar

Dr. Fatih Mehmet Mutlu

Dr. Nurten Ünlü

Dr. Gürsel Yılmaz

Dr. Ufuk Elgin

Dr. Aysun İdil

Dr. Sedef Kutluk

Dr. Yasin Toklu

Dr. Zeliha Yazar

İÇİNDEKİLER

■ Akılcı İlaç Kullanımı	1
<i>Dr. Zeliha YAZAR</i>	
■ Farmakovijilans	5
<i>Dr. Zeliha YAZAR</i>	
■ Üveitlerde Sistemik Akılcı İlaç Kullanımı	9
<i>Dr. Nilüfer KOÇAK</i>	
■ Üveitlerde Lokal Akılcı İlaç Kullanımı	10
<i>Dr. Pınar NALÇACIOĞLU</i>	
■ Uveal Sistem Anatomisi	16
<i>Dr. Hilal Eser ÖZTÜRK</i>	
■ Uveanın Konjenital Anomalileri.....	21
<i>Dr. Pınar ALTIAYLIK ÖZER</i>	
■ Oküler İmmünoloji ve Üveitte Hayvan Modelleri.....	23
<i>Dr. H. Nida ŞEN</i>	
■ Üveitlerde Epidemiyoloji ve Sınıflandırma	25
<i>Dr. Merih SOYLU</i>	
■ Üveitlerde Öykü ve Laboratuvar	31
<i>Dr. Gökhan GÜRELİK</i>	
■ Ön Segment Değerlendirme.....	45
<i>Dr. F. Nilüfer YALÇINDAĞ</i>	
■ Üveitlerde Arka Segment Değerlendirme.....	48
<i>Dr. Sibel KADAYIFÇILAR</i>	
■ Juvenil İdiyopatik Artrit Üveiti	53
<i>Dr. Merih ORAY</i>	
■ Herpetik Ön Üveitler.....	58
<i>Dr. Esra KARDEŞ</i>	
■ Ön Üveitlerde Diğer Nedenler ve Ayırıcı Tanı	65
<i>Dr. Sinan EMRE</i>	
■ Pars Planit	70
<i>Dr. Banu TURGUT ÖZTÜRK</i>	
■ Fuchs Üveit Sendromu	74
<i>Dr. Nilüfer BERKER</i>	
■ Multiple Skleroz	82
<i>Dr. Şansal GEDİK</i>	
■ Vogt-Koyanagi-Harada Hastalığı ve Sempatik Oftalmi	88
<i>Dr. Pınar ÇAKAR ÖZDAL</i>	
■ Akut Posterior Multifokal Plakoid Pigment Epiteliopati Serpiginöz Koroidit.....	98
<i>Dr. Nurten ÜNLÜ</i>	
■ Diğer Beyaz Nokta Sendromları (PIK-MFK-MGBNS-AZGDR).....	103
<i>Dr. Sirel Gür GÜNGÖR</i>	
■ İdiyopatik Retinal Vaskülitler	109
<i>Dr. Ebru Nevin ÇETİN</i>	