

# İki Olgu Sebebiyle Arka Sklerit Tanısında İndosiyayanın Yeşili Anjiografi\*

Rana Altan-Yaycioğlu (\*), Yonca Aydın-Akova (\*\*), Altuğ Çetinkaya (\*\*\*) , Gürsel Yılmaz (\*\*\*\*)

## ÖZET

Klinikte arka sklerit tanısını sadece belirti ve bulgulara dayanarak koymak güç olabilir. Bu durumda ultrasonografi, floressein anjiografi, bilgisayarlı tomografi gibi yardımcı tetkiklere ihtiyaç duyulur. Bu yazında, ön nodüler sklerit ve arka sklerit tanısı konan iki hastanın indosiyayanın yeşili anjiografi bulguları değerlendirildi. Her iki hastada indosiyayanın yeşili anjiografi ile, arka sklerit bulgularının aktif olduğu dönemde koroidin büyük damarlarında genişleme ve sızıntıya bağlı hiperfloresans saptandı. Ayrıca bu görünümün tedavi sonrasında diğer belirti ve bulguların düzeltmesi ile ortadan kalktığı gözlandı. İndosiyayanın yeşili anjiografi arka skleritin koroid tutulumunun tanısı ve takibinde yararlı bir test olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sklerit, arka sklerit, indosiyayanın yeşili anjiografi

## SUMMARY

**Indocyanine Green Angiography in Diagnosis of Posterior Scleritis:  
A Report of Two Cases**

In clinical practice, it may be hard to diagnose posterior scleritis merely with the symptoms and observations. In these cases, tests like ultrasonography, fluorescein angiography and computerized tomography are necessary. In this report, we evaluated the indocyanine green angiographic findings of two patients, who were diagnosed with posterior scleritis in addition to anterior nodular scleritis. In both patients, indocyanine green angiography showed choroidal vasodilation and hyperfluorescence due to leakage in large choroidal vessels during the active phase of the posterior scleritis. However, these signs could no longer be seen after treatment, as the symptoms disappeared. We suggest that indocyanine green angiography may be a valuable test in the diagnosis and follow-up of posterior scleritis.

**Key Words:** Scleritis, posterior scleritis, indocyanine green angiography

## GİRİŞ

Arka sklerit, ora serratanın gerisinde yer alan skleranın enflamasyonudur ve gözün arka segmentine de yayanarak koroid, retina ve optik siniri de etkileyebilir (1). Klinikte sık karşılaşılmayan bir hastalık olan arka skleri-

tin oranı %2-12 olarak bildirilmekle birlikte tanı konulmasının güçlüğü, bildirilen orandan daha sık olduğunu düşündürmektedir (2). Romatoid artrit başta olmak üzere çeşitli kollajen doku hastalıkları, vaskülitler veya otoimmun hastalıklarla birlikte görülebilen arka sklerit ol-

(\*) Uzman Doktor, Başkent Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı,

(\*\*) Profesör Doktor, Başkent Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

(\*\*\*) Başkent Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

(\*\*\*\*) Doçent Doktor, Başkent Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

\* Bu çalışma daha önce herhangi bir yerde sunulmamıştır.

Mecmuaya Geliş Tarihi: 11.03.2002

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 13.12.2002

Kabul Tarihi: 31.01.2003

gularının bir kısmında ise beraberinde bir hastalık belirtenemez (3).

Klinik belirti ve bulgularının çeşitliliği ve çevresindeki dokulara olan anatomik yakınlığı sebebi ile arka sklerit göz ve orbitanın tümör, psödotümör veya enfiamasyonları ile karışabilen bir hastalıktır (3). Gözde kızarıklık, ağrı, hassasiyet, proptosis, ptosis, kapaklarda ödem, retraksiyon, görme kaybı ve hareket kısıtlılığı en sık yakınmalardır (1). Arka segment bulguları olarak korioretina katlantıları, retina altında kitle, retina pigment epitel değişiklikleri, retina pigment epitel dekolmanı, eksüdatif retina dekolmanı, disk ve makula ödemi bildirilmiştir (1,4,5). Ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve fundus floresein anjiografi (FFA) arka skleritin tanısında kullanılan yardımcı tanı yöntemleridir. Son yıllarda indosiyanın yeşili anjiografinin (İYA) arka sklerit tanısı ve koroid yayılımının saptanmasında yararlı olabileceği düşünülmektedir (6).

Bu çalışmada ön sklerit ile birlikte arka sklerit tanısı almış iki olgunun İYA sonuçları incelendi ve tedavi ile değişimini değerlendirildi.

## OLGU SUNULARI

**Olgu 1:** Otuz bir yaşında bayan hasta kliniğimize her iki gözünde kızarıklık ve sağ gözünde ağrı ile başvurdu. Hastanın hikayesinde alerjik konjonktivit, alerjik rinit, ürtiker, deride renk değişiklikleri ve saç dökülmesi

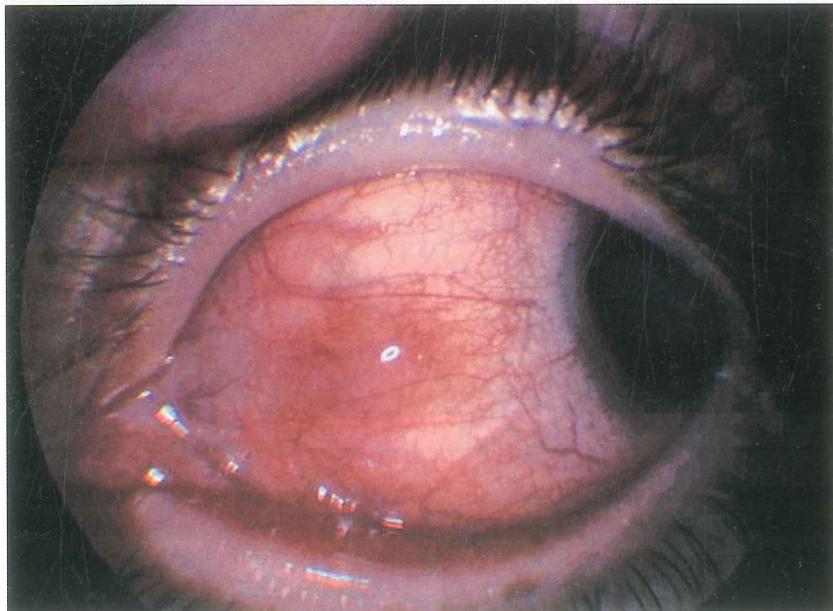
vardı. Göz muayenesinde görme keskinliği sağda 0,7, tashihle tam, solda ise tam idi. Konjonktivada hiperemi, bulbusun nazalinde ve alt yarısında ön nodüler sklerit (Resim 1) ve kornea periferinde çepçevre infiltrasyon izleniyordu. Aplanasyon tonometresi ile göz içi basıncı her iki gözünde 14 mmHg idi. İndirekt oftalmoskopik incelemesinde arka kutup retinada pigment epitel değişiklikleri ile koroid katlantıları görüldü.

Hastanın çekilen B-mod ultrasonografisinde her iki gözde sklera kalınlığının artığı (sağda 3, solda 5 mm) saptandı. Orbita manyetik rezonans (MR) bulguları bu kalınlaşmayı destekler nitelikteydi. FFA'da korioretina katlantıları hiper- ve hipofloresans gösteren çizgiler şeklinde izlenirken, optik diskte hiperfloresans gözlandı. İndosiyanın yeşili anjiografide ön segmentte sklera damarlarında genişleme (Resim 2), arka segmentte periferik koroid damarlarında genişleme ve sızıntı ile uyumlu geç evrede hiperflöresans artışı saptandı.

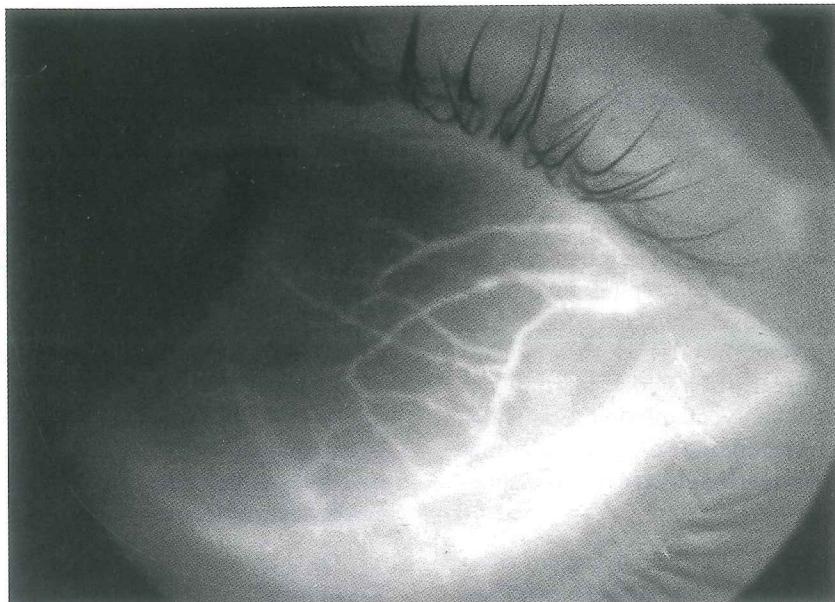
Olgu ön nodüler sklerit ve arka sklerit tanısını aldı. Sistemlerinin araştırılması yönünden yapılan incelemlerde sedimantasyon hızı ve C-reaktif proteini normal, ancak Ig E düzeyinin yüksek olduğu saptandı. Serolojik incelemesinde romatoid faktör, ANA, cANCA, ve anti-mitokondrial antikor negatif bulundu.

Hastada alerji dışında bir sistemik hastalık saptanmadı, ve sistemik kortikosteroid tedavisi başlandı. Takiplerinde ağrı ve kızarıklık şikayetleri hafifleyen hastanın steroid tedavisi azaltılarak kesildi. Dört hafta sonun-

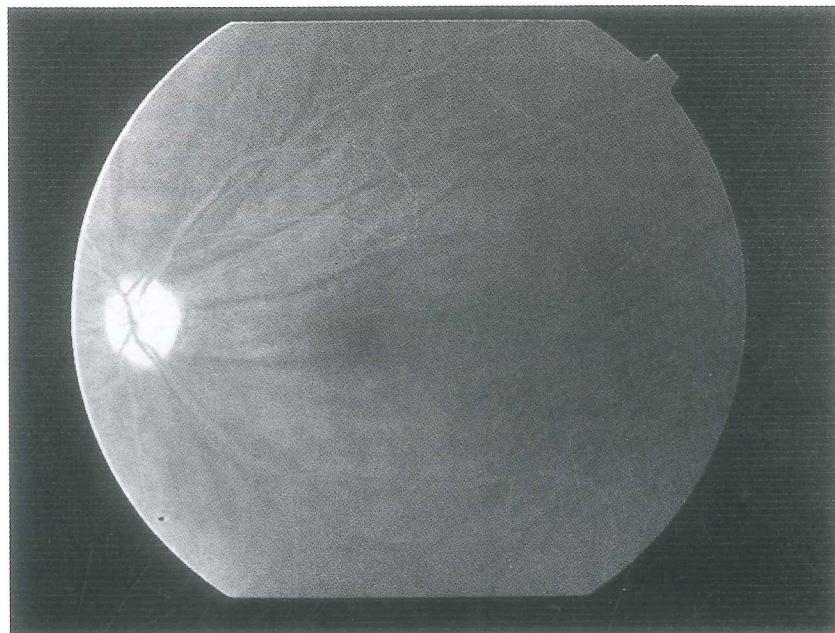
*Resim 1. (Olgu 1) Nazal bulbusta anterior nodüler sklerit; kornea periferinde çepçevre infiltrasyon*



*Resim 2. (Olgı 1) Ön segment indosiyanyan yeşili anjiografisinde sklera damarlarında genişleme*



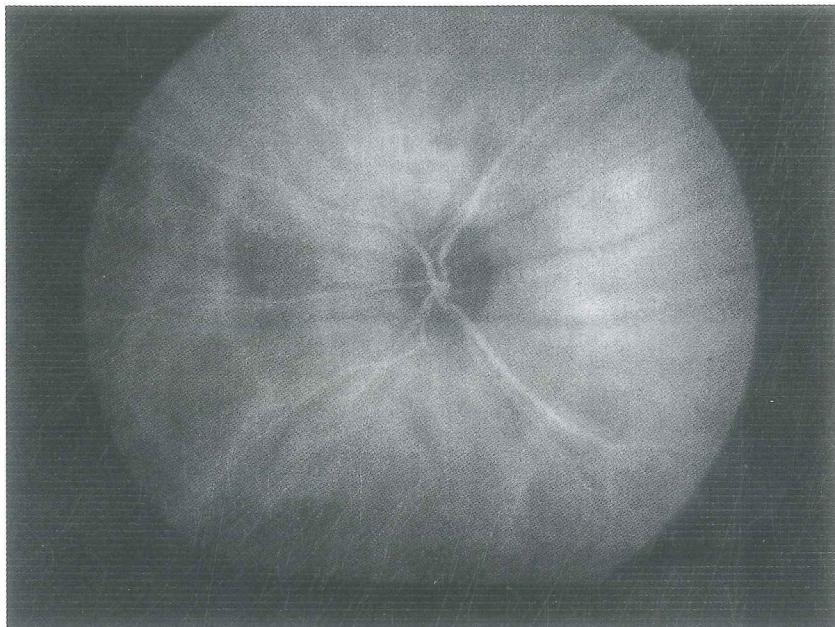
*Resim 3. (Olgı 2) FFA incelemesi ile arka kutupta korioretina katlantılarına bağlı hiper- ve hipoflöresan çizgilenmeler*



da konjonktivadaki hiperemi, korneada infiltrasyon, skleradaki nodüller ve korioretina katlantıları kayboldu. Takip eden iki yıl içerisinde başka atak görülmedi.

**Olgı 2:** Daha önceden psöriyatik artrit tanısı almış olan 74 yaşındaki bayan hasta kliniğimize her iki göz

çevresinde şişme, kızarma ve ağrı şikayetleri ile başvurdu. İlk muayenesinde görme keskinliği sağda 0,2, solda 0,5 idi, ve tashihle artmıyordu. Periorbital ödem, konjonktivada hiperemi, normal göz içi basıncı ve retina pigment epitel değişiklikleri saptandı. Takip eden gün-

*Resim 4. (Olgu 2) İYA ile korioretina katlantıları, FFA'ya göre daha az belirgin*

erde kemozis, periorbital ekimoz ve dışa bakışta kısıtlılık gelişti. Hastanın laboratuar incelemelerinde sedimentasyon hızı saatte 51 mm, ve C-reaktif protein düzeyi 16 mg/l bulundu. Serolojik incelemesinde romatoid faktör, ANA, cANCA, ve anti-mitokondrial antikor, ve Smith antikoru negatif bulundu. Tam kan sayımı ve idrar analizi normaldi. Orbital psödotümör düşünülverek sistemik kortikosteroïd (fluokortolon 1 mg/kg/gün) başlandı. Takip eden iki haftada hastanın göz ile ilgili şikayet ve bulgularında düzelmeye saptandı ve göz hareketleri serbestleşti. Görme keskinliği tedavi sonunda 0,7 ve 0,9'a çıktı.

Hasta iki ay sonra gözlerinde kızarıklık ve şişme ile klinimize acilen tekrar başvurdu. Muayenesinde dışa bakış kısıtlılığı ile birlikte periorbital ödem ve ön nodüler sklerit saptanan hastanın diğer biyomikroskopik bulguları ve göz içi basıncı normaldi. İndirekt oftalmoskopisinde arka kutupta papilladan üst temporal damar arkı periferine uzanan korioretina katlantıları ve üst kadrannda eksüdatif retina dekolmanı görüldü. Ultrasonografi ve orbita MR'ında sklerada yaygın kalınlaşma ve enfiamasyon gözleniyordu. FFA incelemesinde arka kutupta korioretina katlantılarına bağlı alternan çizgilenmeler ve retinada pigment epitel değişiklikleri gözlendi (Resim 3). Hastanın İYA'sında korioretina katlantıları FFA'daki kadar belirgin değildi (Resim 4), ancak alt ve temporal kadranlarda koroid damarlarında genişleme ve sızıntıya bağlı hiperflöresans göze çarpıyordu (Resim 5). Ön no-

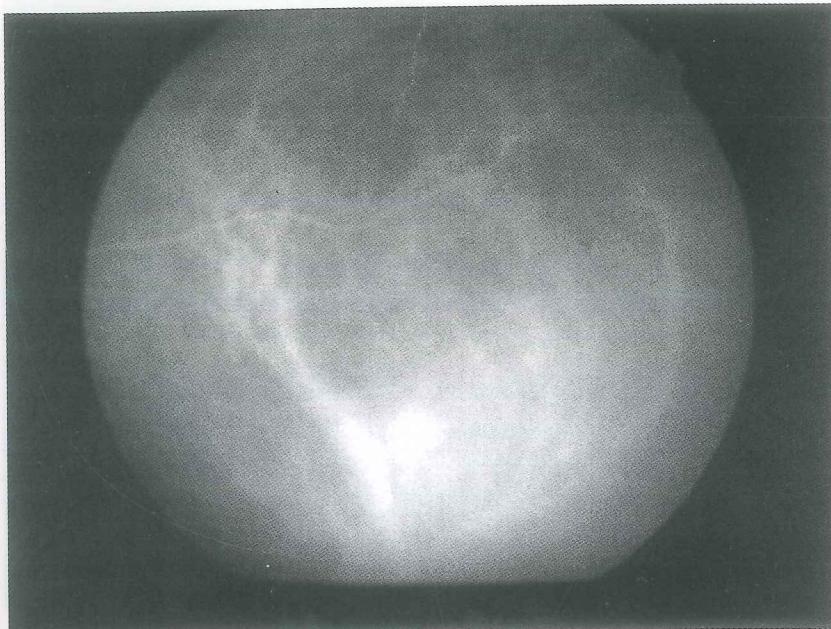
düler sklerit ile arka sklerit tanısı alan hastaya başlanan sistemik steroid tedavisi sonrasında klinik bulgularında düzelenmenin yanı sıra İYA'da koroid damarlarındaki hiperflöresansın azaldığı saptandı. Hastanın steroid dozu azaltılarak kesildi, azatioprin (2 mg/kg) başlandı. Son muayenesinde hastanın görme keskinliği her iki gözde 0,8 düzeyine çıkarken ön segment bulguları ve korioretina katlantılarının da tamamen düzeldiği izlendi.

## TARTIŞMA

Arka sklerit klinikte sık rastlanılmamasının yanı sıra sıklıkla akla getirilen bir hastalık değildir. Ancak ön sklerit ile beraber bulunuyorsa daha sıklıkla hatırlanır. Arka skleritli hastaların büyük bir kısmında, bizim iki olgumuzda olduğu gibi, ön skleritin bir formu beraberinde bulunabilir (3,7). Bir çalışmada bu oran %59 olarak bildirilmiştir (8).

Skleranın 2 mm'den daha kalın olması anomal kabul edilir (3). McCluskey ve ark. arka sklerit tanısında, sklera ile çevresindeki dokulardaki kalınlaşma ve enfiamasyonu gösterdiği için ultrasonografinin anahtar rolde olduğu ve bilgisayarlı tomografinin ultrasonografİYE üstün olmadığı düşüncesindedirler (8). Arka skleritlerin orbita MR incelenmesinde ise, sklera ve koroidde kalınlaşma ve retinada eksüdatyon bildirilmiştir (9). Burada bildirdiğimiz olguların her ikisinde de ultrasonografi ile skleranın kalınlaşlığı izlenmiş ve bu bulgular orbita

**Resim 5. (Olgu 2) İYA ile alt temporal kadran periferinde koroid damarlarında genişleme ve sizıntıya bağlı hiperflöresans**



MR'ı ile desteklenmiştir. Ancak retinadaki eksüdasyon orbita MR'ında gösterilememiştir.

FFA, arka skleritte retina pigment epitel dekolmanı, seröz retina dekolmanı, disk ve makula ödeminin göstergilmesinde yardımcıdır (1). Retina altı sıvı varlığında noktalar şeklinde başlayan flöresans ileri evrelerde artarak yoğun boyanma gösterir. Korioretina katlantıları hiper- ve hipofloresan çizgiler şeklinde görülür. Katlantılar floresceinin erken evresinde koroide geçip geç venöz evrelere kadar sizıntı olmadan devam etmesi ile tanınır (1). Burada her iki olguda da koroidde gözlenen katlantılar FFA ile daha belirgin olarak görülmüştür. Ancak, arka skleritte patoloji retinanın daha derin katlarını ilgilendirdiği için FFA'nın yararlı olmadığı düşüncesinde olanlar da vardır (8).

FFA retinanın pigment epitel katlarındaki anomalileri gösterirken İYA koroid bozukluklarını göstermede değerlidir (10). İYA koroid damar yapılarını ve normal koroid taban floresans değişikliklerini gösterir (11). Au er ve Herbst İYA incelemelerinde, arka skleritin koroidde değişikliklere sebep olduğunu düşünmektedirler (6). Koroid dolumunda gecikme, orta fazda hipofloresan koyu noktalanmaya bağlı olarak benekli görünüm, ve genişlemiş koroid vorteks venleri, koroidin perfüzyon ve drenajındaki problemleri gösteren deliller olarak kabul edilmiştir (6). Benzer şekilde olgularımızda büyük koroid venlerinde genişleme ve sizıntı saptandı ve bunun te-

davi sonrasında arka sklerit bulguları ile birlikte düzelttiği gözlandı. Haruyama ve arkadaşları arka sklerit olgularında erken İYA evrelerinde koroid damarlarında dolum gecikmesi ve arka kutupta dolan damarların sayısında azalma saptamlıslardır. Geç evrelerde ise arka kutupta yama tarzı çok sayıda hipofloresan bölgelerin dağıldığını gözlemişler, ve bu bulgularını Vogt-Koyanagi-Harada hastalığna benzetmişlerdir, ki burada koroid damarlarının ödem ve damar direnç artışı ile baskına uğradığı düşünülmektedir (10). Bizim olgularımızda bu tarz hipofloresans gözlenmemesinin koroidin tutulum derecesi ile ilgili olabileceği düşünüldü.

Sebebi açıklanamayan göz çevresinde ağrı, görme keskinliğinde azalma, ve hareket kısıtlılığı mevcudiyetinde arka sklerit akla getirilmesi gereken bir hastalıktır. Burada bildirilen iki olguda olduğu gibi ön sklerit tiple rinden biri ile birlikte olabileceği gibi tek başına da görülebilir. Hastalığın kesin tanısını koymak için ultrasonografi, ve özellikle retina bulgularının mevcudiyetinde FFA ve İYA yardımcı tanı yöntemleridir. FFA ve İYA arka skleritin tanısında özgün olmadıkları için hastanın hikayesi ve klinik bulguları eşliğinde bize yardımcı olmaktadır. İYA özellikle tedavi öncesi ve sonrasında hastalığın aktivitesini değerlendirmekte, koroid tutulumunun derecesini göstermekte, ve hastalığın tedaviye cevabını incelemekte yol gösterici olabilir. Bu sebeple İYA'nın arka skleritin tanı ve takibinde yardımcı olacağı düşüncemizdeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Clinical consideration of episcleritis and scleritis: Massachusetts Eye and Ear Infirmary Experience. In: Foster CS, Sainz de la Maza M, editors. *The Sclera*. New York: Springer-Verlag, 1994; 95-136.
2. Watson PG: The diagnosis and management of scleritis. *Ophthalmology* 1980; 87: 716-720.
3. Benson WE: Posterior scleritis. *Surv Ophthalmol* 1988; 32: 297-316.
4. Önder F, Gültan E, Özcan D, Kural G: Posterior skleritte retina pigment epitel dekolmani. *Ret Vit* 1996; 2: 572-5.
5. Erol N, Topbaş S: İki olgu nedeniyle posterior sklerit. *MN Oftalmoloji* 1998; 5: 402-5.
6. Auer C, Herbort CP: Indocyanine angiographic features in posterior scleritis. *Am J Ophthalmol* 1998; 126: 471-476.
7. Benson WE, Shields JA, Tasman W, et al: Posterior scleritis. A cause of diagnostic confusion. *Arch Ophtalmol* 1979; 97: 1482-1486.
8. McCluskey PJ, Watson PG, Lightman S, Haybittle J, Restori M, Branley M: Posterior scleritis. Clinical features, systemic associations, and outcome in a large series of patients. *Ophthalmology* 1999; 106: 2380-2386.
9. Saatci OA, Saatci I, Kocak N, Durak I: Magnetic resonance imaging characteristics of posterior scleritis mimicking choroidal mass. *Eur J Radiol* 2001; 39: 88-91.
10. Haruyama M, Yuzawa M, Kawamura A, Yamazaki C, Matsumoto Y: Indocyanine green angiographic findings of chorioretinal folds. *Jpn J Ophthalmol* 2001; 45: 293-300.
11. Lim JJ, Flower RW: Indocyanine green angiography. *Int Ophthalmol Clin* 1995; 35: 59-70.