

Santral Seröz Korioretinopatiye Bağlı Koroid Neovaskülarizasyonunda Fotodinamik Tedavi

Photodynamic Therapy in Choroidal Neovascularization Secondary to Central Serous Chorioretinopathy

Serra ARF KARAÇORLU¹, Fevzi ŞENTÜRK², Hakan ÖZDEMİR², Murat KARAÇORLU³

Olgu Sunumu

Case Report

ÖZ

Fundus flöresein anjiyografi (FFA) ile tespit edilen santral seröz korioretinopatiye (SSKR) bağlı olarak gelişen koroid neovaskülarizasyonu (KNV) bulunan dört hastanın, dört gözüne 'Treatment of Age-Related Macular Degeneration with Photodynamic Therapy' (TAP) çalışması tarafından belirlenen kriterlere uygun olarak fotodinamik tedavi (FDT) uygulandı. Hastalar altı ay ile üç yıl arası değişen sürelerde takip edildiler. Bir göze 3 seans FDT uygulandı. Diğer gözlerle ise tek seans FDT uygulaması yapıldı. Kontrol muayenelerinde ETDRS eşeli ile görme keskinliği ölçüldü, fundus biyomikroskopik değerlendirmesi yapıldı ve FFA çekildi. Tedavi sonrası görme keskinliği üç gözde 2 ile 6 sıra arasında artarken, bir gözde aynı seviyede kaldı. FDT öncesi çekilen FFA'lere göre kıyaslandığında sızıntının tüm gözlerde kesildiği tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Korioretinopati, koroid neovaskülarizasyonu, fotodinamik tedavi.

ABSTRACT

Four eyes of four patients with choroidal neovascularization (CNV) secondary to central serous chorioretinopathy (CSCR) documented by fundus fluorescein angiography (FFA) received photodynamic therapy (PDT) according to the parameters outlined in the 'Treatment of Age-Related Macular Degeneration with Photodynamic Therapy' (TAP) study. Patients were observed for six months to three years. Three PDT sessions were performed on one eye. All other eyes received only one PDT. Examinations included visual acuity measurement (ETDRS), fundus biomicroscopy and FFA. Visual acuity improved 2 to 6 lines in three eyes and did not change in one eye. In all eyes, stoppage of the leakage was noted as compared to the pre-PDT FFA.

Key Word: Chorioretinopathy, choroidal neovascularization, photodynamic therapy.

Ret-Vit 2008;16:149-152

GİRİŞ

Santral seröz korioretinopati (SSKR) genellikle orta yaşlı ve sağlıklı bireylerde görülen koryokapillaris patolojisi ile makülada retina pigment epitelinden (RPE) kaynaklanan sızıntıya bağlı olarak gelişen lokalize seröz retina dekolmanı ile karakterize bir klinik tablodur. Fundus flöresein anjiyografi (FFA) incelemelerinde sızıntıya ait hiperflöresan odak ve lokalize seröz retina dekolmanını saptamak mümkündür.¹⁻² SSKR olgularında görme keskinliğinde azalma, metamorfopsi, mikropsi ya da makropsi sıkça görülen bulguların başında gelmektedir. Bir-

çok olguda klinik tablo kendiliğinden gerilemekte ancak buna rağmen günlük aktiviteleri etkileyebilecek yakınmalara neden olmaktadır. Özellikle ileri yaşlı ve uzun seyirli olgularda hastalık RPE dekomansiyonuna neden olmakta ve kronikleşmektedir. Bu tip olgularda koroid neovaskülarizasyonu (KNV) gelişimi görmeyi ciddi anlamda tehdit eden nedenlerden biridir.³

Çalışmamızda çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişen KNV tedavisinde kullanılan bir yöntem olan fotodinamik tedavinin (FDT) SSKR'ye bağlı KNV gelişen 4 olgumuzdaki etkinliği değerlendirilmiştir.

Geliş Tarihi : 21/03/2007

Kabul Tarihi : 07/08/2007

Received : March 21, 2007

Accepted: August 07, 2007

- 1- İstanbul Retina Enstitüsü Şti., İstanbul, Doç. Dr.
- 2- İstanbul Retina Enstitüsü Şti., İstanbul, Uzm. Dr.
- 3- İstanbul Retina Enstitüsü Şti., İstanbul, Prof. Dr.

- 1- M.D. Associate Professor, İstanbul Retina Institute, Inc. Şişli İstanbul/TURKEY KARAÇORLU S.A., retina@pobox.com
- 2- M.D., İstanbul Retina Institute, Inc. Şişli İstanbul/TURKEY ŞENTÜRK F., retina@pobox.com ÖZDEMİR H., retina@pobox.com
- 3- M.D. Professor, İstanbul Retina Institute, Inc. Şişli İstanbul/TURKEY KARAÇORLU M., retina@pobox.com

Correspondence: M.D. Professor, Murat KARAÇORLU İstanbul Retina Institute, Inc. UNIMED CENTER, Hakkı Yeten Cad. No:8/7 Sisli İstanbul/TURKEY

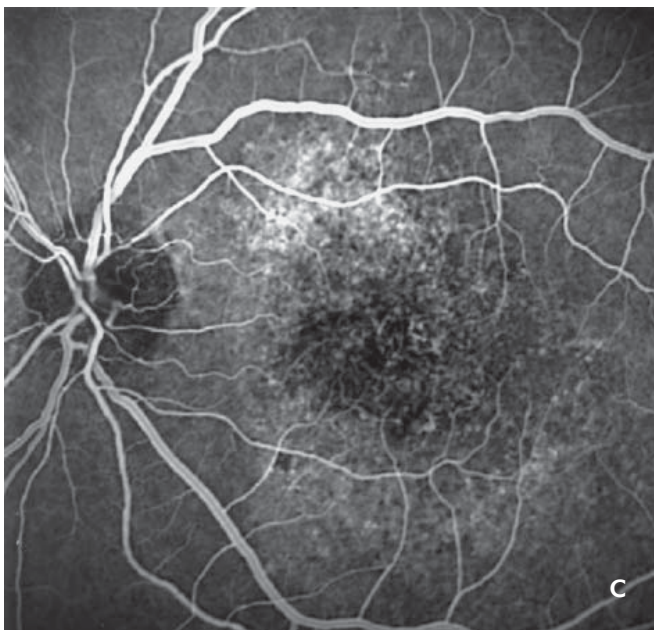
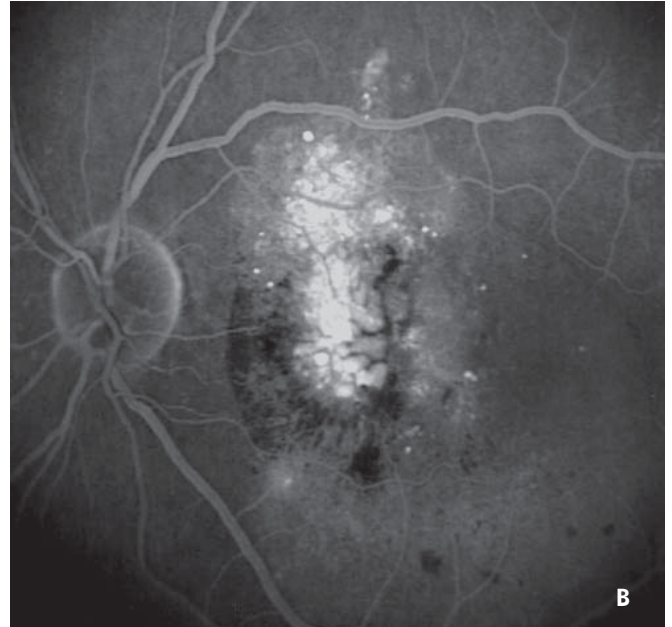
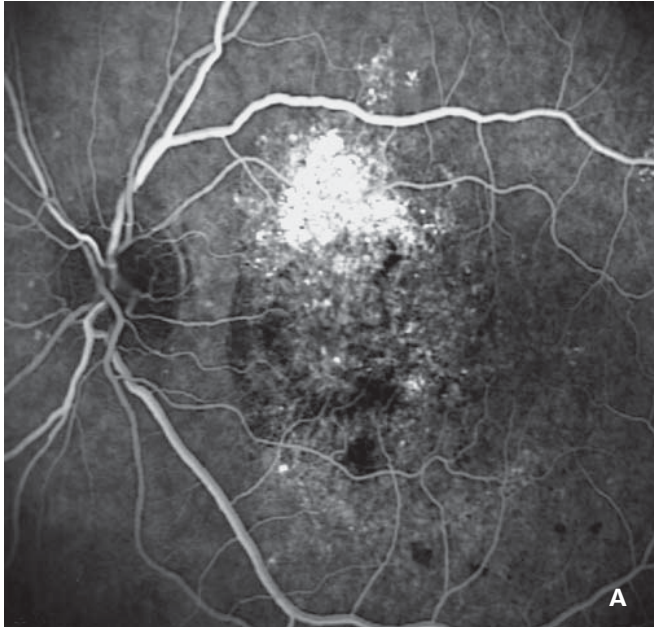
OLGU SUNUMU**Olgu 1**

Yedi yıldır sol gözünde SSKR tanısı ile başka bir klinikte takip edilen ve herhangi bir tedavi uygulanmamış olan 49 yaşındaki erkek hasta 2 haftadan beri sol gözünde artan görme azalması ve metamorfopsi şikayeti ile kliniğimize müracaat etti. Sağ gözüne ait herhangi bir yakınması olmayan hastanın ETDRS eşeli ile tashihli görme keskinlikleri sağ gözde 10/10, sol gözde 2/10 seviyesindeydi. Ön segment muayene bulguları ve göziçi basınçları her iki gözde normal olan hastanın non-kontakt lens ile yapılan göz dibi muayenesinde sağ gözde makülada atrofik alanlar, sol gözde makülada geniş elevasyon, subretinal hemoraji ve lipit sızıntıları belirlendi. Her iki gözde 64 μ 'dan büyük drusene rastlanmadı. Aynı gün çekilen FFA'da sağ gözde perifoveal ve üst temporal arka pencere defekti şeklinde lezyonlar görüldü, sol gözde

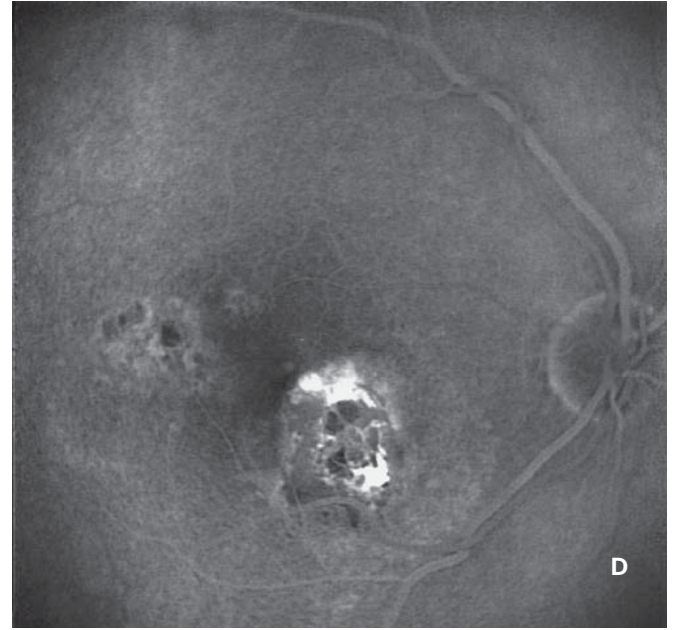
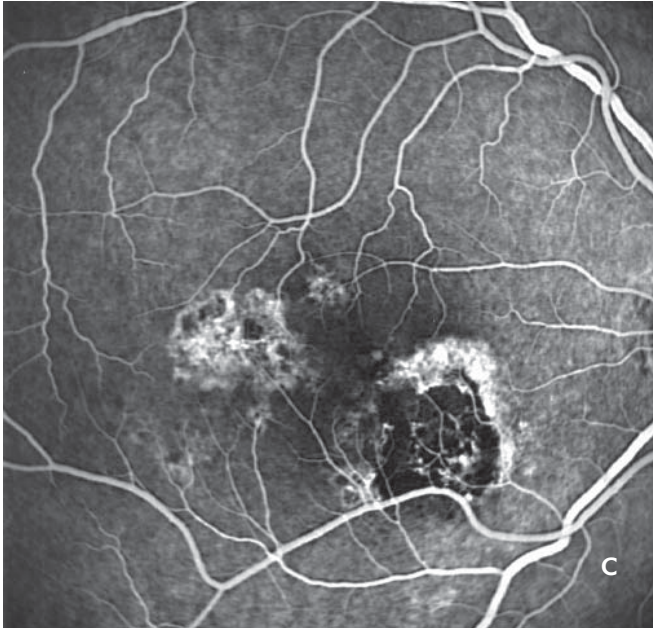
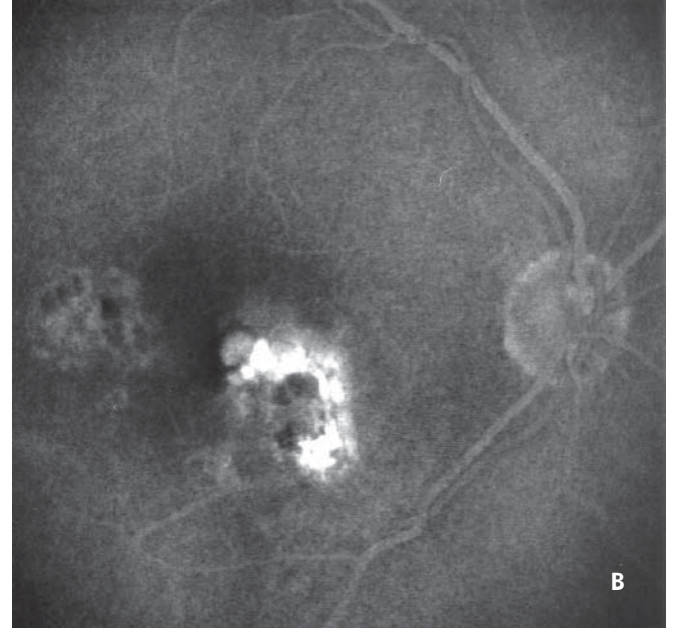
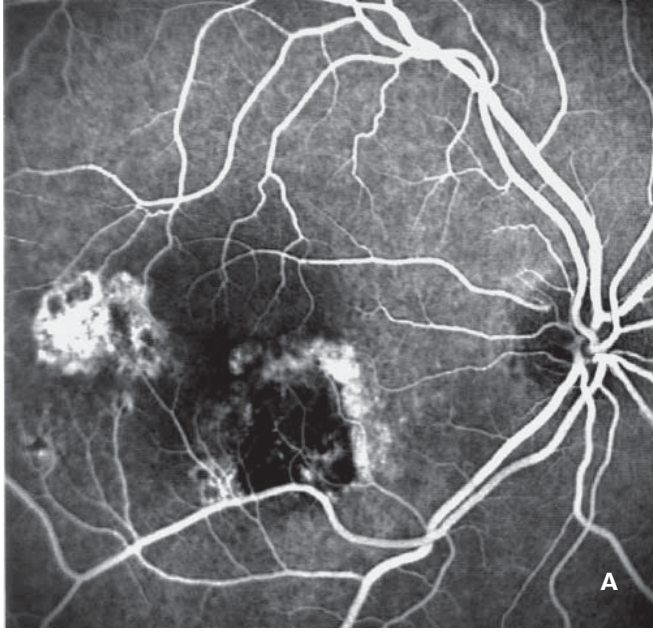
subfoveal yaklaşık 4 disk çapında granüler hiperflöresans ve geç fazda kistoid maküla ödemi görüldü; hemoraji ve lipit hipoflöransı (Resim 1 a-b). Hastadan tedavi ile ilgili onay alındıktan sonra sol göze standart prosedür ile FDT uygulandı.⁴ Üç ve altıncı aylarda yapılan FFA'lerde sol gözdeki sızıntının kaybolduğu izlenmekteydi (Resim 1 c-d). Her iki kontrol muayenesinde de metamorfopsi şikayetinin azaldığını bildiren hastanın sol gözdeki tashihli görme keskinliği 2/10 seviyesinde korunmaktaydı.

Olgu 2

Yirmi yıldan beri sol gözünde SSKR olduğu bilinen ve herhangi bir tedavi uygulanmadığını ifade eden 69 yaşındaki erkek hasta bir aydan beri sol gözündeki görme bulanıklığında ve metamorfopside artış hissetmekteydi. Hastanın yapılan muayenesinde ETDRS eşeli ile tashihli görme keskinliği sağ gözde 10/10, sol gözde 3/10 seviyesindeydi. Göziçi basıncı ölçümleri ve ön segment mu-



Resim 1: Bir numaralı olguya ait FDT öncesi erken dönem (A) ve geç dönem (B), tedaviden 3 ay sonraki erken dönem (C) ve geç dönem (D) FFA görüntüleri.



Resim 2: Üç numaralı olguya ait FDT öncesi erken dönem (A) ve geç dönem (B), tedaviden 3 yıl sonraki erken dönem (C) ve geç dönem (D) FFA görüntüleri.

ayene bulguları normal olan hastanın non-kontakt lens ile yapılan gözdibi muayenesinde sağ gözde herhangi bir patolojik bulgu yoktu. Sol gözde ise makülada lokalize seröz elevasyon ve ortasında hemoraji vardı. Her iki gözde 64μ 'dan büyük drusen yoktu. FFA'de sağ gözde patolojik bulguya rastlanmazken, sol gözde erken fazda fovea ortasındaki hemoraji hipofloresandı; etrafındaki sınırları belirsiz hiperflöresans giderek artmakta ve geç fazda belirgin sızıntıya neden olmaktaydı. Hastadan tedavi ile ilgili onay alındıktan sonra sol göze standart prosedür ile FDT uygulandı.⁴ Tedaviden üç ay sonra yapılan muayenede sol gözdeki görme keskinliğinin 8/10 seviyesine yükseldiği gözlemlendi. Çekilen FFA'de sızıntının ve hemorajinin gerilediği tespit edildi. Üçer ay aralarla takip edilen hastanın 1 yıl boyunca KNV'da aktivasyon gözlenmezken görme keskinliği sol gözde 8/10 seviyesinde korundu.

Olgu 3

Ondört yıldır SSKR tanısı ile takip edilen ve sağ gözüne 12 yıl önce SSKR tedavisi amacıyla argon laser fotokoagulasyonu uygulandığını söyleyen 49 yaşındaki erkek hasta sağ gözünde 1 aydan beri görme azalması ve metamorfopsi artışı hissetmekteydi. Hastanın yapılan muayenesinde ETDRS eşeli ile görme keskinliği sağ gözde 5/10, sol gözde 10/10 düzeyindeydi. Göziçi basınçları ve ön segment muayenesi normal olan hastanın non-kontakt lens ile yapılan gözdibi muayenesinde sağ gözde fovea etrafında pigmentli atrofik lezyon ve foveada seröz elevasyon izlenmekteydi. Sol non-kontakt lens ile yapılan gözdibi muayenesinde üst temporal bölgede RPE değişiklikleri izlenen hastanın FFA'sinde sağ gözde fovea alt nazalinde laser skarı ile uyumlu hipofloresan görüntü dışında laser skarının kenarında hiperflöresan karakterdeki KNV'nu ile uyumlu sızıntı izlenmekteydi (Resim 2 a-b).

Hastadan tedavi ile ilgili onay alındıktan sonra sağ göze FDT uygulandı.⁴ Tedaviden üç ay sonra yapılan muayenede sağ gözdeki görme keskinliğinin 5/10 düzeyinde korunduğu gözlenirken KNV'nu ile uyumlu sızıntının kaybolduğu izlendi. Toplam takip süresi 3 yıl olan hastanın üçer ay aralıklarla yapılan değerlendirmelerinde ilk tedaviden 6 ay sonra ve 2.5 yıl sonra KNV'da nüks olması nedeniyle FDT tekrarlandı. Hastanın son muayenesinde KNV'da nüks gözlenmezken, sağ gözde görme keskinliği 8/10 seviyesindeydi (Resim 2 c-d).

Olgu 4

Sekiz yıldır sol gözünde görme bulanıklığı olan ve 6 yıldır bilinen SSKR tanısı ile başka bir klinikte takip edilen 45 yaşındaki erkek hasta 2 haftadan beri sol gözünde metamorfopsi ve mikropsi şikayetleri ile kliniğimize müracaat etti. Hastanın yapılan muayenesinde ETDRS eşeli ile görme keskinliği sağ gözde 10/10, sol gözde 4/10 seviyesindeydi. Göziçi basıncı ölçümleri ve ön segment muayene bulguları normal olan hastanın non-kontakt lens ile yapılan gözdebi muayenesinde sağ gözde makülada yer yer RPE atrofisi izlendi. Sol gözde ise makülada lokalize seröz elevasyon belirlendi. Her iki gözde 64 µ'dan büyük drusen yoktu. FFA'da sağ gözde perifoveal bölgede pencere defekti şeklinde lezyonlar görüldü. Sol gözde subfoveal granüler hiperflöresans ve geç fazda belirne kistoid maküla ödemi izlenmekteydi. Hastadan tedavi ile ilgili onay alındıktan sonra sol göze FDT uygulandı.⁴ Tedaviden üç ay sonra yapılan muayenede sol gözdeki görme keskinliğinin 6/10 seviyesine yükseldiği gözlemlendi. Çekilen FFA'de sızıntının ve kistoid maküla ödeminin gerilediği tespit edildi. Üçer ay aralarla takip edilen hastanın 2 yıl boyunca KNV'da aktivasyon gözlenmezken görme keskinliği sol gözde 6/10 seviyesinde korundu.

TARTIŞMA

KNV kronik SSKR olgularındaki ciddi görme kayıpları nedenlerinden birisidir.⁵⁻⁶ Loo ve ark.⁷ tarafından düzenlenen bir çalışmada SSKR hastalarının 20/40 altında görme keskinliği saptanan grubunda %8 oranında KNV tespit edilirken, özellikle uzun seyirli ve sık nüks eden olguların KNV açısından daha fazla risk taşıdığı vurgulanmıştır. SSKR ile yaşa bağlı maküla dejenerasyonunda (YBMD) görülen KNV farklılıklar içermektedir. YBMD'da tabloya eşlik eden drusen, RPE değişiklikleri bulunurken SSKR'de RPE dekolmanı, santral ve perifere uzanan RPE değişiklikleri saptanabilir. YBMD'da subretinal hemoraji ve lipid birikimi özellikle KNV'nu telkin ederken SSKR'da bu bulgular gözlenmez. YBMD'nda görülen yaygın RPE hasarının tersine SSKR'da santral RPE korunduğu düşünülmektedir.^{6,8} SSKR nedeni ile gelişen KNV olgularında cerrahi eksizyon ve laser fotokoagülasyonu tedavi amaçlı denenmiş yöntemlerdir.⁸⁻⁹ Günümüzde çeşitli nedenlerle gelişen KNV tedavisinde sıkça kullanılan FDT ise son yıllarda SSKR nedeni ile gelişen KNV'larında da kullanılmıştır.³ Chan ve ark.¹⁰ tarafından düzenlenen ve 10 olguyu kapsayan çalışmada SSKR olgularında FDT sonrası ortalama 12.6 aylık takipte görme keskinliğinde 2.4 sıralık artış elde edildiği rapor edilmiştir. Ayrıca 1 yıllık takipte %86 oranında KNV'nun inaktif olduğu bildirilmektedir. Benzer şekilde Ergun ve ark.¹¹ tarafından

düzenlenen ve ortalama takip süresi 2 yıl olan bir başka çalışmada FDT sonrası SSKR'li gözlerin %75'inde görme keskinliği korunmuş ya da artmıştır.

Bizim serimizde de FDT uygulanan gözlerin hiçbirinde takip süreleri içinde görmeye azalma olmazken, 3 olguda görmenin arttığı kaydedilmiştir. Altı aylık takipleri olan 1 numaralı olguda ve sırasıyla 1 ve 2 yıllık takipleri olan 2 ve 4 numaralı olguda tek FDT uygulanırken, 3 yıllık takipleri olan 3 numaralı olguda ise toplam 3 FDT uygulaması yapılmıştır. Olgu sayısının ve takip sürelerinin kısıtlı olmasına rağmen gerek diğer serilerde, gerekse bizim serimizde elde edilen sonuçlar FDT'nin SSKR nedeni ile gelişen KNV olgularında iyi sonuçlar verdiğini göstermektedir. SSKR nedeni ile gelişen KNV olgularının doğal takipleri günümüzde net olarak tanımlanmamış olmasına rağmen, KNV'na neden olan diğer patolojiler göz önüne alındığında FDT'nin SSKR nedeni ile gelişen KNV olgularında düşünülmesi gereken bir tedavi olduğu ortaya çıkacaktır. Elde edilen bu cesaret verici sonuçlara rağmen FDT'nin SSKR nedeni ile KNV gelişen olgularda uzun dönem etkinliğinin tespit edilebilmesi açısından kontrol gruplu ve daha geniş hasta serilerinden oluşan yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Gass JDM.: Pathogenesis of disciform detachment of the neuroepithelium. II. Idiopathic central serous choroidopathy. *Am J Ophthalmol.* 1967;63:587-615.
2. Güven D, Aksünger A, Or M, ve ark.: Santral seröz korioretinopatiye fundus floresein anjiyografik görünüm. *Ret-Vit.* 1994;2:159-165.
3. Yannuzzi LA, Shakin JL, Fisher YL, et al.: Peripheral retinal detachments and retinal pigment epithelial atrophic tracts secondary to central serous pigment epitheliopathy. *Ophthalmology.* 1984;91:1554-1572.
4. Treatment of Age-Related Macular Degeneration with Photodynamic Therapy (TAP) Study Group: Photodynamic therapy of subfoveal choroidal neovascularization in age-related macular degeneration with verteporfin: One-year results of 2 randomized clinical trials- TAP report 1. *Arch Ophthalmol.* 1999;117:1329-1345.
5. Spaide RF, Campeas L, Haas A, et al.: Central serous chorioretinopathy in younger and older adults. *Ophthalmology.* 1996;103:2070-2080.
6. Güngör Ö, Şengün A, Gül G, ve ark.: Santral seröz korioretinopatiye koroidal neovaskülarizasyon. *Ret-Vit.* 2004;12:54-57.
7. Loo RH, Scott IU, Flynn HW Jr, et al.: Factors associated with reduced visual acuity during long-term follow-up of patients with idiopathic central serous chorioretinopathy. *Retina.* 2002;22:19-24.
8. Cooper BA, Thomas MA.: Submacular surgery to remove choroidal neovascularization associated with central serous chorioretinopathy. *Am J Ophthalmol.* 2000;130:187-191.
9. Macular Photocoagulation Study Group: Argon laser photocoagulation for idiopathic neovascularization: Results of a randomized clinical trial. *Arch Ophthalmol.* 1983;101:1358-1361.
10. Chan WM, Lam DS, Lai TY, et al.: Treatment of choroidal neovascularization in central serous chorioretinopathy by photodynamic therapy with verteporfin. *Am J Ophthalmol.* 2003;136:836-845.
11. Ergun E, Tittel M, Stur M.: Photodynamic therapy with verteporfin in subfoveal choroidal neovascularization secondary to central serous chorioretinopathy. *Arch Ophthalmol.* 2004;122:37-41.