

Dejeneratif Miyopili Bir Hastada Farklı Zamanlarda Ortaya Çıkan Koroidal Neovaskularizasyon ve Miyopik Foveoskizis*

Choroidal Neovascularization and Myopic Foveoschisis which Occured in a Patient with Degenerative Myopia at Different Times

Yasin Şakir GÖKER¹, Abdullah ÖZKAYA², Mediha GÜLEN COŞAR¹,
Ahmet Taylan YAZICI³, Ahmet DEMİROK⁴

ÖZ

Bu çalışmada miyopik koroidal neovaskularizasyonu (KNV) ve foveoskizisi olan bir olgunun klinik ve görüntüleme bulguları ile tedavi sonuçlarını sunduk. Kırk beş yaşında bayan hasta sol gözde görme azlığı ile başvurdu. En iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EDGK) sağ gözde 20/40; sol gözde ise 20/200'dü. Ön segment muayenesi doğaldı. Fundus muayenesinde sol gözde fovea alt yarıda retina altı kanama mevcuttu. Bu bulgular ışığında miyopik koroidal neovaskülerizasyon tanısı ile hastaya bir ay ara ile 2 doz bevacizumab enjeksiyonu yapıldı. Tedavi sonrası birinci ay kontrolünde EDGK'nin 20/64 olduğu, kanamanın gerilediği ve kontrol FFA'sında kanamaya uyan bölgede pencere defekti olduğu görüldü. Takibinin yedinci ayında EDGK'nin 20/80'e azaldığı ve Optik Koherens Tomografide (OKT) foveoskizis geliştiği gözlemlendi. Hasta hastalığı ile bilgilendirildi; pars plana vitrektomi (PPV) ve iç limitan membran (İLM) soyulması önerildi. Hasta cerrahiyi kabul etmedi ve belirli aralıklar ile takibine devam edildi. Dejeneratif miyopi; KNV ve Fuchs lekesi, Lacquer çatlağının foveayı tutması, miyopik foveoskizis veya bunların bir arada olması gibi nedenler ile görme keskinliğinde azalmaya yol açan bir hastalıktır. Görüntüleme yöntemlerinden faydalanılarak bu durumların ayrıncı tanıların yapılması görsel kayıp açısından kritik bir önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dejeneratif miyopi, foveoskizis, koroidal neovaskularizasyon.

ABSTRACT

To present the clinical and imaging findings and treatment results of a patient with myopic choroidal neovascularization and foveoschisis. A 45-year old female patient admitted with the complaint of visual acuity loss in the left eye. Best corrected visual acuity was 20/40 in the right eye, and 20/200 in the left eye. Anterior segment examination was normal. There was a subretinal hemorrhage at the inferior part of the fovea in the left eye. In the light of these findings, the patient was diagnosed as myopic CNV, and underwent two consecutive monthly intravitreal bevacizumab injections. After the treatment, BCVA improved to 20/64, subretinal hemorrhage disappeared, and there was a window defect in FFA in the left eye. After seven months of follow-up time, BCVA decreased to 20/80 and OCT revealed foveoschisis in the left eye. The patient was informed about the disease and offered to undergo pars plana vitrectomy with internal limiting membrane peeling. She did not want to undergo surgery, and was called for periodic follow-up examinations. Degenerative myopia may lead to severe visual acuity loss because of choroidal neovascularization, Fuchs spot, Lacquer cracks that involve the fovea, myopic foveoschisis, and the combinations of these. It is very important to detect and treat these problems via different imaging and treatment modalities for preventing visual loss.

Key Words: Degenerative myopia, foveoschisis, koroidal neovascularization.

Bu çalışma TOD 47. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde sunulmuştur.

- M.D. Asistant, Beyoglu Eye Training and Research Hospital, İstanbul/TURKEY
GOKER Y.S., yasingoker5367@hotmail.com
COSAR M.G., gulencosar@hotmail.com
- M.D., Beyoglu Eye Training and Research Hospital, İstanbul/TURKEY
ÖZKAYA A., abdozkaya@gmail.com
- M.D. Associate Professor, Beyoglu Eye Training and Research Hospital, İstanbul/TURKEY
YAZICI A.T., ahmettaylan19@gmail.com
- M.D. Professor, Beyoglu Eye Training and Research Hospital, İstanbul/TURKEY
DEMİROK A., ahmetdemirok@beyoglugoz.gov.tr

Geliş Tarihi - Received: 31.07.2013
Kabul Tarihi - Accepted: 25.09.2013
Ret-Vit 2014;22:308-311

Yazışma Adresi / Correspondence Adress: M.D., Asistant,
Yasin Sakir GOKER
Beyoglu Eye Training and Research Hospital, İstanbul/TURKEY

Phone: +90 555 807 01 84
E-Mail: yasingoker5367@hotmail.com

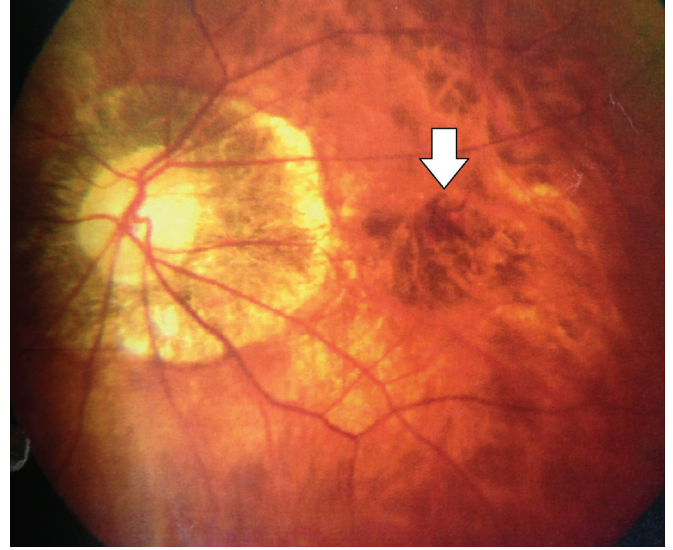
GİRİŞ

Dejeneratif miyopi (DM) aksiyel uzunluğun artmasıyla seyreden, ilerleyici görme azlığı yapan kronik bir hastalıktır. Aksiyel uzunluktaki bu artış, arka stafilmom ve retinal dokuda incelme ile sonuçlanmaktadır. Dejeneratif miyopili hastalardaki görme azlığının nedenleri bu incelmenin sonucunda meydana gelmektedir. Lacquer çatlağı oluşumu, retina içi ve retina altı küçük kanamalar, Fuchs lekesi, KNV ve foveosikizis görme azlığı yapan nedenlerdir.¹

Koroidal neovaskülarizasyon dejeneratif miyopili hastaların %5-10'unda görülmektedir ve aksiyel uzunluğun artmasına bağlı olarak Bruch membranında gelişen çatlakların sonucunda gelişir.² KNV en fazla subfoveal yerleşim gösterir ve tedavi edilmez ise ciddi merkezi görme kaybı yapabilir. Verteporfin in Photodynamic Therapy (VIP) çalışmasında bu subfoveal KNV'nin tedavi edilebileceği gösterilmiştir.³ Bundan başka intravitreal anti-vasküler endotelial büyüme faktörü (VEBF) Bevacizumab'ın (Avastin, Genentech Inc. San Francisco, CA) dejeneratif miyopiye bağlı KNV tedavisinde kullanıldığını gösteren çalışmalar mevcuttur.⁴⁻⁶ Bevacizumab ilk defa kolorektal kanser tedavisinde kullanılmış olan ve VEBF-A'nın tüm izoformlarına bağlanan bir monoklonal antikordur. KNV gibi laquer çatlakları da Bruch membranında meydana gelen yırtılmalardan kaynaklanan bir diğer patolojik durumdur.⁷

Miyopik foveoskizis (MF) dejeneratif miyopili hastalardaki tedavisi zor olan komplikasyonlardan birisidir. Bu komplikasyonda; vitreus korteksinin retina yüzeyine yapışıklığı, epiretinal membran varlığı, iç limitan membran (İLM) gerginliği, retinal mikrokatlantılar yapan retinal vasküler traksiyon ve arka stafilmom gelişimi gibi multifaktöryel nedenler rol almaktadır.⁸⁻¹⁵ Vitrektomi bu durumda retina anatomisini tekrar sağlamak için vazgeçilmez bir tedavi rejimi olmaktadır.¹⁶⁻²¹

Biz bu çalışmamızda miyopik KNV ve MF'si olan bir olguyu sunmaya çalıştık.

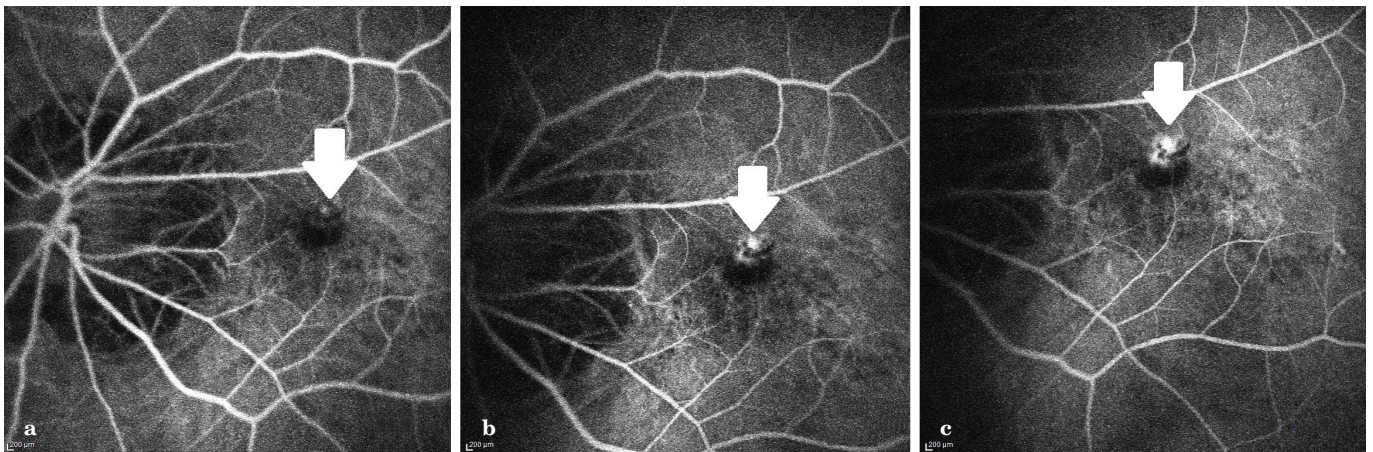


Resim 1: Sol gözde fovea üst yarıda subretinal hemoraji (beyaz ok ile gösterilen).

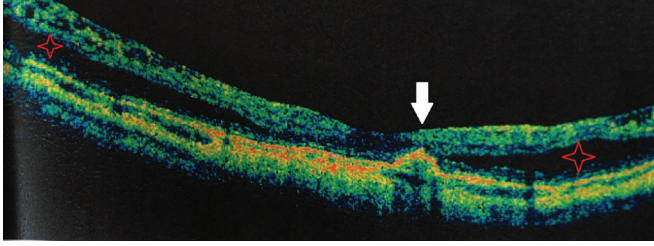
OLGU SUNUMU

Kırk beş yaşında bayan hasta sol gözde görme azlığı ile kliniğimize başvurdu. Sistemik muayenesinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Oftalmolojik muayenesinde refraksiyon değerleri sağ gözde sferik -19.75 diyoptri; sol gözde ise sferik -19.50 diyoptri idi. Düzeltmesiz görme keskinlikleri her iki gözde 1 metreden parmak sayma düzeyinde; en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) ise sağ gözde sferik -19,0 diyoptri ile 20/40; sol gözde ise sferik -19,0 diyoptri ile 20/200 idi. Biyomikroskopik muayenede her iki gözde ön segment olağandı.

Göz içi basınçları her iki gözde 16 mm Hg idi. Fundus muayenesinde sağ gözde eğik disk, iki buçuk optik disk çapında peripapiller atrofi (PPA), korioretinal atrofi (KRA), koroidal damarlarda belirginleşme mevcuttu. Sol gözde ise üç optik disk çapında PPA, KRA, koroidal damarlarda belirginleşme, maküla'da ise fovea üst yarıda küçük retina altı kanama mevcuttu (Resim 1). Optik koherens tomografide (OKT) retina altı sıvı mevcuttu.



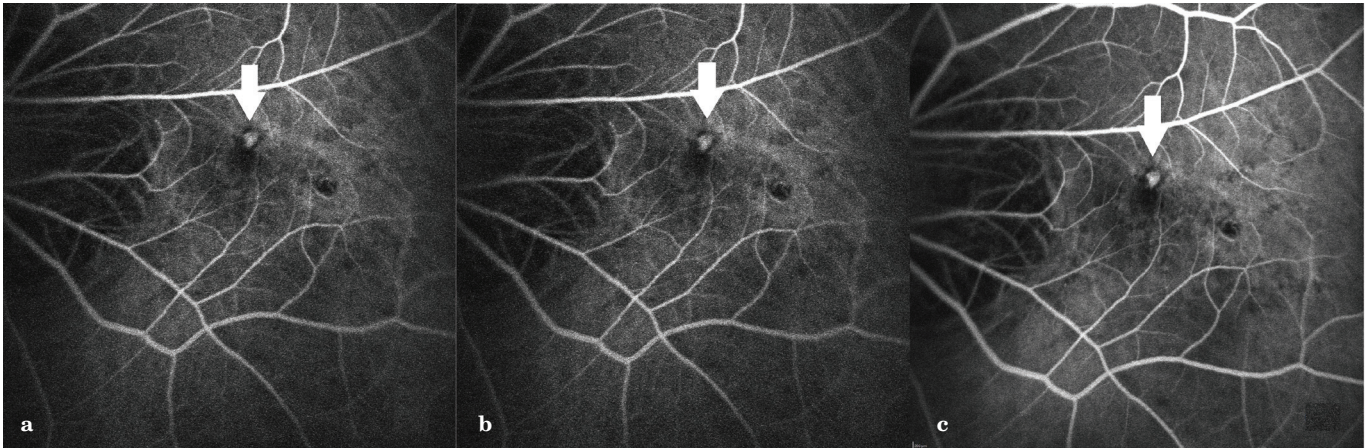
Resim 2a-c: Sol göz fundus florosein anjiyografi'de fovea üst yarıda giderek artan hiperfloresans (beyaz ok ile gösterilen).



Resim 3: Sol göz optik koherens tomografi' de foveoskizis (yıldız ile gösterilen) ve koroidal neovaskülarizasyon (beyaz ok ile gösterilen) bir arada.

Fundus Floresein Anjiyografisinde (FFA) fovea üst kısmında giderek artan sızıntı şeklinde hiperfloresans mevcuttu (Resim 2). Hastaya riskleri, yararları ve olası komplikasyonları anlatılarak onam alındı ve 4 hafta ara ile 2 doz intravitreal bevacizumab (İVB) enjeksiyonu yapıldı.

İntravitreal enjeksiyonun standart prosedürü olarak hastaya kapak retraktörü takıldı ve topikal %4 lido-kain sonrası topikal %10 betadin 3 dakika beklenildikten sonra limbustan 3,5 mm uzaklıkta süperotemporal kadrandan 1.25 mg/0.05 ml bevacizumab enjeksiyonu yapıldı. Enjeksiyon sonrası hastaya topikal moksifloksasin günde 4 kez damlatması için reçete edildi. On ikinci hafta kontrolünde hastanın muayenesinde sol gözde EİDGK 20/64 düzeyinde ve Fundus muayenesinde kanama yoktu. OKT' de sıvı izlenmedi. Hastaya Amsler kâğıdı takip önerildi ve aylık kontrollere çağrıldı. Yedinci ay kontrolünde hastanın sol gözde EİDGK 20/80'di ve muayenede foveada retina pigment epitel (RPE) atrofisi izlendi. Hastanın OKT bulgularında ise fovea'da KNV skarı ile uyumlu hiperreflektivite ve foveoskizis ile uyumlu olarak fotoreseptör tabakasında ayrılma izlendi (Resim 3).



Resim 4a-c: Sol göz kontrol fundus floresein anjiyografi'de fovea üst kısmında skar boyanması (beyaz ok ile gösterilen).



Resim 5: Sol göz spektral optik koherens tomografi' de fovea üst kısmından paralel geçen kesitte foveoskizis izlenmekte (yıldız ile gösterilen).

Kontrol FFA'sında fovea üst kısmında skar boyanması mevcuttu; sızıntı izlenmedi (Resim 4). Hastanın on üçüncü ay kontrolündeki görme keskinliği 20/125 düzeyinde ve spektral OKT' de foveoskizis nedeniyle hastaya Pars Plana Vitrektomi (PPV) ve İnternal Limitan Membran (İLM) soyulması planlandı (Resim 5). Hastalığı ile ilgili hastaya bilgi verildi fakat hasta cerrahi kabul etmedi. Hastanın on yedinci ay kontrolünde görme keskinliği 20/200 düzeyinde ve OKT' de foveoskizis devam etmekteydi. Hastanın aylık takiplerine devam edildi. Görme keskinliğinin 20/200' de olduğu görüldü. OKT' de foveoskizis'in sebat ettiği izlendi.

TARTIŞMA

Dejeneratif miyopi birçok patoloji ile merkezi görme kaybı yapan önemli bir hastalıktır. Bu patolojilerin ayırıcı tanısında ve tedavisinde görüntüleme yöntemlerinin önemi büyüktür. Bu çalışmada ilk olarak KNV gelişimi görülen, anti-VEBF tedavisine iyi cevap veren ve sonraki dönemde MF ile komplike olan bir dejeneratif miyopi hastasını sunduk.

Dejeneratif miyopiye bağlı subfoveal KNV'nin tedavisinin ivedilikle yapılması gerekmektedir. Bu tedavi seçenekleri arasında lazer fotokoagülasyon, KNV'nin cerrahi olarak çıkarılması, etkinliği ispatlanmış olan fotodinamik tedavi ve anti-VEBF ajanlar gelmektedir.^{3-6,22-23} Chan ve ark.,²⁴ çalışmasında dejeneratif miyopiye bağlı KNV tedavisinde 22 hastaya İVB enjeksiyonu sonrası 15 hastada (%68.2) 2 sıra ve üstü görme artışı bildirmektedirler. Bizim olgumuzda da 2 doz İVB enjeksiyonu sonrası beş sıra görme artışı olmuştur.

Olgumuzun ilerleyen takiplerinde MF ile komplike olmasıyla görme keskinliğindeki azalma gözlemledik ve hastamıza cerrahi tedavi önerdik. Ikuno ve ark. MF tedavisinde vitrektomi ve iç limitan membran soyulmasıyla başarılı sonuçlar elde etmiştir.¹⁸ Kwok ve ark.,¹⁹ ise iç limitan membran soymadan vitrektomi ve gaz tamponad kullanarak cerrahilerini yapmışlardır. Biz hastamıza cerrahi tedavi olarak vitrektomi ve iç limitan membran soyulmasını planladık fakat hastamız cerrahi kabul etmedi.

Bu olgumuzda KNV tanısında, takibinde ve tedaviye cevabında FFA'dan ve OKT'den yararlandık. Ayrıca foveoskizis tanısını OKT ile koyduk. Unutulmaması gereken önemli bir konu dejeneratif miyopili hastalarda foveoskizis ve KNV beraberliğinde OKT'de görülen sıvının KNV'ye bağlı olup olmadığının ayırıcı tanısının FFA ile yapılması büyük önem taşımaktadır. Bu şekilde hastalara gereksiz intravitreal enjeksiyondan kaçınılmış olunur.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Saw SM, Gazzard G, Shih-Yen EC, et al. Myopia and associated pathological complications. *Ophthalmic Physiol Opt* 2005;25:381-91.
2. Soubrane G, Cosgas G. Choroidal neovascular membrane in degenerative myopia. In: Ryan SJ, editor. *Retina Volume 2*. St.Louis; Mosby, 1989;201-15.
3. Verteporfin in Photodynamic Therapy Study Group. Photodynamic therapy of subfoveal choroidal neovascularization in pathologic myopia with verteporfin. One-year results of a randomized clinical trial-VIP Report no 1. *Ophthalmology* 2001;108:841-52.
4. Rosenfeld PJ, Moshfegni AA, Puliafito CA. Optical coherence tomography findings after an intravitreal injection of bevacizumab (avastin) for neovascular age-related macular degeneration. *Ophthalmic Surg Laser Imaging* 2005;36:331-5.
5. Gragoudas ES, Adamis AP, Cunningham ET Jr, et al. Pegaptanib for neovascular age-related macular degeneration. *N Eng J Med* 2004;351:2805-16.
6. Rosenfeld PJ. Intravitreal Avastin: the low cost alternative to lucentis? *Am J Ophthalmol* 2006;142:141-3.
7. Klein RM, Green S. The development of laquer cracks in pathologic myopia. *Am J Ophthalmol* 1988;106:282-5.
8. Bando H, Ikuno Y, Choi JS, et al. Ultrastructure of internal limiting membrane in myopic foveoschisis. *Am J Ophthalmol* 2004;139:197-9.
9. Matsumura N, Ikuno Y, Tano Y. Posterior vitreous detachment and macular hole formation in myopic foveoschisis. *Am J Ophthalmol* 2004;148:1071-3.
10. Polito A, Lanzetta P, Del Borrello M, et al. Spontaneous resolution of a shallow detachment of the macula in a highly myopic eye. *Am J Ophthalmol* 2003;135:546-7.
11. Sayanagi K, Ikuno Y, Tano Y. Reoperation for persistent myopic foveoschisis after primary vitrectomy. *Am J Ophthalmol* 2006;14:414-7.
12. Ikuno Y, Gomi F, Tano Y. Potent retinal arteriolar traction as a possible cause of myopic foveoschisis. *Am J Ophthalmol* 2005;139:462-7.
13. Sayanagi K, Ikuno Y, Gomi F, et al. Retinal vascular microfolds in highly myopic eyes. *Am J Ophthalmol* 2005;139:658-63.
14. Shimada N, Ohno-Matsui K, Baba T, et al. Natural course of macular retinoschisis in highly myopic eyes without macular hole or retinal detachment. *Am J Ophthalmol* 2006;142:497-500.
15. Gaucher D, Haouchine B, Tadayoni R, et al. Long-term follow-up of high myopic foveoschisis: natural course and surgical outcome. *Am J Ophthalmol* 2007;143:455-62.
16. Kobayashi H, Kishi S. Vitreous surgery for myopic eyes with foveal detachment and retinal retinoschisis. *Ophthalmology* 2003;110:1702-7.
17. Kanda S, Uemura A, Sakamoto Y, et al. Vitrectomy with internal limiting membrane peeling for macular retinoschisis and retinal detachment without macular hole in highly myopic eyes. *Am J Ophthalmol* 2003;136:177-80.
18. Ikuno Y, Sayanagi K, Ohji M, et al. Vitrectomy and internal limiting membrane peeling for myopic foveoschisis. *Am J Ophthalmol* 2004;137:719-24.
19. Kwok AK, Lai TY, Yip WW. Vitrectomy and gas tamponade without internal limiting membrane peeling for myopic foveoschisis. *Br J Ophthalmol* 2005;89:1180-3.
20. Hirakata A, Hida T. Vitrectomy for myopic posterior retinoschisis or foveal detachment. *Jpn J Ophthalmol* 2006;50:53-61.
21. Fang X, Weng Y, Xu S, et al. Optical coherence tomographic characteristics and surgical outcome of eyes with myopic foveoschisis. *Eye (Lond)* 2009;23:1336-42.
22. Ruiz Moreno JM, Montero JA. Visual acuity results after argon green laser photocoagulation of juxtafoveal choroidal neovascularization in highly myopic eyes: lonh term results. *Eur J Ophthalmol*. 2002;12:117-22.
23. Thomas MA, Dickinson JD, Melberg NS, et al. Visual results after surgical removal of subfoveal choroidal neovascular membranes. *Ophthalmology* 1994;101:1384-96.
24. Chan WM, Lai TY, Liu DT, et al. Intravitreal bevacizumab (Avastin) for myopic choroidal neovascularization. *Am J Ophthalmol* 2007;114:2190-6.