

Görme Keskinliğini Azaltan Optik Disk Drusen

Decreased Visual Acuity from Optic Disc Drusen: Case Report

Dr. İbrahim TUNCER^a

^aGöz Hastalıkları Kliniği,
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 21.10.2010
Kabul Tarihi/Accepted: 22.12.2010

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. İbrahim TUNCER
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi,
Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
ibrahimtuncer106@gmail.com

ÖZET Az görme şikâyetiyle kliniğimize başvuran 14 yaşındaki erkek hastaya, ayrıntılı oftalmolojik muayene, optik koherens tomografi (OKT), fundus flöresein anjiyografi (FFA), renkli fundus resmi, kırmızıdan yoksun fundus resmi, fundus otoflöresansı ve B-scan ultrasonografi görüntülemeleri ile görme alanı incelemesi yapıldı. Düzeltmiş görme keskinliği sağda 0.50 solda 0.60 idi. Fundus muayenesinde, kırmızıdan yoksun resimde ve renkli fundus resminde iki taraflı optik disk sınırlarında siliklik ve optik disk elevasyonu mevcutken disk kenarından çıkıntı yapan belirgin bir globüler oluşum yoktu. FFA'da geç dönemde optik disklerde boyanma izlenirken sızıntı gözlenmedi. OKT'de makulalar normal, görme alanında kör nokta genişlemesi dışında anormallik yoktu. Fundus otoflöresansında optik diskler otoflöresans göstermekteydi. İki taraflı optik disk drusen tanımlanmış B-scan ultrasonografi ile doğrulandı. Ondört ay takip edilen hastanın bulgularında değişiklik olmadı.

Anahtar Kelimeler: Görme alanları; optik disk drusen; komplikasyonlar; görme, düşük

ABSTRACT Fourteen-year-old male patient complaining of decreased visual acuity detailed ophthalmological examination, optical coherence tomography (OCT), fundus fluorescein angiography (FFA), colour and red-free fundus photography, fundus autofluorescence, B-scan ultrasonography and visual field testing were performed. Best-corrected visual acuity was 0.50 right eye and 0.60 in the left eye. Fundus examination, colour and red-free fundus photography showed bilateral blurred optic disc margins with elevation of the optic disc although there was no apparent formation of a globular protruding from the edge of the disc. There was no leakage from the disc as well as late staining of the discs on fundus fluorescein angiography. Bilateral macular OCT was normal. Visual field was only bilateral blind spot enlargement. Fundus autofluorescence examination showed autofluorescence on the both optic discs. Diagnosis was confirmed on B-scan ultrasonography. Patient was followed for 14 months and the findings were not changed.

Key Words: Visual fields; optic disk drusen; complications; vision, low

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2011;20(1):44-9

Optik disk drusen ilk defa klinik olarak Liebreich tarafından 1868'de tanımlanmıştır. Sıklıkla iki taraflı olup beyaz ırkta daha sıktır. Anormal aksonal metabolizmanın mitokondriyal kalsifikasyona neden olduğu düşünülmektedir. Akabinde aksonal rüptürün gerçekleşmesiyle konjenital olarak yatkın olan optik disklerde kalsiyum ve amorf ekstraselüler bileşenler drusen formunu oluşturmak üzere birikir.¹ Karakteristik olarak optik diskin prelaminer bölgesinde bulunur ve histopatolojik olarak 5 ila 1000 µm büyüklüğünde çok sayıda kalsiyum kristali içerir.^{1,2} Drusen oluşumunun

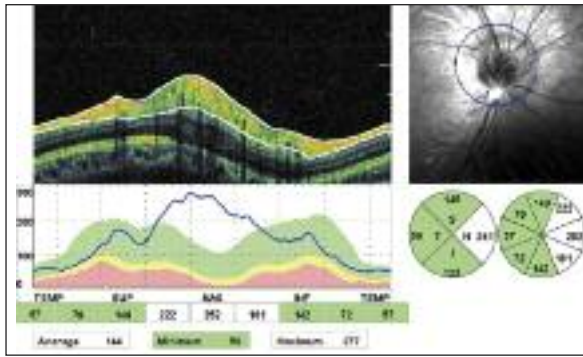
henüz tam mekanizması gösterilememiş olmakla birlikte küçük skleral kanal, konjenital displastik disk, anormal vasküler yapı ve bozulmuş aksoplazmik taşıma patogenezi muhtemel etkili faktörlerdir.^{1,2,3-6} Klinik olarak globüler şekilde görünür, disk kenarından çıkıntı yaparak diskin sınırlarını belirsiz hale getirebilir.⁷ Disk dokusuna gömülü olduğundan erken çocukluk döneminde tespit etmek ve optik disk ödeminde ayırmak zor olabilmektedir.^{8,9} Klinik çalışmalarda insidansı %03.4-4.9 bulunurken¹⁰ otopsi çalışmalarında %20.4 olarak rapor edilmiştir.¹¹

Birçok hasta asemptomatik olmasına karşın, optik disk druseninin neden olduğu ilerleyici görme alanı kaybını bildiren rapor sayısı da oldukça fazladır.^{2,4,10,12} Optik disk drusenini retinal damarların anormal dallanması, silioretinal arterlerin ve retino-koroidal kollaterallerin daha sıklıkla bulunması gibi vasküler anomalilerle ilişkilendirilmiştir. Bu anomaliler anterior iskemik optik nöropati, santral retinal ven ya da arter oklüzyonu, subretinal neovaskülarizasyon ve retinal he-

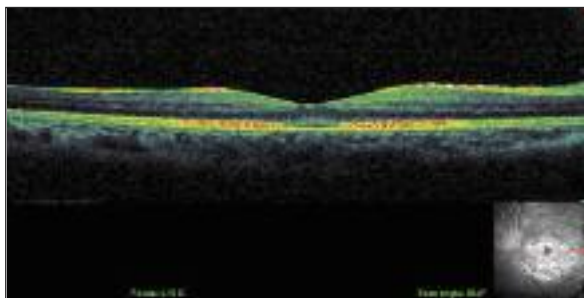
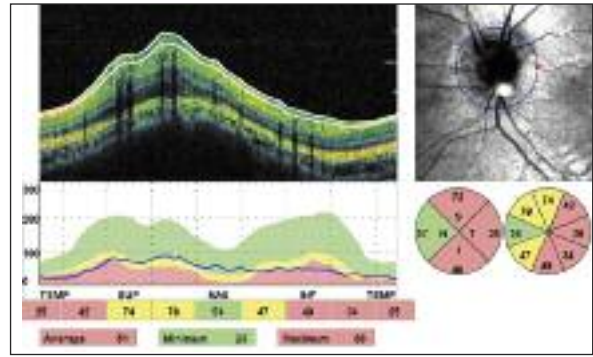
moraji gibi ciddi komplikasyonlara bir şekilde katkıda bulunabilmektedir.^{2,4-6} Optik disk drusenini mekanik olarak üzerinde uzanan retina sinir lifi tabakasına bası yaparak değişik oranlarda nazal basamak, arkuat skotom, kör nokta genişlemesi ve jeneralize daralma gibi görme alanı defektlerine yol açabilir.^{2,10,12}

OLGU SUNUMU

Ondört yaşında erkek çocuk hasta, az görme şikâyetiyle kliniğimize başvurdu. Tıbbi, oküler ve gelişimsel öyküsünde kayda değer bir özellik yoktu. Muayenesinde en iyi düzeltilmiş görme keskinliği sağ gözde +1.50 (90°+0.50) düzeltme ile 0.50 sol gözde +1.00 (80°+0.50) düzeltme ile 0.60 idi. Renk görme, oküler hareketler, pupiller reaksiyonlar, biyomikroskopik muayene ve intraoküler basınç her iki gözde normal sınırlarda idi. Dilate fundus muayenesinde her iki gözde disk sınırının yaklaşık 2/3'ünde siliklik ve disk elevasyonu bulunurken, disk kenarından yumru şeklinde çıkıntı yapan bariz bir görünüm yoktu. Her iki optik diskte spontan ve-



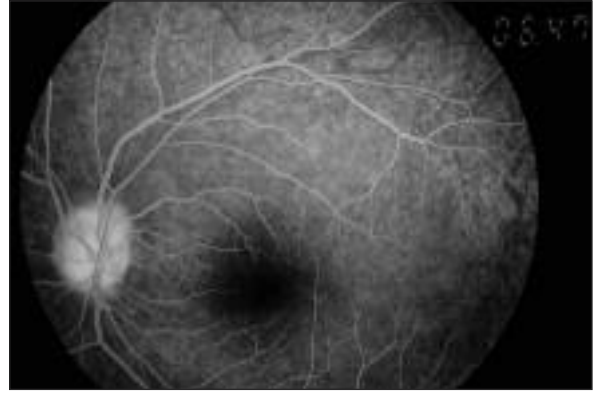
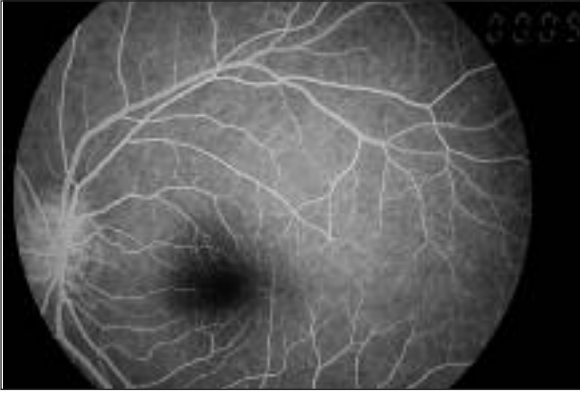
RESİM 1: Sağ ve sol gözün RNFL incelemesi.



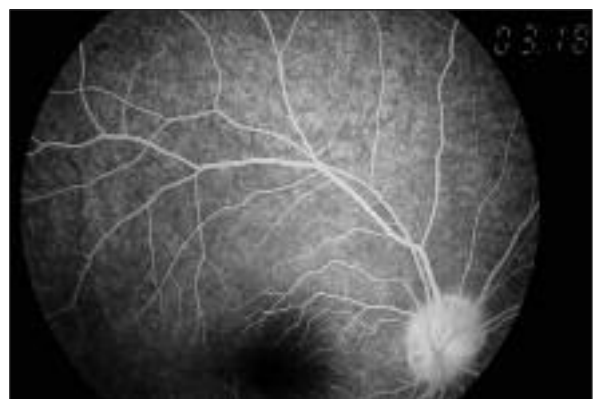
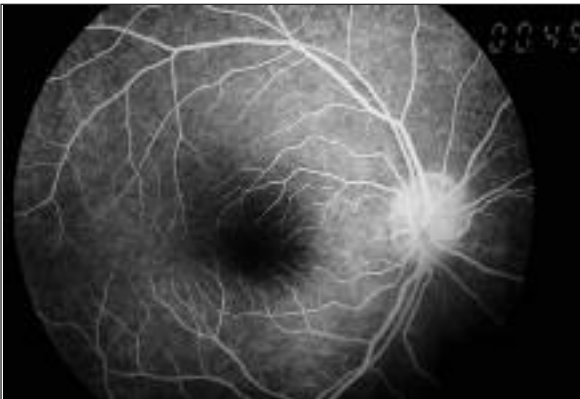
RESİM 2: Sağ ve sol gözün makula OKT görüntüsü.



RESİM 3: Sağ ve sol gözün renkli fundus resimleri. Her iki disk sınırında siliklik izlenmekte.



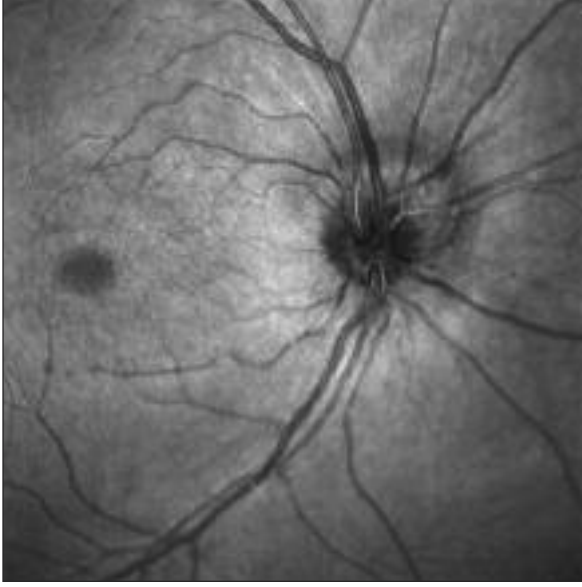
RESİM 4: Sol gözün erken ve geç dönem FFA görüntüsü.



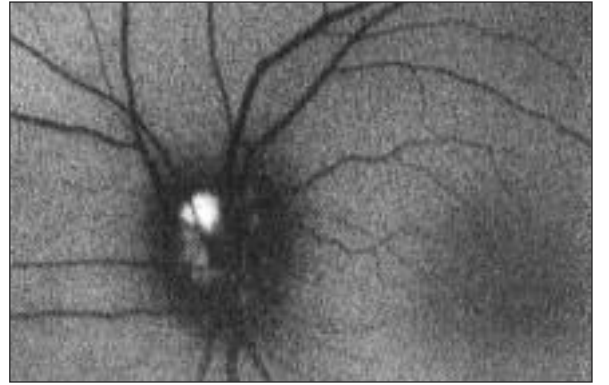
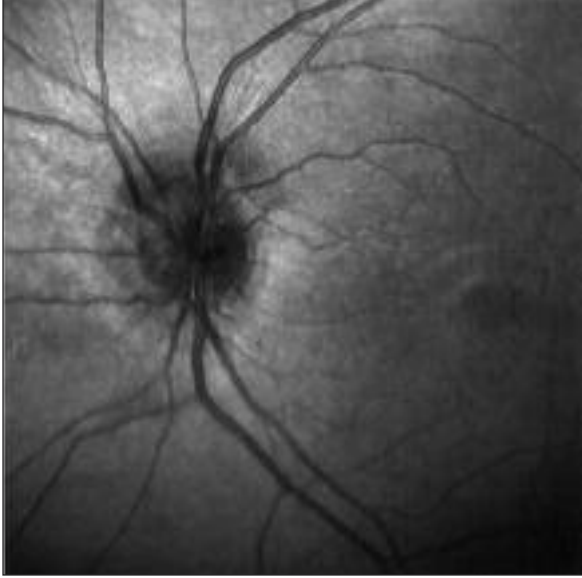
RESİM 5: Sağ gözün erken ve geç dönem FFA görüntüsü.

nöz pulsasyon mevcut ancak optik çukurluk yoktu. Optik diskte olağan dışı vasküler dallanma, anjioid streak ya da retinitis pigmentosa gibi bir patoloji yoktu.

Hastaya yapılan optik koherens tomografi (OKT)'de (SLO-OCT, Ophtalmic Technologies, Inc.) her iki makula kalınlık ve konturları normal iken sağ gözde ortalama RNFL 144 μ m, solda 51



RESİM 6: Sağ gözün kırmızıdan yoksun ve otoflöresans görüntüleri. Kırmızıdan yoksun resimde disk sınırları silik izlenirken otoflöresans incelemede flöresan alanlar izlenmekte.



RESİM 7: Sol gözün kırmızıdan yoksun ve otoflöresans görüntüleri. Kırmızıdan yoksun resimde disk sınırları silik izlenirken otoflöresans incelemede flöresan alanlar izlenmekte.

µm ölçüldü (Resim 1, 2). Renkli fundus resimleri ve fundus flöreseinin anjiyografi (FFA) Kowa VK2 (Kowa optimed, Inc.) ile çekildi (Resim 3-5). FFA’da erken ve geç fazlarda her iki gözde makula normal izlenirken geç dönemde optik disk boyanması izlendi. Diskten anormal flöreseinin kaçağı izlenmedi. HRA2 (Heidelberg Engineering) ile

yapılan kırmızıdan yoksun fundus resimlerinde her iki disk sınırlarında siliklik dışında belirgin bir anormallik izlenmezken, fundus otoflöresans incelemede her iki optik diske lokalize flöresans izlendi (Resim 6, 7) Humphrey Field Analyzer II (Carl Zeiss Meditec, Inc.) ile 24-2 SITA (Swedish Interactive Thresholding Algorithm)

standart program kullanılarak yapılan görme alanı testinde, her iki gözde kör nokta genişlemesi vardı. Tanı B-scan (OTI-Scan Ophthalmic Technologies, Inc.) ultrasonografi ile doğrulandı. On dört ay takip edilen hastanın bulgularında değişiklik olmadı.

TARTIŞMA

Optik disk drusenli olan hastalarda görme keskinliği genellikle etkilenmez.¹³ Manzanaro ve ark.,¹⁴ 100 gözü içeren olgu serilerinde sadece drusen nedeniyle görme kaybını %5, görme azalmasını ise %25 olarak bildirmiştir. Manzanaro, drusen hastalarını görme azlığına neden olan drusenle ilişkili komplikasyonlar (hemoraji, arteriyel ve venöz oklüzyon, neovasküler membranlar vb.), drusenle ilişkili hastalıklar (pigmenter retinozis, anjioid streakler), drusenle bağlantısı olmayan diğer eşlik eden nedenler ve yalnızca drusenin yol açtığı sebepler olmak üzere dört gruba ayırmıştır. Wilkins'in¹⁰ gerçekleştirdiği 92 optik disk drusenli olan gözün dâhil edildiği çalışmada sadece 8 (%8.69) hastada görme keskinliği 0.8'in altında bulunmuştur. Literatürde görme keskinliği ve görme alanı kaybına optik disk drusenliyle ilişkili vasküler komplikasyonların yol açtığı, en sık görme kaybı nedeninin de iskemik optik nöropati olduğu sıkça bildirilmiştir.¹⁵⁻¹⁷

Kanıtlar yüzeysel, belirgin ve görünür optik disk druseninin gömülü drusene göre daha sık görme alanı kaybına yol açtığını desteklemektedir.

Bu bulgular genişleyen optik disk druseninin sinir liflerine direkt mekanik basıyla ve/veya etrafındaki damarlara bası yaparak yol açtığı akut ya da kronik iskemi hipotezini desteklemektedir.^{17,18} Literatürde optik disk drusen olgularında RNFL kalınlığı, görme alanı ve görme keskinliği arasında direkt bir korelasyon belirtilmemesine rağmen olgudaki özellikle sol gözdeki 51 µm RNFL değeri akut ya da kronik iskemi hipotezini destekler niteliktedir.

Literatürdeki çok sayıdaki olgu sunumlarında genellikle drusenin yol açtığı progresif görme alanı kaybının uzun dönemde santral görmeyi etkilemesiyle 4. dekattan sonra görme kaybının ortaya çıktığı bildirilmesine karşın 14 yaşındaki erkek olguda bahsedilen komplikasyonların hiçbirine rastlanmamış, bunun yanında görme alanında ciddi bir defekt yokken sadece kör nokta genişlemesi izlenmiş olmasına rağmen her iki gözde de görme keskinliği azalmıştı. Olgudaki muhtemel görme azlığı nedeninin funduskopik kanıtları olmamakla birlikte geçirilmiş iskemik nöropati olabileceği düşünüldü.

Sonuç olarak, anormal optik disk görünümü ve görme azlığı ile başvuran hastalar sistematik yönden ayrıntılı bir şekilde ele alınmalı, buna neden olabilecek nörooftalmolojik ve diğer disiplinleri ilgilendiren bütün ayırıcı tanılar akla getirilmelidir. Zira optik disk drusenli gömülü olup gözden kaçabilir ve ayırıcı tanı için hastaya gereksiz tetkik yapılmasına neden olabilir.¹⁹

KAYNAKLAR

1. Tso MO. Pathology and pathogenesis of drusen of the optic nervehead. *Ophthalmology* 1981;88(10):1066-80.
2. Auw-Haendrich C, Staubach F, Witschel H. Optic disk drusen. *Surv Ophthalmol* 2002;47(6):515-32.
3. Antcliff RJ, Spalton DJ. Are optic disc drusen inherited? *Ophthalmology* 1999;106(7):1278-81.
4. Davis PL, Jay WM. Optic nerve head drusen. *Semin Ophthalmol* 2003;18(4):222-42.
5. Auw-Haendrich C, Mathieu M, Hansen LL. Complete circumvention of central retinal artery and venous cilioretinal shunts in optic disc drusen. *Arch Ophthalmol* 1996;114(10):1285-7.
6. Dinakaran S, Talbot JF. Optic disc drusen associated with neovascularization of optic disc. *Eye (Lond)* 2005;19(7):816-8.
7. Roh S, Noecker RJ, Schuman JS, Hedges TR 3rd, Weiter JJ, Mattox C. Effect of optic nerve head drusen on nerve fiber layer thickness. *Ophthalmology* 1998;105(5):878-85.
8. Boldt HC, Byrne SF, DiBernardo C. Echographic evaluation of optic disc drusen. *J Clin Neuroophthalmol* 1991;11(2):85-91.
9. Shams PN, Davies NP. Pseudopapilloedema and optic disc haemorrhages in a child misdiagnosed as optic disc swelling. *Br J Ophthalmol* 2010;94(10):1398-9, 1412.
10. Wilkins JM, Pomeranz HD. Visual manifestations of visible and buried optic disc drusen. *J Neuroophthalmol* 2004;24(2):125-9.
11. Friedman AH, Gartner S, Modi SS. Drusen of the optic disc. A retrospective study in cadaver eyes. *Br J Ophthalmol* 1975;59(8):413-21.
12. Lee AG, Zimmerman MB. The rate of visual field loss in optic nerve head drusen. *Am J Ophthalmol* 2005;139(6):1062-6.

13. Beck RW, Corbett JJ, Thompson HS, Sergott RC. Decreased visual acuity from optic disc drusen. *Arch Ophthalmol* 1985;103(8):1155-9.
14. Gili Manzanaro P, Yangüela Rodilla J, Rodríguez Caravaca G, Carrasco Font C, Martín Rodrigo JC, Arias Puente A. [Decreased visual acuity from optic disc drusen]. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2010;85(2):64-9.
15. Lorentzen SE. Drusen of the optic disk. A clinical and genetic study. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1966;(Suppl 90):1-180.
16. Newman WD, Dorrell ED. Anterior ischemic optic neuropathy associated with disc drusen. *J Neuroophthalmol* 1996;16(1):7-8.
17. Kamath GG, Prasad S, Phillips RP. Bilateral anterior ischaemic optic neuropathy due to optic disc drusen. *Eur J Ophthalmol* 2000;10(4):341-3.
18. Jonas JB, Gusek GC, Guggenmoos-Holzmann I, Naumann GO. Optic nerve head drusen associated with abnormally small optic discs. *Int Ophthalmol* 1987;11(2):79-82.
19. Güngör İU, Birinci H, Beden Ü, Erkan D. [Optic disc drusen: one of the cause of pseudopapilledema]. *Journal of Retina-Vitreus* 2004;12(2):126-9.