



Optik Diskin Situs İnversusu ile Birliktelik Gösteren Fovea Plana Olgusunda Multimodal Görüntüleme

Multimodal Imaging in a Case of Fovea Plana Associated with Situs Inversus of the Optic Disc

© Berrak Şekeryapan Gediz, © Mehmet Ali Şekeroğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Öz

Fovea plana foveal çukurluğun anatomik yokluğuyla karakterize konjenital bir durumdur. İzole olabileceği gibi konjenital oküler anomalilere eşlik edebilir. Bu yazıda en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 20/32 olan ve optik diskin situs inversusu, optik disk hipoplazisi, tilte optik disk ve prepapiller vasküler halka ile birliktelik gösteren bir fovea plana olgusu sunulmaktadır. Burada amaçlanan oldukça nadir görülen multipl optik disk anomalileri ve fovea plana birlikteliğinin gösterilmesi ve multimodal görüntüleme yöntemlerinin kullanılmasının nadir görülen anomalilerin tanımlanmasını kolaylaştırdığının vurgulanmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Fovea plana, optik diskin situs inversusu, optik disk hipoplazisi, eğik optik disk, multimodal görüntüleme

Abstract

Fovea plana is a congenital condition characterized by anatomic absence of the foveal pit. It may be isolated or associated with congenital ocular anomalies. In this report, we present a case of fovea plana associated with situs inversus of the optic disc, optic disc hypoplasia, tilted optic disc, and prepapillary vascular loop and with best corrected visual acuity of 20/32. The aim of this report is to demonstrate the coexistence of very rare multiple optic disc anomalies and fovea plana, and also to emphasize that the use of multimodal imaging methods facilitates the identification of rare anomalies.

Keywords: Fovea plana, situs inversus of the optic disc, optic disc hypoplasia, tilted optic disc, multimodal imaging

Giriş

Daha önce fovea hipoplazisi olarak adlandırılan fovea plana foveal çukurluğun anatomik yokluğuyla karakterize bir durumdur. Albinizm, mikroftalmi ve akromatopsi gibi hastalıklara eşlik edebilmekte ya da izole olabilmektedir. Genellikle bilateral seyreden fovea planada görme keskinliği eşlik eden patolojilere göre değişkenlik göstermektedir.¹ Normal görme keskinliğine sahip çocuklarda bile %3 oranında fovea plana saptandığı bildirilmiştir.²

Optik diskin situs inversusu optik diskten çıkan damarların anormal yönde seyretmesiyle karakterize nadir bir konjenital

anomalidir.^{3,4} Eğik optik disk ve optik disk hipoplazisi ile birliktelik gösterebilir.⁵ Bu yazıda optik diskin situs inversusu ile birlikte optik disk hipoplazisi, eğik disk görünümü ve prepapiller vasküler halkanın oluşturduğu multipl optik disk anomalilerinin eşlik ettiği bir fovea plana olgusu multimodal görüntüleme bulguları ile sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

Yirmi beş yaşında erkek hasta uzun süredir devam eden bulanık görme şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde bilinen bir hastalık veya travma öyküsü olmayan hastanın en iyi düzeltilmiş

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Berrak Şekeryapan Gediz, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye
Tel.: +90 533 369 41 83 E-posta: berrakgediz@gmail.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0002-3456-1178

Geliş Tarihi/Received: 15.12.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:** 12.02.2020

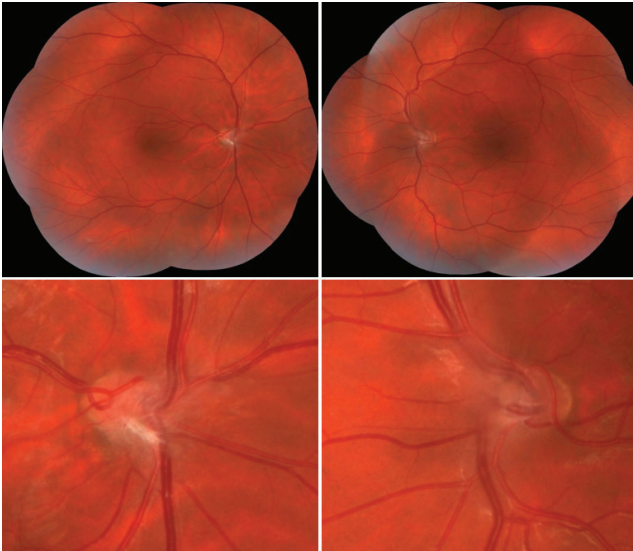
Cite this article as: Şekeryapan Gediz B, Şekeroğlu MA. Multimodal Imaging in a Case of Fovea Plana Associated with Situs Inversus of the Optic Disc. Turk J Ophthalmol. 2020;50:190-192

©Telif Hakkı 2020 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

görme keskinlikleri her iki gözde -0,50 D -0,75 D x 180° ile 20/32 seviyesinde idi. Göz içi basınçları sağda 12 mmHg, solda 13 mmHg olup, ön segment muayenesi doğaldı. Fundus muayenesinde her iki gözde optik diskin hipoplazik ve eğik olduğu, gliotik dokunun ve prepapiller vasküler halkanın optik diske eşlik ettiği, damarların optik diskten dik açılı, dilate ve düz olarak çıktığı ve özellikle sol gözde önce nazale yönelenip sonra temporale yer değiştirdiği izlendi (Resim 1). Çekilen fundus floresein anjiyografide optik disklerin hipoplazik ve eğik olduğu, foveal avasküler zonun daraldığı izlendi (Resim 2). Fundus otofloresans görüntülerinde de benzer bulgular görülmekteydi (Resim 2). Optik koherens tomografide (OKT) her iki gözde foveal çukurluğun olmadığı, iç retina katlarının foveada devam ettiği görüldü (Resim 3). Santral foveal kalınlık değerleri sağda 313 µm, solda 312 µm idi. OKT ile ölçülen peripapiller retina sinir lifi tabakası kalınlığı ise bilateral 39 µm idi. Optik koherens tomografi anjiyografide (OKTA) her iki gözde hem yüzeyel hem de derin kapiller pleksusta foveal avasküler zonun olmadığı görüldü (Resim 3). A mod ultrasonografi ile ölçülen aksiyel uzunluk sağda 24,71 mm, solda 24,72 mm idi. Hastaya multipl optik disk anomalilerinin eşlik ettiği fovea plana tanısı konuldu. Eşlik etmesi olası intrakranial vasküler patolojileri teşhis etmeye yönelik çekilen kranial magnetik rezonans anjiyografi normal olarak değerlendirildi.

Tartışma

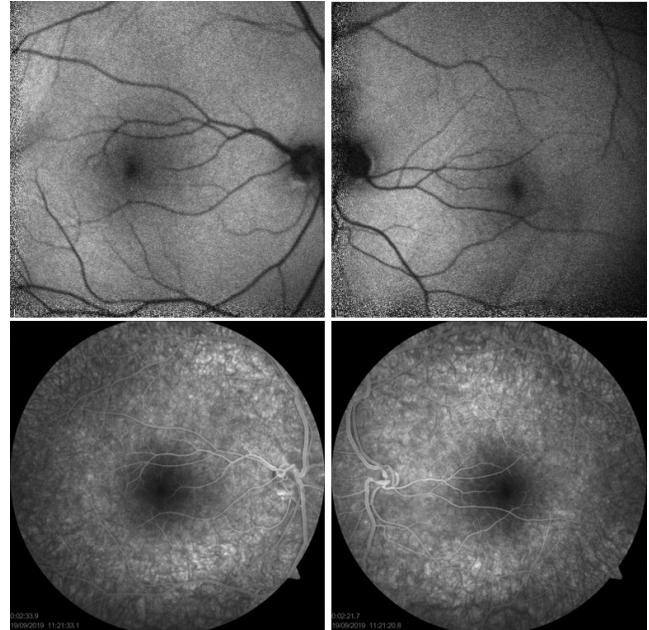
Optik diskin situs inversusu optik diskten çıkan damarların önce nazale yönelenip daha sonra ani bir dönüşle temporale yer değiştirmesiyle karakterize bir konjenital embriyolojik



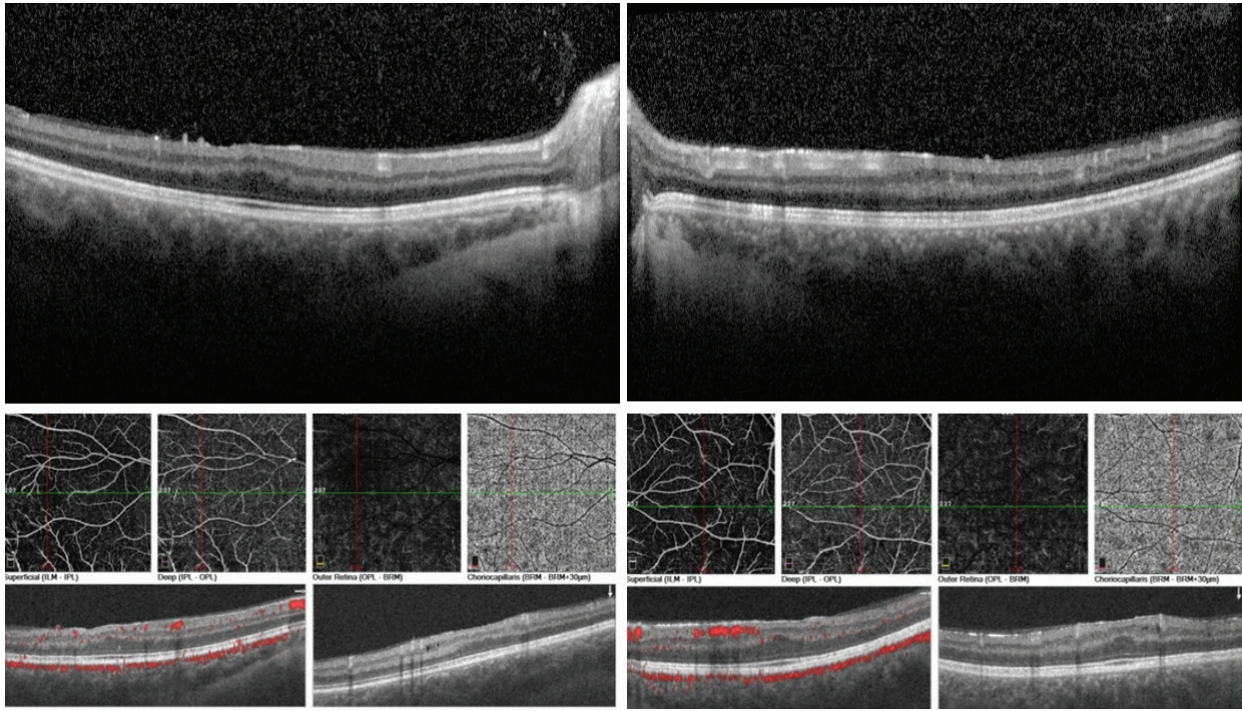
Resim 1. Üstteki resimlerde her iki gözün renkli fundus fotoğrafı, alttaki resimlerde ise her iki optik diskin büyütülmüş renkli fotoğrafı izlenmektedir. Renkli fundus fotoğraflarında her iki gözde retina damarlarının optik diskten dik açılı, dilate ve düz olarak çıktığı ve özellikle sol gözde önce nazale yönelenip sonra temporale yer değiştirdiği izlenmektedir. Optik disk fotoğraflarında ise her iki gözde optik diskin hipoplazik ve eğik olduğu, gliotik dokunun ve prepapiller vasküler halkanın eşlik ettiği, damarların optik diskin nazalinden çıktığı görülmektedir.

anomalidir. Optik sapın optik vezikül içine anormal insersiyosu ve optik diskin disversiyonu sonucunda olduğu düşünülmektedir. Eğik optik disk başta olmak üzere diğer optik disk patolojileriyle birliktelik gösterebilmektedir.^{3,4,5} Bununla birlikte normal popülasyonun %5'inde izlendiği bildirilmiştir.⁶

OKT'nin güncel kullanıma girmesiyle fovea plana olgularındaki anatomik değişiklikler daha net anlaşılmaya başlanmıştır. OKT kesitlerinde iç retina katmanlarının foveada devam etmesi nedeniyle santral foveal kalınlık artmıştır ve foveal çukurluk izlenmez.⁷ Fovea plana hastalarıyla yapılan OKTA çalışmalarında hem yüzeyel hem de derin kapiller pleksusta foveal avasküler zonun izlenemediği bildirilmiştir.⁸ Fovea plana albinizm, aniridi, prematüre retinopatisi, akromatopsi, mikroftalmi, miyopi ve inkontinentia pigmenti gibi durumlarla birliktelik gösterebilir.¹ Literatürde optik disk hipoplazili hastalarda foveal çukurluğun derinliğinin azaldığını ve santral retinal kalınlıkta normal gözlere göre artış olduğunu bildiren yayınlar mevcuttur.⁹ Yine albinizm ve akromatopsiye eşlik eden fovea plana olgularında da küçük optik disk izlenebilmektedir.¹⁰ Bu bulgular ışığında fovea ve optik disk gelişiminin arasında bir ilişki olduğu akla gelse de bu birlikteliğin etyopatogenezi bilinmemektedir. Bizim olgumuzda foveaya planaya optik disk hipoplazisi yanında situs inversus, eğik disk ve prepapiller vasküler halka bulguları da eşlik etmekteydi. Biz bu yazı ile multipl optik disk anomalileri ve fovea plana birlikteliğine rağmen görme keskinliği büyük ölçüde korunmuş oldukça nadir izlenen bir olguya dikkat çekmekteyiz. Aynı zamanda multimodal görüntüleme yöntemlerinin kullanılmasının nadir görülen anomalilerin tanımlanmasını kolaylaştırdığını vurgulamayı amaçlamaktayız.



Resim 2. Üstteki resimlerde her iki gözün fundus otofloresans görüntüleri, alttaki resimlerde ise her iki gözün fundus floresein anjiyografi görüntüleri izlenmektedir. Görüntülerin tümünde optik disklerin hipoplazik ve eğik olduğu, foveal avasküler zonun daraldığı görülmektedir.



Resim 3. Üstteki resimlerde sağ ve sol gözün optik koherens tomografi görüntüleri, alttaki resimlerde ise sağ ve sol gözün optik koherens tomografi anjiyografi görüntüleri izlenmekte. Foveadan geçen optik koherens tomografi kesitlerinde foveal çukurluğun olmadığı, iç retina katlarının foveada devam ettiği görülmekte. Optik koherens tomografi anjiyografi görüntülerinde ise yüzeyel ve derin kapiller pleksusta foveal avasküler zon izlenmemekte

Etik

Hasta Onayı: Onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: B.Ş.G., M.A.Ş., Konsept: B.Ş.G., M.A.Ş., Dizayn: B.Ş.G., M.A.Ş., Veri Toplama veya İşleme: B.Ş.G., M.A.Ş., Analiz veya Yorumlama: B.Ş.G., M.A.Ş., Literatür Arama: B.Ş.G., M.A.Ş., Yazan: B.Ş.G., M.A.Ş.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

- Marmor MF, Choi SS, Zawadzki RJ, Werner JS. Visual insignificance of the foveal pit: Reassessment of foveal hypoplasia as fovea plana. Arch Ophthalmol. 2008;126:907-913.
- Noval S, Freedman SF, Asrani S, El-Dairi MA. Incidence of fovea plana in normal children. J AAPOS. 2014;18:471-475.
- Brodsky MC. Congenital optic disk anomalies. Surv Ophthalmol. 1994;39:89-112.
- Sen SC, Bhattacharya P, Biswas PN. Situs inversus of the optic disc. Indian J Ophthalmol. 1988;36:44-45.
- Tuğcu B, Malikov A, Nuhoglu F, Özdemir H. Eğik optik disk. Türkiye Klinikleri J Ophthalmol. 2016;25:264-272.
- Vongphanit J, Mitchell P, Wang JJ. Population prevalence of tilted optic disks and the relationship of this sign to refractive error. Am J Ophthalmol. 2002;133:679-685.
- Thomas MG, Kumar A, Mohammad S, Proudlock FA, Engle EC, Andrews C, Chan WM, Thomas S, Gottlob I. Structural grading of foveal hypoplasia using spectral-domain optical coherence tomography. A predictor of visual acuity? Ophthalmology. 2011;118:1653-1660.
- Dolz-Marco R, Phasukkijwatana N, Sarraf D, Freund KB. Optical coherence tomography angiography in fovea plana. Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina. 2016;47:670-673.
- Pilat A, Sibley D, Mclean RJ, Proudlock FA, Gottlob I. High-resolution imaging of the optic nerve and retina in optic nerve hypoplasia. Ophthalmology. 2015;122:1330-1339.
- Mohammad S, Gottlob I, Sheth V, Pilat A, Lee H, Pollheimer E, Proudlock FA. Characterization of abnormal optic nerve head morphology in albinism using optical coherence tomography. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2015;56:4611-4618.