



# Multipl Optik Disk Piti İzlenen Bir Olgu: 21 Yıllık Takip

## A Case of Multiple Optic Disc Pits: 21-Year Follow-up

Osman Melih Ceylan, Alper Can Yılmaz, Ali Hakan Durukan, Mehmet Talay Köylü,  
Fatih Mehmet Mutlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

### Öz

Optik disk piti (ODP) nadir görülen bir konjenital anomalidir. Hastalar makülopati gelişene kadar sıklıkla asemptomatiktir. Optik koherens tomografi hastalığın tanısında, çukurluk ile ilişkili yapısal değişikliklerin ortaya konmasında ve makülopati takibinde kullanılmaktadır. Çalışmanın amacı, sağ gözünde iki, sol gözünde tek ODP bulunan kısmi akomodatif ezotropyalı bir olgunun 21 yıllık takibini sunmaktır. Bildiğimiz kadarı ile kısmi akomodatif ezotropyalı bir olguda çoklu ODP literatürde bildirilmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Akomodatif ezotropeya, optik disk piti, optik koherens tomografi, multifokal elektroretinografi

### Abstract

Optic disc pits (ODP) are an uncommon congenital abnormality. Patients remain asymptomatic unless they develop maculopathy. The use of optic coherence tomography has critical benefits in the follow-up of patients who are at the amblyogenic age. The aim of this study is to present a case of double ODP in the right eye and single ODP in the left eye in a partially accommodative esotropia patient followed for 21 years. To our knowledge, multiple ODP has never been described in a patient with partially accommodative esotropia.

**Keywords:** Accommodative esotropia, optic disc pit, optical coherence tomography, multifocal electroretinography

### Giriş

Optik disk piti (ODP), optik diskte lamina kribrozada görülen genellikle oval, gri-beyaz çukur şeklinde ortaya çıkan nadir bir konjenital defektir.<sup>1</sup> Olguların %85-90'ında tek ve tek taraflı, %10-15'inde bilateral olmak üzere 11.000'de 1 görülür ve her iki cinsiyette eşit oranda görülür.<sup>1,2</sup> ODP'li hastaların %25-75'inde seröz maküla dekolmanı geliştiği tahmin edilmektedir.<sup>2</sup> Theodossiadis ve ark.<sup>3</sup> ODP ile ilişkili makülopatili gözlerde optik diskte vitreomaküler traksiyon ve vitreus bantları olduğunu bildirmişlerdir. Ancak bu nadir, görmeyi tehdit eden anomalinin bazen çoklu olabileceğini gösteren çalışmaların sayısı oldukça azdır. Literatürde bugüne

kadar sadece 12 çift ODP olgusu bildirilmiştir.<sup>4,5,6</sup>

Bu çalışmada 21 yıldır takip edilen, sağ gözünde (OD) çift ODP ve sol gözünde (OS) tek ODP izlenen parsiyel akomodatif ezotropyalı bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

### Olgu Sunumu

Yirmi beş yaşında kadın hasta parsiyel akomodatif ezotropeya nedeniyle 4 yaşındayken izlenmeye başlandı. Tam sikloplejik refraksiyon ile yakın ve uzak rezidüel ezotropeya nedeniyle 6 yaşında şaşılık cerrahisi yapıldı. İlk muayenesinde bilateral ODP olduğu görüldü. Her iki gözde en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) 20/20 (Snellen eşeli ile) idi. Bilateral ön

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Osman Melih Ceylan, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye  
E-posta: drmelihceylan@yahoo.com.tr **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0002-8832-8013

**Geliş Tarihi/Received:** 08.09.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 24.11.2020

**Cite this article as:** Ceylan OM, Yılmaz AC, Durukan AH, Köylü MT, Mutlu FM. A Case of Multiple Optic Disc Pits: 21-Year Follow-up.  
Turk J Ophthalmol 2021;51:123-126

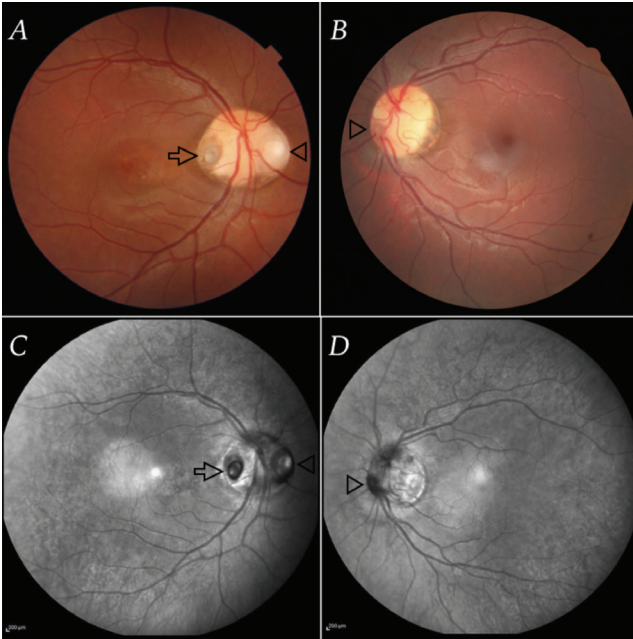
©Telif Hakkı 2021 Türk Oftalmoloji Derneği  
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

segment muayenesi normaldi. Göz içi basıncı her iki gözde 16 mmHg olarak ölçüldü. Sikloplejik refraksiyon, sağ gözde +2,50 (+1,00x100) ve sol gözde +2,00 (+0,50x90) idi. Dilate funduskopide sağ optik diskin temporal ve nazal kenarlarında iki ODP (Resim 1A) ve sol optik diskin nazal kenarında bir ODP saptandı (Resim 1B). ODP'ler fundus fotoğraflarında (red-free) net olarak görülebiliyordu (Şekil 1C, 1D).

Spektral domain-optik koherens tomografide (SD-OKT) (Heidelberg Engineering, Heidelberg, Almanya) sağ gözde subfoveal birikimler izlendi (Şekil 2A). Bu birikim olasılıkla subretinal sıvı rezorpsiyonu sonrası oluşmuş ve spontan olarak gerilemişti (Resim 2B). Sol gözde maküla stabildi. Swept-source OKT'de (Topcon Corp, Japonya) optik diskte ODP'yi düşündüren iki farklı hiporeflektif alan izlendi. Bu alanlardan biri temporal ve diğeri nazal kadranda yer alıyordu ve optik sinir başının altında sıvı birikimi ve intrapapiller septum yapısı görüldü (Şekil 2C). Sol gözde nazal yerleşimli sığ bir ODP ve bununla ilişkili vitreus lifleri izlendi (Şekil 2D).

Hastanın 30/2 görme alanı analizi (Humphrey alan analizörü, Carl Zeiss Meditec, Dublin, CA, ABD) sağ gözde kör noktanın genişlediğini (Şekil 3A) ve sol gözde görme alanı defekti olmadığını gösterdi (Şekil 3B). Multifokal elektroretinografi (mfERG) (Vision Monitor, Monpack 3, Metrovision, Fransa) sağ gözde makülada 2°de genliklerin azaldığını (Şekil 3C) ortaya koydu. Sol gözde sonuçlar normaldi (Şekil 3D). Ancak tetkiklerdeki patolojik bulgulara rağmen hastanın şikayeti yoktu. Hasta her yıl oftalmolojik muayene ve OKT ile takip edildi. EİDGK ilk tanıdan 21 yıl sonra stabil seyretti (20/20).

## Tartışma



**Şekil 1.** Sağ ve sol gözün renkli fundus ve red-free fotoğrafları. A, B) Sağ gözde temporal (ok) ve nazal (ok başı) yerleşimli iki optik disk piti ve sol gözde nazal (ok başı) yerleşimli bir optik disk piti. C, D) Sağ gözde iki optik disk piti ve sol gözde tek optik disk piti net olarak izlenmektedir

ODP'ler, rutin dilate fundus muayenesinde tipik olarak izlenen rastlantısal bir bulgu olmuştur. Bildiğimiz kadarıyla, parsiyel akomodatif ezotroptalı bir hastada çoklu ODP daha önce hiç tanımlanmamıştır.

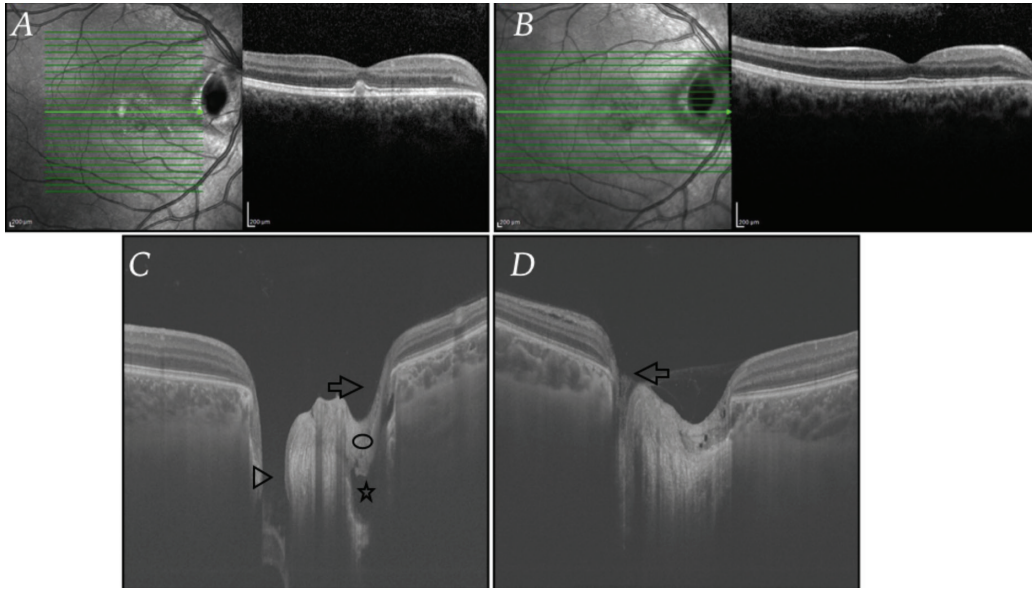
Ayırıcı tanıda konjenital optik disk anomalileri (optik sinir hipoplazisi, megalopapilla, morning glory sendromu ve kolobom gibi) ve edinilmiş ODP (glokomda olduğu gibi yüksek miyopi) dışlanmalıdır.<sup>7,8</sup> Ayırıcı tanıda konjenital ve edinsel ODP nedenlerini optik disk kolobomundan ayırt etmek daha kolaydır. Optik disk kolobomu tipik olarak optik sinirin alt nazal kenarını tutarken ODP en sık optik diskin inferotemporal kadranda izlenir.<sup>1</sup> Hastalar genellikle maküler değişiklikler ortaya çıkana kadar asemptomatik kalır. Bu olguya on yaşından önce tanı koymuş olmamız ve uzun süreli takipte makülopati bulgularına rağmen hastanın asemptomatik kalması ilgi çekicidir. mfERG'de genliklerin azalmasına rağmen, EİDGK etkilenmedi. Hastanın EİDGK'sinin kendiliğinden iyileşen seröz retina dekolmanı atakları sonucu korunmuş olabileceğini düşünüyoruz. Olguların yaklaşık %25'inde spontan rezolüsyon sonrası görme keskinliğinin iyi olduğu bildirilmiş olsa da, pediatrik hastalarda genellikle genç gözlerdeki vitreus formu kaynaklı traksiyon nedeniyle makülopati gelişir.<sup>9</sup>

ODP'ye sekonder makülopati tedavisinde jukstapapiller lazer fotokoagülasyon (JLP), pars plana vitrektomi (PPV) veya kombine tedaviler uygulanmakla birlikte optimal cerrahi teknik konusunda fikir birliği bulunmamaktadır. PPV, gaz tamponadı ve JLP kombinasyonunun PPV ve gaz tamponadına göre daha etkili olduğu bildirilmiştir.<sup>10</sup> Son yıllarda yapılan çalışmalarda JLP'nin uzun dönem başarı oranlarına katkı sağlamadığı bildirilmiştir.<sup>11,12</sup> Avcı ve ark.<sup>13</sup> ODP makülopatisinde PPV'nin en iyi fonksiyonel sonuçları verdiğini belirtmiştir. Ayrıca PPV'nin başarısı için JLP'nin gerekli olmayabileceğini vurgulamışlardır. Gaz tamponadının retina ve subretinal sıvıyı maküladan uzaklaştırdığını gösteren çalışmalar olmakla birlikte, nihai başarı oranına anlamlı katkı sağlamadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur.<sup>10,14,15,16</sup>

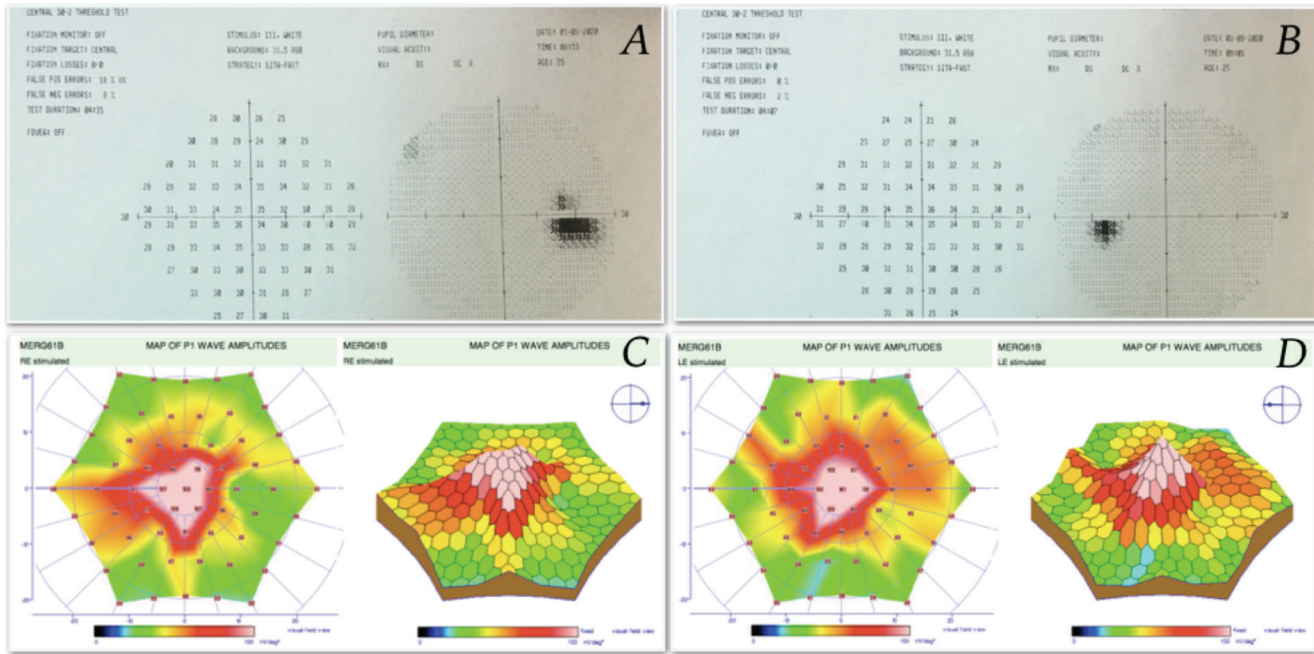
OKT makülanın durumunu değerlendirmek için yapılan, non-invaziv bir tetkiktir ancak ODP'nin vitreus ve retina ile ilişkisini de göstermektedir.<sup>3,17</sup> Bazı olgularda optik sinir başının altında sıvı birikimine işaret eden ODP içerisinde hiporeflektif bir alan izlenmektedir.<sup>9</sup> Diğer önemli OKT bulguları intrapapiller kaviteler, intrapapiller proliferasyonlar, septum benzeri yapılar ve makülopatinin kronikleştigiğine işaret eden subretinal çökeltilerdir.<sup>18,19</sup> Bizim olgumuzda bir gözde optik sinir başının altında sıvı birikimi ve intrapapiller septum yapısı mevcuttu (Şekil 2C).

Maküla ve optik sinir başı ile ilgili değişiklikler OKT ile kolaylıkla saptanabilmekle birlikte koopere olmayan ve ambliyojenik yaşta hastalarda mfERG'den yararlanılabilir.

Bildiğimiz kadarıyla, parsiyel akomodatif ezotropi ile ilişkili, bilateral tutulum gösteren ve toplam üç ODP'nin izlendiği bir olgu daha önce bildirilmemiştir. Bu nedenle, ambliyopi için hastalar çocukluk çağından itibaren yakından takip edilmelidir. OKT ve mfERG retinal değişiklikleri saptamak için yararlı tetkiklerdir.



**Şekil 2.** A) Hasta 19 yaşındayken çekilen spektral domain optik koherens tomografi (SD-OKT) görüntülerinde subfoveal birikimler izlenmektedir. B) 6 yıl sonra yapılan son izlemde SD-OKT'de subfoveal birikimler görülmemektedir. C) Swept source OKT'de (SS-OKT) sağ gözde temporal (ok başı) ve nazal (ok) optik disk pitleri izlenmektedir. Optik sinir başı altında sıvı birikimi hiporeflektif bir alan (yıldız) olarak görünür ve optik sinir başı altında sıvı birikimi ile optik disk piti (daire) arasında intrapapiller septum yapısı izlenmektedir. D) SS-OKT'de sol gözde nazal yerleşimli alçak bir optik disk piti (ok) ve buna bağlı vitreus bantları izlenmektedir



**Şekil 3.** A) Sağ gözde görme alanında kör nokta genişlemiştir. B) Sol gözde görme alanı defekti izlenmedi. C) Multifokal elektroretinografide (mfERG) sağ gözde makülanın 2°'sinde amplitüdlerin azaldığı saptandı. D) Sol gözde mfERG normaldi

### Etik

**Hasta Onayı:** Yazarlar, hastalardan gerekli tüm onamlarını aldıklarını beyan ederler. Hastalar, klinik bilgi ve görüntülerin anonim olarak bildirilmesi koşuluyla onay vermiştir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

### Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: O.M.C., Konsept: O.M.C., F.M.M., A.H.D., Dizayn: O.M.C., F.M.M., A.H.D., Veri Toplama veya İşleme: O.M.C., A.C.Y., M.T.K., Analiz veya Yorumlama: O.M.C., A.C.Y., M.T.K., Literatür Arama: O.M.C., A.C.Y., M.T.K., Yazan: O.M.C., F.M.M., A.H.D.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

### Kaynaklar

1. Kranenburg EW. Crater-like holes in the optic disc and central serous retinopathy. *Arch Ophthalmol.* 1960;64:912-924.
2. Georgalas I, Ladas I, Georgopoulos G, Petrou P. Optic disc pit: a review. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2011;249:1113-1122.
3. Theodossiadis PG, Grigoropoulos VG, Emfietzoglou J, Theodossiadis GP. Vitreous findings in optic disc pit maculopathy based on optical coherence tomography. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2007;245:1311-1318.
4. Pozza E, Postelmans L. Double optic pit and associated maculopathy. *J Fr Ophthalmol.* 2018;41:884-885.
5. Boese EA, Huang D, Tehrani S. Unilateral double optic nerve head pits. *Ophthalmology.* 2018;125:458.
6. Babu N, Baliga G, Kohli P, Ramasamy K. Management of double optic disc pit complicated by maculopathy. *Indian J Ophthalmol.* 2020;68:663-665.
7. You JY, Park SC, Su D, Teng CC, Liebmman JM, Ritch R. Focal lamina cribrosa defects associated with glaucomatous rim thinning and acquired pits. *JAMA Ophthalmol.* 2013;131:314-320.
8. Ohno-Matsui K, Akiba M, Moriyama M, Shimada N, Ishibashi T, Tokoro T, Spaide RF. Acquired optic nerve and peripapillary pits in pathologic myopia. *Ophthalmology.* 2012;119:1685-1692.
9. Yuen CH, Kaye SB. Spontaneous resolution of serous maculopathy associated with optic disc pit in a child: a case report. *J AAPOS.* 2002;6:330-331.
10. Moisseiev E, Moisseiev J, Loewenstein A. Optic disc pit maculopathy: when and how to treat? A review of the pathogenesis and treatment options. *Int J Retin Vitreous.* 2015;1:13.
11. Steel DH, Williamson TH, Laidlaw DA, Sharma P, Matthews C, Rees J, Petrou P, Charteris DG, Charles SJ, Patel CK, Crama N, Herbert E, Jackson TL. Extent and location of intraretinal and subretinal fluid as prognostic factors for the outcome of patients with optic disc pit maculopathy. *Retina.* 2016;36:110-118.
12. Rayat JS, Rudnisky CJ, Waite C, Huang P, Sheidow TG, Kherani A, Tennant MT. Long-Term outcomes for optic disc pit maculopathy after vitrectomy. *Retina.* 2015;35:2011-2017.
13. Avci R, Kapran Z, Ozdek S, Teke MY, Oz O, Guven D, Yilmaz S, Kaderli B, Durukan AH, Sobaci G, Unver YB, Akduman L, Kaynak S, Dogan I, Inan UU. Multicenter study of pars plana vitrectomy for optic disc pit maculopathy: MACPIT study. *Eye (Lond).* 2017;31:1266-1273.
14. Lincoff H, Yannuzzi L, Singerman L, Kreissig I, Fisher Y. Improvement in visual function after displacement of the retinal elevations emanating from optic pits. *Arch Ophthalmol.* 1993;111:1071-1079.
15. Johnson TM, Johnson MW. Pathogenic implications of subretinal gas migration through pits and atypical colobomas of the optic nerve. *Arch Ophthalmol.* 2004;122:1793-1800.
16. Teke MY, Citirik M. 23 Gauge vitrectomy, endolaser, and gas tamponade versus vitrectomy alone for serous macular detachment associated with optic disc pit. *Am J Ophthalmol.* 2015;160:779-785.
17. Tzu JH, Flynn HW Jr, Berrocal AM, Smiddy WE, Murray TG, Fisher YL. Clinical manifestations of optic pit maculopathy as demonstrated by spectral domain optical coherence tomography. *Clin Ophthalmol.* 2013;7:167-172.
18. Maertz J, Mohler KJ, Kolb JP, Kein T, Neubauer A, Kampik A, Priglinger S, Wieser W, Huber R, Wolf A. INTRAPAPILLARY PROLIFERATION IN OPTIC DISK PITS: Clinical Findings and Time-Related Changes. *Retina.* 2017;37:906-914.
19. Chatziralli I, Theodossiadis G, Brouzas D, Theodossiadis P. Incidence and Evolution of Subretinal Precipitates in Optic Disc Pit Maculopathy. *Eur J Ophthalmol.* 2017;27:769-773.