



İntravitreal Deksametazon İmplant Enjeksiyonu Sonrasında Gelişen Ekstramaküler Retina Deliği: Olgu Sunumu

Extramacular Retinal Hole Following Intravitreal Dexamethasone Implant: Case Report

© Cansu Ekinci*, © Alp Kayıran**, © Hakan Özdemir*

*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**Yeditepe Üniversitesi Göz Hastalıkları Araştırma ve Uygulama Merkezi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı İstanbul, Türkiye

Öz

İntravitreal dexametazon implantı olan Ozurdex diyabet ve retinal ven dal tıkanıklığına bağlı maküla ödeminin tedavisinde endikedir. Ozurdex enjeksiyonu sonrasında en sık görülen yan etkiler, göz içi basınç yüksekliği ve katarakt iken, enjeksiyon ile ilişkili çeşitli komplikasyonlar da seyrek olarak bildirilmiştir. Ozurdex enjeksiyonu sonrasında gelişen ekstramaküler retina deliği olgusunu sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: İntravitreal dexametazon implant, Ozurdex, retina deliği

Abstract

The intravitreal dexamethasone implant Ozurdex is indicated for the treatment of macular edema due to diabetes and branch retinal vein occlusion. While the most common ocular side effects are elevated intraocular pressure and cataract formation, rare complications related to the injection have been reported. We present a case with extramacular retinal hole after Ozurdex injection.

Keywords: Intravitreal dexamethasone implant, Ozurdex, retinal hole

Giriş

Vitreus kavitesine enjekte edildiğinde uzun süreli salınım sağlayan intravitreal dexametazon implantı (Ozurdex®, Allergan Inc, Irvine, CA, ABD) diabetes mellitus ve retina ven dal tıkanıklığına (RVDT) bağlı maküla ödeminin yanı sıra, birçok retina hastalığının tedavisinde kullanılmaktadır.¹ Ozurdex enjeksiyonundan sonra en sık gözlenen komplikasyonlar göz içi basınç yüksekliği ve katarakt oluşumu iken, retina yırtığı, retina kanaması, intralenticüler implantasyon, subretinal enjeksiyon, implantın ön kamaraya migrasyonu, endoftalmi ve maküla deliği olguları da bildirilmiştir.² Bu olgu sunumunda Ozurdex enjeksiyonundan sonra oldukça nadir olarak rapor edilmiş bir komplikasyon olan ekstramaküler retina deliği gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Elli dört yaşında erkek hasta, sol gözünde yaklaşık bir haftadan beri fark ettiği görme azalması yakınması ile başvurdu. Özgeçmişinde, 5 yıldan beri mevcut olan ve medikal tedavi ile kontrol altında tutulan hipertansiyonu dışında sistemik bir rahatsızlığı olmayan hastanın göz muayenesinde, düzeltilmiş görme keskinliği sağ gözde tam, sol gözde 0,2 seviyesinde bulundu. Daha önce herhangi bir göz içi cerrahi girişim geçirmemiş olan hastanın ön segment muayenesi doğaldı. Fundus muayenesinde sağ gözde bir patoloji izlenmezken, sol gözde üst temporal bölgede RVDT tespit edildi (Resim 1a). Göz içi basınçları sağ gözde 15, sol gözde 14 mmHg olarak ölçüldü. Fundus floresein anjiyografide, sol gözde RVDT ile uyumlu olarak üst temporal retina veninde geç dolum, genişleme ve tortuozite artışı, yer yer kapiller nonperfüzyon

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Cansu Ekinci, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

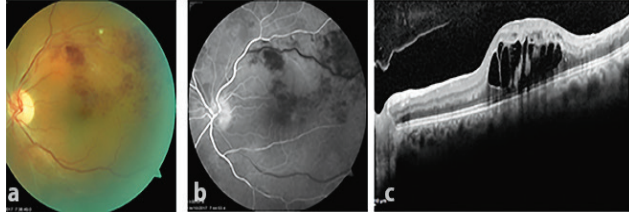
Tel.: +90 532 408 76 58 E-posta: cansuekinci@yahoo.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0002-7687-5853

Geliş Tarihi/Received: 05.06.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 19.02.2019

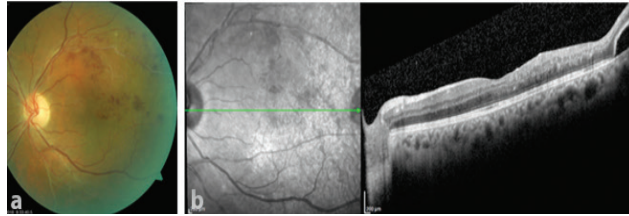
©Telif Hakkı 2019 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

alanları gözlemlendi. (Resim 1b). Spektral domain optik koherens tomografi (OKT) incelemesinde retina kalınlaşması (710 μm) ve kistoid maküla ödemi gözlemlendi (Resim 1c). Hastaya RVDt'ye bağlı maküla ödemi tanısı ile Ozurdex enjeksiyonu yapıldı. Enjeksiyon aseptik şartlarda, üst temporal kadrandan, limbusa 4 mm mesafeden ve tavsiye edilen standart prosedüre göre yapıldı. Uygulama esnasında tetiğe basılmadan önce implantın sivri ucunun skleraya girdikten hemen sonra vitreus sızıntısı olmamasına rağmen globun hafif söndüğü ve anlık hipotoni geliştiği görülmüştür. Enjeksiyon uygulaması sonrası vitreus sızıntısı ve hipotoni gözlenmemiş ve bir gün sonra yapılan rutin kontrolde de herhangi bir komplikasyon izlenmemiştir.

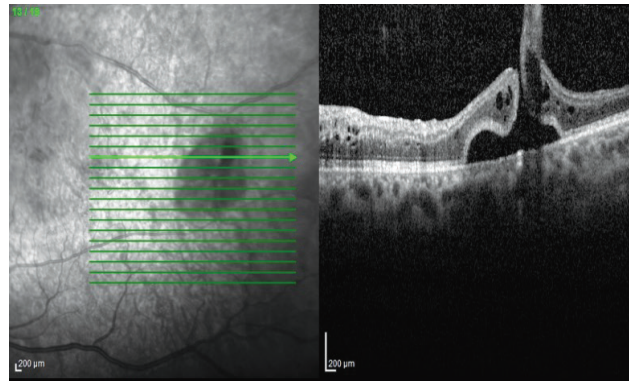
Enjeksiyondan bir ay sonraki kontrolünde, hastanın görme keskinliğinin 0,5 seviyesine çıktığı görüldü. Fundus incelemesinde üst temporal bölgedeki kanamaların gerilediği gözlemlendi (Resim 2a). Maküler OKT incelemesinde kistoid



Resim 1. Hastanın başvuru anındaki a), renkli fundus fotoğrafında üst temporal bölgede retinal ven dal tıkanıklığı b), fundus floresin anjiyografisinde üst temporal vende geç dolum, kalınlık artışı ve kapiller non-perfüze alanlar c), optik koherens tomografide maküler kalınlaşma ve kistoid ödem görülmekte



Resim 2. Hastanın intravitreal Ozurdex enjeksiyonundan 1 ay sonraki kontrolünde a), renkli fundus fotoğrafında üst temporal bölgedeki kanamaların gerilediği b), optik koherens tomografisinde kistoid maküla ödeminin kaybolup foveal kontürün düzeldiği görülmekte



Resim 3. Enjeksiyondan 1 ay sonra maküla temporalinde görülen holden geçirilen optik koherens tomografi kesiti

maküla ödeminin kaybolduğu, fovea kalınlığının 266 μm olduğu ve foveal kontürün düzeldiği görüldü (Resim 2b). Makülanın temporalinde etrafında yer yer kanamanın izlendiği, yaklaşık 1 disk çapında, tam kat retina deliği gözlemlendi (Resim 3). Hastaya mevcut durum hakkında bilgi verilerek iskemik alanlara ve retinal delik çevresine lazer fotokoagülasyonu uygulandı. Hastanın enjeksiyondan dört ay sonraki kontrolünde görme keskinliği 0,3 seviyesinde bulundu, göz içi basıncı her iki gözde 15 mmHg idi. Santral maküla kalınlığının 613 μm 'ye çıktığı görüldü. Hastaya ikinci Ozurdex enjeksiyonu uygulandı. Hasta son olarak ikinci enjeksiyondan 1 ay sonra görüldü. Görme keskinliği sol gözde 0,4 seviyesine yükselmisti. Retina yatışık ve lazer spotları pigmentleşmiş durumda idi. Santral maküla kalınlığının 284 μm gerilediği gözlemlendi.

Tartışma

Uzun süreli salınım sağlayan intravitreal deksametazon implantı olan Ozurdex'in RVDt'ye bağlı maküla ödeminin tedavisinde etkili olduğu bilinmektedir. En sık gözlenen yan etkileri göz içi basıncı yükselmesi ve katarakt oluşumu olmakla birlikte, implantın ön kamaraya migrasyonu, intralentiküler implantasyon, Berger boşluğuna sıkışan implant, endoftalmi, vitreomaküler traksiyon ve maküla deliği gelişimi gibi enjeksiyon ile ilişkili gelişen komplikasyonlar da bildirilmiştir.²

Olgumuzda görülene benzer Ozurdex enjeksiyonu sonrası ektramaküler retina deliği literatürde sadece Christensen ve ark.³ tarafından bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda Ozurdex enjeksiyonunun yapıldığı anamnez bilgisine dayandırılmış ve başka bir ülkede yapılan enjeksiyon sonrası gelişen eksantrik maküla deliğinin muhtemelen Ozurdex'in doğrudan retinaya temas etmesi sonucunda oluştuğu düşünülmüştür. Hastanın Ozurdex enjeksiyonu öncesi dokümantasyonu eksiktir. Yazarlar, bu olgu sunumunda kurdukları deneysel düzenekte, Ozurdex aplikatörü ile 16 mm mesafede implantın uyguladığı kuvvetin hava ortamında 0,77 Newton (N), BSS ortamında ise 0,024 N olduğunu tespit etmişlerdir. Bu değerlerin, daha önceki çalışmalarda bir yabancı cismin retinaya zarar verebilmesi için uygulaması gereken 0,1-0,2 N'den daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. "Sihirli kurşun" olarak adlandırdıkları bu durumda retinada delik oluşabilmesi için implantın doğrudan teması dışında bir mekanizma olmadığını, kronik retina hastalıklarında retinanın travmaya daha hassas hale gelmesinin bu komplikasyonun gelişiminde etkili olabileceğini öne sürmüşlerdir.

Burada dikkate alınması gereken bir nokta da tetiğe basma hızıyla implantın çıkış hızı arasındaki ilişkidir. Meyer ve ark.⁴ yaptığı deneysel çalışmada Ozurdex implantının aplikatörün ağzından çıkış hızının 0,8 m/s olduğu ve mesafe kaydettikçe katlanarak azaldığı, enjeksiyondan sonraki yavaşlamanın vitreus içinde suya göre çok daha hızlı olduğu bildirilmiştir. Yapılan analizlerle hesaplanan retina impakt enerjisinin daha önceki yayınlarda retinaya ulaşması için bildirilen seviyelere ulaşmadığı sonucuna varmışlardır. Ayrıca yazarlar olguyu tedavisiz takip etmiş ve deliğin stabil seyrettiğini bildirmişlerdir. Ancak biz

olgumuzda deliğin büyük ve çekintili görünümü nedeniyle lazer fotokoagülasyon yapmayı tercih ettik.

Bizim olgumuzda enjeksiyon esnasında tetiğe basmadan önce oluşan anlık hipotoninin implant giriş yeri ile retina arasındaki mesafeyi kısaltarak implantın retinaya doğrudan hasar vermesine yol açtığını düşünmekteyiz. Bu açıdan uygulama esnasında globda yumuşama izlenen olgularda dikkat edilmesi gerektiği ve en azından implantın doğrultusunun dikkatli bir şekilde maküla dışına doğru ayarlanması gerektiğini düşünüyoruz.

Etik

Hasta Onayı: Alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Hakan Özdemir, Konsept: Alp Kayıran, Dizayn: Alp Kayıran, Hakan Özdemir, Cansu Ekinci, Veri Toplama veya İşleme: Cansu Ekinci, Hakan Özdemir, Analiz veya Yorumlama: Cansu Ekinci, Alp Kayıran, Literatür Arama: Alp Kayıran, Cansu Ekinci, Yazan: Cansu Ekinci, Alp Kayıran, Hakan Özdemir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Haller JA, Bandello F, Belfort R Jr, Blumenkranz MS, Gillies M, Heier J, Loewenstein A, Yoon YH, Jacques ML, Jiao J, Li XY, Whitcup SM; OZURDEX GENEVA Study Group. Randomized, sham-controlled trial of dexamethasone intravitreal implant in patients with macular edema due to retinal vein occlusion. *Ophthalmology*. 2010;117:1134-1146.
2. Fassbender Adeniran JM, Jusufbegovic D, Schaal S. Common and Rare Ocular Side-effects of the Dexamethasone Implant. *Ocul Immunol Inflamm*. 2017;25:834-840.
3. Christensen L, Sanders R, Olson J. "Magic Bullet": Eccentric Macular Hole as a Complication from Dexamethasone Implant Insertion. *Case Rep Ophthalmol Med*. 2016;2016:1706234.
4. Meyer CH, Klein A, Alten F, Liu Z, Stanzel BV, Helb HM, Brinkmann CK. Release and velocity of micronized dexamethasone implants with an intravitreal drug delivery system: kinematic analysis with a high-speed camera *Retina*. 2012;32:2133-40.