



Retina Dekolmanı Onarımı Sonrası Refrakter Kistoid Maküla Ödemi Tedavisinde İntravitreal Fluokinolon Asetonid (ILUVIEN) İmplantı

Intravitreal Fluocinolone Acetonide (ILUVIEN) Implant for the Treatment of Refractory Cystoid Macular Oedema After Retinal Detachment Repair

© Fadi Alfaqawi*, © Ambreen Sarmad*, © Kholoud Ayesh**, © Arijit Mitra*, © Ash Sharma*

*Şehir Hastanesi, Birmingham ve Midland Göz Merkezi, Göz Hastalıkları Kliniği, Birmingham, İngiltere

**Alquds Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Abu Dis, Filistin

Öz

Başarılı retina dekolmanı (RD) onarımından sonra görmenin kısmen iyileşmesine neden olan en sık postoperatif maküla komplikasyonu kistoid maküla ödemi (KMÖ). Refrakter KMÖ tedavisi zordur ve tedavisi için birçok yöntem kullanılmış ve çeşitli derecelerde başarı elde edilmiştir. Başarılı RD onarımından sonra refrakter KMÖ tedavisi için ILUVIEN implantı tedavisini literatürde ilk kez bildiriyoruz. Altmış beş yaşında kadın sağ göz tam kalınlıkta maküla deliği ile başvurdu ve hastanın sağ gözüne pars plana vitrektomi yapıldı, iç limitan membran soyuldu ve %12 C3F8 gaz tamponadı ile kriyoterapi yapıldı. Daha sonra sağ gözde maküla tutulumu olmayan RD ve proliferatif vitreoretinopati gelişti ve retinanın onarımı için birkaç kez opere edilmesi gerekti. Daha sonra intravitreal triamsinolon enjeksiyonları ve intravitreal 0,7 mg deksametazon implantlara cevap veren KMÖ gelişti ancak KMÖ'nün tekrarlaması asıl problem idi. ILUVIEN intravitreal implantı konduktan sonra görme keskinliği iyileşti ve KMÖ geriledi ve 13 ay boyunca tekrarlamadı. RD onarımından sonra gelişen refrakter KMÖ'nün tedavisi zordur ve olguların dörtte biri tedavi olmaksızın iyileşmez. Olgumuz, tek bir ILUVIEN implantı ile anatomik olarak eksüdatif olmayan foveanın korunduğunu ve görmede iyileşme sağlandığını göstermektedir. Bu aynı zamanda ILUVIEN'in tedavi tekrarı gereksinimini azaltmakta etkili bir tedavi strateji olduğunu da göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kistoid maküler ödem, retina dekolmanı onarımı, ILUVIEN

Abstract

Cystoid macular oedema (CMO) is one of the most frequent postoperative macular complications to cause partial visual recovery after successful retinal detachment (RD) repair. Refractory CMO is difficult to treat and many strategies have been employed with varying degrees of success. We report for the first time the use of ILUVIEN implant to treat refractory CMO after successful RD repair. A 65-year-old female presented with right eye full-thickness macular hole and underwent pars plana vitrectomy, internal limiting membrane peeling and cryotherapy with gas tamponade with 12% C3F8. She subsequently developed right eye macula-on RD and proliferative vitreoretinopathy and required multiple procedures for successful retinal reattachment. Later, she developed CMO that responded to intravitreal triamcinolone injections and intravitreal dexamethasone 0.7-mg implants but recurrence of CMO continued to be a problem. After receiving ILUVIEN intravitreal implant, her visual acuity improved and CMO resolved without recurrence for 13 months. Refractory CMO after RD repair is difficult to treat and in a quarter of cases will not improve without treatment. Our case shows that a single ILUVIEN implant maintained anatomical dry fovea and improved vision. This also demonstrates that ILUVIEN is an effective management strategy to reduce the need for repeated treatments.

Keywords: Cystoid macular oedema, retinal detachment repair, ILUVIEN

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Fadi Alfaqawi, Şehir Hastanesi, Birmingham ve Midland Göz Merkezi, Göz Hastalıkları Kliniği, Birmingham, İngiltere
Tel.: +44 (0)744 893 28 34 E-posta: fadi.alfaqawi@nhs.net ORCID-ID: orcid.org/0000-0002-0957-3222

Geliş Tarihi/Received: 26.11.2017 **Kabul Tarihi/Accepted:** 24.01.2018

©Telif Hakkı 2018 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

Giriş

Başarılı retina dekolmanı (RD) onarımı sonrası görmeyi etkileyebilecek çeşitli ameliyat öncesi ve sonrası faktörler bulunmaktadır. En önemli preoperatif faktörler görme keskinliği (GK) ve RD süresidir. En önemli postoperatif faktörler kistoid maküla ödemi (KMÖ) ve epiretinal membranlardır. Başarılı bir RD onarımından sonra görmenin kısmen iyileşmesine neden olan en sık postoperatif komplikasyon KMÖ'dür.¹

RD onarımından sonra gelişen KMÖ'nün etiyolojisi kesin olarak bilinmemektedir, ancak enflamasyonun önemli bir mekanizma olduğu düşünülmektedir.^{2,3} Olguların %76'sında ameliyattan sonra 2 yıl içinde KMÖ'nün spontan olarak gerilediği bildirilmiştir.⁴ RD cerrahisinden sonra KMÖ tedavisi için birçok yöntem kullanılmış ve çeşitli derecelerde başarı elde edilmiştir. Non-steroid anti-enflamatuvar ilaçlar ve topikal, perioküler ve intravitreal kortikosteroidler de dahil olmak üzere farklı anti-enflamatuvar ilaçlar kullanılmıştır.^{3,5,6}

ILUVIEN implantı (biyobozunur olmayan 0,2 µg/d fluokinolon asetonid; Alimera Sciences, Inc) 36 aya kadar etkili yavaş salımlı bir intravitreal steroid olup, İngiltere'de psödo-fak gözlerde mevcut tedavilere yanıt vermeyen kronik refrakter KMÖ tedavisi için kullanılması onaylanmıştır.⁷

Başarılı RD onarımından sonra yüksek derecede refrakter KMÖ tedavisi için ILUVIEN implantını literatürde ilk kez kullandığımızı bildiriyor ve implantasyondan sonra 20 aylık bir izlem döneminde elde edilen sonuçları sunuyoruz.

Olgu Sunumu

Altmış beş yaşında kadın hasta göz yaranması veya travma öyküsü olmadan 6 hafta boyunca sağ gözde ağrısız görme bozukluğu şikayeti ile üçüncü basamak göz merkezimize başvurdu. Muayenede GK sağ gözde 6/24 ve sol gözde 6/5 seviyesindeydi. Biyomikroskopi ve fundoskopiyi takiben, sağ gözde tam kat maküla deliği tanısı konuldu. Optik koherens tomografide sağ gözde subretinal sıvı, sol gözde epiretinal membran ve arka vitreus dekolmanı görüldü. Hastaya on yıl önce komplikasyonsuz bilateral fakoemülsifikasyon ve göz içi lens implantasyonu yapılmıştı ve öyküsünde başka bir oküler veya tıbbi özellik yoktu.

Sekiz hafta sonra sağ göze pars plana vitrektomi yapıldı, iç limitan membran soyuldu ve %12 C3F8 gaz tamponadı ile kriyoterapi yapıldı. Ameliyattan iki hafta sonra hastada retina düzleşti, maküla deliği kapandı, GK 6/18'e yükseldi ve göz içi basıncı (GİB) normaldi. Ne yazık ki, postoperatif 7. haftada, sağ gözde inferior retinada proliferatif vitreoretinopatiye (PVR) bağlı maküla-RD gelişti. Üç gün içerisinde silikon yağı (Densiron 68) tamponadı ve PVR'yi çıkarmak için retinektomi yapılarak RD onarıldı. Dört ay sonra, silikon yağı geri alındıktan sonra hastanın GK'si 6/12, retinası düz ve maküler delik kapalı idi.

Dört ay sonra sağ gözde GK 6/36'ya düştü, sol gözde GK 6/5 kaldı. Fundus floresin anjiyogramda sağ gözde şiddetli KMÖ görüldü. Sağ göze arka sub-Tenon triamsinolon enjeksiyonu yapıldı ve günde 3 kez Acular damla ve 2 kez 250 mg yavaş salımlı oral asetazolamid başlandı. İzlem süresi boyunca

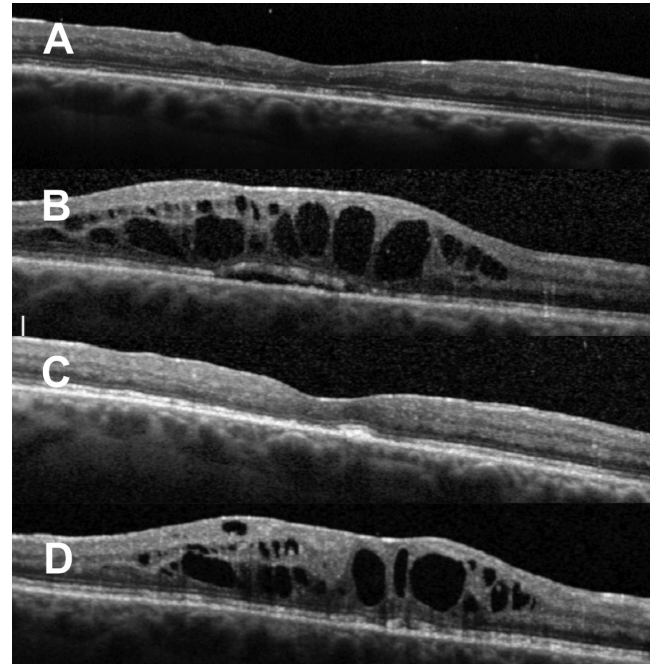
uygulanan KMÖ tedavisi Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastaya 14 ay içinde 3 kez arka sub-Tenon triamsinolon enjeksiyonu ve 2 kez intravitreal triamsinolon enjeksiyonu yapıldı ve komplikasyon gelişmedi. KMÖ başlangıçta her triamsinolon enjeksiyonuna cevap verdi, ancak daha sonra tekrarladı (Şekil 1A).

Hastaya daha sonra, 15 ay içinde 4 kez intravitreal 0,7 mg'lik deksametazon implantı (Ozurdex; Allergan, Inc) uygulandı. Daha uzun süreli yanıt alındı ancak KMÖ tekrar ortaya çıktı (Şekil 1B, C, D, E). Ayrıca bir kez anti-vasküler endotelial büyüme faktörü (Avastin) denendi ama yanıt alınamadı. Bu

Tablo 1. İzlem süresi boyunca yapılan kistoid maküla ödemi tedavisinin özeti

Başarılı RD onarımından sonraki süre	Tedavi
9 ay	1. subTenon triamsinolon enjeksiyonu
10 ay	2. subTenon triamsinolon enjeksiyonu
11 ay	3. subTenon triamsinolon enjeksiyonu
17,5 ay	1. IVTA
23 ay	2. IVTA
39,5 ay	1. Ozurdex implantı
47 ay	2. Ozurdex implantı
52 ay	3. Ozurdex implantı
54,5 ay	4. Ozurdex implantı
64 ay	Intravitreal Avastin enjeksiyonu
88 ay	ILUVIEN implantı

RD: Retina dekolmanı, IVTA: İntravitreal triamsinolon



Şekil 1. Optik koherens tomografi görüntüleri. A) İlk intravitreal triamsinolon enjeksiyonundan bir ay sonra; B) İlk Ozurdex implantından bir ay önce; C, D) İlk Ozurdex implantından sırasıyla 1 ay ve 5 ay sonra

noktada, hasta tekrarlayan enjeksiyonlar istemediğine karar verdi ve ILUVIEN implantını almak için başvurusu özel bir olgu olarak kabul edilene kadar beklemeye karar verdi.

Hastanın refrakter KMÖ tablosu tedavi edilmeden iki yıl devam etti. Sonunda, ILUVIEN intravitreal implant uygulandı. İlk hafta sağ gözde hafif ön üveit gelişti; GİB, sağ gözde 27 mmHg ve sol gözde 18 mmHg idi. Ön üveit ve GİB bir hafta içinde deksametazon (Maxidex) ve latanoprost damla ile hızla düzeldi ve topikal ilaçlar 4 hafta içinde kesildi. Bu olgu sunumu hazırlandığında, ILUVIEN implantından 20 ay sonra sağ gözde fovea kuru ve GK hala 6/18 idi (Şekil 2).

Tartışma

RD onarımından sonra gelişen refrakter KMÖ'nün tedavisi zordur ve olguların dörtte biri tedavi olmaksızın iyileşmez. İntravitreal kortikosteroid enjeksiyonları etkili bir tedavi seçeneği olarak gösterilmiştir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde

bu hastalığın tedavisinde ILUVIEN'in kullanıldığı bir yayın bulunmamaktadır. Bu yaklaşım sadece anatomik olarak kuru foveayı korumakla kalmadı, aynı zamanda tek bir ILUVIEN implantı ile görme keskinliğinde iyileşme sağladı. Bu aynı zamanda ILUVIEN'in tekrarlayan tedavilerin gereksinimini azaltmakta etkili bir tedavi stratejisi olduğunu da göstermektedir. ILUVIEN intravitreal implantı uygulandıktan sonra GİB'nin yükselme riski vardır ancak bizim olgumuzda GİB kısa süreli tedavi ile kontrol edilmiştir. Daha fazla olguda daha uzun izlem ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır. RD onarımından sonra gelişen KMÖ'nün kesin etiyolojisinin daha iyi anlaşılması, daha hedefe yönelik tedavi seçeneklerinin gelişmesine olanak sağlayabilir.

Etik

Hasta Onayı: Alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

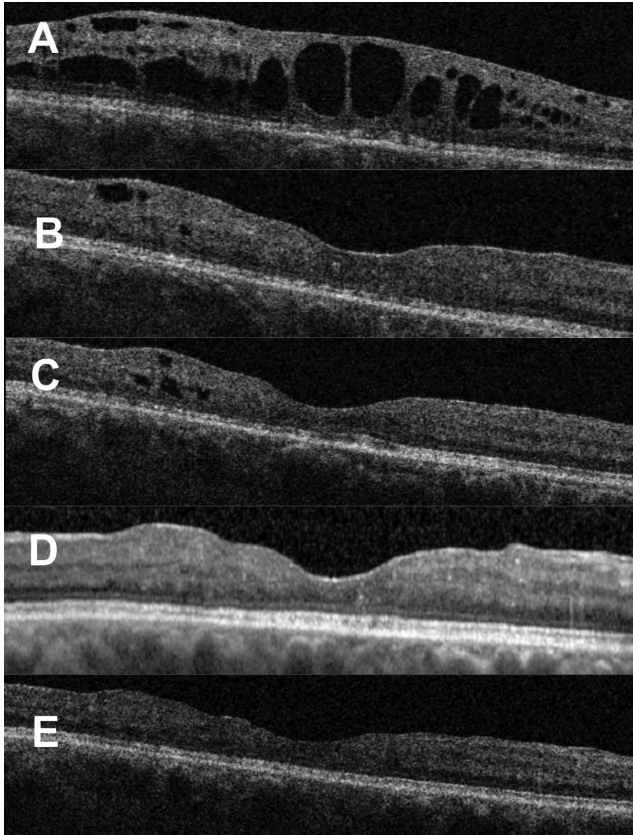
Cerrahi ve Medikal Uygulama: Fadi Alfaqawi, Arijit Mitra, Ash Sharma, **Konsept:** Fadi Alfaqawi, Arijit Mitra, Ash Sharma, **Dizayn:** Fadi Alfaqawi, Veri Toplama veya İşleme: Analiz veya Yorumlama: Fadi Alfaqawi, Ambreen Sarmad, **Literatür Arama:** Fadi Alfaqawi, Ambreen Sarmad, Kholoud Ayesh, **Yazan:** Fadi Alfaqawi, Ambreen Sarmad, Kholoud Ayesh.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Abouzeid H, Wolfensberger TJ. Macular recovery after retinal detachment. *Acta ophthalmol Scand.* 2016;84:597-605.
2. Romano V, Angi M, Scotti F, del Grosso R, Romano D, Semeraro F, Vinciguerra P, Costagliola C, Romano MR. Inflammation and macular oedema after pars plana vitrectomy. *Mediators Inflamm.* 2013;2013:971758.
3. Miyake K, Miyake Y, Maekubo K, Asakura M, Manabe R. Incidence of cystoid macular edema after retinal detachment surgery and the use of topical indomethacin. *Am J Ophthalmol.* 1983;95:451-456.
4. Bonnet M, Payan X. Long-term prognosis of cystoid macular edema after microsurgery of rhegmatogenous retinal detachment. *J Fr Ophthalmol.* 1993;16:259-263.
5. Valdeperas X, Romano MR, Wong D. Resolution of cystoid macular oedema after retinal detachment repair: is intravitreal triamcinolone useful? *Eye (Lond)* 2006;20:1321-1322.
6. Thanos A, Todorich B, Yonekawa Y, Papakostas TD, Khundkar T, Elliott D, Dass AB, Williams GA, Capone A Jr, Faia LJ, Wolfe JD, Hassan TS, Ruby AJ. Dexamethasone intravitreal implant for the treatment of recalcitrant macular edema after rhegmatogenous retinal detachment repair. *Retina.* 2018;38:1084-1090.
7. ILUVIEN Summary of Product Characteristics. Source: <https://www.medicines.org.uk/emc/medicine/27636>. Accessed: 9th November 2015.



Şekil 2. Optik koherens tomografi görüntüleri. A) ILUVIEN implantından 5 ay önce; B, C, D, E) ILUVIEN implantından sırasıyla 1, 6, 13 ve 20 ay sonra alınan görüntüler