

Skleral Fiksasyonlu Göz İçi Lensi Olan Bir Olguda İntravitreal Deksametazon İmplantının Ön Kamaraya Migrasyonu*

Anterior Chamber Migration of a Dexamethasone Implant in a Patient with a Scleral-Fixated Ocular Lens

Ayşe ÖNER¹, Yener YILDIRIM², Neslihan SİNİM²

Bu çalışma TOD 48. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde sunulmuştur.

1. M.D Professor, Erciyes University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Kayseri/TURKEY
ÖNER A., ayseozoner@gmail.com
2. M.D Asistant, Erciyes University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Kayseri/TURKEY
YILDIRIM Y., yener@shotmail.com
SİNİM N., nsinim@hotmail.com

Geliş Tarihi - Received: 21.08.2014
Kabul Tarihi - Accepted: 12.09.2014
Ret-Vit Özel Sayı 2015;23:191-194

Yazışma Adresi / Correspondence Adress:
M.D Professor, Ayşe ÖNER
Erciyes University Faculty of Medicine, Department of
Ophthalmology, Kayseri/TURKEY

Phone: +90 352 437 71 63
E-Mail: ayseozoner@gmail.com

ÖZ

Deksametazon implantı (Ozurdex®, Allergan); maküla ödemi tedavisinde etkili, indirgenebilir ilaç salınım sistemidir. İmplantın ön kamaraya migrasyonu nadir bir komplikasyon olarak görülebilir. Bu yazıda, öncesinde skleral fiksasyonlu göz içi lens implantasyonu yapılmış ve Irvine Gass sendromuna bağlı maküla ödemi gelişmiş olan 64 yaşında kadın olguda, deksametazon implantın ön kamaraya migrasyonu tanımlanmıştır. Sorunsuz olarak gerçekleştirilen Ozurdex implantasyonundan iki hafta sonra, olgu ağrısız görme kaybıyla başvurmuştur. Biyomikroskopik muayenede korneal ödemle birlikte ön kamarada implant varlığı görülmüş ve takiben implant cerrahi olarak çıkarılmıştır.

Bu yazıda deksametazon implantının ön kamaraya migrasyonunda risk faktörleri, klinik bulgular ve komplikasyonlar ve tedavi seçenekleri tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Deksametazon implantı, ön kamaraya migrasyon.

SUMMARY

Dexamethasone implant (Ozurdex® Allergan) is a biodegradable drug delivery system which is an effective treatment in cases of macular edema. However, migration of the implant into the anterior chamber might occur as a rare complication. In this report we describe a case of anterior chamber migration of a dexamethasone implant in a 64-year-old woman with macular edema due to Irvine Gass Syndrome who previously underwent a scleral-fixed lens implantation. Two weeks after an uneventful intravitreal Ozurdex implantation, the patient presented with painless visual loss. Slit-lamp examination revealed the presence of corneal edema associated with the implant in the anterior chamber which was surgically removed. We discuss the risk factors, clinical course, and complications of migration of a dexamethasone implant into the anterior chamber and subsequent management options.

Key Words: Dexamethasone implant, anterior chamber migration.

GİRİŞ

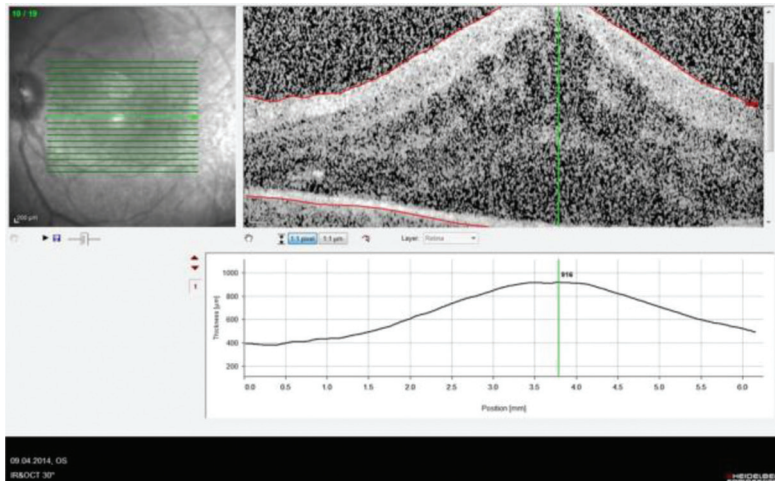
Deksametazon implantı (Ozurdex®, Allergan); maküla ödemi tedavisinde kullanılan, yavaş salınımlı steroid içeren, intravitreal uygulanan bir ajandır. İlacın içinde bulunduğu her bir aplikatör 0.7 mg dexametazon içermektedir. Bu implant 2009 yılında dünyada kullanım için onay almış ve 2012 yılından itibaren ülkemizde uygulanmaya başlamıştır.¹

Ozurdex implantasyonunun başlıca endikasyonları; non-enfektif kronik üveit, santral retinal ven oklüzyonu ve retinal ven dal oklüzyonuna bağlı oluşan makula ödemidir.^{1,2} Ozurdex implantasyonunun komplikasyonları arasında en sık görüleni uygulama sırasında oluşan subkonjonktival hemorajidir. İlacın uygulanmasından sonra ise glokom ve katarakt gelişimi açısından olguların takip edilmesi gerekmektedir. Nadir görülen komplikasyonlar arasında endoftalmi, retina dekolmanı ve implantın ön kamaraya migrasyonu sayılabilir.¹⁻⁴

Bu yazıda sunulan olguda intravitreal uygulanan Ozurdex implantının ön kamaraya migrasyonu söz konusudur. Olgu sunumu nedeniyle ön kamaraya migrasyon için risk faktörleri ve tedavi seçenekleri tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

Herhangi bir sistemik hastalığı olmayan 64 yaşında, kadın olgunun anamnezinde, Ağustos 2012 tarihinde sol gözüne dal



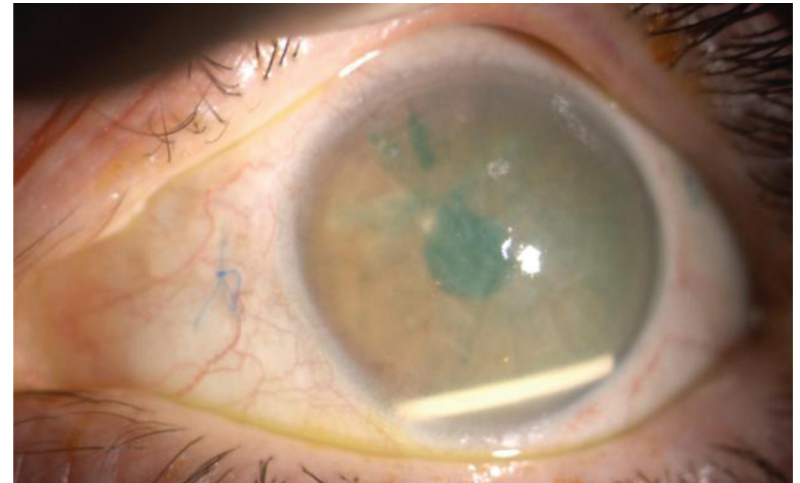
Resim 1: Olgunun boy sonundaki değerleri.

çarptığı ve sonrasında travmatik katarakt tanısı aldığı öğrenildi. Olgu, Mayıs 2013'te dış merkezde travmatik katarakt operasyonu sırasında nükleus drop gelişmesi nedeniyle kliniğimize sevk edildi, kliniğimizde pars plana vitrektomi ile vitreustaki lens parçaları temizlendi ve afak bırakılan olguya daha sonra ayrı bir seansta skleral fiksasyonlu göz içi lens (GİL) implantasyonu ve pupilloplasti uygulandı.

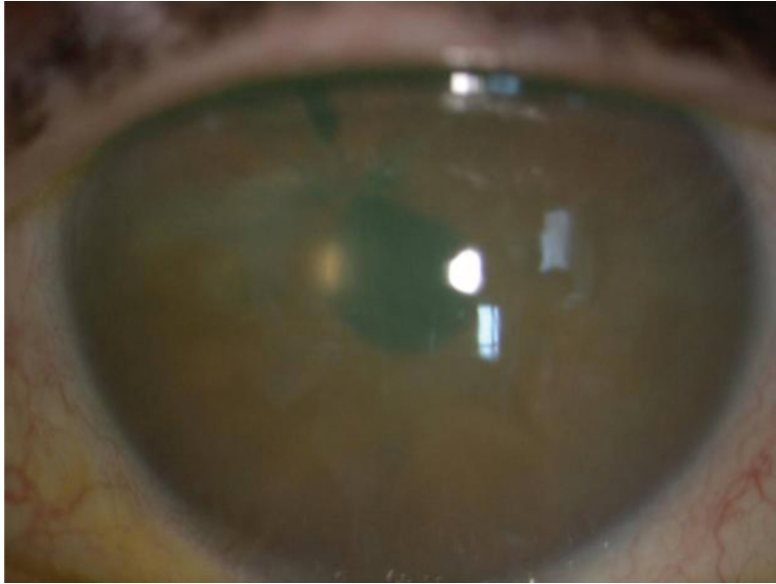
Postoperatif dönemde Irvine-Gass sendromu nedeniyle önce topikal steroidli ve nonsteroidli damla, daha sonra subtenon triamsinolon enjeksiyonu yapıldı. Altı ay sonrasında yapılan tedavilere rağmen maküla ödeminde azalma olmadı (Resim 1). Olgunun görme keskinliği 2 mps, SMK mikron idi.

Literatür taramasında kronik postoperatif maküla ödeminde Ozurdex implantı yapılan iki olgu ve bir adet 9 olguluk seri olduğu görüldü.⁵⁻⁷ Bu nedenle olguya intravitreal Ozurdex implantı yapıldı. İmplantasyondan 15 gün sonra olgu kliniğimize tekrar başvurdu. Sol gözde 4 gündür bulanık görme ve ağrı şikayeti mevcuttu. Sol gözde görme keskinliği 20 cm'den parmak sayma seviyesindeydi, göz içi basıncı 16 mmHg idi. Biyomikroskopik muayenede yaygın korneal ödem, stromal kalınlaşma, desme kırışıklıkları mevcuttu, ön kamara altta beyaz renkli çubuk şeklinde Ozurdex implantı izleniyordu (Resim 2). Ön kamara reaksiyonu ödemden dolayı çok net değerlendirilemedi.

İlk aşamada implantın etkinliğinin devam etmesi için çıkarılması düşünülmeydi, topikal anestezi altında 0.9 mm'lik korneo-



Resim 2: Olgunun ön kamera görüntüsü.



Resim 3: Olgunun son kontrol görüntüsü.

limbal kesiden girilerek, chopper yardımıyla implant pupil alanından arka segmente geçirildi. İşlem sırasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Olguya antibiyotikli, steroidli damla ve hipertonic damla tedavisi başlandı ve benzer bir problemle karşılaştığında beklemeden kliniğe başvurması konusunda uyarıda bulunuldu. Bu işlemden 2 hafta sonra implantı ön kamarada gören olgu tekrar kliniğe başvurdu, bu kez topikal anestezi ile implant ön kamaradan çıkarıldı. Olgunun dört aylık takibinde kornea ödemi yavaş bir şekilde azaldı ancak tamamen düzemedi. Son kontrolde görme keskinliği 3 mps, göz içi basıncı 14 mmHg idi. Biyomikroskopik muayenede kornea ödeminin azaldığı, desme kırışıklıklarının kaybolduğu görüldü (Resim 3).

TARTIŞMA

Ozurdex'in ön kamaraya migrasyonu oldukça nadir görülen bir komplikasyondur. Literatürde yaklaşık 20 olgu bildirilmiştir.⁸⁻¹⁴

Migrasyon için risk faktörleri içinde geçirilmiş pars plana vitrektomi operasyonu, yüzüstü yatmak, pupil midriyazisi, geçirilmiş komplike katarakt cerrahisi, arka kapsül açılması, skleral

fixasyonlu GİL implantasyonu, iris fiksasyonlu GİL implantasyonu, zonül rüptürü sayılmaktadır.⁸⁻¹⁴

Olgumuz travmatik katarakt nedeniyle komplike katarakt cerrahisi geçirmiş, arka kapsül perforasyonu ve nukleus drop ile kliniğimize sevk edilmiştir. Hastamıza skleral fiksasyonlu GİL implantasyonu ve vitrektomi operasyonu yapılmıştır. Arka kapsül desteğinin olmaması, vitrektomi geçirmiş olması migrasyon için başlıca risk faktörleridir.

Literatürde ön kamaraya migrasyon ile ilgili ilk yayında olgu vitrektomi geçirmiş ve ön kamaraya GİL implantasyonu yapılmış bir olgudur. Daha sonra ise vitrektomize ve afak bir olgu bildirilmiştir.^{12,13} Yine 15 olguluk bir seride psödo fak hastalarda ön kamara migrasyonu için en önemli risk faktörlerinin kapsül hasarı ve daha önce geçirilmiş olan vitrektomi olduğu bildirilmiştir.¹⁴

İmplantasyon ile migrasyon arasında geçen zaman incelendiğinde ise en riskli zamanın postoperatif 1-3. haftalar arasında olduğu belirtilmektedir.¹⁴ Hastanın bu dönemde yüz üstü pozisyondan kaçınması önemlidir. Bizim olgumuzda da migrasyon 2. hafta içinde meydana gelmiştir.

İmplantın ön kamaraya migrasyonunun en önemli yan etkisi korneal ödem gelişimidir. Korneal ödem gelişimi implantın direkt kornea endoteline temasına bağlı olabilir. İmplantın migrasyonu sonucu yapılan endotel hücre sayımında endotel sayısının azalmış olduğu saptanmıştır.¹⁰ Bunun yanında implanttan salınan yüksek doz deksametazonun kimyasal toksisitesi de korneal ödeme neden olabilir. Yüksek doz deksametazonun kornea endotelinde apopitozu ve nekrozu indüklediği bulunmuştur.¹⁷ Bizim olgumuzda da dirençli korneal ödem gelişmiştir ve takiplerde 4. ay kontrolünde korneal ödem azalmakla beraber halen devam etmektedir.

İmplantasyon sonrası daha geç dönemde (44 gün, 5 hafta ve 3 ay) ön kamaraya geçen Ozurdex'in korneal ödem geliştirmedeği bildirilmiştir.^{13,14,15} Benzer şekilde 15 olguluk seride de 3 haftanın altında ön kamaraya migrasyon olan olgularda korneal ödem izlenmiştir.¹⁴ İmplantın kornea endoteline yakınlığı, zaman içinde erozyona uğrayarak rijiditesini kaybetmesi ödem gelişiminde etkili olabilir. Travmatik cerrahi geçirmiş olgularda implant migrasyonu ve ortaya çıkarabileceği korneal problemler açısından dikkatli olunmalıdır.

Tedavide ilk aşamada konservatif tedavi düşünülebilir. Bu tedavi şekli literatürde şu şekilde tarif edilmektedir. Pupil dilate edilir. Hasta sırt üstü yatarken globa alttan nazikçe vurularak implant önce pupil aralığına sonra iris-GİL arasına yerleştirilir. Hasta dik oturtulur ve implant vitreus boşluğuna geçer.^{9,11,13} Eğer bu manevra işe yaramazsa cerrahi olarak aspire edilir. Bizim olgumuzda yapılmış olan pupilloplasti nedeniyle pupilin dilate edilmesi mümkün olmamıştır ve bu manevra işe yaramamıştır. Korneolimbal kesiden girilerek, chopper yardımıyla implant pupil alanından arka segmente geçirilmiştir. Bu şekilde vitreusa yönlendirilen implantın yeniden ön kamaraya geçme riski vardır. Hastaya yüzüstü pozisyon önerilmelidir.

İmplantın geciktirilmeden ön kamaradan alınması, endotelial yetmezliğin önlenip korneal ödemin kalıcı hale gelmemesi için önemlidir. Müdahale geciken hastalarda korneal ödem riski artmakta ve tedavi etkinliği azalmaktadır. Literatürde bildirilen vakaların büyük kısmında korneal ödem kalıcı olmuştur. Bizim vakamızda da korneal ödem 4.ayda devam etmekteydi. Kornea ödeminin devam ettiği olgularda transplantasyon ihtiyacı olabilir.^{12,14} Skleral fiksasyonlu Ozurdex tekniği; ön kamaraya migrasyon için yüksek risk taşıyan hastalarda denenebilecek bir tekniktir. Bu yöntemde 10-0 non absorbable sütün ile Ozurdex implantı, pars plana bölgesinde skleraya tespit edilir. 80 yaşında komplike katarakt cerrahisi geçirmiş bir olguda bu teknik kullanılmıştır. Postoperatif dönemde ön ve arka segmentte her hangi bir komplikasyon gelişmemiştir. Ozurdex implantını bu şekilde fiksasyonu da bir alternatif olarak düşünülebilir.¹⁶

Üretici firma (Allergan) Ocak 2012'de ürün prospektüsüne intakt olmayan posterior kapsül durumunda dikkatli olunması ile ilgili uyarı eklemiştir. Şubat 2012 ayında FDA posterior kapsül rüptürü olan, afakik ve ön kamaraya GİL implante edilen olgularda ilacın kontrendike olması için değişiklik istemiştir. Bazı yayınlarda afak hastalar için implantın kontrendike sayılması önerilmiştir.¹⁸

Sonuç olarak riskli olgularda Ozurdex'in ön kamaraya migrasyonu mümkündür. Hastanın afak ya da psödo-fak olması durumunda dikkatli olunmalıdır. Özellikle arka kapsül desteği olmayan olgularda implantasyondan kaçınılmalıdır. Migrasyon saptanan olgularda kornea problemlerini önlemek için en kısa sürede implant ön kamaradan çıkarılmalıdır.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Chiang A, Haller JA The dexamethasone drug delivery system: indications and evidence Adv Ther 2011 May;28:351-66.
2. Herrero-Vanrell R, Cardillo JA, Kuppermann BD. Clinical applications of the sustained-release dexamethasone implant for treatment of macular edema Clin Ophthalmol 2011;5:139-46.
3. Collet B. Management of ozurdex in the anterior chamber JAMA Ophthalmol 2013;131:1651-2.
4. Schmitz K, Maier M, Clemens CR, et al; German Retinal Vein Occlusion Group. Reliability and safety of intravitreal Ozurdex injections. The ZERO study Ophthalmologie 2014;111:44-52.
5. Brynskov T, Laugesen CS, Halborg J, et al. Longstanding refractory pseudophakic cystoid macular edema resolved using intravitreal 0.7 mg dexamethasone implants Clin Ophthalmol 2013;7:1171-4.
6. Dutra Medeiros M, Navarro R, Garcia-Arumí J, et al. Dexamethasone intravitreal implant for treatment of patients with recalcitrant macular edema resulting from Irvine-Gass syndrome Invest Ophthalmol Vis Sci 2013;54:1000-4.
7. Meyer LM, Schönfeld CL. Cystoid macular edema after complicated cataract surgery resolved by an Intravitreal Dexamethasone 0.7-mg Implant. Case Rep Ophthalmol 2011;2:319-22.
8. Laplace O, Rodallec T, Akesbi J, et al. Anterior chamber migration of a dexamethasone implant in a pseudophakic patient with a scleral-fixed posterior chamber intraocular lens. J Fr Ophthalmol 2013;36:59-61.
9. Kishore SA, Schaal S. Management of anterior chamber dislocation of dexamethasone implant. Ocul Immunol Inflamm 2013;21:90-1.
10. Malclès A, Janin-Manificat H, Yhuel Y, Russo A et al. Anterior chamber migration of intravitreal dexamethasone implant (Ozurdex®) in pseudophakic eyes: report of three cases. J Fr Ophthalmol 2013;36:362-7.
11. Vela JI, Crespí J, Andreu D. Repositioning of dexamethasone intravitreal implant (Ozurdex) migrated into the anterior chamber. Int Ophthalmol 2012;32:583-4.
12. Pardo-López D, Francés-Muñoz E, Gallego-Pinazo R, et al. Anterior chamber migration of dexamethasone intravitreal implant (Ozurdex®). Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2012;250:1703-4.
13. Bansal R, Bansal P, Kulkarni P, et al. Wandering Ozurdex® implant. J Ophthalmic Inflamm Infec 2012;2:1-5.
14. Khurana RN, Appa SN, McCannel CA, et al. Dexamethasone implant anterior chamber migration: risk factors, complications, and management strategies. Ophthalmology 2014;121:67-71.
15. Eadie JA, Lesser R, Capone A Jr. Migration of Ozurdex implant into the anterior chamber. Retin Cases Brief Rep 2012;6:269-70.
16. Carlos Mateo, Micol Alkabes, Anniken Bure's-Jelstrup. Scleral fixation of dexamethasone intravitreal implant (OZURDEX) in a case of angle-supported lens implantation. Int Ophthalmol 2014; 34:661-5.
17. Chen WL, Lin CT, Yao CC, et al. In-vitro effects of dexamethasone on cellular proliferation, apoptosis, and Na-K-ATPase activity of bovine corneal endothelial cells. Ocul Immunol Inflamm 2006;14:215-23.
18. Marin-Lambies C, Gallego-Pinazo R, Garcia-Delpech S, et al. Ozurdex(R) and aphakia: a combination to avoid in Spanish 191-2 Arch Soc Esp Oftalmol 2012;87.