

Kazara Lens İçi Deksametazon İmplant Enjeksiyonu: İki Olgu Sunumu

Inadvertent Dexamethasone Implant Injection into the Lens Body: Two Case Reports

Turgut YILMAZ¹, Seyhan DİKCİ², Özgür YEŞİLÖZ³, İlknur TUNCER³, Murat FIRAT³, Oğuzhan GENÇ⁴

ÖZ

İntravitreal deksametazon implant (Ozurdex®, Allergan, USA) retina ven tıkanıklıkları (RVT) yanında diyabet ve üveit gibi nedenlere bağlı maküler ödem tedavisinde günümüzde sıkça kullanılmaktadır. Bu uygulamanın en sık görülen yan etkileri göz içi basınç artışı ve katarakt gelişimidir. Bu çalışmada intravitreal deksametazon implant uygulamasının nadir bir komplikasyonu olarak retinal ven tıkanıklığına bağlı maküla ödemi nedeniyle intravitreal uygulanması planlanan ancak implantın yanlışlıkla lens içine yerleştiği iki olguyu sunmak amaçlandı. Lens içine enjeksiyon nedenleri arasında hekim dikkatsizliği, hasta uyumsuzluğu, lokal anestezi tipi, enjeksiyon sahasının limbusa uzaklığı, hipotoni, skleral zayıflık, tekrarlayan enjeksiyonlara bağlı lense tutan zonüllerde hasar oluşması ile lens pozisyonunun değişmesi sayılabilir. Bu nadir komplikasyondan kaçınmak için özellikle implant uygulamaları sırasında enjeksiyon tekniğinin iyi bilinmesi önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Deksametazon implant, ozurdex, retina ven tıkanıklığı

ABSTRACT

An intravitreal dexamethasone implant (Ozurdex®, Allergan, USA) is currently commonly used for the treatment of macular edema due to causes such as retinal vein occlusion (RVO) and also diabetes and uveitis. We present two cases where a dexamethasone implant planned to be placed intravitreally for macular edema due to retinal vein occlusion was instead placed into the lens body by mistake as a rare complication of intravitreal dexamethasone implant injection. Possible causes of the inadvertent injection into the lens body include physician carelessness, patient noncompliance, type of local anesthesia, the distance of the injection area to the limbus, hypotonia, weakness of the sclera, damage in the zonules holding the lens due to repeated injections, and a change in lens position. A good knowledge of injection technique, especially during procedures involving implants, is required to avoid this rare complication.

Key words: Dexamethasone implant, ozurdex, retinal vein occlusion.

GİRİŞ

Retina ven tıkanıklığı, diyabetik retinopatiden sonra en sık görülen retinanın vasküler patolojisidir. İntravitreal deksametazon implant (Ozurdex®; Allergan, USA) retina ven tıkanıklıkları tedavisinde nispeten yeni bir tedavi yaklaşımıdır ve laser fotokoagülasyonun etkisinin yetersiz

kaldığı ya da makülayı örten kanama gibi lazerin kullanılamadığı durumlarda tercih edilmektedir.^{1,2} Deksametazon implantın güvenilir ve tolere edilebilir olması avantajlarıdır.¹ İntravitreal deksametazon implant uygulanmasına bağlı vitreus dekolmanı, vitreus opasiteleri, vitreus ve retina kanaması, endoftalmi, retina dekolmanı, göz ağrısı, fotopsi,

1- Prof. Dr., İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya - TÜRKİYE

2- Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya - TÜRKİYE

3- Asist. Dr., İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya - TÜRKİYE

4- Yrd. Doç., İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya - TÜRKİYE

Geliş Tarihi - Received: 25.04.2016

Kabul Tarihi - Accepted: 13.12.2016

Glo-Kat 2017;12:148-150

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Seyhan DİKCİ

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya - TÜRKİYE

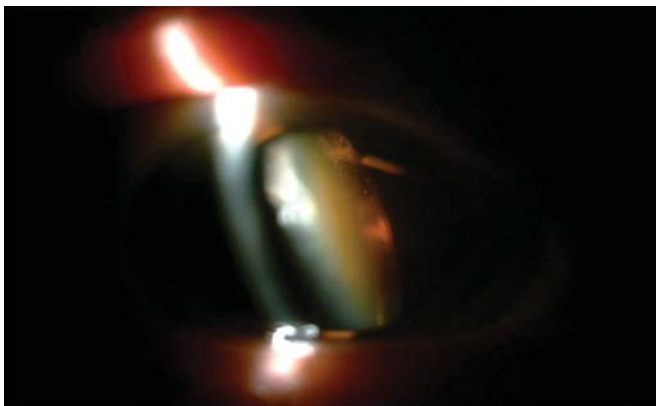
Phone: +90 422 341 0660

E-mail: seyhandikci@gmail.com

konjonktival ödem veya hiperemi, görme bozukluğu ve implantın vitrektomize ya da nonvitrektomize gözlerde ön kamaraya geçmesi gibi komplikasyonlar görülebilir.^{3,4} Fakik hastalarda implantın lens içine enjeksiyonu ise oldukça nadir bir komplikasyondur. Biz bu çalışmada biri retina ven dal ve diğeri kök tıkanıklığı nedeniyle deksametazon implant tedavisine karar verilen ve yanlılıkla lens içine implantasyon yapılan iki olgunun tanı ve tedavisini değerlendirmeyi amaçladık.

OLGU 1:

74 yaşında erkek hasta bir aydır devam eden görme azlığı şikayeti nedeniyle kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde sağ göz üst temporal retina ven dal tıkanıklığına bağlı maküla ödemi saptanan olguya intravitreal deksametazon implantasyonu planlandı. Olgunun işlem öncesi en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) Snellen eşeli ile sağda 0.3, göz içi basıncı (GİB) 12 mmHg, santral maküla kalınlığı 675 µm idi. Topikal %0.5'lik proparacaine HCl ile anestezi sağlandıktan sonra, %5'lik povidone iodine (Baticon) göze damlatıldı. Daha sonra üst temporal kadranda limbustan 3.5 mm geriden intravitreal deksametazon implantasyonu yapıldı. Olgunun ertesi günkü muayenesinde implantın lens içinde olduğu görüldü. İkinci hafta muayenesinde EİDGK sağda 0.6, GİB'ı 14 mmHg, santral maküla kalınlığı (SMK) ise 410 µm idi. Olguya sektöryel retina lazer fotokoagülasyonu yapıldı. Aradaki dönemde kontrollere gelmeyen hastanın birinci yılda göz içi basıncının ilaçsız 22 mmHg olduğu ve nükleer skleroz ile yoğun arka subkapsüler katarakt geliştiği görüldü (Resim 1). Olgunun EİDGK'si 0.1, ve SMK'si 456 µm idi. Bu aşamada hastaya fakoemülsifikasyon yöntemi ile katarakt cerrahisi planlandı. Cerrahi sırasında kapsüler yırtığın genişlememesi için dikkatli hidrodiseksiyon ile hidrodelineasyon yapıldı. Lens materyali ve implantın kalan kısmı emülsifiye edilerek alındı. Korteks bakiyeleri düşük sıvı akış parametreleri kullanılarak irrigasyon-aspirasyon yapılarak alındı. Ancak arka kapsülün açık olması nedeniyle ön vitrektomi yapıldı ve 3 parçalı göz içi lens (GİL) sulkusa yerleştirildi. Cerrahiden sonra GİB'ında medikasyona



Resim 1: Nükleer katarakt ve yoğun arka kapsüler katarakt ile birlikte lens içinde deksametazon implant izlenmektedir.

cevap veren geçici bir artış saptanan olgunun postoperatif altıncı ay muayenesinde sağda DEİGK'si 0.2, göz içi basıncı 12 mmHg ve SMK ise 373 µm idi.

OLGU 2:

Görme azlığı şikayeti ile gittiği başka bir merkezde sağ retina ven kök tıkanıklığı tanısı alan 72 yaşındaki erkek olguya deksametazon implant yanlılıkla lens içine yerleştirilmişti (Resim 2). Olgunun kliniğimizdeki işlem sonrası birinci ay muayenesinde EİDGK Snellen eşeli ile sağda 0.1 düzeyinde, GİB'ı 16 mmHg ve SMK ise 357 µm idi. Sağ gözde nükleer sklerozu ve arka subkapsüler kataraktı mevcuttu. Olgunun üçüncü ay takibinde sağda arka subkapsüler kataraktın ilerlediği ve EİDGK'nin bir metreden parmak sayma düzeyine düştüğü görüldü. Olgunun GİB'ı 16 mmHg ve SMK ise 469 µm idi. Bu aşamada olguya bir önceki olguda anlatıldığı gibi fakoemülsifikasyon ile katarakt cerrahisi yapıldı ve ön vitrektomi sonrası sulkusa tek parçalı GİL yerleştirildi. Cerrahiden sonra altıncı ayda sağda DEİGK'si 0.1, GİB'ı 15 mmHg ve SMK'si ise 285 µm idi.



Resim 2: Kataraktöz lens içinde deksametazon implant izlenmektedir.

TARTIŞMA

İntravitreal deksametazon uygulamasının retina ven dal ve kök tıkanıklıklarına bağlı maküla ödemi yanında, diffüz diyabetik maküla ödemi, idiyopatik retinal vaskülit, anevrizma, nöroretinit (IRVAN) ve retinitis pigmentosa ya bağlı maküla ödemi gibi durumlarda da faydalı olduğu bildirilmiştir.^{1,5-7} İntravitreal deksametazon implantın lens içine enjekte edilmesi nadir görülen bir komplikasyondur. Literatürde ilk kez Koller ve ark. tarafından kapsüler kese içine deksametazon implantasyonu bildirilmiştir. Bu olguda katarakt hemen gelişmemiş ve cerrahi için birkaç hafta beklenilmiştir.⁸ Ram ve ark. lens içi deksametazon implantasyonu sonrası hemen fakoemülsifikasyon yapıp GİL yerleştirdikleri ve implantı vitreusa uzaklaştırdıkları üç olguyu sunmuşlardır.⁹ Coca-Robinot ve ark. medikal tedavi ile kontrol altına alınan GİB yükselmesi olan biri üç diğeri 6 ay takip ettikleri iki

olguyu sunmuşlardır.¹⁰ Berarducci ve ark., Chhabra ve ark., Chalioulas ve ark. farklı takip süreleri olan birer olgularını bildirmişlerdir.^{3,11,12} Bildirilen bu olguların hepsinde katarakt progresyonu görülmüş, çoğunda ise medikal tedaviye yanıt veren GİB yükselmesi saptanmıştır. Bu olgularda fakoemülsifikasyonla katarakt cerrahisi yapılmış, ön vitrektomi sonrası sulkusa üç parçalı GİL implantasyonu yapılmıştır.

Bu olgularda lenste mekanik travma ve direk lens materyali ile steroid içerikli implantın etkileşimi nedeniyle katarakt gelişimi görülebilir. Ayrıca fakolitik glokom ve steroide bağlı glokom açısından da bu hastalar takip edilmelidir.³ Literatürde bildirilen vakalarda fakolitik glokom görülmemiş ve bunun muhtemel nedeni olarak ise implantın tıkaç görevi görerek lens materyalinin vitreus ve aköz sıvısı ile temas etmemesi olarak açıklanmıştır.³ Bizim olgularımızın her ikisinde de inflamasyon ya da kontrolsüz glokom gelişmemiştir.

Yavaş salınımlı deksametazon implant yapısındaki polilaktik-ko-glikolik asitin (PLGA) hidrolize olmasıyla çözünür. Lens ise vücuttaki en yüksek protein (%35) içeriğine sahip dokudur ve bu nedenle implantın lens içinde çözünmesi yavaş olmaktadır.¹⁰ Buna rağmen ilk olgumuzda maküla ödeminde düzelme saptandı. İkinci olgunun işlem öncesi maküla kalınlığı bilinmediği içinse bu olguda yorum yapamamaktayız.

Literatürde bu komplikasyon geliştiğinde erken cerrahi müdahaleyi öneren yazarlar da bulunmakla birlikte genel kanı takip ya da cerrahiye karar vermede her vakanın ayrı değerlendirilmesi gerektiğidir.^{3,10-12} Gelişen yan etkiler ya da olguların ek klinik özelliklerine göre erken ya da geç cerrahiye karar verilebilir. Bizim birinci olgumuzda yaklaşık bir yıl hastanın takibi mümkün olurken, muhtemelen işlem öncesi kataraktı olan diğer olguda buna bağlı katarakt cerrahisi kararının daha erken verilmesi gerekti.

Lens içine enjeksiyon nedenleri arasında hekim dikkatsizliği önemli bir neden iken aynı zamanda hasta uyumsuzluğu, lokal anestezi tipi, enjeksiyon sahasının limbusa uzaklığı, hipotoni, skleral zayıflık, tekrarlayan enjeksiyonlara bağlı lense tutan zonüllerde hasar oluşması ile lens pozisyonun değişmesi sayılabilir.^{3,9} Biz lens içi implantasyondan sorumlu olan esas faktörün enjeksiyon tekniği olduğunu düşünüyoruz ve bu nedenle bu nadir komplikasyondan kaçınmak için özellikle implant uygulamaları sırasında enjeksiyon tekniğinin iyi bilinmesinin önemli olduğu kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR / REFERENCES

1. Haller JA, Bandello F, Belfort R Jr, et al. Ozurdex Geneva Study Group. Dexamethasone intravitreal implant in patients with macular edema related to branch or central retinal vein occlusion twelve-month study results. *Ophthalmology*. 2011;118:2453-60.
2. Dikci S, Genç O, Yılmaz T, Gök ZE. Esansiyel Trombositozlu Genç Bir Hastada Retinal Ven Dal Tıkanıklığı. *Ret-Vit Özel Sayı* 2015;23:125-8.
3. Berarducci A, Sian IS, Ling R. Inadvertent dexamethasone implant injection into the lens body management. *Eur J Ophthalmol*. 2014;24(4):620-2.
4. Khurana RN, Appa SN, McCannel CA, et al. Dexamethasone implant anterior chamber migration: risk factors, complications, and management strategies. *Ophthalmology*. 2014;121:67-71.
5. Callanan DG, Gupta S, Boyer DS, et al. Ozurdex PLACID Study Group. Dexamethasone intravitreal implant in combination with laser photocoagulation for the treatment of diffuse diabetic macular edema. *Ophthalmology*. 2013;120:1843-51.
6. Empeslidis T, Banerjee S, Vardarinos A, Konstas AG. Dexamethasone intravitreal implant for idiopathic retinal vasculitis, aneurysms, and neuroretinitis. *Eur J Ophthalmol*. 2013;23:757-60.
7. Saatci AO, Selver OB, Seymenoglu G, Yaman A. Bilateral intravitreal dexamethasone implant for retinitis pigmentosa-related macular edema. *Case Rep Ophthalmol*. 2013;4:53-8.
8. Koller S, Neuhann T, Neuhann I. Conspicuous crystalline lens foreign body after intravitreal injection. *Ophthalmologie*. 2012;109:1119-21.
9. Ram J, Agarwal AK, Gupta A, Gupta A. Phacoemulsification and intraocular lens implantation after inadvertent intracapsular injection of intravitreal dexamethasone implant. *BMJ Case Reports*. 2012;2012.
10. Coca-Robinot J, Casco-Silva B, Armada-Maresca F, Garcia-Martinez J. Accidental injections of dexamethasone intravitreal implant (Ozurdex®) into the crystalline lens. *Eur J Ophthalmol*. 2014;24(4):633-6.
11. Chhabra R, Kopsidas K, Mahmood S. Accidental insertion of dexamethasone implant into the crystalline lens-12 months follow-up. *Eye*. 2014;28:624-5.
12. Chalioulas K, Muqit MMK. Vitreoretinal surgery for inadvertent intralenticular Ozurdex implant. *Eye*. 2014; 28:1523-4.