

Katarakt Cerrahisi Sırasında Gelişen Fark Edilmeyen Descemet Membran Dekolmanının Tanı ve Tedavisi

Diagnosis and Treatment of Unnoticed Descemet's Membrane Detachment During Cataract Surgery: Case Report

Mehmet BULUT,^a
Melih AKIDAN,^a
Muhammet Kazım EROL,^a
Berna DOĞAN^a

^aGöz Hastalıkları Kliniği,
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Antalya

Geliş Tarihi/Received: 27.01.2016
Kabul Tarihi/Accepted: 19.03.2016

Yazışma Adresi/Correspondence:

Mehmet BULUT
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Göz Hastalıkları Kliniği, Antalya,
TÜRKİYE/TURKEY
bulutme73@yahoo.com

ÖZET Descemet membran dekolmanı (DMD) başta katarakt cerrahisi olmak üzere, göz içi cerrahi girişimler sonrası karşılaşılabilen bir komplikasyon olup tanı, tedavi ve takip kalıcı endotel yetmezliğini önlemek adına oldukça önemlidir. Altmış beş yaşındaki kadın olgunun, sorunsuz geçtiği düşünülen fakoemülsifikasyon cerrahisi sonrasındaki birinci hafta kontrolünde yapılan biyomikroskopik incelemede, yoğun kornea ödemi ve ön kamaraya detaylarının net şekilde seçilememesi üzerine DMD'den şüphelenilerek olguya ön segment optik koherens tomografisi (ÖSOKT) çekilmiştir. DMD saptanmasının ardından aynı gün ön kamaraya hava verilmiş, üçüncü gün ise korneal ödemin tamamen gerilediği ve ÖSOKT'de DMD'nin yatıştığı gözlenmiştir. DMD'si olan hastaların tanı ve takiplerindeki güncel yaklaşımda, olgumuzda da olduğu gibi ÖSOKT ölçümlerinin gün geçtikçe daha değerli parametre hâline geleceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Fakoemülsifikasyon; tomografi, optik koherens; desemet zarı

ABSTRACT Descemet's membrane detachment (DMD) may occur after intraocular interventions including primarily cataract surgery; while its diagnosis, treatment, and follow-up are very important in order to prevent persistent endothelial decompensation. Anterior segment optical coherence tomography (ASOCT) was performed for our 65-years old female patient since intensive corneal edema was observed and the details of the anterior chamber were not clear during her biomicroscopic examination for control at the first week after the trouble-free phacoemulsification surgery, and thus DMD was suspected. Following the detection of DMD, air was given to the anterior chamber on the same day, and it was observed on the third day that the corneal edema regressed completely and DMD alleviated according to ASOCT. According to the current approach to the diagnosis and follow-up of cases with DMD, we are of the opinion that ASOCT measurement will become an increasingly more valuable parameter as in our case.

Keywords: Phacoemulsification; tomography, optical coherence; descemet membrane

Descemet membranı, erişkinde yaklaşık 12 µm kalınlığında, endotel için bazal membran görevi olan bir kornea tabakasıdır. Descemet membran dekolmanı (DMD), başta katarakt cerrahisi olmak üzere glokom, vitrektomi ve keratoplasti gibi diğer intraoküler cerrahiler sonrası da gelişebilen bir komplikasyondur.¹

Cerrahi sırasında uygun olmayan korneal kesiler, çok dar ya da çok uzun korneal tüneller, sığ ön kamaraya, cerrahi aletlerin kullanım şekli gibi risk faktörleriyle Descemet membranında gelişebilecek yırtık, küçük perforasyon ve çekintilerden dolayı, arka stroma desme yüzeyinden ayrılıp DMD oluşu-

muna sebep olabilmektedir. İrrigasyon işlemi, viskoelastik madde kullanımı sırasında da desme bütünlüğü bozulmadan, posterior stroma ve Descemet membran arasında sıvı birikerek DMD gelişebilmektedir.² Nihayetinde endotel pompa fonksiyonunu yerine getiremediği için buna kornea ödemi eşlik etmektedir.

Cerrahinin yanı sıra künt travma, konjenital glokom, korneal ektazilere ek olarak, osteogenez imperfektada olduğu gibi bazı kollajen bağ doku hastalıklarında da kendiliğinden DMD gelişebildiği önceki çalışmalarda mevcuttur.³

Mackool ve Holtz, tedaviye katkısı olması açısından DMD'yi planar (<1 mm dekolman, genellikle spontan yatışma) ve nonplanar (>1 mm, cerrahi müdahale gerekli) olarak sınıflandırmışlardır.⁴ Güncel tanı ve tedavi uygulamalarında ön segment optik koherens tomografisi (ÖSOKT) kullanımının yaygınlaşmasından dolayı alana yeni sınıflandırmalar eklenmiştir. Jacob ve ark., ÖSOKT ile regmatojen, traksiyonel, büllöz ve kompleks başlıklarında sınıflandırmalar yaparak yeni tedavi şeması oluşturmayı hedeflemişlerdir.⁵

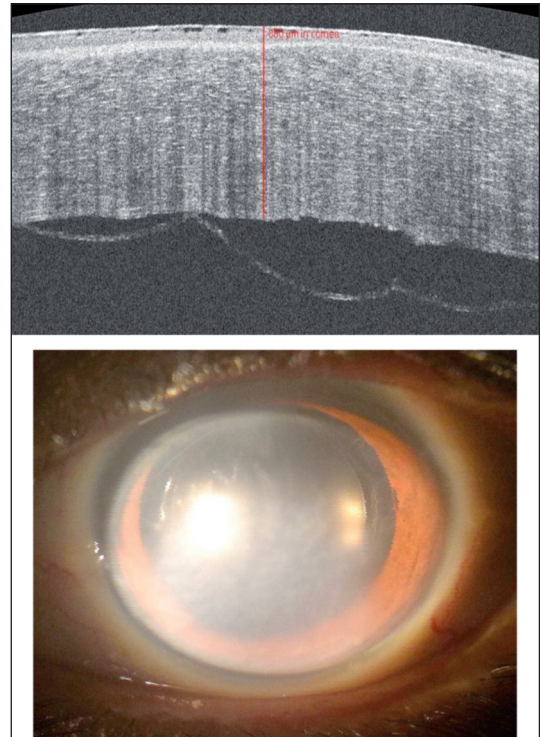
Bu çalışmada sunulan olgu ile sorunsuz geçen katarakt cerrahisi sonrası, yoğun kornea ödeminin devam etmesi hâlinde DMD'den şüphelenilerek yapılan tanı, tedavi ve takip aşamalarında ÖSOKT kullanımının önemi vurgulanmıştır.

OLGU SUNUMU

Altmış beş yaşında olan ve başka bir hastalığı bulunmayan kadın olgunun, sol gözüne fakomülsifikasyon cerrahisi uygulanmıştır. Bu uygulamadan 3 ay önce olgunun sağ gözüne de aynı cerrah tarafından katarakt cerrahisi uygulanmıştır. Cerrahi sırasında fark edilen bir komplikasyon gözlenmemiştir. Olgu birinci gün kontrolünün ardından, topikal ilaçları kullanım şekline göre düzenlenerek üçüncü gün kontrolüne çağırılmıştır. Bu kontrole geldiğinde yapılan görme keskinliği muayenesinde görmenin sağ gözde tam, sol gözde ise 2 m'den parmak sayma düzeyinde olduğu görülmüştür. Biyomikroskopik muayenede sağ gözün psödo-fakik, korneasının ise saydam olduğu anlaşılmıştır. Sol gözde ise özellikle merkezde ve aşağıda

olmak üzere yaygın kornea ödemi ile stromal bulanıklık gözlenmiştir. Kornea detayları net seçilememiştir. Göz içi basınçları her iki gözde de normal saptanmıştır. Fundus muayenesinde sağ göz dibi doğal iken, sol göz dibinin detayları seçilememiştir. Ultrasonografik değerlendirmede retinanın yatışık olduğu izlenmiştir. Olgunun topikal ilaç tedavisine (antibiyotik, nonsteroid ve yoğun steroidli damla) ilave olarak, hipertonic NaCl damla başlanmıştır. Olgunun birinci haftadaki kontrolünde de kornea ödeminin gerilemediği gözlenmiştir.

Ameliyat öncesi speküler endotelial mikroskopik muayenede, hücre sayımı değerlendirmesi normal olan olguya, DMD'den şüphelenilerek ÖSOKT çekilmiştir. ÖSOKT görüntülerinde korneal epitelyal ve stromal ödem altında ikinci bir geniş ön kamara oluşturan hiperreflektif bant fark edilmiştir. Merkezi korneal kalınlığı 880 µm olarak ölçülmüştür (Resim 1). DMD tanısı konan olguya, yan (saat 3 ve 9) ve ana giriş (saat 12) yerlerinde bulunan korneal kesinden farklı bir korneal sahasından ön kamaraya girilerek hava verilmiştir. Olguya sırtüstü yatış pozisyonunda yatması öneril-



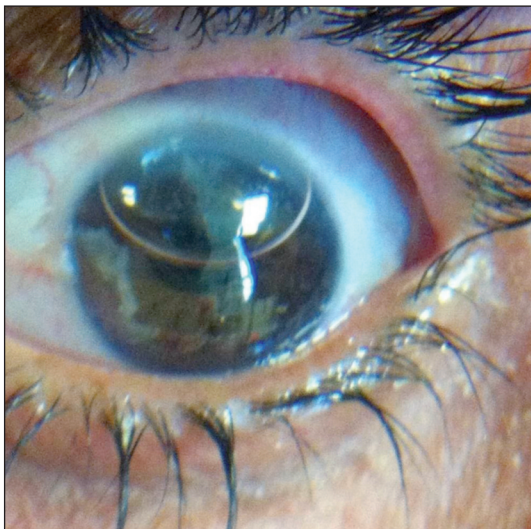
RESİM 1: Olgunun birinci hafta ön segment optik koherens tomografi ve renkli resim görüntüsü.

miştir. Ertesi günkü muayenede kornea ödeminin gerilemiş ve kornea kalınlığının azalmış olduğu gözlenmiştir (Resim 2). Üçüncü gün muayenesinde kornea saydam, merkezi kornea kalınlığı 533 µm ve görme keskinliği tam düzeyinde bulunmuştur. Yapılan kontrol sırasında ÖSOKT'de DMD'nin kaybolduğu, Descemet membranının tekrar yatıştığı görülmüştür (Resim 3). İşlem öncesi ve sonrasındaki görüntüler, kliniğimizde biyomikroskop cihazının ön segment fotoğraflama özelliğinin olmamasından ötürü, biyomikroskop cihazının bino-küler objektifinden akıllı telefon (Iphone) cihazı ile çekilmiştir.

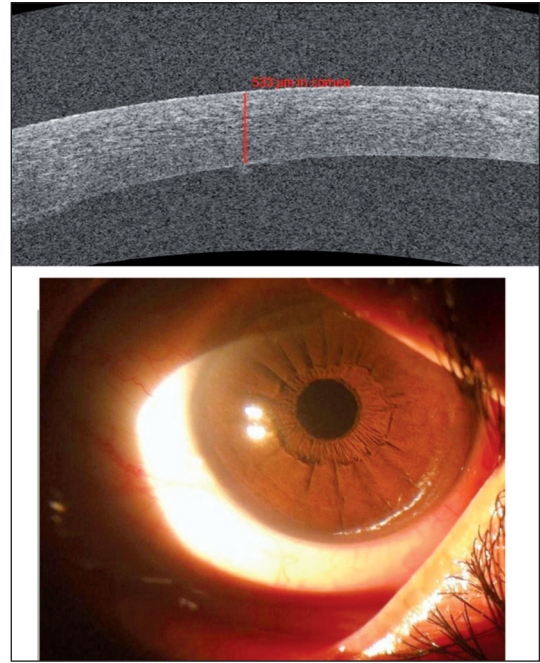
TARTIŞMA

DMD, ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu sonrası %2,6, fakoemülsifikasyon cerrahisi sonrası ise %0,5 sıklıkla karşılaşılan bir komplikasyondur. Her ne kadar zor görülebilse de dikkatli biyomikroskopik muayene ile fark edilebilir ya da yoğun kornea ödemi durumunda şüphelenilerek ÖSOKT, Scheimpflug gibi daha ileri görüntülemelerle tanısı konulabilir.⁶

Küçük, lokalize DMD'de çoğunlukla kendiliğinden düzelme olmaktadır. Geniş DMD'lerde de uzun zaman sonunda kendiliğinden yatışma gözlemlenmektedir. Sadece medikal tedaviyle 10. haftada bile kendiliğinden düzelebildiği bilgisi önceki



RESİM 2: Olgunun ön kamaraya hava verildikten sonra, birinci gün ön segment renkli resim görüntüsü.



RESİM 3: Olgunun ön kamaraya hava verildikten sonra, üçüncü gün ön segment optik koherens tomografi ve renkli resim görüntüsü.

çalışmalarda mevcuttur. Ancak, uzun süreli bekle-yişler, hem hastanın görme keskinliğindeki azlığın yarattığı hasta memnuniyetsizliğine hem de korneada gelişebilecek kalıcı fibroz, kırışıklık, endotel yetmezliği dolayısıyla keratoplastiye kadar gidebi-lecek kalıcı komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu nedenle, DMD tanısı konulduğunda hızlı mü-dahale yapılmasına dair genel görüş hakimdir.

Cerrahi müdahalede, hem ulaşımının kolay ol-ması hem de ekonomik olmasından dolayı ilk seçe-nek olarak ön kamaraya hava verilmesi seçeneği düşünülebilir. Ancak, hava hızlı rezorbe olduğu için DMD'nin düzelmemesi hâlinde tekrarlayan enjeksiyonlar da gerekebilmektedir. Bu durumda ise enfeksiyon ve göz içi basınç artışı gibi riskler mevcuttur. Diğer bir seçenek ise yavaş emilen SF6 ve C3F8 gibi gazların tamponad ajan olarak kulla-nılmasıdır.⁷ Bu gazların genleşme özelliklerinden dolayı ön kamarada gittikçe artan hacim kazanma-larının sonucunda, göz içi basınç artışı ile endotel toksisite problemi oluşabilmektedir. Bu sebeple, gazların dilüe edilmiş konsantrasyonda verilmeleri önerilmektedir.⁸ Viskoelastik maddeler de yüksek molekül ağırlıklı yapıda olup yer kaplayıcı özellik-

leriyle desmenin repozisyonunda kullanılan alternatif ajanlardandır. Öte yandan cerrahi sırasında viskoelastik maddenin predesmetik sahaya verilmesiyle gerçekleşen DMD'ı durumunda, YAG lazer kullanımıyla viskoelastik maddenin boşaltılması denenebilmektedir.⁹ Ayrıca mikroperforasyon sebepli hastalarda fibrin doku yapıştırıcılarının kullanımını da daha nadir tercih edilen durumlardan biri olabilmektedir. Bu tedavilere yanıt vermeme durumunda ise bir sonraki basamak olarak tam kat korneal sütürasyon yapılabilmektedir. Kalıcı endotel yetmezliği gelişmişse keratoplasti planlanabilmektedir.¹⁰

Olgumuzda, sorunsuz geçtiği düşünülen katarakt cerrahisi sonrasında gerilemeyen ve kornea detaylarının seçilmesine de izin vermeyen, yoğun kornea ödeminin devamlılık göstermesi üzerine DMD'den şüphelenilmiştir. ÖSOKT'de de DMD saptanmıştır. Hem ÖSOKT'deki görünümü hem de sebep olabilecek nedenleri değerlendirdiğimizde, Jakob ve ark.nın yapmış olduğu sınıflamadan yararlanarak, DMD'nin regmatojen tipte olduğu düşünülmüştür. Sonrasında, genellikle tedavide ilk

seçenek olarak da değerlendirilen hava ile kalıcı bir sekel gelişmeden kısa zamanda dekolmanın yatıştırılması başarılıdır. Ayrıca, hem tanıda olduğu gibi hem de tedavinin takibinde ÖSOKT'den yararlanılmıştır.

Sonuç olarak, DMD her ne kadar nadir görülse de ameliyat sonrası geçmeyen kornea ödemlerinde erken tanı ve tedavi önemli olduğu için DMD mutlaka akılda tutulmalıdır. Çalışmamızda, yoğun kornea ödemi dolayısıyla ön segment biyomikroskopik muayenesinde net görülemeyen DMD'nin tanı ve takiplerinde, ÖSOKT gibi daha ileri tetkiklerden yararlanabilmenin önemini vurgulamak istedik.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

Yazar Katkıları

Makalenin Yazımı, Tartışılması, Kaynak Bulunması: Mehmet Bulut, Melih Akıdan; **Fikir, Tasarım, Analiz, Yazım:** Mehmet Bulut, Melih Akıdan; **Eleştirel İnceleme:** Berna Doğan, Muhammet Kazım Erol.

KAYNAKLAR

1. Orucoglu F, Aksu A. Complex Descemet's membrane tears and detachment during phacoemulsification. *J Ophthalmic Vis Res* 2015;10(1):81-3.
2. Datar S, Kelkar A, Jain AK, Kelkar J, Kelkar S, Gandhi P, et al. Repeat descemetopexy after Descemet's membrane detachment following phacoemulsification. *Case Rep Ophthalmol* 2014;5(2):203-6.
3. Polat N, Uluçan PB. Nontraumatic Descemet membrane detachment with tear in osteogenesis imperfecta. *Ophthalmol Ther* 2015;4(1):59-63.
4. Mackool RJ, Holtz SJ. Decemet membrane detachment. *Arch Ophthalmol* 1977;95(3):459-63.
5. Jacop S, Agarwal A, Chaudhry P, Narasimhan S, Chaudhry VN. A new clinico-tomographic classification and management algorithm for Descemet's membrane detachment. *Cont Lens Anterior Eye* 2015;38(5):327-33.
6. Çağatay HH, Ekici M, Koban Y, Çelik H, Oba ME. [Evaluation of Descemet's membrane detachment using anterior segment optical coherence tomography]. *TJO* 2014;44(5):407-9.
7. Şingar E, Şatana BS, Nurözler AB, Ekşioğlu Ü, Çınar FGY, Kasım R, et al. [A complication of Ahmet glaucoma valve implant surgery]. *Glo-Kat* 2009;4(3):193-6.
8. Selver OB, Eğriılmaz S. [Diagnosis and management of Descemet's membrane detachment: a cause of corneal edema after cataract surgery]. *Turk J Ophthalmol* 2014;44(6):486-90.
9. Robert MC, Harasymowycz P. Hemorrhagic descemet detachment after combined canaloplasty and cataract surgery. *Cornea* 2013;32(5):712-3.
10. Kim JJ, Kim HK. Descemet membrane stripping endothelial keratoplasty for Descemet membrane detachment following phacoemulsification. *Can J Ophthalmol* 2015;50(1):73-6.