

# Ağır Silikon Yağı (Oxane Hd) Endotamponadı Sonrasında Gelişen İkincil Proliferasyonlar\*

## Secondary Proliferations Following Heavy Silicone Oil (Oxane Hd®) Endotamponade

Hakan F. ÖNER<sup>1</sup>, Süleyman KAYNAK<sup>2</sup>, Nilüfer KOÇAK<sup>3</sup>, Güray ÇINGİL<sup>2</sup>, Banu LEBE<sup>4</sup>

### ÖZ

**Olgu Sunumu:** Dev retina yırtığı sonrası ağır silikon yağı endotamponadı kullanılan bir olguda cerrahi sonrası gelişen komplikasyonlar değerlendirildi.

**Anahtar Kelimeler:** Dev retina yırtığı, ağır silikon yağı, pars plana vitrektomi.

### ABSTRACT

**Case Report:** Postoperative complications in a case with giant retinal tear and heavy silicone oil endotamponade were investigated.

**Key Words:** Giant retinal tear, heavy silicone oil, pars plana vitrectomy.

*Ret-Vit 2005;13:Özel Sayı 27-29*

### GİRİŞ

Alt kadranda veya ekvatorun arkasında yerleşen retinal yırtıklarda standart silikon yağı kullanımı sınırlı olduğundan, proliferatif vitreoretinopatiye (PVR) ikincil gelişen dev retinal yırtıklarda veya delici travma sonrası gelişen retina yırtıklarında intraoküler tamponad olarak ağır silikon yağı kullanımı önerilmektedir<sup>1</sup>.

Wolf ve ark.'ları<sup>1</sup> prospektif ve kontrollü yaptıkları çalışmada komplike retina dekolmanının cerrahi tedavisinde internal tamponad olarak ağır silikon yağının güvenilirliğini ve etkinliğini araştırmışlardır. Ciddi yan etkiler olmaksızın iyi intraoküler tolerans bildirmelerine karşın yakın geçmişteki çalışmalarda ağır silikon yağı tamponadını takip eden bazı spesifik komplikasyonlar rapor edilmiştir<sup>2-5</sup>.

Bu çalışmada dev retina yırtığı sonrası ağır silikon yağı endotamponadı kullanılan bir olguda postoperatif komplikasyonlar değerlendirildi.

**Geliş Tarihi:** 25/03/2005

**Received:** March 25, 2005

- \* Bu çalışma TOD. Tıbbi Retina ve Vitreoretina Cerrahi Birimleri ortak toplantısı 15 Ocak 2005 Antalya'da sunulmuştur.
- 1- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, İzmir, Doç. Dr.
  - 2- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, İzmir, Prof. Dr.
  - 3- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, İzmir, Uzm. Dr.
  - 4- Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD, İzmir, Yrd. Doç. Dr.

- 1- M.D., Associate Professor, Dokuz Eylül University Medical Faculty Ophthalmology Department İzmir / TURKEY  
ÖNER F.H.
  - 2- M.D., Professor, Dokuz Eylül University Medical Faculty Ophthalmology Department İzmir / TURKEY  
KAYNAK S., retina@retina-gm.com  
ÇINGİL G
  - 3- M.D., Dokuz Eylül University Medical Faculty Ophthalmology Department İzmir / TURKEY  
KOÇAK N., nkocak@yahoo.com
  - 4- M.D., Dokuz Eylül University Medical Faculty Ophthalmology Department İzmir / TURKEY  
LEBE B.
- Correspondence:** M.D., Associate Professor Hakan F. ÖNER  
Dokuz Eylül University Medical Faculty Ophthalmology Department İzmir / TURKEY

## OLGU SUNUMU

16 yaşındaki bayan hasta künt travma sonrası ikinci ayda sağ göz görme keskinliğindeki azalma ile kliniğimize başvurdu. Hastanın 6 yıl önce sağ gözünden geçirilmiş katarakt operasyonu öyküsü mevcuttu. En iyi düzeltilmiş görme keskinliği sağ gözde el hareketi (-1.25 -3.75 α 36°), sol gözde 0.1 (-9.00 -2.50 α 124°) düzeyinde idi.

Biyomikroskopik bakışında sağ göz afak operatuar, sol göz kristalin lensde kortikal opasiteler mevcuttu. Göz içi basıncı, sağ gözde 14 mmHg, sol gözde 17 mmHg idi. Fundus muayenesinde, sağ gözde saat 1-11 kadrantları arasında uzanan PVR-C1 dev yırtık görüldü. Sol göz fundusu doğal olarak değerlendirildi. Sağ göz için ağır silikon yağı endotamponadlı acil vitreoretinal cerrahiye karar verildi.

Genel anestezi altında dairesel skleral band konduktan sonra standart üç portlu pars plana vitrektomi (PPV) yapıldı. Kortikal vitreus ve vitreus tabanı triamsinolon aseptonid enjeksiyonu ve eksternal indentasyon yardımıyla temizlendi. Epiretinal membranlar alındıktan sonra, 360° genişletilmiş retinektomi ile retinal traksiyonlar gevşetildi. Retinanın yeterli mobilizasyonu sağlandıktan sonra retina perflouorokarbon sıvısı (PFCL)(Dk-line Bousch&Lomb) kullanılarak yatıştırıldı. 360° endolazer fotokoagülasyonu takiben PFCL doğrudan ağır dansiteli silikon yağı (Oxane HD Bousch&Lomb) ile yer değiştirildi. Pupiller bloğu önlemek için saat 12 hizasında periferik iridektomi yapıldı. Cerrahiden sonra 1. gün, 1. hafta, 4. hafta, 2. ay ve 3. ayda hastanın rutin muayeneleri yapıldı.

Birinci haftadaki takibinde retina tamamen yatışıktı ve en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 0.1 idi. Göziçi basıncı (GİB), oral ve topikal anti-glukamatöz ajanlar kullanılmasına rağmen 30 mmHg'ydı. 4. haftadaki takibinde, lokal anestezi altında, üst sklerotomiden 0.3 ml silikon yağı gözden çıkarıldı. Ameliyat sonrası 1. günde GİB anti-glukamatöz ajan olmaksızın 14 mmHg ölçüldü.

İkinci aydaki kontrolünde hastanın en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 0.1 ve GİB 16mmHg'ydı. Biyomikroskopik bakışında ön kamarada saat 6 hizasında bir miktar emülsüfiye silikon damlacıkları saptandı. Optik

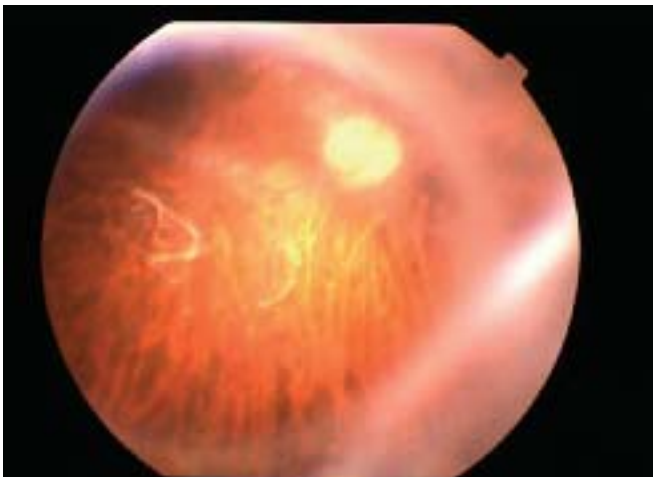
diske doğru retina ile silikon ara yüzeyinde uzanan aynı zamanda pupiller alanın arkasındaki silikon damlacıklarının ön yüzeyinde bulunan yoğun ikincil membran proliferasyonları görüldü (Resim 1). Oluşan proliferasyonları temizleyip, ağır silikon yağını standart 5000 cst silikon yağı ile değiştirmek amacıyla hastaya üçüncü bir cerrahi girişimde bulunuldu. Üç portlu vitrektomi sonrasında Oxane HD® 20 dakika içinde 18 G kanülle aktif olarak aspire edildi. Membranlar bimanuel teknikle desegmente edildikten sonra temizlendi. Saat 6 hizasındaki iridotomiye takiben PFCL 5000 cst silikon yağı ile değiştirildi. Cerrahinin sonunda retina tamamen yatıştırıldı. Membranlar histolojik inceleme için patoloji birimine gönderildi. Mikroskopik incelemede hyalinize fibröz stroma içerisinde dağınık multinükleer dev hücreler, histiyositler, lenfositler ve plazma hücreleri görüldü. Bazı multinükleer dev hücrelerin sitoplazmasında inorganik yabancı madde izlendi (Resim 2). Patolojik tanı fibrozis ve yabancı cisim doku reaksiyonu olarak değerlendirildi.

Hastanın 3. ay takibinde en iyi görme keskinliği 0.1 idi ve retina ikincil proliferasyon olmaksızın yatışıktı.

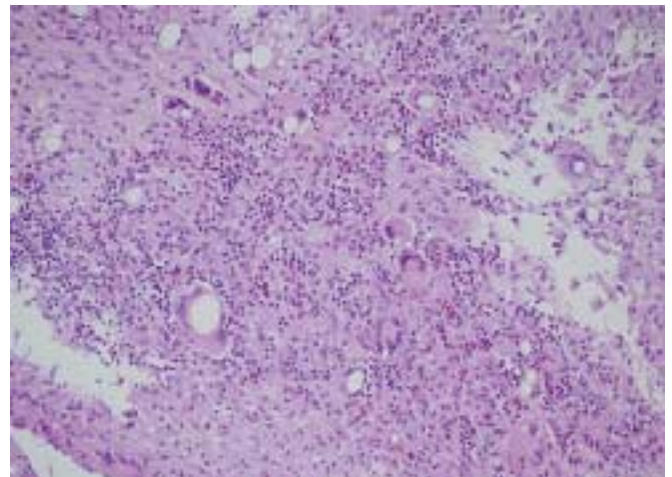
## TARTIŞMA

Komplikte retina dekolmanı olgularında ağır silikon yağı alternatif intraoküler tamponad olarak kullanılmaktadır. Intraoküler ağır silikon yağına karşı tolerans genelde iyi olmasına karşın, emülsifikasyon, ikincil proliferasyon, intraoküler inflamasyon, geçici oküler hipertansiyon, internal tamponad periyodundaki çıkarım sırasında kristalin lense ve göziçi lensine Oxane HD'in yoğun yapışması, göreceli olarak yüksek oranda ayrışmayı içeren birkaç yan etki rapor edilmiştir<sup>1-5</sup>.

Versura ve ark.<sup>3</sup>, fluorosilikon yağı yüzeyinde ve oküler doku stromalarında immunglobülin ve kompleman fraksiyonlarının bulunduğunu göstermiştir. Theelen ve ark.<sup>2</sup> ağır dansiteli silikon yağı endotamponadı (Oxane HD) sonrası gözlerin %37 sinde ortaya çıkan granülomatöz üveite benzeyen inflamatuvar yanıt rapor etmişlerdir. Çalışmanın sonunda ağır silikon yağının alınmasından sonra inflamasyonun tamamen dağıldığı bildirilmiştir.



Resim 1: Sağ göz, renkli fundus fotoğrafı.



Resim 2: Multinükleer yabancı cisim dev hücreleri dağınık lenfositler, eozinofiller ve aktif fibroblastik hücreler içeren yabancı cisim reaksiyonu. (H&E orijinal büyütme x20)

Gerding ve Stupp<sup>4</sup>, Oxane HD tamponadlı 20 gözün 10 tanesinde internal tamponad ve retina arasındaki yoğun membran bağlantısı nedeniyle yeniden cerrahi gerekliliğini bildirmişlerdir. 5 gözde bu bağlantılarda neovaskülarizasyon gösterilmiştir. Aynı zamanda 2 gözde Oxane HD'nin anlamlı dispersyonu, 3 gözde geçici oküler hipertansiyon (>25mm Hg), 6 gözde silikon yağının geri alımı sırasında Oxane HD'nin kristalin lense ve göziçi lensine kuvvetli yapıştığını bildirmişlerdir. Sonuç olarak Oxane HD verilen gözlerde retinanın tekrar dekolle olma riskinin yüksek olduğu, ağır ara yüzey membran oluşumunun gözlediği belirtilmiştir. Komplike retina dekolmanı olgularında internal tamponad için Oxane HD kullanımında cerrahi sonrası oluşabilecek komplikasyonlar akılda tutulmalıdır.

Hiscott ve Wong<sup>5</sup>, ağır silikon yağı kullanımının PVR ile komplike olabileceğini rapor etmişlerdir. Çalışmalarında, n-Octane, F6H8 (perfluorohxyloctene) ve Densiron(1 part F6H8: 4 parts 5000 cst silikon yağı) gibi ajanların varlığında PVR sonrası gelişen epiretinal membranları incelemişlerdir. Örnekler rutin ışık mikroskopik incelemesi ile beraber, immunhistokimyasal ve morfolojik özellikleri, tamponad yokluğunda oluşan PVR membranlarının ile karşılaştırılmıştır. Tamponad varlığında oluşan tüm membranların monosit/makrofaj cinsinden vakuollü hücreler içeren yabancı cisim reaksiyonu içerdiği gözlenmiştir. Kontrol olarak değerlendirilen membranlar bu tür reaksiyon göstermemelerine karşın diğer taraftan PVR epiretinal membranların tipik karakteristiğini gösteriyorlardı.

Olgumuzda Oxane HD tamponadı takiben gelişen yoğun ikincil membran proliferasyonların eksizyonu sonrasında membranların patolojik değerlendirilmesinde yabancı cisim reaksiyonu görüldü. Sonuçta ikincil proliferasyonların ağır silikon yağının tetiklediği inflamatuvar yanıtı bağlı olabileceği gösterilmiştir. Bu yüzden ilerideki kontrollü klinik denemelerde, retina dekolmanı hastalarında, ağır silikon yağının rutin kullanımı öncesi bu olası ciddi yan etkilerin değerlendirilmesini önermekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Wolf S, Schon V, Meier P, et al.: Silicone oil-RMN3 mixture ("heavy silicone oil") as internal tamponade for complicated retinal detachment. *Retina* 2003;23:335-342.
2. Theelen T, Tilanus MAD, Klevering BJ.: Intraocular inflammation following endotamponade with high-density silicone oil. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* 2004; 242:617-620.
3. Versura P, Cellini M, Torreggiani A, et al.: The biocompatibility of silicone, fluorosilicone and perfluorocarbon liquids as vitreous tamponades. An ultrastructural and immunohistochemical study. *Ophthalmologica* 2001;215:276-283.
4. Gerding H, Stupp N.: Results after Oxane HD® internal tamponade in patients with complicated retinal detachment. Meeting abstract; presented in Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, Berlin; 2004.
5. Hiscott P, Wong D.: Heavier than water pathology. Meeting abstract; presented in British and Eire Association of Vitreoretinal Surgeons, Manchester; 2004.