

## Dev Yırtıklı Retina Dekolmanlarında Klinik Özellikler ve Tedavi Yaklaşımları\*

Başar Sönmez (\*), Bora Eldem (\*\*), Sibel Kadayıfçılar (\*\*\*) , Hürkan Kerimoğlu (\*)

### ÖZET

**Amaç:** Dev yırtıklı retina dekolmanlarının klinik özelliklerini ve uygulanan cerrahi yöntemlerin sonuçlarını değerlendirmek.

**Yöntem:** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Retina Birimi'nde 1992-2000 yılları arasında 'dev yırtıklı retina dekolmani' (DYRD) tanısıyla izlenen ve cerrahi tedavi uygulanan 18 olgunun 18 gözü retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, dev yırtığın genişliği, etiyoloji, pre-postoperatif görme keskinlikleri, uygulanan cerrahi yöntem ve komplikasyonlar değerlendirildi.

**Bulgular:** Onbeş erkek üçü kadın 18 olgunun yaş ortalaması 34.1 idi (6-64). DYRD için predispozan faktör olarak 7 hastada travma, 5 hastada geçirilmiş katarakt cerrahisi, 3 hastada pars plana vitrektomi (PPV), 2 hastada dejeneratif miyopi saptandı. Bir hastada predispozan faktör bulunamadı. Görme keskinliği preoperatif 15 hastada 0.05'in altında 3 hastada 0.05 ve üstünde idi. Bir göze kriyoterapi+serklaj+lokal çökertme, 12 göze PPV+endolaser+silikon yağı, 5 göze serklaj+PPV+endolaser+silikon yağı uygulandığı ve PPV uygulanan olguların tümünde perflorokarbon sıvıları kullanıldı. Postoperatif 11 hastada retina tümüyle yataşik izlenirken 4 hastada silikon yağı altında parsiyel dekolman saptandı. Üç olguda son muayenede PVR nedeniyle retinanın yataşmadığı görüldü. Postoperatif son görme keskinliği 6 hastada 0.05 ve üzerinde 12 hastada ise 0.05'in altında ölçüldü. Görme keskinliği 10 hastada artarken, 6 hastada değişmedi, PVR gelişen 2 hastada ise azalma saptandı.

Katarakt ameliyatı sonrası gelişen DYRD'larının hepsinin cerrahi ile yataşlığı saptandı. Boyutları 90-180° olan dev yırtıkların cerrahi sonrası прогнозlarının daha iyi olduğu görüldü.

**Sonuç:** DYRD spontan veya travmaya ikincil gelişebilecegi gibi katarakt cerrahisi veya PPV sonrası da karşımıza çıkabilemektedir. Etiyoloji açısından bakıldığından serimizde anatomik ve fonksiyonel başarı oranının katarakt cerrahisi sonrası görülen DYRD'ında daha fazla olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dev yırtıklı retina dekolmanı, etiyoloji, cerrahi yöntem, прогноз

### SUMMARY

#### Giant Retinal Tears: Clinical Aspects and Treatment Modalities

**Objective:** To report clinical aspects and surgical treatment modalities of giant retinal tears.

(\*) Arş. Gör. Dr., H.Ü.T.F Göz Hastalıkları A.B.D.

(\*\*) Prof. Dr. H.Ü.T.F. Göz Hastalıkları A.B.D.

(\*\*\*) Doç. Dr., H.Ü.T.F. Göz Hastalıkları A.B.D.

\* Bu çalışma 2001'de XXXV'inci Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Mecmuaya Geliş Tarihi: 26.08.2002

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 22.01.2003

Kabul Tarihi: 15.04.2003

**Methods:** 18 eyes of 18 patients who were observed and surgically treated with the diagnosis of 'Giant Retinal Tear' (GRT) between 1992-2000 at Retina Unit of Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology were enrolled in a retrospective design.

**Results:** The study group consisted of 15 males and 3 females with the mean age 34.1 (6-64). Predisposing factor for a GRT was found to be trauma in 7 patients, cataract surgery in 5 patients, pars plana vitrectomy operation in 3 patients and pathological myopia in 2 patients. At one patient no predisposing factor could be identified. Preoperative visual acuity was below 0.05 in 15 patients, 0.05 and above in 3 patients. One eye was treated with encircling band and local scleral buckle+cryotherapy, 12 eyes were treated with PPV+endolaser+silicon oil and 5 eyes were treated with encircling buckle+PPV+endolaser+silicon oil. Perflourocarbon liquids were used at all times when a PPV operation was committed. Postoperatively total retinal attachment was achieved in 11 patients. There was partial elevation beneath the silicon oil in 4 patients. At final visit 3 patients were diagnosed to have PVR.

Postoperatively final visual acuity was 0.05 and above in 6 patients and below 0.05 in 12 patients. Preoperative visual acuity was preserved in 6 patients, increased in 10 and decreased in 2 patients who developed PVR.

All the GRT's developing after cataract surgery were reattached postoperatively. GRT's extending between 90-180° had better prognosis.

**Conclusion:** We have observed retinal detachment due to GRTs after cataract surgery and PPV as well as spontaneously or secondary to trauma. When anatomic and functional success were considered GRTs developing after cataract surgery were found to have better prognosis in our series.

**Key Words:** Giant retinal tear, etiology, surgical method, prognosis

## GİRİŞ

Dev yırtıklı retina dekolmanı (DYRD) 90° ve daha büyük çevresel yırtıklar nedeniyle gelişir (1). Sıklıkla idiopatik olarak ve genç erkeklerde görülür (2). Yüksek oranda PVR gelişme riski nedeniyle cerrahi tedavisi zordur ve komplikasyonlar sık görülür.

Etiyolojide tespit edilebilen sebepler arasında küt ve penetrant travma, yüksek miyopi, Wagner Jensen Stickler sendromu, geçirilmiş intraoküler cerrahi yer almaktadır (3,4). Son yıllarda refraktif cerrahi uygulamalarının yaygınlaşması ile birlikte LASIK ve fotorefraktif keratektomi sonrası gelişen DYRD'ı bildirilmektedir (5).

Bu çalışmada kliniğimizde tedavi uygulanan DYRD olgularının klinik özellikleri ve tedavi sonuçları incelenmektedir.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Retina Birimi'nde Haziran 1992- Kasım 2000 tarihleri arasında DYRD tanısıyla izlenip cerrahi tedavi uygulanan 18 hastanın 18 gözü retrospektif olarak incelendi.

Hastaların yaşı, cinsiyeti, DRY genişliği, etiyoloji, preoperatif-postoperatif görme keskinliği, uygulanan

cerrahi yöntem ve izlem boyunca gelişen komplikasyonlar değerlendirildi.

Operasyon öncesi tüm olguların ayrıntılı oftalmolojik muayeneleri yapıldı. Fundus bulguları Goldmann üç aynalı kontakt lens, +90 D nonkontakt lens ve binoküler indirekt oftalmoskop ile değerlendirildi. Hastalara A ve B mod ultrasonografi uygulandı. Travma hastaları orbita bütünlüğü ve intraoküler yabancı cisim açısından orbita BT ile değerlendirildi.

Konvansiyonel retina dekolman cerrahisinde serklaj ve skleral çökertme silikon band ile, retinopeksi kriyoterapi ile yapıldı.

PPV ameliyatları, standard üçlü pars plana sklerotomi insizyonları yapılarak uygulandı, infüzyon sıvısı olarak BSS kullanıldı. Perflorokarbon sıvıları retinayı yataştırmak amacıyla kullanıldı, diode laser ile iki sıra endofotokoagülasyon uygulandı takiben perflorokarbon intravitreal silikon (1000 cs) ile değiştirildi.

## BULGULAR

Kliniğimizde DYRD tanısıyla izlenen ve çalışmaya dahil edilen 18 hastanın 15'i erkek (%83) 3'ü kadındı (%17). Yaşları 6 ile 64 arasında (ortalama 34.1) değişmekteydi. Dev retina yırtığına predispozan faktörler arasında en sık travma (7 hasta, %38) gözlendi. Travma ol-

gularının 4'ü künt 3'ü delici travma sonucu gelişmişti. Hikayede geçirilmiş katarakt cerrahisi 5 hastada (%28) saptandı. 3 hastada (%17) etiyoloji geçirilmiş PPV idi. PPV operasyonu bu hastalardan ikisine intraoküler yabancı cisim nedeniyle, bir afak hastaya ise geçirilmiş konvansiyonel retina dekolman cerrahisi sonrası uygulanmıştır. 2 hastada predispozan faktör olarak dejeneratif miyopi saptandı. Bir hastada ise tespit edilebilen herhangi bir predispozan faktör yoktu.

Preoperatif muayenede görme keskinliği 15(%83) hastada 0.05 ve altında, 3 hastada (%17) 0.05'in üzerinde idi. 10 hasta (%55) fakik, 5 hasta (%28) psödofak, 3 hasta (%17) afaktı.

Yapılan dilatasyonlu fundus muayenelerinde yırtık boyutları 2 hastada (%11) 90°, 6 hastada (%33) 90-180° arası, 5 hastada (%28) 180-270° arası ve 5 hastada (%28) 270-360° olarak saptandı. 18 olgunun 15'inde(%83) maküla tutulumu mevcuttu.

Hastalardan biri konvansiyonel retina dekolman cerrahisi (serklaj+ lokal çökertme+ kriyoterapi) ile tedavi edildi. 12 olguda (%67) PPV+silikon yağı+endolaser, 5 olguda (%28) ise PPV+silikon yağı+endolaser+serklaj uygulandı.

PPV uygulanan olguların tümünde perflorokarbon sıvıları intraoperatif olarak kullanıldı.

Postoperatif 11 olguda (%61) retina tümüyle yataşık olarak izlendi. Bu 11 hastanın 5'i psödofak, 5'i travma (3 künt, 2 delici travma), biri ise geçirilmiş PPV (afak retina dekolmanı) hastasıydı.

4 hastada (%22) silikon yağı altında parsiyel elevasyon sebat etti (2 İOYC nedeniyle geçirilmiş PPV, 1 travma, 1 idiopatik). 3 olguda (%17) son muayenede PVR nedeniyle retinanın yataşmadığı gözlandı (2 dejeneratif miyopi, 1 delici travma).

Hastaların izlem süreleri 3 ay ile 4 yıl arasında değişmekteydi (ortalama 18 ay).

Postoperatif son muayenede görme keskinliği 6 hastada (%33) 0.05 ve üzerinde 4 hastada (%22) 0.2 ve üzerinde, 12 hastada (%67) 0.05'ten düşük ölçüldü. 10 hastanın (%55) görme keskinliğinde artış saptanırken 2 hastada (%12) azaldı, 6 hastada (%33) ise değişmedi.

10 ay ile 3.5 yıl arası değişen (ortalama 18 ay) izlem süreleri içerisinde 2 hastada topikal β-bloker tedavi ile kontrol altına alınabilen silikon yağına bağlı göz içi basınç artışı, 2 hastada rubeosis iridis, 1 hastada neovasküler glokom ve 1 hastada fitizis bulbi gelişti.

Diğer gözler dikkate alındığında; takiplerde dejeneratif miyop olan iki hastanın diğer gözlerinde yırtıklı re-

tina dekolmanı geliştiği görüldü. İdiopatik DYRD olan bir hastanın diğer gözünde retinal diyaliz saptandı.

## TARTIŞMA

Dev yırtıklı retina dekolmanlarında yırtığın boyut ve lokalizasyonu, yırtık arka flebinin pozisyonu ve motilitesi, decole alanın genişliği, primer patolojiye bağlı olarak vitreus jelinin özellikleri nedeniyle cerrahi tedavi zor ve komplikasyon riski yüksektir.

Dev retina yırtığı vitreus jelinin öne doğru kollabe olması ve traksiyonlar nedeniyle genellikle vitreus bazının arka kenarından başlar. Serbest ve hareketli olan arka flep kendi üzerine devrilme eğilimi gösterebilir. Yırtığın büyülüklüğü arttıkça kendi üzerine katlanma riski de artar (1). DYRD'nın etiyolojik faktörler açısından değerlendirdiğimizde serimizde en sık rastlanan predispozan faktör olarak oküler travma (%38) görülmektedir, literatürde ise bu tür olguların sıkılıkla idiopatik olarak meydana geldiği bildirilmektedir (1,7-10). Uygulanacak cerrahi tedavi dev retina yırtığının boyutu ve lokalizasyonu, arka flebin pozisyonu ve motilitesi, lensin durumu (fakik, psödofak, afak) ve, sekonder komplikasyonlara göre (PVR) değişebilir (1,3). DYRD'ında temel cerrahi seçenekler, pnömatik retinopeksi, klasik skleral çökertme, vitreoretinal cerrahi olmak üzere üçe ayrılır (1). Amaç katlanmış retina flebinin düzeltmek, retinayı yataştırarak yırtık etrafında geniş bir koryoretinal adhezyon zonu oluşturmaktır. Koryoretinal adhezyon oluşturmak için kriyoterapi, diatermi ve/veya endolaser fotoagülasyon uygulanabilir (1). Dev retina yırtığının 180°den küçük olduğu olgularda pnömatik retinopeksi ve klasik skleral çökertme yöntemleriyle başarı elde edilebilir. Ancak yırtığın 180°den büyük olduğu ve PVR bulunan olgularda retinayı yataştırmak için PPV ile birlikte perflorokarbon sıvıları ve silikon yağı uygulamaları gereklidir. Bazı olgularda bu teknigue geniş bir serklaj ve skleral çökertme eklenebilir (1,8-11).

Çalışmamızda olguların %56'sında yırtık 180°den büyük, %44'ünde 90-180° arasında idi. Yalnızca bir olguya klasik skleral çökertme ve serklaj uygulanırken %95 olguda PPV ve silikon yağı uygulanmıştır. Perflorokarbon sıvıları düşük viskoziteleri, sudan ağır olmaları, inert ve optik olarak saydam olmaları, kan ve su ile karışmamaları sayesinde retinanın atravmatik manipülasyonuna yardımcı olurlar. Yüksek spesifik graviteye sahip olmaları katlanmış retina flebinin düzeltmesine ve subretinal mayının arkadan öne yer değiştirmesine yardımcı olur. Düşük viskozitesi sayesinde intraoküler enjeksiyonları ve geri alınmaları kolaydır. Yüksek yüzey gerilimi sağlayarak retina yırtıklarını içeren kapatır, subretinal boşluğa geçmezler (1,6-9,12). Perflorokarbon

sıvılarının serimizde PPV uygulanan olguların tümünde intraoperatif olarak uygulandığı saptandı.

DYRD tedavisinde silikon yağı uygulamalarının avantajları ise; yırtık arka kenarında postoperatif kaymanın önlenmesi, perflorokarbon-silikon yağı değişimi sırasında optik olarak saydam bir ortam sağlamaası ve postoperatif hastaların uzun süre yüz üstü yatmalarına gerek kalmamasıdır. Silikon yağının saydam olması sa-yesinde gerektiğinde postoperatif laser fotokoagülasyonu kolaylıkla uygulanabilmektedir (1,5,9,13).

Fonksiyonel ve anatomik başarı açısından değerlendirildiğinde serimizde hastaların %61'inde retinanın izlem süresi boyunca tümüyle yataşık olduğu, hastaların %55'inde görme keskinliğinin preoperatif görme keskinliğine göre artış gösterdiği tespit edildi. Vitreon Collaborative Study Group tarafından yapılan çalışmada DYRD tedavisinde perflorofenantren kullanılarak %90.7 anatominik, %48.8 fonksiyonel başarı elde edildiği bildirilmiştir (2). Chen ve arkadaşları da cerrahi tedavi uyguladıkları 47 DYRD olgusunda %80.9 anatominik başarı bildirmiştir (14).

Çalışma grubumuzda postoperatif anatominik ve fonksiyonel başarının en iyi katarakt cerrahisi sonrası gelişen DYRD olgularında olduğu görüldü. Postoperatif 5 olgunun 5'inde (%100) retina tümüyle yataşktı, görme keskinliği 4 hastada artarken bir hastada değişmedi.

Bir gözünde DYRD bulunan olgunun diğer gözünde retina deliği, retina yırtığı ve dev retina yırtığı görülmeye riski daha yüksektir (1). Bu nedenle özellikle Wagner vitreoretinal dejenerasyonu, dejeneratif miyopisi olan ve idiyopatik olgularda diğer gözün ayrıntılı fundus muayenesinin dikkatli yapılması önerilmektedir.

Kliniğimizdeki DYRD olgularında diğer gözler dikkate alındığında; takiplerde dejeneratif miyop olan iki hastanın diğer gözlerinde yırtıklı retina dekolmanı geliştiği görüldü. İdiopatik DYRD olan bir hastanın diğer gözünde retinal diyaliz saptandı.

Sonuç olarak DYRD spontan veya travmaya ikincil gelişebileceğ gibi intraoküler cerrahi sonrası da karşımıza çıkabilir. Son yıllarda vitreoretinal cerrahi aletler ve yöntemlerdeki gelişmeler, operasyonlarda perflorokarbon sıvıları ve silikon yağı kullanılması olguların prognozunda önemli iyileşmeler sağlamıştır. Ancak bütün bunlara rağmen PVR ve postoperatif geç dönemde silikon yağına bağlı gelişebilecek komplikasyonlar hala

öneMLİ bir sorun olarak devam etmektedir. Etiyolojik açıdan bakıldığından serimizde anatominik ve fonksiyonel başarı orañının katarakt cerrahisi sonrası olgularda daha iyi olduğu görülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Michels RG, Wilkinson CP, Rice TA: *Retinal Detachment*, St Louis, C.V. Mosby Company 1990; 638-669
- Kertes PJ, Wafapoor H, Peyman G, Calixto N, Thompson H, Vitreon Collaborative Study Group. The management of giant retinal tears using Perflouroperhydrophenantrene. *Ophthalmology* 1997; 104: 1159-1165
- Azen S, Scott I, Flynn H, Lai M, Topping T, Benati L, Trask D, Rogus L: Silicone oil in the repair of complex retinal detachments. *Ophthalmology* 1998; 105: 1587-1597
- El-Asrar A: Giant retinal tears after Pars Plana Vitrectomy. *Eye* 1997; 11: 325-327
- Tsai YY: Giant tear retinal detachment after laser in situ keratomileusis-a case report. *Kaoshing J Med Sci* 2001 Nov; 17(11):586-9
- Chang S, Lincoff H, Zimmerman NJ, Fuchs W: Giant retinal tears : surgical techniques and results using perflorocarbon liquids. *Arch Ophthalmol* 1989; 107: 761-6
- Glaser BM: Treatment of giant retinal tears combined with proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmology* 1986; 93: 1193-1197
- Mathis A, Pagot V, Gazagne C, Malecaze F: Giant retinal tears: surgical techniques and results using perfluorodecalin and silicon oil tamponade. *Retina* 1992; 12 (Suppl 3): S7-S10
- Chang S: Low viscosity liquid fluoroochemicals in vitreous surgery. *Am J Ophthalmol* 1987; 103: 38-43
- Özmert E: Dev yırtıklı retina dekolmani, özellikleri ve cerrahi yaklaşımlar. *Retina-Vitreus, Retina dekolmani ve tedavisi özel sayı*; Eylül 2000, 86-95
- Avcı R, Gelişken Ö, Yazıcı B: Dev yırtıklı retina dekolmanlarının cerrahi tedavisi. XXX. Ulusal Türk Oft. Kong. Bült., 1996 Cilt 2
- Scott I, Flynn H, Azen S, Lai M, Schwartz S, Trese M: Silicone oil in the repair of pediatric complex retinal detachments. *Ophthalmology* 1999; 106: 1399-1408
- Lucke KH, Foerster MH, Laqua H: Long-term results of vitrectomy and silicone oil in 500 cases of complicated retinal detachments. *Am J Ophthalmol* 1987; 104: 624-33
- Chen CH, Tsai MH, Su CC, Kou HK, Kao ML, Tsai SH, Chen YJ: Results of 12-year clinical study of giant retinal tear. *Chang Gung Med J* 2001 Oct;24(10):633-9