

Yüksek Miyoplarda Retina Dekolmanı Cerrahisinin Komplikasyonları

Mehmet Akif Acar (*), Muttalip Taşkın (*), Gürsel Yılmaz (**), Hülya Kocaoğlan (*), Nurten Ünlü (*),
Bekir Sıtkı Aslan (***), Sunay Duman (****)

ÖZET

Amaç: Konvansiyonel regmatojen retina dekolmanı cerrahisinde peroperatuvar komplikasyon gelişme riski açısından yüksek miyop olgular ile diğerlerini karşılaştırmak.

Yöntem: Retina dekolmanı nedeni ile ameliyat edilen yüksek miyopili (-6.00 D veya daha fazla) 41 hastanın 42 gözü ile yüksek miyopisi olmayan 88 hastanın 90 gözü çalışma kapsamına alınarak retrospektif olarak incelendi. Nüks olgular, travma öyküsü olanlar ve primer girişim olarak pnömatik retinopeksi veya pars plana vitrektomi yapılan olgular çalışma kapsamı dışındadır.

Bulgular: Yüksek miyop olgulardan 4'ünde eksternal direnaj sırasında koroid hemorajisi 1 olguda alt kadranda sınırlı vitreus hemorajisi ile birlikte idi, 2 olguda sütür konulması sırasında sklera perforasyonu ve erken direnaj oldu (%14.2). Buna karşın yüksek miyop olmayan 90 olgunun 6'sında koroid hemorajisi, 1'inde koroid hemorajisi ile birlikte vitreus hemorajisi ve 4'ünde sklera perforasyonu oldu (%12.2). İki grubun komplikasyon oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (P>0.05).

Tartışma: Regmatojen retina dekolmanı cerrahisinde yüksek miyopiye bağlı glob özellikleri, özellikle direnaj ve ince skleraya sütür konulması sırasında güçlülere neden olsa da vizüel prognozu olumsuz yönde etkileyen ciddi komplikasyonların gelişme riski diğer olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde farklı değildir. Peroperatuvar komplikasyonların özellikle subretinal sıvı drenajı sırasında oluşması nedeni ile mümkün olduğunca direnajdan kaçınılması komplikasyonları azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: Regmatojen retina dekolmanı, miyopi, cerrahi komplikasyon.

SUMMARY

Complications of Retinal Detachment Surgery in High Myopia

Purpose: To compare the rate of intraoperative complications of conventional retinal detachment surgery in high myopia and others.

Methods: The files of 41 patients (42 eyes) with high myopia (-6.00 or higher) and 88 patients (90 eyes) without high myopia who had conventional retinal detachment surgery were evaluated retrospectively. Recurrent or traumatic cases were not included in the study as well as those who had pneumatic retinopathy or pars plana vitrectomy as a primary procedure.

(*) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Uzmanı

(**) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Kliniği Uzmanı

(***) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Şef yardımcısı

(****) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Şefi

Mecmuaya Geliş Tarihi: 09.02.2000

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 26.03.2000

Kabul Tarihi: 29.03.2000

Results: Four of the cases in high myopic group had choroidal hemorrhage during external drainage, 1 of these cases had vitreous hemorrhage inferiorly. Two of the cases in this group had scleral perforation and drainage of fluid during suture placement (14.2 %). Six cases in nonmyopic group had choroidal hemorrhage during external drainage procedure, 1 case had vitreous hemorrhage together with choroidal hemorrhage and 4 cases had scleral perforation with subretinal fluid drainage during suture placement (12.2 %). The difference between the rate of complications in two group was not statistically significantly ($P > 0.05$).

Discussion: In conventional rhegmatogenous retinal detachment surgery scleral manipulations like external drainage and suture placement are relatively difficult in high myopic eyes but the risk of complications in these eyes is not significantly different from nonmyopic eyes. Most of the complications occur during external drainage of subretinal fluid, thus, avoiding this procedure when possible may significantly decrease the rate of complications.

Key Words: Rhegmatogenous retinal detachment, myopia, complication.

GİRİŞ

Miyopi arttıkça retina dekolmanı riskinin arttığı ve miyopinin regmatojen retina dekolmanlarının %12 - 42'sinden sorumlu olduğu bildirilmektedir (1-6). Miyop gözlerde retina dekolmanı cerrahisi teknik zorluklar arz etmektedir. Aksiyel miyopi nedeni ile globun büyüklüğü, skleranın ince olması, vitreus lifefaksiyonu, sıklıkla görülen anormal vitreoretinal ilişki, yırtıkların daha posterior yerleşimli ve büyük olma eğilimleri miyop gözlerde retina dekolmanı cerrahisi için teknik zorluklar arz etmektedir. Bu anatomik özellikler nedeni ile yüksek miyoplardaki peroperatuvar komplikasyon riskinin daha yüksek olduğu izlenimi bildirilmiştir (7-9). Yüksek miyoplardaki globun büyüklüğü, rotasyonu kısıtlamakta ve posterior skleral manipülasyonları zorlaştırmaktadır, yırtık geride ise çökertme yerleştirilmesinde güçlük kaçınılmaz olabilmektedir. Regmatojen retina dekolmanı cerrahisi sırasında genel olarak peroperatuvar komplikasyonlar sıklıkla subretinal sıvı direnaji esnasında olmaktadır. Retina perforasyonu, retina inkarserasyonu, koroidal veya subretinal hemoraji, vitreus kaybı ve endoftalmi, direnaja ilgili başlıca komplikasyonlardır. Miyoplarda koroidin daha ince olması ve belkide daha frajil olması bu esnadaki komplikasyonları arttırabilir. İnce skleralı ve stafilomlu gözlerde skleraya sütür yerleştirilmesi de güçlük göstermektedir ve iğne ile ince globun perforasyonu hemoraji, retina perforasyonu ve subretinal sıvının erken direnaji ile hipotoniye neden olabilir

Biz de yüksek miyop olgularımızın regmatojen retina dekolmanı cerrahisindeki peroperatuvar komplikasyonlarını yüksek miyop olmayan olgularımızla karşılaştırıp sonuçlarımızı irdeledik.

MATERYAL ve METOD

S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniğinde Ocak 1991 ile Mayıs 1998 tarihleri arasında regmatojen retina dekolmanı nedeni ile ameliyat edilen

41 hastanın 42 gözü çalışma kapsamına alınarak dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışma amacına yönelik olarak yüksek miyopi -6.00 D. ve daha yüksek miyoplar olarak tanımlandı. Nüks olgular, travma öyküsü olanlar ve primer cerrahi olarak pars plana vitrektomi (PPV) uygulananlar çalışma kapsamı dışında tutuldu. Olguların 21'i (%51) kadın 20'si (%49) erkek idi. Yaşları 20-63 arasında ortalama yaş ise 44 idi (Tablo 1). 4 olgu afak (%9.5), 2 olgu psödöfak (% 5) ve 36 olgu fakik idi (%85.5). 4 olgumuzda dekolman makülayı kapsamıyordu. Olguların hepsinde konvansiyonel regmatojen retina dekolmanı cerrahisi uygulandı. 19 olguya sadece sörklaj (%45), 3 olguya sadece lokal implant (%7), 20 olguya da (%48) sörklaj ve lokal implant ile skleral çökertme sağlandı (Tablo 2). Olguların hepsinde binoküler indirekt oftalmoskop yardımı ile yırtıklar lokalize edildi ve çevresine kriyo uygulandı. 37 olguya (%88) eksternal direnaj uygulanırken 5'ine (%12) uygulanmadı. Olguların takip süresi 10-72 ay olup ortalama takip süresi 25 ay idi.

Yüksek miyoplardaki komplikasyon oranlarını karşılaştırmak amacı ile aynı tarihlerde ameliyat edilen ve yüksek miyopi tanımlamamıza uymayan 90 olgunun kayıtları da retrospektif olarak değerlendirildi. Bu olguların refraktif değerleri düşük miyopi emetropi ve hipermetropi ile uyumlu idi. Yine nüks olgular, travma öyküsü olanlar ve primer cerrahi olarak, pnömatik retinopeksi veya PPV uygulananlar kapsam dışı tutuldular. Bu olguların da hepsine binoküler indirekt oftalmoskop yardımı ile yırtıklar lokalize edilip çevresine kriyo aplikasyonu, 48'ine sadece serklaj, 18'ine sadece lokal çökertme

Tablo 1. Olguların cinsiyet dağılımları ve yaş ortalamaları

	n	Kadın	Erkek	Ort. Yaş
Yüksek miyopi grubu	41	21 (%51)	20 (%49)	44
Kontrol grubu	90	41 (%46)	49 (%54)	51

Tablo 2. Olguların ameliyat tekniği ve anatomik başarıya göre dağılımı

	Yüksek Miyopi Grubu	Kontrol Grubu
Serklađ	19 (% 45)	48 (% 53)
Lokal Çökertme	3 (% 7)	18 (% 20)
Serklađ + Lokal Çökertme	20 (% 48)	24 (% 27)
Eksternal drenaj	37 (% 88)	62 (% 69)
İlk ameliyatta anatomik başarı	35 (% 83)	80 (%89)

24'üne serklağ ve lokal çökertme uygulandı. 62 olguda (%69) eksternal drenaj uygulandı (Tablo 2)

Yüksek miyop gruptaki 42 gözün 7'si (%16.6) postoperatif dönemde dekolle idi ve reoperasyon gerektirdi. Anatomik başarı ilk ameliyatta %83.4 idi. Kontrol grubundaki 90 hastanın 10'u (%11) dekolle idi %89 anatomik başarı sağlandı (Tablo 2). İlk cerrahi sonrası başarısız olgular ve daha sonra gelişen nüks olgulara uygulanan cerrahi girişimler çalışma kapsamı dışında tutuldu

BULGULAR

Yüksek miyopi grubunda subretinal sıvı drenajı esnasında 4 olguda (%9.5) birinde makülaya kadar uzanan diğerlerinde drenaj bölgesine lokalize kalan koroid hemorajisi oldu. Koroid hemorajisi olan olguların birinde birlikte alt kadrana lokalize görme üzerine fazla olumsuz etkisi olmayan vitreus hemorajisi, 2 olguda da (%4.7) süttür konulması sırasında skleral perforasyon ve erken subretinal sıvı drenajı oldu. Böylece toplam 6 olguda (%14.2) peroperatuvar komplikasyon izlenmiştir (Tablo 3).

Yüksek miyop olmayan 90 olgunun 6'sında (%6.6) subretinal sıvı drenajı sırasında gelişen 2'si makülaya uzanan koroid hemorajisi, 1 olguda (%1.1) koroidal hemorajisi ile birlikte görmeyi fazla etkilemeyen vitreus hemorajisi, 4 olguda (%4.5) ise sklera perforasyonu ve erken subretinal sıvı drenajı oldu. Toplam 11 olguda (%12.2) komplikasyon gelişmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Peroperatuvar komplikasyonların gruplara göre dağılımı

Perop. Komplikasyon	Yüksek Miyopi Grubu	Kontrol Grubu
Ekst. Drenaj Sırasında Koroid Hemorajisi	4 (% 9.5)	7 (% 7.7)
Süttürasyon sırasında erken subretinal sıvı drenajı	2 (% 4.7)	4 (% 4.5)
Toplam	6 (% 14.2)	11 (% 12.2)

2 gruptaki komplikasyon oranları Fisher kesin testi ile karşılaştırılmış ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($P>0.05$).

TARTIŞMA

Krioretinopeksi, skleral çökertme ve eksternal drenaj tekniklerinin kombinasyonlarından oluşan konvansiyonel regmatojen retina dekolmanı cerrahisi günümüzde oldukça başarılı sonuçlar vermektedir. Bazı olgularda özellikle subretinal sıvının eksternal drenajı sırasında gelişen komplikasyonlar olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Wilkinson eksternal sıvı drenajı sırasında %3.1 oranında lokalize subretinal hemorajisi ve %2.2 oranında retina inkarasyonu bildirmiştir (10). Hasanreisöđlü ise en sık eksternal drenaj komplikasyonunun subretinal hemorajisi olduğunu (% 3.4) bildirmiştir (3). Hilton ise intraoküler hemorajisi oranını %4.3 retina inkarasyonunu ise %2.6 oranında bildirmiştir (11). Hilton bir diğer çalışmasında ise subretinal hemorajisi oranını %8.3 vitreus hemorajisi oranını da %1.6 olarak bildirmiştir (12). Bu çalışmaların hiçbirinde hastaların refraktif durumları gözönüne alınmamıştır. Yüksek miyopları kapsayan bir çalışmada Glazer subretinal sıvı drenajı sırasında gelişen komplikasyonları %8 oranında bildirmiştir (13). Bunların %4'ü lokalize subretinal hemorajisi %2'si eksternal koroidal hemorajisi, %2'si ise retina perforasyonu ve inkarasyonu olarak tanımlanmıştır. Aynı çalışmada -6.00 D ve daha az miyopik hastalardaki subretinal sıvı drenajı sırasında %1.7 oranında lokalize subretinal hemorajisi bildirilmiştir ve 2 grup arasındaki komplikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Rodriguez de -5.00 D ve daha yüksek miyopları kapsayan bir çalışmada peroperatuvar komplikasyon oranını %4'ü drenaj yerine retina inkarasyonu, %2'si koroid hemorajisi ve %2'si koroid dekolmanı olmak üzere %8 oranında bildirmiştir(9).

Bizim serimizde de yüksek miyop olgulardan 4'ünde koroid hemorajisi, birinde birlikte alt kadranda sınırlı vitreus hemorajisi ve 2 olguda sklera perforasyonu oldu (%14.2). Buna karşın yüksek miyop olmayan 90 olgunun 6'sında koroid hemorajisi, 1'inde koroid hemorajisi ve vitreus hemorajisi ve 4'ünde sklera perforasyonu oldu (%12.2). İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($P>0.05$). Literatürdeki bu sonuçlar ve bizim karşılaştırmalı sonuçlarımıza göre peroperatuvar komplikasyon oranı açısından teknik zorluklara karşın yüksek miyoplar ile diğer refraktif durumda olan gözler arasında ciddi bir risk farkı olmadığı görülmektedir (9,13).

Drenaj komplikasyonlarını azaltmak için çeşitli teknikler denenmiştir. Bunlar arasında diyatermi, koroidal damarların transillüminasyonu, argon lazer ve karbondi-

oksit lazer kullanımı mevcuttur (14,15). Eksternal subretinal sıvı drenajı komplikasyonlarından kaçınmak için nondrenaj teknikleri de önerilmiştir ancak özellikle miyoplarda korioretinal dejenerasyon postoperatif subretinal sıvı emilimini zorlaştıracığı göz önüne alınmalıdır (16,17)

Yüksek miyoplarda primer pars plana vitrektomi veya pnömatik retinopeksi de alternatif bir yöntem olarak çeşitli yazarlar tarafından önerilmektedir (17-21). Pnömatik retinopeksinin özellikle gaz kabarcığının 180 derece karşısında vitreus traksiyonuna bağlı retina yırtılması, vitreus tabanında destek konulmaması nedeni ile nüksün daha sık görülebilmesi, gazın yırtıktan subretinal alana geçmesi, ve olduğunda çok ciddi görme kayıplarına yol açan endoftalmi gibi komplikasyonları bilinmektedir ve özellikle büyük yırtıklı, likefiye vitreusu olan yüksek miyopik gözlerde çok fazla tercih edilmemektedir. Primer olarak vitrektomi uygulaması da tartışmalı bir konudur (21,22). İnce sklerada yapılan cerrahi manüplasyonun minimal olması, skleral çökertmenin uygun yerleştirile-memesine bağlı başarısızlıkların söz konusu olmaması, çok sayıda, büyük veya posterior yerleşimli yırtıklara bağlı retina dekolmanlarının internal tamponad yardımı ile daha kolay yatıştırılması primer vitrektominin avantajları arasındadır. Buna karşın sadece primer vitrektominin vitreus tabanı ve yırtıkların çökertme ile desteklenmemesine bağlı periretinal traksiyonların nükslere sebep olabilmesi, uveal effüzyon, subretinal infüzyon, periferik retina diyalizi, yeni yırtık oluşumu, lens hasarı, nükleer skleroz, sklerotomi yerine vitreus veya retina inkarserasyonu, peroperatuvar hemoraji, endoftalmi ve sempatik oftalmi gibi komplikasyonların gelişmesi de dezavantaj teşkil etmektedir. Ancak çok ince sklera, büyük, çok sayıda veya posterior yerleşimli yırtıklarda özellikle psödofak gözlerde vitrektomi primer olarak tercih edilebilecek bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

- Burton TC. Preoperative factors influencing anatomic success rates following retinal detachment surgery. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1977 83: 499-503
- Schepens CL, Marden D. Data on the natural history of retinal detachment. Further characterization. *Am J Ophthalmol* 1966, 61:213-218
- Hasanreisöglü B, Aksünger A, Or M, Önoğlu M, Öz Ö, Akbatur H, Akata F, Ünal M, Bilgehan K, Gürel G. 1015 yırtıklı retina dekolmanlı olguda klasik dekolman cerrahisi sonuçları. *Ret - Vit*, 1966, 4:1, 482- 491.
- Schepens CL. Pathogenesis of nontraumatic rhegmatogenous retinal detachment. *Retinal detachment and allied diseases*. London Ed. Schepens CL. WB Saunders Co.1983: 1:37-87.
- Kocaoğlu H, Aslan BS, Acar MA, Duman S. Fakik regmatojen retina dekolmanı ile birlikte olan patolojiler. XXI Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni. Ed, Haznedaroğlu G ve ark. Karınca Mat. İzmir, 1987: 104-108,
- Üstüner A. Retina dekolmanının anatomik sonuçları. XIV. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Ed: Bengisu Ü, Matbaa Teknisyenleri Basımevi, İstanbul 342-350, 1980.
- Benson WE. *Retinal detachment diagnosis and management* 2nd ed. Philadelphia , JB Lippincott, 1988; 134-138.
- Mansour AM, Traboulsi EI, Jalkh AE. Failure of subretinal fluid drainage during scleral buckling procedure in high myopia. *Ann Ophthalmol* 1985, 17: 636-637.
- Rodriguez FJ, Lewis H, Kreiger AE, Yoshizumi MO, Sidikaro Y. Scleral buckling for rhegmatogenous retinal detachment associated with severe myopia. *Am J Ophthalmol* 1991, 111: 595-600.
- Wilkinson CP, Bradford RH. Complications of draining subretinal fluid. *Retina* 1984; 4:1-4.
- Hilton GF, Grizzard WS. Pneumatic retinopexy: a two-step out-patient operation without conjunctival incision. *Ophthalmology* 1986; 93: 626-640.
- Hilton GF, Grizzard S, Avins LR, Heilbron DC. The drainage of subretinal fluid: a randomized controlled clinical trial. *Retina* 1981; 1: 271-280.
- Glazer LC, Mieler WF, Devenyi RG, Burton TC. Complications of primary scleral buckling procedures in high myopia. *Retina* 1990; 10: 170-172.
- Bovino JA, Marcus DF, Nelsen PT. Argon Laser Choroidotomy for drainage of subretinal fluid. *Arch Ophthalmol* 1985: 103; 443-444
- Engel JM, Blair NP, Harris D, Baker DS. Use of carbon Dioxide laser in drainage of subretinal fluid. *Arch Ophthalmol* 1989: 107;731-734
- Chignell AH, Talbot J. Absorbtion of subretinal fluid after nondrainage retinal detachment surgery. *Arch Ophthalmol* 1978: 96: 635-637.
- Gündüz K, Günalp İ. Pnömatik retinopeksi. *Medikal Network Oftalmoloji* 1994,1 180-8.
- Algere P, Hallnas K, Palmqvist BM. Success and complications of pneumatic retinopeksi. *Am J Ophthalmol* 1988: 106:400-4.
- McAllister IL, Meyers SM, Zegarra H, Gutman FA, Zakov ZN, Beck GJ. Comparison of pneumatic retinopexy with alternative surgical techniques. *Ophthalmology* 1988: 95: 877-883.
- Van Effenterre G, Haut J, Larricart P, Abid-Rached J, Vachet JM. Gas tamponade as a single technique in the treatment of retinal detachment. Is vitrectomy needed? A comparative study of 120 cases. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1987: 225: 254-258.
- Charles S. Vitrectomy in high myopia. In Thompson FD (Ed): *Myopia surgery, Anterior and posterior segments*. New York, Macmillan Publishing Co, 1990, pp 209-238.
- Kreiger AE. Retinal detachment In Thompson FD ed: *Myopia surgery, Anterior and posterior segments*. New York, Macmillan Publishing Co, 1990, pp 239- 266.