

Vitrektomide Postoperatif Geç Takip ve Komplikasyonlar

Halil BAHÇECİOĞLU¹

Vitrektomi sonrası komplikasyonlar, oftalmolojinin diğer cerrahilerine göre daha sık ve daha ciddi olarak karşımıza çıkabilmektedir.¹⁻⁵ Postoperatif komplikasyonlar genellikle ameliyat esnasında göz dokularına verilen mekanik veya toksik zararların gecikmiş cevabı olarak karşımıza çıkmaktadır. Mevcut patolojinin progresyonu, postoperatif fizyolojinin değişmesi anormal doku reaksiyonuna sebep vermektedir. Postoperatif dönemde bunları minimuma indirmenin yolları ise, ideal tedavi ile takip etmektir. Gelişebilecek komplikasyonların erken tanısı ve tedavisi ancak bu şekilde mümkün olmaktadır.⁶⁻⁸ Ameliyat sonrası gelişebilen komplikasyonları başlıklar altında inceleyecek olursak:

Kornea komplikasyonları

Yüzeysel katlarda gelişen mekanik olaylar karşımıza reküran epitel erezyonu olarak gelmektedir. Uzun süren girişimler ve değişik sıvıların kullanımı endotelin zarar görmesine yol açacaktır. Bundan dolayı 12 haftaya kadar sürebilen ödemler gelişecektir. Diabetik hastalarda epitel ve bowman zarının sıkı olmayan bağlantıları ve ameliyatların uzunluğu ile birlikte kullanılan ideal olmayan sıvılar nedeniyle, vitrektomi cerrahisinin ilk yıllarında %50 oranında kornea komplikasyonları görülmüyordu. Birlikte lens cerrahisi uygulandığında bu oran %75 lere çıkmaktaydı.^{1,3,6-8}

Son yıllarda gelişen teknoloji ile ameliyatlara kısalmıştır, uygun solüsyonlarında kullanılması ile artık ancak hafif kornea ödemleri görülmektedir.

Gözün içerisinde yer tutucu olarak verilen çeşitli gaz ve sıvıların, özellikle silikon yağın, endotel ile temasları olmadıkça önemli zararları olmamaktadır. Silikon yağların kalitesinin artması, sirkulasyonu sağlamak için saat 6'da yapılan periferik iridektominin uygulanması ile ilk yıllarda görülen kornea problemleri hemen hemen çözümlenmiştir.⁹⁻¹²

Sklerotomiye ait komplikasyonlar

Başarılı bir ameliyat sonunda ender olarak görülen bu komplikasyon tekrarlayıcı kanamalara hatta çeşitli traksiyonlara yol açabilmektedir. Sklerotomilerin iyi temizlenmemesi sonunda fibrovasküler doku vitreus boşluğuna doğru uzanabilmektedir ve çeşitli yapışıklıklara sebep olmaktadır. İlk yıllarda %12 olarak bildirilen bu olay, skleral indentasyon ve doğru cerrahi ile artık literatürde %1-2 olarak verilmektedir.¹⁻¹³

Lense ait komplikasyonlar

1)Katarakt: Mekanik hasarlar, irrigasyon sıvısının toksik etkisinden, gaz-lens teması, silikon-lens teması ve tabii pek çok başka sebeplerden dolayı mercekte şeffaflık kaybı olabilmektedir. Son yıllarda literatürde genel karşılaşma sıklığı %15-20 olarak verilmektedir. Silikon yağı belli bir zaman sonra hemen hemen %100 oranında katarakt yaptığından,

* 24-26.9.1993 tarihinde Ankara'da düzenlenen 1.Uygulamalı Vitreoretinal Cerrahi Kursu'nda sunulmuştur

¹ Doç.Dr, Cerrahpaşa TF Göz Hast ABD,

ameliyat esnasında ekstraksiyon yapılmaktadır.⁹⁻¹¹ Gazların husule getirdiği kesafet ise ilk 36 saat içinde reversibldir.¹¹⁻¹²

Ameliyat sırasında aletler ile lens teması sonunda deneyimli cerrahlarda bile %1-2 arasında kesafet bildirilmektedir.^{1,6}

2)Ekstrakapsüler lens materyali: İnkomplet lens ekstraksiyonu sonunda lens materyali cinsine, lokalizasyonuna ve miktarına göre çeşitli komplikasyonlara yol açabilmektedir. Büyük korteks parçaları bile 4-8 hafta içinde olaysız absorbe olurlar. Nukleus parçaları ise enflamasyondan fakoanafaktik endoftalmitislere kadar reaksiyon yapabilirler. Bu yüzden optik diskin 1/4 boyundan büyük olan tüm nukleus parçalarının çıkartılması gerekmektedir.^{1,6}

3)Gelişen kataraktın ekstraksiyonu: Vitrektomi yapılmış gözlerde katarakt ekstraksiyonu bazı zorluklar getirmektedir. Vitreusu olmayan gözlerde ekstraksiyon anında tüm güç incecik arka kapsüle binmektedir (2.5µ kalınlığında). Bu yüzden bazı hallerde kapalı cerrahi uygulamak gerekmektedir. Flieringa halkası ise diğer yöntemlerde skleral kollapsusu önleme bakımından şart olmaktadır.^{1,6}

4)Spontan arka kapsül yırtılması: Arka kapsülün inceliği gözönüne alındığında muhtemeldir. Ancak literatürde ender bahsedilmektedir. Sigelman ve ark. vitreus hemorajisi nedeniyle pars plana vitrektomi uyguladıkları bir olguda 7 hafta sonra spontan arka kapsül perforasyonu sonunda nukleus luksasyonu izlemişler ve bunu akomodasyonun gücüne bağlamışlardır.^{1,6}

Intraoküler enflamasyon

Azda olsa her vakadan sonra görülmektedir ve 2-3 hafta sonra geçmektedir. Ancak ameliyatın uzun sürmesi, lens ekstraksiyonu, krioterapi uygulanması, çeşitli vitreus yer tutucuların uygulanması bu olayı şiddetlendirebilmektedir. 10-16 hafta sürebilen fibrin reaksiyonu yapabilmektedir.^{1,6}

Tekrarlayıcı hemoraji

Tekrarlayıcı kanamalar vitrektomi sonrası sıklıkla görülmektedir. Proliferatif retinopati nedeniyle ameliyat edilen olguların %50 sinde gelişmektedir. Bu hemorajiler genellikle hafif olmakta ve 2-8 hafta içinde kendiliğinden açıl-

maktadırlar. Diabetik retinopatili gözlerin %20 sinde ameliyattan 6 hafta sonra görülebilen kanamalar, afaklarda fakiklere nazaran daha çabuk açılmaktadır. Genelde sebepler:

1)arka kutupda bırakılmış veya yeni oluşmuş neovasküler doku

2)sklerotomiden uzanan fibrovasküler doku

3)neovaskularizasyon olmadan frajil retina veya silier cisimdeki damarlar

4)iriste anormal damar dokusu^{1,6,8}

Uzun süren nüks kanamalarda glokom riski yüksek olmaktadır. Yoğun hemorajilerde dekolman olasılığı ultrasonik takipler ile incelenmelidir^{11,12}

Retina komplikasyonları

Vitreus cerrahisinden sonra gelişen en önemli retina komplikasyonu dekolmandır. Regmatojen kökenli olgularda şayet mevcut delik tesbit edilmediyse ameliyattan ortalama 2 hafta sonra, eğer yeni bir yırtık oluştuysa 3-12 ay sonra nüks gelişmektedir. İyi temizlenmemiş epiretinal membranların kontraksiyonu sonunda ilk 3 ay içinde retinal distorsiyon meydana gelebilmektedir. Çok yoğun proliferatif vitreoretinopatili gözlerin %65 inde epiretinal membran rekürensinden dolayı nüks dekolman izlenmektedir. Ön segment ağırlıklı girişimlerin ancak %1-5 oranında dekolman oluşmaktadır. Literatürde genelleme yapıldığında vitreus cerrahisi sonrası dekolman olasılığı %5-10 dur.^{1,6,7}

Glokom

Vitrektomi sonrası izlenebilen yüksek göz içi basıncı:

1)trabeküler ağın ameliyat esnasında irri-gasyon sıvısından zarar görmesi (ender olmakla birlikte diabet hastaların %25 inde göz içi basıncı 1 yıl sonunda 20-30 mmHg dolayında seyretmektedir)

2)trabeküler ağın çeşitli hücreler tarafından tıkanması (enderdir, ameliyattan 4-8 hafta sonra gelişebilmektedir)

3)intraoküler enflamasyon veya uzun süreli kortizon kullanımı

4)ön kamara açısının neovasküler doku ile kapatılması (bu konu ayrı değerlendirilecektir)

5)gaz kabarcığının ekspansiyonu (saf SF6, 6 saat sonra genişlemeye başlar ve 24-48 sonra maksimuma ulaşır) ve

6)silikon yağın göz içinde seyri, son derece önem taşımaktadır.

Gazların kullanımı artık belli kriterlerini bulmuştur^{10,12-14} Ancak dikkat edilmesi gereken husus kontrollerde yapılan ölçüm metodların yanlış değerler verebileceğini göz önünde bulundurmalıdır. İndentasyon yolu ile yapılan ölçümler sonunda gaz kabarcığı kendi içine komprime olacağından yanlış düşük neticeler elde edilmektedir.¹⁵ Silikon yağı emülsifikasyonu yüzünden trabeküler sistemi tıkıyabilmektedir. Saat 6' ya yapılan iridektomi sonrası normal sirkülasyon sağlandığından artık pupiller blok meydana gelmemektedir.^{9,11,16} Bizim yaptığımız bir çalışmada ise ortalama 5 ay sonunda silikon yağı bulunan gözlerde dışa akım kolaylığında anlamlı azalma olduğu tesbit edilmiştir. Komplike retina dekolmanı nedeniyle vitrektomi yapılarak silikon yağı enjekte edilmiş gözlerde uzun dönem glokom komplikasyonları %2-40 olarak bildirilmiştir.¹⁷

Rubeozis iridis ve neovasküler glokom

Başarılı vitreus cerrahisinden sonra, genellikle vasküler hastalığı olan gözlerde, en sık görülen komplikasyon rubeozis iridistir. Retinal hipoksiden kaynaklandığı düşünülmele birlikte, kesin mekanizması tam olarak aydınlığa kavuşmamıştır. Retinada üretildiği sanılan bir vazoproliferatif maddenin, lens-vitreus bariyerlerini ortadan kaldırdıktan sonra, ön kamaraya geçişi üzerinde durulmaktadır. Diğer yandan retinanın metabolizmasının bozulması ve vitreus veya lenste üretilen bir başka inhibe edici bir maddenin de bu mekanizmada rol oynadığı düşünülmektedir. Rubeozis iridis vitrektomiden genellikle 2-12 hafta sonra görülebildiği gibi yıllar sonra da ortaya çıkabilmektedir.^{1,4,6,8,18} Diabet hastalarının %42 sinde görülen rubeozis iridis, afaki halinde iki misli oranda izlenebilmektedir. Neovasküler glokom nedeniyle körlük ise, genelde %10 hastada oluşmaktadır.^{1,7}

Endoftalmitis

Ender ama ciddi bir komplikasyon olarak literatürde %0.2 oranında belirtilmiştir. Ağrı ile birlikte görme azalması ile seyreden bu olay genellikle ameliyattan 1-2 gün sonra gelişmektedir.^{1,5,7}

Fitizis bulbi

Başarılı vitrektomi ameliyatından sonra %3 oranında bildirilmektedir. Ancak rubeozisli, dekolmanlı diabetlerde, korpus siliareyi içeren ağır travmalı gözler gibi komplike olgularda bu oran %30 lara kadar çıkmaktadır.^{1,5-7}

Sempatik oftalmi

Primer vitrektomi sonrası görülmemiş olmasına rağmen, silyar bölgedeki girişimler nedeniyle ve sağlam gözü tehlikeye sokması nedeniyle üstünde durulması gerekmektedir. Literatürde penetran yaralanmalardan sonra %0.19, intraoküler cerrahi sonrasında % 0.007 olarak geçmektedir. Lewis glop perforasyon sonrası vitrektomi uygulanan 5 vakada 2-6 ay sonra sempatik oftalminin gelişmiş olduğunu bildirmiştir.¹⁹ Bu olgular daha sonra primer penetran travmaya bağlanmıştır.^{1,6}

Postoperatif komplikasyonlar basit kornea ödeminden, sempatik oftalmiye kadar uzanmaktadır. Retinal hipoksi ve dekolman olan gözlerde rubeozis iridis ağır bir komplikasyon olarak ameliyat sonrası gelişebilmektedir. %50 oranında görülen irisde neovaskülarizasyon, erken teşhis edildiklerinde başarı ile tedavi edilebilmektedirler. %10 oranında neovasküler glokomdan gelişen körlük, kristalin lensin yerinde bırakılması ile yarı yarıya azaltılabilmektedir.

KAYNAKLAR:

1. Rice TA, Michels RG: Vitreous surgery. In; Iliff ND. Complications in ophthalmic surgery. Churchill Livingstone, New York 1983 p:257-90
2. Kanski JJ, Spitznas M: Prinzipien der geschlossenen intraokularin mikrochirurgie. In Kanski JJ, Spitznas M; Lehrbuch der klinischen ophthalmologie. Thieme Verlag, Stuttgart 1987 p:245-8

3. Slusher MM, Federmann JL, Kanski JJ: Closed intraocular microsurgical technique in the anterior segment. In; Kanski JJ, Morse PH; Disorders of the vitreous retina and choroid. Butterworths, London 1983 p:242-6
4. Schepens CL: Retinal detachment and allied diseases. Saunders co. Philadelphia, 1983 vol:2 p: 770-952
5. Karagül S: Vitrektomi ameliyatları sorun ve komplikasyonlarımız. In; Günalp ve ark., XXIV. Ulus Kong Bülten Ankara 1990 Cilt 1 p:107-111
6. Charles S: Management of complications. In Charles S, Vitreous microsurgery. Williams & Williams, Baltimore 1987 p:207-214
7. Bahçecioğlu H, Aktunç T: Vitreus cerrahisinde endikasyon ve komplikasyon. In; Erçikan C ve ark. Vitreus cerrahisi. Cömertler matb. İstanbul 1989 p:61-76
8. Heimann K: Postoperative behandlungen, komplikationen und gegenmassnahmen bei eingriffen bei retinopathia diabetica. In; Meyer-Schwickerath G, Ullerich K. Postoperative behandlungen in der augenärztlichen praxis. Enke Verlag 1982 p:180-8
9. Zivojnovic R: Silicone oil in vitreoretinal surgery. Kluwer academic publisher, Dordrecht 1987 p:127-140
10. Özmert E, Atmaca L: Vitreoretinal cerrahide göz içi gazlar. T Oft Gaz 1989; 19:627-31
11. Bahçecioğlu H, Aktunç T, Aras C, Erçikan C: PPV cerrahisi ile birlikte silikon yağı uygulamalarımız. XXV Ulus Kong Bülten. İstanbul 1991; Cilt 3 p: 168-70
12. Aktunç T, Bahçecioğlu H, Erçikan C: Göz içi hava ve gaz kullanımının vitreoretinal cerrahide yeri ve önemi. T Oft Gaz 1991; 21:337-9
13. Aktunç T, Bahçecioğlu H, Erçikan C: PPV uyguladığımız retina dekolmanlı gözlerde ön PVR' in önemi ve etkisi. XXV Ulus Kong Bülten. İstanbul 1991; Cilt 3 p: 123-4
14. Hasanreisioğlu B, Akbatur HH, Akata F, Or M, Önel M, Bilgihan K: 1296 olguda vitrektomi geç sonuçları. XXV Ulus Kong Bülten. İstanbul 1991; Cilt 3 p: 14-6
15. Önel M, Özateş V, Kendiroğlu G: PPV'den sonra gaz ile dolu olan gözlerde göz içi basıncının tayininde indentasyon, aplanasyon ve nonkontakt aplanasyon tonometresinin karşılaştırılması. T Oft Gaz 1991; 21:340-4
16. Başar D, Gözüm N, Mirza E: Ön kamarada silikon-ters hipopyon. XXV Ulus Kong Bülten. İstanbul 1991; Cilt 3 p: 3-5
17. Bahçecioğlu H, Aras C, Aktunç R, Aktunç T, Oğuz H, Erçikan C: Silikon dolu gözlerde tonografisi. XXVII Ulus Kong Bülten. Marmaris 1993; (basıkıda)
18. Kurtulan K, Akata F, Or M, Önel M, Hasanreisioğlu B: Proliferatif retinopatili hastalarda vitrektomi sonrası rubiosis iridis ve neovasküler glokom gelişimine panretinal fotokoagülasyonun etkisi. In; Günalp ve ark., XXIV. Ulus Kong Bülten Ankara 1990 Cilt 1 p:48-9
19. Lewis ML, Gass JDM, Spencer WH: Sympatic uveitis after trauma and vitrectomy. Arch Ophthalmol 1978; 96:263-6