

Trabekülektomi Sonrası Gelişen Bleb Enflamasyonları*

F. Hakan Öner (*), Süleyman Kaynak (**), Nilüfer Koçak (*), Güray Çingil (**)

ÖZET

Amaç: Trabekülektomi sonrası gelişen bleb enflamasyonlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Komplikasyonsuz bir trabekülektomi uygulanmış olan ve bleb enflamasyonu sap-tanan altı olgu çalışma kapsamına alındı. Tüm olgularda başlangıç semptomları, tedavi ve prognoz tartışıldı.

Bulgular: Olguların ortalama yaşı 62.6 ± 6.0 (54-71) ve ameliyat ile semptomların ortaya çıkması arasında geçen ortalama süre 12.3 ± 4.6 ay (8-20) idi. Bleb bölgesinde ani başlayan ağrı, beyazlaşma ve bleb duvarının incilmesi ortak bulgulardı. İzlemde endoftalmi gelişen bir olgu dışında tüm olgular topikal antibiyotik ve steroid ile tedavi edildiler.

Sonuçlar: Bleb enfeksiyonlarına bağlı geç dönemde ortaya çıkabilen endoftalmilerin önlenmesi için bleb enflamasyonlarının erken tanı ve tedavisi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Bleb enflamasyonu, endoftalmi, trabekülektomi

SUMMARY

Bleb inflammation following trabeculectomy

Purpose: To evaluate the cases with blebitis following trabeculectomy surgery.

Methods: Six cases with uncomplicated trabeculectomy surgery and bleb inflammation were included in the study. The presenting symptoms, therapy and prognosis were discussed in all cases.

Results: The mean age of the patients was 62.6 ± 6.0 years (54-71), and the mean time interval between the operation and the diagnosis was 12.3 ± 4.6 months (8-20). Sudden onset of pain, whitening and thinning of the bleb were the common findings. Except one case with endophthalmitis, all cases were successfully treated with combined topical antibiotic and steroid therapy.

Conclusions: The early diagnosis and treatment of the bleb inflammation is crucial for the prevention of late onset endophthalmitis due to bleb inflammation.

Key Words: Bleb inflammation, endophthalmitis, trabeculectomy

GİRİŞ

Bleb enfeksiyonları özellikle erken postoperatif dönemde sızdıran bleblerde olduğu kadar cerrahiden yıllar sonra da karşılaşılabilen filtran cerrahinin ciddi kompli-

kasyonlarından birisidir. Sonuçta endoftalmi gibi görmeyi tehdit eden ciddi sorunlarla karşılaşma olasılığı yüksektir (1). Diğer yandan 5 - Florourasil veya Mitomisin C gibi antimetabolik ajanların kullanıldığı trabekü-

(*) Uzm. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD, İzmir

(**) Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD, İzmir

♦ VI. Uluslararası Oküler Enflamasyon Sempozyumunda (İstanbul, 2000) sunulmuştur.

Mecmuaya Geliş Tarihi: 31.05.2001

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 16.01.2002

Kabul Tarihi: 28.02.2002

lektomilerde kistik bleblerle birlikte blebe bağlı endoftalmilerde artış bildirilmiştir (2,3).

Literatürde bleb enfeksiyonları, bleb enflamasyonu ile endoftalmi arasında bir spektrumda bildirilmiştir (4-8); bu nedenle erken tanı ve tedavi ciddi görme kayıplarını önleyebilmek amacı ile önemlidir.

Bu çalışmada altı olguda erken teşhis edilen bleb enflamasyonlarında klinik bulgular, tedavi ve prognoz tartışılmıştır.

MATERYAL ve METOD

Kliniğimizde Ocak 1998- Aralık 1999 tarihleri arasında primer açık açılı glokom tanısı ile izlenen üçlü topikal antiglokomatöz tedaviden faydalanmayan ve komplikasyonsuz trabekülektomi cerrahisi uygulanan altı olgunun altı gözü çalışma kapsamına alındı. Tüm operasyonlar aynı cerrah tarafından gerçekleştirildi (SK). Ameliyatta forniks tabanlı konjonktiva diseksiyonunu takiben, 3.0 mm.'lik tabanlı üçgen skleral flep hazırlanarak 2.5 x 2.0 mm.'lik trabeküler blok eksize edildi. Periferik iridektomiye takiben skleral flep bir adet 10.0 monofilaman sütür ile kapatıldı. Konjonktiva 8.0 vikril sütür ile tek tek kapatıldı. Postoperatif dönemde tüm olgularda topikal steroid (Prednisolon asetat %1) ve antibiyotik (Ofloxacin %0.3) günde altı kere, siklopentolat %1 günde iki kere bir ay süre ile uygulandı. Hiçbir olguda

peroperatif ya da postoperatif antimetabolik ajan kullanılmadı.

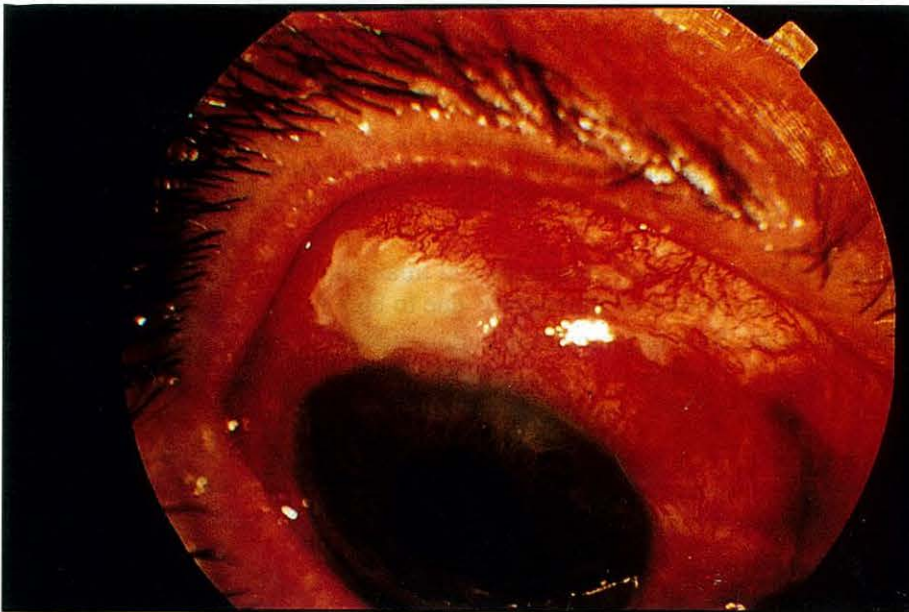
İzlemde tüm olgularda operasyon sonrası göz içi basıncı (GİB) ilaçsız 17 mm Hg'dan daha düşük idi. Ayrıca hiçbir olguda kistik bleb mevcut değildi. Tüm olgularda biyomikroskopik bulgular ile birlikte preoperatif, bleb enflamasyonu öncesi ve sonrası görme keskinlikleri ile GİB'ları karşılaştırıldı.

BULGULAR

Olguların ortalama yaşı 62.6 ± 6.0 (54-71) idi. Dört olgu (%66) erkek, iki olgu (%33) kadın idi. Tüm olgularda ortak semptom bleb bölgesinde ani başlayan ağrı ve blebi çevreleyen konjonktival hiperemi idi. Biyomikroskopik incelemede yine tüm olgularda bleb duvarlarında bir inceleme ile birlikte avaskülarite ve beyazlaşma dikkati çekmekte idi (Resim 1). Ön kamarada 2(+) Tindal saptanan bir olgu dışında hiçbir olguda ön kamarada reaksiyon yoktu. Ayrıca tüm gözlerde vitreus temiz ve Seidel negatif idi. Bu bulgular postoperatif ortalama 12.3 ± 4.6 ayda (8-20) saptandı.

Tüm olgularda 10 gün süre ile saat başı topikal steroid (Prednisolon asetat %1) ve antibiyotik (ofloxacin %0.3) başlandı. İzlemde hızlı bir şekilde endoftalmiye gidiş saptanan olgu dışında diğer tüm olgularda iki gün içinde semptomatik rahatlama olduğu saptandı. Endof-

Resim 1. Bleb yüzeyinde belirgin avaskülarite, inceleme ve beyazlaşma ile birlikte blebi çevreleyen konjonktival hiperemi



Tablo 1. Çalışma grubunu oluşturan olguların klinik özellikleri

Olgu	Yaş (yıl)	Semptom Başlangıcı (ay)	Bulgular	Tedavi	Sonuç	Nüks	Tedavi öncesi GK	Tedavi sonrası GK	Tedavi öncesi GİB (mmHg)	Tedavi sonrası GİB (mmHg)
1	58	16	Ağrı, avaskülarite, Blebde beyazlaşma	Prednisolone asetat %1 Ofloxacin %0.3	Tedavi (+)	-	0.5	0.5	13	12
2	62	11	Ağrı, avaskülarite, ön kamara reaksiyonu Blebde beyazlaşma	Fortifiye vancomycin (50 ng/ml) Fortifiye ceftazidime (50 mg/ml) Intravitreal vancomycin (1 mg) Intravitreal amikacin (0.4 mg) Ciprofloxacin 2 x 750 mg PPV	Endoftalmi	-	0.2	2 mps	15	14
3	65	8	Ağrı, avaskülarite, Blebde beyazlaşma	Prednisolone asetat %1 Ofloxacin %0.3	Tedavi (+)	+	0.6	0.6	14	13
4	71	9	Ağrı, avaskülarite, Blebde beyazlaşma	Prednisolone asetat %1 Ofloxacin %0.3	Tedavi (+)	-	0.2	0.2	17	16
5	54	10	Ağrı, avaskülarite, Blebde beyazlaşma	Prednisolone asetat %1 Ofloxacin %0.3	Tedavi (+)	+	0.4	0.4	14	15
6	66	20	Ağrı, avaskülarite, Blebde beyazlaşma	Prednisolone asetat %1 Ofloxacin %0.3	Tedavi (+)	-	0.3	0.3	16	16

GK: Görme keskinliği, GİB: Göz içi basıncı

talimi gelişen tek olguda tedaviye rağmen dört gün içinde hipopiyon ve vitreusta bulanıklık saptandı. Fortifiye vankomisin (50 mg/ml) ve seftazidim (50 mg/ml) ve sistemik antibiyotik (ciprofloxacin 2x750 mg) tedavisi ile birlikte intravitreal vankomisin (1 mg) ve amikasin (0.4 mg) verildi. Görme keskinliği ışık hissi düzeyine düştü. Olguya pars plana vitrektomi (PPV) uygulandı. Ancak izlemde görme keskinliği 2 metreden parmak sayma düzeyine kadar çıkabildi. Diğer beş olguda topikal tedavi altı haftada tedricen azaltıldı. Tedavi sonrası ortalama izlem süresi 8.6 ± 1.7 ay (6-11) idi. İki olguda izlemde dört ay içinde nüks saptandı ve aynı tedavi tekrarlandı.

Preoperatif ortalama görme keskinliği 0.48 ± 0.17 (0.2-0.7) ve GİB 26.5 ± 2.3 mm Hg (24 - 30) idi. Bleb enflamasyonu öncesi ortalama görme keskinliği 0.36 ± 0.16 ve GİB 14.8 ± 1.4 mm Hg iken tedavi sonrası dönemde endoftalmi geçiren olgu dışındaki tüm olgularda görmenin enflamasyon öncesi düzeyinde olduğu görüldü. Tedavi sonrası GİB ise ortalama 14.3 ± 1.6 mmHg olarak saptandı. Sonuç olarak enflamasyon öncesi ve sonrası dönemler arasında görme keskinliği ve GİB değerleri arasında fark saptanmadı ($p > 0.05$). Olguların özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

TARTIŞMA

Bleb enflamasyonu ve blebe bağlı endoftalmi farklı bulguları ve prognozları olan iki ayrı bleb enfeksiyonu

olup, bleb enflamasyonunun, bleb enfeksiyonunun sınırlı bir formu olduğu, ince, kistik, sızdıran bleblerde daha sık karşılaşıldığı ve yoğun antibiyotik tedavisi ile görme düzeyleri ile GİB seviyelerinin enfeksiyon öncesi düzeylerine döndüğü buna karşın blebe bağlı endoftalmilerde ise görmenin hızla azaldığı, ağrı ile birlikte yaygın konjonktival konjesyonun olduğu, ön kamarada yoğun fibrin reaksiyonunun ve/veya hipopiyonun, vitritisin eşlik ettiği yoğun topikal, sistemik ve intravitreal antibiyotik tedavisi ve hatta vitrektomiye rağmen olduğu görme prognozunun düşük olduğu bildirilmiştir (5). Ayyala ve ark. (5) son yıllarda klasik endoftalmi görünümünün aksine, blebde ve bleb çevresinde inflamasyonun olduğu ve bazen buna eşlik eden ön kamara reaksiyonunun olduğu bleb enflamasyonlarının tanımladığını belirtmişlerdir. Bu olgularda altta yatan sebebin çoğunlukla antime-tabolitler veya kistik blebler olduğu bildirilse de normal olgularda da görülebilmektedir (4).

Waheed ve ark. (4) blebe bağlı endoftalmiyi olgularında postoperatif ortalama 25.4 ± 23.5 ayda (1-96 ay) bildirmişlerdir. Olguların %65'inde endoftalmi tanısı sırasında ya da daha önceden saptanan bleb sızıntısı mevcutmuş. Ayyala (5) mitomisinli trabekülektomi uyguladığı ve bleb enflamasyonu olan beş olgusundan üçünde endoftalmi geliştiğini bildirmiştir. Endoftalmi gelişen olgular dışında tüm olgularının enfeksiyon öncesi dönemdeki görme ve GİB değerlerine ulaştığını saptamıştır. Bizim çalışma grubumuzda da endoftalmi gelişen olgu dışında tüm olgularda görme keskinliği ve GİB enfla-

masyon öncesi değerlerine ulaşmıştır. Ayrıca blebde daha önceden bir sızıntı ya da kistik bleb görünümü yok iken bleb enflamasyonunu takiben kistik bleb oluşumu gözlenmiştir. Bleb morfolojisindeki bu değişikliklerin ortaya çıkması postoperatif ortalama 12.3 ± 4.6 ayda (8-20) saptanmıştır.

Mochuziki (6) de kistik ve ince duvarlı bleblerin enfeksiyona daha yatkın olduğunu bildirmiş ve postoperatif ortalama 3.1 yılda (0.4 - 6.0 yıl) ortaya çıktığını bildirmiştir. Ayrıca tüm gözlerde avasküler ya da hipovasküler bleblerin olduğunu saptamışlardır. Mizoguchi (7) bir başka çalışmada bleb enfeksiyonlarının opere edilen 169 gözden ikisinde (%1.2) olduğunu bildirmişlerdir. Tüm bleb enfeksiyonları endoftalmi olmaksızın başarı ile tedavi edilmişlerdir. Ayrıca kistik blebi olan 96 gözden Seidel pozitif olan beş gözde antibiyotik kullanılmamış ve bunlardan bir gözde bleb enfeksiyonu gelişmiştir. Ciulla ve ark. (8) ise 10 bleb enflamasyonlu ve 33 blebe bağlı endoftalmi olgularında yaptıkları çalışmada bleb enflamasyonlu bir olgunun kültür pozitif endoftalmiye dönüştüğünü bildirmişlerdir. Bu nedenle bleb enflamasyonu olan olgularda agresif antimikrobiyal tedaviyi önermişlerdir. Bizim çalışmamızda bleblerde kistik transformasyon saptandığı halde hiçbir olguda sızıntı saptanmamıştır. Buna karşın ön kamarada reaksiyonu olan bir olguda ise tedavi başlandığı halde endoftalmi gelişmiştir. Buradan yola çıkarak blebdeki bu değişikliklerin, özellikle ön kamarada da reaksiyonu olan olgularda bir endoftalmi başlangıcı lehine olabileceği, topikal kinolon ve steroid ile tedavi tatminkar sonuçlar verse de ön kamarada reaksiyonu olan olgularda endoftalmi riskinin daha fazla olması nedeni ile fortifiye antibiyotik tedavisinin gerekebileceği görüşündeyiz. Ayrıca bu tür olguların olası vitreus tutulumu açısından çok yakın izlemi gerekmektedir.

Braun ve ark. (9) glokom cerrahisini takiben bir ay ile 22 yıl sonra bleb enflamasyonu saptanan 14 olguyu takip etmişler ve enfeksiyonlarda esas bulguların, ağrı, yoğun konjonktival hipereminin çevrelediği beyaz bir bleb alanı, belirgin ön kamarada reaksiyonu (altı gözde) ve temiz bir vitreus olduğunu bildirmişlerdir. Enfeksiyon öncesi çoğu bleb ince olarak değerlendirilmiştir. Seidel altı olguda pozitif iken çoğu olguda GİB düşük olarak saptanmıştır. Tedavi olarak intravenöz antibiyotik ve saat başı topikal fortifiye sefazolin sodyum ve gentamisin sülfat uygulamışlardır. İki sıra üzerinde görme kaybı olan üç göz dışında tüm gözlerde görme keskinliği eski düzeyine ulaşmıştır. Bizim çalışma grubumuzda endoftalmi gelişen olgu dışında tüm olgularda enflamasyon öncesi görme seviyeleri korunmuştur. Erken tanının olgularımızda prognozu iyi yönde etkilediğini ve ani başlayan ağrı ile avaskülaritenin blebde enflamasyonu tetik-

leyen bir iskemik hadise veya nekroz neticesinde oluşabileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenle bleb enflamasyonunun erken safhalarında oluşan bu enflamatuar hadiseyi kontrol altına alabilmek amacı ile kombine antibiyotik ve steroid tedavisini önermekteyiz.

Yukarıda bahsedilen literatür örnekleri ile bizim olgularımızın temel farkı olgularımızdan hiçbirisinde önceden kistik ya da sızdıran bleb olmamasıdır. Kistik bleb enflamasyonu takiben oluşmuştur. Bir olgu dışında tüm olgularda görme keskinlikleri enflamasyon öncesi düzeyinde iken, GİB tüm olgularda yine eski değerlerini korumuştur.

Sonuç olarak, bleb enflamasyonunun başlıca bulguları ani başlayan ağrı, blebde avaskülarite ile beyazlaşmadır. Ameliyattan yıllar sonra da olsa olgunun bleb bölgesinde tariflediği ağrı uyarıcı olmalıdır. Olası bir bleb enflamasyonunun erken bulgularını atlamamak için uzun dönemde de takibi devam ettirmek gereklidir. Tedavi süresi haftalar alabilmektedir. İki olgumuzda ilk tedaviyi takiben nüks olmuştur. Bu nedenle olası nüksler açısından da izlemin uzun süreli olması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Loane ME, Galanopoulos A: The surgical management of leaking filtering blebs. *Curr Opin Ophthalmol* 1999;10:121-125.
2. Solomon A, Ticho U, Frucht-Pery J: Late-onset, bleb-associated endophthalmitis following glaucoma filtering surgery with or without antifibrotic agents. *J Ocul Pharmacol Ther* 1999;15:283-293.
3. Küçümen B, Ersoy E, Kubaloğlu A, İçağasıoğlu A. Nekrotik ve sızdıran filtrasyon bleblerinin rekonstrüksiyonu: TOD XXX. Ulusal Kongre Bülteni, Antalya, 1996, Cilt 2; 489-493.
4. Waheed S, Ritterband DC, Greenfield DS, Liebmann JM, Seedor JA, Ritch R: New patterns of infecting organisms in late bleb-related endophthalmitis: a ten year review. *Eye* 1998;12:910-915.
5. Ayyala RS, Bellows AR, Thomas JV, Hutchinson BT: Bleb infections: clinically different courses of "blebitis" and endophthalmitis. *Ophthalmic Surg Lasers* 1997;28:452-460.
6. Greenfield DS Bleb-related ocular infection. *J Glaucoma* 1998;7:132-136.
7. Mizoguchi T, Matsumura M, Kadowaki H, Kuroda S, Terauchi H, Nagata M: The long-term cystic bleb appearance and safety after trabeculectomy with mitomycin C. *Nippon Ganka Gakkai Zasshi* 1997;101:874-878.
8. Ciulla TA, Beck AD, Topping TM, Baker AS: Blebitis, early endophthalmitis, and late endophthalmitis after glaucoma-filtering surgery. *Ophthalmology* 1997;104:986-995.
9. Brown RH, Yang LH, Walker SD, Lynch MG, Martinez LA, Wilson LA: Treatment of bleb infection after glaucoma surgery. *Arch Ophthalmol* 1994;112:57-61.