



Tekrarlayan Bleb Sızıntısı ve Glokomu Olan Bir Olgunun Cerrahi Tedavisi: Gonyoskopi Asiste Transluminal Trabekülotomi ile Kombine Bleb Eksizyonu

Surgical Treatment of a Patient with Recurrent Bleb Leak and Glaucoma: Bleb Excision Combined with Gonioscopy-Assisted Transluminal Trabeculotomy

© Ceyda Erişti Bölük*, © Zeynep Aktaş**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Öz

Aralıklı bleb sızıntısı ve iyileşme dönemlerinde göz içi basıncı (GİB) artışı nedeniyle avasküler bleb eksizyonu ile kombine gonyoskopi asiste translüminal trabekülotomi (GATT) uygulanan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır. Eş zamanlı bleb sızıntısı ve glokomu olan 60 yaşındaki kadın hastaya GATT cerrahisi ve bleb revizyonu uygulandı. Olgunun son vizitinde bleb sızıntısı ortadan kalktı ve GİB başka bir anti-glokom ilacı olmaksızın kontrol altına alındı. GATT cerrahisi, başarısız trabekülektomi sonrası aralıklı bleb sızıntısı olan glokom hastalarının revizyon cerrahisinde bir seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: Glokom, trabekülektomi, gonyoskopi asiste translüminal trabekülotomi, bleb sızıntısı

Abstract

Here we present a case of intermittent bleb leakage with increased intraocular pressure (IOP) during recovery periods that was treated with gonioscopy-assisted transluminal trabeculotomy (GATT) combined with avascular bleb excision. A 60-year-old woman exhibiting simultaneous leaking bleb and glaucoma underwent GATT and bleb revision. At her final visit, the bleb leakage had resolved and IOP was under control without any further antiglaucoma medication. GATT may be useful for glaucoma patients exhibiting intermittent bleb leakage after failed trabeculectomy.

Keywords: Glaucoma, trabeculectomy, gonioscopy-assisted transluminal trabeculotomy, bleb leakage

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ceyda Erişti Bölük, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

E-posta: ceydaeristi@gmail.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0003-3218-365X

Geliş Tarihi/Received: 23.01.2022 **Kabul Tarihi/Accepted:** 28.06.2022

Cite this article as: Erişti Bölük C, Aktaş Z. Surgical Treatment of a Patient with Recurrent Bleb Leak and Glaucoma: Bleb Excision Combined with Gonioscopy-Assisted Transluminal Trabeculotomy. Turk J Ophthalmol 2022;52:352-355

©Telif Hakkı 2022 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

Giriş

Trabekülektomi halen glokomun cerrahi tedavisinde en sık yapılan ameliyatlardan biridir ve hüümör aközün ön kamaradan subkonjonktival alana sızmasını sağlar. Bununla birlikte hipotoni, koroid efüzyonu, bleb sızıntısı, endoftalmi gibi görmeyi tehdit eden birçok komplikasyon gelişebilir.¹ Bleb sızıntısı sıklıkla erken ve nadiren geç postoperatif dönemde ortaya çıkar ve bleb enfeksiyonu ve endoftalmi gibi ciddi komplikasyonların gelişmesini önlemek için acilen tedavi edilmesi gerekir. Ancak, uygun tıbbi ve cerrahi tedaviye rağmen göz içi basıncı (GİB) artabilir ve bu nedenle birçok olguda tekrar glokom cerrahisi yapılması gerekebilir.²

Son on yılda Grover ve ark.³ tarafından tanımlanan gonyoskopi asiste transluminal trabekülotomi (GATT) cerrahisi konjonktiva ve sklera korunduğu için popüler hale gelmiştir. Bu nedenle bu yöntemle bleb ile ilişkili komplikasyonlar oluşmamaktadır.⁴ Disfonksiyonel trabeküler ağın bypass edilmesine olanak verir. Bu yöntem ile primer konjenital glokom ve erişkin başlangıçlı açık açılı glokom hastalarında başarılı sonuçlar elde edildiği bildirilmiştir.^{3,5} Ayrıca Grover ve ark.⁶ GATT'nin filtrasyon glokom cerrahisinin başarısız olduğu hastaların tedavisinde de etkili olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmada trabekülektomi ile başarı elde edilemeyen ve ince bir avasküler bleb kaynaklı aralıklı bleb sızıntısı nedeniyle sıklıkla bulgu veren ve GATT ile eşzamanlı bleb eksizyonu yapılan bir hastayı sunmayı amaçladık.

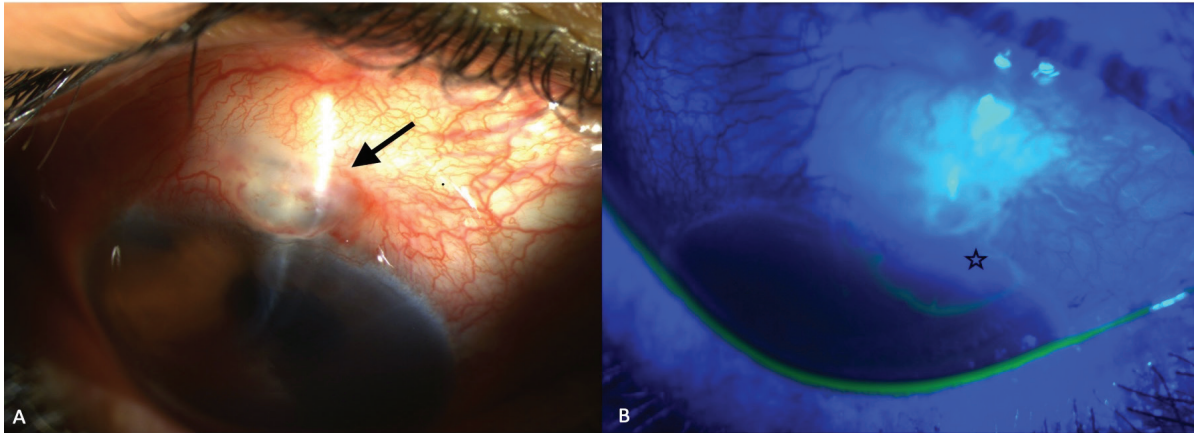
Olgu Sunumu

Bilateral psödoeksfoliasyon glokomu olan ve 10 yıl önce her iki gözüne iki kez mitomisin C ile kombine trabekülektomi yapılan 60 yaşında kadın hasta, sağ gözde aralıklı bleb sızıntısı nedeniyle cerrahi tedavi için kliniğimize sevk edildi. Sağ ve sol gözde en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) sırasıyla 20/30 ve 20/25 idi. Goldman aplanasyon tonometresi ile ölçülen GİB sağ ve sol gözde sırasıyla 7 mmHg ve 20 mmHg idi. Biyomikroskop ile muayenesinde sağ gözde üst limbusta pozitif Seidel testi ile doğrulanan sızıntının eşlik ettiği ince duvarlı

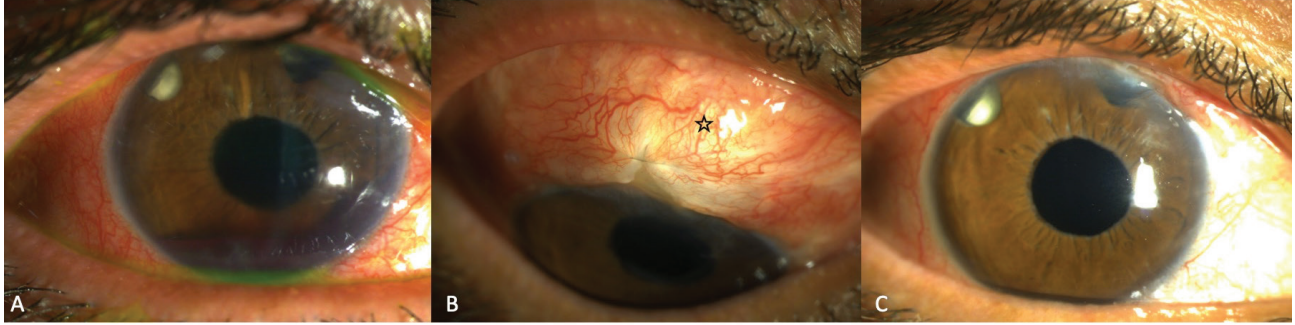
avasküler bleb görüldü (Şekil 1). İki trabekülektomi sonrası üst kadranda sızıntı görülen bleb etrafındaki konjonktivada skar görünümü mevcuttu. Günde dört kez topikal moksifloksasin (Moxai %0,5, Rompharm İlaç Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti., Türkiye) başlanarak sağ göze geniş çaplı bandaj kontakt lens (BKL; Air Optix Plus Hydraglyde, Alcon Laboratories Inc., ABD) takıldı. Hasta erken dönemde bu tedaviye iyi yanıt verse de takibin 4. ayında ikinci bir bleb sızıntısı gelişti. Sağ göze tekrar geniş çaplı BKL takıldı ve bleb eksizyonu planlandı ancak hasta BKL ile izlem yapılmasını tercih etti ve o an için daha ileri girişim yapılmasını reddetti. Bu izlemiden kısa bir süre sonra tekrar ağrı ile başvurdu. GİB tedavisiz 46 mmHg idi ancak bu kez sızıntı izlenmedi. Brinzolamid-timolol maleat (Azarga, S.A. Alcon-Couvreur N.V, Belçika) ve bimatoprost ile tedavi başlandı. Hasta 2 ay sonra kontrole geldiğinde, tolere edilebilen maksimum medikal tedaviye ve bleb sızıntısı olmamasına rağmen sağ gözde GİB 27 mmHg olarak ölçüldü. Geniş avasküler bleb çevresinde konjonktiva skarlaşmıştı. Gonyoskopide açı tam açıktı, trabeküler ağ yaklaşık 360 derece görünürdü ve periferik ön sineşi yoktu.

Hastada aralıklı bleb sızıntısı ve sızıntı olmadığında GİB'de yükselme olduğu için kombine bleb revizyonu ve GATT planlandı.

Üst konjonktiva kaynaklı kanamanın gonyo-cerrahide görüşü etkileme olasılığı olduğu için GATT cerrahisi bleb eksizyonundan önce yapıldı. Altı-sıfır polipropilen sütürün (Prolene 6-0, Ethicon, LLC., San Lorenzo, Porto Riko, ABD) iğnesi koter kullanılarak köreltildi. Nazal 1-2 mm gonyotomi yapıldıktan sonra sütür Schlemm kanalına aşağıya doğru ilerletildi. İridektomi bölgesinde durdu ve ön kamaraya girdi. Distal uç mikro-vitreoretinal forseps ile tutuldu. Daha sonra yaklaşık 270 derece ab interno trabekülotomi yapıldı. Ameliyatın ikinci yarısında avasküler bleb ve sklera flebi diseke edildi, sklerotomi alanına 10-0 naylon sütür (Nylone 10-0, Ethicon, LLC., San Lorenzo, Porto Riko, ABD) ile dura mater grefti (Duragen Dural Matrix Graft, Integra Lifesciences Corp., ABD) dikildi ve ardından konjonktiva kapatıldı. İki hafta boyunca günde dört kez moksifloksasin ve deksametazon



Şekil 1. Trabekülektomiden 10 yıl sonra bleb sızıntısı izlenmiştir. Sağ gözün biyomikroskopik muayenesinde avasküler bleb (siyah ok) (A), konjonktiva defekti ve Seidel testi (siyah yıldız) ile gösterilen bleb sızıntısı (B) görülmüştür



Şekil 2. GATT ve bleb onarım cerrahisinden 1 gün sonra çekilen biyomikroskopik görüntülerde hifema (~%20), onarılan sklera alanını örten konjonktiva alanı (siyah yıldız) izlenmektedir. İki ay sonra hifemanın tamamen kaybolmuş olduğu (C) ön segment görünümü izlenmektedir

GATT: Gonyoskopi asiste transluminal trabekülotomi

(Maxidex 0,1% steril oftalmik süspansiyon, S.A. Alcon-Couvreur N.V, Belçika) göz damlası verildi. Postoperatif 1. gün yapılan biyomikroskopik muayenede ön kamaranın yaklaşık %20'sini dolduran hifema ve sıg bleb formasyonu izlendi (Şekil 2). GİB 9 mmHg idi. Postoperatif 10. ayda bleb görülmedi, GİB düşürücü ilaç kullanılmadan GİB 14 mmHg ve EİDGK 20/30 idi.

Tartışma

Glokom tedavisinde trabekülektomi en etkili cerrahi yöntem olarak bilinse de bu cerrahilerde 5-florourasil (5-FU) ve mitomisin C gibi antimetabolit ajanların kullanılması postoperatif bleb sızıntısı görülme sıklığını belirgin şekilde artırmıştır.⁷ Bleb sızıntıları, tedavi edilmezse blebit ve hatta endoftalmi gibi görmeyi tehdit eden ciddi komplikasyonlara neden olabilir.⁸ Bu nedenle, bleb sızıntısı tespit edildiğinde, hasta asemptomatik olsa bile uygun tedavi hemen başlanmalıdır.²

Bleb sızıntısı tedavi algoritmasında cerrahi olmayan tedaviler ve cerrahi işlemler yer almaktadır. Birinci basamak tedavi olarak kabul edilen cerrahi olmayan tedaviler arasında aköz yapımını baskılayıcı ilaçlar ve geniş çaplı BKL'ler bulunmaktadır.^{2,9} Genellikle cerrahi olmayan tedavilerin etkisiz olduğu veya sızıntının tam olarak önlenemediği durumlarda insizyonel yöntemler kullanılır. Cerrahi girişimler arasında konjonktival ilerletme veya transplantasyon, skleral veya korneal yama, amniyotik membran transplantasyonu ve sızıntı olan bölgeye malzeme veya perikardiyum/dura yama uygulamaları yer almaktadır.¹ Ancak bu yöntemlerden biri ile tedavi edilen hastalarda sızıntının tekrar etmesi veya GİB'de artış olasılığı yüksek olduğundan hastaların yakın takibi gerekmektedir.⁹ Sonuç olarak, bleb sızıntısının yönetimi bazen zordur. Ayrıca, çoğu olguda GİB düzeyini kontrol etmek için anti-glokom ilaç tedavisine devam etmek gerekmektedir. Trabekülektominin başarısız olduğu bu gibi hastalarda, ilaç tedavisi ile hedeflenen GİB'e ulaşılamıyorsa daha ileri glokom cerrahisi düşünülmelidir.¹⁰

Minimal invaziv glokom cerrahisi (MİGC) prosedürlerinin çoğunda bleb olmadığından, bleb ile ilişkili komplikasyonlar ile karşılaşmaz. MİGC'lerin ortak olumlu özellikleri arasında ab interno yaklaşım, skleral ve konjonktival dokulara minimal

travma, güvenlik ve etkinlik profillerinin iyi olması ve hızlı yara iyileşmesi sayılabilir.¹¹

Bu tekniklerden biri olan GATT cerrahisi ile, tüp implantı veya trabekülektominin başarısız olduğu açık açılı glokom hastalarında başarı sağlanabilir. Grover ve ark.⁶ daha önce yapılan filtrasyon ve drenaj implantı cerrahisine yanıt vermeyen gözlerde trabeküler ağın bypass edilmesiyle aköz dışı akımının artırılabilceğini göstermişlerdir. Çubuk ve ark.¹² trabekülektomi ile başarı elde edilemeyen psödoeksfolyatif glokomlu hastalar için GATT'nin etkili bir seçenek olduğunu bildirmişlerdir.

Bu olguda nekrotik, fonksiyonel olmayan, aralıklı sızıntı izlenen bleb mevcuttu. Sızıntı iyileştiğinde GİB'de artış izlenmekteydi. Bu nedenle kombine bleb eksizyonu ve glokom cerrahisi planlandı. Üst kadranda eş zamanlı bleb eksizyonu planlandığı için bu olguda tüp cerrahisinden kaçınıldı. Ayrıca olgumuzda GATT cerrahisi, tüp implant cerrahisine göre daha iyi bir seçenektir çünkü daha önce geçirilen iki trabekülektomi nedeniyle avasküler bleb etrafındaki tüm alan skarlaşmıştı ve bu nedenle tüp cerrahisi teknik olarak zorlayıcı olabilirdi. Bleb alanında korunacak bir çatı olmadığından, tamamen eksizyon tercih edildi ve üzerine yama konuldu. Öte yandan, açığı tamamen açtı ve açının geri kalanında trabeküler ağ görünür durumdaydı. Bu nedenle bleb eksizyonu ile aynı seansta GİB kontrolü için GATT cerrahisi birlikte yapıldı.

Sonuç olarak tüp cerrahisi yerine GATT, komplike olgularda konjonktival cerrahi işlemlerin eş zamanlı yapılmasını sağlarken aynı gözde başarısız trabekülektomiye sekonder GİB yükselmesini tedavi edebilir.

Etik

Hasta Onayı: Alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Z.A., C.E.B., Konsept: Z.A., Dizayn: Z.A., Veri Toplama veya İşleme: C.E.B., Analiz veya Yorumlama: C.E.B., Literatür Arama: C.E.B., Yazan: C.E.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Feldman RM, Altaher G. Management of late-onset bleb leaks: Curr Opin Ophthalmol. 2004;15:151-154.
2. Bochmann F, Azuara-Blanco A. Interventions for late trabeculectomy bleb leak: Cochrane Database Syst Rev. 2012;CD006769.
3. Grover DS, Godfrey DG, Smith O, Feuer WJ, Montes de Oca I, Fellman RL. Gonioscopy-assisted transluminal trabeculectomy, ab interno trabeculectomy: technique report and preliminary results. Ophthalmology. 2014;121:855-861.
4. Aktas Z, Ucgul AY, Bektas C, Sahin Karamert S. Surgical outcomes of prolene gonioscopy-assisted transluminal trabeculectomy in patients with moderate to advanced open- angle glaucoma: J Glaucoma. 2019;28:884-888.
5. Grover DS, Smith O, Fellman RL, Godfrey DG, Butler MR, de Oca IM, Feuer WJ. Gonioscopy assisted transluminal trabeculectomy: an ab interno circumferential trabeculectomy for the treatment of primary congenital glaucoma and juvenile open angle glaucoma: Br J Ophthalmol. 2015;99:1092-1096.
6. Grover DS, Godfrey DG, Smith O, Shi W, Feuer WJ, Fellman RL. Outcomes of Gonioscopy-assisted Transluminal Trabeculectomy (GATT) in Eye With Prior Incisional Glaucoma Surgery: J Glaucoma. 2017;26:41-45.
7. Gedde SJ, Schiffman JC, Feuer WJ, Herndon LW, Brandt JD, Budenz DL, Tube versus Trabeculectomy Study Group. Treatment outcomes in the tube versus trabeculectomy (TVT) study after five years of follow-up. Am J Ophthalmol. 2012;153:789-803.
8. Edmunds B, Thompson JR, Salmon JF, Wormald RP. The National Survey of Trabeculectomy. III. Early and Late Complications. Eye (Lond). 2002;16:297-303.
9. Neeru Gupta. Incision-Free Minimally Invasive Conjunctival Surgery (MICS) for Late-Onset Bleb Leaks After Trabeculectomy (An American Ophthalmological Society Thesis). Am J Ophthalmol. 2019;207:333-342.
10. Senthil S, Basia A, Rao HL, Choudhari N, Dikshit S, Mandal AK, Garudadri CS. Outcomes of Bleb Repair for Delayed Bleb Leaks and Sweating Blebs. J Glaucoma. 2018;27:33-40.
11. Ahmed IK, Saheb H. Microinvasive glaucoma surgery: current perspectives and future directions. Curr Opin Ophthalmol. 2012;23:96-104.
12. Cubuk MO, Ucgul AY, Unsal E. Gonioscopy-assisted Transluminal Trabeculectomy as an Option After Failed Trabeculectomy. Int Ophthalmol. 2020;40:1923-1930.