

OLGU SUNUMU

Ahmed Glokom Valvi İmplantasyonunda Geç Dönem Distal Membran Oklüzyonu

M. Hakan Eren (*), Burak Erden (**), Şükrü Bayraktar (***), Ömer Faruk Yılmaz (****)

ÖZET

Amaç: Geç dönem Ahmed Glokom Valvi (AGV) komplikasyonu olarak valv mekanizmasının fibrovasküler obstrüksiyonuna örnek vaka sunumu.

Gereç ve Yöntem: 53 yaşında diabetik bayan hasta neovasküler glokom tanısı ile sağ gözüne AGV implantasyonunu takiben 4. ayda enkapsüle bleb şüphesi ile reopere edildi. Fibrotik membran eksize edilip 1mg/ml mitomisin-C uygulandı. Olgu postoperatif 3 ay takip edildi, 5-fluorourasil ile iğneleme uygulandı. Tüm cerrahi girişimler tek cerrah tarafından gerçekleştirildi.

Bulgular: Olgunun reoperasyon sonrası anti glokomatöz tedavi olmaksızın göz içi basıncı < 15 mmHg olarak seyretti. Bleb formasyonu 3. ay takibinde fonksiyone ve vaskülarize idi. Eksizyonel biopsi sonucu fibrovasküler inflammatuar bağ dokusu idi.

Sonuç: AGV implantasyonu sonrası geç dönem valv mekanizmasının fibrovasküler obstrüksiyonu nadiren de olsa görülebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ahmed glokom valvi, fibrovasküler membran, geç obstrüksiyon

SUMMARY

Late Distal Membranous Occlusion After Ahmed Glaucoma Valve Implantation

Purpose: To report a late onset fibrovascular valve obstruction in a AGV implantation case.

Material and Method: A diabetic 53 year old female patient's right was operated due to neovascular glaucoma and AGV implanted. At 4. month visit she was reoperated with encapsulated cyst formation. Peroperatively, a fibrovascular membrane was excised and 1 mg/ml mitomycin-C was used on the area. Case was followed for 3 months, and needling with 5-fluorouracil was carried out. All the operative interventions were done by the same surgeon.

Results: Following the reoperation patient's intraocular pressure was < 15 mmHg without any medication for 3 months. Bleb formation at 3.month visit was functional and properly vascularised. Biopsy material came out to be inflammatory fibrovascular tissue.

Conclusion: As a rare complication of AGV implantation, valve mechanism can be occluded by fibrovascular tissue.

Key Words: Ahmed glaucoma valve, fibrovascular membrane, late obstruction

(*) Op. Dr., Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz 1 Kliniği Şef Muavini

(**) As. Dr., Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz 1 Kliniği

(***) Doç. Dr., Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz 1 Kliniği Şef Muavini

(****) Prof. Dr., Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz 1 Klinik Şefi

Türkçe literatürde bugüne kadar yayınlanmış benzeri bir olgu sunumuna rastlanmamıştır.

Yazışma adresi: Op. Dr Hakan Eren, Tarla başı Cad. 20/2 Güzel İzmir Ap. Taksim - İstanbul

E-posta: hakeren@superonline.com

Mecmuaya Geliş Tarihi: 03.02.2006

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 10.08.2006

Kabul Tarihi: 28.02.2006

GİRİŞ

Glokomun cerrahi tedavisinde filtran ve siklodest-rüktif tekniklerin yanı sıra uygulanan aköz hümör şant cerrahi metodları günümüzde seçilmiş vakalarda önemli bir alternatif oluşturmaktadır. Şant cerrahisinde kullanıl-makta olan Molteno, Baerveldt, Schocket tipi implant modelleri dışında tek tönü valv mekanizması ile postoperatif hipotoni ve buna bağlı komplikasyonları önleye-ceği düşünülen Ahmed Glokom Valvi (AGV) ilk olarak 1993'de üretilmeye başlanmıştır ve ülkemizde de en çok tercih edilen implant tipidir. Şant cerrahisi için uygun olgular daha önce başarısız filtran glokom cerrahisi geçirmiş, medikal tedaviye dirençli vakalar ya da üveite sekonder glokom, neovasküler glokom GİBi filtran cer-rahi tekniklerle başarı yüzdesi düşük olan olgulardır. Vaka sunumuzda glokom bölümümüze neovasküler glo-kom tanısı ile refere edilmiş bir olguda AGV implantas-yonu sonrası gelişen postoperatif nadir bir komplikasyo-nu sunmaktayız.

OLGU SUNUMU

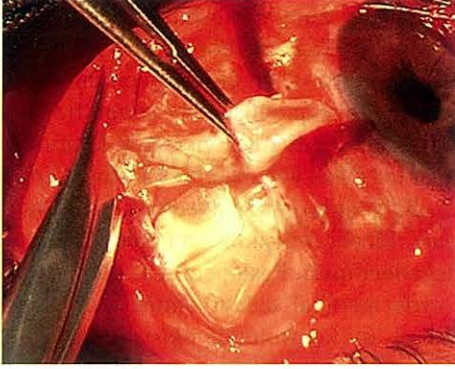
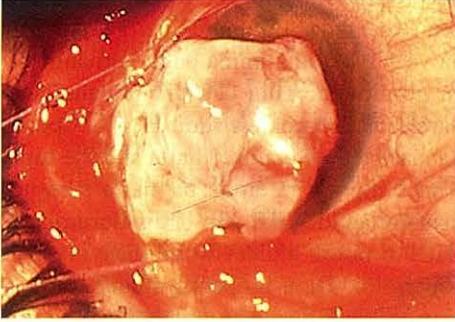
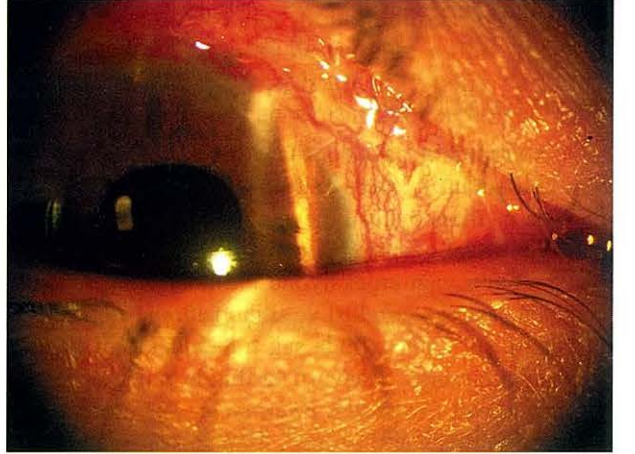
53 yaşındaki bayan hasta 3.6.2005 tarihinde glo-kom bölümümüze refere edildi. Anemnezinde 15 yıllık diabetes mellitus öyküsü mevcuttu. Sağ gözünden 2002 yılında vitre içi hemoraji nedeniyle pars plana vitrektomi ve silikon yağı enjeksiyonu ardından fakoemülsifi-kasyonla katarakt cerrahisi ve silikon alınması operasyo-nu geçirmişti. 2004 yılında sağ trabekülektomi operas-yonu uygulanmıştı. Başvuru tarihinde medikal tedavi ile; latanoprost (*Xalatan®*, Pharmacia) 1x1, dorzolamid HCl timolol maleat (*Cosopt®*, MSD) 2x1, apraklonidin HCl (*Iopidine®*, Alcon) 3x1, rimeksolon (*VexoI®*, Al-con) 3x1; GİB'i sağ: ort. 30 mmHg, sol : ort. 16 mmHg idi. Düzeltilmiş görme keskinliği sağ: 4/10, sol: 6/10 bu-lundu. Biyomikroskopik bulgular; Sağ: saat 9 hizasında periferik iridektomi, arka kamara intraoküler lensi ve ru-beosis iridis, Sol: nükleer katarakt ve rubeosis iridis mevcuttu. Fundus muayenesinde Sağ: panretinal fotoko-agülasyon spotları ve optik disk soluk, Sol: disk üstünde neovaskülarizasyon, disk üstünden uzanan proliferatif fibröz band görüldü. Neovasküler refraktif glokom tanısı ile sağ göze 7.6.2005 tarihinde klasik cerrahi prosedürle AGV (Model S2) implantasyonu uygulandı. Postoperatif 1.günde opere sağ göz GİB 7 mmHg, 1, haftada 10 mmHg ve 1.ayda 18 mmHg idi. 3. ay kontrolünde 30 mmHg'a yükselen GİB ile birlikte biyomikroskopik mu-ayenesinde kistik ve enkapsüle bleb formasyonu düşün-düren bulgular mevcuttu. GİB yükselmesi 3 aydan sonra gerçekleştiğinden hipertansif fazla uyumsuzdu ve olgu bleb revizyonu için 25.10.2005'de reopere edildi. For-niks tabanlı konjunktiva insizyonu sonrası AGV valv ve

gövdesini saran fibrotik bir membranla karşılaşıldı (Re-sim 1). Membran künt ve keskin disseksiyonla eksize edildi (Resim 2). Eksizyon bölgesine 1 mg/ml konsant-rasyonda Mitomisin -C emdirilmiş cerrahi sünger 3 da-kika süreyle uygulanıp bölge 30 cc serum fizyolojikle ir-rige edildi. Konjunktiva 8/0 vicryl ile kontinü sütüras-yonla kapatıldı. Eksizyon materyeli histopatolojik olarak incelendi, histolojik olarak "Neovaskülarizasyonla bir-likte kronik iltihabi değişikliklerin olduğu fibrotik doku" olarak değerlendirildi. Postoperatif 1. gün GİB 9 mmHg olup, 1.ayda medikal tedavi olmaksızın ortalama 14 mmHg idi. 1. ay kontrolünde olası fibrotik proliferas-yonlarla geç dönemde AGV'nin reoklüzyonunu önlemek amacı ile 5 doz subkonjunktival 5 fluorouracil (1) (5 FU) uygulandı. 2. ay kontrolünde sağ GİB medikasyon-suz 12 mmHg olup, biyomikroskopide uygun ve fonksi-yone bleb formasyonu mevcuttu (Resim 3), AGV tüp ucu açıldı (Resim 4). Takiplerde peroperatif MMC kul-lanımına ve 5 FU kullanımına bağlı herhangi bir komp-likasyon görülmedi. Tüm cerrahi müdahaleler tek bir cerrah tarafından gerçekleştirildi. Her iki operasyondan sonra standard tedavi olarak 6 hafta süreyle topikal dek-sametazon 1 mg/ml ve en az bir hafta süreyle topikal tobramisın kullanıldı. GİB yükseldiği durumlarda dorzo-lamid HCl timolol maleat kombinasyonu (*Cosopt®*, MSD) kullanıldı. Olgu reoperasyondan sonra 3 ay sü-reyle takip edildi. GİB ölçümlerinde Goldmann aplanas-yon tonometrisi, görme keskinliği muayenesinde Snel-len levhaları kullanıldı.

TARTIŞMA

Ahmed Glokom Valvinin (AGV) en sık kullanılan tipi model S2 (New World Medical, Rancho Cucamonga CA, USA) olup, iç çapı 0,317 dış çapı 0,635 mm olan si-likon bir drenaj tüpü Venturi tip tek yönlü silikon valv mekanizmasına bağlanmaktadır. Bu valv mekanizması kapak şeklindeki yapısı ile ince plastik bağlantılarla 185 mm²lik polyprolen AGV gövdesine tutturulmuştur. Valv mekanizmasının hipotoniye önlemek için 8 mmHg GİB ve üzerinde tek taraflı açıldığı üretici firma tarafın-dan belirtile de , Hille K. Ve ark.(2) çalışmasında %25 oranında hipotoni (GİB < 6 mmHg) tespit edilmiştir. Ei-senberg DL ve ark.(3) çalışmasında da AGV valvinin 6 mmHg basınçla in vitro filtrasyona başladığı tespit edil-miştir.

Son on yılda yapılan çalışmalarda AGV implantas-yonunun kliniği ve sıvı dinamiği daha iyi anlaşılmıştır. Postoperatif göz içi basıncı (GİB) kontrolü AGV imp-lantasyonu ile %74.2(4)-82.1(2) başarı oranları ile tat-min edici olup komplikasyonlar da mevcuttur. Başlıca postoperatif komplikasyonlar; erken dönem hiperfiltras-

Resim 1. AGV üzerindeki membranın eksize edilmesi*Resim 2. Eksize membran materyali**Resim 3. 2.ayda geniş vaskülarize fonksiyonel bleb...**Resim 4. AGV ucu açık ve fonksiyone (2.ay)*

yonu bağlı hipotoniye sekonder koroid ve retina dekolmanı, sığ ön kamara, suprakoroidal hemoraji, kistoid makula ödemi; mekanik komplikasyonlardan postoperatif vertikal diplopi, konjunktival ve skleral erozyondur. Postoperatif erken dönemde mekanik komplikasyonlara ek olarak AGV'nin tüp ucunda mekanik obstrüksiyona bağlı olarak ya da bleb disfonksiyonu sonucu GİB yükselmesi 3.ay öncesinde (hipertansif faz) %56 (5) - %82 (6) görülebilmektedir. Ancak 3.ay sonrasında oluşan geç dönem AGV disfonksiyonu Richard A.Hill ve ark.(7) tarafından proksimal tüp obstrüksiyonu ve distal valv obstrüksiyonu olarak 2 sınıfa ayrılmıştır. Geniş vaka serilerinde 6 olguda (%1.25) distal AGV obstrüksiyonu tespit eden Richard A. Hill ve arkadaşları eksizyonel biopsi ve AGV revizyonları uygulamıştır. Histolojik olarak olgumuzdaki bulgularla uyumlu fibrovasküler membran tespit etmişler ve bu membranın valv ile AGV gövdesi arasına proliferasyonu sonucu valv mekanizmasını obstrükte ettiğini 4 olguda göstermişlerdir. Deneysel olarak peroperatif AGV implantının santral bölgesinden tutularak implante edilmesi halinde valv ve gövdeyi birleştiren plastik bağlantıların kalıcı olarak zarar görerek fibrotik membranın proliferere olabileceği predispozan bir boşluk oluştuğunu iddia etmektedirler. Profilaktik olarak

implantasyon sırasında cerrahın AGV'nin "no touch" zonu-na dokunmadan implantı manipüle etmesi önerilmektedir.

Reoperasyonlarda MMC uygulaması tartışmalı olup en azından erken postoperatif dönemde (ilk 15 gün) etkinliği saptanmıştır (8). Olgumuzda MMC kullanımına bağlı oküler yan etki görülmemiştir.

Sonuç olarak, olgumuzda dirençli GİB basıncı yükselmesi ve peroperatif morfolojik ve histolojik bulgular bu olguda enkapsüle blebten farklı olarak geç dönem valv obstrüksiyonu olduğunu düşündürmüştür. Olgunun yönetiminde reoperasyon, peroperatif MMC uygulanması, ve takiplerde 5 FU ile iğnelemenin etkin ve güvenilir bir yöntem olduğu düşünüldü.

KAYNAKLAR

1. Chen PP, Palmberg PF: Needling revision of glaucoma drainage devise filtering blebs. *Ophthalmology*. 1997; 104:1004-1010
2. K Hille, M Rossi, A Hile, KW Ruprecht: Die Ahmed glaucoma valve mittelfristige Ergebnisse. *Ophthalmologe* 2005; 102:170-174
3. Eisenberg DL, Koo EY, Hafner G, Schuman JS: In vitro flow properties of glaucoma implant devices. *Ophthalmic Surg Lasers* 1999; 30: 662-667
4. R Susanna Jr and the Latin American Glaucoma Society (SLAG) investigators. Partial Tenon's capsule resection with adjunctive mitomycin C in Ahmed glaucoma valve implant surgery. *Br J Ophthalmol*. 2003;87(8):994-8.
5. Kouros Nouri-Mahdavi, Joseph Caprioli. Evaluation of the Hypertensive Phase after insertion of the Ahmed glaucoma valve. *Am J Ophthalmol* 2003; 136: 1001-1008
6. Ayyala RS, Zurakowski D, Smith JA, et al: A clinical study of the Ahmed glaucoma valve implant in advanced glaucoma. *Ophthalmology* 1998; 105: 1968-1976
7. Richard A. Hill, Amir Pirouzian, Lih-Huei Liaw. Pathophysiology of and prophylaxis agaist late Ahmed glaucoma valve occlusion. *Am J Ophthalmol* 2000; 129: 608-612
8. Vital P. Costa, Augusto Azuara-Blanco, Peter A. Netland, Mark L. Resk, Enyr S. Arcieri. Efficacy and safety of adjunctive mitomycin C during Ahmed glaucoma valve implantation. *Ophthalmology* 2004; 111: 1071-1076