



Ahmed Glokom Valf İmplantasyon Cerrahisi Sonrası Gelişen Diplopi ve Şaşılık Tedavisi: Olgu Sunumu

Diplopia and Strabismus Treatment After Ahmed Glaucoma Valve Implant Surgery: Case Report

Yusuf AYAZ, Hatice Deniz İLHAN, Elif Betül TÜRKOĞLU, İclal YÜCEL

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

Yazışma Adresi
Correspondence Address

Yusuf AYAZ
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı,
Antalya, Türkiye
E-posta: yusufayaz_01@hotmail.com

Geliş tarihi \ Received : 05.12.2018
Kabul tarihi \ Accepted : 21.12.2018
Elektronik yayın tarihi : 01.03.2019
Online published

Bu makaleye yapılacak atıf:
Cite this article as:
Ayaz Y, İlhan HD, Türkoğlu EB,
Yücel İ. Ahmed glokom valf
implantasyon cerrahisi sonrası gelişen
diplopi ve şaşılık tedavisi: Olgu
sunumu. Akd Tıp D 2020; 6(1):140-4.

Yusuf AYAZ
ORCID ID: 0000-0003-0196-8534
Hatice DENİZ İLHAN
ORCID ID: 0000-0002-5085-4763
Elif Betül TÜRKOĞLU
ORCID ID: 0000-0003-1067-591X
İclal YÜCEL
ORCID ID: 0000-0003-3387-9755

ÖZ

Elli dokuz yaşında kadın hasta, sağ gözde 3 gün önce gelişen ağrı ve görme azalması ile kliniğimize başvurdu. Hastanın 1 yıl önce dış merkezde glokom nedeni ile Express tüp implantasyonu, 8 ay önce fakoemülsifikasyon-iol ve 1 ay önce de trabekülektomi operasyonu geçirdiği öğrenildi. Göz içi basıncı (GİB) yüksek bulunan hastaya ikinci kez trabekülektomi operasyonu uygulandı ve hastanın GİB'i 1 yıl stabil kaldı. Bir yıl sonraki kontrolde GİB'i 45 mmHG ölçülen hastaya süperotemporal kadrandan Ahmed glokom valf (AGV) implantasyonu uygulandı. Postoperatif 1. günde GİB'i 13 mmHG ölçüldü. Hastanın postoperatif 3. ay kontrolünde sağ gözde ağrı ve çift görme şikayeti mevcuttu. Yapılan muayenesinde sağ göz primer pozisyonda ekzotropyasının olduğu ve ptozis geliştiği izlendi. Ayrıca 8 kadran göz hareketlerinde kısıtlılık izlendi. Sağ göz fundus fotoğrafı görüntüsünde insiklotorsiyonu mevcuttu. Çekilen orbital manyetik rezonans görüntülemesinde sağ göz süperolateralinde lakrimal glanda bitişik komşuluk gösteren (fibrozis) lezyon saptandı. AGV eksplantasyonu uygulanan hastanın 1. gün muayenesinde göz hareketlerinin normale döndüğü ve insiklotorsiyonunun düzeldiği gözlemlendi. Bu çalışmada, AGV cerrahisinin bir komplikasyonu olan şaşılık ve diplopi gelişimi ile tedavisinde AGV eksplantasyonu tanımlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Diplopi, Şaşılık, Glokom, AGV implantasyonu, AGV eksplantasyonu

ABSTRACT

A 59-year-old female patient presented at our clinic with pain and decreased visual acuity for 3 days in the right eye. Because of glaucoma, the patient had a history of Express tube implantation surgery 1 year ago, phacoemulsification-intraocular lens surgery 8 months ago and trabeculectomy 1 month ago in another clinic. Trabeculectomy was performed for the second time to the patient with high intraocular pressure (IOP) and the patient's IOP was stabilized for 1 year. First year later control, Ahmed glaucoma valve (AGV) implantation was performed to the superotemporal quadrant of the patient whose IOP was 45 mmHG. On the first postoperative day, IOP was determined to 13 mmHg. The patient complained of pain and diplopia of the right eye at the post-operative third month follow-up. The right eye had exotropia in the primary position, and ptosis had developed. There was also limitation of eight quadrant eye movements. The right eye fundus photograph showed incyclotorsion. On orbital magnetic resonance imaging, a superficial lesion of the right eye (fibrosis) adjacent to the lacrimal gland was detected. On the first day of the AGV explantation, the patient's eye movements were normal and the incyclotorsion had been corrected. In this case, we present AGV explantation as the treatment of strabismus and diplopia as a complication of AGV surgery.

Key Words: Diplopia, Strabismus, Glaucoma, AGV implantation, AGV explantation

GİRİŞ

Glokom drenaj cihazları, standart filtrasyon cerrahileri ile tedavinin zor olduğu glokom tiplerinde humör aközün ön kamaradan subkonjonktival alana akışını sağlamak amacı ile kullanılır. Seton cerrahisi, neovasküler glokomda ilk seçenek olarak uygulanmaktadır. Ayrıca birden fazla filtrasyon cerrahisine rağmen kontrol edilemeyen açık açılı glokom, kapalı açılı glokom, konjenital glokom, aniridi, afaki, psödofaki, açı resesyon glokomu, üveitik glokom, penetran keratoplasti sonrası gelişen glokom, iridokorneal endotelial sendrom (IKE), epitelyal içe büyüme, komplike retinal cerrahi sonrası gelişen glokom ve diğer sekonder glokomlarda da kullanılmaktadır (1). Glokom drenaj cihazlarının komplikasyonları arasında aşırı filtrasyon ve hipotoni, düşük filtrasyon ve göz içi basınç (GİB) artışı, tüp erozyonu, blep enkapsülasyonu, korneal dekompanasyon ve greft reddi, şaşılık ve diplopi, katarakt, tüp migrasyonu, endoftalmi ve optik sinir travması bulunmaktadır (1,2).

Bu çalışmada, Ahmed Glokom Valv (AGV) cerrahisinin bir komplikasyonu olan şaşılık ve diplopi gelişimi ile tedavisinde AGV eksplantasyonu tanımlanmıştır.

OLGU SUNUMU

Elli dokuz yaşında kadın hasta sağ gözünde 3 gün önce gelişen ağrı ve görme azalması ile kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünde 1 yıl önce dış merkezde glokom nedeni ile Express tüp implantasyonu, 8 ay önce fakoemülsifikasyon- iol ve 1 ay önce de trabekülektomi operasyonu geçirdiği öğrenildi. Hastanın sağ göz görme keskinliği (GK) 20/200, GİB: 50 mmHG idi. Biyomikroskopik muayenesinde diffüz konjoktival hiperemi, sığ bleb, orta şiddette korneal ödem, ektropion üvea mevcuttu. Fundus muayenesi c/d:0,9 (optik çukurluk/optik disk) dışında doğaldı. Sol göz bulguları c/d:0,5 dışında tamamen doğal idi. Hastanın sağ gözüne %2 dorzolamid + %0,5 timolol maleat (Cosopt) (Merck Sharp & Dohme İlaçları Ltd.Şti. (MSD)), %0,15 brimonidin tartarat (Brimogut) (Bilim İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş.), %0.004 travoprost (Travatan) (Alcon Laboratuvarları Tic. A.Ş.) damla başlandı. Ayrıca sistemik olarak asetazolamid 250 mg (Diazomid) (Sanofi Sağlık Ürünleri Ltd.Şti) tablet 3x1 uygulandı. Ertesi gün kontrolünde GİB'i 27 mmHG ölçülen hastanın GK'si 20/20'ye yükseldi. Hastanın korneal ödeminin gerilemesi üzerine gonyoskopik muayenesi yapıldı ve açık açılı glokom tanısı kondu. Hastanın 1 gün sonraki kontrolünde GİB:17 mmHG ölçülerek lokal antiglokomatöz tedaviye devam edildi. On gün sonra GİB'i 40 mmHG ölçülen hastaya Mitomisin-C ile 2. trabekülektomi operasyonu uygulandı. Hastanın GİB'i postoperatif takip edildi ve 1 yıl boyunca ilaç kullanmaksızın GİB'de yükselme gözlenmedi. Bir yıl sonraki kontrolde GİB'i 45 mmHG ölçülen hastaya süperotemporal kadrandan AGV implantasyonu (FP7

model) uygulandı. Üst temporal kadranda konjonktiva ve tenon kapsülü açıldı. Episkleral plağın sütürasyonu için üst temporal kadranda limbusa 8 mm uzaklıkta bir mesafe öngörülerek konjonktiva 90°-120° arasında açılıp rektus kasları izole edildikten sonra arkaya doğru künt diseksiyon yapılarak episkleral plağın sütüre edileceği sklera açığa çıkarıldı ve koterize edildi. Tüpün ön kamaraya gireceği alanda 4x4 mm boyutlarında yarım kat kalınlığında limbus tabanlı skleral flep oluşturuldu. Tüpün episkleral plaktan itibaren geçirilebileceği 4x2 mm boyutlarında yarım kat kalınlığında skleral tünel hazırlandı. Episkleral plağın eğimli yüzeyi skleraya karşı gelecek şekilde rektus kaslarının insersiyolarının gerisinde implantasyon amaçlanarak ekvatorun gerisine yerleştirildi. Fiksasyonu sağlamak amacı ile episkleral plakta bulunan fiksasyon platformundaki açıklardan 2 adet 7/0 polyglaktin sütürle (Vicryl) skleraya sütüre edildi. Kornea içinde iris planına paralel olacak biçimde 23 gauge MVR (mikrovitreoretinal bıçak) kullanılarak skleral tünelin altından ön kamaraya girildi. Tüpün ucu ön kamarada 2 mm kalacak şekilde kesildi. Düz bir forseps kullanılarak, episkleral plaktan itibaren skleral tünelden geçirilerek ön kamaraya sokuldu. Skleral flep ve konjonktiva 7/0 polyglaktin sütür (Vicryl) kullanılarak kapatıldı. Postoperatif 1. günde GİB'i 13 mmHG ölçüldü. Hastanın postoperatif 3. ay kontrolünde sağ gözde ağrı ve çift görme şikayeti mevcuttu. Yapılan muayenesinde sağ göz primer pozisyonda ekzotropiyasının olduğu, pitozis geliştiği izlendi. Ayrıca 8 kadran göz hareketlerinde kısıtlılık izlendi (sadece sağa bakış pozisyonunda kısıtlılık bulunmamaktaydı) (Şekil 1). Sağ göz fundus fotoğrafı görüntüsünde insiklotorsiyonu mevcuttu (Şekil 2). Yapılan cerrahi müdahaleye bağlı olabilecek orbita içi bir patolojiyi ekarte etmek için orbital manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapıldı. Çekilen MRG'de sağ göz superolateralinde koronal planda yaklaşık 1x1 cm ölçülen kontrastlanmayan sağ lakrimal glanda bitişik komşuluk gösteren T2 hiperintens (fibrozis?) lezyon saptandı (Şekil 3).

Sistemik bağ dokusu hastalığını ekarte etmek amacıyla tüm romatolojik ve rutin biyokimyasal tetkikleri yapıldı. Pitozis ve diplopiye neden olabilecek diabetes mellitus ve hipertansiyon saptanmadı. Ayrıca nörolojik nedenli görülebilecek pitozis ve diplopiyi ekarte etmek için nörolojik muayenesi (merkezi ve periferik sinir sistemi) yapıldı, sonuçları olağan izlendi. Hastada AGV'ye sekonder fibrozis geliştiği düşünüldü ve bu nedenle antiinflamatuvar ibuprofen 600 mg tablet 3x1 başlandı. Hastanın ekzotropiya nedenli uygulanan prizma tedavisine cevap vermemesi, şaşılık cerrahisini istememesi ve bulgularında gerileme olmaması üzerine AGV eksplantasyonu uygulandı. Konjoktiva limbus tabanlı açıldı. AGV'nin bulunduğu bölgede tenon dokusu sıkı bir şekilde valfin üzerini örtmekteydi. Tenon dokusu dikkatli bir şekilde ayrıştırılarak AGV serbest hale getirildi. AGV lümeni ön kamaradan daha önce açılan skleral tünelden



Şekil 1: Hastanın Ahmed glokom valf eksplantasyonu öncesi 8 kadrant hareket kısıtlılıkları.

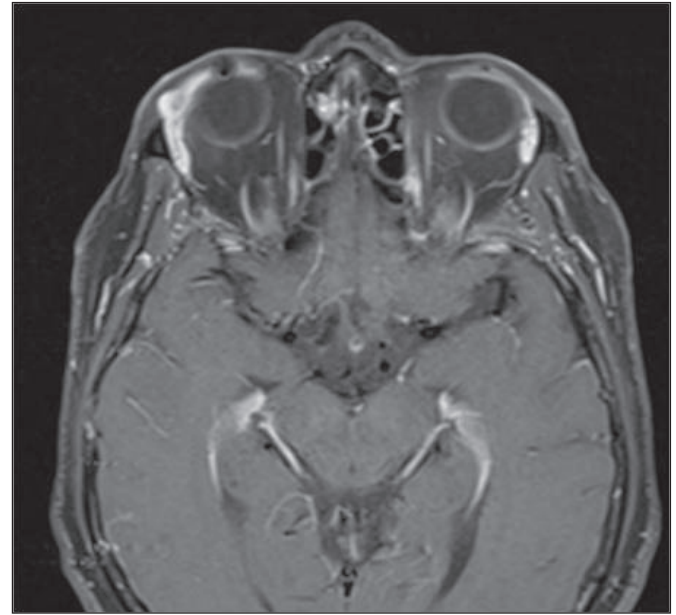


Şekil 2: Sağ göz fundus fotoğrafında insiklotorsiyon izlenmekte.

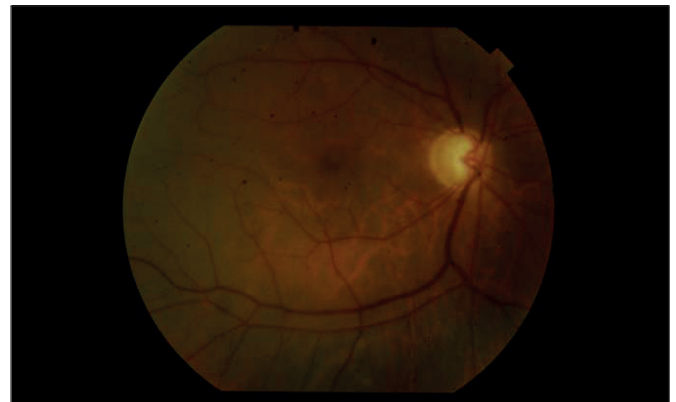
çekilerek total eksplante edildi. Sonrasında tenon ve konjktiva dokusu ayrı ayrı 7/0 polyglaktin sütür (Vicryl) ile kapatıldı. Eksplantasyon sonrası 1. gün muayenesinde göz hareketlerinin normale döndüğü (Şekil 4) ve insiklotorsiyonunun düzeldiği gözlendi (Şekil 5). Postoperatif 1. günde GİB'in 30 mmHg olduğu görüldü ve sağ göze topikal antiglokomatöz %2 dorzolamid + %0,5 timolol maleat (Cosopt) (Merck Sharp & Dohme İlaçları Ltd.Şti.(MSD)), %0,15 brimonidin tartarat (Brimogut) (Brimonidin Bilim İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş.) damla başlandı. Fakat hasta daha sonra kliniğimizde kontrollere gelmediği için durumu hakkında net yorum yapılamamaktadır.

TARTIŞMA

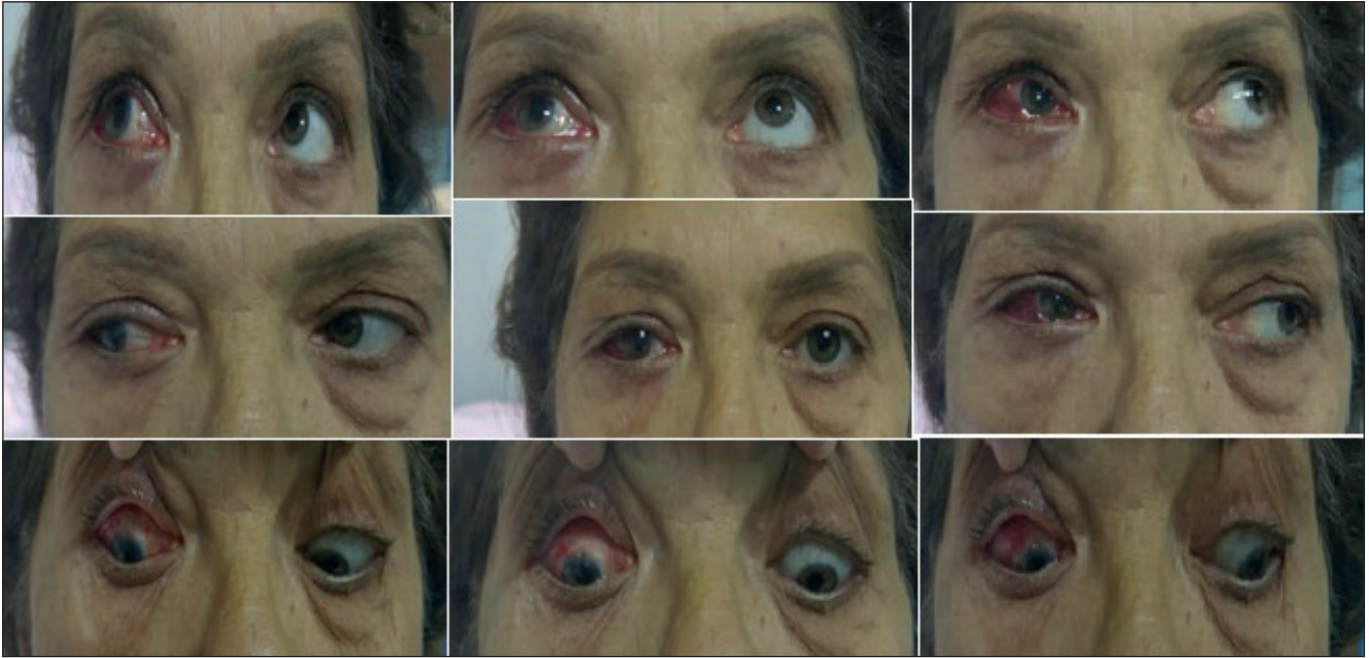
Klasik filtrasyon cerrahisi neovasküler glokom, travmatik glokom, üveitik glokom, iridokorneal endotelial (IKE) sendrom, penetran keratoplasti sonrası gelişen glokom, konjenital glokom gibi olgularda başarılı olamamaktadır.



Şekil 3: Hastanın çekilen orbita MRG'sinde fibrozis görünümü.



Şekil 4: Sağ göz fundus fotoğrafında cerrahi sonrası insiklotorsiyonun düzelmesi.



Şekil 5: Hastanın Ahmed glokom valf eksplantasyonu sonrası göz hareketlerinin düzeldiği izlenmekte.

Günümüzde bu gibi durumlarda glokom drenaj cihazları sıkça tercih edilen alternatif bir cerrahi tedavi olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca maksimum tolere edilebilen tıbbi tedaviye ve antifibrotik ajanlar ile uygulanan birden fazla filtrasyon cerrahisine rağmen GİB kontrolü sağlanamayan dirençli glokom olguları, drenaj cihazı uygulamalarının yüksek oranda endikasyonunu oluşturmaktadır (3). Tüp cerrahilerinin avantajları fazla görünse de komplikasyonları da fazladır. Komplikasyonları arasında hifema, hipotoni, koroid dekolmanı, suprakoroidal hemoraji, tüp erozyonu, tüp tıkanıklığı, bleb enkapsülasyonu ve nadir de olsa şaşılık ve diplopi de bulunmaktadır (4). Bizim olgumuzda da nadir görülen bir komplikasyon olan şaşılık ve diplopi gelişmiştir.

Glokom drenaj cerrahileri sonrası diplopi ve şaşılık insidansı çeşitli çalışmalarda farklı oranlar göstermektedir. Damji ve ark. çalışmasında AGV uygulaması sonrası diplopi veya şaşılık gelişimi için herhangi bir insidans verilmemiştir. Bunun nedeni olarak AGV yüzey alanı 184 mm^2 olup diğer implantlardan daha küçüktür. (Molteno 270 mm^2 , Baerveldt 350 mm^2) (5). Ayyala ve ark. çalışmasında, AGV implantasyonu sonrası geçici diplopi insidansı %4,7 (4/85) olarak bulunmuş, 2 hastaya 3 ay içinde cerrahi gerekmiştir (6). Olgumuzda da AGV implantasyonu sonrası 3. ayda diplopi ve şaşılık gelişmesi üzerine valf eksplantasyonu uygulanmıştır.

Dobler-Dixon ve ark., 24 hastadan oluşan çalışmasında postoperatif ilk 6 ayda 5 hastada (%21) geçici motilite bozukluğu, 1 yılda 6 hastada (%25) tekrarlayan motilite bozukluğu görülmüş, 4 hastada (%17) diplopi gelişmiş ve 1 hastada (%4) ise ekstraoküler kas cerrahisi gerekmiştir

(7). Huang ve ark. çalışmasında 159 AGV implantasyonu sonrası 4 hastada (%2,5) diplopi geliştiği, bunların 3'üne ekstraoküler kas cerrahisi gerektiği 1 hastaya ise valf eksplantasyonu yapıldığı bildirilmiştir (8). Abdelaziz ve ark.'nın yaptığı çalışmada 2.661 göz retrospektif olarak incelenmiş ve 59 hastanın (%2,21) tıbbi kayıtlarında diplopi tespit edilmiştir. 23 gözde tüpün süperotemporal kadrana yerleştirildiği rapor edilmiş ancak en sık tüp yerleştirilen kadrana olduğu için diplopi adına görece en yüksek risk yine inferior kadrana yerleştirilen tüplerde saptanmıştır. Yine aynı çalışmada diplopinin yıllık kümülatif insidansı %1.4 olarak bulunmuş ve en sık görüldüğü dönem olarak da postop ilk 4 ay belirlenmiştir (9).

Binoküler görmesi olan hastalarda diplopi önemli bir potansiyel komplikasyondur. Bu komplikasyonu önlemek için tüp, en iyi yerleşim yeri olan üst temporal kadrana ve ekstraoküler kaslara hasar vermeden yerleştirilmelidir. Ön segment ve oküler yüzey patolojisinin yol açtığı değişikliklere göre tüp implantasyonu için üst temporal, alt temporal veya üst nazal kadranelerden birisi tercih edilebilir. Alt temporal ve üst nazal kadranelerde cerrahi uygulama biraz daha zor olmakla beraber yöntemi çok güçleştirmemektedir. Ciddi diplopiyle sonuçlanabilen ekstraoküler kaslarla ilgili problemler daha ziyade inferior kadrana yerleştirilen implantlarda gözlenmekte ve genelde tüpün veya blebin gerek ekstraoküler kaslara doğrudan teması gerekse meydana gelen fibrozis nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Orbital yağ dokunun şaşılık cerrahilerinden sonra fibrozise uğraması veya kimi zaman Faden prosedürünün ardından da benzer olgular bildirilmiştir. Bu hastalarda diplopinin tedavisi için

prizmalar, şaşılık cerrahileri uygulanabilir. Prizma tedavisine cevap vermeyen ve diplopiyi tolere edemeyen olgularda implant çıkarılmalıdır (10).

Olgumuzda implant süperotemporal kadrana yerleştirildi ve cerrahi sırasında ekstraoküler kaslar hasara uğratılmadan cerrahi sonlandırıldı, fakat postoperatif fibrozis geliştiği görüldü. Prizma tedavisine cevap vermeyen ve şaşılık cerrahisi istemeyen olgumuzda implant çıkarıldı, göz hareketleri normale döndü ve diplopi kayboldu.

Sonuç olarak diplopi ve şaşılık glokom implant cerrahisi sonrası nadir görülen fakat önemli bir komplikasyondur. Hastalar cerrahi öncesi olası diplopi ve şaşılık riskiyle ilgili önceden bilgilendirilmelidir. Postoperatif dönemde başta konservatif tedaviler denenebilir. Gerekli takdirde şaşılık cerrahisi veya tüpün çıkarılmasına kadar gidebilen olgularla karşılaşılabilir. Drenaj implant cerrahisi uygulanan hastalar postoperatif takiplerinde bu yönden de incelenmeli, göz hareket ve diplopi muayeneleri yapılmalı, herhangi bir patoloji gelişmesi durumunda da müdahale edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Nohutçu AF, Bektaş H, Bayraktar Ş. Molteno tüpü implantasyonlarında erken sonuçlarımız. *T Oft Gaz* 1993; 23:384-7.
2. Ayyala RS, Zurakowski D, Monshizadeh R, Hong CH, Richards D, Layden WE, Hutchinson BT, Bellows AR. Comparison of double-plate Molteno and Ahmed glaucoma valve in patients with advanced uncontrolled glaucoma. *Ophthalmic Surg Lasers* 2002; 33(2):94-101.
3. Wilson MR, Mendis U, Smith SD, Paliwal A. Ahmed glaucoma valve implant vs trabeculectomy in the surgical treatment of glaucoma: A randomized clinical trial. *Am J Ophthalmol* 2000; 130(3):267-73.
4. Wirostko WJ, Mieler WF, Levin DS, Law SK, Kalenak JW, Tribble JR, Connor TB, Pulido JS, Han DP. Hypotony and retinal complications after aqueous humor shunt implantation: The 1999 Dohlman Lecture. *Int Ophthalmol Clin* 2000; 40(1):1-12.
5. Damji K, Freedman S, Moroi S, Shafranov G. Drainage implant surgery. In: Allingham R, Damji K, Freedman S, Moroi S, Shafranov G, Shields B, eds. *Shield's textbook of glaucoma*. 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2005: 610-21.
6. Ayyala RS, Zurakowski D, Smith JA, Monshizadeh R, Netland PA, Richards DW, Layden WE. A clinical study of the Ahmed glaucoma valve implant in advanced glaucoma. *Ophthalmology* 1998;105(10):1968-76.
7. Dobler-Dixon AA, Cantor LB, Sondhi N, Ku WS, Hoop J. Prospective evaluation of extraocular motility following double-plate Molteno implantation. *Arch Ophthalmol* 1999; 117:1155-60.
8. Huang MC, Netland PA, Coleman AL, Siegner SW, Moster MR, Hill RA. Intermediate-term clinical experience with the Ahmed glaucoma valve implant. *Am J Ophthalmol*. 1999; 127(1):27-33.
9. Abdelaziz AI, Capó H, Banitt MR, Schiffman J, Feuer WJ. Diplopia after glaucoma drainage device implantation. *J AAPOS* 2013; 17(2):192-6.
10. Ball SF, Ellis GS, Herrington RG, Liang K. Browns superior oblique tendon syndrome after Baerveldt implant. *Arch Ophthalmol* 1992; 110(10):1368.