

Enükleasyondan Sonra Mersilen Mesh Kaplı Akrilik Sfer Uygulaması

THE MERSILENE MESH COVERED INTRAORBITAL IMPLANT AFTER ENUCLEATION

Mehmet ÜNAL*, Yusuf ÖZ**, Beratı HASANREİSOĞLU***

* Doç.Dr.Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,

** Araş.Gör.Dr.Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD,

*** Prof.Dr.Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, ANKARA

Özet

Gözünü kaybetmiş olan hastaya psikolojik destek sağlamak ve normale yakın bir estetik sonuç elde etmek amacıyla enükleasyon ve evisserasyondan sonra değişik implantlar kullanılmaktadır. Böylece hem orbitadaki volüm defisiti giderilmekte, hem de protezi taşıyabilecek yeterli alt ve üst forniksler oluşturulmaktadır. Kasını 1993'ten Aralık 1995'e kadar yaşları 17-59 arasında olan 21 hastaya enükleasyon uygulandı ve orbita içerisine mersilen mesh kaplı ahilik sfer implant yerleştirildi. Ekstraoküler kaslar mersilen mesh üzerine sütüre edildikleri için implanta ve proteze hareketlilik kazandırılmış oldu. Oniki olguda görme kaybına ek olarak sancılı göz durumu vardı. Fitizis bulbisi olan 5 olguda enükleasyon kozmetik nedenlerle yapıldı, Dört olguya ise daha önce başka merkezlerde evisserasyon yapılmış ve bunlardan 2'sine evisserasyon implantları konulmuştu. Bu 2 olgu bize implant reddi ile başvurdu. İmplant yerleştirilmemiş 2 olguda ise ciddi enoftalmus ve buna bağlı üst kapakla derin sulkus oluşumu mevcuttu. Bunlarda evisserasyon enükleasyona dönüştürüldükten sonra mersilen mesh kaplı akrilik sfer uygulandı. Olgular 14 ile 37 ay arasında (ortalama 23 ay) izlendi. Tüm olgularda tatminkar kozmetik sonuçlar elde edildi, izleme süresi boyunca hiçbir olguda implant ekspozisyonu veya rejeksiyonu, enoftalmus ve forniks yetmezliği gibi problemlerle karşılaşılmadı. Enükleasyondan sonra uyguladığımız mersilen mesh kaplı akrilik sfer implantları, implantasyonları daha komplike, teminleri zor ya da pahalı olan orbital implantlara iyi bir alternatif olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Enükleasyon, Orbital implant

T Klin Oftalmoloji 1997, 6:174-177

Oftalmik cerrahların esas amaçları, görme fonksiyonunun devam ettirilmesi ve glob bütünlüğünün korunmasıdır. Bunun yanında, hastayı rahatlatmak, diğer gözün görme fonksiyonunu korumak ve hayatı güvence

Geliş Tarihi: 11.04.1996

Yazışma Adresi: Dr.Mehmet ÜNAL

Çevre Sok. 34/9

06680 Çankaya, ANKARA

i Türk Oftalmoloji Derneği Ankara Şubesinin düzenlediği 25.1.1996 tarihli aylık bilimsel gece toplantısında sunulmuştur.

Summary

After enucleations and eviscerations different kinds of implants have been used to compensate for the volume deficit and also to prepare an appropriate bed for the prosthesis. Between November 1993 and December 1995 we performed enucleation and mersilene mesh covered acrylic sphere implants in 21 patients whose ages ranged between 17-58 years. Twelve patients had blind, painful eyes. In 5 phthisical patients enucleations were performed for cosmetic purposes. Other 4 patients had already been eviscerated. The follow up period varied between 14 to 37 months. A satisfactory cosmetic result was accomplished in all patients. Our findings suggest that mersilene mesh covered acrylic sphere implants are a good alternative to orbital implants which are complicated, expensive and difficult to supply.

Key Words: Enucleation, Orbital implant

T Klin J Ophthalmol 1997, 6:174-177

altına almak amacıyla gözün tahliye edilmesi gerekebilir. En uygun şartlarda bile olsa gözün alınması, orbita anatomi ve fizyolojisinde değişikliklere sebep olur. Gözün alınmasından sonra orbitada oluşan hacim boşluğunu doldurmak, hem kozmetik açıdan hem de orbitanın normal fizyolojisini sürdürebilmesi açısından önemlidir (1,2). Bu amaçla enükleasyon ve evisserasyondan sonra değişik implantlar kullanılmaktadır. İlk defa 1885'te Mules tarafından cam bilya implante edilmesinden bu yana, dermo-fat, kırıkardak, kemik, titanyum mesh, akrilik, yün, lastik, katgüt, altın, gümüş, asbest, fildişi, selüloz, silikon, parafin, sünger, naylon,

plastik, hidroksiapatit ve polietilen gibi maddeler bu amaçla kullanılmıştır. Komplikasyonların çok oluşu nedeniyle tarihsel gelişim süresi içinde bunların bir kısmı terk edilmiştir (1-18).

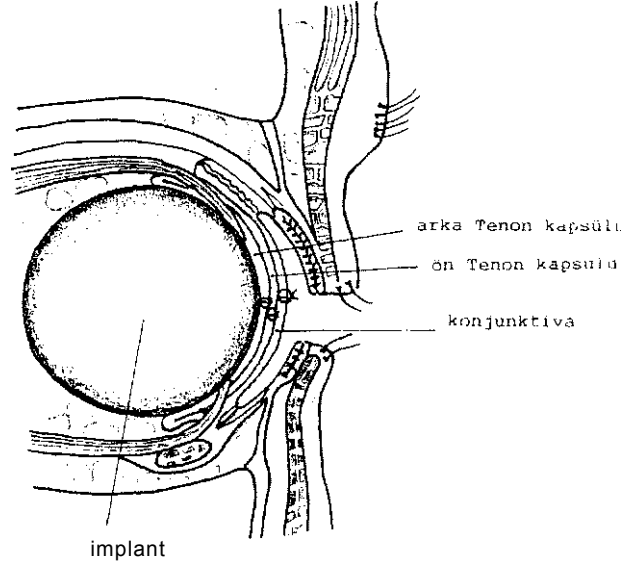
İdeal bir orbital implant, kaybedilen gözün yerini doldurabilecek kadar yeterli hacime sahip olmalı, oküler proteze hareketlilik sağlayabilmeli, hafif olmalı, orbital muskulo fibröz dokuya ve konjonktivaya zarar vermemeli, kolay implante edilebilmeli ve ekonomik olmalıdır (6,17). Bu çalışmada, 21 olguda enükleasyon sonrası orbitaya yerleştirilen mersilen mesh kaplı akrilik sfer implanta ait sonuçlar bildirilmektedir.

Gereç ve Yöntem

Kasım 1993-Aralık 1995 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalında enükleasyon endikasyonu konulan 10'u kadın, 11'i erkek, yaşları 17-59 (ortalama 39) olan 21 hastaya enükleasyonu takiben mersilen mesh kaplı akrilik sfer implant uygulandı. Olguların tümünde preoperatif ve postoperatif fotografik dokümantasyon yapıldı.

Ondokuz olgudan 12'sinde görme kaybına ek olarak sancılı göz mevcuttu. Bunlar delici göz yaralanmaları geçiren veya göz içi yabancı cisimleri bulunan ve bu nedenle arka segment operasyonu uygulanmış olan olgulardı. Bir kısmında neovasküler glom da gelişmişti. Fitizis bulbisi olan 5 olguda enükleasyon kozmetik nedenlerle yapıldı. Bu olgular, mevcut fitizis bulbisi gözün üzerine uygulanan protezi tolere edemedikleri için enükleasyon uygulandı. Dört olguya ise daha önce başka merkezlerde evisserasyon yapılmış ve bunlardan 2'sine evisserasyon implantları konulmuştu. Bu 2 olgu bize implant reddi ile başvurdu. İmplant yerleştirilmemiş 2 olguda ise ciddi enoftalmus ve buna bağlı üst kapakta derin sulkus oluşumu mevcuttu. Bu 4 olguda evisserasyon enükleasyona dönüştürüldü ve mersilen mesh kaplı akrilik sfer implant uygulandı.

Tüm olgular genel anestezi altında opere edildi. Bu olgularda intraoperatif kanama ve postoperatif ağrıyı azaltmak için retrobulber bölgeye lidokain, epinefrin bileşimi enjekte edildi. Tel blefarosta yerleştirildikten sonra, 360 derecelik limbal peritomi uygulandı. Konjonktiva ve Tenon kapsülü fornikslere kadar dissekte edildi. Rektus kasları ve implanta destek olmak amacıyla alt oblik kasi izole edildi. Her kasın skleraya insersiyon yerinin 2 mm gerisinden çift iğneli 6-0 vikril sütürler geçilip, kaslar globdan ayrıldı. Enükleasyon gerçekleştirildikten sonra arka Tenon kapsülü horizontal yönde boylu boyunca açıldı. Orbita içinde hemostaz sağlandı. Akrilik sfer, geniş spektrumlu bir antibiyotikli solüsyondan geçirilen mersilen mesh ile kaplandı ve bu implant kas konüsü içerisine ve arka Tenon kapsülü arkasına yerleştirildi (Şekil 1). Çoğunlukla 18-20 mm çaplı sferler



Şekil 1. Küresel implantın üzerine Tenon kapsülünün arka ve ön dudakları ve konjonktiva sütüre edilmiştir. Ekstraoküler kaslar implanta tutturulmaktadır.

kullanıldı. Uçlarında sütürler bulunan ekstraoküler kaslar implantın ön yüzüne yakın olacak şekilde sütüre edildi. Aynı sütürler arka Tenon kapsülünden geçirildikten sonra arka Tenon kapsülü tek tek 6-0 vikril sütürlerle kapatıldı. Ekstraoküler kasları implanta tutturarak sütürler daha sonra sırasıyla ön Tenon kapsülü ve fornikslere yakın olmak üzere konjonktivadan geçirilip bağlandı. Bu sütürler ekstraoküler kasların motilitesini direkt olarak konjonktiva fornikslerine kadar ulaştırarak sokete yerleştirilen proteze mobilite sağladı. Aynı zamanda fornikslere derinlik kazandırdı. Konjonktiva horizontal yönde 6-0 vikril sütürlerle tek tek kapatıldıktan sonra fornikslere 4-6 hafta süreyle bir konformer yerleştirildi. Hastalara profilaktik olarak bir hafta süreyle topikal ve sistemik antibiyotik uygulandı.

Bulgular

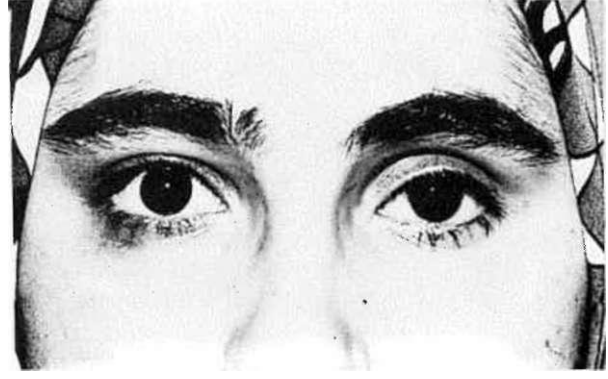
Olgular 14 ile 37 ay arasında (ortalama 23 ay) izlendi. Tüm olgularda ameliyattan 4-6 hafta sonra uygun protezler yerleştirildi ve tatminkar kozmetik sonuçlar elde edildi (Şekil 2). İzleme süresi boyunca implant ekspozisyonu veya rejeksiyonu, enoftalmus ve forniks yetmezliği gibi problemlerle karşılaşılma.

Tartışma

Geçmişte enükleasyon esas olarak primer intraoküler malign tümörler için tercih edilmekteydi (1). Günümüzde ise cerrahi tekniklerdeki gelişmelere paralel olarak enükleasyon endikasyonları da artmıştır (2). Görmeyen sancılı göz en sık enükleasyon endikasyonu olarak bildirilmektedir. Bu gözlerde, malign tümör ve sempatik oftalmi riski nedeniyle evisserasyon öne-



Şekil 2a. Bir olgumuzun preoperatuar görüntüsü.



Şekil 2b. Aynı olgunun orbital implant konulup, protez yerleştirildikten sonraki görünümü.

denilmektedir (19). Üçüncü endikasyon ise kozmetik amaçlıdır. Yeterli skleranın bulunmadığı ağır travma olgularında, fitizis bulbide ve skleral çökertme ameliyatları sonrasında da enükleasyon evisserasyona tercih edilmektedir. Zira sadece evisserasyon yapıldığında orbitada volüm eksikliği gelişmektedir. Evisserasyon sırasında genellikle kornea çıkartıldığı için 10-12 mm çaplı küçük implantlar sklera içine yerleştirilmektedir. Bu implantlar orbitada volüm defisitine, yani enoftalmusa yol açmaktadır. Küçük bir implant levatora ve üst kapağa yeterli desteği veremediği için ptozis ve üst kapakta derin sulkus oluşumu ortaya çıkmaktadır (1,2,6,18,19). Evisserasyonun aksine enükleasyon, glob ve optik sinirin ayrıntılı histopatolojik incelemesine de olanak sağlamaktadır (2). Günümüzde evisserasyon endikasyonu ise panoftalmi ve endoftalmi olarak bildirilmektedir. Böylece göz içindeki iltihabın optik sinir kılıfları yoluyla yayılması önlenmektedir (19). Bizim 12 olgumuzda görmeyen sancılı göz mevcuttu. Fitizis bulbisi olan 5 olguda hacim defisitinin evisserasyonla telafi edilemeyecek ölçüde olması nedeniyle enükleasyon kozmetik amaçlı olarak uygulandı. Diğer 4 olgu zaten başka merkezlerde evisserasyon edilmişlerdi.

Önceden evisserasyon uygulanan gözlerde postenükleasyon soket sendromu'nu gidermek için evisserasyon enükleasyona dönüştürülebilir. Postenükleasyon soket sendromu'nun önlenmesi ancak orbitaya konulacak sterin glob büyüklüğüne yakın büyüklükte olmasıyla mümkündür. Zira gözün alınması orbitada yaklaşık 7 ml'lik bir hacim eksikliğine sebep olur. Yerleştirilen protezin hacmi ise yaklaşık 2 ml'dir. Kalan 5 ml'lik hacim kas konusunun içerisine yerleştirilen orbital implantlarla telafi edilmeye çalışılır. Örneğin 18 mm çaplı bir implant 3.1 ml'lik, 20 mm'lik bir implant ise 4.2 ml'lik bir hacime sahiptir. Bizim çalışmamızda bu boyutlardaki implantlar kullanılarak volüm eksikliği giderilmiştir. Gözün alınmasından sonra orbitaya implant konulmadan, sadece oküler protezin hacmini büyütmek enoftalmusu ve derin üst kapak sulkusunu düzeltmemektedir

ve bu ağır protez alt kapak tarafından yeterince taşınmamaktadır. Ortaya çıkan bu görünüme postenükleasyon soket sendromu denir ve enoftalmus, derin üst kapak sulkusu, alt kapak laksitesi ve ptozisten oluşur (1,8,12,19).

Hornblase ve ark.'nın (11), 1992 yılında A.B.D.'deki oküloplastisi ile uğraşan cerrahlar arasında yaptıkları bir araştırmada, bu cerrahların %59'unun enükleasyon sonrası orbital implantın kaplanması amacıyla ilk tercih olarak donör sklerayı kullandıkları belirlenmiştir. Donör skleranın, Hepatit B ve HIV bulaştırma, absorbe olabileme ve antijenite yanında ülkemiz şartlarında elde edilmesindeki güçlükler gibi dezavantajları bulunmaktadır. Mersilen mesh sterilizasyonu ve temini kolay, absorbe olmayan ve antijenik özelliği az olan bir materyaldir (13,22). Hughes ve ark. (13) ile ülkemizde Zengin ve ark. (22) tarafından yapılan çalışmalarda, intraorbital implantın kaplanması amacıyla kullanıldığında oldukça ümit verici sonuçlar bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda mersilen mesh'ten kaynaklanan hiçbir komplikasyon izlenmemiştir. Mersilen mesh ile kaplanmış orbital implantın, 3 ayı tabakanın altına gömülmüş olması nedeniyle komplikasyonların ortaya çıkmadığı kanısındayız.

Enükleasyon ve orbital implantasyon cerrahisindeki en önemli noktalardan birisi, Soll ve ark.'nın (19) da belirttikleri gibi derin fornikslerin oluşturulmasıdır. Protezin hareketliliği büyük oranda derin fornikslerin mevcudiyetine bağlıdır. Bu amaçla konjonktiva girişimin başında tüm kadranlarda yeterince disseke edilmelidir. Bu arada postoperatif ptozise yol açmamak için levator kompleksine zarar verilmemesine dikkat edilmelidir. Ekstraoküler kasları implanta tutturun sütürler daha sonra sırasıyla arka ve ön Tenon kapsülü ve konjonktivadan geçirilerek fornikslere hareketlilik kazandırılmaktadır.

Orbital implantasyon cerrahisindeki bir diğer önemli nokta ise, rektus kasları yanında alt oblik kasa da sütürler geçilip, enükleasyon sonrası alt oblik kasın lateral rektus alt ucunda implanta sütürasyonudur. Böylece

implanta ve alt fornixse ilave destek olunmakta, implant migrasyonu, enoitalmus gibi problemler azaltılmaya çalışılmaktadır (2,20).

İmplant ekspozisyonu veya rejeksiyonu implantasyon cerrahisinin en sık görülen komplikasyonlarından (12). Akrilik ster uygulaması sonrası, Hughes ve ark. (13) 14 olguluk serilerinde 2 olgularında tam, 1 olgularında kısmi ekspozisyon bildirirken, Zengin ve ark. (22) 13 olgudan Tinde ekspozisyon bildirmişlerdir. Bunun yanında Leatherbarrow ve ark. (20) 44 olguluk ve Kaya ve ark. (23) 29 olguluk serilerinde ekspozisyon veya rejeksiyona rastlamamışlardır. Bizim olgularımızda izleme süresi boyunca ekspozisyon veya rejeksiyona rastlanmamasının nedeni ekstraoküler kasların implanta suture edilmeleri, implantın arka Tenon kapsülü arkasına yerleştirilmesi ve üzerinden arka ve ön Tenon kapsülü ve konjonktivanın ayrı ayrı kapatılmasıdır. Böylece implant hem kas konüsü içerisine yerleştirilmiş, hem de 3 ayrı tabakanın altına gönmüş olmaktadır.

Son yıllarda enükleasyon sonrası oldukça yoğun bir kullanım alanı bulan hidroksiapatit, kompleks bir kalsiyum fosfat tuzu olması nedeniyle kemiğin inorganik kısmıyla benzerlik gösterir ve fibrovasküler doku tarafından invaze edilir. İyi bir motilite sağlaması yanında hastaya önemli bir mali külfet getirmesi bunun dezavantajını oluşturmaktadır. Hidroksiapatit, sert ve poröz bir materyal olması sebebi ile ön yüzde konjonktivayı aşındırarak ekspozisyon veya rejeksiyona sebep olabilmektedir (7,19,24-28). İmplantasyon için hidroksiapatit kullanımı sonrası Remulla ve ark. (24) 75 olgunun 8'inde, Bueltner ve ark. (25) 37 olgunun 8'inde, Nunery ve ark. (25) 59 olgunun 6'sında, Karşoğlu ve ark. (26) 26 olgunun 3'ünde, Kostik ve ark. (27) 31 olgunun 2'sinde ve Massry ve ark. 17 olgunun 2'sinde implant ekspozisyonu veya rejeksiyonu bildirmişler, bunun yanında Shields ve ark. (28) 100 olguluk ve Dutton ve ark. (7) 50 olguluk serilerinde implant ekspozisyonu veya rejeksiyonuna rastlamamışlardır.

Sonuç olarak uyguladığımız mersilen mesh kaplı akrilik sfer implantlar ile gözün alınması sonucu ortaya çıkan orbita volüm eksikliği giderilmekte, yeterli motilite ve kozmetik görünüm sağlanmaktadır. Bu nedenlerden dolayı, mersilen mesh kaplı akrilik sfer implantların, implantasyonları daha komplike, teminleri zor ya da pahalı olan orbital implantlara iyi bir alternatif olabileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Woog JJ, Angrist RC, White WL, Dortzbach RK. Enucleation, evisceration and eventration. In: Dortzbach RK, cd. Ophthalmic Plastic Surgery. New York: Raven Press, 1994:251-68.
2. Buus DR, Kronish JW, Tsc DT. Enucleation and techniques of orbital implant placement. In: Tsc DT, Wright KW, cds. Oculoplastic surgery. Philadelphia: JB Lippincott Co, 1992:347-70.
3. Atkins AD, Roper-Hall MJ. Magnetic orbital implants. Br J Ophthalmol 1983; 67:315-6.

4. Smith B, Petrelli R. Dermis fal graft as a moveable implant within (he muscle cone. Am J Ophthalmol 1978; 85:62-6.
5. Ruedeman AD Jr. Use of a silicone implant for evisceration and enucleation. Am J Ophthalmol 1962; 54:868,
6. Turaçlı E. Mobil Protezler. In: Turaçlı E, cd. XVIII. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni. Ankara: Öztck Matbaacılık, 1986:345-55.
7. Dutton JJ. Coralline hydroxyapatite as an ocular implant. Ophthalmology 1991; 98:370-7.
8. Perry AJ. Advances in enucleation. Ophthalmic Plast Reconstr Surg 1991;4:173-7.
9. Moltano ACB, Elder MJ. Bone implants after enucleation. Aust and New Zeland J Ophthalmol 1991; 19(2): 129-36.
10. Bilyk JR, Rubin PAD, Shore JW. Correction of enophthalmus with porous polyethylene implants. Int Ophthalmol Clin 1992; 32:151-6.
11. Hornblass A, Bicsman BS, Eviatar JA. Current techniques of enucleation: A survey of 5439 intraorbital implants and a review of literature. Ophthalmic Plast Reconstr Surg 1995; 11:77-88.
12. Tyers AS, Collin JRO. Baseball orbital implants: A review of 39 patients. Br J Ophthalmol 1985; 69:438-42.
13. Hughes JD, Downes RN, Kemp E. The mersilene covered intraorbital implant. Eye 1992; 6:484-6.
14. Tüzmen SB. Mobil göz protezi mevzuunda çalışmalar. Oto-Nöro Oftalmoloji 1961; 16:241-70.
15. Şuvağ N, Örnek F, Kasım R, Duman S. Evisscrasyonda, sfer ve Şuvağ implantı kullandığımız hastalarda alınan sonuçlar. In: Doğan ÖK, Aydın RÇ, cds. Türk Oftalmoloji Derneği XXVIII. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni. Antalya: Yeni İnan Matbaası, 1994; 2:557-9.
16. Karşoğlu Ş, Torlak A, Ulaşan S, Ziydan Ş. Hareketli protez ve hidroksiapatit sfer implantasyonu. In: Doğan ÖK, Aydın RÇ, cds. Türk Oftalmoloji Derneği XXVIII. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni. Antalya: Yeni İnan Matbaası, 1994; 2:560-2.
17. Peter AD, Rubin MD. Enucleation, evisceration, and exenteration. Current Opinion in Ophthalmology 1993; 4:39-48.
18. İrkeç M, Erdener U. Evisscrasyon ve enükleasyon ameliyatlarının erken ve geç komplikasyonları. T Oft Gaz 1982; 12:255.
19. Boyd BF. What are the present indications for enucleation and evisceration? Highlights of Ophthalmology Letter 1993; 21:16-22.
20. Leatherbarrow B, Kwartz J, Sunderland S, Brammar R, Nichol E. The baseball orbital implant: A prospective study. Eye 1994; 8:569-76.
21. Delia Rocca RC. Orbital surgery. In: dayman MH, cd. Atlas of Contemporary Ophthalmic Surgery. Philadelphia: The CV Mosby Co, 1990:88 P1019.
22. Zengin N, Gündüz K, Okudan S. Enükleasyondan sonra mersilen mesh kaplı akrilik sfer kullanımı. T Klin Oftal 1995; 4:329-31.
23. Kaya A, Yalaz M, Slem G, Othman I. Anofthalmik sokette intraorbital implantasyon ve protez uygulaması. In: Özçetin H, Eriirik H, Avcı R, cds. Türk Oftalmoloji Demeği XXVIII. Kongresi Bülteni. Bursa: Ön-Mal AŞ, 1992; 1:27-32.
24. Remulla HD, Rubin PAD, Shore JW, Sutula FX, Townscnd DJ, Woog JJ, Jahrling KV. Complications of Porous Spherical Orbital Implants. Ophthalmology 1995; 102:586-93.
25. Kim YD, Goldberg RA, Short N, Stcinsapir KD. Management of Exposed Hydroxyapatite Orbital Implants. Ophthalmology 1994; 101:1709-15.
26. Karşoğlu Ş, Ziydan Ş. Hidroksiapatit sfer implantasyon teknikleri. In: Güllülü G, Kulaçoğlu D, Özdemir T, Akyol İ, Astan N, Dursun O, cds. Türk Oftalmoloji Demeği Bahar Sempozyumu. Erzurum: Mega Ofset, 1996:128-39.
27. Kostick DA, Linberg JV. Evisceration with Hydroxyapatite implant: Surgical Technique and Review of 31 Case Reports. Ophthalmology 1995; 102:1542-9.
28. Massry GG, Holds JB. Coralline Hydroxyapatite Spheres as Secondary Orbital Implants in Anophthalmus. Ophthalmology 1995; 102:161-6.