

## OLGU SUNUMU

# Orbita İmplantı Açılımında Cerrahi Yaklaşım♦

Savaş Özay (\*), Didem Evşen Erdemir (\*\*), Feyza Önder (\*\*\*)

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı orbita implantı açılımı ile başvuran olgularda cerrahi yaklaşımlarımızı takdim etmek ve sonuçlarımızı tartışmaktır.

2003 -2005 yılları arasında implant açılımı ile oküloplasti polikliniğimize başvuran 5 hasta çalışma kapsamına alındı. Üç olgu eviserasyon, 2 olgu enükleasyon cerrahisi geçirmişti. Hastaların 4'ü erkek,1'i kadın olup yaş ortalamaları 47 (28 -71 yıl) idi. Dört olguda poröz, 1 olguda akrilik implant mevcuttu. Olgulardan üçünde ameliyat sonrası ilk 2 ayda, birinde 4., diğerinde ise 8. yılda açılım tesbit edilmişti. Açılma ve revizyon arasındaki süre ortalama 10 ay (1 -24 ay) idi.

Bir olguda implant çıkarıldı ve hastanın isteği üzerine başka implant takılmadan tenon ve konjonktiva kapatıldı. Akrilik sfer açılması olan diğer bir olguda, hazırlanan sklera flepleri implant önünde sütüre edilerek bariyer oluşturuldu. Enükleasyon yapılmış ve dexion kaplı alumina implant yerleştirilmiş bir olguda ise aynı implant mümkün olduğunca geriye doğru yerleştirilerek tenon ve konjonktiva kapatıldı. Eviserasyon yapıp, poröz implant yerleştirilmiş iki olguda ise posterior sklerotomi ve sekonder sfer implantasyonu yapıldı. Olguların tümünde izlemler boyunca yeniden açılma gözlenmedi.

**Anahtar Kelimeler:** Eviserasyon, enükleasyon, implant açılımı

### SUMMARY

#### Surgical Approach for the Orbital Implant Exposure

In this paper, treatment modalities for cases presenting with orbital implant exposure and their results are presented.

The study included 5 patients that applied to our oculoplastic service with an orbital implant exposure between the date of 2003-2005. Three cases had underwent evisceration surgery and 2 cases had underwent enucleation surgery. There were 4 males and 1 female and the mean age was 47 years (range, 28-71 years). In 4 cases there were porous implants, in 1 case there was an acrylic implant. In 3 of the cases 2 months after surgery, in 1 case 4 years after surgery, in 1 case 8 years after surgery an orbital implant exposure was detected. The mean interval between the exposure and the revision was 10 months (range,1-24 months).

(\* ) Uz. Dr., S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği Başasistanı

(\*\*) Asistan Dr., S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği

(\*\*\*) Doç. Dr., S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği Şefi, İstanbul

♦ Bu çalışma 17-21 Eylül 2005 tarihinde Antalya'da yapılan TOD 39. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Yazışma adresi: Dr. Savaş Özay, Nevbahar Mah. Kızılelma Cad. Ahmet Hikmet Sok. Meltem Apt. No:4/1 D:12, Fındıkzade-İstanbul E-posta: savas\_ozay@hotmail.com

Mecmuaya Geliş Tarihi: 08.03.2006

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 07.11.2006

Kabul Tarihi: 25.01.2007

In 1 case the implant was extracted and due to patient's will, without another implant insertion a revision by tenon capsule and conjunctiva was performed. In case which an acrylic sphere exposure occurred, a barrier was made by suturing the scleral flebs in front of the implant. In one case which an enucleation and implantation of dextran covered alumina implant had been performed, the same implant was inserted backward as possible and closed by tenon capsule and conjunctiva. In two cases which had undergone evisceration and a porous implant had been inserted were performed posterior sclerotomy and secondary orbital implantation. During the follow-up of all cases, a new exposure were not observed.

**Key Words:** Evisceration, enucleation, implant exposure

## GİRİŞ

Eviserasyon ve enükleasyon ameliyatlarından sonra eksilen orbital hacmini yerine koymak için çeşitli orbital implantlar uzun yıllardır kullanılmaktadır. 1985 yılında hidroksiapatit implantların kullanılmaya başlaması ile anoftalmik soket cerrahisi popülerite kazanmıştır (1). Yüksek biokompatibiliteye sahip poröz implantların kullanılması ile protez motilitesinde artış elde edilebilmiş ve iyi kozmetik sonuçlar alınabilmektedir (2). Poröz polietilen, bioseramik (alüminyum-oksit) gibi poröz materyallerin de kullanıma girmesi ile birlikte literatürde çeşitli oranlarda değişen implant açılımı, atılımı, migrasyonu gibi komplikasyonlar ve bu komplikasyonların tedavisi ile ilgili teknikler bildirilmiştir (3- 9).

Bu çalışmamızda, S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Oküloplastik Polikliniğine 2003- 2005 yılları arasında implant açılımı ile başvuran 5 olgunun klinik özellikleri sunulmuş ve tedavi yaklaşımları tartışılmıştır. Bu olgulardan 3'ü daha önce eviserasyon, 2 olgu enükleasyon cerrahisi geçirmiştir. Üç olgunun ilk ameliyatı başka bir merkezde, 2 olgununki ise kliniğimizde ger-

çekleştirilmiştir. Olguların hiçbirine hareket pimi takılmamıştı. Ortalama takip süresi 1 ile 25 ay arasında (ortalama 13.8 ay) değişmekteydi. Tablo 1'de olgularımızın klinik özellikleri verilmiştir.

## Olgu Sunumu

**Olgu 1:** Fitizis nedeniyle 4 yıl önce kliniğimizde sol gözü enükle edilen ve medpor implant takılan 60 yaşındaki erkek hasta sürekli akıntı ve implantın dışarıdan görülmesi şikayetiyle başvurdu. Bu olguda implant çıkarıldı ve hastanın isteği üzerine başka implant takılmadan tenon ve konjonktiva kapatıldı. Resim 1a'da bu olgunun ameliyat öncesi, 1b'de ise ameliyat sonrası fotoğrafı görülmektedir.

**Olgu 2:** Koroid malign melanomu nedeniyle sağ gözü enükle edilen ve dextran örgü kaplı alümina implant yerleştirilen 48 yaşındaki bayan hasta ameliyattan 1ay sonra implant açılımı ve enfeksiyonu ile başvurdu. Bu olguda implant önündeki nekrotik materyal temizlendikten sonra konjonktiva ve tenon açıldı ve soket geriye doğru künt avivasyonla mümkün olduğunca genişletildi.

*Tablo 1. Olgularımızın klinik özellikleri*

Olgu	Yaş	Cins	İlk ameliyat	Sfer	Açılım zamanı	Açılım-revizyon arası süre	Tedavi
1	60	E	Enükleasyon	Poröz polietilen	4 yıl	12 ay	İmplant çıkarılması
2	48	K	Enükleasyon	Dextran kaplı Alumina	1 ay	1 ay	Yara sütürasyonu
3	28	E	Eviserasyon	Akrilik	8 yıl	2 ay	Skleral flep tekniği ile kapama
4	29	E	Eviserasyon	Hidroksiapatit	1 ay	24 ay	Posterior sklerotomi, implant değişimi
5	71	E	Eviserasyon	Poröz polietilen	2 ay	1 ay, 9 ay, 17 ay	Açılım 3 kez nüks ediyor. 1. Yara sütürasyonu 2. Otojen fasya lata ile destekleme 3. Posterior sklerotomi, implant değişimi.

**Resim 1a.** Olgu 1'in ameliyat öncesi implant açılımı izlenmektedir.

**1b.** Olgu 1'in implant çıkarıldıktan sonraki görünümü



Mevcut implant herhangi bir materyalle sarılmadan, implant etrafında oluşmuş olan kapsül içinde arkaya doğru yerleştirildi. Tenon ve konjonktiva iki ayrı tabaka olarak kapatıldı. Bu olguda aylarca kronik pürülan sekresyonla seyreden ve sistemik antibiyotik tedavisi ile tamamen düzelen implant enfeksiyonu meydana geldi. İzlemler boyunca ikinci bir açılma gözlenmedi.

**Olgu 3:** Sekiz yıl önce sol perforan glob yaralanması sonrasında başka bir merkezde eviserasyon yapıp akrilik sfer takılan ve implant açılımı ile kliniğimize başvuran 28 yaşında erkek hastada konjonktiva ve tenon açıldıktan sonra alt ve üstte yaklaşık 4 mm genişliğinde sklera flepleri hazırlandı. Flepler, açık olan sfer ön yüzünü örtecek şekilde kaydırılarak karşılıklı sütüre edildi. Tenon ve konjonktiva ayrı iki katman olarak kapatıldı. Takipler boyunca tekrar açılma izlenmedi. Resim 2a'da bu olgunun ameliyat öncesi implant açılımı ve 2b'de ameliyat sonrası 25. aydaki görünümü verilmiştir.

**Resim 2a.** Olgu 3'ün implant açılımı görülmektedir.  
**Resim 2b.** Olgu 3'ün ameliyat sonrası 25. aydaki görünümü



**Olgu 4:** Üç yıl önce sol fitizis nedeniyle başka bir merkezde eviserasyon yapıp hidroksiapatit implant yerleştirilen ve ameliyat sonrası 1. ayda implant açılımı nedeniyle yine aynı merkezde primer sütürasyon yapılan ve ikinci kez implant açılımı olması nedeniyle kliniğimize başvuran 29 yaşında erkek hastada konjonktiva ve tenon açılarak skleraya ulaşıldı. İmplant, etraftaki skleradan küt diseksiyonla kolayca ayrıldı. İlk ameliyatta posterior sklerotomi yapılmadığı ve implant vaskülarizasyonunun olmadığı gözlemlendi. Saat 2- 8 kadrantlarından sklera iki parçaya ayrılarak arkada optik sinir serbestleştirilmek suretiyle iki sklera flebi hazırlandı ve posterior tenon açıldı. İmplant açılımının uzun zamandan beri var olması nedeniyle enfeksiyon riski göz önüne alınarak mevcut implant bioseramik (alüminyumoksit) implantla değiştirildi. Sklera flepleri üst üste gelecek şekilde kapatılıp tenon ve konjonktiva sütüre edildi. İki aylık takipte yeni bir açılma gözlenmedi. Resim 3a'da bu olgunun preoperatif implant açılımı görülmektedir. Resim 3b, 3c, 3d' de ise intraoperatif fotoğrafları izlenmektedir.

**Resim 3a.** Olgu 4'ün ameliyat öncesi implant açılımı görülmektedir.

**3b.** İmplant çıkarılmış ve çift skleral flepli posterior sklerotomi yapıldı.



**Resim 3c.** Başka bir poröz implant yerleştirildi.  
**3d.** Skleral fleplerin üst üste gelecek şekilde sütürasyonu.



**Olgu 5:** Ağrılı göz nedeniyle başka bir merkezde sağ eversion yapıлып, medpor implant yerleştirilmiş 71 yaşında erkek hastaya ameliyat sonrası 2. ayda implant açılması nedeniyle başka bir merkezde sütürasyon yapılmıştı. Hasta, ikinci kez açılım olması ve devam eden kronik akıntı şikayetiyle kliniğimize başvurdu (Resim 4a). Bu olguda sfer ön yüzü otojen fasya lata ile desteklendi. Fakat hasta on yedi ay sonra tekrar implant açılımı ve implant önünde büyük bir inflamatuvar kitle ile geldi (Resim 4b). Hastanın implantı çıkarıldı ve posterior sklerotomi yapılarak akrilik sfer yerleştirildi. Resim 4c'de hastanın son ameliyatından 2 ay sonraki görünümü verilmiştir. Bu olguda izlemler boyunca yeniden açılma gözlenmedi.

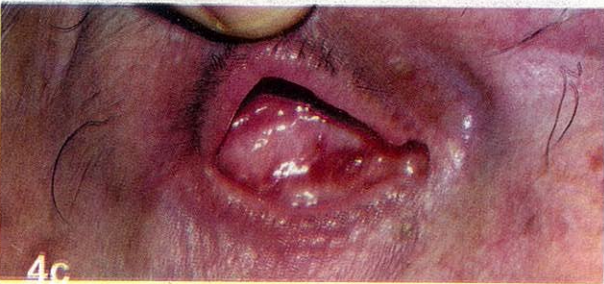
## TARTIŞMA

Farklı implant türlerinin kullanıldığı eversion ve enükleasyon ameliyatlarında implant açılım oranlarının

%0 ile %70 arasında değiştiği bildirilmiştir (3). Lee ve arkadaşları (3) retinoblastom nedeniyle enükleasyon yapılan olgularda vikril örgü kaplı hidroksiapatit implante edilenlerde açılım oranının %11, medpor'da %53, PMMA'da %8, mersilen örgü kaplı PMMA'da %53 olduğunu bildirmişlerdir. Diğer serilerde bildirilen implant açılım oranları %1,6-%21,6 oranları arasında değişmektedir (6).

Orbital implant açılımı erken veya geç dönemde olabilir. Daha önce cerrahi veya travma geçirilmiş olması, radyoterapi, kemoterapi, sekonder implantasyon yapılmış olması, çok büyük implant yerleştirilmesi, skleral yara dudakları arasındaki gerginliğin fazla olması, orbital implanta karşı aşırı inflamatuvar reaksiyon gelişmesi, poröz implantların pürüzlü yüzeyinin mekanik irritasyon yaratması, protezin konjonktival yüzeyde yarattığı basınç, implant vaskülarizasyonunun yetersizliği gibi risk faktörlerinin implant açılımını tetiklediği bildirilmiştir (1,3,6).

**Resim 4a.** Olgu 5'in 2. implant açılım görüntüsü.  
**4b.** Olgu 5'in 3. implant açılımı. Implant önündeki inflamatuvar kitle ve pürülan akıntı dikkat çekmekte.  
**4c.** Olgu 5'in ameliyat sonrası 2. aydaki son halinin görüntüsü.



Cheng ve arkadaşları (8) poröz polietilen implantlarda, hareket piminin takılması ile geç dönemde, pim etrafında implant açılım oranının kendi serilerinde %8,3 olduğunu bildirmişler ve bunun hidroksiapatit için literatürde bildirilen ortalama %3'lük açılım oranlarından daha yüksek olduğuna dikkat çekmişlerdir. Bunun sebebinin ise pim takılması sırasında implant vaskülarizasyonunun yetersiz olmasından kaynaklandığını vurgulamışlardır.

Sık rastlanan bu komplikasyonun önlenmesinin uygun cerrahi teknik ve implant seçimi, implantı kaplamak için kullanılan materyalin uygunluğu, implant vaskülarizasyonunun artırılması ve uyumlu temas yüzeyine sahip protez kullanılması ile azaltılabileceği bildirilmiştir (6).

Çalışmamızda eviserasyon yapılmış 3 olgudan ikisinde ameliyat sonrası erken dönemde (ilk 2 ay), 1'inde ise geç dönemde (8 yıl) implant açılımı tespit edilmiştir.

Erken dönemde açılım olan olgularda başlıca sebebinin cerrahi tekniğe bağlı olduğu düşünüldü. Bu olgularda ilk cerrahilerinde posterior sklerotomi yapılmamıştı ve implant ön orbita yerleşimli idi. Dolayısıyla açılımın implant önündeki yara dudaklarındaki gerginliğin fazla olmasına bağlı olabileceği düşünüldü. Banaz ve arkadaşları (10) anoftalmik orbital implant olarak poröz polietilen sfer uyguladıkları 61 olguluk serilerinde 55 olguya eviserasyon ve posterior sklerotomi uygulamışlar ve 18 aylık takipler boyunca hiç bir olguda açılma ve atılmaya rastlamadıklarını bildirmişlerdir.

Enükleasyon yapılan 2 olguda ise açılım sebebi kaplama materyaline ve poröz implant yüzeyinin tenon ve konjonktivada mekanik irritasyona yol açması ile olduğu düşünüldü. Bu olgulardan birinde dexion örgü kaplı bioseramik implant kullanılmıştı ve erken postoperatif dönemde enfeksiyonla birlikte implant açılımı ile karşılaşıldı. Diğer olguda ise implant yüzeyi çıplaktı ve daha önce ne tür bir materyalle kaplandığı anlaşılamıyordu.

Küçük konjonktival açılımların (< 3 mm) cerrahi tedavi gerektirmediği ve izlenmelerinin yeterli olduğu bildirilirken, daha büyük açılımlarda cerrahi tedavi önerilmektedir (6). Cerrahi tedavide tenon ve konjonktivanın primer sütürasyonu, implant çıkarılması, implant ön yüzünün dermis yağ grefti, sert damak mukozası, saklanmış sklera, temporal kas fasyası, fasya lata, perikardiyum, otojen kulak arkası miyoperiostal greft gibi otolog veya homolog doku greftleri ve PTFE gibi sentetik materyaller ile desteklenmesi gibi teknikler kullanılabilir (1,2,4,6,7).

Destekleyici materyal hem implant ön yüzünün vaskülarizasyonu için iyi bir damar yatağı oluşturmalı, hem de mekanik olarak yeterli destek sağlayabilecek kadar sağlam olmalıdır. Saklanmış sklera kullanımında vaskülarizasyonun iyi olmadığı ve HIV gibi çeşitli enfeksiyonların bulaşmasına sebep olabileceği bilinmektedir. Ayrıca homolog bir materyal olduğu için otolog dokulardan daha fazla inflamasyona sebep olabilir (6).

Son yıllarda kulak arkası miyoperiostal greftlerin iyi bir otolog örtme materyali olduğu, kas dokusu sayesinde vaskülarizasyonu arttırdığı, periostal doku nedeniyle de sağlam bir destek sağladığı bildirilmiştir (2,6).

Akarsu ve arkadaşları (11) geç orbita implant atılımı ile başvuran 13 olgudan soketi oluşturacak yeterli konjonktivası mevcut olan 8'ine sekonder sfer implantasyonu, konjonktivada kısılma ve fornikslerde sığlaşma tespit edilen 5'ine ise dermis yağ grefti uygulamışlardır. Ortalama 22,3 aylık izlemlerde hiçbir olguda orbita enfeksiyonu, implant migrasyonu veya atılımı saptamamışlardır.

Çalışmamızda bir olguda orbita implantı çıkarıldı ve hastanın isteği üzerine yeni bir implant yerleştirildi. Diğer 4 olguda açılma onarıldı ve bunların 2'sinde mevcut implant yerinde bırakılırken, 2'sinde ise implant değiştirildi. Olguların tümünde protez takılmasına izin verecek kadar konjonktiva mevcut olduğu için dermis yağ greftine veya mukoza greftine ihtiyaç duyulmadı.

Sonuç olarak, eviserasyon ve entükleasyon ameliyatlarında eksilen orbita hacmini yerine koymak ve iyi protez hareketi ve kozmetik sonuç elde etmek amacıyla poröz orbital implantların kullanımlarının artması bazı komplikasyonları da beraberinde getirmiştir. İmplant açılması, atılması, migrasyonu veya enfeksiyonu gibi komplikasyonların büyük bir kısmının doğru cerrahi girişimle, uygun implant ve kaplama materyali kullanılarak en aza indirilebileceği bilinmektedir (3-9). Bu çalışmamızda orbita implantı açılımı olan 5 olguda uyguladığımız cerrahi tedaviler sunulmuştur.

#### KAYNAKLAR

1. Inkster CF, Stephen GJ, Leatherbarrow B: Primary banked scleral patch graft in the prevention of exposure of hydroxyapatite orbital implants. *Ophthalmology* 2002; 109: 389-92.
2. Naugle TC, Lee AM, Haik BG, Callahan MA: Wrapping hydroxyapatite orbital implants with posterior auricular muscle complex grafts. *Am J Ophthalmol* 1999;128:495-501.
3. Lee V, Sharpe IS, Hungerford JL, Davies NP, Logani S: Exposure of primary orbital implants in postenucleation retinoblastoma patients. *Ophthalmology* 2000;107:940-6.
4. Nolan LM, O'Keefe M, Lanigan B: Hydroxyapatite orbital implant exposure in children. *J AAPOS* 2003;7:345-8.
5. Christmas NJ, Quill KV, Murray TG, Gordon CD, Garonzik S, Tse D, Johnson T, Schiffman J, O'Brien JM: Evaluation of efficacy and complications. *Arch Ophthalmol* 2000;118:503-6.
6. Liao SL, Kao SCS, Tseng JHS, Lin LL-K: Surgical coverage of exposed hydroxyapatite implant with retroauricular myoperiosteal graft. *Br J Ophthalmol* 2005;89:92-5.
7. Sagoo MS, Olver JM: Autogenous temporalis fascia patch graft for porous polyethylene (Medpor) sphere orbital implant exposure. *Br J Ophthalmol* 2004 ;88:942-6.
8. Cheng MS, Liao SL, Lin LL-K: Late porous polyethylene implant exposure after motility coupling post placement. *Am J Ophthalmol* 2004;138:420-4.
9. Suter AJ, Molteno ACB, Bevin TH, Fulton JD, Herbison P: Long term follow up of bone derived hydroxyapatite orbital implants. *Br J Ophthalmol* 2002 ;86:1287-92.
10. Banaz A, Aydın O, Arslan MO: Anoftalmik orbital implant olarak poröz polietilen sonuçları. *T Oft Gaz* 2005; 35: 346-51.
11. Akarsu C, Ünal M, Toklu Y, Hasanreisöglü B: Orbita implant atılımının cerrahi tedavisinde alternatif yaklaşımlar. *T Klin Oftalmoloji Dergisi* 2000; 9 (1): 17-23.