

Göz Protezi Değişirme Nedenlerinin Değerlendirilmesi

Mehmet Cem Mocan (*), Uğur Erdener (*), Murat İrkeç (*), Mehmet Orhan (*)

ÖZET

Amaç: Göz protezi kullanımı sırasında ortaya çıkan ve protez kullanımını engelleyen klinik sorunları ve bu sorunların ortaya çıkış sıklıklarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Göz protez değişim ihtiyacı gösteren 50 olgunun klinik özellikleri kesitsel olarak değerlendirmeye alındı. Hastaların göz yaralanma ve görme kaybı nedeni, göz protezi kullanma süresi, protez kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan şikayetler ve protez değişirme nedeni, protezin soket içinde duruşu ve protez hareketi, soketin, alt forniksin, ve üst kapağın pozisyonu değerlendirilmeye alındı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 50 olgunun (27 erkek, 23 bayan) ortalama yaşı 34.4 ± 19.1 yıl, toplam protez kullanma süresi 15.1 ± 12.8 yıl olarak belirlendi. Olguların 27'sine (%54) enükleasyon, 16'sına (%32) evisserasyon uygulanmış olduğu saptandı. Yedi (%14) olguda ise protezin fizik göz üzerine yerleştirildiği belirlendi. En sık protez değişirme nedenlerinin olguların %32'sinde protezin soket içinde duruş bozukluğu (%32), protezin diğer göz ile olan boyut farkı (%28) ve çapaklanma (%24) olduğu belirlendi. Olguların %76'sında birden fazla şikayet mevcuttu. Çapaklanması olan 38 olgunun 9'unda (%23.7) dev papiller konjonktivit mevcuttu. Olguların %86'sında protez hareketi hiç yok veya çok sınırlı idi. Dört (%8) olguda alt forniks yetersizliği, 11 (%22) olguda alt kapak gevşekliği ve 20 (%40) olguda üst kapak düşüklüğü saptandı. Primer göz cerrahisi olarak enükleasyon geçiren 27 olgu ile evisserasyon geçiren 16 olgunun çapaklanma, ptozis, dar alt forniks ve alt kapak gevşekliğinin görülme sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$).

Tartışma: Göz protezi kullanan olgularda protez duruş bozukluğu ve çapaklanma protez değişimini gerekli kılan en sık nedenler arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Göz protezi, protez değişimi.

SUMMARY

Evaluation of the Factors Necessitating Ocular Prosthesis Replacement

Title: Evaluation of the factors necessitating ocular prosthesis replacement.

Purpose: To identify the clinical problems encountered during ocular prosthesis use that necessitate prosthesis discontinuation and replacement.

Materials-Methods: The clinical characteristics of 50 patients who required ocular prosthesis replacement were evaluated in this cross-sectional study. The medical indication for removal of the globe, total duration of prosthesis usage, the nature and frequency of prosthesis related problems, the primary reason for prosthesis replacement, the position of prosthesis in the

(*) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı
Yazışma adresi: Uzm. Dr. Mehmet Cem Mocan, Sıhhiye 06100 Ankara - Türkiye
E-posta: mocancem@gmail.com

Mecmuaya Geliş Tarihi: 26.02.2009
Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 18.03.2009
Kabul Tarihi: 20.04.2009

ocular socket, prosthesis motility, and the clinical appearance of the socket, inferior conjunctival fornix and the position of upper eyelid were evaluated.

Results: The mean age and the total duration of prosthesis use of 50 patients (27 males, 23 females) included in the study was 34.4 ± 19.1 years and 15.1 ± 12.8 years, respectively. Twenty-seven (54%) patients had undergone enucleation, 16 (32%) had undergone evisceration whereas 7 (14%) used prosthesis over their phthisical eyes. The most common indications for prosthesis replacement were prosthesis malposition (32%), prosthesis size incongruity with the contralateral eye (24%) and ocular discharge (24%). Seventy-six percent of patients had >1 prosthesis related complaints. Of the 38 patients with a history of ocular discharge, 9 (23.7%) had giant papillary conjunctivitis. Prosthesis motility was very limited or absent in 86% of patients. Four (8%) cases had shallow inferior fornices, 11 (22%) had laxity of the inferior eyelid and 20 (40%) had upper lid ptosis. There were no statistically significant differences in the occurrence of ocular discharge, ptosis, shallow inferior fornix or inferior eyelid laxity between patients who had undergone enucleation (n=27) and evisceration (n=16).

Conclusion: Malposition of ocular prosthesis and ocular discharge are the most common indications for prosthesis discontinuation and replacement.

Key Words: Ocular prosthesis, prosthesis replacement.

GİRİŞ

Görme yetisinin kaybedilmesi veya gözde kalıcı yapısal bozuklukların oluşması ülkemizde ve dünyada sık görülen önemli göz sağlığı sorunları arasında yer almaya devam etmektedir. Gözün enükleasyon veya evisserasyon yöntemi ile alınması, ciddi göz travması sonrasında, görmeyen ağırlı göz varlığında, göz içi kötü huylu tümörlerin tedavisinde, tıbbi tedavi ile tedavi edilemeyen endoftalmi olgularında ve ağır fitizis bulbi gelişen gözlerde kozmetik görünümün düzeltilmesi için gerekli olabilmektedir (1). Gözün alınmasını takiben, göz protezlerinin kullanımı ile bireyin mesleki ve sosyal yaşantısında kozmetik olarak kabul edilebilir bir görünüm sağlanabilmektedir (2,3). Daha az sıklıkla, göz protezleri, işlevini yitirmiş fitizik ve kornea hassasiyeti az olan göz üzerine doğrudan uygulanabilmektedir.

Göz protezleri hastaların birçoğu tarafından yaşamları boyunca aralıksız kullanılmaktadır. Uzun dönem göz protezi kullanımına bağlı ortaya çıkan sorunlar, protez kullanımının ara verilmesine neden olabilmekte, sık protez değişimini gerekli kılabilmekte ve hastaların yaşam kalitesini belirgin derecede düşürerek mesleki ve sosyal yaşamlarında sorunlara yol açabilmektedir (2).

Göz protezleri sık olarak kullanılmasına rağmen göz protezlerinin kullanımı sırasında ortaya çıkan sorunları inceleyen araştırmalar sayıca oldukça azdır. Bu çalışmanın amacı göz protezi kullanımı sırasında ortaya çıkan ve protez kullanımını engelleyen klinik sorunları ve bu sorunların ortaya çıkış sıklıklarını değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma, oküloplastik cerrahi ve göz protez birimi olan bir üniversite kliniğinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya, 2006-2008 yılları arasında değişik nedenlere bağlı görme yetisini kaybettikten veya gözün alınmasını gerektirecek bir hastalık tanısını aldıktan sonra göz protezi kullanan, kullandığı göz protezi ile ilişkili sorunlar yaşayan ve bu sorunlara bağlı protez değişim ihtiyacı gösteren 50 olgu dahil edilmiş ve olguların klinik özellikleri kesitsel olarak değerlendirmeye alınmıştır (Tablo 1). Çalışma Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Hastaların başvuru anındaki yaşları, cinsiyetleri, göz organının yaralanma ve görme kaybı nedeni, geçirilen ilk (enükleasyon/evisserasyon) ve ek göz cerrahileri, değerlendirme anına kadar kullanılan göz protez sayısı ve toplam protez kullanım süresi, son protezin kaç yıldır kullanıldığı, protezin soket içinde durumu, protez hareketi, protez kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan şikayetler ve protez değiştirme nedeni değerlendirmeye alındı. Her olguda çapaklanmanın mevcudiyeti arandı. Protez hareketi 4 derece olarak derecelendirildi: Derece 0- Yatay veya dikey eksenlerde protez hareketinin olmaması; derece 1-Sadece horizontal bakışlarda mevcut olan kısmi (1-2 mm) hareket; derece 2: Horizontal bakışlarda her yöne 5mm'ye kadar olan hareket; derece 3: Horizontal bakışlarda diğer göz takip edici özellikte her yöne 5 mm'den fazla olan ve vertikal hareketlerin mevcut olduğu hareket. Bunun yanında her olgunun soketi daralma ve skar oluşumu açısından, alt forniksler daralma açısından ve üst kapaklar ptozis mevcudiyeti açısından değerlendirildi. Üst gözkapığı konjonktivasi dev papiller cevap mevcudiyeti açısından biyomikroskopi ile incelendi. Hastaların klinik özellikleri-

nin enükleasyon ve evisserasyon geçiren olgular arasında farklılık gösterip göstermediği istatistiksel olarak değerlendirilmeye alındı. Ayrıca hastaların mevcut göz protezlerine olan genel memnuniyet derecesi az, orta ve çok olmak üzere 3 derecede değerlendirildi. İstatistiksel karşılaştırmalar için Mann-Whitney U testi, t-testi ve ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlam derecesi $P < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 50 olgunun (27 erkek, 23 bayan) ortalama yaşı 34.4 ± 19.1 yıl (aralık=3-76 yıl) olarak belirlendi. Hastaların göz işlevini yitirmesine neden olan en sık 2 etyolojik faktörün göz travması (%44) ve göz içi kötü huylu tümörler (%26) olduğu saptandı (Tablo 1). Yirmibeş olgu 1. protezlerinin, 10 olgu ikinci, 10 olgu üçüncü, 3 olgu dördüncü ve 2 olgu 5. protezlerinin değişimi için başvuruyordu. Olguların toplam protez kullanma süresi 15.1 ± 12.8 yıl (aralık=1-48 yıl) olarak saptandı. Yirmibeş olgunun toplam protez kullanma süresi 10 yıldan az, 9 olgunun 11-20 yıl, 10 olgunun 21-30 yıl ve 6 olgunun 30 yıldan daha fazla olarak belirlendi. Olgular son göz protezlerini ortalama 8.2 ± 7.3 yıl (aralık=1-27 yıl) süresince kullanmaktaydılar. Otuzüç olguda son protez kullanım süresi 10 yılın altında, 13 olguda ise 10 yılın üzerinde tespit edildi.

Hastaların göz protezlerini değiştirme nedenleri Tablo 2'de belirtilmiştir. Olguların 27'sine (%54) enükleasyon, 16'sına (%32) evisserasyon uygulanmış olduğu saptandı. Yedi (%14) olguda ise protezin fizik göz üzerine yerleştirildiği belirlendi. En sık protez değiştirme nedeninin olguların %32'sinde protezin soket içinde duruş bozukluğu olduğu, bunu protezin diğer göz ile

Tablo 1. Olguların göz protezi kullanma endikasyonları

Protez kullanma endikasyonu	Olgu sayısı (%)
Travma	22 (%44)
Retinoblastom	10 (%20)
Fitizis bulbi	6 (%12)
Absolu glokom	4 (%8)
Koroid melanomu	3 (%6)
Mikroftalmi-Anoftalmi	3 (%6)
Kimyasal göz yanığı	1 (%2)
Endoftalmi	1 (%2)

Tablo 2. Olguların göz protezlerini değiştirme nedenleri

Protez değiştirme nedeni	Olgu sayısı
Duruş bozukluğu	16 (%32)
Protezin diğer göz ile olan boyut farkı	14 (%28)
Çapaklanma	12 (%24)
Protez yapısının bozulması*	4 (%8)
Göz kapağı düşüklüğü	2 (%4)
Proteze bağlı perioküler ağrı	1 (%2)
Proteze bağlı rahatsızlık hissi	1 (%2)

*Proteze oluşan kırılma, çatlama gibi protez bütünlüğünün bozulmasını içeren sorunları içermektedir.

olan boyut farkı (%28) ve çapaklanmanın (%24) takip ettiği saptandı. Otuzsekiz (%76) olguda birden, 19 (%38) olguda ikiden fazla şikayet mevcuttu. Bu şikayetler arasında çapaklanma 38 (%76) olguda, protez duruş bozukluğu 20 (%40) olguda, protezin diğer göz ile boyut farkı 17 (%34) olguda, protez renk sorunu 15 (%30) olguda, protez hareketinin kısıtlılığı 7 (%14) olguda, protez yapısında bozulma 5 (%10) olguda, protezin sık düşmesi 4 (%8) olguda, üst kapak düşüklüğü 3 (%6) olguda, proteze bağlı rahatsızlık hissi 3 (%6) olguda, perioküler ağrı 2 (%4) olguda ve protez gözün pupilla çapının büyüklüğü 1 (%2) olguda tarif edildi. Çapaklanması olan 38 olgu ile çapaklanma tarif etmeyen 12 olgu arasında toplam protez kullanma süreleri ($p=0.751$) ve son protez kullanma süreleri ($p=0.256$) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Mann-Whitney testi). Çapaklanması olan 38 olgunun 9'unda (%23.7) üst kapak konjonktivasında dev papilla mevcudiyeti izlendi.

Protezin soket içinde duruşu 10 (%20) olguda normal, 19 (%38) olguda enoftalmik, 12 (%24) olguda aşağı deplase, 3 (%6) olguda yukarı deplase, 3 (%6) olguda soket laterale hareket etmiş, 2 (%4) olguda soket anterioruna doğru yer değiştirmiş olarak tespit edildi. Bir (%2) olguda ise protezin soket içinde hiç durmadığı saptandı.

Olguların tümünde göz protezleri orbita implantlarından bağımsız özellikteydi. Olguların 5'inde protez hareketi hiç tespit edilmezken (derece 0), 38 olguda derece 1, 6 olguda derece 2 ve 1 olguda derece 3 protez hareketi mevcuttu. Olguların büyük çoğunluğu (39 olgu, %78) mevcut protezlerinden hiç memnun değilken, 11 olgu (%22) orta derecede memnuniyet belirtmekteydi.

Olguların kapak yapıları değerlendirildiğinde alt forniks derinliğinin 46 (%92) olguda normal olduğu saptandı. Alt forniks derinliği yetersiz olan 4 olgunun hiçbirinde göz protez duruşu normal olarak değerlendirilmedi. Bu olguların birinde protez soket içinde hiç durmazken, 1 olguda protez dışı doğru çıkık olarak saptandı. Bu olgulara yeni protez uygulamasından önce alt forniksi derinleştirici veya forniks oluşturuca müdahalelere gereksinim duyuldu.

Üst kapak düşüklüğü 20 olguda saptandı. Bu olguların 16'sında üst kapak pozisyonu uygun boyutta göz protezi uygulamasını takiben klinik ve hasta tarafından kabul edilebilir bir seviyeye yükselirken, 4 olguda ptozis cerrahisi gerekli oldu. Ptozisi olan 20 olgu ve ptozisi olmayan 30 olgu arasında toplam protez kullanma süreleri ($p=0.278$) ve son protezlerini kullanma süreleri ($p=0.617$) açısından anlamlı fark saptanmadı (Mann-Whitney U testi).

Alt kapak gevşekliği 11 (%22) olguda saptandı. Alt kapak gevşekliği olan 11 olgu ile alt kapak gevşekliği saptanmayan 39 olgunun yaşları (46.5 ± 17.2 yıl, 31.0 ± 18.4 yıl, $p=0.016$) ve son protezlerini kullanma süreleri (12.0 ± 6.9 yıl, 7.1 (7.1 yıl, $p=0.013$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanırken, iki grup arasındaki toplam protez kullanım süreleri arasındaki fark (19.3 ± 13.7 yıl, 14.0 ± 12.5 yıl, $p=0.131$) anlamlı bulunmadı (Mann Whitney U testi).

Primer göz cerrahisi olarak enükleasyon geçiren 27 olgu ile evisserasyon geçiren 16 olgunun toplam protezlerini kullanma süreleri, çapaklanma, ptozis, dar alt forniks ve alt kapak gevşekliğinin görülme sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 3).

TARTIŞMA

Göz protez kullanımı oldukça yaygınlaşmış olmakla beraber, göz protez kullanımı ile ilgili yapılan bilim-

sel çalışmalar sınırlı kalmıştır. Buna bağlı olarak göz protezi kullanımı ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmamızın amacı, göz protezine bağlı ortaya çıkan sorunları ve bu sorunların sıklıklarını belirlemek olmuştur.

Çalışmamızın sonuçlarına göre en sık protez değiştirme endikasyonu göz protezinin duruş bozukluğu olmaktadır. Bunu göz protezinin sağlam göz ile olan boyut farkı takip etmektedir. Günümüzde birçok merkezde hastanın kendi soketinin boyutuna göre ve sağlam gözün duruşu ile uyumlu göz protezleri hazırlanmakla beraber, hastanın doğrudan temin edebileceği ve hiçbir ölçüm yapılmadan sokete yerleştirilen göz protezleri de bulunmaktadır. Çalışmamızda ölçüm yapılmadan takılan göz protezleri ile ilgili duruş bozukluğu ve diğer göz ile görünümünün uyumsuzluk sorununun sık ortaya çıktığı gözlemlendi. Ancak özellikle çocukluk döneminde ölçü alınarak takılan protezlerin de, düzenli kontrol yapılmayarak uzun yıllar takılması sırasında da boyut sorununa protez değiştirme nedenleri arasında yer aldığı tespit edildi. Sonuçlarımız protez duruş bozukluğu ve asimetrik görünümün en aza indirgenmesi için göz protezlerinin ölçüm alınarak hazırlanmasının daha kabul edilebilir bir yöntem olduğunun düşündürmektedir.

Çapaklanma göz protezi kullanımı sırasında önemli bir klinik sorun olarak çıkmaktadır. Çalışmamızda göz protezlerinden şikayetçi olan her dört hastadan birinde çapaklanmanın hasta için protezi ile ilgili en önemli sorun olduğu ve çalışmaya dahil edilen hastaların önemli bir kısmında çapaklanma şikayetinin (%76) mevcut olduğu tespit edildi. Çalışmamızın sonuçları ile paralel olarak bir başka çalışmada göz protezi kullanan olguların %60'ında çapaklanma olduğu bildirilmiştir (4). Protez kullanımı sırasında ortaya çıkan sık çapaklanma sebepleri arasında enfeksiyöz konjonktivit, soket içi sorunlar ve göz protezi üzerinde biriken protein depozitlerine bağlı gelişen aşırı duyarlılık (hipersensitivite) reaksiyonları yer almaktadır (4). Dev papiller konjonktivit

Tablo 3. Enükleasyon ve evisserasyon geçiren olguların özelliklerinin karşılaştırılması

Klinik özellik	Enükleasyon (n=27)	Evisserasyon (n=16)	Test	p
Toplam protez kullanım süresi (yıl)	15.3 ± 12.3	15.9 ± 15.3	t-testi	0.885
Çapaklanma (%)	74.1	93.8	Ki-kare	0.231
Alt forniks darlığı (%)	7.4	12.5	Ki-kare	0.989
Üst kapak düşüklüğü (%)	37.0	37.5	Ki-kare	0.769
Alt kapak gevşekliği (%)	22.2	31.3	Ki-kare	0.765

bu hipersensitivite reaksiyonlarının en belirginini olup, ciddi bir enflamatuvar cevap ile karakterizedir (4,5) ve protez kullanımına ara verilmesini gerektirebilecek durumlardan bir tanesidir. Dev papiller konjonktivit oluşumunda önemli olan risk faktörleri arasında protez kullanma süresi, allerji öyküsü, protez üzerinde protein birikimi oluşumu ve de bireyin proteze karşı oluşan immünolojik yanıtı bulunmaktadır (4). Çalışmamıza dahil edilen olguların 9'unda (%18) ve çapaklanması olan olguların %24'ünde dev papiller konjonktivit tablosu saptanmıştır. Bunun yanında çapaklanma şikayeti olan protez olgularının soketlerinde enfeksiyöz nedenlerin varlığı akıldan çıkarılmamalıdır (6). Taner ve arkadaşlarının iki merkezde gerçekleştirdikleri bir mikrobiyolojik çalışmada, çapaklanma şikayeti ile değerlendirilen 39 protez kullanan olgunun soketlerinin konjonktiva floraları belirlenmiş, üreme olan kültürlerin %73'ünde gram pozitif, %27'sinde ise gram negatif bakteri kolonileri saptanmıştır (6). Gram pozitif suşların başında *Staphylococcus epidermidis* (%27), gram negatif suşların başında ise *Escherchia coli* (%6.8) saptanmıştır. Ayrıca bu çalışmada protez kullanım süresi 10 yılı aşan olgularda gram negatif bakteri üreme oranının daha yüksek olduğu ve enterik gram negatif bakterilerin soket içinde kolonizasyonlarının azaltılması için protez bakımı sırasında el temizliğinin yapılmasının büyük önem taşıdığı vurgulanmıştır. Protez kullanan hastalarda çapaklanma şikayetinin irdelenmesi ve üst kapak konjonktivasının değerlendirilmesi uygun tedavinin başlanarak göz protezi kullanımının devamlılığını sağlaması açısından önem taşımaktadır.

Göz protezi kullanan hastaların klinik değerlendirilmesinde protezin duruşu yanında soket, alt forniks ve üst göz kapağının değerlendirilmesi de gerekli olmaktadır. Protezin soket içinde uygun konumda durabilmesi için bu dokuların anatomik olarak sağlam olmaları büyük önem taşımaktadır. Özellikle uzun süreli göz protezi kullanımı sırasında gelişebilecek enükleasyon sonrası soket sendromu (*Post enucleation socket syndrome*) ptozis, üst kapak konturunda çökme ve alt kapak gevşekliği (laksitesi) ile tanımlanmakta ve kozmetik olarak kabul edilmeyen bir görünüm oluşturmaktadır (7). Duruş bozukluğunun göz protezi ile ilgili bir sorun olduğunu tanımlamadan önce bu klinik tablonun ekarte edilmesi gereklidir. Bunun yanında alt forniks darlığı da protez kullanımını oldukça güçleştiren hatta bazı durumlarda olanaksız kılan bir durumdur. Çalışmamızda protez değişimi için gelen hastaların %8'inde alt forniks darlığının protez duruş bozukluğundan sorumlu olduğu tespit edilmiş ve bu olgularda protez değişimi öncesinde forniks derinleştirici işlemler uygulanmıştır.

Çalışmamızda birden fazla merkezde enükleasyon

ve evisserasyon yapılmış olgular değerlendirmeye alındı. Bu olguların sonuçları göz önüne alındığında her iki teknik ile müdahale edilen olgularda ptozis, forniks darlığı ve alt kapak gevşekliği gibi yapısal kapak sorunlarının benzer sıklıkta ortaya çıktığı gözlemlendi. Bu bulgular en azından yapısal kapak sorunlarının her iki cerrahi yöntemle benzer sıklıkta ortaya çıktığını düşündürmektedir. Song ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da cerrahi tipinin hasta memnuniyeti ile ilişkisinin olmadığı gösterilmiştir (4).

Değerlendirmeye alınan olguların büyük çoğunluğunda (43 olgu, %86) protez hareketinin hiç veya çok sınırlı (derece 1) olduğu tespit edildi. Göz protez hareketlerini etkileyen faktörler arasında ilk cerrahi sırasında uygun boyutlu bir implant kullanımı büyük bir önem taşımaktadır (1). Bunun yanında göz protez hareketlerinin artan yaş ile ters orantılı olduğu belirtilmektedir (8). Gözenekli implantların daha iyi bir protez hareketi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (9). Bunun yanında, gözenekli implantlar ile sağlanan hareket artışının pim kullanımına bağlı olduğu ve pim kullanılmayan gözenekli implantlar ile gözenekli olmayan implantlar arasında belirgin hareket farkı olmadığı rapor edilmiştir (4,8,10,11). Çalışmamızın sonuçları da soket ile uyumlu olmayan ve duruşu bozuk göz protezlerinin hareketlerinin çok sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Göz protezi kullanan bazı hastalar, protezlerinden memnun olsalar da, protez değişirme ihtiyaçları olabilmektedir. Çalışmamıza dahil edilen 11 olgu (%22) protezlerinden orta derecede memnuniyet belirtmekteydi. Song ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada protez takan 78 olgunun memnuniyet derecelerinin hastaların ekonomik durumu, başkalarının protezlerinin görünüşü ile ilgili düşünceleri ve pim kullanımı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (4). Bunun yanında aynı çalışmada, kullanılan implant tipi, eğitim düzeyi, cerrahi tipi, protez kullanım süresi ve primer cerrahi yaşı ile ilişkili olmadığı belirtilmiştir (4). Çapaklanma olgularının %60'ında tarif edilmiş olsa da, hasta memnuniyeti ile ilişkisi gösterilememiştir. Bizi serimizde de çapaklanma olguların %76'sında mevcut olsa da, sadece 12 (%24) olguda protez değişimini gerektirecek kadar şiddetliydi.

Protez kullanan hastaların yılda bir değerlendirilmeleri ile proteze bağlı gelişebilecek birçok sorunun erken dönemde çözümlenmesi mümkün olabilmektedir. Klinik değerlendirmede protez yüzeyinin, protezin soket içinde duruşunun incelenmesi ve soketin klinik değerlendirilmesinin yapılması önem taşımaktadır. Protez yüzeyinde protein birikintilerinin ve bakterilerin varlığını azaltmak amacıyla yılda bir parlatma işleminin uygulanmasını ve protezin en geç on yıllık bir kullanımdan sonra değiştirilmesini önermekteyiz.

Sonuç olarak, çalışmamızın bulguları göz protezi kullanan olgularda çok sayıda sorunun protez kullanımını engelleyebileceğini göstermektedir. Genellikle olgularda protez kullanımı ile ilişkili birden fazla şikayet bulunmaktadır. Protez duruş bozukluğu ve çapaklanma protez değişimini gerekli kılan en sık nedenler arasındadır.

KAYNAKLAR

1. Migliori ME. Enucleation versus evisceration. *Curr Opin Ophthalmol.* 2002;13:298-302.
2. Raizada K, Rani D. Ocular prosthesis. *Contact Lens & Anterior Eye.* 2007;30:152-162.
3. Erdener U. Göz protezlerinin yapımında teknik özellikler. *T Oft Gaz.* 1982; 12:250-252.
4. Song JS, Oh J, Baek SH. A survey of satisfaction in anophthalmic patients wearing ocular prosthesis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2006;244: 330-335.
5. Bozkurt B, Akyurek N, Irkeç M, Erdener U, Memis L. Immunohistochemical findings in prosthesis-associated giant papillary conjunctivitis. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2007;35(6):535-40.
6. Taner P, Yazıcı B, Akarsu C, Demirbas E, Ergin A. Anofthalmik sokette bakteri kolonizasyonu. *T Oft Gaz.* 2003;33(4):484-487.
7. Chena D, Hehera K. Management of the anophthalmic socket in pediatric patients. *Curr Opin Ophthalmol.* 2004; 15:449-453.
8. Custer PL, Trinkaus KM, Fornoff J. Comparative motility of hydroxyapatite and alloplastic enucleation implants. *Ophthalmology.* 1999;106:513-516.
9. Su GW, Yen MT. Current trends in managing the anophthalmic socket after primary enucleation and evisceration. *Ophthalm Plast Reconstr Surg.* 2004;20:274 -280.
10. Guillinta P, Vasani SN, Granet DB, Kikkawa DO. Prosthetic motility in pegged vs unpegged porous orbital implants. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2003;19:119 -122.
11. González-Candial M, Umaña MA, Galvez C, Medel R, Ayala E. Comparison between motility of biointegratable and silicone orbital implants. *Am J Ophthalmol* 2007;143:711-712.