

Pterijyum Cerrahisinin Nüks Dışı Komplikasyonları

Non-recurrence Complications of Pterygium Surgery

Melis Palamar Onay, Sait Eğrilmez, Ayşe Yağcı

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Özet

Amaç: Kliniğimize yönlendirilmiş olguları sunarak pterijyumun nüks dışı komplikasyonlarına dikkat çekmek.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimize yönlendirilen 18 hastanın 20 gözüne ait veriler retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıkları, başvuru anındaki ve sonuç en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri, primer cerrahiye ait bilgileri değerlendirildi. Uyguladığımız tedavi yöntemleri not edildi.

Sonuçlar: Olgunun yaş ortalaması $51,62 \pm 9,86$ (37 ve 67 arasında) idi. Olguların tamamı primer pterijyum nedeniyle opere edilmişti. Dokuz gözde çıplak sklera tekniği, 9 gözde intraoperatif Mitomisin C (MMC) uygulanmıştı. Beş gözde kötü yara dudağı sütürasyonu, 3 gözde ise aşırı koter kullanımına bağlı komplikasyon geliştiği izlendi. Saptanan komplikasyonlar pyojenik granülom, inklüzyon kisti, Dellen, skleromalazi, limbal yetmezlik ve perforan yaralanma idi. Altı gözde tıbbi tedavi yeterli olurken, geri kalan 14 göze cerrahi tedavi uygulandı.

Tartışma: Pterijyum cerrahisi hafife alınmamalıdır. Cerrahinin her aşamasında azami dikkat gösterilmeli ve adjuvan ajanlara bağlı gelişebilecek komplikasyonlar unutulmamalıdır. Peroperatuar antimitotik ajan kullanımı seçilmiş vakalara saklanmalı, aşırı koterizasyon ve skatrizasyonu tetikleyecek geniş cerrahi diseksiyonlardan kaçınılmalıdır. (*Turk J Ophthalmol 2011; 41: 151-5*)

Anahtar Kelimeler: Komplikasyon, mitomisin C, perforasyon, pterijyum, skleromalazi

Summary

Purpose: To draw attention to non-recurrence complications of pterygium surgery by reporting the cases of patients who were referred to our clinic.

Material and Method: The data of 20 eyes of 18 patients were evaluated retrospectively. Age, gender, accompanying diseases, best corrected visual acuities at the time of referral and at last visit, and data related to primary surgery were assessed. The treatment modalities we used were noted.

Results: The mean age of the patients was 51.62 ± 9.86 (range: 37-67) years. All cases had been operated for primary pterygium. Bare sclera technique had been used in 9 eyes and intraoperative mitomycin C (MMC) had been applied in 9 eyes. Complications related to poor suturing technique were observed in 5 eyes and to excessive cauterisation - in 3 eyes. The detected complications were pyogenic granuloma, inclusion cyst, dellen, scleromalacia, limbal insufficiency, and globe perforation. Medical therapy was sufficient in 6 cases, whereas the remaining 14 eyes had to undergo surgical treatment.

Discussion: Pterygium surgery should not be underestimated. Maximum attention must be paid in every step of the surgery and complications that might develop related to adjuvant agents should not be neglected. Perioperative antimetabolic agent use should be saved for selected cases, excessive cauterisation and wide surgical dissections that might trigger cicatrization must be avoided. (*Turk J Ophthalmol 2011; 41: 151-5*)

Key Words: Complication, mitomycin C, perforation, pterygium, scleromalacia

Giriş

Pterijyum, ülkemizin de içinde bulunduğu iklim kuşağı ve çevresel faktörler nedeniyle oldukça sık rastlanan bir oküler yüzey hastalığıdır. Bu yaygın hastalık için çeşitli tedavi yöntemleri bildirilmiş olup en sık uygulanan tedavi şekli halen cerrahidir.^{1,2} Pterijyum cerrahisinde farklı teknikler yanı sıra çeşitli yardımcı ajanların kullanımı da araştırılmıştır.¹⁻⁴ Tüm bu farklı arayışların nedeni nüksün halen tümüyle engellenememiş olmasıdır. Nüks gelişiminden kişisel ve çevresel pek çok etken sorumlu olsa da, en az bunlar kadar önemli olduğu düşünülen cerrahi teknik için ideal yöntemi bulma arayışı devam etmektedir.¹⁻⁴ Ancak deneyimler sonrası, nüksü önlemek amacı ile yapılan bazı uygulamaların ve kullanılan yardımcı ajanların görmeyi tehdit eden, onarılması çok güç komplikasyonlara yol açtığı saptanmıştır.⁵⁻⁸ Pterijyum cerrahisinin en sık rastlanan komplikasyonu nüks olmakla birlikte, gözün anatomik bütünlüğünü tehdit eden komplikasyonlar hem acil olgu grubuna girmeleri, hem de medikolegal riskler taşımaları açısından özellik arzederler. Bu çalışmada pterijyumun görsel tehdit ve medikolegal risk taşıyan nüks dışı komplikasyonları ele alınmıştır.

Çalışmamızda farklı merkezlerde pterijyum cerrahisi uygulanmış ve komplikasyonlar nedeniyle kliniğimize yönlendirilmiş olguları sunarak nüks dışı komplikasyonlara dikkat çekmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Dış merkezlerde pterijyum cerrahisi uygulanan, Mart 2005-Temmuz 2010 tarihleri arasında kliniğimize komplikasyon nedeniyle yönlendirilen 18 hastanın 20 gözüne ait veriler dosya bulguları taranarak değerlendirildi. Olguların yaş, cinsiyet, eşlik eden oftalmik ya da sistemik hastalıkları, başvuru anındaki ve sonuç en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri yanı sıra primer cerrahiye ait bilgileri de refere edilen hekimlerden öğrenilerek değerlendirmeye alındı. Uyguladığımız tıbbi ve cerrahi tedavi yöntemleri derlendi.

Bulgular

Toplam 18 (11 erkek, 7 kadın) olgunun yaş ortalaması 51,62±9,86 (37 ve 67 arasında) idi (Tablo 1). Olguların hiçbirinde ek sistemik hastalık ya da bilinen oküler yüzey hastalığı yoktu. Altı olgunun sağ gözü, 10 olgunun sol gözü, 2 olgunun ise her iki gözü de etkilenmişti. Çift başlı pterijyum nedeniyle opere edilmiş 2 göz haricinde tüm olgularda komplikasyonlar nazal kadranda idi.

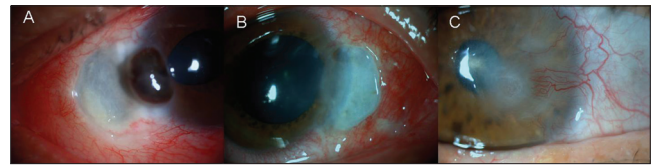
Olguların tamamı primer pterijyum nedeniyle opere edilmişti. Serimizdeki 9 (%45) gözde çıplak sklera tekni-

ği, 9 (%45) gözde intraoperatif Mitomisin C (MMC) uygulanmış idi. Beş (%25) gözde kötü yara dudacağı sütürasyonu sonucu komplikasyon gelişmişti. Üç (%15) gözde izlenen limbal yetmezlik, skleromalazi ve semblefaron gelişiminin ise aşırı koterizasyonuna bağlı olduğu düşünüldü. Nüks dışı komplikasyonların mevcut olduğu 6 (%30) gözde lubrikasyon ve baskılı bandaj ile tıbbi tedavi yeterli olurken, diğer 14 (%70) göze cerrahi tedavi uygulanması gerekli oldu. Pterijyum ameliyatı ile komplikasyon nedeni ile kliniğimize başvuru arasında geçen ortalama süre 6,00±3,47 (2-14) ay idi.

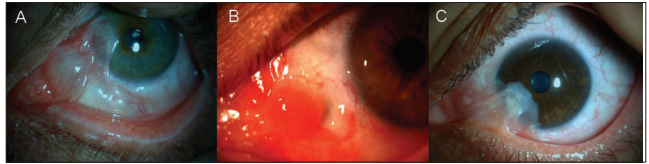
MMC uygulanan ve perforasyon gelişen 6 (%30) gözden birinde defektin küçük olması nedeniyle amnion membranı, daha büyük defekt mevcut olan 5 gözde tektonik korneal greft ile sekonder cerrahi onarım yapıldı (Resim 1A). İntraoperatif MMC uygulanan diğer 3 (%15) gözde skleral nekroz ve incelme ile seyreden skleromalazi, kullanılan topikal steroidlerin kesilmesi ve lubrikasyon desteği ile tedavi edildi.

Aşırı koterizasyonuna sekonder skleral nekroz ve incelme gelişen 1 (%5) skleromalazili göze sadece lubrikasyon tedavisi verilerek kullanmakta olduğu topikal steroid kesildi (Resim 1B). Aşırı koterizasyon uygulamasına bağlı nazal bölgede limbal yetmezliği olan gözdeki konjonktivalizasyon aynı gözün üst temporal kadrandan alınan limbal otogrefti ile düzeltildi (Resim 1C). İnklüzyon kisti gelişen 2 (%10) ve pyojenik granülom gelişen 3 (%15) gözde eksizyon uygulandı (Resim 2A ve 2B). Semblefaron gelişen bir (%5) olguya semblefaron onarımı ve amnion membranı ile oküler yüzey rekonstrükte edildi (Resim 2C).

İlk başvuruda ortalama en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 0,57±0,41 (Işık hissi ve 10/10 arasında) iken, te-



Resim 1. A) İris prolapsusunun eşlik ettiği nazal korneal perforasyon ve komşuluğunda skleromalazi alanı belirgin. Bu olgunun perforasyon alanı korneal greft ile onarıldı. **B)** Skleral incelme ve nekroz izlenen skleromalazi alanı nazal bölgede izleniyor. **C)** Aşırı koterizasyona bağlı gelişen limbal yetmezlik ve buna sekonder lokalize konjonktivalizasyon görülüyor



Resim 2. A) Pterijyum eksizyonu sonrası gelişen nazal ve inferior kadrana ilgilendiren geniş inklüzyon kisti izleniyor. **B)** Pterijyum eksizyonu sonrası özensiz sütürasyona bağlı gelişmiş pyojenik granülom mevcut. **C)** Pterijyum cerrahisi sırasında aşırı koterizasyon uygulaması sonucu gelişen abartılı fibrozise sekonder semblefaron gözleniyor

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri, cerrahiden kompliksiyon oluşumuna dek geçen süre, klinik bulgular, uygulanan tedavi, tedavi öncesi ve sonrası en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri

Hasta	Cinsiyet	Yaş	Taraf - Lokalizasyon	Operasyon-Komplikasyon arası süre (ay)	Klinik	İlişkilendirilen Hata	Tedavi	Pre-EIDGK	Post-EIDGK
MA	E	55	Sağ-Temporal	2	Dellen	Çıplak sklera	Lubrikasyon	0,3	0,7
EU	E	59	Sağ-Nazal	8	Skleromalazi	Çıplak sklera	Lubrikasyon	0,7	1,0
HB	K	58	Sol-Nazal	7	Perforasyon	Çıplak sklera, MMC	Amnion ile yama	P+	0,05
HK	E	58	Sol-Temporal	3	İnklüzyon kisti	Sütürasyon	Eksizyon	1,0	1,0
MŞ	K	65	Sağ-Nazal	9	Dellen, Limbal yetmezlik	Aşın koter, Çıplak sklera	Lubrikasyon + Limbal otogreft	2 mps	0,3
GÖ	K	42	Sağ-Nazal	10	Skleromalazi	Çıplak sklera, MMC	Lubrikasyon	0,7	0,8
AK	K	50	Sol-Nazal	2	Perforasyon	MMC	Komeal greft	0,7	0,9
ZA	K	65	Sol-Nazal	8	Skleromalazi, Pyojenik granülom	Aşın koter, Sütürasyon	Lubrikasyon + Eksizyon	0,2	0,5
ME	E	37	Sağ-Nazal	14	Dellen, Skleromalazi	MMC	Lubrikasyon	0,6	0,8
YP	E	45	Sağ-Nazal	4	Pyojenik granülom	Sütürasyon	Eksizyon	1,0	1,0
YP	E	45	Sol -Nazal	3	Pyojenik granülom	Sütürasyon	Eksizyon	1,0	1,0
MAA	E	67	Sağ -Nazal	3	Dellen, Skleromalazi, Perforasyon	Çıplak sklera, MMC	Amnion ile yama + Komeal greft	EH	EH
MAA	E	67	Sol -Nazal	3	Dellen, Skleromalazi, Perforasyon	Çıplak sklera, MMC	Amnion ile yama + Komeal greft	0,1	0,05
GÇ	K	63	Sağ -Nazal	5	Perforasyon	MMC	Komeal greft	0,05	0,7
OK	E	42	Sol-Nazal	4	Pyojenik granülom	Sütürasyon	Eksizyon	1,0	1,0
FG	E	44	Sol-Nazal	7	Skleromalazi	Çıplak sklera	Lubrikasyon	0,9	1,0
CN	E	58	Sol-Nazal	11	Dellen, Skleromalazi	Çıplak sklera, MMC	Lubrikasyon	1,0	1,0
MK	E	46	Sol-Nazal	4	Skleromalazi, Perforasyon	MMC	Komeal greft + Konjonktival flep	0,1	1,0
SK	E	55	Sol-Nazal	8	İnklüzyon kisti	Sütürasyon	Eksizyon	0,7	1
FA	K	45	Sol-Nazal	6	Semblefaron	Aşın koterizasyon	Amnion ile yüzey rekonstrüksiyonu	0,5	0,7

davi sonrası ortalama en iyi düzeltilmiş görme keskinliği $0,75 \pm 0,37$ (El hareketi ve 10/10 arasında) olarak ölçüldü. En iyi düzeltilmiş görme keskinliği el hareketleri düzeyinde olan gözde, santral korneayı içine alan perforasyon tektonik keratoplasti ile onarılmış olsa da postoperatif greft bulanıklığı nedeni ile görme artışı sağlanamadı. Hastanın yaşı ve genel durumu dikkate alınarak ikinci bir operasyon planlanmadı. Hiçbir gözde anatomik kayıp (fitizis bulbi) olmadı.

Tartışma

Pterijyum eksizyonu sonrası nüksü önlemek oftalmolojide çalışmalara en sık konu olmuş sorunlardan biridir. Her ne kadar hastaya ait ve çevresel faktörler de bu konuda etkili olsalar da cerrahi tekniği geliştirme arayışı halen sürmektedir. Günümüzde kullanılan cerrahi teknikler çıplak sklera, basit konjonktival kapama, konjonktival flep kaydırma, konjonktival otogreft, limbokonjonktival otogreft, amniyon membranı ile eksize edilen pterijyum alanına rekonstrüksiyon teknikleridir.^{1,2,4} Bu teknikler arasında en çok komplikasyon ve nüks görülen çıplak sklera tekniğidir.^{1,2,4} Bu tekniğin uygulanması diğer tekniklere göre daha kolay olsa da oküler yüzeyin bütünlüğünü bozarak oküler yüzey problemlerine yol açmaktadır.⁴ Bizim serimizdeki 9 (%50) gözde bu teknik uygulanmıştır. Birçok çalışmacı bilinen yüksek başarısızlık oranı nedeniyle çıplak sklera tekniğinin terk edilmesi gerektiğini bildirmektedir.¹⁻⁴

Buna karşın ülkemizde halen bu cerrahi uygulayan hekim sayısı yadsınamayacak düzeydedir.

Pterijyum eksizyonu sırasında pterijyum başının korneadan dikkatli diseksiyonu, konjonktiva altı fibrotik Tenon dokusunun eksize edilmesi, medial rektus kası ve kas kılıfına hasar verilmemesi, aşırı koterizasyon uygulamaktan kaçınılması, yara dudakları karşı karşıya gelecek şekilde sütürasyon yapılmasına aşırı özen gösterilmelidir.⁹ Korneanın derin diseksiyonu özellikle topikal MMC ile kombine edilen olgularda korneal incelme, ektazi ve hatta erimeye neden olarak korneal perforasyona yol açabilmektedir.⁹ Korneada Dellen oluşumu, incelme ve erime gibi durumlarda, kortikosteroid kullanılıyorsa bunun derhal kesilmesi, göze yoğun lubrikasyon ve baskılı kapama uygulanması sıklıkla komplikasyonsuz tedavi sağlamaktadır. Limbal yetmezlik ve buna bağlı korneal neovaskülarizasyon geliştiğinde uygun kadrandan, ya da diğer gözden limbal otogreft uygulanması gerekebilir. Korneal perforasyon mevcudiyetinde ise mevcut perforasyon alanının büyüklüğüne göre amniyon membranı ya da korneal greft ile onarım yapılmalıdır.

Artmış Tenon dokusunun eksize edilmemesi kötü yara iyileşmesi ve nüks riskini arttırmaktadır.⁹ Özellikle

nüks pterijumlarda insersiyon noktasının beklenenden farklı yerlerde olabilmesi nedeniyle medial rektus kasının hasarlanması kaymalara ve diplopiye neden olabilir.⁹ Aşırı koterizasyon, artmış fibrotik yanıt yanı sıra skleral beslenmeyi bozarak sklera nekrozu riskini artırır ve sonuçta bu alana yerleştirilen greftlerin beslenmesini bozar. Yara dudaklarının düzgün sütüre edilmemesi ve arada Tenon dokusunun kalması pyojenik granülom, epitel inklüzyon kisti gelişimi gibi sorunlara neden olmaktadır.⁹ Pyojenik granülom ve epitel inklüzyon kisti geliştiğinde, bu lezyonların total eksizyonu ve özenli sütürasyon ile oküler yüzey onarımı yapılmalıdır. Aşırı inflamasyon mevcudiyetinde topikal kortikosteroid ile inflamasyonun baskılanması da gerekebilir.

Aslen anti-neoplastik amaçla kullanılan MMC, *Streptomyces caespitosus*'ten izole edilen bir antimetotik olup RNA, DNA ve protein sentezini inhibe edici özelliindedir. MMC'nin topikal kullanımına bağlı olarak gelişebilecek komplikasyonlar skleral ülser, nekrotizan sklerit, perforasyon, iridosiklit, katarakt, enfeksiyon, glokom, skleral kalsifikasyon, hatta göz kaybı gibi geniş bir yelpazededir.⁵⁻⁹ İşin ilginç ve karmaşık yanı bu komplikasyonların çok erken dönemde görülebileceği gibi ameliyattan yıllar sonra da ortaya çıkabilmesidir.⁵⁻⁹ Bu da MMC kullanılarak uygulanan cerrahiler sonrası hastaların uzun dönem yakından takibini gerektirdiğinden MMC kullanımını özellikle rekürren vakalara saklamak daha akılcı bir yol gibi gözükmektedir.¹² Bizim serimizdeki gözlerden 9'unda (%50) intraoperatif MMC uygulanmış olup hepsi de primer pterijumlardır. Bu olgularda komplikasyon nisbeten erken sayılabilecek bir dönemde (ortalama postoperatif $6,55 \pm 4,04$ ay, minimum 2, maksimum 14 ay) ortaya çıkmıştır. Sklerada ülser, sklerit ve skleral nekroz geliştiğinde, kullanılıyorsa kortikosteroidin kesilmesi, yoğun lubrikasyon ve baskılı kapama uygulanması gereklidir. Skleral nekroz skleral perforasyon ile sonuçlanırsa, perfore alanın büyüklüğüne göre amniyon membranı ya da fascia lata ile onarım ve konjonktival flepler ile oküler yüzey rekonstrüksiyonu gerekebilir.

Sonuç olarak, pterijyum cerrahisinin basit ve hafife alınacak bir cerrahi olmadığı açıktır. Cerrahinin her aşamasında azami dikkat gösterilmeli, nüksü önlemek adına uygulanacak adjuvan ajanların yol açabileceği, geç dönemde de ortaya çıkabilen komplikasyonlar göz ardı edilmemelidir. Peroperatuar antimetotik ajan kullanımı mümkün olduğunca seçilmiş vakalara saklanmalı, aşırı koterizasyon ve skatrizasyonu tetikleyecek geniş cerrahi diseksiyonlardan kaçınılmalıdır. Sadece Dellen mevcut olan gözlerde lubrikasyon ve bandaj uygulanarak topikal steroidin kesilmesi, komplikasyonların daha fazla destrüksiyona yol açmasının önüne geçer ve çoğunlukla tedavide yeterli olur.

Kaynaklar

1. Hirst LW. The treatment of pterygium. *Surv Ophthalmol.* 2003;45:145-80.
2. Fernandes M, Sangwan VS, Bansal AK, et al. Outcome of pterygium surgery: analysis over 14 years. *Eye (Lond).* 2005;19:1182-90.
3. Torun AB, Yılmaz T, Ülkü G, Arslanhan O. Primer pterijyum eksizyonundan sonra topikal siklosporin A tedavisinin etkinliği. *Türk J Ophthalmol.* 2010;40:71-5.
4. Alpay A, Uğurbaş SH, Erdoğan B. Comparing techniques for pterygium surgery. *Clin Ophthalmol.* 2009;3:69-74.
5. Koç F, Demirbay P, Teke MY, et al. Primer ve rekürren pterijyum-da konjonktival otogreftleme. *Türk J Ophthalmol.* 2002;32:583-8.
6. Jain V, Shome D, Natarajan S, Narverkar R. Surgically induced necrotizing scleritis after pterygium surgery with conjunctival autograft. *Cornea.* 2008;27:720-1.
7. Karalezli A, Kucukerdonmez C, Borazan M, Akova YA. Successful treatment of necrotizing scleritis after conjunctival autografting for pterygium with amniotic membrane transplantation. *Orbit.* 2010;29:88-90.
8. Rubinfeld RS, Pfister RR, Stein RM, et al. Serious complications of topical mitomycin-C after pterygium surgery. *Ophthalmology.* 1992;99:1647-54.
9. Tarr KH, Constable IJ. Late complications of pterygium treatment. *Br J Ophthalmol.* 1980;64:496-505.
10. Lam DS, Wong AK, Fan DS, Chew S, Kwok PS, Tso MO. Intraoperative Mitomycin C to prevent recurrence of pterygium after excision: a 30-month follow-up study. *Ophthalmology.* 1998;105:901-4.
11. Cheng HC, Tseng SH, Kao PL, Chen FK. Low-dose intraoperative Mitomycin C as chemoadjuvant for pterygium surgery. *Cornea.* 2001;20:24-9.
12. Altıparmak UE, Katırcıoğlu YA, Yağcı R, Yalnız Z, Duman S. Mitomycin C and conjunctival autograft for recurrent pterygium. *Int Ophthalmol.* 2007;27:339-43.