

# Mitomisin-C'li Pterjium Cerrahisi Sonrası Gelişen Nekrotizan Sklerit

## Necrotising Scleritis After Pterygium Surgery with Mitomycin-C

Emine ÇİLOĞLU<sup>1</sup>, Altan Atakan ÖZCAN<sup>2</sup>, Ebru ESEN<sup>3</sup>, Erol DÜLGER<sup>4</sup>

### ÖZ

Sol gözünden 3 yıl önce mitomisin-C ile pterjium ameliyatı geçiren 65 yaşında erkek hasta 6 aydır gözünde şiddetli ağrı ve görme keskinliğinde azalma nedeniyle kliniğimize başvurdu. Yapılan oftalmolojik muayenede pterjium eksizyon alanında sklerada incelleme ve bu alanda konjonktivayı da içine alan aktif inflamasyon mevcuttu. Altta üveal refle belirginleşmişti. Hastaya nekrotizan sklerit tanısı ile sistemik kortikosteroid ve steroid olmayan antiinflamatuvar tedavi başlandı. Medikal tedaviye rağmen bulgularda gerileme olmayınca hastaya nekrotik doku debridmanı ve kornea-skleral yama grefti ameliyatı uygulandı. Operasyon sonrası inflamasyonda gerileme görüldü. İki yıllık takiplerde herhangi komplikasyon izlenmedi.

**Anahtar Kelimeler:** Mitomisin-C; nekrotizan sklerit; kornea-skleral yama.

### ABSTRACT

A 65-year-old man had undergone nasal pterygium excision with mitomycin-C on the left eye 3 years ago, applied to our clinic with decreased visual acuity and severe ocular pain for 6 months. In ocular examination; the sclera, at the site of prior pterygium excision, showed significant thinning with uveal show. There was active inflammation adjacent to the site of thinning, including conjunctiva. A diagnosis of necrotizing scleritis was made and prompt treatment was started with systemic corticosteroids and non-steroidal antiinflammatory drugs. Although medical treatment, the symptoms were not decreased and the patient underwent debridement of necrotic tissue and corneal-scleral patch graft. After surgery, the conjunctival and scleral inflammation had decreased. Any complication was not observed 2 year follow-up of patient.

**Key Words:** Mitomycin-C; necrotising scleritis; corneal-scleral patch.

### GİRİŞ

Nekrotizan sklerit oküler cerrahiler sonrasında gelişebilecek nadir ancak ciddi bir komplikasyondur. Sıklıkla kollajen vasküler veya otoimmün hastalığın zemininde oluşan bir inflamatuvar hastalık tablosudur. Pterjium cerrahisinde de nüksü önlemek amacıyla kullanılan mitomisin-C skleral incelleme ve ülserasyona neden olabilmektedir.<sup>1</sup> Bu çalışmada mitomisin-C kullanılarak yapılan pterjium cerrahisi sonrası nekrotizan sklerit tablosu gelişen bir olgu sunulmaktadır.

- 1- M.D., Numunue Training and Research Hospital, Eye Clinic, Adana/TURKEY  
ÇİLOĞLU E., drciloglu@gmail.com
- 2- M.D. Professor, Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Adana/TURKEY  
ÖZCAN A.A., altanoz@gmail.com
- 3- M.D. Asistant Professor, Cukurova University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology, Adana/TURKEY  
ESEN E., ebrublg@yahoo.com
- 4- M.D., Special Kolan British Hospital, Eye Clinic, Lefkosa/K.K.T.C  
DÜLGER E., drerold@yahoo.com

**Geliş Tarihi - Received:** 03.11.2013

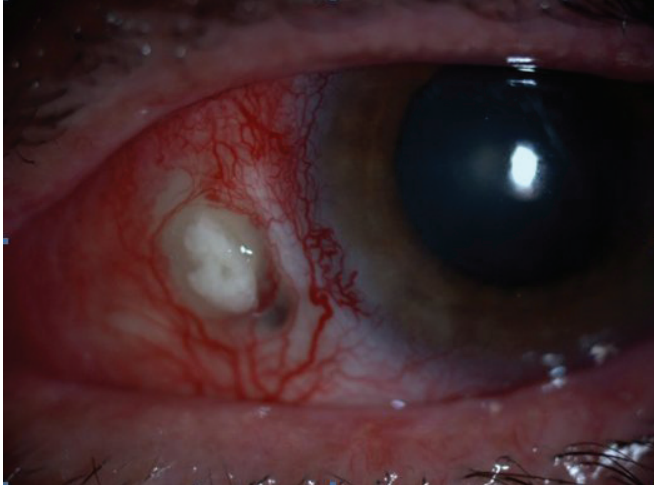
**Kabul Tarihi - Accepted:** 04.12.2013

**Glo-Kat 2014;9:133-136**

**Yazışma Adresi / Correspondence Address:** M.D., Emine ÇİLOĞLU  
Numunue Training and Research Hospital, Eye Clinic, Adana/TURKEY

**Phone:** +90 505 842 10 81

**E-Mail:** drciloglu@gmail.com



**Resim 1:** Olgunun ameliyat öncesi ön segment görüntüsü; Koroid reflesinin belirginleştiği skleral incelmeye ve üzerindeki konjonktivada inflamasyon ve kalsifik materyal izlenmektedir.

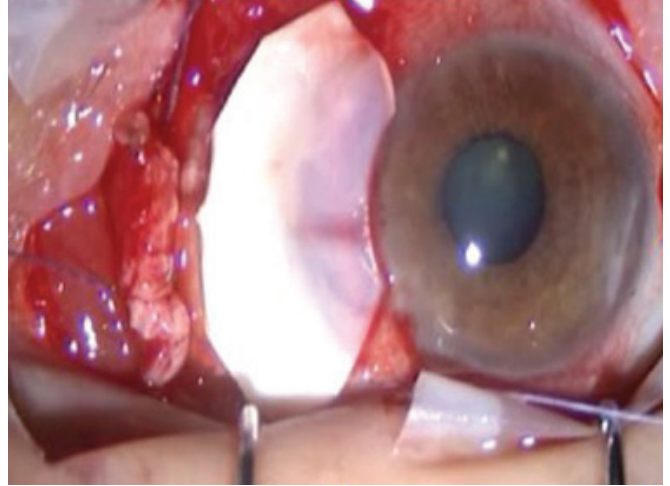
### OLGU SUNUMU

Altmışbeş yaşında erkek hasta 6 aydır sol gözünde şiddetli ağrı, kızarıklık ve görme keskinliğinde azalma nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın 3 yıl önce mitomisin-C'li pterjium cerrahisi geçirme öyküsü mevcuttu. Yapılan oftalmolojik muayenesinde; görme keskinliği sol gözde 2 metreden parmak sayma seviyesindeydi.

Göz içi basıncı normal seviyelerdeydi. Ön segment muayenesinde; iç rektus insersiyosuna uyan alanda sklera incelmeye, alttan koroid izlenmekteydi. İncelmeye sklera üzerinde konjonktivayı da içine alan inflamasyon ve kalsifik bir materyal mevcuttu (Resim 1).

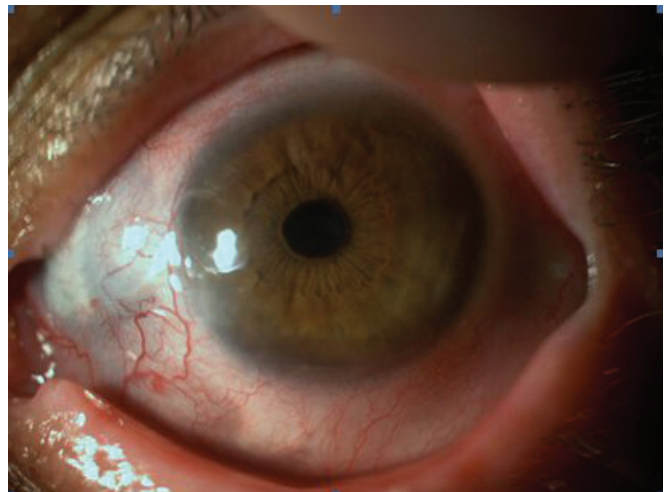
Kornea doğal görünümdeydi. Dilate fundus muayenesi ve B scan ultrasonografi de posterior sklerit bulgusu saptanmadı. Bu bulgularla hastaya mitomisinli pterjium cerrahisine ikincil inflamasyonlu nekrotizan sklerit tanısı konuldu. Hastada skleral incelmeye yol açabilecek sistemik risk faktörü olup olmadığını tespit etmek için tetkikler istendi.

Tam kan sayımı, ANA, ANCA, Anti-DNA, romatoid faktör, eritrosit sedimentasyon hızı, akciğer grafisi istendi. Tetkik sonuçlarında kan değerleri normal sınırlardaydı. Hastaya nekrotizan sklerit ön tanısı ile sistemik antiinflamatuvar tedavi olarak oral metilprednizolon 1 mg/kg/gün ve oral diklofenak sodyum 2x1 dozda başlandı. Bir haftalık takip sonrası medikal tedavi ile klinik bulgularda ve ağrı şiddetinde belirgin gerileme olmayınca medikal tedaviye ek olarak cerrahi planlandı. Genel anestezi altında öncelikle kalsifik materyal, altındaki erimiş skleradan ve etraf dokulardan yavaşça ve dikkatlice sıyrılarak çıkarıldı. Konjonktiva disseke edilerek enflame ve incelmeye skleranın gerçek boyutu tespit edildi. Kroşe ile eksplorasyon sırasında iç rektusun liflerinin bir kısmının da yapıştığı bölgeden ayrılmış olduğu fark edildi.



**Resim 2:** Olgunun ameliyat sırasındaki görüntüsü; Geniş olan defektif alanı kapatmak üzere hazırlanmış korneo-skleral yama izlenmektedir.

İncelmeye ve enflame skleral alan limbusa çok yakın olup oldukça geniş bir alanı içermekte idi. Olgunun eriyen skleral bölgesi ölçülüp, uygun boyutlarda hazırlanmış olan kornea-skleral yama bu bölgenin üzerine korneal tarafı limbus ile örtülecek şekilde yerleştirilerek 8/0 emilebilen sütür ile tek tek dikildi (Resim 2). Bu arada iç rektusun ayrılmış olan lifleri de yama greftin üzerine limbustan 5.5mm uzaklıkta olacak şekilde uygun mesafede dikildi. Daha sonra yamanın üzeri konjonktiva ile 6/0 emilebilen sütür kullanılarak kapatıldı. Cerrahi alanda anatomik bütünlük sağlanmış oldu. Debride edilen nekrotik doku ve konjonktiva kültür örneklerinden yapılan mikrobiyolojik araştırmada Staph. Haemolyticus ve Staph. Epidermidis üremesi oldu. Topikal % 0.3 Ofloksasin 5x1 ve antiinflamatuvar tedavi olarak oral metilprednizolon 1x3 tablet ile hasta takibe alındı. Oral steroid haftada 10 mg azaltılarak kesildi. İki hafta içinde hastanın ağrı şikayetinin tamamen kaybolduğu, konjonktival ve skleral inflamasyonda gerileme olduğu izlendi.



**Resim 3:** Olgunun ameliyat sonrası 6. aydaki ön segment görüntüsü; Kornea-skleral yama lokalize, konjonktiva doğal izlenmektedir.

Altıncı aydaki muayenesinde hasta oldukça rahatlamış, görme keskinliği 0.5 düzeyine yükselmişti. Konjktiva doğal görünümde ve kornea-skleral yama lokalize idi (Resim 3). İki yıllık takipte nüks izlenmedi.

## TARTIŞMA

Nekrotizan sklerit tüm skleritler içerisinde en destrüktif olanıdır. En belirgin özelliği ağrıya neden olmasıdır. Nekrotizan sklerit ödemli sklera ve anormal, derin episkleral damarların çevrelediği beyaz avasküler bölge şeklinde görülür. Hasar gören sklera alanı incelendiğinden alttan koroid reflesi belirginleşir. Oküler komplikasyon sıklığı yüksektir.

Postoperatif nekrotizan sklerit pterjium cerrahisi, trabekülektomi, katarakt ekstraksiyonu, dekolman cerrahisi ve şaşılık cerrahisi sonrası cerrahinin yapıldığı alanda gelişen lokal otoimmün bir reaksiyondur.<sup>2-5</sup> Literatürde bu durum cerrahiye bağlı nekrotizan sklerit (Surgically induced necrotizing scleritis=SINS) olarak belirtilmektedir. Cerrahiden sonra birinci gün ila 40 yıl gibi uzun bir periyotta herhangi bir zamanda gelişebilir. Ortalama gelişme süresi multipl cerrahilerden sonra 9 ay, tek oküler cerrahiden sonra ise 9.5 yıl olarak gösterilmiştir.<sup>2</sup>

Etyolojide cerrahi travma yada iskemiye bağlı gecikmiş tip hipersensitivite ve otoimmünitenin sorumlu olduğu düşünülmektedir. İmmünespresif ajanlara hızlı yanıt vermesi, immunohistokimyasal çalışmalarda episkleral damar duvarında immün kompleks birikimlerinin gösterilmesi bunu desteklemektedir.<sup>6</sup> Hastaların %62'sinde eşlik eden otoimmün bir hastalık bulunmaktadır. Pterjium cerrahisi sonrası nekrotizan sklerit oldukça nadir görülmektedir.<sup>7</sup> Cerrahi sırasında adjuvan radyoterapi, mitomisin-C kullanımı ya da skleranın aşırı koterizasyonu skleral nekroz ve incelmeye neden olabilir.<sup>7-8</sup>

Pterjium cerrahisi sonrası gelişen nekrotizan skleritlerde cerrahiye bağlı otoimmün nekrotizan sklerit tanısı konulmadan önce bu faktörlerin varlığının ekarte edilmesi gerekir. Pterjium cerrahisinde kullanılan bir antimetabolit olan mitomisin-C nüksü önlemede etkili olmasına rağmen skleral ülserasyon, skleral inceltme, skleral kalsifikasyon, perforasyon, iridosiklit, korneal ödem, kemozis, gecikmiş konjktival yara iyileşmesi, katarakt ve glokom gelişimi gibi görme-yi tehdit eden ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir.<sup>1,9</sup> Mitomisinin skleral inceltme ve nekroza neden olmasındaki mekanizma fibroblast proliferasyonunu inhibe etmesi ve sklerada avasküler nekroza yol açan kapiller endotelde yaptığı mitoz inhibisyonuna bağlanmıştır.<sup>10-11</sup> Bu komplikasyonlar çok erken dönemde görülebileceği gibi ameliyattan yıllar sonra da ortaya çıkabilmektedir.

Bu nedenle mitomisin-C kullanılarak uygulanan cerrahiler sonrası hastaların uzun dönem yakın takibi gerektiğinden hasta seçiminde titiz davranılmalıdır. Yara iyileşmesini yavaşlatabilecek kuru göz, blefarit, herpetik keratit gibi durumlarda çok dikkatli uygulanmalıdır. Literatürde mitomisin-C li pterjium cerrahisi sonrası gelişen nekrotizan sklerit olguları rapor edilmiştir.<sup>8,12-15</sup> Yara iyileşmesini geciktirmesindeki etkisine bağlı olarak mitomisinin pterjium cerrahisi sonrası nekrotizan sklerit görülme sıklığını artırdığı bildirilmektedir. Tedavide acilen antiinflamatuar ilaçların verilmesi ve defektif alanın skleral greft veya amniyon zar ile kapatılması belirtilmektedir. Bu olguda da mitomisin-C kullanılarak yapılan pterjium cerrahisinden yaklaşık 2 yıl sonra şiddetli ağrı, skleral inceltme ve inflamasyonla karakterize skleral nekroz tablosu gelişmiştir. Olgumuzda tetkikler sonucunda otoimmün hastalık veya sistemik vaskülit saptanmadı. Olgumuzda mitomisin kullanımının varlığı nedeniyle cerrahiye bağlı otoimmün nekrotizan skleritten ziyade, mitomisin kullanımına bağlı geliştiğini düşündüğümüz bir skleral inceltme, kalsifikasyon ve skleral nekroz tablosu mevcuttu. Acilen başlanan sistemik steroid ve antiinflamatuar tedaviye dramatik cevap alınamamasının tanımızı desteklediğini düşünmekteyiz.

Nekrotizan sklerit tedavisinde; sistemik kortikosteroid, antiinflamatuar ajanlar, siklosporin, siklofosfamid gibi immünespresif ajanlar oldukça etkili olmaktadır. Medikal tedavi ile yanıt alınamayan olgularda ise cerrahi uygulanabilir. Bu amaçla nekrotik dokunun rezeksiyonu, amniyon membran transplantasyonu ve skleral yada korneal yama uygulanabilir.<sup>15-17</sup> Cerrahi uygulamada dikkat edilmesi gereken; greft uygulanacak bölgenin üzerinde yer alan nekrotik konjktiva ve skleranın temizlenmesi ve greftin uygulanmasını takiben yamaların bölgenin üzerinin mümkün olduğunca konjktiva ile örtülmesi gerekmektedir. Helvacıoğlu ve ark.,<sup>18</sup> çalışmalarında intraoperatif ve preoperatif mitomisin-C uygulanan pterjium cerrahisi sonrası skleromalazi gelişen 3 olgunun 2'sinde tıbbi tedavi yanısıra cerrahi tedaviye başvurduklarını belirtmişlerdir. Bizim olgumuzda da sistemik steroid kullanımına rağmen klinikte belirgin düzelme olmayınca daha ileri komplikasyonları önlemek amacıyla medikal tedaviye ek olarak erken dönemde cerrahi müdahale ile nekrotik doku debris edilip kornea-skleral yama uygulandı. Operasyon sonrası sistemik steroid tedavisine devam edildi. Kısa zamanda inflamasyonun gerilediği, konjktivanın doğal görünümüne kavuştuğu izlendi. Kornea-skleral yama hasta tarafından iyi tolere edildi.

Nekrotizan sklerit zamanında müdahale edilmez ise glob perforasyonu gibi yıkıcı komplikasyonlara neden olabilir. Bu amaçla erken tanı ve tedavi ile iyi bir görüsel prognoz ve anatomik bütünlük sağlanabilir.

**KAYNAKLAR/REFERENCES**

1. Hardten DR, Samuelson TW. Ocular toxicity of mitomycin-C. *Int Ophthalmol Clin* 1999;39:79-90.
2. O'Donoghue E, Lightman S, Tuft S, et al. Surgically induced necrotising sclerokeratitis (SINS)-precipitating factors and response to treatment. *Br J Ophthalmol* 1992;76:17-21.
3. Kaufman LM ,Folk ER, Miller MT, et al. Necrotising scleritis following strabismus surgery for thyroid ophthalmopathy. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1989;26:236-8.
4. Ofu Y, Altıparmak E, Nuhuğlu F, ve ark. Sklerit tablosu ile birlikte gelişen rekürren Endoftalmi. *Glo-Kat* 2006;1:297-9.
5. Sarı A, Adıgüzel U, Mercan M, ve ark. Otojen yabancı cisme bağlı gelişen bir postoperatif nekrotizan sklerit olgusu. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2007;16:204-6.
6. Sainz de la Maza M, Foster CS. Necrotizing scleritis after ocular surgery. A clinicopathologic study. *Ophthalmology* 1991;98:1720-6.
7. Alsagoff Z, Tan DT, Chee SP. Necrotising scleritis after bare sclera excision of pterygium. *Br J Ophthalmol*. 2000;84:1050-2.
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. Saifuddin S, Zawawi AE. Scleral changes due to mitomycin C after pterygium excision. A report of two cases. *Indian J Ophthalmol* 1995;43:75-6.
11. Galanopoulos A, Snibson G, O'Day J: Necrotizing anterior scleritis after pterygium surgery. *Austr J Ophthalmol* 1994;22:167-73.
12. Aydın A, Aksoy Y, Ünal MH, ve ark. Necrotizing scleritis after pterygium surgery using mitomycin C. *J Fr Ophthalmol* 2012;35:74-5.
13. Dunn JP, Seamone DC, Ostler HB, et al. Development of scleral ulceration and calcification after pterygium excision and mitomycin therapy. *Am J Ophthalmol* 1991;112:343-4.
14. Leung TG, Dunn JP, Akpek EK ,et al. Necrotizing scleritis as a complication of cosmetic eye whitening procedure. *J Ophthalmic Inflamm Infect* 2013;22;3:39.
15. Karalezli A, Küçükerdönmez C, Borazan M, ve ark. Successful treatment of necrotizing scleritis after conjunctival autografting for pterygium with amniotic membrane transplantation. *Orbit* 2010;29:88-90.
16. Ti SE,Tan DT. Tectonic corneal lamellar grafting for severe scleral melting after pterygium surgery. *Ophthalmology* 2003;110:1126-36.
17. Jain V, Shome D, Natarajan S, et al. Surgically induced necrotizing scleritis after pterygium surgery with conjunctival autograft. *Cornea* 2008;27:720-1.
18. Helvacıoğlu F, Tuğcu B, Şencan S. İntraoperatif ve preoperatif mitomisin-c uygulanan pterjium ameliyatlarından sonra gelişen skleromalaziye klinik ve cerrahi yaklaşım. *MN Oftalmol* 2007;14:83-6.