

**PTERJUM CERRAHİSİNDE KONJONKTİVAL-LİMBAL OTOGREFT UYGULAMASINA BAĞLI  
NÜKS VE KOMPLİKASYON ORANLARI**

Murat Atabey ÖZER  
Özel Sevgi Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, MALATYA

**Özet**

**Amaç:** Primer pterjium tedavisinde, konjunktiva-limbal otogreft uygulanmasının etkinliğini ve güvenilirliğini belirlemek.

**Gereç Yöntem:** Mayıs 2010 – Ağustos 2012 tarihleri arasında primer pterjium tanısı ile opere edilen 43 hastaya (64 göz) pterjium eksizyonu sonrası konjunktival-limbal otolog greft uygulandı. Operasyon sonrası oluşan komplikasyonlar ve nüksler kaydedildi.

**Bulgular:** Toplam 43 hastanın, 25'i kadın (%58,1) ve 18'si erkek (%41,9) idi ve yaş ortalaması 48,4 olarak hesaplandı. Hastalar operasyon sonrası 8,7 ay takip edildi. 2 gözde(%3,1) dellen, 4 gözde(%6,3) siliyöz açılması, 13 gözde(%20,3) greft ödemi, 6 gözde(%9,3) konjunktival granülom ve 9 gözde(%14,1) nüks geliştiği gözlemlendi. Nüksler daha çok 40 yaş altı hastalarda gözlemlendi.

**Sonuç:** Pterjium cerrahisinde konjunktiva-limbal otogreft uygulanmasının, etkin ve güvenilir bir yöntem olduğu düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Konjunktiva-limbal, Nüks, Pterjium, Otolog greft.

**RECURRENCE and COMPLIANT RATES DEPEND ON THE APPLICATION of  
CONJUNCTIVAL-LIMBAL AUTOGRAFT in PTERYGIUM SURGERY**

**Purpose:** To assess the safety and effectiveness of the application of the limbal-conjunctival autograft in the treatment of primary pterygium.

**Materials and Methods:** Between May 2010-August 2012, 43 patients (64 eyes) were operated with the diagnosis of a primary pterygium after pterygium excision with limbal-conjunctival autograft. Post-operative complications and recurrences were recorded.

**Results:** A total of 43 patients [25 women (58,1%) and 18 men (41,9%)] were included in the study and the mean age were 48.4 years old. Patients were followed up for 8.7 months after the operation. Dellen formations in 2 eyes (3.1%), wound dehiscence in 4 eyes (6.3%), temporary graft edemas in 13 eyes (20.3%), conjunctival granuloma in 6 eyes (9.3%) and recurrence in 9 eyes (14.1%) were observed. More recurrences were identified in patients under 40 years of age.

**Conclusion:** Limbal-conjunctival autografting excision surgery is thought to be a safe and effective treatment method.

**Key words:** Conjunctival-Limbal, Recurrence, Pterygium, Autologous Graft.

**GR**

Pterijyum, konjonktivanın kornea üzerine fibrovasküler uzanım göstermesi ile karakterize, dejeneratif ve proliferatif bir oküler yüzey hastalığıdır. Tabanı bulberkonjonktivada, tepesi korneada olan bir üçgen ekinde ve daima interpalpebral aralıkta izlenir. Kornea yüzeyinde ilerleyen bu anormal doku, Bowman tabakasına doğru da invazyon göstererek kornea destruksiyonuna neden olur. Genellikle yavaş ilerler, inflamatuvar epizodlar ve inaktif dönemlerle seyrederek (1). Daha çok nazalde (%91) olmak üzere; bazen temporal bölgede de bulunmaktadır ve %25 oranında her iki tarafta olabilmektedir. Dünyanın ekvatora yakın, güneşli, sıcak, tozlu ve kuru bölgelerinde insidansı daha yüksektir (2).

Pterijyumun kesin tedavisi cerrahidir. Cerrahiye karar vermek için gerekli endikasyonlar arasında başlıcaları; pterijyum dokusunun görme aksını kapatması veya tehdit etmesi, düzensiz astigmatizmaya sebebiyet vermesi, batma yanma ve benzeri irritasyon semptomlarına yol açması ve kozmetik sebepler olarak sıralanabilir. Cerrahi tedavide amaç görme keskinliğini artırmak ve nüks olumunu önlemektir (3). Çok çeşitli cerrahi yöntemler uygulanmasına karşılık nüks oranlarının yüksek oluğu göz cerrahlarını sürekli yeni cerrahi teknik ve medikasyon araştırmaya sevk etmektedir. Bu çalışmanın amacı primer pterijumlu hastalarda

konjonktiva-limbalotogreft uygulamasının komplikasyon ve nüks oranlarının değerlendirilip klinik pratikte rutin uygulanabilirliğini de erlendirmektir.

**GEREÇ ve YÖNTEM**

Çalışmamız Develi Devlet Hastanesi, Kayseri ve Özel Sevgi Hastanesi, Malatya'da Mayıs 2010-Austos 2012 tarihleri arasında primer pterijyum tanısı ile pterijyumeksizyonu ve konjonktiva-limbalotogreft uygulanan hastaların dosyalarının retrospektif incelenmesi ile oluşturuldu. Çalışmaya 43 hastanın 64 gözü dahil edildi. Tüm hastalarda ameliyat endikasyonu olarak pterijyumun görme aksını kapatması ve düzensiz astigmatizma sebebi ile görme azlığı yapması, şiddetli irritasyon bulguları ve kozmetik yakınmalar oluşturdular (ekil 1).



Cerahi teknik: Tüm hastalara operasyon öncesi 10. dakika, 5. Dakika ve operasyondan hemen önce topikal proparakain HCl %0,5 (Alcaine ®) uygulandı. Klasik ameliyat hazırlığı ve örtümü sonrasında pterjium bölgesine ve greftin alınacağı üst temporal konjonktivaya 0.2-0,3 cc subtenon Lidokain HCl 20 mg/ml, Epinefrin HCl 0,0125 mg/ml (Jetocain ®) uygulandı.

Pterjium dokusu kornea tarafından bağlanarak crescent bıçak yardımı ile korneadan ayrıldı. Sonrasında Westcott makası ile konjonktiva tenonla birlikte skleradan kare biçimli serbestle tirilip çıkarıldı. Crescent bıçak yardımı ile korneadaki artıklar dikkatlice kazındı. Konjonktival greft aynı gözün üst temporal bulber bölgesinden forniks tarafından bağlanılarak makas yardımıyla olabildi ince ince ve tenondan arındırılmı bir şekilde limbusa kadar diseke edildi. Greft kornea üzerine yatırılarak limbal dokuları da içerecek şekilde limbustan ayrıldı. Greftin alındığı bölge açık olarak sekonder yara iyileşmesine bırakıldı. Alınmış olan greft epitelial yüzü üste gelecek şekilde ve limbal kısmı limbusa gelecek şekilde

nazaldaki skleral bölgeye yerleştirilerek 10/0 naylon sütürle tek tek konjonktivaya tesbit edildi (ekil 2).

Hastalara operasyon sonrası 1. gün kontrolünden sonra oflaksosin 3% (Exocin®) 4x1, Fluorometolon asetat 0,1 %, Tetrahidrozolin HCl 0.025 % (Efemoline®) 4x1 ve polietilen glikol 0,4%, propilen glikol 0,3% (Systane®) başlandı. Hastalar sonrasında 1. hafta, 2. hafta, 1. ay ve 6. ayda kontrollere çağırıldı. 2. hafta kontrolünde poliklinik artlarında kalan sütürler tek tek alındı. Dellen, sütür açılması, greft ödemi, enfeksiyon, konjonktival granülom ve nüks gibi komplikasyonlar kaydedildi. Fibrovasküler oluşumların limbusa yayılması nüks olarak değerlendirildi.

### **Bulgular**

Çalışmaya 43 hastanın 64 gözü dâhil edildi. Hastalarımızın 25'i kadın (%58,1) ve 18'si erkek (%41,9) idi ve yaş ortalaması 48,4 olarak hesaplandı. Tablo 1, çalışmanın demografik özelliklerini özetlemektedir.

**Tablo1:** Demografik veriler

| <b>De i ken</b>                | <b>n=43</b> |
|--------------------------------|-------------|
| <b>Göz sayısı</b>              | 64          |
| <b>Kadın/Erkek</b>             | 25/18       |
| <b>Ya ortalaması<br/>(yıl)</b> | 48,39       |

Hastalar operasyon sonrası 8,7 (6-10 ay) ay takip edildi. Ameliyat sonrası 2 hafta kontrollerinde 2 gözde(%3,1) dellan geli ti i görüldü ve bu hastalara sıkı bandaj önerildi. Tedavileri planlanarak sık takibe alındı ve herhangi müdahaleye gerek kalmadan iyile ti i görüldü. Operasyon sonrası 1. hafta kontrolünde 4 gözde(%6,3) sütür açılması oldu u görüldü ve ameliyathane artlarında sütür revizyonu uygulandı sonrasında herhangi komplikasyona rastlanmadı. Ameliyat sonrası 13 gözde(%20,3) greft ödemi gözlemlendi ama tedavide herhangi bir de i iklik yapılmadan takibe devam edildi sonrasında greftlerin vaskülarize oldu u gözlemlendi. Postoperatif çe itli dönemlerde 6 gözde(%9,3) konjonktivalgranülo m tespit edilen hastalardan 4 göze granülo meksizyonu uygulandı. 2 hasta

operasyonu kabul etmedi ve tıbbi medikasyon ile takip edildi. Postoperatif dönemde 8 hasta-9 gözde(%14,1) nüks geli ti i gözlemlendi. Bu hastaların 5'i kadın 3'ü erkekti. Kadınlarda ya Aralı ı 22-41 ve ortalama 28,3 idi. Erkeklerde ya Aralı ı 26-47 ve ortalama 37,6 idi. Bu nükslerden 6 göz 2-4. aylarda görüldü ve 4 göz hemen aynı teknik ile reopere edildi. Bu 4 gözden 3'ünde sonraki 6 ayda nüks gözlemlenmedi ancak 1 hastada 2. ayda tekrar nüks geli ti ve daha ileri bir merkezin kornea birimine refere edildi. Di er 3 gözde ise nüks geli imi 4-6. aylarda gözlemlendi. Bu hastalarda hemen aynı teknikle opere edildi ve takibe alındı, bu hastalarda nüks geli imi olmadı. Tablo 2, ameliyat sonrası komplikasyonları ve nüksleri özetlemektedir.

**Tablo2:** Komplikasyon ve nüksler

| Komplikasyonlar | n=43(64 göz) |         |
|-----------------|--------------|---------|
|                 | Göz sayısı   | Oran(%) |
| Dellen          | 2            | 3.1     |
| Sütür açılması  | 4            | 6.3     |
| Greft ödemi     | 13           | 20.3    |
| Granülom        | 6            | 9.3     |
| Nüks            | 9            | 14.1    |

Operasyon sonrası hiçbir hastada greft nekrozu, kornealperforasyon, skleral nekroz gibi ciddi komplikasyonlar görülmedi.

### **TARTI MA**

Pterjium, gözlerde sulanma, yanma, batma ve kızarıklık gibi irritasyon semptomlarına, korneaya yaptığı traksiyonla düzensiz astigmatizma ve görme azalmasına, kozmetik sorunlara ve ileri dönemlerde göz hareketlerinde kısıtlılık ve diplopiye yol açabilmektedir(4). Güncel tedavide halen pterjium eksizyonunu takiben skleral yatağı Mitomisin-C, beta radyasyon ve 5-Fluorourasil uygulaması gibi yardımcı tedavilerle desteklenir. Operasyon sonrası olu an konjonktival defekt primer kapatma, çıplak sklera bırakma, defektin konjoktiva-limbal otogreft ve amnion zarı ile kapatılması gibi yöntemler güncel olarak uygulanmaktadır(5-7). Operasyonlarda kullanılan greft ve flepler defektin büyüklüğüne ve cerrahın alıkanlıklarına göre ya

fibrin yapıştırıcı ile ya da primer sütürasyon ile yerleştirilmektedir(8,9).

Bazı çalışmalarda farklı tekniklerde operasyon sonrası topikal siklosporin tedavisi denenmiştir. Postoperatif nüks oranları topikal siklosporin tedavisi alan hastalara oranla daha düşük bulunmuştur(10,11).

Yapılan bazı çalışmalarda hastalara konjoktiva-limbalotolog greft uygulanmış ve bir grup hastaya intraoperatif mitomisin-C tatbik edilmiştir. Her iki grup arasında nüks açısından istatistiksel farka rastlanmamıştır(12,13).

Amniyotik membran transplantasyonu, intraoperatif mitomisin-C uygulanması ve konjoktiva-limbalotolog greft uygulaması nüksler açısından

kıyaslandı ı çalı malarda istatistiksel açıdan farka rastlanmamı tır(7,14).

Pterjium eksizyonu sonrası konjoktival otogreft tekni i ilk Kenyon ve ark. Tarafından 1985 yılında yayınlandı ve primerpterjiumdaki nüks oranını, operasyon süresi daha uzun ve zahmetli olmasına rağmen %5,3 kadar dü ürdü ü belirtildi (15).

Tablo-2' de özetlenmekte olan komplikasyon ve nüks oranları literatürle benzer de erlendirilmi tir. Özellikle nüks oranını dü ürmeye intraoperatif metabolit uygulamaları faydalı olabilece i dü ünülmektedir.

Günümüzde pterjiumda yöntemler ve ek önlemler farklı da olsa en önemli sorun erken ya da geç dönemde geli en nüks olarak gözükmektedir. Bu anlamda literatürde çalı mamızda uyguladı ımız teknik ile elde edilen nüks oranları Tablo 3'de özetlenmi tir. Tabloda yer alan çalı malarda nüks oranları %4-23 arasında de i mektedir. Bizim %14,1 olan nüks oranımız literatürle uyumlu olarak de erlendirildi. Nüks görülen hastaların genellikle 40 ya altı genç hastalarda olması dikkatimizi çekmi tir

**Tablo3:** Literatürde ameliyat sonrası takip süreleri ve nüks oranları

| Yazar                           | Ortalama takip süresi(ay) | Nüks oranı(%) |
|---------------------------------|---------------------------|---------------|
| Young AL <sup>12</sup>          | 120                       | 6.9           |
| Huerva V <sup>16</sup>          | 49                        | 11.76         |
| Liang WH <sup>17</sup>          | 12                        | 7.4           |
| Yu CM <sup>7</sup>              | 6                         | 13.9          |
| Kheirkhah A <sup>18</sup>       | 12                        | 5.1           |
| Bazzazi N <sup>19</sup>         | 12                        | 11.1          |
| Koranyi G <sup>20</sup>         | 48                        | 15            |
| Xu Y <sup>13</sup> (derleme)    | -                         | 8.7           |
| Zheng K <sup>21</sup> (derleme) | -                         | 4-23          |
| Sunulan çalı ma                 | 8.7                       | 14.1          |

Uyguladığımız teknikte greftin ödemi çekilene, vaskülarizasyon tamamlanana kadar ve sütür reaksiyonları bitinceye dek geçen sürede ağrı ve irritasyonun devam etmesi, ameliyat sürelerinin diğer tekniklere oranla daha uzun olması yöntemin dezavantajlarını oluşturmaktadır. Ancak nüks oranlarının kabul edilebilir düzeyde olması uygulanabilir bir yöntem olduğunu düşündürmektedir.

Sonuç olarak konjonktiva-limbalotolog greftli pterjium ameliyatının uygulanabilir ve başarılı bir

yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Bununla birlikte çalışılmalarda diğer yöntemlerinde uygulanıp, birbirleri ile kıyaslanması, intraoperatif 5-Flourourasil ve Mitomisin-C gibi antimetabolitlerin uygulanması ve daha uzun takip sürelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle prospektif randomize çalışılmalarda farklı grupların kıyaslanmasının daha doğru ve aydınlatıcı sonuçlar verebileceği düşünülmektedir.

**Kaynaklar**

- 1-Duke-Elder SS. *Diseases Of AutherEye. System Of Ophthalmology*. G.Britain. The C.V. MosbyCompany. 1970, 573-583.
- 2-BurattoL,PhillipsRL,Carito G. *PterygiumSurgery*. SLACK Inc.2000;4:512-520.
- 3- Small RG. *Pterygium In: Ilornblass A. eds. Oculoplastic, OrbitalandReconstructiveSurgery*. Baltimore: Williams and Wilkins.1988; 1:693-703.
- 4-Chaidaroon W, ThongKhao-Om M, Wiwatwongwana D, Wiwatwongwana A. *A survey of pterygiumsurgery in Thailand 2010*. *J MedAssocThai*. 2013; 96(1):64-8.
- 5-Okoye O, Oguego NC, ChukaOkosa CM, Ghanta M. *Shorttermresults of pterygiumsurgerywithadjunctiveamnioticmembranegraft*. *Niger J ClinPract*. 2013 ;16(3):356-9.
- 6-Arain MA, Yaqub MA, Ameen SS, Iqbal Z, Naqvi AH, Niazi MK. *Amnioticmembranetransplantation in primarypterygiumcomparedwithbarescleratechnique*. *J CollPhysiciansSurg Pak*. 2012;22(7):440-3.
- 7-Yu CM, Liang WL, Huang YY, Guan WW. *Comparison of clinicalefficacy of threesurgicalmethods in the treatment of pterygium*. *Yan Ke XueBao*. 2011;26(4):193-6.
- 8-Yüksel B, Unsal SK, Onat S. *Comparison of fibrin glueandsuturetechnique in pterygiumsurgeryperformedwithlimbalautograft*. *Int J Ophthalmol*. 2010;3(4):316-20.
- 9-Hall RC, Logan AJ, Wells AP. *Clin Experiment Ophthalmol. Comparison of fibrin gluewithsuturesforpterygiumexcisionsurgerywithconjunctivalautografts*. 2009; 37(6):584-9.
- 10-Turan-Vural E, Torun-Acar B, Kivanc SA, Acar S. *Theeffect of topical 0.05% cyclosporine on recurrencefollowingpterygiumsurgery*. *ClinOphthalmol*. 2011;5:881-5.
- 11-Özülken K, Koç M, Ayar O, Hasiripi H. *Topicalcyclosporine A administrationafterpterygiumsurgery*. *Eur J Ophthalmol*. 2012;22(7):5-10.
- 12-Young AL, Ho M, Jhanji V, Cheng LL. *Ten-YearResults of a RandomizedControlled Trial Comparing 0.02% Mitomycin C andLimbalConjunctivalAutograft in PterygiumSurgery*. *Ophthalmology*. 2013; 16. [Epubahead of print]
- 13-Xu Y, Zhou HM, Li J, Ke BL, Xu X. *Efficacy of treatmentforpterygiumbyautologousconjunctivaltransplantationandmitomycin C*. *ChinMed J*. 2012 ;125(20):3730-4.
- 14-Zheng K, Cai J, Jhanji V, Chen H. *Comparison of pterygiumrecurrence ratesafterlimbalconjunctivalautografttransplantationandothertechniques: meta-analysis*. *Cornea*. 2012;31(12):1422-7.
- 15-Kenyon KR, Wagoner MD, Hettinger ME. *Conjunctivalautogreftransplantationfor advancedandrecurrentpterygium*. *Ophthalmol* 1985; 92:1461-1470.
- 16-Huerta V, March A, Martinez-Alonso M, Muniesa MJ, Sanchez C. *Pterygiumsurgeryby means of conjunctivalautograft: longtermfollow-up*. *ArqBrasOftalmol*. 2012;75(4):251-5.
- 17-Liang WH, Li RR, Deng XY. *Comparison of theEfficacy of PterygiumResectionCombinedwithConjunctivalAutograftversusPterygiumResectionCombinedwithAmnioticMembraneTransplantation*. *Yan Ke XueBao*. 2012;27(2):102-5.
- 18-Kheirkhah A, Hashemi H, Adelpour M, Nikdel M, Rajabi MB, Behrouz MJ. *Ophthalmology. Randomizedtrial of pterygiumsurgerywithmitomycin C applicationusingconjunctivalautograftversusconjunctivallimbalautograft*. 2012;119(2):227-32.
- 19-Bazzazi N, Ramezani A, Rabiee MA. *A comparative study of conjunctivalautograftandminimallyinvasivepterygiumsurgery in primarypterygia*. *Pak J BiolSci*. 2010 15;13(8):409-12.
- 20-Koranyi G, Artzén D, Seregard S, Kopp ED. *Intraoperativemitomycin C versusautologousconjunctivalautograft in surgery of primarypterygiumwithfour-yearfollow-up*. *ActaOphthalmol*. 2012;90(3):266-70.
- 21-Zheng K, Cai J, Jhanji V, Chen H. *Comparison of pterygiumrecurrence ratesafterlimbalconjunctivalautografttransplantationandothertechniques: meta-analysis*. *Cornea*. 2012;31(12):1422-7.



*letim Adresi:* Özel Sevgi Hastanesi, Göz Hastalıkları Klini i,  
MALATYA