



Otogreftli Pterijyum Cerrahisinde Greft Taşımada Çift Takla Tekniği

Double Flip Technique for Graft Transfer in Autograft Pterygium Surgery

Emrah Öztürk, Abuzer Gündüz

Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

Öz

Nüks pterijyumu olan 50 yaşında erkek hasta ve primer pterijyumu olan 46 yaşında kadın hasta opere edildi. Otogreftin sutureasyonunu kolaylaştırmak ve ameliyat sırasında doğru greft oryantasyonu sağlamak için yeni bir otogreft taşıma tekniği kullanıldı. Pterijyum eksize edildikten sonra ilk olarak otogreftin üç kenarı kesildi. Daha sonra kesilmemiş kenar üzerinden ilk takla atırıldı ve otogreft alıcı yatağın üst sınırına iki suture ile sabitlendi. Daha sonra, kesilmemiş son kenar kesildi ve otogreft suture kenar üzerinden ikinci takla atırıldı. Doğru yüzey ve yan yönelime sahip otogreft, alıcı yatağa suture edildi. Bu basit teknik, otogreftli pterijyum cerrahisinde otogreftin hem kolay taşınmasını hem de doğru yönlendirilmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: Çift takla tekniği, konjunktiva, kornea, otogreft, pterijyum

Abstract

A 50-year-old man with recurrent pterygium and a 46-year-old woman with primary pterygium underwent surgery using a novel autograft transfer technique that facilitates autograft suturing and ensures correct graft orientation. After removing the pterygium, three edges of the autograft were cut. The autograft was flipped first over the uncut edge and secured to the superior margin of the recipient bed with two sutures. Afterward, the fourth side of the graft was cut and the second flip was done over the sutured edge. Thus, the autograft was in correct surface and side orientation and was sutured to the recipient bed. This simple technique provides both easy transfer and correct orientation of the graft in autograft pterygium surgery.

Keywords: Double flip technique, conjunctiva, cornea, autograft, pterygium

Giriş

Pterijyum, kanat şeklinde fibrovasküler konjunktivanın kornea üzerine uzantısıdır.¹ Pterijyum sık görülen bir hastalık olduğundan pterijyum cerrahisi en sık yapılan göz cerrahilerinden biridir.² İdeal koşullarda, pterijyum cerrahisi nüksü önlemelidir, çünkü operasyondan sonra nüks hem hastalar hem de cerrahlar için rahatsızlık verici bir sorundur.³ Günümüzde nüks oranları daha düşük olduğu için pterijyum cerrahisinde tercih edilen yöntem pterijyum eksizyonundan sonra konjunktival otogreftlemedir.^{1,4} Ancak konjunktival otogreftlerde greft ödemi,

korneoskleral dellen, konjunktival inklüzyon kisti, greft nekrozu gibi birçok komplikasyon görülebilmektedir.^{5,6} Konjunktival otogreftleme sırasında greftin büzülmesi ve ters implantasyonu gibi zorluklarla karşılaşılabilir.⁵ Tüm kenarları kesilmiş olan bir konjunktival otogreftin, nakil esnasında, suture veya tampon ile temasından sonra oryantasyonu kolayca kaybedilebilir.⁶ Serbest konjunktival greft inversiyonu greft nekrozuna neden olarak cerrahi başarıyı azaltabilir. Ayrıca greftin limbal-forniks oryantasyonunun karışmasının konjunktival greft ödeme neden olabileceği bildirilmiştir.⁵

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Emrah Öztürk, Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

E-posta: marmaraemrah@hotmail.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0002-3590-3213

Geliş Tarihi/Received: 02.06.2022 **Kabul Tarihi/Accepted:** 30.09.2022

Cite this article as: Öztürk E, Gündüz A. Double Flip Technique for Graft Transfer in Autograft Pterygium Surgery.

Turk J Ophthalmol 2023;53:67-69

©Telif Hakkı 2023 Türk Oftalmoloji Derneği

Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

Greftin sütüre edilmesini kolaylaştıran, limbus-forniks ve epitelyal yüzeyin yukarı oryantasyonunu koruyan yeni bir greft transfer tekniği geliştirilerek hastalarımızda uyguladık.

Olgu Sunumu

İlk hastamız 5 yıl önce pterijyum eksizyonu yapılarak primer kapatma yapılan 50 yaşında erkek hastaydı. Pterijyum, cerrahiden 1 yıl sonra tekrarladı ve rekürren pterijyum dokusu kornea üzerine yaklaşık 3 mm uzamıştı. İkinci hastamız olan 46 yaşında kadın olguda ise korneaya yaklaşık 2 mm uzanan primer pterijyum vardı. Her iki olguya da pterijyum eksizyonu ve yeni otogreft transfer tekniği kullanılarak limbal konjonktival otogreft transplantasyonu (LKOT) yapıldı (Şekil 1). Her iki olguda da ameliyattan sonra 6. ayda nüks gözlenmedi.

Ameliyat Tekniği

Oküler yüzey sterilizasyonu için topikal %0,5 proparakain hidroklorür (Alcaine, Alcon, İsviçre) ve takiben %5 povidon-iyot çözeltisi kullanıldı. Kırpıklar ve göz kapakları %5'lik povidon-iyot çözeltisi ile temizlendikten sonra cerrahi drep örtüldü ve oküler spekulum takıldı. Pterijyum ve üst temporal bulber konjonktiva bölgesine 27G iğne kullanılarak subkonjonktival anestezi (1 mL 20 mg lidokain HCl ve 0,0125 mg epinefrin; Jetokain, Adeka AS, Samsun, Türkiye) yapıldı. Şekil 2'de çift takla tekniğinin aşamaları gösterilmiştir. Pterijyumun başı ve başlığı bir spatula kullanılarak künt diseksiyon ile kornea yüzeyinden ayrıldı. Rezidüel pterijyum dokusu çıkarıldıktan sonra kornea yüzeyi pürüzsüzleştirildi. Pterijyum dokusu Westcott makası ile eksize edildi. Kanamayı kontrol etmek için minimal koterizasyon yapıldı.

Limbal defektin boyutu bir Castroviejo kaliperi kullanılarak ölçüldü ve kaliper uçları bir cerrahi işaretleyici kalemle işaretlendi. İşaretli kaliper ile üst temporal yönde iki takla atılarak otogreft yeri belirlendi. Otogreftin alıcı yataktan en uzaktaki dikey kenarı ve ardından fornikse yakın olan üst kenarı makas ile kesildi. Konjonktival otogreft tenon dokusuna zarar vermemek için dikkatlice diseke edildi. Daha sonra, limbal kenar kesildi ve otogreft dokusu kesilmemiş kenar (alıcı yatağa en yakın) üzerinde takla atırıldı. Otogreft hazırlanırken, alıcı yatakla orantılı olacak şekilde forniks kenarının daha geniş olmasına ve fazladan 1 mm yüzeyel limbal epiteli kaplamasına dikkat edildi.

İlk takladan sonra, otogreftin serbest dikey kenarı, alıcı yatağın üst kenarındaki konjonktival kenara, iki aralıklı 8-0

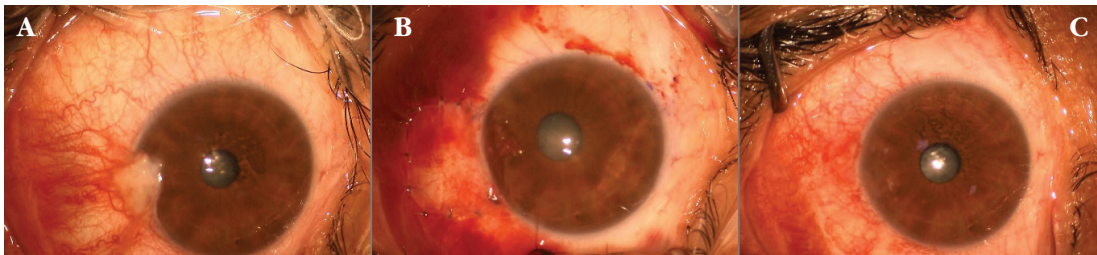
Vicryl sütür (Johnson & Johnson, Livingston, UK) ile sütüre edildi. Bu iki sütürün kenarlara dik, köşelerden hafif uzakta ve çok sıkı olmayan bir şekilde yapılması otogreftte ikinci kez takla attırılmasını kolaylaştırır ve otogreftin küçülmesini ve kışalmasını önler. Daha sonra dördüncü kenar kesildi ve otogreft ikinci kez dikişli kenar üzerinde takla attırılarak alıcı yatak üzerine yerleştirildi. Önce köşeler, ardından otogreftin kenarları komşu konjonktiva ve episkleraya aralıklı 8-0 Vicryl sütür ile sabitlendi.

Bu çift takla tekniği otogreftin alıcı yatağa doğru limbal-forniks oryantasyonunda ve epitel yüzeyin yukarıda olacak şekilde aktarılmasını sağlamaktadır (Şekil 2H). Oküler spekulum çıkarıldıktan sonra antibiyotik içeren göz merhemi sürüldü ve göz kapatıldı.

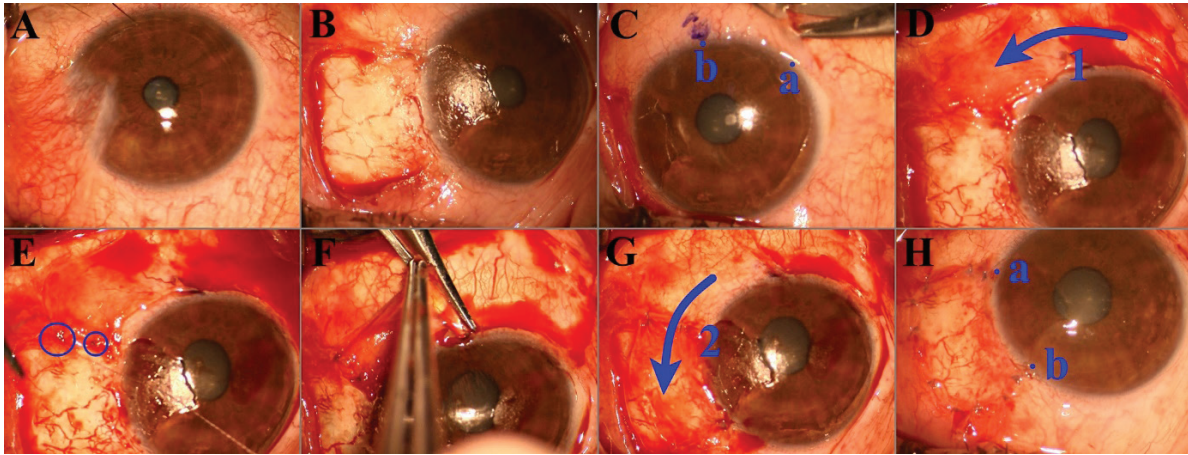
Tartışma

Pterijyum tedavisinde ve pterijyum nüksünün önlenmesinde çok çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Çıplak sklera tekniğinde, pterijyumun basit eksizyonundan sonra yeniden epitelize olması için skleral yatak açık bırakılır. Bu yaklaşım cerrahi sürenin kısa olması ve kolay uygulanması nedeniyle avantajlıdır ancak yüksek nüks riski (%24-89) nedeniyle günümüzde nadiren kullanılmaktadır.⁷ Konjonktival otogreftleme, pterijyum eksizyonu sonrası açığa çıkan skleral yatağın konjonktivadan serbest otogreft ile kapatılmasıdır. Konjonktival otogreftleme, pterijyum nüksünü önemli ölçüde önlediği için yaygın olarak kullanılmaktadır ancak teknik uzmanlık gerektirir ve operasyon süresi daha uzundur.⁸ Ayrıca pterijyum eksizyonu sonrası açık kalan skleral yatağı örtmek için amniyon membranı da kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda amniyotik membran, çıplak sklera tekniğine göre daha az nüks ile ilişkili bulunurken nüks oranının konjonktival otogreftte göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir.^{9,10}

Pterijyumun, olasılıkla kronik ultraviyole ilişkili limbal kök hücre hasarının neden olduğu lokal limbal yetmezliğe bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.¹¹ Sağlıklı limbal doku kornea üzerine subkonjonktival doku invazyonunu engelleyen bir bariyer görevi görmektedir. Pterijyum cerrahisinde limbal fonksiyonu restore ederek pterijyum nüksünü azaltmak için LKOT kullanılmaktadır.⁴ Yapılan bir meta-analizde LKOT'nin bulber konjonktival otogreft dahil diğer tüm cerrahi teknik ve yaklaşımlardan daha düşük nüks oranına (%0-17) sahip olduğu saptanmıştır.¹² Bu sonuç limbal hücrelerin önemini



Şekil 1. Çift takla tekniği ile opere edilen ikinci hasta. A) Ameliyat öncesi pterijyum görünümü. B) Otogreftin erken postoperatif görünümü. C) Postoperatif 1. ayda otogreftin görünümü



Şekil 2. Çift takla tekniğinin aşamalarının ilk hastada gösterimi. A) Preoperatif pterijyum görünümü. B) Pterijyum eksizeyonu sonrası hazırlanan alıcı yatak. C) Ototogreftin limbal kenarının uzunluğunun işaretlenmesi. D) Ototogreftin ilk üç tarafını kestikten sonra kesilmemiş nazal kenarı üzerinde ilk takla. E) Ototogreftin serbest dikey kenarını alıcı yatağın üst konjonktival kenarına sabitleyen ilk iki sütür. F) Ototogreftin nazal kenarının Westcott makas ile kesilmesi. G) Ototogreftte sütürlü kenar üzerinde atırılan ikinci takla işlemi. H) Alıcı yatağa sütüre edilmiş, a-b oryantasyonu korunmuş otogreft

destekler niteliktedir. Bu nedenle cerrahi başarıyı artırmak ve komplikasyonları azaltmak için greftin yönü (limbal ve yüzeyel epitelyal) ve yüzey oryantasyonu doğru olacak şekilde alıcı yatağa taşınması çok önemlidir.¹³

Greftin ters dönmesi ve limbal-forniks oryantasyon bozukluğunu önlemek için greft kenarının işaretlenmesi veya koterize edilmesi, greftin “G” harfi ile işaretlenmesi ve fibrin yapıştırıcı yöntemi gibi çeşitli yöntemler tarif edilmiştir.^{6,13} Bu yöntemlerde greftin dört tarafı kesilerek serbest bir greft elde edilir. “G” işaretleme tekniği dışında, serbest greftin transferi ve sütüre edilmesi sırasında otogreftin limbal veya yüzeyel oryantasyonu bozulabilir. Tekniğimiz, greftin alıcı yatak üzerine doğru limbal-forniks oryantasyonunda ve epitelyal yüzey yukarıda olacak şekilde aktarılmasını sağlamaktadır. Yukarıda açıklanan yöntemlerden farklı olarak, en az bir greft kenarı her zaman sabit olduğundan (“G” işaretleme tekniğine üstünlüğü) transferi ve sütüre edilmesi daha kolaydır. Tekniğimizin diğer avantajları, ilk iki sütürün ikinci takladan sonra gömülü hale gelmesi ve farklı greft fiksasyon yöntemleri ile (örneğin, sütür, fibrin yapıştırıcı, kandan otolog fibrin, elektrokoter kalem) kolayca kullanılabilmesidir.

Çift takla tekniği, greftin hem kolay transferini hem de doğru oryantasyonunu sağladığı için komplikasyonları azaltabilir ve cerrahi başarıyı artırabilir.

Etik

Hasta Onayı: Alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: E.Ö., Konsept: A.G., Dizayn: E.Ö., Veri Toplama veya İşleme: E.Ö., Analiz veya Yorumlama: A.G., Literatür Arama: E.Ö., A.G., Yazan: E.Ö., A.G.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Fonseca EC, Rocha EM, Arruda GV. Comparison among adjuvant treatments for primary pterygium: a network meta-analysis. *Br J Ophthalmol.* 2018;102:748-756.
2. Liu L, Wu J, Geng J, Yuan Z, Huang D. Geographical prevalence and risk factors for pterygium: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2013;3:e003787. Erratum in: *BMJ Open.* 2017;7:e003787corr1.
3. Ozdamar Y, Mutevelli S, Han U, Ileri D, Onal B, Ilhan O, Karakaya J, Zilelioglu O. A comparative study of tissue glue and vicryl suture for closing limbal-conjunctival autografts and histologic evaluation after pterygium excision. *Cornea.* 2008;27:552-558.
4. Chu WK, Choi HL, Bhat AK, Jhanji V. Pterygium: new insights. *Eye (Lond).* 2020;34:1047-1050.
5. Starck T, Kenyon KR, Serrano F. Conjunctival autograft for primary and recurrent pterygia: surgical technique and problem management. *Cornea.* 1991;10:196-202.
6. Goktas S, Sakarya Y, Ozcimen M, Sakarya R. Discrimination of Epithelial Face of Conjunctival Autograft in Pterygium Surgery with Fibrin Glue. *Eye Contact Lens.* 2015;41:e18-e19.
7. Kaufman SC, Jacobs DS, Lee WB, Deng SX, Rosenblatt MI, Shtein RM. Options and adjuvants in surgery for pterygium: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology.* 2013;120:201-208.
8. Nuzzi R, Tridico F. How to minimize pterygium recurrence rates: clinical perspectives. *Clin Ophthalmol.* 2018;12:2347-2362.
9. Tananuvat N, Martin T. The results of amniotic membrane transplantation for primary pterygium compared with conjunctival autograft. *Cornea.* 2004;23:458-463.
10. Ozer A, Yildirim N, Erol N, Yurdakul S. Long-term results of bare sclera, limbal-conjunctival autograft and amniotic membrane graft techniques in primary pterygium excisions. *Ophthalmologica.* 2009;223:269-273.
11. Tseng SC. Concept and application of limbal stem cells. *Eye (Lond).* 1989;3:141-157.
12. Zheng K, Cai J, Jhanji V, Chen H. Comparison of pterygium recurrence rates after limbal conjunctival autograft transplantation and other techniques: meta-analysis. *Cornea.* 2012;31:1422-1427.
13. Figueira EC, Coroneo MT, Francis IC. Preventing conjunctival autograft inversion in pterygium surgery. *Br J Ophthalmol.* 2007;91:83-84.