

Penetran Keratoplasti Sonrası Sütür Alımını Takiben Gelişen Spontan Yara Yeri Açılması

Spontaneous Wound Dehiscences After Suture Removal of Penetrating Keratoplasty: Case Report

Evin ŞİNGAR ÖZDEMİR,^a
Züleyha YALNIZ AKKAYA,^a
Ayşe BURCU,^a
Firdevs ÖRNEK^a

^aGöz Hastalıkları Kliniği,
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Ankara

Geliş Tarihi/Received: 23.07.2014
Kabul Tarihi/Accepted: 01.12.2014

*Bu çalışma, Türk Oftalmoloji Derneği
47. Ulusal Kongresi (6-10 Kasım 2013,
Antalya)'nde poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:
Evin ŞİNGAR ÖZDEMİR
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Göz Hastalıkları Kliniği, Ankara
TÜRKİYE/TURKEY
evinsingar@yahoo.com

ÖZET Keratokonus nedeni ile 2009 ve 2011 yıllarında kontinü sütürasyonla penetran keratoplasti (PK) yapılan üç olguda sütür alımı sonrası yara yeri açılması gelişti. Birinci olgu, PK yapıldıktan dokuz ay sonra sütürlerin alınmasını takiben birinci hafta kontrolünde greftin alıcı yataktan temporalden 3 saat kadranı boyunca ayrıldığı saptanan 23 yaşındaki kadın olgu idi. İkinci olgu, PK'den 29 ay sonra sütürlerinin alınmasını müteakip birinci hafta kontrolünde alt temporal kadrandaki yara yeri açılması olan 42 yaşındaki kadın olgu idi. Üçüncü olgu ise PK'den 20 ay sonra sütürlerinin alınmasının ardından alt nazal kadrandaki yara yeri açılan 46 yaşındaki erkek idi. Hastaların mevcut greftleri yeniden sütüre edilerek glob bütünlüğü sağlandı. Halen takibimizde olan olgularda greft saydamlığı korundu. Görme keskinlikleri Snellen eşeline göre 0,1-0,4 arasında idi. Bu çalışmada, PK sonrası normal zamanda yapılan sütür alımı sonrası yara yerinin açılabilmesinin vurgulanması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Keratoplasti, penetran; sütür bağlamalar

ABSTRACT Wound dehiscences after suture removal occurred in 3 cases who underwent penetrating keratoplasty (PK) due to keratoconus between 2009 and 2011. The first case was 23-year-old female whose graft was separated along 3 hours from the temporal quadrant one week after suture removal, which was made 9 months after PK. The second case was 42-year-old female whose graft was separated from inferior-temporal quadrant one week after suture removal, which was made 29 months after PK. The third case was 46-year-old male whose graft was separated from inferior-nasal quadrant after suture removal which was made 20 months after PK. Patients present grafts were sutured again to provide glob integrity. The graft transparency of patients who are still in our follow-up have been maintained. The visual acuity of patients ranged from 0.1 to 0.4 according to Snellen. In this article, we aimed to emphasize that wound dehiscence can be occurred after suture removal at any time after PK.

Key Words: Keratoplasty, penetrating; suture anchors

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2015;24(1):61-5

Son yıllarda mikrocerrahi tekniklerinde ve göz bankacılığındaki gelişmeler sayesinde penetran keratoplasti (PK) operasyonlarının başarıları artmıştır. Ancak, PK'nin uzun dönem başarıları cerrahi tekniğin yanı sıra cerrahi sonrası bakıma da bağlıdır. PK'nin komplikasyonları; greft reddi, sütüre bağlı komplikasyonlar, enfeksiyon, glokom, katarakt ve hastalığın tekrarıdır.¹

Yara yeri açılması, PK'nin nadir ancak ciddi bir komplikasyonu olup genelde tüm sütürler alındıktan sonra görülmektedir.²⁻⁴

doi: 10.5336/ophthal.2014-41315

Copyright © 2015 by Türkiye Klinikleri

Bu çalışmada; keratokonus nedeni ile PK yapılan ve suture alımı sonrası yara yerinde açılma olan üç olgunun özellikleri tartışılmıştır.

OLGU SUNUMLARI

Görme keskinlikleri Snellen eşeli ile değerlendirildi. Göz içi basınçları (GİB) Goldmann aplanasyon tonometresi ile ölçüldü, en dik ve en düz akstan yapılan ölçümlerin ortalaması alındı. Topografik inceleme Sheimpflug (Pentacam, Oculus Optikgeräte GmbH, Wetzlar, Almanya) görüntüleme ile yapıldı.

OLGU 1

Dış merkezde sağ gözüne PK yapılan 23 yaşındaki kadın olgunun en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EDGK) 9/10, GİB 16 mmHg idi, greft saydam, ön kamara doğal, lens saydam ve arka segment doğaldı. Sol gözde keratokonus vardı, GİB 10 mmHg, ön kamara doğal, lens saydam ve fundus doğaldı. Görme keskinliği 3 m'den parmak sayma düzeyinde idi ve gözlük veya kontakt lens düzeltmesiyle artmıyordu. En ince kornea kalınlığı 353 µ, Kmax 72,0 D, ön elevasyon +55 µ, arka elevasyon +116 µ idi ve oval (sarkan) kon alt kadranda yer almakta idi. Eylül 2011 tarihinde sürekli sutureasyon tekniği ile alıcı/greft çapı 7,25/7,50 mm olacak şekilde PK yapıldı (Resim 1). Postoperatif beşinci ayda 35 mmHg'ye yükselen GİB, antiglokomatöz tedavi ve kullanılan kortikosteroid damlanın azaltılarak kesilmesiyle kontrol altına alındı. Postoperatif doku-

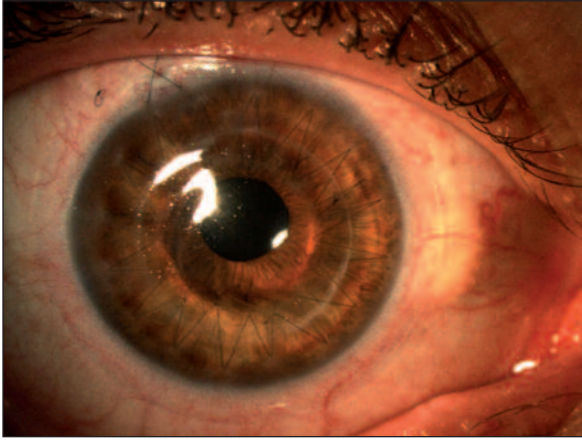


RESİM 1: Olgu 1'in penetran keratoplasti sonrası ön segment görüntüsü. (Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

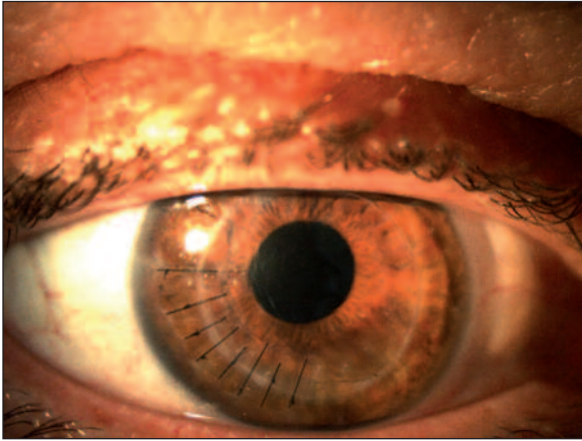
zuncu ayda K1 35,2 D, K2 51,9 D ve astigmatizma 16,7 D olduğundan yüksek astigmatizma nedeni ile sutureleri alındı. Bu dönemde GİB 18 mmHg idi. Sutureler alındıktan bir hafta sonra greftin temporal bölgede 3 saat kadarını kadar alıcı yataktan ayrıldığı saptandı. Bu bölge 10-0 naylon suture ile tek tek suture edildi. Birinci hafta kontrol muayenesinde EDGK'nin 1/10, GİB'in 18 mmHg, greftin saydam ve Siedel testinin negatif olduğu saptandı. Kontrol muayenelerinde resutureasyonun yapıldığı alanda korneanın dik olması nedeni ile selektif suture alımları yapılarak astigmatizma azaltılmaya çalışıldı. Selektif suture alımıyla başlangıçta 18,2 D olan topografik astigmatizma 3,5 D'ye düşürüldü. Olgunun resutureasyondan 16 ay sonra yapılan son muayenesinde EDGK 1/10, GİB 18 mmHg ve greft saydamdı. K1 45,3 D, K2 48,9 D, topografik astigmatizma 3,5 D olarak ölçüldü.

OLGU 2

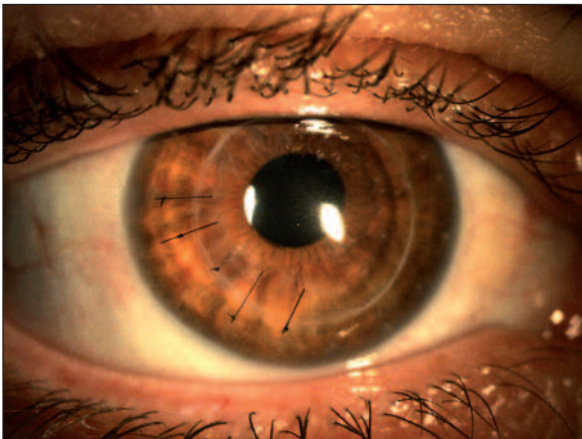
Bilateral görme azlığı şikâyeti ile başvuran 42 yaşındaki kadın olgunun EDGK sağ gözde 2/10, solda 3/10 idi. Biyomikroskopik muayenede her iki gözde keratokonusu bulunduğu, sağ gözde hidrops sekeline ait kornea skarı olduğu ve sol gözde korneanın saydam olduğu saptandı. Sağda en ince kornea kalınlığı 444 µ, Kmax 50,7 D, ön elevasyon +78 µ, arka elevasyon +113 µ idi ve yuvarlak konu alt nazalde yer almakta idi. Solda en ince kornea kalınlığı 374 µ, Kmax 86,9 D, ön elevasyon +137 µ, arka elevasyon +222 µ idi. Kasım 2009 tarihinden sağ göze sürekli sutureasyonla alıcı/greft çapı 7,50/7,75 mm olacak şekilde PK yapıldı (Resim 2a). İzlemlerinde greftin saydam, sutureün intakt olduğu izlendi. Postoperatif birinci yılda EDGK'si 7/10 olan olgunun ikinci yılda arka subkapsüler katarakta bağlı olarak görmesinin 3/10'a düştüğü görüldü ve skleral tünel fakoemülsifikasyon ve göz içi lens implantasyonu yapıldı. Kontrollerinde greftin saydam, suturelerin intakt, göz içi basıncın normal ve göz içi merceğin santralize olduğu, EDGK'nin 7/10'a çıktığı görüldü. Postoperatif 29. ayda keratoplasti sutureleri alındı. Bir hafta sonra greftin alt temporal kadranda alıcı yataktan ayrıldığı saptandı ve o bölgeye 10-0 monoflaman naylon ile sekiz adet tek suture atıldı (Resim 2b). İzlemleri sırasında suture atı-



RESİM 2a: Olgu 2'nin penetran keratoplasti sonrası ön segment görüntüsü.
(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



RESİM 2b: Olgu 2'nin resütürasyonu sonrası ön segment görüntüsü.
(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



RESİM 2c: Olgu 2'nin selektif sütün alımı sonrası ön segment görüntüsü.
(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

lan bölgede kornea dikleşmesi ve oluşan astigmatizmayı azaltmak amacıyla selektif sütün alımı ya-

pıldı. Selektif sütün alımıyla başlangıçta 21,0 D olan topografik astigmatizma 9,3 D'ye düşürüldü. Resütürasyondan 20 ay sonra yapılan son muayenesinde EDGK'nin 4/10, greftin saydam, mevcut sütünlerin intakt olduğu görüldü (Resim 2c).

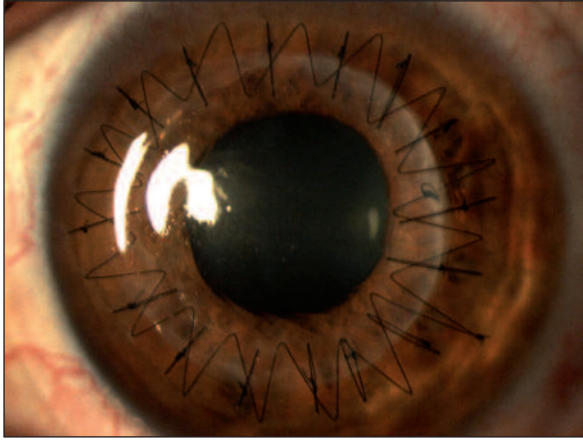
OLGU 3

Keratokonus ön tanısıyla dış merkezden kliniğimize sevk edilen 45 yaşındaki erkek olgunun görme keskinliği sağ gözde 2 m'den parmak sayma, solda 1 m'den parmak sayma düzeyinde idi. Biyomikroskopik muayenede her iki gözde hidropsa bağlı gelişen santral korneada skar olduğu görüldü. Sağda en ince kornea kalınlığı 177 µ, Kmax 120,3 D, ön elevasyon +172 µ, arka elevasyon +238 µ idi, oval konu alt temporalde yer almaktaydı. Solda en ince kornea kalınlığı 490 µ, Kmax 50,8 D, ön elevasyon +37 µ, arka elevasyon +96 µ idi ve yuvarlak konu alt nazalde yer almaktaydı. Temmuz 2011 tarihinde sol göze kontinü ile kombine tek tek sütünrasyon (16 adet tek sütün) tekniği ile alıcı/greft çapı 7,25/7,75 mm olacak şekilde PK yapıldı (Resim 3a). EDGK 6/10, GİB 11 mmHg, grefti saydam olan olgunun postoperatif 20. ayda keratoplasti sütünleri alındı. Sütün alımından iki gün sonra bulanık görme şikâyeti gelişen hastanın kontrolünde greftin alt nazalde alıcı yataktan ayrıldığı saptandı. Alt nazal kadrana 10-0 monoflaman naylon ile sekiz adet tek sütün atıldı (Resim 3b). Selektif sütün alımıyla başlangıçta 4,1 D olan topografik astigmatizma 2,4 D'ye düşürüldü. Resütürasyondan 11 ay sonra yapılan son kontrolünde sol gözde EDGK'nin 4/10, GİB'in 14 mmHg, greftin saydam ve sütünlerin intakt, K1 30,9 D, K2 43,3 D, topografik astigmatizmanın 2,4 D olduğu görüldü.

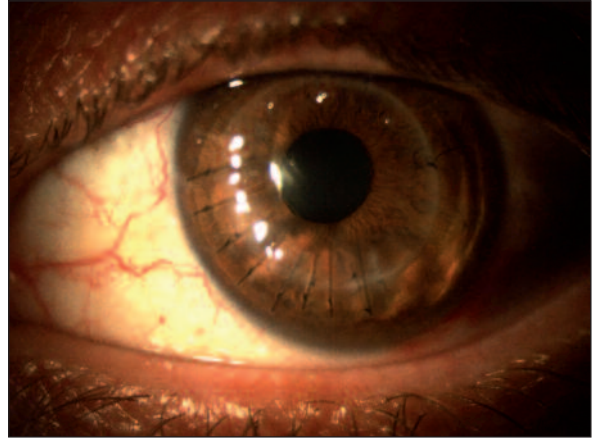
TARTIŞMA

Yara yeri açılması ya da ayrılması, PK operasyonlarında genellikle sütün alımı sonrası görülmektedir.⁴ Literatürde greftin alıcı yataktan ayrılması PK cerrahisi sonrası travmaya; gençlerde göze direkt travma yaşlılarda düşmeye bağlı; ikincil olarak bildirilmiştir.⁵ Çalışmamızda yer alan üç olgunun anamnezlerinde travma hikâyesi bulunmamaktadır.

Gassett ve Dohlman tavşanlarla yaptıkları çalışmada, PK sonrası üçüncü ayda yara yeri daya-



RESİM 3a: Olgu 3'ün penetran keratoplasti sonrası ön segment görüntüsü. (Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



RESİM 3b: Olgu 3'ün resütürasyon sonrası ön segment görüntüsü. (Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

nıklılığının normal dokunun %50'si kadar olduğunu bildirmişlerdir.⁶ Deneysel ve klinik çalışmalarda greft-alıcı arasındaki yara yeri dayanıklılığının hiçbir zaman normal kornea dokusu gibi olamayacağı bildirilmiştir.^{4,5}

Alıcı-donör arasındaki yara yeri iyileşmesini; hastanın yaşı, kullanılan suture tekniği, suture varlığı, GİB yüksekliği, steroid kullanım sıklığı ve kullanım süresi gibi birçok faktör etkilemektedir.⁷

Sutureler yara yeri iyileşmesi tamamlanana kadar mekanik destek sağlamaktadır. Kontinü suture tekniğinde yara yeri açılmasının daha sık olduğu bildirilmiştir.^{3,4} Çalışmamızda yer alan iki olguda kontinü suture, bir olguda ise kontinü ile kombine olarak tek tek suture atıldı. Sadece bir olguda GİB yüksekliği saptandı ve antiglokomatöz ilaçla kontrol altına alındı. Kornea yara yeri iyileşmesinin çocuklarda erişkinlere göre daha hızlı olduğu bildirildiğinden suture alımı sırasında yaş faktörü göz önünde bulundurulmalıdır.⁸

Alıcının savunma mekanizmasını bastırmak için kullanılan topikal steroidlere uzun süre devam edilmesinin yara iyileşmesini geciktirebileceği unutulmamalıdır. Kliniğimizde topikal steroidler ilk 15 gün üç saatte bir önerilmekte, daha sonra hastanın kliniğine göre azaltılarak yaklaşık dokuz ay civarında kesilmektedir. Olgularımızın üçü de suture alımı sırasında topikal steroid kullanmamakta idi.

PK endikasyonlarının yara yeri açılmasında etkisinin olmadığını belirten çalışmalar mevcut-

tur.⁵ Yara yeri iyileşmesini sağlayan ve yara yeri dayanıklılığını artıran vaskularizasyon keratokonusa daha azdır. Özellikle ileri keratokonus olgularında, PK endikasyonlarını oluşturan diğer nedenlere göre, kornea kalınlığı periferde ince olabileceğinden, yara yeri iyileşmesi için gerekli olan yara dudaklarının karşılıklı gelmesinin, suture tekniğinin, alıcı-greft büyüklüğünün ve cerrahi tecrübenin önemi artmaktadır. Keratokonuslu gözlerde alıcı çapını olabildiğince geniş tutulması hem limbal vaskularizasyonun daha kolay gelişmesini sağlayarak yara yeri iyileşmesini hızlandırır hem de daha kalın alıcıdan geçilerek yara yeri sağlamlığı artırılmış olur.⁹

Keratokonus olgularında vaskularizasyonun az olması ve korneanın periferde de ince olabileceği düşünülerek suture alımı için acele edilmemesi gerekmektedir.

Çalışmamızda, Olgu 1'de kon alt kadrana lokalize iken greftin temporal bölgeden ayrıldığı, Olgu 2'de konun alt nazalde iken yara yeri ayrılmasının alt temporal kadrandan olduğu, Olgu 3'te ise hem kon lokalizasyonunun hem de yara yeri ayrılmasının alt nazal kadranda olduğu görüldü. Keratokonus patogenezinde yer alan kollajen döngüsündeki bozukluk, yara yerinin yeterli dayanıklılığa ulaşmasını engelleyebilmektedir.^{1,6} Buna dayanarak kon lokalizasyonu ile yara yeri ayrılmasının aynı bölgede olmasını beklerken, çalışmamızda sadece Olgu 3'te her ikisinin aynı lokalizasyonda olduğunu saptadık.

Kliniğimize PK için sayılan tüm endikasyonlara yönelik cerrahi ve ardından sütür alımı yapıldığından, yara yeri ayrılmasının sadece keratokonuslu hastalarda görülmesi, keratokonusun yara yeri ayrılması için bir risk oluşturabileceğini ve bu hasta grubunda sütür alımı zamanlamasında daha dikkatli olunması gerektirdiğini düşündürmektedir.

Astigmatizması düşük olup, tashihle kabul edilebilir düzeyde görme keskinliği elde edilen hastalara sütürlerin kopması, uçlarının açığa çıkması ve sütüre bağlı enfeksiyon gelişme riskleri anlatılarak sütür alımı geciktirilebilir.

Cerrahi kadar sütür alımı yapılırken de hasta seçimi önemlidir. Sütür alımı yapılan tüm hastalara

gözlerine baskı uygulamaması, aşırı ağırlık kaldırması, yüzüstü yatmaması önerilirken; hastalar enfeksiyon semptomlarına ilave olarak, ani görme azalması hissetmeleri durumunda acilen başvurmaları gerektiği konusunda bilgilendirilmektedir. Ancak olgularımızdan biri (Olgu 3) hariç diğerlerinin yara yeri açılmasını fark etmediği, randevulu kontrolde hekim tarafından saptandığı görüldü.

PK sütür alımı zamanlaması tüm olgularda aynı sürede olmamalı, yara yeri iyileşmesinin tamamlanması, yaş, PK endikasyonu, astigmatizma ve hasta bilinci göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Hekimin bu işlemi hastanın sütür alımı yapıldıktan sonra sık aralıklarla kontrole gelebileceğinden emin olduktan sonra yapması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Bradley JC, Scharf BH. Early postoperative complications. In: Krachmer JH, Mannis MJ, Holland EJ, eds. 2nd ed. Cornea: Surgery of the Cornea and Conjunctiva. London: Elsevier Mosby; 2005. p.1513-26.
- Binder PS, Abel RJr, Polack FM, Kaufman HE. Keratoplasty wound separation. Am J Ophthalmol 1975;80(1):109-15.
- Brown SI, Tragakis MP. Wound dehiscence with keratoplasty: complication of the continuous-suture technique. Am J Ophthalmol 1971; 72(1):115-6.
- Topping TM, Stark WJ, Maumenee E, Kenyon KR. Traumatic wound dehiscence following penetrating keratoplasty. Br J Ophthalmol 1982;66(3):174-8.
- Williams MA, Gawley SD, Jackson AJ, Frazer DG. Traumatic graft dehiscence after penetrating keratoplasty. Ophthalmology 2008; 115(2):276-8.
- Gasset AR, Dohlman CH. The tensile strength of corneal wounds. Arch Ophthalmol 1968; 79(5):595-602.
- Chaurasia S, Ramappa M. Traumatic wound dehiscence after deep anterior lamellar keratoplasty. J AAPOS 2011;15(5):484-5.
- Gloor P. Pediatric penetrating keratoplasty. In: Krachmer JH, Mannis MJ, Holland EJ, eds. 2nd ed. Cornea: Surgery of the Cornea and Conjunctiva. London: Elsevier Mosby; 2005. p. 1591-618.
- Skeens HM, Holland EJ. Large-diameter penetrating keratoplasty: indications and outcomes. Cornea 2010;29(3):296-301.