

Dirençli Kornea Ülserlerinin Tedavisinde 360 Derece Konjonktiva Tenon Kompleksi İle Örtme Yöntemi

Selim GENÇ***, Burçin KEPEZ YILDIZ*, Fehim ESEN***, İbrahim Ali HASSAN**,
İbrahim Abdi Keinan ADAN**, Osman ŞALKACI**, Hanefi ÇAKIR****

Öz

Amaç: Medikal tedaviye dirençli kornea erimesine yol açan kornea ülser olgularında 360 derece konjonktiva tenon kompleksi ile uygulanan örtme tedavisinin sonuçlarını değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2018 ve Temmuz 2019 tarihleri arasında kliniklerimize başvuran spontan kornea perforasyonu veya desmatosel sebebi ile konjonktiva tenon kompleksi örtme tedavisi uygulanmış olan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, takip süreleri, anatomik başarı oranları ve flep retraksiyonu zamanları kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 9 hastanın 9 gözü dahil edildi (8 erkek, 1 kadın, ortalama yaş: $53 \pm 15,4$ yıl). Tüm hastaların takip süreleri en az 6 aydı (ortalama $12,3 \pm 2,1$ ay). Kornea erimesine yol açan patolojiler; nörotrofik keratit ($n=5$), bakteriyel keratit ($n=3$) ve kimyasal yanığa sekonder limbal kök hücre yetmezliği ($n=1$) olarak saptandı. Bütün olgularda perforasyon/desmatosel alanının 2 ay içerisinde sikatrizasyon ile iyileştiği ve konjonktivanın limbus gerisine retrakte olduğu izlendi. Anatomik başarı %100 olarak kaydedildi.

Sonuç: Tedaviye dirençli kornea erimesine yol açan ağır kornea ülserleri tedavisinde örtücü konjonktiva tenon kompleksi flepleri; ülserin daha kısa sürede, daha düşük maliyetle ve daha yüksek hasta konforu ile kapanmasını sağlayarak, keratoplasti için uygun alıcı yatak oluşturulmasını sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Desmatosel, Konjonktival tenon kompleksi, Kornea ülseri, Spontan perforasyon

Management of Resistant Corneal Ulcers with 360 Degree Conjunctival Tenon Complex Flaps

Abstract

Objective: To evaluate the results of total conjunctival covering applied with 360 degree conjunctival tenon complex in corneal ulcer cases that are resistant to medical treatment.

Material and Method: The files of the patients who underwent conjunctiva-tenon complex flap surgery for the management of spontaneous corneal perforation or desmatocoele were retrospectively reviewed. Demographic features of the patients, follow-up times, anatomic success rate and flap retraction times were further recorded.

Results: Nine eyes of 9 patients were included (8 males, 1 female, mean age 53 ± 15.4 years). The follow-up times of the patients was at least 6 months (mean: 12.3 ± 2.1 months). The disorders that lead to corneal melting were: neurotrophic keratitis ($n=5$), bacterial keratitis ($n=3$) and limbal stem cell deficiency secondary to chemical burn ($n=1$). In all cases, the perforation/desmatocoele area healed through cicatrization within two months and conjunctiva-tenon complex retracted beyond limbus to reveal the healed but partially-opaque corneal tissue. Anatomical success rate was recorded as 100%.

Conclusion: In the management of resistant corneal ulcers that lead to corneal melting with or without spontaneous corneal perforation, conjunctiva-tenon complex flaps helped the healing of the resistant corneal ulcer to heal in a shorter time, with reduced cost, with relatively high patient comfort, and supported the formation of a suitable recipient bed for future keratoplasty.

Keywords: Desmatocoele, Conjunctiva-tenon complex, Corneal ulceration, Spontaneous perforation

* SBÜ Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul. ** TC. SB Somali Mogadişu Türkiye Recep Tayyip Erdoğan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mogadişu, Somali. *** İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul. **** Türkiye Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul

Yazışma Adresi: Selim Genç, SBÜ Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bereketzade Sok. Beyoğlu, İstanbul.
e-posta: gencselim@hotmail.com

Geliş Tarihi: 01.02.2020 Revize Tarihi: 13.02.2020 Kabul Tarihi: 26.03.2020

ORCID No: SG: 0000-0003-3049-2571, BKY: 0000-0001-5977-2601, FE: 0000-0002-9948-5575, İAH: 0000-0002-3402-2721

İAKA: 0000-0003-3231-9393, OŞ: 0000-0002-3247-1873, HÇ: 0000-0002-9933-7409

Quick Response Kod:	Bu makaleye online erişim
	Website: http://www.medicalnetwork.com.tr • http://www.mnoftalmoloji.com.tr • e-posta: oftalmoloji@medicalnetwork.com.tr
	Bu çalışmanın kaynak olarak gösterimi: Genç S. Kepez Yıldız B. Esen F. Hassan İA. Adan İAK. Şalkacı O. Çakır H. Dirençli Kornea Ülserlerinin Tedavisinde 360 Derece Konjonktiva Tenon Kompleksi ile Örtme Yöntemi. MN Oftalmoloji. 2020;27(4):207-211

Giriş

Kornea perforasyonu çeşitli komplikasyonlar ile görmeyi tehdit edecek sonuçlara yol açan önemli bir tıbbi acildir. Bu durum doğrudan mekanik yaralanmaya bağlı olarak gelişebileceği gibi, kornea dokusunda erimeye yol açabilecek patolojiler nedeni ile de oluşabilmektedir. Mikrobiyal keratitler, oküler yüzey hastalıkları, otoimmün bozukluklar ve travma gibi çeşitli patolojiler korneada erimeye neden olabilir. Endoftalmi, korooidal hemoraji gibi ağır komplikasyonlara yol açmaması için hızlı müdahale gerektirir.¹

Kornea ülseri esnasında gelişen kornea erimesi tedavisinde öncelikli olarak medikal seçenekler tercih edilmektedir. Topikal antibiyotikler, aköz süpresanlar, epitel iyileşmesini hızlandıran koenzim Q10 ve E vitamini içeren damlalar veya otolog serum, prezervansız suni gözyaşı damlaları, terapötik kontakt lensler ve sistemik doksisisiklin gibi anti-kollajenaz aktivitesi olan ilaçlar medikal tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır.² Medikal tedavi ile iyileşmeyen kornea ülserli olgularda gelişen kornea erimesi ciddi görme kayıplarına yol açan spontan kornea perforasyonuna ilerleyebilir.³⁻⁵ Medikal tedaviye dirençli olgularda, desmetosel gelişen olgularda ve perforasyon durumunda doku yapıştırıcıları, amniyon membranı örtülmesi, konjonktival flep, veya tektonik keratoplasti gibi cerrahi tedavi yöntemleri tercih edilebilmektedir.^{1,6-8} Ancak bu tedaviler ile oküler yüzeyin iyileşmesi uzun sürmekte, hastaların uzun süre hastanede kalmaları gerekebilmekte ve bu süreçte ciddi ağrı yaşamaktadırlar.

Konjonktival flep uygulamaları çeşitli oküler yüzey bozukluklarında 1958'den beri kullanılan bir cerrahi seçenektir.⁹ Konjonktivanın iyi damarlanan bir doku olması, beraberinde sağladığı fibroblast ve lökosit desteği ile kornea yara iyileşmesini hızlandırdığı bilinmektedir.¹⁰ Son 10 yılda amniyon membran erişilebilirliğinin artması ile konjonktival flep uygulamalarının yaygınlığı ve popülaritesi azalmıştır.

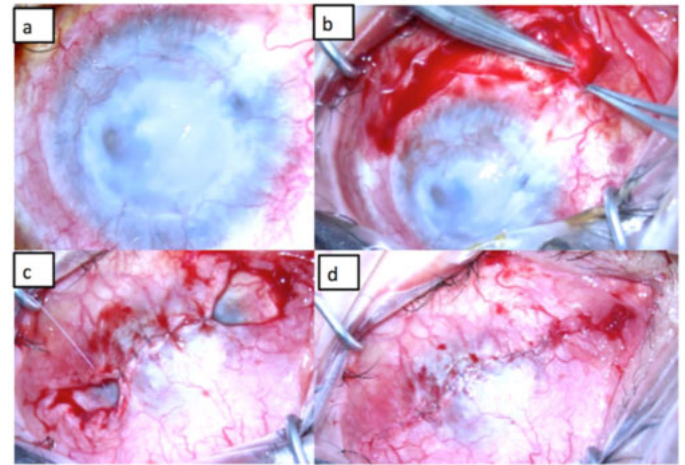
Kliniğimizde korneada erimeye yol açan ülserlere bağlı desmatosel veya kornea perforasyonu gelişen hastaların tedavisinde yukarıda bahsedilen yöntemler ile birlikte konjonktiva tenon kompleksi ile örtme uygulamasını da zaman zaman tercih etmekteyiz. Bu çalışmada standart tedaviler ile kalıcı yanıt elde edemediğimiz ve alternatif tedavi olarak konjonktiva tenon kompleksi ile örtme uyguladığımız desmatosel ve spontan kornea perforasyonu hastalarının sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Tedaviye dirençli kornea ülseri nedeni ile kornea perforasyonu veya desmatosel tanısı alarak Ocak 2019 - Temmuz 2019 tarihleri arasında iki farklı kliniğe başvuran hastalar arasında 360 derece konjonktiva tenon kompleksi örtme cerrahisi uygulanan hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelendi. En az 6 aylık takip süreleri olan 9 hastanın 9 gözü çalışmaya dahil

edildi. Çalışma Helsinki Deklarasyonu'nda yer alan etik prensiplerine uygun olarak gerçekleştirildi ve lokal etik kurul onayı alındı (Tarih: 25.12.2018, Sayı: MSTH/5393, Karar No: 94). Hastaların demografik özellikleri, kornea perforasyonuna veya desmatoseline yol açan nedenler, perforasyon veya desmatosel alanının çapı, lokalizasyonu, preoperatif ve postoperatif en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri (GK), varsa gelişen komplikasyonlar ve takip süresi kaydedildi. Anatomik başarı kornea perforasyonu/desmatosel olan bölgedeki kornea ülserinin kapanmış olması ve glob bütünlüğünün sağlanması olarak kabul edildi.

Tüm hastalar genel anestezi ile ameliyata hazırlandı. %5 povidon iodin ile lokal saha temizliğini takiben göz drape ile örtüldü ve blefarosta takıldı. Limbal kök hücreleri korumak için korneaskleral bileşkenin 1 mm uzağından 360 derece peritomi yapıldı. Tenon dokusunun sklera ile birleştiği yerden konjonktiva tenon kompleksi künt diseksiyon ile serbestleştirildi. Superior bulbar hemisferden ayrılan ve inferior bulbar hemisferden serbestleştirilen konjonktiva tenon kompleksi öncelikle merkezde üst ve alt yarıdan tenon ve konjonktiva dokularından birlikte geçilen 8/0 vicryl sütür aracılığı ile birleştirildi. Sonrasında her iki tarafta konjonktiva ve tenon dokularını aynı anda geçen tam kat tekli sütürler ile üst ve alt yarıdaki konjonktiva tenon kompleksi korneanın tamamını örtecek şekilde orta hatta birleştirildi (Resim 1). Önce merkezden sonra periferden geçilen sütürlerin sıkılıkları her iki bulbar hemisferden serbestleştirilen komplekslerin erken dönem retrakte olmasını engelleyecek şekilde ayarlandı. Postoperatif dönemde topikal steroid ve antibiyotik tedavisi başlandı ve 1 ay içinde azaltarak kesildi.



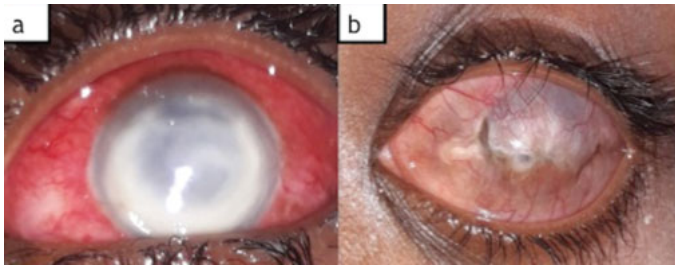
Resim 1: Hastaların tedavi öncesi ve sonrasındaki klinik görüntüleri. **a)** Desmatosel gelişmiş bir olgunun preoperatif görünümü. **b)** 360 derece peritomi esnasında superior konjonktiva tenon kompleksi flebinin hazırlanması. **c)** Üst ve alt yarıdan alınan konjonktival tenon kompleksi fleplerinin santralde birbirine sütüre edilmesi. **d)** Cerrahi sonundaki görünüm

Bulgular

Dokuz hastanın 9 gözü çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların yaş ortalaması 53±15,4 (24-75) yılı. Hastaların 8'i erkek

(%88,8), 1'i kadındı (%12,1). Beş gözde nörotrofik ülser (%55), 3 gözde bakteriyel keratit (%33) ve 1 gözde (%12,1) kimyasal travmaya sekonder limbal kök hücre yetmezliği mevcuttu. Bakteriyel keratit grubundaki 3 gözde desmatosel, diğer 6 gözde kornea perforasyonu mevcuttu. Takip süresi $12,3 \pm 2,1$ (6-24) ay idi. Sekiz hastada konjonktiva tenon kompleksi ile örtme cerrahisi öncesinde keratoplasti veya amniyon membran ile örtme uygulanmamıştı. Bir hastada ise bu tedavi öncesinde dirençli ülser nedeni ile 4 kere keratoplasti ve 17 kere amniyon membran transplantasyonuna ihtiyaç duyulmuştu.

Bakteriyel keratit olan olgular etkenin gram pozitif kok olduğu bilinen ve örtme cerrahisi öncesinde en az 2 hafta topikal antibiyotik tedavisi uygulanmış olan gözlerdi (Resim 2)



Resim 2: Hastanın tedavi öncesi ve flep retraksiyonu sürecindeki klinik görüntüleri, **a)** Bakteriyel keratitli bir olgunun preoperatif görünümü. **b)** Konjonktiva tenon kompleksi ile örtme cerrahisi sonrası postoperatif 1. ayda flep retraksiyonunun gelişmekte olduğu izlenmektedir.

.Preoperatif GK 3 gözde ışık hissi yokluğu, 2 gözde ışık hissi mevcudiyeti, 3 gözde el hareketi ve 1 gözde 1 metreden par-

mak sayma düzeyinde idi. Tüm hastalar 48 saat içerisinde taburcu edilerek ayaktan takip edildi. Postoperatif dönemde 2 gözde GK'da bir sıra artış izlendi ve diğer hastalarda ise değişiklik saptanmadı. Hastaların hepsinde postoperatif 1-3 ay arası dönemde flep retraksiyonunun tamamlandığı ve konjonktiva dokusu kornea üzerinden limbusun gerisinde normal anatomik konumuna yerleştiği izlendi. Tüm hastalarda tedavi sonrasında kornea dokusunun skatrizasyon ile iyileşebildiği ve glob bütünlüğünün korunabildiği izlendi. Hastaların preoperatif ve postoperatif klinik özellikleri tablo 1 de gösterilmiştir.

Tartışma

Kornea erimesi nedeni ile gelişen spontan kornea perforasyonunun tedavisi oldukça zor olup, sık ve uzun süre takipleri gerekmektedir. Tedavi yaklaşımı perforasyon alanının genişliği, lokalizasyonuna, altta yatan sebebe, hasta uyumuna ve cerrahi imkanlarına göre belirlenmektedir.¹⁰

Geniş spontan kornea perforasyonlarında tektonik keratoplasti gerekmektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde %52 oranında donör sıkıntısı yaşanmakta¹¹ ve bu durum amniyon membran transplantasyonu, konjonktival flep cerrahileri gibi zaman kazandıran cerrahileri mecburi kılmaktadır. Bu seçenekler arasında konjonktival flep uygulamaları; içerdiği vasküler yapı sayesinde kornea rehabilitasyonu için gereken yapısal desteği sağlama imkanını sunmaktadır.¹⁰

Konjonktival flep uygulamaları 1958'de ilk defa total konjonktival flep olarak Gunderson⁹ tarafından tanımlanmıştır. Gunderson flebi altına topikal ilaçların istenilen dozda ulaş-

Tablo 1: Konjonktival örtme cerrahi sonuçları

Yaş (yıl)	Cinsiyet	Preoperatif EİDGK (Snellen)	Spontan Flep Retraksiyonu	Anatomik Başarı	Postoperatif EİDGK (Snellen)	Takip süresi (ay)	Ek Cerrahi Tedaviler
70	K	LP	VAR				
			Postop 2. ay	Var	EH	13	YOK
56	E	NLP	VAR				
			Postop 3. ay	Var	NLP	12	YOK
40	E	NLP	VAR				
			Postop 3.ay	Var	NLP	12	YOK
36	K	LP	VAR				
			Postop 1.ay	Var	2 MPS	10	YOK
24	E	NLP	VAR				
			Postop 3.ay	Var	NLP	8	YOK
42	E	EH	VAR				
			Postop 3.ay	Var	EH	6	YOK
60	E	EH	VAR				
			Postop 2.ay	Var	EH	6	YOK
75	E	1 MPS	VAR				
			Postop 3.ay	Var	1 MPS	24	YOK
46	E	EH	VAR				
			Postop 1.ay	Var	EH	20	YOK

maması, GK'nın korneayı tamamen örttüğü için azalması, ön ve arka segment muayenelerini zorlaştırması gibi dezavantajları nedeniyle subtotal flepler de tarif edilmiştir.^{12,13} Bu çalışmada da başlıca amacın globun korunması olması ve yakın zamanda keratoplasti gibi sekonder bir cerrahi planlanmaması sebebiyle tüm hastalara kornea yüzeyini tamamen kapatan 360 derece konjonktiva tenon kompleksi ile örtme cerrahisi tercih edilmiştir.

Gundersen'in⁹ serisinde daha çok herpetik nörotrofik keratite bağlı gelişen kornea erimesi vakalarına sık rastlanmakta iken, o dönemden beri asiklovirin yaygın kullanılmaya başlanması ile birlikte herpetik keratitin daha iyi yönetilmesi sağlanmıştır. Güncel serilerde ise kornea erimesi ve desmatosel olgularının etyopatogenezinde bakteriyel/fungal keratitler ön plana çıkmıştır.^{13,14} Çalışmamızda da en sık sebep nörotrofik keratit iken; ikinci en sık sebep ise bakteriyel keratitler olarak saptanmıştır.

Bu cerrahinin asıl amacı; medikal tedaviye dirençli olup, korneada erimeye yol açan kornea ülserinin kapatılabilmesi ve ileride optimal şartlarda keratoplasti uygulanabilecek bir alıcı yatak dokusunu oluşturabilmektir. Bu çalışmada glob bütünlüğünün korunmasına ek olarak 2 hastada (%22,2) GK'de bir sıra artış izlenmiştir. Literatürde genellikle bu hastalara ikincil cerrahi olarak uygulanan keratoplasti sonrası GK paylaşılmıştır.¹⁵ Insler ve ark.¹⁶ primer konjonktival flep cerrahisi uyguladıkları olguların %24'ünde GK artışı belirtirken; Oastra ve ark.¹³ da olguların %41,2'sinde GK artışı olduğunu bildirmiştir. Ancak bu serilerdeki hastaların büyük çoğunluğunu parsiyel flep uygulanan hasta grubu oluşturmaktadır.

Çalışmamızdaki 3 hastada enfektif keratite sekonder desmatosel mevcuttu. Bu hastalarda yapılacak terapötik keratoplasti; hem glob bütünlüğünü sağlayarak hem de mikrobiyal ve nekrotik doku yükünü ortadan uzaklaştırarak faydalı olmaktadır. Ancak böyle enfekte alıcı yatak sütürasyon için uygun olmadığından geniş kornea greftleri ve korneoskleral yama uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu şekilde suboptimal koşullarda uygulanan ve periferik kornea dokusuna nakledilen korneaların rejeksiyon risklerinin daha yüksek olduğu ve uzun dönem sonuçlarının daha kötü olduğu bilinmektedir.¹⁷ Topikal antibiyotiklerin konjonktival flep altına ulaşmasının daha zor olduğu bilinmesine rağmen¹⁸ ancak bu hastalarda vaskülarize tenon ile konjonktiva dokusunun örtülmesinin, bağışıklık sistemi hücrelerinin bu dokuya ulaşmasını kolaylaştırarak dokuda yara iyileşmesi ve patojenler ile mücadelenin daha verimli gerçekleşmesine olanak sağladığını düşünmekteyiz.

Flep resesyonunun konjonktiva örtme işlemlerinin en sık izlenen komplikasyonu olduğu bildirilmiştir.¹³ Literatürde flebin uygun mobilizasyonu, tenonla olan yapışıklıklarının dikkatlice ayrılması kuvvetli sütürasyonunun bu resesyonu engellediği belirtilmiş¹³ olmakla beraber, bu olgularda cerrahi sonrasında %85'e kadar varan yüksek resesyon oranları bildirilmiştir.¹⁹ Bizim serimizde yapılan cerrahilerde basit konjonktival

örtmelerinden farklı olarak; konjonktiva dokusu tenon ile birlikte skleradan künt diseksiyon yöntemiyle serbestleştirilmiş, konjonktiva tenon kompleksi alttan ve üstten orta hata çekilerek kornea üzerinde sütüre edilmiştir. Konjonktiva tenon kompleksi ile yapılan örtme işlemi sayesinde tüm hastalarımızda tam flep resesyonu gelişmiş olup, skatrizasyon ile iyileşen kornea dokusunun üzeri tam olarak açılabilmiştir. Tenon kapsülünün posteriorda rektus kaslarının kılıfları ile devamlılık göstermesi flep üzerindeki gerilim kuvvetinin artmasına ve flep resesyonunun hedeflediğimiz şekilde tamamlanmasını sağlamaktadır.¹⁹ Bu durum bizim tedavi yaklaşımımızın hedefi olup, tedavimizin olumlu sonlandığının göstergesidir. Gundersen tekniğinin önemli dezavantajlarından biri korneada konjonktivalizasyon ve kornea vaskülarizasyonunun sekel olarak gelişmesi olup,⁹ bizim cerrahi tekniğimiz bu komplikasyonu engellemiştir. Literatürde Gunderson flebinde resesyonunun genellikle (%71,4) ilk 1 ay içinde olduğu bildirilmiş olup;¹⁸ bizim çalışmamızda ise 2 gözde (%22,2) 1. ayda, diğer gözlerde de 2. (%22,2) veya 3. ayda (%55,5) flep retraksiyonu tamamlanmıştır. Diğer olası komplikasyonlar olan pitozis, inklüzyon kisti ve kısa forniks olgularımızın hiçbirinde izlenmemiştir.^{12,13} Konjonktiva tenon kompleksinin tamamen doğal anatomik yerine gerileyerek yerleşebilmesi bizim serimizde bu komplikasyonlarla engellenmiş olabilir.

Konjonktival flep uygulamaları; vasküler yapısı sayesinde kornea iyileşmesini hızlandırması, hastanın ağrısını gidermesi, cerrahi işlemin kolaylığı, otolog doku olması ve donör dokuya ihtiyacın olmaması gibi sebeplerle günümüzde halen tercih edilen bir prosedürdür.¹⁰ Tedaviye dirençli kornea ülseri hastalarında siyanoakrilat doku yapıştırıcısı veya amniyon membran transplantasyonu gibi uygulamalarda, çoğu zaman tekrarlayan cerrahiler gerekebilmekte olup, tedavi süreci uzun sürmekte ve ağrılı olmaktadır.²⁰ Ülkemizden yapılan bir çalışmada benzer hasta grubunda uygulanan amniyon membran ile örtme tedavisinin başarı oranı %73, primer kapama amaçlı penetran keratoplastinin başarı oranı ise %87,5 olarak bildirilmiştir.²⁰ Bizim tercih ettiğimiz konjonktiva tenon kompleksi flepleri ile tüm hastalarda glob bütünlüğü korunmuş, hospitalizasyon süresi belirgin olarak azaltılmış ve ileride yapılabilecek kornea nakli için uygun bir alıcı yatak oluşturulmuştur. Bu süreçte konjonktiva tenon kompleksi ile oküler yüzeye örtme cerrahisi uygulanan hastaların kornea ülserlerine bağlı ağrılarının postoperatif 1. günden itibaren belirgin olarak azaldığı gözlemlenmiştir. Ancak çalışmamızın retrospektif tabiatı nedeni ile tedavi öncesi ve sonrası ağrı düzeylerine ait ağrı skorlarına ulaşmamız mümkün olamamıştır. Anatomik başarıyı sağlamak ve sürdürmek için çeşitli yöntemlerin kombine kullanılması da bir seçenek olabilir. Sun ve ark.²¹ 13 travmatik olmayan kornea perforasyonu olgusunda modifiye konjonktival flep, amniyon membran, fibrin yapıştırıcı ve bandaj kontakt lensi beraber uygulanmış ve 13 gözde de 4 aylık ortalama takip süresi boyunca %100 oranında anatomik bütünlük sağlamışlardır.

Amniyon membran uygulamaları da yeni modifikasyonlarla kornea perforasyonların yönetiminde gündeme gelmeye başlamıştır. Fan ve ark.²² kornea perforasyonu olan 46 gözde çok katlı amniyotik membran örtmeye ek olarak ön kamaraya %20'lik konsantrasyonda C3F8 enjeksiyonu da uygulamış ve böylece aköz sızıntısının önlenerek amniyonun kornea yüzeyine daha sağlam yapışmasını sağlamışlardır. Ayrıca bu yöntemle konjonktival flep uygulamalarının yarattığı cerrahi travmadan kaçınılmış olduklarını vurgulamışlardır.²² Ancak literatürde hangi yöntemin daha fazla enflamatuvar bir sürece yol açtığı konusunda yeterli kanıt yoktur. Amniyotik membran ve konjonktival flep cerrahilerinin etkinliğini karşılaştıran tek çalışma Abdulhalim ve ark.²³ tarafından yapılmış, enfeksiyöz keratit olgularında anatomik başarı, epitelizasyon süresi ve GK'deki artış açısından 6 aylık takipte her iki grup arasında fark olmadığı kaydedilmiştir.

Bu bulgular konjonktiva tenon kompleksi ile uygulanan örtme cerrahisinin korneada erimeye yol açan ağır kornea ülserlerinin tedavisinde; hem tedavi maliyetini azaltıcı hem de hasta konforunu arttırıcı bir tedavi olduğu fikrini desteklemektedir. Bu cerrahi yöntemin medikal tedaviye yanıtız hastalarda etkin ve diğer güncel seçeneklere rağmen hala tercih edilebilir olduğunu düşünmekteyiz. Bu cerrahi ile ilgili daha geniş vaka serileri ve uzun dönem takip sonuçları iyileşme sürecinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Yazarlar arasında çıkar çatışması olmadığı ve çalışma için finansal destek alınmadığı bildirilmiştir.

Yazarların çalışmaya katkıları: SG: Fikir-kavram, tasarım, analiz/yorum, kaynak taraması, makale yazımı. BKY: Kaynak taraması, makale yazımı. FE: Analiz/yorum, kaynak tarama, makalenin yazımı. İAH: Veri toplama/işleme, İAKA: Veri toplama/işleme, OŞ: Veri toplama/işleme. HÇ: Tasarım, denetleme / danışmanlık, eşitirel inceleme.

Kaynaklar

1. Deshmukh R. Stevenson L. Vajpayee R. Management of corneal perforations: An update. Indian J Ophthalmol. 2010;68(1):7-14.
2. Alina-Cristina S. Petru TC. Mihail Z. Romanian J Ophthalmol. 2019;63(2):166-73.
3. Portnoy SL. Insler MS. Kaufman HE. Surgical management of corneal ulceration and perforation. Surv Ophthalmol. 1989;34 (1): 47-58.
4. Saini JS. Sharma A. Grewal SP. Chronic corneal perforations. Ophthalmic Surg. 1992;23(6):399-402.
5. Arentsen JJ. Laibson PR. Cohen EJ. Management of corneal descemetocles and perforations. Trans Am Ophthalmol Soc. 1984; 82:92-105.
6. Ozcan AA. Yagmur M. Ersoz RT. Ozkan EB. Oküler yüzey bozukluklarında amniyotik membran uygulaması. MN Oftalmoloji 2002;9(3):252-4.
7. Cındarık D, Yagmur M, Sekeroglu HT, Erdem E. Oküler yüzey rekonstrüksiyonunda amnion zarı uygulamaları: klinik özellikler ve tedavi sonuçları. T Oftalmol Der. 2012;42(3):177-82.
8. Kucuksumer Y. Utine CA. Kaynak P. Yılmaz ÖF. Tedaviye dirençli oküler yüzey patolojilerinin tedavisinde amnion zarı implantasyonu sonuçlarımız. T Oftalmol Der. 2005;35(5):391-400.
9. Gundersen T. Conjunctival flaps in the treatment of corneal disease with reference to a new technique of application. AMA Arch Ophthalmol. 1958;60(5):880-8.
10. Sun YC. Kam JP. Shen TT. Modified conjunctival flap as a primary procedure for nontraumatic acute corneal perforation. Tzu Chi Med J. 2018;30(1):24-8.
11. Jiayu H. Weiyun S. Zuguo L. et al. Limitations of keratoplasty in China: A survey analysis. Plos one. 10:e0132268,2015.
12. Mannis MJ. Conjunctival flaps. Int Ophthalmol Clin. 1988;28 (2):165-8
13. Oostra TD. Mauger TF. Conjunctival flaps: A case series and review of the literature. Eye Contact Lens. 2020;46(2):70-3.
14. Lim LS. How AC. Ang LP. Gundersen flaps in the management of ocular surface disease in Asian population. Cornea. 2009; 28(7):747-51.
15. Geria RC. Zarate J. Geria MA. Penetrating keratoplasty in eyes treated with conjunctival flaps. Cornea. 2001;20(4):345-9.
16. Insler MS. Pechous B. Conjunctival flaps revisited. Ophthalmic Surg. 1987;18(6):455-8.
17. Di Zazzo A. Kheirkhah A. Abud TB. Goyal S. Dana R. Management of high-risk corneal transplantation. Surv Ophthalmol. 2017;62(6):816-27.
18. Alino AM. Perry HD. Kanellopoulos AJ. Donnenfeld ED. Rahn EK. Conjunctival flaps. Ophthalmology. 1998;105(6):1120-3.
19. Paton D. Milauskas AT. Indications, surgical technique, and results of thin conjunctival flaps on the cornea: A review of 122 consecutive cases. Int Ophthalmol Clin. 1970;10(2):329-45.
20. Ozdemir ES. Burcu A. Akkaya ZY. Ornek F. Surgical outcomes of perforated and unperforated corneal descemetocle. Int Ophthalmol. 2018;38(1):327-35.
21. Sun YC. Kam JP. Shen TT. Modified conjunctival flap as a primary procedure for nontraumatic acute corneal perforation. Tzu Chi Med J. 2018;30(1):24-8.
22. Fan J. Wang M. Zhong F. Improvement of Amniotic Membrane Method for the Treatment of Corneal Perforation. Biomed Res Int. 2016;2016:1693815. doi:10.1155/2016/1693815.
23. Abdulhalim BE. Wagih MM. Gad AA. Boghdadi G. Nagy RR. Amniotic membrane graft to conjunctival flap in treatment of non-viral resistant infectious keratitis: a randomised clinical study. Br J Ophthalmol. 2015;99(1):59-63.