



Marjinal Entropiyon: Sıklıkla Gözden Kaçan Bir Kapak Malpozisyonu

Marginal Entropion: A Frequently Overlooked Eyelid Malposition

Mustafa Erdoğan*, Şeyda Karadeniz Uğurlu**

*Gaziemir Nevvar Salih İşgören Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

**Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Özet

Amaç: Marjinal entropiyon tanılı olguların klinik bulgularını ve tedaviye cevaplarını incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Kapak kenar morfolojisinin doğal köşeli yapısının bozulduğu, mukokütanöz bileşkenin anterior migrasyon gösterdiği ve ılımlı kapak kenar içe dönüşünün olduğu olgular marjinal entropiyon olarak tanımlandı. Forniks kısalığı, sikatris varlığı veya subkonjonktival fibrozis gözlenen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Retrospektif olarak hastaların demografik verileri, muayene bulguları, uygulanan cerrahi yöntem ve izlem sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: On bir hastanın 12 gözü araştırmaya dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 73 yıl (aralık: 49-84 yıl) idi. Tüm hastalarda meibomianit bulguları izlendi. Oral doksisisiklin ve topikal kortikosteroid içeren tedavi preoperatif dönemde tüm hastalara uygulandı. Tarsal fraktür operasyonu ile kapak malpozisyonuna müdahale edildi. Tüm olgularda kapak malpozisyonunun düzeldiği ve oküler irritasyon bulgularının gerilediği görüldü. Ortalama izlenme süresi 10 ay (aralık: 5-16 ay) olan hastalarda nüks izlenmedi.

Sonuç: Marjinal entropiyon, klinik pratikte sıklıkla trikiyazis tanısı alan ve gözden kaçabilen bir tablodur. Doğru tanının konması ile hatalı tedaviden doğacak komplikasyonlardan kaçınılması ve hastaların normal kapak pozisyonuna sahip olması sağlanabilmektedir. (Türk J Ophthalmol 2015; 45: 203-207)

Anahtar Kelimeler: Entropiyon, trikiyazis, meibomianit, göz kapağı cerrahisi

Summary

Objectives: To evaluate the clinical findings and outcomes of surgical treatment in patients with marginal entropion.

Materials and Methods: Patients with impairment of the natural square-shaped eyelid margin morphology, anterior migration of mucocutaneous junction and mild lid inversion toward the ocular surface were diagnosed as having marginal entropion. Patients with shortened fornices, cicatricial changes or subconjunctival fibrosis were excluded. Demographic characteristics, ophthalmologic examination findings, surgical procedures and follow-up data were evaluated retrospectively.

Results: Twelve eyes of 11 patients were included in the study. Median age was 73 years (range, 49-84 years). All cases presented with signs of meibomianitis and were treated preoperatively with oral doxycycline and topical corticosteroids. Tarsal fracture procedure was performed for correction of lid malposition. In all patients, lid malposition was corrected and ocular irritation findings had regressed. No recurrences were observed in the follow-up period of mean 10 months (range, 5-16 months).

Conclusion: Marginal entropion is a common malposition that is frequently misdiagnosed as trichiasis and is overlooked. Complications secondary to misdiagnosis can be avoided and a normal lid position achieved when the correct diagnosis is made. (Türk J Ophthalmol 2015; 45: 203-207)

Key Words: Entropion, trichiasis, meibomianitis, eyelid surgery

Giriş

Göz kapağının içe dönüşü olarak tanımlanan entropiyon, konjenital, involüsyonel veya sikatrisyel sebeplerle meydana gelebilmektedir. Sikatrisyel entropiyonda altta yatan neden konjonktiva ve tarsın kronik enflamasyonu ve sikatrizasyonudur.¹

Sikatrisyel değişiklikler, etkilenen alanın büyüklüğü ile orantılı olarak klinikte farklı şekillerde görülebilmektedir. Kimyasal ve fiziksel yaralanmalarda, sikatrisyel pemfigoid gibi otoimmün hastalıklarda, makroskopik skar dokusu, semblefaron ve forniks silinmesi gibi belirgin bulgular mevcuttur. Erken dönemde yakınmalara sebep olan bu hastalıklar kolaylıkla tanınabilmektedir. Kronik blefariti olan hastalarda ise yalnız kapak kenarını etkileyen hafif sikatrisyel değişiklikler gözden kaçabilmektedir.

Marjinal entropiyon kronik göz kapağı enflamasyonu ile beraberlik gösteren ılımlı bir sikatrisyel entropiyon şeklidir.^{2,3} Bu tabloda göz kapağı kenarının içeriye dönüşü ile beraber kapağın bulbusa komşu arka kenarı keskin açılı görünümünü kaybederek yuvarlaklaşmaktadır. Mukokütanöz bileşkenin anterior migrasyonu da marjinal entropiyon tanısına işaret etmektedir.²

Trikiyazis kirpiklerin arkaya, globa doğru yön değiştirmesi halidir. Tek başına olabileceği gibi marjinal entropiyon ile de birlikte görülebilir. Marjinal entropiyon klinikte trikiyazis ile karıştırılabilmektedir. Nered² alt kapak marjinal entropiyonunu tanımlarken trikiyazisle ayrımının yapılması gerektiğine dikkat çekmiştir. Trikiyazis tanısı alan hastaların çoğunda marjinal entropiyon bulunmaktadır.^{2,4} Bu özel entropiyon tipinin tanınması, trikiyazis ve diğer entropiyon olgularından ayrılması tedavi planlaması açısından önem taşımaktadır.

Literatürde bu konuyla ilgili sınırlı sayıda yayın bulunmaktadır.^{5,6,7} Bu çalışmada marjinal entropiyon tanısı alan ardışık olgularda uygulanan tedaviler ve sonuçları retrospektif olarak incelenmiş, tablonun tanınmasının önemine değinilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Ocak 2010-Temmuz 2011 tarihleri arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Oküloplasti biriminde takip edilen, marjinal entropiyon tanısı alan ve cerrahi tedavi uygulanan 11 hastanın 12 gözü dahil edildi. Hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alındı. Retrospektif olarak hastaların demografik verileri, muayene bulguları, uygulanan cerrahi yöntem ve izlem sonuçları değerlendirildi. Marjinal entropiyon doğal köşeli kapak kenar morfolojisinin bozulduğu, mukokütanöz bileşkenin öne migrasyon gösterdiği ve ılımlı kapak kenar içe dönüşünün olduğu tablo olarak tanımlandı.^{2,3} Forniks kısalığı, sikatriz varlığı veya subkonjonktival fibrozis gözlenmesi halinde olgular sikatrisyel entropiyon olarak değerlendirilip marjinal entropiyon grubuna dahil edilmedi. Trikiyazis ve distikiyazisin eşlik ettiği olgular ve daha önce konjonktival veya kapak cerrahisi geçirmiş olan hastalar çalışmaya alınmadı.

Tüm olgulara cerrahi tedavi öncesinde kronik meibomianit tablosunun baskılanması için en az 1 ay süre ile, günde bir defa

oral doksisisiklin 100 mg, (Monodoks®; Deva A.Ş.) topikal anti-enflamatuvar olarak günde dört defa florometalon %0,1 (FML®; Allergan) ve gözyaşı damlaları tedavisi verildi. Medikal tedaviyi takiben lokal anestezi altında, kapak kenarından yaklaşık 2 mm mesafeden, alt tarsal plağa tam kat transvers kesi uygulanırken ön lamel bütünlüğü bozulmadı. Tüm kapak boyunca entropiyon gözlenmeyen olgularda, tarsal kesi entropiyon alanı boyunca uygulandı.

Altı-0 poliglaktin (Vicryl; Ethicon Inc.) ile üç adet kapak kenarını çevirici sütür konuldu (Resim 1). Olguların cerrahi sonrası bulguları kaydedildi. Kapak pozisyonu ve hasta yakınmalarındaki değişiklikler değerlendirildi.

Bulgular

Medyan yaşı 73 yıl (sınırlar; 49-84 yıl) olan olguların beşi erkek, altısı kadındı. Olguların tümünde oküler irritasyona bağlı yakınmalar vardı. Olguların hepsinde kronik meibomianit mevcuttu. Medyan yakınma süresi 12 ay (sınırlar; 6-60 ay) idi. Tipik olarak kapak kenarı köşeli yapısı kaybedilmiş, arka kapak kenarı tüm hastalarda yuvarlaklaşmış ve mukokütanöz bileşke öne yer değiştirmiş olarak gözlendi (Resim 2 ve 3). Bir olguda, entropiyona alt kapak serbest kenarına uzak yerleşimli kitle eşlik etmekteydi. Bu hastada, kapak malpozisyonuna yönelik tarsal girişime ek olarak kitle çıkarımı girişimi uygulandı.



Resim 1. Alt kapakta tarsal fraktür operasyonunun ön lamel bütünlüğü bozulmadan yapılan tarsal kesi sonrasında 3 adet çevirici sütür ile uygulanması.



Resim 2. Kronik blefarit nedeniyle kirpik kaybı olan hastada mukokütanöz bileşke meibomian orifislerini aşarak kirpik köklerine kadar ulaşmıştır. Oklar ilerlemiş mukokütanöz bileşkeyi göstermektedir. (Mukokütanöz bileşkenin daha iyi görüntülenebilmesi için kapak dışa döndürülmüştür.)

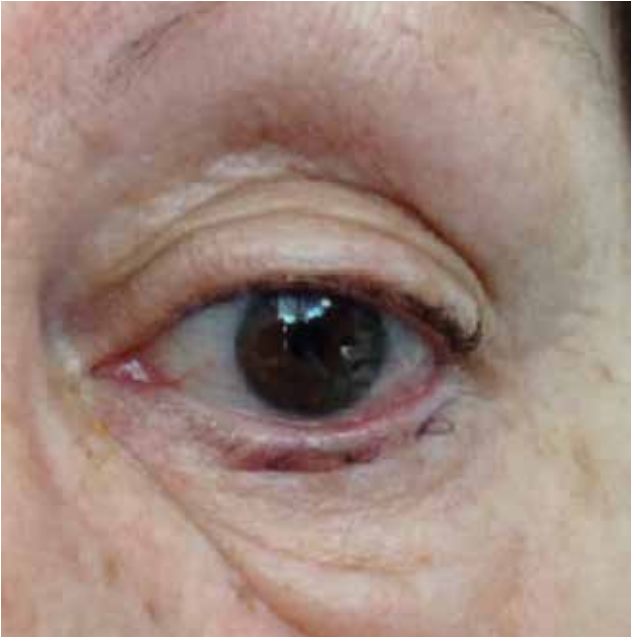
Hastaların tümünde oküler yakınmalar birinci haftadan itibaren kayboldu. Kapak pozisyonu düzeldi ve kirpiklerin globa dokunmadığı izlendi (Resim 4). İzlem süresi ($10,1 \pm 4,4$ ay) boyunca kapak malpozisyonu nüksüne rastlanmadı.

Tartışma

Alt kapak kirpiklerinin globa değmesi sonucu irritasyon yakınmaları ile başvuran hastaların doğru tanı ve tedavisi için ayrıntılı muayene önem taşımaktadır. Kirpiklerin globa değmesi; yanlış yönelmiş kirpikler yani trikiyazis, metaplastik kirpikler, distikiyazis veya entropiyon nedeniyle görülebilir. Bu tablolar bazen bir arada bazen de tek başına görülmekte olup ayırıcı tanının doğru yapılması uygun tedavi yönteminin belirlenmesi için önem taşımaktadır. Marjinal entropiyon; belirgin kapak içe dönüşü olmayan ancak mukokütanöz bileşkenin meibomius bez



Resim 3. Marjinal entropion olan hastanın operasyon öncesi görünümü.



Resim 4. Resim 3'deki hastanın operasyon sonrası 1. haftada alt kapağının görünümü. Kirpikler normal kavisini alarak globdan öteye doğru yönelmişken, alt kapak da ideal bir şekilde globa apoze izleniyor.

ağızlarının önüne yer değiştirdiği ve kirpiklerin buna bağlı olarak hatalı yönlendiği bir durumu tarif eder. Bu kapak malpozisyonu doğru olarak saptanmadığında tablo doğrudan kirpiklere ait bir patoloji gibi algılanabilir. Oysa marjinal entropiyon tablosu, detaylı ön segment muayenesi ile sıklıkla karıştığı trikiyazisten kolayca ayrılabilir. Marjinal entropiyonda kapak kenarının belli belirsiz içe yönelmesi, meibomius bez orifislerinin etrafının konjonktivalizasyonu ve mukokütanöz bileşkenin öne yer değiştirmesi gözlemlenebilmektedir. Meibomius bezi orifislerinin içerdiği çok katlı skuamöz epitel sebebi ile konjonktiva epiteli ile kontrast oluşturarak belirginleşmesi tablonun tanınmasını kolaylaştırmaktadır.^{3,8}

Mukokütanöz bileşkenin öne doğru yer değiştirmesi, ilk olarak Jones ve ark.'nın⁹ yaptığı çalışmada üst kapak entropiyonunun erken bulgusu olarak tariflenmiştir. Elektron mikroskopik incelemede, mukokütanöz bileşkenin kirpikler ile meibomius bez orifisleri arasında yer aldığı ve transizyon alanı içermeyen bir demarkasyon hattı oluşturduğu gösterilmiştir. Kapak kenarında görülen metaplastik değişikliklerde gözyaşı film tabakasının etkili olduğu düşünülmektedir.¹⁰ Ektropiyonda keratinizasyonun meibomius bez orifislerinin arkasında oluşması bu görüşü desteklemektedir.

Literatürde marjinal entropiyonla ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. "Marjinal entropiyon ve alt kapak" anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan PubMed taramasında, olguları alt kapakta marjinal entropiyon tanımı yaparak inceleyen tek bir çalışmaya rastlanmıştır.⁵ Tarsal fraktür operasyonu uygulanan sikatrizel entropiyon olguları ise literatürde yer almaktadır.^{11,12,13,14,15,16,17} Bu seriler, marjinal entropiyon olgularını da içermekle beraber, büyük bir kısmı trahoma bağlı üst göz kapağı entropiyonu gelişmiş hastaları kapsamaktadır. Barber ve Dabbs¹⁰ yaptıkları çalışmada trikiyazis olarak tanı alan 116 hastanın 95'inde (%82) kapak kenarı anormalliğinin bulunduğunu göstermiştir. Bu hastalarda kapak kenarı anormalliğinin en sık şeklinin mukokütanöz bileşkenin öne yer değiştirmesinin eşlik ettiği 'küçük dereceli entropiyon' (%69) olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışma; trikiyazis olarak tanı alan hastalarda, 'küçük dereceli entropiyon' ifadesi ile tariflenen marjinal entropiyona sıklıkla rastlandığını ortaya koymaktadır.

Choi ve ark.⁵ marjinal entropiyon tanısı alan 22 hastanın 30 alt kapağını inceledikleri çalışmalarında tanı kriteri olarak mukokütanöz bileşkenin öne migrasyon göstermesi, konjonktivada ağır sikatrizasyon bulgularının olmaması ve kirpiklerin globa dokunması olarak belirlemişlerdir. Ortalama yaşın 58 yıl olduğu bu seri bizim çalışma grubumuza göre daha genç hastalardan oluşmaktadır. Bizim serimizde meibomianit dışında başka etken bulunmazken Choi ve ark.'nın⁵ serisinde dört kapakta uzun süreli glokom ilacı kullanım öyküsü ve 3 kapakta şüpheli travma öyküsü mevcuttur. Aynı seride hastaların %90'ına epilasyon ve/veya lazer ablasyon, elektroliz ve kapak cerrahisi uygulanmış iken bizim hasta grubumuzda cerrahi öncesi sadece epilasyon uygulanmıştır.

Marjinal entropiyon tedavisinde yaklaşım etyopatogeneze yönelik olarak planlanmalıdır. Kirpiklerin uzaklaştırılmasına yönelik yaklaşımlar gerek hatalı tanı nedeniyle gerekse pratik

olduğu düşüncesiyle bu hastalarda uygulanmaktadır. Kirpiklerin mekanik olarak alınması veya folikülün yok edilmesine yönelik girişimler tariflenmiştir.^{18,19} Ancak yapılacak lazer epilasyon, kriyoterapi veya elektrolizin agresif kullanılması sikatris dokusunda artışa neden olabilmekte ve marjinal entropiyon tablosu belirgin entropiyona dönüşebilmektedir.⁵ Kirpiklerin tamamen ablasyonu sonrasında bile göz kapağı derisi, sebum ve terin göze teması irritasyonun devamına yol açabilmektedir. Bu yönüyle marjinal entropiyon düşünülen hastaların belirlenmesi ve agresif trikoablasyon girişiminden uzak durulması önemlidir.

Literatürde sikatrisyel entropiyonu düzeltmek amacı ile birçok cerrahi teknik tanımlanmıştır.^{4,7,20,21,22,23} Kirpik rezeksiyonu, ön lamel geriletme, arka lamel ilerletme, kapak kenarı rotasyonu ile tam kat blefarotomi, muköz membran greft uygulaması ve tarsal fraktür operasyonu bu teknikler arasındadır. Bu yöntemlerle farklı etkenlere bağlı sikatrisyel entropiyon tedavisinde başarılı sonuçlar bildirilmektedir.^{12,24,25,26}

Choi ve ark.⁵ alt kapak marjinal entropiyonlu olgularında kapak kenarı ayrılması ve ön lamel repozisyonu yöntemini uygulamışlardır. Bu yöntemle kapak gri hattın ayrılma, yapılan subsilier insizyon ile ön lamel globdan dışa doğru yer değiştirecek şekilde 6-0 vikril ile sütüre edilmektedir. Yazarlar 30 hastanın 27'sinde (%90) başarı elde etmişlerdir. Diğer üç olguda da iyi bir kapak pozisyonu elde edilmesine rağmen trikiyatik kirpiklerin neden olduğu irritasyon devam ettiği için ek olarak elektroliz ile bu kirpiklerin ablasyonuna ihtiyaç duyulmuştur. Bizim çalışmamızda ise tüm olgulara tarsal fraktür işlemi uygulanmıştır. Sınırlı sayıda olgu içeren ve izlem süresi göreceli olarak kısa olan olgu serimizde, bu yöntem ile yüksek başarı sağlanmıştır. Operasyon öncesi de trikiyatik kirpikleri olmayan hasta grubumuzda, ek girişime ihtiyaç duyulmamış olup, tüm olgularda ideal kapak pozisyonuna ulaşılmıştır.

Marjinal entropiyonun tedavisinde farklı cerrahi yaklaşımlar ile başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir. Bu yaklaşımlar içinde tam kat olmayışı, hızlı iyileşme sağlanması, yan etkilerinin çok az görülmesi, operasyon sonrası ödemin az olması ile erken dönemde kozmetik görünümün tatminkar ve cerrahi sürenin kısa olması nedeniyle tarsal fraktür operasyonu tercih edilir bir seçenek oluşturmaktadır.^{11,27} Reacher ve ark.¹³ sikatrisyel entropiyon olgularında tarsal fraktür cerrahisi ile %80, bir başka seride ise %96,7 başarı bildirmiştir.²⁸ Kersten ve ark.¹² üst ve alt kapakta trahoma bağlı olmayan sikatrisyel entropiyonda tarsal fraktür cerrahi tekniği ile %85-93 başarı oranı elde etmişlerdir. Sodhi ve ark.¹¹ ise üst kapakta sikatrisyel entropiyonu olan 92 hastada tarsal fraktür operasyonu uygulamış ve %28 (26/92) oranında başarı bildirmişlerdir. Çalışmada marjinal entropiyon ayrımı yapılmamış olup marjinal entropiyon gibi ılımlı sikatrisyel entropiyon olguları ile göz kapağı kapanma defekti yapan (34/92), metaplastik kirpikleri (28/92) ve belirgin kapak kenarı deformitesi (48/92) olan olgular değerlendirilmiştir. Saf sikatrisyel entropiyon olan olguların (n=20) hepsinde cerrahi başarı sağlanmıştır. Bu çalışma, olguların farklı özelliklere sahip oldukları dikkate alınmaksızın hepsine tarsal fraktür operasyonu uygulandığında başarının düşük olduğunu göstermektedir. Bizim serimizde de tarsal fraktür operasyonu ile bütün olgularda

iyi bir kapak pozisyonu elde edilmiştir. Ancak uzun dönem başarının değerlendirilebilmesi için daha geniş katılımlı ve uzun süre izlemi olan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Marjinal entropiyon klinik pratikte sık görülen ancak bilinmediği için gözden kaçabilen bir tablodur. Kapak malpozisyonu ile başvuran bütün olguların detaylı biyomikroskopik muayenesi yapılmalı, trikiyazis olarak değerlendirilmiş hastalarda kapak kenarı dikkatle incelenmelidir. Marjinal entropiyon tanısı alan olgularda sikatrizasyonu artırabilecek tekrarlayan trikoablasyon işlemlerinden kaçınılarak, uygun bir cerrahi girişimle ve eşlik eden kapak kenarı enflamasyonunun aktif tedavisi ile hastaların sağlıklı kapak pozisyonuna sahip olması sağlanabilir.

Etik Kurul Onayı: Retrospektif çalışma, **Hasta Onayı:** Alındı, **Konsept:** Şeyda Karadeniz Uğurlu, **Dizayn:** Şeyda Karadeniz Uğurlu, **Veri Toplama veya İşleme:** Mustafa Erdoğan, Şeyda Karadeniz Uğurlu, **Analiz veya Yorumlama:** Mustafa Erdoğan, Şeyda Uğurlu, **Literatür Arama:** Mustafa Erdoğan, Şeyda Karadeniz Uğurlu, **Yazan:** Mustafa Erdoğan, Şeyda Karadeniz Uğurlu, **Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir, **Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir, **Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Ünal M. Entropium trikiasis. Okuloplasti (1.baskı). İstanbul; TOD Yayınları; 2003: 153-163.
2. Neraid JA. The Diagnosis and Treatment of Entropion, Techniques in Ophthalmic Plastic Surgery. (1st ed). New York; Saunders Elsevier; 2010:99-113.
3. Chen WPD. Oculoplastic Surgery: The Essentials (1st ed). New York; NY Thieme Strahon Inc; 2001:67-73.
4. Wojno TH. Lid splitting with lash resection for cicatricial entropion and trichiasis. Ophthal Plast Reconstr Surg. 1992;8:287-289.
5. Choi YJ, Jin HC, Choi JH, Lee MJ, Kim N, Choung HK, Khwang SI. Correction of lower eyelid marginal entropion by eyelid margin splitting and anterior lamellar repositioning. Ophthal Plast Reconstr Surg. 2014;30:51-56.
6. Borcovic E, Hornblass A, Smith B. Cicatricial entropion. Ophthalmic Surg. 1977;8:112-115.
7. Baylis HI, Silkiss RZ. A structurally oriented approach to the repair of cicatricial entropion. Ophthal Plast Reconstr Surg. 1987;3:17-20.
8. Kuckelkorn R, Schrage N, Becker J, Reim M. Tarsosconjunctival advancement: a modified surgical technique to correct cicatricial entropion and metaplasia of the marginal tarsus. Ophthalmic Surg Lasers. 1997;28:156-161.
9. Jones BR, Barras TC, Hunter PA, Darougar S. Neglected lid deformities causing progressive corneal disease. Surgical correction of entropion, trichiasis, marginal keratinization, and functional lid shortening. Trans Ophthalmol Soc UK. 1976;96: 45-51.
10. Barber K, Dabbs T. Morphological observations on patients with presumed trichiasis. Br J Ophthalmol. 1988;72:17-22.
11. Sodhi PK, Yadava U, Mehta DK. Efficacy of lamellar division for correcting cicatricial lid entropion and its associated features unrectified by the tarsal fracture technique. Orbit. 2002;21:9-17.
12. Kersten RC, Kleiner FP, Kulwin DR. Tarsotomy for the treatment of cicatricial entropion with trichiasis. Arch Ophthalmol. 1992;110:714-717.
13. Reacher MH, Muñoz B, Alghassany A, Daar AS, Elbulaly M, Taylor HR. A controlled trial of surgery for trachomatous trichiasis of the upper lid. Arch Ophthalmol. 1992;110:667-674.

14. Nasr AM. Eyelid complication in trachoma. I: Cicatricial entropion. *Ophthalmic Surg.* 1989;20:800-807.
15. Ballen PH. A simple procedure for the relief of trichiasis and entropion of the upper lid. *Arch Ophthalmol.* 1964;72:239-240.
16. Hadija KG. New method for the correction of entropion with trichiasis by tarsotomy. *Br J Ophthalmol.* 1960;44:436-439.
17. Sandforth-Smith JH. Surgical correction of trachomatous cicatricial entropion. *Br J Ophthalmol.* 1976;60:253-255.
18. Wu AY, Thakker MM, Wladis EJ, Weinberg DA. Eyelash resection procedure for severe, recurrent, or segmental cicatricial entropion. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2010;26:112-116.
19. Kirkwood BJ, Kirkwood RA. Trichiasis: characteristics and management options. *Insight.* 2011;36:5-9.
20. Millman AL, Katzen LB, Putterman AM. Cicatricial entropion: an analysis of its treatment with transverse blepharotomy and marginal rotation. *Ophthalmic Surg.* 1989;20:575-579.
21. Hintschich CR. ["Anterior lamellar repositioning" for correction of entropion of the upper eyelid]. *Ophthalmologie.* 1997;94:436-440.
22. Seiff SR, Carter SR, Tovilla y Canales JL, Choo PH. Tarsal margin rotation with posterior lamella superadvancement for the management of cicatricial entropion of the upper eyelid. *Am J Ophthalmol.* 1999;127:67-71.
23. Bi YL, Zhou Q, Xu W, Rong A. Anterior lamellar repositioning with complete lid split: a modified method for treating upper eyelids trichiasis in Asian patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2009;62:1395-1402.
24. Ewing LE. An operation for atrophic cicatricial entropion of the lower eyelid. *Am J Ophthalmol.* 1903;20:39-40.
25. The unwanted eyelash, focus, occasional update from the royal collage of ophthalmologists, issue (24), winter 2002.
26. Koçluk Y, Saygılı O, Güngör K, Mat E, Bekir N. Ön lameller repozisyon yöntemi uygulanan trahomatöz skatrisyel entropiyonlu olgularda cerrahi sonuçlarımız. *Harran Univ Tıp Fak Derg.* 2013;10:60-65.
27. Pombejera FN, Tirakunwichcha S. Tarsal fracture operation in cicatricial entropion. *J Med Assoc Thai.* 2011;94:570-573.
28. Reacher MH, Huber MJ, Canagaratnam R, Alghassany A. A trial of surgery for trichiasis of the upper lid from trachoma. *Br J Ophthalmol.* 1990;74:109-113.