

Tek Flepli Eksternal Dakriyosistorinostomide Cerrahi Başarı

Surgical Success in Single Flap External Dacryocystorhinostomy

Ahmet KARAKURT,^a
M. Sinan SARICAOĞLU,^a
Ayşegül BAYSAN,^a
Ayten KOCAMAN BULUT,^b
İffet YARIMAĞA KAÇARLAR,^c
Zeynep DURU,^d
Mualla HAMURCU^a

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

^bGöz Hastalıkları Kliniği,
Çaycuma Devlet Hastanesi,
Zonguldak

^cGöz Hastalıkları AD,
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Gaziantep

^dGöz Hastalıkları Kliniği,
Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Kayseri

Geliş Tarihi/Received: 20.07.2015
Kabul Tarihi/Accepted: 02.01.2016

Yazışma Adresi/Correspondence:
Ahmet KARAKURT
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Göz Hastalıkları Kliniği, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
ahmetkarakurt@hotmail.com

doi: 10.5336/ophthal.2015-47297

Copyright © 2016 by Türkiye Klinikleri

ÖZET Amaç: Kronik dakriyosistitli hastalarda tek mukozal flep oluşturularak yapılan eksternal dakriyosistorinostomi (EDSR) ameliyatının fonksiyonel ve anatomik başarısının değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma kapsamında, nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan 45 hastanın 50 gözüne tek mukozal flep tekniğiyle yapılan EDSR ameliyatı sonuçları geriye dönük olarak incelenmiştir. Hastalar postoperatif birinci gün, bir, üç ve altıncı aylar da ve sonrasında altı aylık periyotlarla muayene edildi. Lakrimal pasajın nazolakrimal lavajla açık olması anatomik başarı; hasta yakınmalarının tamamen düzelmesi ise fonksiyonel başarı olarak kabul edildi. Teknik, ameliyat süresi, komplikasyonlar, anatomik ve fonksiyonel başarı açısından değerlendirildi. **Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 50,8±18,2 yıl, ameliyat sonrası izlem süresi 18,6±4,2 ay ve ameliyat süresi 24,5±12,8 dakika olarak hesaplandı. On altı göze silikon lakrimal entübasyon tüpü konuldu. Silikon tüpler ameliyat sonrası üçüncü ayda alındı. İzlem süresi sonunda anatomik başarı %100, fonksiyonel başarı %98 olarak saptandı. Beş hastada postoperatif ilk saatlerde kendiliğinden kısa sürede sonlanan burun kanaması oldu. Bir hastada, silikon tüpün hastanın kendisi tarafından burundan çıkarılmaya çalışılması nedeni ile üst ve alt punktum ve kanalikül lazerasyonu görüldü. Bu hastanın nazolakrimal kanalının açık olmasına karşın yakınmaları devam etti. Serimizde, kronik dakriyosistitli hastalarda yapılan tek flepli EDSR ameliyatlarının fonksiyonel başarıları yüksek, anatomik başarısı tam, ameliyat süresi kısa ve komplikasyonları az olarak saptandı. **Sonuç:** Literatür verilerine göre kronik dakriyosistit tedavisinde endoskopik şartlarda nazal yolla mekanik ve lazer, transkanalikül yolla lazer teknikleri kullanılarak dakriyosistorinostomi ameliyatları yapılmasına karşın, EDSR ameliyatının başarı oranları daha yüksektir. Tek nazal mukozal fleple anastomoz yapılarak burundan ekstrafor yerleştirilmesi ile cerrahi süresinin kısılacağı ve tekniğin daha da kolaylaşacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dakriyosistorinostomi; dakriyosistit

ABSTRACT Objective: To investigate the anatomical and functional success of external dacryocystorhinostomy (EDSR) surgery performed by making a single mucosal flap in chronic dacryocystitis cases. **Material and Methods:** Outcome of EDSR surgery performed by single mucosal flap technique in 50 eyes of 45 cases with nasolacrimal canal obstruction was evaluated retrospectively. Cases were evaluated on post-operative first day 1, 3, and 6 months and by periods of 6 months thereafter. Unobstruction of nasolacrimal canal by nasolacrimal lavage was considered as anatomical, and relief of all complaints of the patient was considered as functional success. The technique was evaluated by duration of surgery, complications, anatomical and functional success. **Results:** The mean ages of patients were 50.8±18.2 years, the mean post operative follow-up period was 18.6±4.2 months and operation time was 24.5±12.8 minutes. Silicon tube intubation was performed in 16 eyes. Silicone tubes were removed 3 months post-operatively. At the end of the follow-up period, anatomical success was 100% and functional success was found to be 98%. Five cases had epistaxis that ceased spontaneously during the early postoperative hours. One cases had upper and lower punctum and canaliculus laceration secondary to attempting to remove the silicone tube. In this case complaints persisted despite the lacrimal passage was open. The EDSR surgery performed in chronic dacryocystitis cases by single flap technique was found to have high functional and absolute anatomical success, operation time was short and complication rate was low. **Conclusion:** According to the data from the literature, despite endoscopic surgery by transnasal mechanical or laser techniques or transcanalicular laser techniques are used for the treatment of chronic dacryocystitis, the success rate of EDSR procedures are higher. We believe that by the single nasal mucosal flap technique and insertion of enforcement tape to the nasal space would decrease the duration of surgery and simplify the operation technique.

Key Words: Dacryocystorhinostomy; dacryocystitis

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2016;25(1):42-5

Eksternal dakriyosistorinostomi (EDSR) edin- sel nazolakrimal kanal tıkanıklıklarının tedavisinde altın standart olarak kabul edilen bir cerrahi yöntemdir. Yüksek başarısı, transkanaliküler ve endonazal yolların kullanıldığı benzer tekniklere göre daha düşük maliyetli olması dolayısıyla tüm dünyada yaygın olarak uygulanmaktadır.¹⁻⁵ Teknik esas olarak çalışmayan nazolakrimal kanalın işlevini yerine getirebilecek şekilde lakrimal kese ile burnun orta meatusu arasında bir anastomoz oluşturmaktır. DSR ameliyatı ilk kez Toti tarafından 1904 yılında tanımlanmış, teknik, mukozal flep anastomozlarının sütüre edilmesi, kanaliküllerin silikon tüplerle entübe edilmesi gibi başarıyı artıran ek yöntemlerle geliştirilmiştir.⁶⁻⁸ Anastomoz yapılmasındaki bazı zorluklar, işlemin uzamasının getirdiği sorunlar ve alanının skarla kapanmasının en sık bildirilen başarısızlık nedeni olması, flep oluşturma tekniklerindeki yeni arayışlara kaynaklık etmiştir.^{5,9-13} Arka flep eksizyonu, sadece ön flebin sütüre edilmesi en sık olarak uygulanan yöntemdir.

Bu çalışmada, sadece uzun ön flebin sütüre edilerek, arka flebin eksize edilmeden anastomoz alanının arka duvarını oluşturmak üzere alana yayılmasının anatomik ve işlevsel başarıya etkisini n araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Geriye dönük bu çalışma kapsamında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Oküloplastik Biriminde 2012-2014 yılları arasında nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan 45 hastanın 50 gözüne sadece ön mukozal flebin sütürasyonu tekniğiyle yapılan EDSR ameliyatı sonuçları incelendi. Çalışmada Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uyuldu, T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara İli 1. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı alındı. Tüm hastalar ameliyat öncesi yapılacak cerrahi konusunda bilgilendirilerek onam formları alındı. Hastaların tümüne ameliyat öncesi tam göz muayenesi, nazolakrimal kanal lavajı (NLK) ve dakriyosistografi (DSG) yapıldı. Hastalar nazal ve paranazal patolojiler açısından kulak burun boğaz bölümü ile konsülte edil-

diler. NLK ve DSG ile lakrimal kesenin mevcut, tıkanıklığın ortak kanalikül seviyesinden sonra olduğu saptanan hastaların cerrahi tedavisi planlandı. Daha önce cerrahi geçirmiş hastalarla punktum, kanalikül ve ortak kanalikül seviyesinde tam tıkanıklığı olanlar hastalar çalışmaya dâhil edilmedi. Ameliyatların 33'ü genel anestezi, 17'si lokal anestezi altında ve aynı cerrah tarafından gerçekleştirildi.

CERRAHİ TEKNİK

İç kantusun 2 mm üst ve 8 mm nazalinden 10 mm'lik düz cilt kesisi, cilt altı ve orbiküler adalenin küt diseksiyonu ile periosta ulaşıldı. Anterior lakrimal krest seviyesinden mediyal kantal ligamanın insersiyonu korunarak periost insizyonu yapıldı. Posterior lakrimal kreste ulaşılan kadar periost kemik yapıdan diseke edildi. Sonrasında buruna adrenalini ekstraforla tampon yerleştirildi. Kerrison punch kullanılarak 12x12 mm kare şekilli osteotomi uygulandı ve burun mukozası ortaya çıkarıldı. Burun mukozasının tamamı ön flep oluşturmak amacıyla osteotominin alt sınırından geçen bir insizyonla önden tutunan bir menteşe şeklinde ayrıldı. Alt punktumdan serum fizyolojik verilerek şişirilen lakrimal kesenin antero-mediyal duvarına asimetrik H insizyonu yapıldı. Böylece küçük bir ön flep ve daha büyük bir arka flep elde edildi. Lakrimal kesenin arka flebi osteotominin alt sınırına kadar yayıldı. Burundaki ekstraforun ucu kese içine yerleştirildi. Bu aşamada punktum, kanalikül, ortak kanalikül dar veya lakrimal kesenin küçük olduğu görülen hastalarda silikon lakrimal entübasyon uygulandı. Ön flepler ve cilt kesisi 6/0 polyglactin absorbable suture ile kapatıldı. Burun tamponu ameliyat sonrası birinci günde alındı ve serum fizyolojikle punktum lavajı yapılarak lakrimal pasajın açıklığı kontrol edildi.

Tüm hastalarda antibiyotik ve kortikosteroidli göz damlası ameliyat sonrası 10 gün süreyle 4x1 damla, oksimetazolin içeren burun spreyi 2x1 olarak bir hafta süreyle kullanıldı. Silikon tüp ameliyat sonrası üçüncü ayda alındı. Ameliyat sonrası muayeneler bir, üç, altıncı aylarda, ve sonrasında ise altı aylık periyotlarla devam etti. Lakrimal pasajın nazolakrimal lavajla açık olması anatomik ba-

şarı; hasta yakınmalarının tamamen düzelmesi ise fonksiyonel başarı olarak kabul edildi. Teknik, ameliyat süresi ve komplikasyonlar, anatomik ve fonksiyonel başarı açısından değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların 34'ü kadın, 11'i (3/1) erkek idi. Yaş ortalamaları $50,8 \pm 18,2$ (28-85) yıl, izlem süresi $18,6 \pm 4,2$ (8-36) ay, ameliyat süresi $24,5 \pm 12,8$ (20-65) dakika olarak hesaplandı. Onaltı gözde punktum, kanalikül, ortak kanalikül darlığı veya kesenin küçüklüğü nedeni ile silikon lakrimal entübasyon uygulandı. Hiç bir hastada ameliyat sırasında herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Beş hastada ameliyat sonrası ilk saatlerde kendiliğinden kısa sürede sonlanan burun kanaması oldu. Bir hastada ameliyat sonrası 28 günde silikon tüpün hastanın kendisi tarafından burundan çıkarılmaya çalışılması nedeni ile üst, alt punktum ve kanalikül lazerasyonu olduğu görüldü. Bu hastada NLK ile pasajın açık olmasına karşın gözde sulanma yakınmaları devam etti. İzlem süresi sonunda anatomik başarı %100, fonksiyonel başarı ise %98 olarak saptandı.

TARTIŞMA

Kazanılmış nazolakrimal kanal tıkanıklıklarına bağlı kronik dakriyosistit tedavisinde endoskopik şartlarda nazal yolla mekanik ve lazer, transkanaliküler yolla lazer teknikleri kullanılarak DSR ameliyatları yapılmakla birlikte, EDSR altın standart olarak bilinmektedir ve oküloplastik cerrahide sık uygulanan ameliyatlardan biridir.^{12,14} Ameliyatın anatomik başarısı, lakrimal kese ile burun orta meatusu arasındaki uygun yer ve büyüklükte, içi düzgün epitelle kaplı bir anastomozun varlığına bağlıdır.¹⁵ Buruna olan gözyaşı akışının düzgün olması iyi bir anastomozla beraber orbiküler kas işlevlerinin bozulmamış olmasına, kapak aralığı ve hareketlerinin normal fonksiyon görmesine de bağlıdır. EDSR'de anastomoz klasik olarak burun ve lakrimal kese mukozalarına yapılan H insizyon ile oluşturulan ön ve arka fleplerin sütürasyonu ile sağlanmaktadır. Arka flep oluşturulması ve sütürasyonu aşaması derin ve dar bir alanda çalışmayı gerektirdiğinden, bu durum cerrahi süresinin uzamasına; kanama ve flep zedelenmesi gibi komplikasyonlara neden

olabilmektedir.^{16,17} Bu aşamayı kısaltmak ve kolaylaştırmak için bir çok teknik değişiklik yapılmıştır. Literatürde arka flebin eksizyonu ve sütüre edilmemesi, değişik şekilli mukozal fleplerin oluşturulmasına ait raporlar bulunmaktadır.⁹⁻¹³ Baldeschi ve ark., üç değişik flebin ve sütüre edilen flep alanının cerrahi başarı üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, H insizyonla oluşturdukları ön ve arka fleplerin sütüre edildiği hastalarla, U insizyonla oluşturulan ve sadece ön flebin sütüre edilerek orbiküler adaleye asıldığı 45 ardışık hastayı incelemişlerdir. Altı aylık izlem süresi sonunda üç grupta da başarının benzer olduğunu bildirmişlerdir.⁹ Elwan, arka flebin eksize edildiği veya edilmediği grupları karşılaştırdığı çalışmasında, 11 aylık izlem süresi sonunda cerrahi başarının benzer olduğunu rapor etmiştir.¹⁰ Serin ve ark., ön ve arka flebin sütüre edildiği hastalarda başarı oranını %93,6, arka flebin eksize edilerek ön flebin sütüre edildiği hastalarda ise %96,6 olarak belirtmişlerdir.¹⁶ Türkcü ve ark. ise 164 hastalık serilerinde 12 aylık izlem süresi sonunda arka flebin sütüre edildiği 79 hastada %89,8, sütürasyon yapılmayan 85 hastada ise %89,4 başarı oranı bildirmişlerdir.⁵ Bukhari, posterior flep anastomozunun EDSR başarısına etkisini araştıran bir meta-analiz gerçekleştirmiştir.¹⁴ Yedi çalışmayı kapsayan bu meta-analizde toplam 368 anterior ve posterior flep anastomozlu hasta ile 397 sadece anterior flep anastomozlu hasta serileri karşılaştırılmış, epiforanın düzelmesi ve pasajın açık kalması açısından aralarında anlamlı bir istatistiksel fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

Bizim 45 hastanın 50 gözünü kapsayan çalışmamızda, osteotomiden sonra burun mukozasının tümü U şekilli bir insizyonla önden tutan bir menteşe şeklinde hazırlanmıştır. Lakrimal kese serum fizyolojikle şişirildikten sonra antero-medial duvarı asimetric H şekilli insizyonla ikiye ayrılmıştır. Geniş arka flep osteotominin alt kenarına kadar yayılarak bırakılıp kese içi burna yerleştirilen ekstraforla doldurulmuştur. Böylece hem daha kolay bir kanama kontrolü sağlandı, hem de anastomoz alanının arka duvarı epitelize dokuyla oluşturulmuştur. Ayrıca, burun mukozasının uzun flebi ile çok rahat ve gergin olmayan bir ön flep anastomozu yapılabilmiştir. Erken ve geç dönemde anatomik başarının %100, iş-

levsel başarının %98 olduğu saptanmıştır. Lakrimal pasajın NLK ile açık olmasına karşın göz yaşarmasının devam ettiğini söyleyen bir hastanın ameliyat sonrası 28. günde silikon tüpü burundan çekerek çıkarma gayreti sırasında punktum ve kanalikülde yırtılmaya neden olduğu saptanmıştır. Tekniğimizde ameliyat süresi ortalama 24.5 dk olarak bulunmuştur. Baldeschi ve ark., benzer tekniği uyguladıkları 45 hastayı kapsayan serilerinde bu süreyi 28,6 dakika olarak bildirmişlerdir.¹⁸ Serimizde ameliyat sırasında herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı. Ameliyat sonrası ilk saatlerde beş hastada görülen ve kendiliğinden duran hafif burun kanamasının nedeni sıkı olmayan tampon olarak dü-

şünülmüştür. Bu hastalarda ek tedavi gereksinimi olmadı.

SONUÇ

Uyguladığımız teknikte ameliyat sırasında komplikasyon olmaması, cerrahi süresinin kısa olması ve başarının oldukça yüksek olması önemli avantajlar olarak değerlendirilebilir. Ancak serimizdeki hasta sayısı göreceli olarak az olup, farklı flep teknikleriyle karşılaştırma yapılmamıştır. Kanımızca bu teknik EDSR ameliyatında zorluk oluşturan arka flep sütürasyonunu ortadan kaldırdığı için, oftalmologlar tarafından daha kolay öğrenilerek, yüksek başarıyla uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. Taret KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy. Surgical success, patient satisfaction, and economic cost. *Ophthalmology* 1995;102(7):1065-70.
2. Devoto MH, Zaffaroni MC, Bernardini FP, de Conciliis C. Postoperative evaluation of skin incision in external dacryocystorhinostomy. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2004;20(5):358-61.
3. Malhotra R, Wright M, Olver JM. A consideration of the time taken to do dacryo-cystorhinostomy (DCR) surgery. *Eye (Lond)* 2003;17(6):691-6.
4. Duffy MT. Advances in lacrimal surgery. *Curr Opin Ophthalmol* 2000;11(5):352-6.
5. Türkcü MF, Öner V, Taş M, Alakuş F, İçcan Y. Anastomosis of both posterior and anterior flaps or only anterior flaps in external dacryocystorhinostomy. *Orbit* 2012;31(6):383-5.
6. Toti A. Nuovo metodo conservatore di cura radicale delle suppurazioni croniche del sacco lacrimale (dacriocistorinostomia). *Clin Mod Firenze (Pisa)* 1904;10:385-7.
7. Dupuy-Dutemp L, Bouquet M. Note preliminaire sur en procede de dacryocystorhinostomie. *Ann Oculist* 1921;158:241.
8. Summerskill WH. Dacryocystorhinostomy by intubation. *Brit J Ophthalmol* 1952;36(5):240-4.
9. Baldeschi L, Macandie K, Hintschich CR. The length of unsutured mucosal margins in external dacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol* 2004;138(5):840-4.
10. Elwan S. A randomized study comparing DCR with and without excision of the posterior mucosal flap. *Orbit* 2003;22(1):7-13.
11. Deka A, Saikia SP, Bhuyan SK. Combined posterior flap and anterior suspended flap dacryocystorhinostomy: a modification of external dacryocystorhinostomy. *Oman J Ophthalmol* 2010;3(1):18-20.
12. Katuwal S, Aujla JS, Limbu B, Saiju R, Ruit S. External dacryocystorhinostomy: do we really need to repair the posterior flap? *Orbit* 2013;32(2):102-6.
13. Pandya VB, Lee S, Bengler R, Danks JJ, Kourt G, Martin PA, et al. The role of mucosal flaps in external dacryocystorhinostomy. *Orbit* 2010;29(6):324-7.
14. Bukhari AA. Meta-analysis of the effect of posterior mucosal flap anastomosis in primary external dacryocystorhinostomy. *Clinical Ophthalmol* 2013;7:2281-5.
15. Yazici B, Yazici Z. Final nasolacrimal osteium after external dacryocystorhinostomy. *Arch Ophthalmol* 2003;121(1):76-80.
16. Serin D, Alagöz G, Karsloğlu S, Celebi S, Kükner S. External dacryocystorhinostomy: double-flap anastomosis or excision of the posterior flaps? *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2007;23(1):28-31.
17. Erdoğan G, Unlü C, Vural ET, Aykut A, Bayramlar H. Inferior flap anastomosis in external dacryocystorhinostomy. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2010;26(4):277-80.
18. Baldeschi L, Nardi M, Hintschich CR, Koornneef L. Anterior suspended flaps: a modified approach for external dacryocystorhinostomy. *Br J Ophthalmol* 1998;82(7):790-2.