

ENDOSKOPIK ENDONAZAL DAKRIYOSİSTORİNOSTOMİ VE BİKANALİKÜLER SİLİKON TÜP ENTÜBASYONU

Aylin Karalezli¹, Mehmet Borozan¹, Özgül Topal², Selim Erbek², Yonca A Akova¹

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Göz ve ²KBB Hastalıkları AD Konya

Amaç: Bu çalışmanın amacı endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi (DSR) ve bikanaliküler silikon tüp entübasyonu (BSTE) yapılan olgulardaki sonuçları değerlendirmektir. **Yöntem:** Dakriyostenoz tanısı konan 38 olgunun 43 gözüne (5 olguda her iki göz) ve daha önce başarısız eksternal DSR operasyonu geçirmiş 2 olgunun 2 gözüne endoskopik endonazal DSR ile kombine BSTE uygulandı. Tüm olgulara ameliyat öncesi dakriyosistografi çekildi. Septal deviasyon saptanan 4 olguya endoskopik DSR ve BSTE ile beraber eş zamanlı septoplasti ameliyatı yapıldı. Silikon tüpler ortalama 6.4±2.7 ay nazolakrimal kanalda bırakıldı. Lakrimal pasajdaki açıklık hastaların postoperatif şikayetlerinin değerlendirilmesi ve nazolakrimal irrigasyon yapılarak kontrol edildi. **Bulgular:** Ortalama takip süresi 25.3±9.4 ay (6-48 ay) idi. Primer endoskopik DSR+BSTE yapılan olguların %93.02'sinde, revizyon endoskopik DSR+BSTE yapılan olguların ise hepsinde (%100) postoperatif dönemde epifora semptomları geriledi ve başarılı drenaj elde edildi. **Sonuç:** Primer lakrimal stenozlu olgularda ve başarısız eksternal DSR geçirmiş olgularda endoskopik endonazal DSR+BSTE güvenli bir teknik olarak uygulanabilir. İntranazal patolojilerin birlikteliğinde ilave cerrahi tedaviler DSR operasyonu ile eş zamanlı olarak yapılabilir. **Anahtar kelimeler:** Endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi, bikanaliküler silikon tüp entübasyonu

Selçuk Tıp Derg 2009;25 (2):82-86

ENDOSCOPIC ENDONASAL DACRYOCYSTORHINOSTOMY AND BICANALICULAR SILICONE TUBE INTUBATION

Aim: To evaluate the results of endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy (DCR) and bicanalicular silicone tube intubation (BSTI) performed in patients with nasolacrimal canal obstructions. **Methods:** Endoscopic endonasal DCR combined with BSTI was applied in 43 eyes of 38 patients (bilaterally in 5 patients), and in 2 patients who were previously failed external DCR operation. All patients underwent dacryocystography before the surgery. Four patients with diagnosis of septal deviation underwent septoplasty simultaneously in the same session with endoscopic endonasal DCR with BSTI. Silicone tubes were left in place for about 6.4±2.7 months. The patency of the lacrimal passages was controlled with an evaluation of postoperative subjective symptoms and nasolacrimal lavage. **Results:** Follow-up period ranged from 6 to 48 months (mean 25.3±9.4 months) postoperatively. The epiphora symptom disappeared and a successful drainage could be maintained in 93.02% of primary endoscopic DCR+BSTI and 100% of revision endoscopic DSR+BSTI cases. **Conclusion:** The endoscopic endonasal approach may be a successful procedure in the management of lacrimal stenosis both after failed external dacryocystorhinostomy and primary cases. If necessary additional management of intranasal pathology can be performed simultaneously.

Key words: Endoscopy, dacryocystorhinostomy, bicanalicular silicone tube intubation

GİRİŞ

Nazolakrimal sistem tıkanıklığına bağlı ikincil gelişen kronik dakriyosistitin cerrahi tedavisi son yüzyılın başlarında Toti tarafından uygulanan eksternal dakriyosistorinostomi (DSR) ile başlamıştır (1). Daha sonra bu teknik Dupuy-Dutemps ve Bourguet tarafından modifiye edilmiş ve yıllarca yüksek başarı oranı ile kullanılmıştır (2-4). Lakrimal keseye endonazal girişim ise ilk kez 1893 de Caldwell ile başlamış ancak ameliyat sahasının görüntülenmesindeki teknik imkansızlıklardan dolayı yaygınlaşmamıştır (5). Rijid nazal endoskopların gelişimi ile endonazal girişimler son yıllarda tekrar gündeme gelmiştir. Endoskopik DSR ile ilgili ilk klinik çalışma 1989 yılında Mc-Donogh ve Meiring tarafından yapılmıştır (6). Son yıllarda nazolakrimal kanal tıkanıklıklarının tedavisinde endonazal lazer DSR, silikon tüp entübasyonu, endokanaliküler ve translakrimal lazer DSR ve balon kateter dilatasyon gibi endoskopik yaklaşımın yeniden canlandığı ileri konservatif girişimler uygulanmaktadır (7-11).

Bu çalışmadaki amacımız endoskopik endonazal DSR ve bikanaliküler silikon tüp entübasyonu (BSTE) yapılan olgulardaki sonuçları değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Şubat 2005-Ocak 2009 tarihleri arasında kronik dakriyosistit ve epifora nedeniyle başvuran ve endoskopik endonazal DSR ve BSTE yapılan 40 hasta (toplam 45 göz) çalışmaya dahil edildi. Otuz sekiz olgunun 43 gözüne (5 olguda her iki göz) ve daha önce başarısız

eksternal DSR operasyonu geçirmiş 2 olgunun 2 gözüne endoskopik endonazal DSR ile kombine bikanaliküler silikon tüp entübasyonu (BSTE) uygulandı.

Çalışmaya en az 1 yıldır epiforası olan hastalar dahil edildi. Tüm hastalara ameliyattan önce tam oftalmolojik ve otorinolaringolojik muayene, nazolakrimal irrigasyon ve dakriosistografi uygulandı. Endoskopik endonazal DSR genel anestezi altında yapıldı. Nazal mukoza % 10 kokain emdirilmiş pamuk tamponla dekonjeste edildikten sonra burun lateral duvarı endoskopik olarak gözlemlenerek maksiller çizgi lokalize edildi. Maksiller çizgi, internal olarak maksilla ile unsinat proses birleşim yerini, eksternal olarak maksilla ile lakrimal kemik arasındaki sütünü gösterir. Mukozal insizyon maksiller çizginin 0.5 cm önünden orak uçlu bistüri ile yapıldı. Mukozal flep kaldırılarak periost dahil geçildi, maksilla ve lakrimal kemiğin frontal çıkıntısına ulaşıldı. Sonra lakrimal kemikten 1.5 x 1.5 cmlik bir kemik pencere çekişkeski ve Kerrison kemik ronjuru ile çıkartıldı. Lakrimal kesenin medial duvarı alt punktumdan yerleştirilen bir prob yardımıyla nazal kavitenin içine itilerek kese lokalizasyonu saptandıktan sonra, orak bıçak yardımıyla keseye tam kat kesi yapılarak kesenin medial duvarı kitap sayfası şeklinde kaldırılarak rezeke edildi. Alt ve üst kanalikülden geçirilen silikon tüpler nazal kavitenin içinde birbirine bağlandı (Şekil 1).

Septum deviasyonu olan 4 hastaya eş zamanlı septoplasti uygulandı. Hiçbir hastada nazal tampona ihtiyaç duyulacak derecede masif kanama komplikasyonu gözlemlenmedi.

Tablo 1. Hastaların klinik özellikleri, ortalama BSTE süresi ve takip zamanı

Hasta özellikleri	
Kadın (hasta sayısı)	34 (%85)
Erkek (hasta sayısı)	6 (%15)
Ortalama yaş (yıl)	47.3±6.3
Nazal patolojisi olan hastalar (hasta sayısı)	4 (%10)
Ortalama BSTE süresi (ay)	6.4±2.7
Ortalama takip zamanı (ay)	25.3±9.4

BSTE: Bikanaliküler silikon tüp entübasyonu

Tablo 2. Operasyonların başarı ve nüks oranları

	Başarılı n %	Nüks n %
Primer EDSR	40 93.02	3# 7.08
Revizyon EDSR	5# 100	-

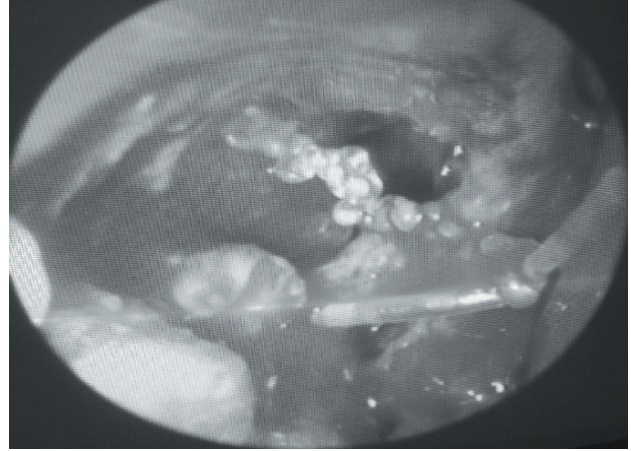
EDSR: Endoskopik dakriyosistorinostomi, #: göz sayısı

Tüm hastalar birinci ve yedinci gün kontrollerinden sonra aylık kontrol edildi. Nazolakrimal irrigasyon tüm hastalara ameliyattan sonraki ilk gün ve silikon tüp çıkarılmasından sonraki 15. günde uygulandı. Silikon tüpler 2 hasta dışında tüm hastalarda postoperatif 6. ayın sonunda çıkarıldı. Hastalar silikon tüp çıkarılmasından sonra sırasıyla birinci, üçüncü ve altıncı aylarında kontrole çağrıldı.

BULGULAR

Olguların klinik özellikleri, ortalama takip süreleri ve ortalama BSTE süresi ve Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların 34'ü kadın 6'sı erkek idi. Hastaların ortalama yaşı 47.3 ± 6.3 (36-67) yıl idi. Silikon tüpler ortalama 6.4 ± 2.7 ay yerlerinde bırakıldı. En kısa entübasyon süresi tübün burun içindeki irritasyonuna bağlı sık hapşırma ve kaşıntı şikayeti nedeniyle bir hastaada 3 hafta idi. En uzun entübasyon süresi ise ameliyattan sonraki 3. ay kontrolüne gelmeyen bir hastaada 13 aydı. Bu hastanın 13. ayındaki kontrolünde subjektif şikayeti yoktu, tüpe bağlı hiç bir komplikasyona saptanmadı ve tüp halen yerinde idi. Her iki hastaada da postoperatif takip süreleri boyunca nüks gözlenmedi. Tüm olgular ameliyattan sonra ortalama 25.3 ± 9.4 (6-48) ay izlendi.

Hastaların başlangıç semptomlarına bakıldığında %90 hastaada epifora, yaklaşık %35 hastaada akut veya kronik enfeksiyon bulguları vardı. 32 hastaada spesifik bir etiolojiye bağlanamayan primer nazolakrimal kanal obstrüksiyonu, 1 hastaada travma hikayesi, 4 hastaada sinüzit ve 3 hastaada nazal allerjik rinit mevcuttu. Beş hastaada bilateral



Şekil 1. Nazal kavitenin içinde birbirine bağlanan silikon tüpler

cerrahi uygulandı. Hiçbir hastaada ameliyat sırasında ameliyata ait ciddi bir komplikasyon oluşmadı.

Postoperatif dönemde semptomların ortadan kalkması ve lakrimal lavaj ile anatomik açıklığın gösterilmesi başarı olarak kabul edildi. Primer endoskopik DSR yapılan hastaların %93.02'sinde, revizyon endoskopik DSR yapılan hastaların %100'ünde epifora düzeldi. Bilateral cerrahi yapılan ve beraberinde septoplasti yapılan olguların hiçbirinde rekürrens gözlenmedi. Primer endoskopik DSR prosedürü tek taraflı yapılan 3 hastaada başarısız oldu. Başarısız olan olguların birinde postoperatif 4. haftanın sonunda rinostomi ağzının granülasyon dokusu tarafından tıkanıldığı tespit edildi. Granülasyon dokusu forseps yardımı ile temizlendi ve granülasyon dokusu oluşumu tekrarlamadı. Başarısız olunan diğer 2 hasta ise postoperatif ilk 6 ayda şikayeti olmamasına rağmen biri postoperatif 1. yıl diğeri ise postoperatif 1.5 yıl sonra aynı tarafta epifora şikayeti ile başvurdu. Dakriyosistografilerinde lakrimal kese distalinde tıkanıklık saptandı. İki hastaada da revizyon endoskopik endonazal DSR yapıldı ve 1 yıllık takiplerinde rekürrens görülmedi.

TARTIŞMA

Son yıllarda yapılan çalışmalarda nazolakrimal kanal obstrüksiyonunda endoskopik endonazal DSR tekniğinin

değeri vurgulanmaktadır. Teknikteki ve enstrümantasyondaki belirgin ilerlemelerle birlikte endoskopik cerrahi anatomisinin daha iyi anlaşılması bildirilen mükemmel sonuçların temel kaynağını oluşturmaktadır (12). Cilt insizyonu ve skar olmaması, orbikülaris okülü kasının pompa mekanizmasının korunması, kısa operasyon zamanı ve nazal kavite veya paranasal sinüs anomalilerine aynı anda ulaşabilmeye imkan sağlaması endoskopik DSR'nin eksternal DSR ye göre avantajlarıdır (13,14).

Endoskopik endonazal DSR'de cerrahın endoskop kullanma tecrübesi, yeterli kemik çıkarımı, cerrahi alanda fibrozis ve granülasyon dokusu veya yapışıklık gelişimi, mukozal nekroz ve hemoraji oluşumu gibi cerrahi sonuçlarını etkileyen birçok faktör vardır. Cerrahın bu komplikasyonları en aza indirmek için endoskopik anatomiye hakim olması gereklidir. Literatüre bakıldığında en kötü başarı oranı Hartikainen ve arkadaşları tarafından %63 olarak bildirilmişken (15), en iyi sonuç %96 ile Sprekelsen ve Barberan tarafından bildirilmiştir (16). Diğer çalışmalar başarı oranlarını %85 ile %95 arasında bildirmişlerdir (17-18). Bizim çalışmamızda başarı oranı primer endoskopik endonazal DSR de %93.2 idi. Buna ek olarak revizyon endoskopik DSR uygulanan 2 olgunun 2 gözünde de başarılı sonuç elde edildi.

Weidenbecher ve arkadaşları lakrimal stenoz nedeniyle endoskopik DSR ameliyatı yaptıkları 56 hastanın preoperatif incelemesinde hastaların %72'sinde eşlik eden septum deviasyonu, %32'sinde maksiller sinüzit saptamışlardır (19). Bizde ileri derecede septum deviasyonu saptanan 4 hastaya endoskopik endonazal DSR ile eş zamanlı septoplasti uyguladık ve postoperatif takiplerinde nüks gözlemedik.

Bikanaliküler silikon tüp entübasyonu (BSTE) cerrahi başarıyı arttıran en önemli ikinci faktördür. Endonazal DSR ile oluşturulan açıklığın skar dokusu ile kısa sürede kapanmasını önler. En az 6 hafta olmak üzere entübasyonun süresi ile ilgili çeşitli görüşler vardır. Bazı otörler drenaj başarısının entübasyon süresinin uzatılması ile arttığını söylerken (20-

21), diğerleri uzamış entübasyonun granülasyon doku oluşumuna zemin hazırladığına inanmaktadır (22-23). Bizim çalışmamızdaki entübasyon süresi ortalama 6.4 ay idi.

Son zamanlarda rinostomi bölgesine mitomisin-C uygulamasının rinostomi ağzının kapanmasını engelleyebileceği düşünülmektedir fakat bu konuda kesin bir fikir birliği yoktur. Zilelioğlu ve arkadaşları yaptıkları çalışmada sınırlı sayıdaki olguda mitomisin-C uygulamasının ameliyat sonu başarı oranını arttırmadığını bildirmişlerdir (24). Ayrıca bilgilerimize göre literatürde bu konu ile ilgili geniş kapsamlı vaka kontrollü prospektif randomize bir çalışma bulunmamaktadır. Bu yüzden çalışmamızdaki olgulara intraoperatif mitomisin-C uygulamadık.

Gözyaşı kesesinin medialindeki kemik dokunun alınması amacıyla çekiç-keski yerine lazer de kullanılabilir. Metson ve arkadaşları endoskopik lazer kullanarak yaptıkları bir çalışmada %85 başarı oranı bildirmişlerdir (25). İleri ve arkadaşları Ho:YAG lazer kullanarak yaptıkları bir çalışmada %93.3 başarı oranı bildirmişlerdir (26). Ancak lazer kullanımı ameliyat maliyetini arttırdığı gibi aletin kullanımı için ayrı bir eğitim de gerektirmektedir (10).

Sonuç olarak endoskopik nazal DSR ameliyatı primer lakrimal stenozlu hastalarda kullanılabilecek doğru ve uygulanabilir bir yöntemdir. Gerekli hallerde, eşlik eden burun içi patolojileri için aynı seanslı ek yaklaşımlar da bu cerrahiye eklenebilir. Her ne kadar olgu sayımız az olsa da endoskopik nazal DSR ameliyatının başarısız eksternal DSR'den sonra da uygulanabilecek güvenli bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Whittet HB, Shun-Shin GA, Awdry P. Functional endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. Eye 1993; 7:545-54.
2. Oba E, Gürsel O. Kronik dakriyosistitlerin tedavisinde yeni bir cerrahi yaklaşım: Endoskopik transnazal dakriyosistorinostomi. T Oft Gaz 1993; 23:468-70.
3. Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy. Surgical success,

- patient satisfaction and economic cost. *Ophthalmology* 1995; 102:1065-70.
4. Hurwitz JJ, Rutherford S. Computerized survey of lacrimal surgery patients. *Ophthalmology* 1986; 93:14-19.
 5. Caldwell GW. A new operation for the radical cure of obstruction of the nasal duct. *N Y Med* 1893; 58:476.
 6. McDonogh M, Meiring JH. Endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. *J Laryngol Otol* 1989; 103:585-7.
 7. Massaro BM, Gonnering RS, Harris GJ. Endonasal laser dacryocystorhinostomy: a new approach to nasolacrimal duct obstruction. *Arch Ophthalmol* 1990; 108: 1061-72.
 8. Angrist RC, Dortzbach RK. Silicone intubation for partial and total nasolacrimal duct obstruction in adults. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1985;1: 51-5.
 9. Christenbury JD. Translacrimal laser dacryocystorhinostomy. *Arch Ophthalmol* 1992;110:170-1.
 10. Levin PS, Stormogipson DJ. Endocanalicular laser-assisted dacryocystorhinostomy. An anatomic study. *Arch Ophthalmol* 1992; 110:1488-90.
 11. Pery JD, Maus M, Novinski TS, Penne RB. Balloon catheter dilatation for treatment of adults with partial nasolacrimal duct obstruction: a preliminary report. *Am J Ophthalmol* 1998; 126:811-6.
 12. Ben Simon GJ, Joseph J, Lee S, et al. External versus endoscopic dacryocystorhinostomy for acquired nasolacrimal duct obstruction in a tertiary referral center. *Ophthalmology* 2005; 112:1463-68.
 13. Nussbaumer M, Schreiber S, Yung MW. Concomitant nasal procedures in endoscopic dacryocystorhinostomy. *J Laryngol Otol* 2004; 118:267-9
 14. Kamel R, El-Deen HG, El-Deen YS, et al. Manometric measurement of lacrimal sac pressure after endoscopic and external dacryocystorhinostomy. *Acta Otolaryngol* 2003; 123: 325-9.
 15. Hartikainen J, Grenman K, Puukka P, et al. Prospective randomized comparison of external dacryocystorhinostomy and endonasal laser dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 1998; 105:1106-1113.
 16. Sprekelsen MB, Barberan MT. Endoscopic dacryocystorhinostomy: Surgical technique and results. *Laryngoscope* 1996; 106:187-9.
 17. Akiner M, Anadolu Y, Akturk T, et al. Endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. *ENT Head Neck Surg* 1996; 4:86-9.
 18. Zilelioğlu G, Ugurbaş SH. Lakrimal sistem cerrahisinde yenilikler. *MN Oftalmoloji* 1997; 4:86-9.
 19. Weidenbecher M, Hasemann W, Buhr W. Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy: results in 56 patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1994; 103:363-7.
 20. Akçay L, Genç S, Oragli M, et al. Birincil veya karmaşık durumlarda bikanaliküler silikon tüp entübasyon. *T Klin J Ophthalmol* 1998; 28:371-374.
 21. Birinci H, Acar E, Öge I, et al. Dakriyosistorinostomi ile birlikte bikanaliküler silikon tüp entübasyonu uygulaması. *T Oft Gaz* 1999; 29:298-301.
 22. Orhan M, Çal P, Tümer B, et al. İntranazal endoskopik dakriyosistorinostomi' de uzun dönem sonuçları ve başarısızlık nedenleri. *MN Oftalmoloji* 2001; 8:287-90.
 23. Onerci M, Orhan M. Intranasal endoscopic surgery with silicone intubation for lacrimal obstruction. *Am J Rhinol* 1996; 10:93.
 24. Zilelioglu G, Ugurbas SH, Anadolu Y, et al. Adjunctive use of mitomycin C on endoscopic lacrimal surgery. *Br J Ophthalmol* 1998; 82:63-66.
 25. Metson R, Woog JJ, Puliafito CA. Endoscopic laser dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1994; 104:269-74.
 26. İleri F, Atilla MH, Ünal M, et al. Endonazal holmiyum:YAG lazer dakriyosistorinostomi. *K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2000;8:95-98.