

Endoskopik dakryosistorinostomi ve bikanaliküler silikon tüp entübasyonu cerrahisi sonuçlarımız

Our results of endoscopic dacryosistorhinostomy and bicanalicular silicone tube intubation surgery

Dr. Yüksel Toplu,¹ Dr. Mehmet Balbaba,² Dr. M. Tayyar Kalcioğlu,¹ Dr. Kemal Özcan³

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye;

²EGM Hayat Hastanesi Göz Kliniği, Malatya, Türkiye;

³Malatya Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, Malatya

Amaç: Bu çalışmada, nazolakrimal kanal tıkanıklığına bağlı epiforası olan hastalarda endoskopik dakryosistorinostomi ve bikanaliküler silikon tüp entübasyonu (EDSR + BSTE) cerrahisinin sonuçları değerlendirildi.

Hastalar ve Yöntemler: Ağustos 2006 - Aralık 2010 tarihleri arasında genel anestezi altında EDSR + BSTE cerrahisi yapılan toplam 112 hastanın (40 erkek, 72 kadın; ort. yaş 42; dağılım 6-74 yıl) 120 gözü retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Olguların 104'üne tek taraflı, sekizine iki taraflı ameliyat yapıldı. Yüz yirmi cerrahinin 109'u ilk cerrahi iken, 11'i revizyon cerrahisi idi. Cerrahi sonrası 1. hafta, 1, 3, 6. ay ve 1. yıl takipleri düzenli olarak gerçekleştirildi. Gerçekleştirilen 120 cerrahinin 113'ünde başarılı sonuç elde edilmişken, yedi olguda revizyon cerrahi gerekti. Tekrarlanan EDSR + BSTE cerrahisi, takip vizitlerinde değerlendirildiği üzere, tüm hastalarda başarılı sonuçlar verdi.

Sonuç: EDSR + BSTE cerrahisi yüksek başarı oranıyla nazolakrimal kanal tıkanıklığına bağlı epiforalı hastalarda primer tercih edilebilecek bir yöntemdir.

Anahtar Sözcükler: Endoskopik dakryosistorinostomi; nazolakrimal kanal; silikon tüp.

Objectives: In this study, we evaluated the results of endoscopic dacryocystorhinostomy and bicanalicular silicone tube intubation (EDCR + BSTI) surgery in the patients with epiphora due to nasolacrimal duct obstruction.

Patients and Methods: A total of 120 eyes in 112 patients (40 males, 72 females; mean age 42; range 6 to 74 years) who underwent EDCR + BSTI surgery under general anesthesia between August 2006 and December 2010 were analyzed retrospectively.

Results: Of the patients, 104 underwent unilateral surgery, while eight underwent bilateral surgery. One hundred nine of 120 surgeries were primary, whereas 11 were revision surgery. Follow-up was performed on a regular basis in the first week, at one, three, six, and 12 months following surgery. Successful results were obtained in 113 of 120 operation, however seven patients required revision surgery. Repeated EDCR + BSTI surgery gave successful results in all cases, as assessed during the follow-up visits.

Conclusion: EDCR + BSTI surgery is a primary treatment of choice for the patients with epiphora due to nasolacrimal duct obstruction with a high success rate.

Key Words: Endoscopic dacryocystorhinostomy; nasolacrimal duct; silicone tube.

Nazolakrimal kanal tıkanıklığına bağlı gelişen epifora, göz ve kulak burun boğaz hekimlerinin sık karşılaştığı bir sorundur. Bu sorunun tedavisinde kese ile burun pasajı arasında açıklık oluşturmak için dakriyosistorinostomi (DSR) ameliyatı uygulanır. Bu ameliyatı ilk kez Toti tanımlamıştır.^[1] İntranasal yaklaşımı ise ilk kez Caldwell tanımlamıştır.^[2] Ancak intranasal yaklaşım, nazal pasaj iyi görüntülenemediğinden dolayı yaygınlaşmamıştır. Son yıllarda gelişen teknoloji ile birlikte endoskopların kullanıma girmesiyle endoskopik intranasal yaklaşım yaygın olarak uygulanan bir cerrahi yöntem olmuştur. Endoskopik DSR ve bikanaliküler silikon tüp entübasyonu (EDSR + BSTE) bu sorunun çözümünde kullanılan etkili bir tedavi yöntemidir. Bu tedavi yöntemi hem primer olgularda hem de başarısız eksternal dakriyosistorinostomi girişimlerin revizyon tedavilerinde kullanılabilir.

Bu çalışmada nazolakrimal kanal tıkanıklığına bağlı epiforası olan hastalarda EDSR + BSTE cerrahisinin sonuçları değerlendirildi.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Çalışmaya nazolakrimal kanal tıkanıklığına bağlı epifora yakınmasıyla kulak burun boğaz ve göz polikliniğine başvuran ve Ağustos 2006-Aralık 2010 tarihleri arasında EDSR + BSTE cerrahisi yapılan 112 hastanın (40 erkek, 72 kadın; ort. yaş 42 yıl; dağılım 6-74 yıl) 120 gözü dahil edildi. Cerrahi öncesi tüm hastalara kulak burun boğaz ve göz muayeneleri yapıldı. Nazal endoskopik muayene, paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi (PNSBT), nazolakrimal pasajının serum fizyolojik ile lavajı, dakriyosistografik incelemeler, ameliyat öncesi anestezi incelemeler rutin olarak yapıldı.

Tüm ameliyatlar genel anestezi altında yapıldı. Cerrahiye başlanmadan 30 dk önce topikal nazal dekonjestan sprey sıkıldı. Orta konkanın lateral nazal duvara yapışma yerinin 1 cm önünden başlayarak orta konka yapışma yerine kadar olan alana 1/100000'lik adrenalini lidokain enjeksiyonu yapıldı. Bayonet forseps kullanılarak enjeksiyon bölgesinin kese bölgesine uygunluğu teyid edildi. Orak bistüri ile maksiller çıkıntının 4 mm önünden başlayarak üstte orta konka yapışma yeri seviyesinden altta alt konkaya kadar yaklaşık 1.5 cm uzunluğunda mukozal insizyon yapıldı. Freer elevatör yardımıyla periost dahil olacak şekilde arkaya doğru mukozal flep eleve edildi. Eleve edilen bu flepten 12 mm kenar uzunluğuna sahip kare şeklinde bir alan eksizyon yapılarak maksiller kemik çıkıntı ortaya kondu. Çekiç ve keski kullanılarak

maksiller kemik çıkıntı kaldırıldı. Orta konka birleşim yerinden alt konkaya kadar olan alanda nazolakrimal kanal ortaya çıkarıldı. Dilatör yardımıyla alt ve üst punktum dilate edildi. Dilate edilen alt punktumdan silikon tüpün ucundaki prob ile girildi. Vertikal ilerlenerek lakrimal keseye ulaşıldı. Prob ile kese medial duvarı nazal kaviteye doğru itildikten sonra orak bistüri ile kese duvarına insizyon yapıldı. Kitap sayfası gibi açılan kese medial duvarı forseps ile alındı. Alt punktumdan sokulan prob, forseps yardımıyla nazal pasajdan dışarı çıkarıldı. Sonra silikon tüpün diğer ucundaki prob üst punktumdan ilerletildi ve kese içinden geçirilip forseps yardımıyla nazal pasajdan dışarı çıkarıldı. Silikon tüpün ucundaki prob kesildi, silikon tüpler hafifçe dışarıya çekildi, birbirlerine düğümlendi, düğümün açılmaması için aralarına prolen sütür kondu ve nazal pasaja yerleştirildi. Kanama kontrolü yapılarak cerrahi sonlandırıldı.

Daha önceden başarısız eksternal/endonazal DSR cerrahisi geçirmiş olan hastalarda kese medial duvarını oluşturan maksiller kemik çıkıntı genellikle eksize edilmiş durumda izlendi. İkinci girişim uygulanan hastalarda aynı şekilde topikal nazal dekonjestan sprey sıkılması, lidokain enjeksiyonu, mukoza tam kat eksizyonu, önceden alınmamışsa kemik çıkıntının keski ile çıkarılması, kese medial duvarının alınması ve silikon tüpün konması işlemleri yapıldı.

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı ile birlikte endoskopik görüntüyü engelleyen ve baş ağrısı, burun tıkanıklığı gibi yakınmalara neden olan septum deviyasyonu, konka bulloza, nazal polipozis gibi patolojiler aynı seansta ameliyat edildi. Silikon nazal splint uygulaması sadece endoskopik septoplasti olan hastalara yapıldı. Diğer cerrahi uygulanan durumlarda tampon konulmadı.

Hastalar ameliyattan altı saat sonra taburcu edildi. Cerrahi sonrası tüm hastalara 10 gün süreyle sistemik ve topikal antibiyotik, sistemik nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar ve iki hafta nazal serum fizyolojik sprey tedavisi verildi. Silikon nazal splint konulan hastalarda nazal splintler 4. günde çıkarıldı. Ameliyat sonrası 1. hafta, 1, 3, 6. ay ve 1. yıl takipleri düzenli olarak yapılarak pasaj açıklığı endoskopik olarak gözlemlendi. Silikon tüp çevresinde granülasyon dokusu izlenen hastalarda lokal anestezi uygulanarak bu dokular temizlendi. Silikon tüpler 3. ayın sonunda çıkarıldı. Tüpler çıkarıldıktan sonra hastalara bir hafta topikal steroid tedavisi verildi.

BULGULAR

Ameliyat öncesi muayenede sekiz hastada aynı tarafta dört hastada karşı tarafta ciddi deviyasyon görüldü. Aynı taraf deviyasyonlar aynı seansta düzeltildi. Ameliyat öncesi çekilen PNSBT'de aynı tarafta konka bulloza saptanan beş hastaya konka bulloza cerrahisi yapıldı. İki hastada karşı tarafta konka bulloza mevcuttu, baş ağrısı, burun tıkanıklığı gibi semptomları olmayan hastalara karşı tarafa cerrahi yapılmadı. Dört hastada aynı taraf alt konka lateralizasyonu, iki hastada alt konkaya radyofrekans uygulaması, iki hastada iki taraflı endoskopik sinüs cerrahisi, iki hastada ise önceki cerrahilere bağlı gelişen sineşi açılması ve silikon konması işlemi yapıldı.

Hastaların 104'üne (%92.8) tek taraflı, sekizine (%7.14) iki taraflı ameliyat yapıldı. Üç hastada aynı seansta iki taraflı EDSR + BSTE ameliyatı yapıldı. On bir hastada ise revizyon EDSR + BSTE cerrahisi yapıldı. Revizyon yapılan hastaların üçü başka merkezde başarısız eksternal DSR cerrahisi diğer yedisi ise hastanemizde önceden başarısız EDSR + BSTE cerrahisi geçirmişlerdi.

Beş hastada ameliyat sonrası 4. haftada silikon tüp çevresinde granülasyon dokusu saptandı ve bu dokular endoskopik olarak temizlendi ve bir hafta süreyle topikal steroid tedavisi verildi.

Sadece endoskopik septoplasti yapılan hastalara silikon nazal splint uygulaması yapıldı. Diğer hastaların hiçbirine tampon veya splint uygulaması yapılmadı. Hastaların hiçbirinde girişim gerektirecek bir kanama olmadı.

Ameliyat sonrası 1. yılda hastanın epifora yakınmasının tamamen geçmesi ve endoskopik olarak kese-nazal pasaj açıklığının görülmesi başarı kriteri olarak değerlendirildi. Bu kriterlere göre çalışmamızda başarı oranı primer cerrahilerde %94.1 (113/120), revizyon cerrahilerde %100 (7/7) olarak saptandı.

TARTIŞMA

Toti tarafından tanımlanan DSR ameliyatlarında flep tekniğini ise ilk kez Dupey-Dutemps^[2] tanımlamıştır. Son zamanlarda teknolojik gelişmelere paralel olarak bu ameliyatta kullanılan tekniklerde yoğun bir gelişme ve ilerleme kaydedilmiştir. Endoskop ve laser teknolojisinin kullanımı bu ameliyatın başarı oranını giderek artırmış, komplikasyon oranını da aynı derecede düşürmüştür.

Dakriyosistorinostomi hem eksternal hem de endonazal yöntemle yapılabilir. Nazalokrimal tıkanıklıkların tedavisinde uygulanan eksternal DSR yönteminde başarı oranları %90-91^[3] iken, endonazal DSR'de başarı oranı %96'ya çıkabilmektedir.^[4,5] Literatüre benzer olarak çalışmamızda başarı oranı primer cerrahi uygulanarlarda %94.1 olarak bulundu. Bu yüksek başarı oranına ek olarak çalışmamızda da olduğu gibi endonazal-endoskopik DSR'de cilt skarının olmamasına bağlı hasta memnuniyetinin yüksek olması, kese-lakrimal pompa mekanizmasının zarar görmemesi, ameliyat süresinin kısa olması, kanama miktarının az olması ve nazal-paranasal patolojilerin aynı seansta düzeltilebilmesi imkanı sağlaması eksternal yaklaşıma göre avantaj sağlamaktadır.^[6,7]

Her cerrahi yöntemin avantajları olduğu gibi dezavantajları vardır. Endoskopik yaklaşımın temel dezavantajları ise yüksek başarı oranları için belli bir endoskopik cerrahi deneyim gerektirmesi, minimal kanamaların bile endoskopik görüntüyü engelleyebilmesi, kalın kemik dokuların yeterli miktarda eksizyonunda sıkıntı yaşanabilmesi, aynı taraf septal deviyasyon gibi nazal patolojilerin düzeltilmesinden sonra endoskopik DSR yapılmasında zorluklar yaşanmasıdır.^[8,9] Bu dezavantajlar ameliyat başarı oranını etkileyebilmektedir. Çalışmamızda sekiz olguda aynı tarafta septum deviyasyonu, beş olguda orta konka bulloza, altı olguda ise alt konka hipertrofisi vardı. Aynı seansta bu patolojilere girişimde bulunulduktan sonra DSR ameliyatı tamamlandı. Endonazal DSR'de başarısızlıkların temel nedenlerini lakrimal kesenin yanlış yerleşimi, silikon tüpün çevresinde oluşan granülasyon dokuları, yetersiz kemik çıkarılması, geride kalan kemik kırıntılarının tam temizlenmemesi, orta konka-yan nazal duvar arasında sineşi varlığı, kese medial duvarının yetersiz eksizyonu oluşturmaktadır.^[4] Olgularımızın yalnızca beşinde silikon tüp çevresinde lokal anestezi altında temizlenebilen granülasyon dokusu oluştu. Endonazal yaklaşımda cerrahin deneyimi diğer önemli bir faktör olarak dikkat çekmektedir. Bahsedilen tüm bu olumsuzluklar deneyim ile azaltılabilmektedir. Deneyimli cerrahlar tarafından yapılan endoskopik DSR'de başarı oranı %94.4 iken, deneyimsiz cerrahlar tarafından yapılan endoskopik DSR'de bu oran %58 olarak saptanmıştır.^[4]

Endoskopik yaklaşımda oluşturulan nazolakrimal ostiumun devamlılığını sağlamak için silikon tüp entübasyonu yapılmaktadır. Silikon

tüp entübasyonu nazolakrimal ostium açıklığının uzun dönemde korunmasında yararlı bir yöntemdir. Ancak silikon tüp zamanla granülasyon dokusu oluşmasına neden olduğu için Kong ve ark. nın^[10] çalışmasında sekiz haftadan önce çıkarılması, Önerci ve ark.nın^[4] çalışmasında ise 3. ayda çıkarılması gerektiği bildirilmiştir.^[4] Biz tüm hastalarımızda 12. haftada silikon tüpleri çıkardık. Silikon tüpler ayrıca lokal enflamasyon, punktum hasarı ve kornea sorunlarına yol açabilmektedir.^[11,12] Bu sorunlar silikon tüpün olması gerekenden fazla gerilerek bağlanmasıyla ilgili olabilir. Biz hiçbir hastamızda silikon tüp hasarıyla karşılaşmadık.

Hem eksternal hem de endonazal yaklaşımda yeterli kemik açıklığın sağlanması ve nazolakrimal kesenin büyüklüğü başarıyı etkileyen faktörlerdendir. Lakrimal kesenin üstünü örten kalın maksiller kemiğin ve arkadaki ince lakrimal kemiğin uygun miktarda çıkarılmasında güçlüklerle karşılaşabilmektedir. Kemik açıklığın sağlanmasında tur kullanımı lokalizasyon güçlüklerine, daha fazla kanamaya ve uzun dönemde daha fazla skar oluşumuna neden olmaktadır.^[13-15] Kemik açıklığın sağlanmasında lazer kullanılması ise pahalıdır, deneyimli yardımcı sağlık personeli gerektirir, uygun büyüklükte açıklık sağlayamadığından kapanma ihtimali yüksektir ve lazerin çevre dokulara zarar verme ihtimali azımsanmayacak ölçüdedir.^[13,16,17] Literatürde başarı oranları tur kullanılarak yapılan endonazal DSR'de %80-82,^[17,18] lazer eşliğinde yapılan endonazal DSR'de ise %64-85 arasındadır.^[14,19,20] Çekiç ve mikroosteom kullanılarak yapılan çalışmalarda ise başarı oranları daha yüksek bulunmuştur (%88.2-94.4).^[4,21]

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında daha önce başarısız eksternal DSR cerrahisi geçirmiş hastaların revizyon endoskopik cerrahilerinde de başarı oranı yüksek bulunmuştur.^[22,23] Bizim çalışmamızda başka merkezde başarısız eksternal cerrahi geçirmiş üç hastanın dört gözüne revizyon endoskopik DSR cerrahisi yapıldı ve bu hastaların tamamında (%100) iyileşme görüldü. Başarısız endoskopik DSR cerrahilerin revizyon endoskopik cerrahileri sonrasında saptanan başarı oranları ise tartışmalıdır. Metson daha önce başarısız endonazal DSR cerrahisi geçirmiş beş hastaya revizyon endoskopik DSR cerrahisi yapmış, bu hastaların dördünde yeniden nazolakrimal açıklıkta kapanma saptamıştır.^[14] Çalışmamızda revizyon cerrahi gerektiren yedi olgunun tamamında revizyon endoskopik cerrahisi sonuçlarının başarılı olduğu görüldü.

Sonuç olarak, edinsel nazolakrimal kanal veya kese tıkanıklığının cerrahi tedavisinde EDSR + BSTE ameliyatı hastalar tarafından iyi tolere edilen, cilt skarı olmadığı için görüntü açısından tercih edilen, komplikasyon oranı düşük ve başarı oranı yüksek olan bir ameliyattır.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Toti A. Nuovo metodo conservatore di cura radicale delle suppurazioni croniche del sacco lacrimale (dacriocistorinostomia). Clin Mod Firenze 1904;10:385-7.
2. Dupuy-Dutemps L, Bouguet, M. Note preliminaire sur un procede de dacryocystorhinostomie. Ann Ocul Par 1920;157:445.
3. Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy. Surgical success, patient satisfaction, and economic cost. Ophthalmology 1995;102:1065-70.
4. Önerci M, Orhan M, Oğretmenoğlu O, Irkeç M. Long-term results and reasons for failure of intranasal endoscopic dacryocystorhinostomy. Acta Otolaryngol 2000;120:319-22.
5. Sprekelsen MB, Barberán MT. Endoscopic dacryocystorhinostomy: surgical technique and results. Laryngoscope 1996;106:187-9.
6. Shun-Shin GA, Thurairajan G. External dacryocystorhinostomy--an end of an era? Br J Ophthalmol 1997;81:716-7.
7. Nussbaumer M, Schreiber S, Yung MW. Concomitant nasal procedures in endoscopic dacryocystorhinostomy. J Laryngol Otol 2004;118:267-9.
8. Gonnering RS, Lyon DB, Fisher JC. Endoscopic laser-assisted lacrimal surgery. Am J Ophthalmol 1991;111:152-7.
9. Linberg JV, Anderson RL, Bumsted RM, Barreras R. Study of intranasal ostium external dacryocystorhinostomy. Arch Ophthalmol 1982;100:1758-62.
10. Kong YT, Kim TI, Kong BW. A report of 131 cases of endoscopic laser lacrimal surgery. Ophthalmology 1994;101:1793-800.
11. Sodhi PK, Pandey RM, Malik KP. Experience with bicanalicular intubation of the lacrimal drainage apparatus combined with conventional external dacryocystorhinostomy. J Craniomaxillofac Surg 2003;31:187-90.
12. Argın A, Duman S, Örnek F. Dakriyosistorinostomide silikon entübasyonun yeri. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2001;3:281-4
13. Boush GA, Lemke BN, Dortzbach RK. Results of endonasal laser-assisted dacryocystorhinostomy. Ophthalmology 1994;101:955-9.

14. Metson R, Woog JJ, Puliafito CA. Endoscopic laser dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1994;104:269-74.
15. Mannor GE, Millman AL. The prognostic value of preoperative dacryocystography in endoscopic intranasal dacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol* 1992;113:134-7.
16. Bartley GB. Acquired lacrimal drainage obstruction: an etiologic classification system, case reports, and a review of the literature. Part 1. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1992;8:237-42.
17. Woog JJ, Metson R, Puliafito CA. Holmium:YAG endonasal laser dacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol* 1993;116:1-10.
18. Welham RA, Wulc AE. Management of unsuccessful lacrimal surgery. *Br J Ophthalmol* 1987;71:152-7.
19. Levin PS, StormoGipson DJ. Endocanalicular laser-assisted dacryocystorhinostomy. An anatomic study. *Arch Ophthalmol* 1992;110:1488-90.
20. Hehar SS, Jones NS, Sadiq SA, Downes RN. Endoscopic holmium:YAG laser dacryocystorhinostomy-safe and effective as a day-case procedure. *J Laryngol Otol* 1997;111:1056-9.
21. Cokkeser Y, Evereklioglu C, Er H. Comparative external versus endoscopic dacryocystorhinostomy: results in 115 patients (130 eyes). *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:488-91.
22. Karalezli A, Borozan M, Topal Ö, Erbek S, Akova YA. Endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi ve bikanaliküler silikon tüp entübasyonu. *Selçuk Tıp Derg* 2009;25:82-6.
23. Taş E, Doğan M, Eren Y, Vural Ş, Gürsel AO. Endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi sonuçlarımız KBB-Forum 2004;3. Available from: http://www.kbb-forum.net/journal/pdf/pdf_KBB_66.pdf