

Endoskopik Endonazal Dakriosistorinostomi Sonuçları

RESULTS OF ENDOSCOPIC ENDONASAL DACRYOCYSTORHINOSTOMY

Dr. Avni Murat AVUNDUK,^a Dr. Abdülcemal Ümit IŞIK,^b Dr. Zerrin KAPICIOĞLU,^a Dr. Adem TÜRK^a

^aGöz Hastalıkları AD, ^bKBB Hastalıkları AD, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, TRABZON

Özet

Amaç: Kronik dakriosistit nedeniyle endoskopik endonazal metotla ameliyat edilen olgulara ait sonuçların sunulması.

Gereç ve Yöntemler: Şubat 2001-Aralık 2004 yılları arasında kronik dakriosistit nedeniyle ameliyat edilen hastalardan 13'üne endoskopik metotla dakriosistorinostomi uygulanıp silikon tüp yerleştirildi. Silikon tüp ortalama olarak 8 (4-10) aylık süreçte çıkarıldı.

Bulgular: On iki hastada operasyon sonrası başlangıç şikayetlerinde düzelleme gözlenirken, bir hastada şikayetlerin devam ettiği saptandı. Bir başka hastada punktumda gelişen silikon tüpe bağlı granülasyon dokusu nedeniyle ikinci bir operasyon gerekti. Ortalama takip süresi 25.92 (12-43) aydı.

Sonuç: Klasik eksternal dakriosistorinostomiye oranla daha az invaziv, daha az komplikasyon ve benzer başarı oranlarıyla endoskopik yaklaşımlı dakriosistorinostomi, kronik dakriosistitlerde ilk tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Dakriosistit, endoskopik intranasal dakriosistorinostomi, lakrimal sistem cerrahisi

Abstract

Objective: To report the results of endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy surgery.

Material and Methods: Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy and silicone tube implantation were performed on thirteen of patients with chronic dacryocystitis who were operated on between February 2001 and December 2004. All silicone tubes were removed after approximately 8 (4-10) months.

Results: All symptoms resolved in twelve patients but one patient's symptoms did not resolve after surgery. A subsequent surgery was required in another patient who had granulation tissue formation in the punctal area secondary to the silicone tube. Mean follow-up was 25.92 (12-43) months.

Conclusion: Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy is less invasive, has less complication and similar success rate compared to the classical external dacryocystorhinostomy. Thus, endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy might be considered as first choice in chronic dacryocystitis.

Key Words: Dacryocystitis, endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy, lacrimal system surgery

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2005, 14:105-109

Toti¹ tarafından 1904 yılında tarif edilen eksternal dakriosistorinostomi (DSR) lakrimal sistemin tıkanıklıklarında kullanılan klasik tedavi yöntemidir. Günümüzde Dupey-Dutemps ve Bourguet² tarafından biraz daha geliştirilmiş olan cerrahi metot kullanılmaktadır. İnternal yaklaşımlı DSR 1893 yılında Caldwell³ tarafından tarif edilmiş olsa da, endoskopların sinüs cerrahisinde kullanımına kadar revaçta olma-

mıştır. Rijid nazal endoskop nazal kavitenin daha iyi bir biçimde görünmesini temin ederken aynı zamanda güvenli bir şekilde manipülasyona da olanak tanımaktadır.⁴

Massero ve ark.,⁵ kemik bloğun ortadan kaldırılmasında argon lazerin kullanıldığı lazer destekli endonazal DSR'yi ilk kez tanımlamışlardır. Başarısız eksternal DSR'lerde lasersiz endoskopik yaklaşımlar da tarif edilmiştir.⁶ Endoskopik intranasal DSR'lerde kemik pencerenin genişletilmesinde çeşitli cerrahi alet ve prosedürler bildirilmiştir.⁷⁻¹¹

Endoskopik DSR'de yara iyileşmesinin pasajı kapaması silikon tüp implantı konularak engellenmektedir. Belirli bir süre bırakılan silikon tüp lakrimal kanal bütünlüğünü sağlamakta ve iyileş-

Geliş Tarihi/Received: 04.02.2005 Kabul Tarihi/Accepted: 18.08.2005

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Adem TÜRK
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları AD, TRABZON
doktorademturk@yahoo.com

Copyright © 2005 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2005, 14

105

me sürecinde aşırı skarlaşmaya bağlı tıkanmaları da önleyebilmektedir. Nadir de olsa silikon tüp granülasyon dokusu gelişimini provake ederek tıkanıklıklara yol açabilmektedir.

Bu çalışmada çekiç-keski metoduyla endoskopik DSR yapılarak silikon tüp yerleştirilen hastaların sonuçları takdim edilmektedir.

Gereç ve Yöntemler

Şubat 2001- Aralık 2004 yılları arasında kronik dakriosistit nedeniyle endoskopik DSR ile kombine silikon tüp implantı ameliyatı geçirmiş, yaş ortalamaları 47.23 (22-75) olan 10'u kadın toplam 13 hastaya ait veriler retrospektif olarak incelendi. Hastaların başvuru şikayetleri göz yaşarması ve zaman zaman beliren çapaklanma idi. Bir hastanın şikayetleri doğuştan itibaren mevcut iken, diğer bir hastada ise fasial travma öyküsü mevcuttu. Diğer hastalarda anamnezde belirgin bir neden tespit edilemedi. Hastalardan hiçbirisi dakriosistit nedeniyle aynı gözlerinden daha önce ameliyat edilmemişti.

Hastalara ait veriler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Çalışmadaki tüm hastalar rutin oftalmik muayeneden geçirildi. Hepsinde lipiodollü dakriyosistografi ile radyolojik değerlendirme ve lakrimal irrigasyon yapılarak pasajın nazolakrimal kanal seviyesinde kapalı olduğu saptandı. Tüm hastalar

hastalar nazal kavite muayenesi açısından kulak-burun-boğaz (KBB) polikliniğinde ameliyat öncesi değerlendirildi ve hastaların hiç birisinde nazal septum deviasyonunun bulunmadığı saptandı.

Operasyon Tekniği:

Tüm operasyonlar genel anestezi altında göz ve KBB ekibinin ortak girişimi ile gerçekleştirildi. Operasyona KBB ekibi tarafından nazal kavitenin epinefrinli (1/100.000) %2'lik lidokain tampon ile dekonjeste edilmesi ile başlandı. Lateral duvar üzerindeki orta konkanın anterior yapışma yerinin hemen önündeki 1 cm²'lik alan epinefrinli (1/100.000) %2'lik lidokain ile infiltre edildi. Bu bölgedeki mukoza orak bıçak ile insize edilerek lateral nazal duvardan eksize edildi. Ardından maksiller çizginin hemen önüne yerleştirilen keski ile lakrimal keseye bakan lakrimal kemik keski üzerine nazikçe çekiçle tıklatılarak kırıldı. Lakrimal keseye bakan kemik kırılır kırılmaz dayanak noktası olarak kullanılan maksiller krest sayesinde kırılan kemik keskiyle disloke edildi. Blakesley forsepsi ile kırılan kemik uzaklaştırıldıktan sonra lakrimal kesenin intranazal kontrolü ve saptanması KBB doktoru endoskoptan bakarken göz doktorunun lakrimal probu kanalikülden girerek kese medial duvarını itmesi ile yapıldı. Kesenin lokalizasyonu tam olarak doğrulandıktan sonra kesenin iç duvarı orak bıçak ile insize edilip ya Blakesley forsepsiyle eksize edildi ya da flep şek-

Tablo 1. Kronik dakriosistit nedeniyle endoskopik yoldan dakriosistorinostomi uygulanan hastalara ait veriler.

Hasta No	Yaş	Cinsiyet		Tıkanık taraf	Tüp çıkarılma süresi (ay)	Takip süresi (ay)	Komplikasyon	Düzelme
		E:Erkek	K:Kadın					
1	46	K		Sol	9	21	-	+
2	42	K		Sol	8	19	-	+
3	39	K		Sağ	7	25	-	-
4	60	K		Sol	8	26	-	+
5	43	E		Sol	10	41	-	+
6	73	K		Sağ	6	20	-	+
7	40	K		Sağ	10	29	-	+
8	22	E		Sağ	8	43	-	+
9	75	K		Sağ	8	14	-	+
10	35	K		Sol	4	42	Granülom	+
11	25	K		Sol	10	29	-	+
12	54	K		Sağ	10	16	-	+
13	60	E		Sağ	6	12	-	+

linde aşağıya doğru yatırıldı. Daha sonra tüm vakalara göz ekibince her iki kanalikülden geçirilen silastik tüpler (lakrimal entübasyon seti, 5013, Visitec, Warks, İngiltere) yerleştirilip endoskopi altında tutularak çekildi. Silikon tüplerin her iki ucu intranazal bölgede birkaç düğüm ile bağlanıp 5.0 prolen ile birbirine suture edildi. Daha sonra çekilip uzaklaştırılıncaya kadar burun içerisine bırakılarak operasyona son verildi.

Hastalara ameliyat sonrası sistemik ve topikal olarak antibiyotik, nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç ve salin solüsyonu ile nazal irrigasyon uygulandı. Hastalardaki silikon tüpler ortalama 8 (4-10) aylık periodda çıkarıldı. Tüplerin çıkarılış zamanının belirlenmesinde silikona ait lokal doku reaksiyonları (granülom, enfeksiyon, enflamasyon gibi) ve hasta şikayetleri göz önüne alındı.

Bulgular

Ameliyat sonrası takip süreleri ortalama olarak 25.92 (12-43) ay olan hastalardaki şikayetlerin düzelme oranı %92 (12/13) idi. Bir hastada ameliyat sonrası silikon tüpün çıkarıldığı dönem de dahil olmak üzere şikayetler devam etti. Bir başka hastada ameliyat sonrası dördüncü ayda gelişen punktumdaki granülasyon dokusu sebebiyle silikon tüp erken safhada çıkarılmak zorunda kalındı. Bu hastadaki granülasyon dokusu ikinci bir ameliyatla eksize edildi. Hastalardaki en erken tüp çıkarma süresi granülom gelişen bir hastadaki dört ay hariç olmak üzere en az altı ay idi. Tüm hastalardaki silikon tüpün ortalama çıkarılma süresi 8 (4-10) ay idi.

Tartışma

Toti¹ tarafından başlangıç dakriosistorinostomi yaklaşımı tanımlandıktan sonra bu konuda çeşitli teknik modifikasyonlar geliştirilmiştir.¹² Günümüzde eksternal DSR, laserli ve lasersiz endoskopik DSR uygulanmaktadır.^{9,13} Bu yaklaşımların sonuçlarını birçok faktör etkilemektedir. En önemli olanlarından birisi lakrimal drenaj sistemindeki tıkanıklığın yerleşimidir. Yung ve ark.,¹⁴ tıkanıklığın yerleşimine göre endoskopik DSR'nin başarı oranlarını lakrimal kese ya da kanal hizasında %93, ortak kanalikül hizasında %88, kanaliküler hizada ise %54 olarak bulmuştur.

Endoskopik DSR'de lakrimal kesenin ön duvarı boyunca kalın kemiğin uzaklaştırılması, tıkanmayacak bir lakrimal drenajın sağlanması açısından önemlidir.^{15,16} Bunun için çeşitli teknikler kullanılmakta olup, bu amaçla laser kullanımının hem maliyet hem de potansiyel komplikasyon riskleri nedeniyle sakıncası bulunmaktadır.¹¹ Kullanılan ek cihazlarla yapılan ameliyatlardaki başarı oranları, daha geniş açılan açıklıkla ilişkili olarak daha yüksek bildirilmiştir.⁴ Yuen ve ark.¹⁷ lakrimal kesede oluşturulan arka flep tekniği ile modifiye edilen endoskopik DSR metodunun klasik yaklaşımdan daha başarılı olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada pahalı olmayan, hızlı ve pratik bir kemik pencere açılmasını temin eden çekiçkeski endoskopik DSR tekniği kullanılmıştır. Bu metod, tur ile karşılaştırıldığında daha basit ve daha kontrol edilebilirdir.

Endoskopik lakrimal cerrahide en önemli başarısızlık nedeninin osteotomiye kapatan granülasyon dokusu olduğu bildirilmiştir.^{10,11} Lakrimal kesenin yanlış lokalize edilmesi, kalan kemik parçacıkları ve kese medial duvarının yetersiz boyutta açılması da başarıyı olumsuz etkileyen faktörler arasındadır.¹⁸

Linberg ve ark.¹⁹, eksternal DSR için açılan intranazal açıklık boyutunun 1.8 mm olmasının yeterli olduğunu belirtmiştir. Endoskopik DSR'de ise mukoza ile lakrimal kese duvarının birbirine suture edilmemesi nedeniyle bu boyuttaki bir açıklık için başarı oranı düşüktür. Cerrahi fistülün sürdürülmesinde fistül içindeki epitelyal devamlılık ve devamlı basınç ya da sıvı akımı gereklidir Bu yüzden endoskopik DSR sonrası silikon tüpün yerleştirilmesi gerekmektedir. Yapılan çalışmada silikon tüp yerleştirilen olgulardaki başarı oranı, yerleştirilmeyen olgulara göre belirgin bir biçimde daha yüksek bulunmuştur.¹⁰ Yapılan bir başka çalışmada ise silikon tüp konulan hasta gruplarıyla konulmayan gruplar arasında benzer başarı oranları bulunmuştur. Aynı çalışmada lakrimal kese altındaki tıkanıklıklarda silikona ait dezavantajlardan sakınmak için endoskopik DSR'nin silikon tüp konulmadan yapılması önerilmiştir.²⁰

Tüpün kalış süresiyle ilgili olarak Rebeiz ve ark.²¹ 4 ile 6 hafta tutulmasını, Kong ve ark.¹¹

granülom gelişimini engellemek için 8 haftadan önce çıkarılmasını önermiştir. Hausler ve ark.²² ise ortalama 9 ay, bazı vakalarında ise 3 yıldan fazla süreyle tüpün kalmasının herhangi bir komplikasyona yol açmadığını bildirmiştir. Tüpün bırakılma süresi ile yüksek başarı arasındaki ilişkiyi Boush ve ark.¹⁰ da gözlemlemiştir. Çalışmamızdaki tüp bırakılma süresi ortalama olarak sekiz ay idi. Granülom gelişen bir olgu haricinde silikona bağlı başka bir komplikasyon gelişmemiştir.

Ameliyat sonrası normal yara iyileşmesinin bir sonucu olan rinostomi açıklığının küçülmesini engellemek için bir antimetabolit olan mitomisin C de kullanılabilir. Bu konuda yapılan bir çalışmada rinostomi bölgesinde endoskopik olarak 2.5 dakika süreyle 0.5 mg/ml'lik mitomisin C uygulanmasının rinostomi sahasındaki aşırı skar gelişimini önlediği vurgulanmıştır. Ancak yine aynı çalışmada mitomisin C kullanımının granülasyon dokusu gelişimi üzerine etkili olmadığı bulunmuştur. Bu çalışmada mitomisin C kullanılmayan gruplara göre belirgin bir farklılık da tespit edilememiştir.⁴

Endoskopik DSR için başarı oranları yapılan çalışmalarda farklı olarak rapor edilmiştir. Primer cerrahilerde Zilelioğlu ve ark.⁴ %78.3, Boush ve ark.¹⁰ %70, Kong ve ark.¹¹ %77.2, Apaydın ve ark.²³ %87.7 olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızdan elde ettiğimiz başarı oranı ise %92'dir.

Endoskopik DSR'nin eksternal DSR'ye göre bazı avantajları vardır. Bunlar; daha az travmatik olması, fasial skar oluşturmaması, angüler arter kesilerine bağlı aşırı kanamaların olmaması, medial kantal ligaman ve lakrimal pompa sisteminin elastikiyetini sağlayan yapılara zarar verilmemesi, orbital morbiditenin az oluşu ve postoperatif nazal tamponun gerekmemesidir.²⁴⁻²⁷ Ayrıca daha kolay ve kısa sürede uygulanabilip, eksternal DSR ile benzer başarı oranlarına sahiptir.^{28,29} Hasta yaşının genç olması, semptomlarının başlama süresinin kısa oluşu ve daha önce cerrahi geçirmemiş olması başarı oranlarını arttırmak için önemlidir.³⁰ Ayrıca uygun hasta seçimi, açılan rinostomi ağzının uygun ekipmanlarla yeterince genişletilerek mukozal sahaya antimetabolitlerin uygulanması, açılan pasajın devamlılığı için silikon tüplerin yer-

leştirilmesi ile pasajın sık yapılan sondalamalarla kontrol edilmesi de başarıda etkilidir. Pasajın infeksiyonlara karşı uygun proflaksilerle korunması, konulan silikon implantın belirli aralıklarla punktum düzeyinde ileri geri oynatılması ve mümkün olduğu kadar geç dönemlerde silikon implantın çıkarılması da söz konusu kriterlere dahil edilebilir.

Çalışmadan elde edilen başarı ve komplikasyon görülme oranları endoskopik DSR'yi etkili bir metod olarak yansıtmaktadır. Endoskopik DSR eksternal yaklaşıma göre hem daha estetik ve daha az invaziv hem de uygulanan cerrahideki bahsedilen inceliklere riayet edilmesi durumunda eksternal DSR kadar başarılı bir metod gibi görünmektedir. Ancak daha kesin bir yorumda bulunabilmek için daha fazla hasta sayısının bulunduğu daha uzun takip süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Toti A. Nuovo metodo conservatore di cura radicale delle suppurazioni croniche del sacco lacrimale (dacriocistorhinostomia). Clin Moderna (Firenze) 1904;10:385-7.
2. Dupuy-Dutemps L, Bourguet M. Procédé plastique de dacryocystorhinostomie et ses résultats. Ann Ocul 1921;158:241-61.
3. Caldwell GW. Two new operations for obstruction of the nasal duct with preservation of the canaliculi and an incidental description of a new lachrymal probe. NY Med J 1893;57:581.
4. Zilelioğlu G, Ugurbas SH, Anadolu Y, Akiner M, Aktürk T. Adjunctive use of mitomycin C on endoscopic lacrimal surgery. Br J Ophthalmol 1998;82:63-6.
5. Massero BM, Gonnering RS, Harris GJ. Endonasal laser dacryocystorhinostomy. Arch Ophthalmol 1990;108:1172-6.
6. Metson R. Endoscopic surgery for lacrimal obstruction. Otolaryngol Head Neck Surg 1991;104:473-9.
7. McDonogh M, Meiring JH. Endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. J Laryngol Otol 1989;103:585-7.
8. Whittet HB, Shun-Shin GA, Awdry P. Functional endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. Eye 1993;7:545-9.
9. Woog JJ, Metson R, Puliafito CA. Holmium:YAG endonasal laser dacryocysto-rhinostomy. Am J Ophthalmol 1993;116:1-10.
10. Boush GA, Bradley NL, Dortzbach RK. Results of endonasal laser-assisted dacryocystorhinostomy. Ophthalmology 1994;101:955-9.
11. Kong YT, Kim TI, Kong BW. A report of 131 cases of

- endoscopic laser lacrimal surgery. *Ophthalmology* 1994;101:1793-800.
12. Becker BB. Dacryocystorhinostomy without flaps. *Ophthalmic Surg* 1988;19:419-27.
 13. Jokinen K, Karja J. Endonasal dacryocystorhinostomy. *Arch Otolaryngol* 1974;100:41-4.
 14. Yung MW, Hardman-Lea S. Analysis of the results of surgical endoscopic dacryocystorhinostomy: effect of the level of obstruction. *Br J Ophthalmol* 2002;86:792-4.
 15. Caldwell GW. A new operation for the radical cure of obstruction of the nasal duct. *N Y Med* 1893;58:476.
 16. Rice DH. Endoscopic intranasal dacryocystorhinostomy: results in four patients. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;116:1061.
 17. Yuen KS, Lam LY, Tse MW, Chan DD, Wong BW, Chan WM. Modified endoscopic dacryocystorhinostomy with posterior lacrimal sac flap for nasolacrimal duct obstruction. *Hong Kong Med J*. 2004;10:394-400.
 18. Önerci M, Orhan M, Öğretmenoğlu O,İRkeç M. Long-term results and reasons for failure of intranasal endoscopic dacryocystorhinostomy. *Acta Otolaryngol*. 2000; 120:319-22.
 19. Linberg JV, Anderson RL, Bumsted RM, Barreras R. Study of intranasal ostium in external dacryocystorhinostomy. *Arch Ophthalmol* 1982;100:1758-62.
 20. Ünlü HH, Toprak B, Aslan A, Güler C. Comparison of surgical outcomes in primary endoscopic dacryocystorhinostomy with and without silicone intubation. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2002;111:704-9.
 21. Rebeiz EE, Shapshay SM, Bowlds JH, Pankratov MM. Anatomic guidelines for dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1992;102:1181-4.
 22. Hausler R, Caversaccio M. Microsurgical endonasal dacryocystorhinostomy with long term insertions of bicanalicular silicone tubes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:188-91.
 23. Apaydın KC, Fisenk F, Karayalcın B, Akar Y, Saka O. Endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy and bicanalicular silicone tube intubation. *Ophthalmologica*. 2004; 218:306-11.
 24. Eloy P, Bertrand B, Martinez M, Hoebeke M, Watelet JB, Jamart J. Endonasal dacryocystorhinostomy: indications, technique and results. *Rhinology* 1995;33:229-33.
 25. Pearlman SJ, Michalos P, Leib ML, Moazed KT. Translacrimal transnasal laser-assisted dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1997; 107:1362-5.
 26. Önerci M, Orhan M, Erdener U. Intranasal endoscopic surgery with silicon intubation for lacrimal obstruction. *Am J Rhinol* 1996;10:93-5.
 27. Sprekelsen MB, Barberan MT. Endoscopic dacryocystorhinostomy: Surgical technique and results. *Laryngoscope* 1996;106(2 Pt1):187-9.
 28. 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.
 29. Tsirbas A, Davis G, Wormald PJ. Mechanical endonasal dacryocystorhinostomy versus external dacryocystorhinostomy. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2004;20:50-6.
 30. Tripathi A, Lesser TH, O'Donnell NP, White S. Local anaesthetic endonasal endoscopic laser dacryocystorhinostomy: Analysis of patients' acceptability and various factors affecting the success of this procedure. *Eye*. 2002;16:146-9.