

Endoskopik Endonazal Dakriyosistorinostomi*

G. Keskin, L. Karabaş, E. Üstündağ, Z. Boyacı

Endoscopic Endonasal Dacryocystorhinostomy

The advent of the rigid endonasal endoscope and the development of functional endoscopic sinus surgery (FESS) technique have awakened interest in endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy (EESC-DCR) in treating nasolacrimal obstruction. Since the development of endonasal microsurgical technique, the endonasal approach presents itself as an alternative choice to the conventional external approach. This technique is far less traumatic and avoids the need for a skin incision and the disruption of the medial canthal structures. In 1999, 10 patients suffering from lacrimal system obstruction underwent EESC-DCR. All patients were evaluated by preoperative assessment including clinical symptoms (epiphora, purulent secretion, sac swelling), lacrimal irrigation and outflow obstruction on conventional dacryocystography. No intraoperative and early postoperative complications were observed. Six postoperative follow-up visits were scheduled at 1st day, 7th day, 1st month, 2nd month, 3rd month and 4th month. After removal of silicone tube at 2nd month, the patency of the lacrimal passage was investigated by saline irrigation (for anatomic patency) and by modified Jones Test I (for physiologic patency). All patients were found as success patency by irrigation and fluorescein test were performed.

Key Words: Dacryocystorhinostomy, endoscopic surgery.

Türk Arch ORL, 2000; 38(2): 80-83

Özet

Rijit endonazal endoskopik ve fonksiyonel endoskopik tekniklerdeki gelişmelere paralel olarak nazalakrimal obstrüksiyon tedavisinde endonazal endoskopik dakriyosistorinostomi tekniğine karşı ilgi uyanmıştır. Gelişmeleri takiben günümüzde endoskopik teknik eksternal konvansiyonel tekniğe alternatif olarak yer almaktadır. Bu teknikte cilt insizyonuna gerek yoktur, daha az travmatiktir ve medial kantall yapıları zarar verilmez. 1999 yılında, lakrimal obstrüksiyonu olan 10 hastaya bu teknik uygulandı. Tüm hastalar preoperatif klinik semptomlar, lakrimal irrigasyon ve dakriyosistografi ile değerlendirildi. İntraoperatif ve erken postoperatif dönemde komplikasyon gözlemedik. Hastalar postoperatif 1. gün, 7. gün, 1. ay, 2. ay, 3. ay ve 4. ayda kontrol edildi. İkinci ayın sonunda silikon tüp çıkarılmasını takiben lakrimal pasaj açıklığı serum fizyolojik irrigasyonu ve modifiye Jones Testi I ile araştırıldı. Tüm hastalarda irrigasyon ve fluoresein testlerinde başarılı geçiş saptandı.

Anahtar Sözcükler: Dakriyosistorinostomi, endoskopik cerrahi.

Türk ORL Arşivi, 2000; 38(2): 80-83

Giriş

Nazolakrimal kanal obstrüksiyonu, klasik olarak göz hekimleri tarafından eksternal dakriyosistorinostomi (EKS-DSR) yöntemi ile tedavi edilmektedir. Bu teknik 1904'te Toti tarafından tarif edilmiştir. İlerleyen yıllarda Borguet ve Dupuy-Dutemps bu teknikle kese ve nazal mukozaya fleplerini birbirine sütürleyerek bir fistül oluşturmuşlardır.¹ 1960'lı yıl-

Dr. Gürkan Keskin, Dr. Emre Üstündağ, Dr. Zerrin Boyacı
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz ve Baş-Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı

Dr. Levent Karabaş
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

* Bu çalışma 18-22 Eylül 1999 tarihinde İzmir'de düzenlenen 25. Ulusal Otorinolarengoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

larda Jones, eksternal tekniğin bir komplikasyonu olan fasyal skar ve medial kantal ligamanın kesilmesine bağlı lakrimal pompa sistemindeki fonksiyonun bozulmasını ortaya koymuştur.² Lakrimal keseye endonazal girişim 1893'te Caldwell ile başlamış, 1913'te Polyak, 1916'da Halle, 1921'de Mosher ve 1926'da West tarafından bu teknik kullanılarak bildiriler yapılmıştır.^{2,3} Fakat ışık ve optik sistemlerdeki yetersizliğe bağlı kötü sonuçlar alınca terk edilmiştir. Günümüzde, fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisindeki gelişmeler ile sino-orbita-nazal anatomisinin anlaşılması ve teknik gelişim sonucunda, endonazal dakriyosistorinostomi (END-DSR) konvansiyonel tekniğe bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. END-DSR tekniğinde lakrimal kemik açılırken dril sistemleri, osteotom, Kerrison rongeur ve lazer kullanılarak bazı modifikasyonlar yapılmış ve bu değişiklikler sonuçları etkilemiştir. Bu makalede KBB ve göz kliniği hekimlerinin birlikte opere ettiği 10 olgunun erken dönem sonuçları ve gözlemlerimiz sunulmuştur.

Gereç ve Yöntem

Yaş ortalaması 42 (25-66) ve hepsi bayan olan hastalarımız preoperatif olarak Kulak-Burun-Boğaz ve Göz Hastalıkları Anabilim Dalı bölümlerinde değerlendirildi. Genellikle operasyon başarısını düşüren, ayırıcı tanıda saptanması gereken punktal ve kanaliküler problemler, lakrimal lavaj, Jones testi ve dakriyosistografi ile araştırıldı.

Operasyon tekniği

Nazal kavitenin %5 pantokain ve %2 epinefrin karışımı emdirilmiş pamuk ile tamponlanmasını takiben, orta konka yapışma yerinin ön kısmı %2 lidokain (1/100000 adrenalinli) ile infiltre edildi. N. supratrochlearis, n. infraorbitalis ve lakrimal kese çevresine (medial kantal ligaman altı, üstü ve anterior lakrimal krest) eksternal olarak infiltrasyon anestezi uygulandı. Orta konkanın yapışma yerinin yaklaşık 0.5 cm önünde mukozaya vertikal insizyon yapılarak 1x1 cm boyutunda mukozaya eleve edildi ve Blakesley forseps ile çıkarıldı. Lakrimal kemik ve maksillanın frontal proçesi elmas uçlu drill, osteotom ve Kerrison rongeur yardımı ile yaklaşık 10x8 mm boyutunda açıldı. Kesenin lokalizasyonu inferior kanalikulustan yerleştirilen prob ve buradan yapılan lavaj ile saptandı. Keseye vertikal insizyon yapılarak kesenin medial duvarı çıkarıldı.

Inferior ve süperior kanalikulustan geçirilen silikon tüp ile entübasyon yapıldıktan sonra serbest uçlar 5/0 ipek ile bağlanarak sabitlendi.

Postoperatif takip

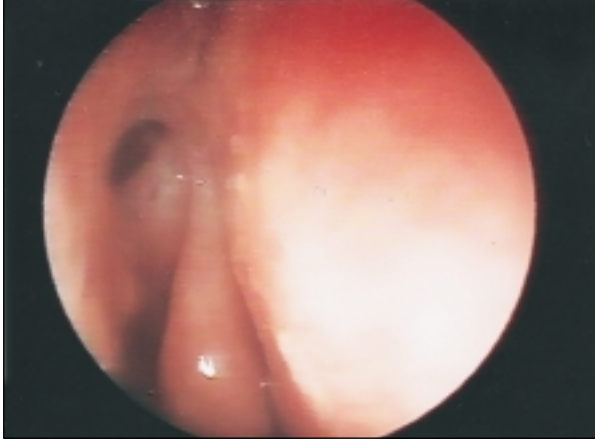
Operasyondan sonra 3-4 günde bir nazal kavite-deki pıhtı ve krutlar oluşturulan ostium çevresinde sağlıklı mukoza yapısı gelişene kadar temizlendi. Aynı anda oftalmologlar tarafından serum fizyolojik ile lakrimal lavaj da yapıldı. Drenajı kolaylaştırmak için ilk hafta kese üzerine nazikçe masaj uygulandı ve hastaya sümkürmesi önerildi. Postoperatif ilk hafta sistemik antibiyotik, anti-inflamatuvar ve ikili antibiyotikli göz damlası verildi. Postoperatif 1., 7., 15., 30., 60., 90. ve 120. günlerde nazal kavite endoskopik olarak değerlendirildi. Ostium çevresinde granülasyon dokusu olanlara topikal steroidli göz damlası ve nazal steroidli sprey verildi. Silikon tüp 2 ay tutuldu.

Bulgular

Operasyon başarısı şu kriterlere göre değerlendirildi;

1. Semptomların ortadan kalkması,
2. Lakrimal lavaj ile anatomik açıklığın gösterilmesi,
3. Endoskopik olarak yeterli ostium açıklığının saptanması (Resim 1),
4. Modifiye Jones testi ile aktif pompa fonksiyonunun endoskopik olarak gösterilmesi (fonksiyonel açıklık).

Bu kriterlerle ortalama 4 ay (3-7 ay) süre ile izlediğimiz 10 vakanın hiçbirinde revizyon gerekmedi. Peroperatif majör bir komplikasyon oluşmadı. Bir olgumuzda orbital yağ dokusu ekspoze oldu; fakat postoperatif kontrollerde bir probleme rastlanmadı. Bir olguda agger nasi hücresi açılarak keseye ulaşıldı. Postoperatif erken dönemde 3 olguda minimal periorbital ekimoz gelişti. Bir olguda silikon tüp medial kantustan süperiora deplase oldu ve repoze edildi. Nazal kavitenin dar olduğu iki vaka orta konka ile septum arasında ve orta konka alt ucu ile lateral nazal duvar arasında ostium açıklığını etkilemeyen sineşi oluştu. İki olguda ostiumda silikon tüp etrafında granülasyon dokusu gelişti ve topikal steroidler ile kontrol altına alındı.

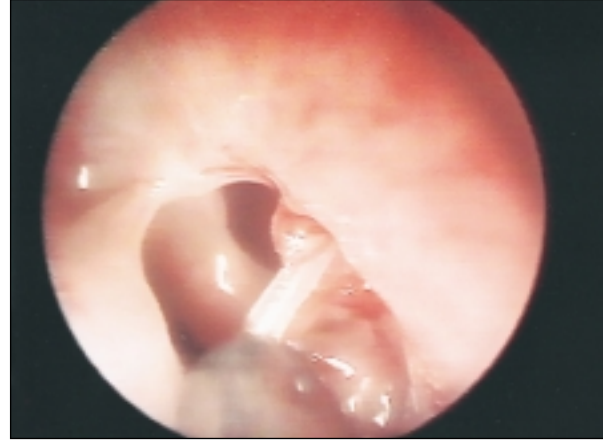


Resim 1. Operasyon sonrası ostium açıklığı

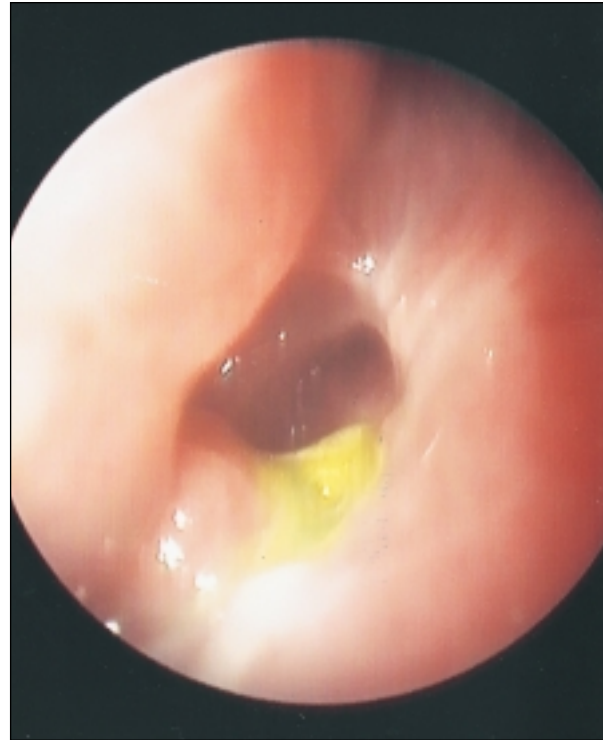
Tartışma

END-DSR cerrahisinin başarı oranları sino-orbito-nazal anatomisinin ve fizyolojinin detaylarının öğrenilmesi ile yükselmekte ve EKS-DSR cerrahisinin başarı oranlarına yaklaşmaktadır. Preoperatif oftalmolojik değerlendirmede epiforanın ayırıcı tanısının yapılması ve doğru endikasyonun konulması başarıyı etkileyen önemli faktörlerden biridir. END-DSR sonuçları kullanılan tekniğe ve otörlere göre değişim göstermektedir. Hartikainen, ostium açıklığına göre endonazal ve eksternal yöntemin karşılaştırıldığında, başarı oranını END-DSR için %75, EKS-DSR için %91 olarak belirtmiştir. Fakat aynı çalışmada dakriyosistografi ile yapılan değerlendirmede END-DSR tekniğinde ostium açıklığını %90, EKS-DSR'de ise %76 bulmuştur. Bu şaşırtıcı sonucun kantal ve perikantal anatomideki bozulma nedeniyle olduğunu ve endoskopik yöntemin fonksiyonel yönden daha üstün olduğunu belirtmiştir.¹ Rosen EKS-DSR başarısını %90 olarak belirtmiştir.⁴ Önerci END-DSR için başarı oranını %93.3 olarak bildirmiştir.⁵ Woog ve arkadaşlarının, lazer (Ho:YAG) kullanarak yaptığı DSR'de başarı oranları %82'dir.⁶ Bizim serimizde olgu sayısı azdır ve takip süresi kısa olduğu için başarı oranı vermek mümkün değildir. Olgularımızdan edindiğimiz bilgilere göre fonksiyonel sonuçları değerlendirmek için modifiye Jones testini kullanmanın daha doğru olacağı kanaatindeyiz. Bu düşüncemizi Hartikainen'in çalışmasından elde ettiği sonuçlar da desteklemektedir.¹

Silikon tüpe karşı yabancı cisim reaksiyonu sonucu peristomal granülasyon gelişimi önemli bir problemdir (Resim 2). Bazı otörlere granülasyon dokusu geliştiğinde silikon tüpün erken çıkarılmasını savunmaktadırlar.⁵ Peristomal granülasyon dokusu



Resim 2. Peristomal granülom.



Resim 3. Granülasyon dokusuna rağmen fluoresin geçişi (modifiye Jones testi).

gelişen 2 olgumuzda topikal steroidli göz damlası ve nazal steroidli sprey kullanılarak 2 ay beklendi. Medikal tedavi ile granülasyon dokusu kısmen geriledi. Tüpü çıkardıktan sonraki 1 hafta içinde ise kayboldu ve ostium açıklığı endoskopi ile yeterli olarak değerlendirildi.

Ostium, orta konka, septum arasındaki ilişki operasyonun başarısını etkileyen faktörlerden biridir. Bu bölgede minimal travma ile çalışılmalı, özellikle orta konka mukozası ve travmatize deviyeye septum mukozasının sineşiye ve granülasyon dokusu oluşumuna neden olabileceği göz önüne alınmalıdır.⁷ İki vakamızda drenajı etkilemeyen sineşi gelişmiştir. Orta konka başının büyük, öne doğru çıkıntılı olduğu vakalarda konkotom ile rezeksiyon ve postoperatif kısa süreli olarak stentleme ve takiplerle bu komplikasyonun önlenebileceği düşünülmektedir. İlk vakalarımızda nazal tampon uygulamadık ve takibinde mukozal yüzeyinde düzensizlikler ve buna bağlı olarak daha fazla krutlanma gözlemledik. 3 gün süre ile küçük tampon uyguladığımız olgularımızda mukozal iyileşme daha düzenli ve krutlanma azaldı.

Sık dakriyosistit atağı geçiren ve daha önce abses drenajı anamnezi olan 3 olgunun cerrahi sırasında kese insizyonu daha güçlü. Muhtemelen geçirilen perisistit ataklarına bağlı olarak kese duvarı kalınlaşmıştı ve mukozası hipertrofikti. Bu olguların postoperatif erken ve geç dönem takiplerde ostium çaplarının diğer vakalara oranla daha hızlı olarak daraldığı ve mukozanın entübasyon tüplerinin çevresi çapında daraldığı gözlemlendi. Postoperatif granülasyon dokusu gelişen olgular da bu gruba aitti. Bu olgularda silikon tüpler çıkarıldıktan sonraki ilk ayda epifora gelişmedi ve modifiye Jones testinde fluoresein drenajı vardı. Bize göre kapanmayan dar ostiumlardan göz yaşının eliminasyonu aktif pompa sisteminin pozitif basıncına ilave dar kanalda gelişen kapilleritenin etkisiyle olmaktadır (Resim 3).

Endonazal endoskopik cerrahinin ekstenal yöntemlere göre bazı avantajları vardır. Bunlar; 1. Da-

ha az travmatiktir; 2. Fasyal skar oluşma riski yoktur; 3. Anguler arter kesilerine bağlı sıkıntı veren kanamalar oluşmaz; 4. Medial kantal ligaman ve lakrimal pompa sisteminin elastikiyetini sağlayan çevre dokuya zarar verilmez 5. Kese çevresinde diseksiyon yapılmadığından orbital morbidite azalır; 6. Postoperatif nazal tampon gerekmez.^{2,3,5,8}

Sonuç

Gözlemlerimize göre başarının değerlendirilmesinde lakrimal lavaj ile elde edilen sonuçlar yeterli değildir. Çünkü lakrimal lavaj ile geçişin saptanması bize sadece anatomik olarak açıklığı gösterir, oysa önemli olan fonksiyonel açıklıktır. END-DSR kısa sürede, lokal anestezi altında, minimal travma ile gerçekleştirilebilen ve postoperatif skar gelişme riskini ortadan kaldıran fonksiyonel cerrahi bir tekniktir. Cerrahi enstrümantasyondaki gelişime ve bu konudaki bilgi birikiminin artışına paralel olarak, bu cerrahi ile elde edilen başarı oranları EKS-DSR oranlarına yaklaşmıştır.

Kaynaklar

1. **Hartikainen J, Antila J, Varpula M, Puukka P, Seppä H, Grenman R.** Propective randomized comparison of endonasal endoscopic DSR and external DSR. *Laryngoscope* 1998; 108(12): 1861-6.
2. **Eloy P, Bertrand B, Martinez M, Hoebeke M, Watelet JB, Jamart J.** Endonasal dacryocystorhinostomy: indications, technique and results. *Rhinology* 1995; 33(4): 229-33.
3. **Pearlman SJ, Michalos P, Leib ML, Moazed KT.** Translacrimar transnasal laser-assisted dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1997; 107(10): 1362-5.
4. **Rosen N, Sharir M, Moverman D, Rosner M.** Dacryocystorhinostomy with silicone tubes: evaluation of 253 cases. *Ophthalmic Surg* 1989; 20(2): 115-9.
5. **Önerci M, Orhan M, Erdener U.** Intranasal endoscopic surgery with silicon intubation for lacrimal obstruction. *Am J Rhinol* 1996; 10(11): 93-5.
6. **Woog JJ, Metson R, Puliafito CA.** Holmium YAG endonasal laser dacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol* 1993; 116(11): 1-10.
7. **Metson R.** The endoscopic approach for revision dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1990; 100(12): 1344-7.
8. **Sprekelsen MB, Barberan MT.** Endoscopic dacryocystorhinostomy: Surgical technique and results. *Laryngoscope* 1996; 106(2 Pt 1): 187-9.

İletişim Adresi: Dr. Gürkan Keskin
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
KBB ve Baş-Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı
Sopalı - Derince 41900 KOCAELİ
Tel: (0262) 233 59 80 / 241
Faks: (0262) 233 54 58
e-mail: gurkankeskin@hotmail.com