

# ENDOSKOPİK DAKRİYOSİSTORİNOSTOMİ SONUÇLARIMIZ

Sedat AYDIN, Mustafa PAKSOY, Gökhan ALTIN, Mehmet EKEN, Arif ŞANLI

*Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Kulak Burun Boğaz Kliniği*

Bu çalışmada, kronik dakriyosistit nedeniyle endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi ve silikon tüp entübasyonu uygulanan 26 hastanın sonuçları değerlendirildi. Çalışmaya alınan 26 hastanın 19'u (%73) kadın, 7'si (%17) erkek olup yaşları 23 ile 67 arasında (ortalama 44,2) değişmekteydi. Ameliyat edilen hastalar 6 ay ile 72 ay arasında takip edildi. Ameliyat sonrası 6. ayda operasyonların başarı oranı ve komplikasyonlar değerlendirildi. Cerrahi sonrası hastaların 23'ünde tek taraflı, 3'ünde iki taraflı olmak üzere, toplam 29 endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi girişiminin 24'ünde (%82,8) endonazal ostium açıklığının yeterli, fonksiyonel olduğu ve hastaların şikayetlerinin olmadığı saptandı; 5'inde (%17,2) ostium açıklığı saptanmadı. Bu çalışma sonucunda, endoskopik endonazal dakriyosistorinostominin hastalar tarafından iyi tolere edilebilen, dışarıdan görülebilecek insizyon skarına yol açmadığı için kozmetik açıdan tercih edilen, travma oranının düşük ve başarı oranının yüksek olduğu fonksiyonel bir operasyon olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar Sözcükler:** Endoskopik dakriyosistorinostomi; DSR; dakriyosistit.

## OUR ENDOSCOPIC DACRYOCYSTORHINOSTOMY RESULTS

*In this study, endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy and silicone tube intubation were applied to 26 chronic dacryocystitis patients and the clinical results were reviewed. Of 26 patients, 19 (73%) were female, 7 (27%) were male and their ages ranged between 23 and 67 (mean age: 44.2). Operated patients were followed for 6-72 months. At the sixth postoperative month, the clinical results and complications were reviewed. Of 29 endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy operations (23 unilateral, 3 bilateral), the endonasal ostium remained patent and functional in 24 patients (82.8%), and the patients had no complaints. Ostium patency could not be viewed in five (17.2%) patients. Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy is well tolerated by patients and cosmetically preferred due to its advantages, such as no external scar. We think that endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy is a functional operation with a low trauma rate and a high success rate.*

**Key Words:** Endoscopic dacryocystorhinostomy; DCR; dacryocystitis.

**Başvuru tarihi:** 25.2.2008 **Kabul tarihi:** 17.7.2008

**İletişim:** Dr. Gökhan Altın, Bahçelievler Mah., Ata 2 Sitesi, Leylak Sok., No: 2 D 9, Çengelköy, Üsküdar, İstanbul.

**Tel:** +90 - 216 - 441 39 01 / 1531 **e-posta:** drgokhanaltin@hotmail.com

Lakrimal sisteme yönelik endoskopik yaklaşımlar önceki yıllara kıyasla gittikçe artan bir oranda kullanılmaktadır. Endoskopik cihazlardaki teknolojik gelişmeler intranazal endoskopik dakriyosistorinostomideki (DSR) başarıyı arttırmaktadır. Endoskopik yaklaşımın bilinen avantajlarını eksternal insizyon ve skara yol açmaması, orbikülaris okulinin pompa mekanizması ve medial kanthal anatomisinin korunması, ameliyat zamanının kısa olması, ameliyatta kanamanın azlığı ve cerrahın aynı zamanda intranazal patolojilere (septal deviyasyonlar ve etmoid patolojiler vs) müdahale imkanının olması şeklinde özetleyebiliriz. Ayrıca başarısız bir eksternal DSR operasyonu geçirmiş hastalara uygulanacak revizyon cerrahisinde de endoskopik DSR göz önünde tutulmalıdır. Endoskopik yaklaşım hastanın daha az ağrı duymasını ve hasta memnuniyetinin daha fazla olmasını sağlar. Bununla birlikte hem eksternal hem de endoskopik primer DSR deki başarısızlık oranı %5-20 arasında görülebilmektedir.<sup>[1-3]</sup>

Bu yazıda, endoskopik DSR operasyonu uygulanan 26 olgunun sonuçları değerlendirildi.

## HASTALAR VE YÖNTEM

Çalışmaya 2002 ile 2008 tarihleri arasında Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde endoskopik DSR operasyonu uygulanan 26 hasta dahil edildi. Yirmi altı hastaya 3'ü iki taraflı olmak üzere 29 endoskopik DSR prosedürü uygulandı. Devamlı gözyaşı akması şikayeti ve tekrarlayan dakriyosistit semptomlarıyla başvuran hastalara rutin nazal endoskopik muayene yapıldı. Ameliyat öncesi tanıda rutin olarak dakriyosintigrafi yapılarak kesenin distalinde tıkanıklığı olan ve kese dolumu olan olgular endoskopik DSR operasyonu için çalışmaya dahil edildi.

Dakriyosintigrafide 9 hastada sağ, 14 hastada sol ve 3 hastada iki taraflı lakrimal kese distalinde tıkanıklık olduğu ve nazal kaviteye aktivite geçişinin görülmediği saptandı.

Tüm prosedürler endotrakeal genel anestezi altında uygulandı. Ameliyat öncesinde intranazal dekonjestan sprey uygulandı. Ameliyatın başında orta konka, orta konka yapışma yeri ve yapışma

yerinin yaklaşık 1 cm önüne 1/100000'lik adrenalinli lidokain enjekte edildi.

Orak bistüri ile orta konka yapışma yerinin önündeki mukozaya kenar uzunluğu 1 cm olan kare şeklinde kesi yapıldı. Elevatör kullanılarak periorbitla birlikte bu mukozal flep kaldırılıp dışarı alındı. Böylece maksillanın frontal proçesinin yaptığı kemik kabarıklık ortaya çıkarılmış oldu. Kemik kabarıklık keski ve çekiçle üstte orta konka bağlanma yerinden aşağıda alt konkaya kadar kaldırıldı lakrimal kese görünür hale getirildi. Alt punktum dilatatörle dilate edildi. Silikon tüpün ucundaki prob alt punktumdan kanaliküle doğru sokuldu. Daha sonra vertikal doğrultuda ilerletilerek ve lakrimal kesedeki kabarıklığı görüldü. Kese medyal duvarına orak bistüri ile dikey kesi yapıldı. Forsepsle kese medyal duvarı çıkarıldı. Böylece alt kanalikülden sokulan prob görünür hale geldi. Prob forsepsle çekilerek silikon tüp keseden çıkarıldı. Daha sonra üst punktum dilate edildi ve diğer prob üst kanalikülden sokularak kese içinden çekildi. Problar silikon uçlarından kesilerek ayrıldı ve silikon tüpün iki ucu burun içinde birbirine bağlandı. Kanama kontrolü yapıldıktan sonra ameliyata son verildi.

Eşlik eden diğer patolojiler nedeniyle endoskopik sinüs cerrahisi (ESC), septoplasti, konka bülloza rezeksiyonu ve sineşi açılması operasyonları tekniğine uygun şekilde endoskopik DSR operasyonu ile aynı seansta uygulandı. Sadece endoskopik DSR uyguladığımız hastalara tampon konulmadı. Ancak, beraberinde septoplasti yapılan hastalara internal nazal splint, beraberinde ESC ve konka bülloza rezeksiyonu yapılan hastalara ise orta meaya merosel kondu ve ameliyat sonrası ikinci günde konulan tampon ve merosel çıkarıldı. Bütün hastalarda silikon tüpler 3 ay süreyle tutuldu.

Toplam izlem süresi en az 6 en çok 72 aydır. Çalışmanın amacına yönelik olarak her hasta 1., 3. ve 6. aylarda kontrole çağrıldı. İzlem süresinde hastaların şikayetleri (epifora, tekrarlayan dakriyosistit semptomları) değerlendirildi. Kontrolleri sırasında nazal endoskopik muayene yapılarak ameliyat bölgesi ve internal ostium açıklığı da değerlendirildi. Punktumdan yapılan lavaj ile kanalın açıklığı kontrol edildi.

Ameliyat sonrası 6. ay sonunda operasyon başarısı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendirildi: Hastanın şikayetlerinin varlığı, endoskopik ostium açıklığının yeterli olması, göz damlasının nazal kaviteye geçişinin endoskopik olarak izlenmesi.

## BULGULAR

Çalışmaya 19 (%73) kadın, 7 (%27) erkek olmak üzere toplam 26 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları 23 ile 67 arasında (ortalama 44,2) değişmekteydi. Hastaların yapılan ameliyat öncesi endoskopik muayenesinde 9'unda operasyon tarafında, 4'ünde ise karşı tarafta septal deviasyon saptandı. Karşı tarafa deviasyon olanlarda operasyon tarafında kompansatris alt konka hipertrofisi mevcuttu. Ayrıca 1 hastada operasyon tarafında orta konka bülloza anatomik varyasyonu vardı; 1 hastada ise yine operasyon tarafında daha önce nazal travma nedeniyle uygulanan burun içi müdahaleye bağlı olarak orta konka başı ile septum arasında sineşi mevcuttu.

Yirmi üç hastaya tek taraflı, 3 hastaya ise iki taraflı olmak üzere toplam 29 endoskopik DSR operasyonu uygulandı. Bu operasyonların 6'sı revizyon endoskopik DSR operasyonuydu. Revizyon vakaların 4'ü daha önce eksternal DSR, 2'si endoskopik DSR operasyonu geçirmişlerdi. Bu hastalarda ameliyat öncesinde internal ostium açıklığı yoktu. Daha önce endoskopik DSR uygulanan 2 olguda lateral nazal duvar ile orta konka arasında sineşi vardı. Eksternal DSR uygulanan hastaların 3'ünde septum ve orta konka arasında sineşi ve o tarafa doğru yüksek septum deviasyonu vardı.

Paranasal sinüs patolojisi saptanan 1 hastada endoskopik DSR ile beraber iki taraflı ESC uygulandı. Bu hastaya önce ESC ardından aynı seansda endoskopik DSR operasyonu yapıldı. Dokuz hastada DSR operasyonu yapılacak tarafta sep-

tum deviasyonu vardı ve bunların 6'sına endoskopik DSR ile birlikte septoplasti yapıldı. Bir hastada ameliyatlı tarafta daha önce geçirdiği intranasal girişime bağlı olarak gelişen sineşiyi ortadan kaldırdıktan sonra endoskopik DSR operasyonu uygulandı. Revizyon endoskopik DSR yapılan 6 hastada burun lateral duvarında lakrimal keseye uyan lokalizasyonda granülasyon dokuları olduğu görüldü. Forsepsle önce bu dokular temizlendi. Daha sonra medial kantusa yapılan masajla keseye uyan bölgedeki dokular dikkatli bir şekilde eksize edildikten sonra alt ve üst kanallardan sokulan probalar burun içinde görülerek ardından silikon tüpler bağlandı. Cerrahi uygulanan hastaların hiçbirinde intraoperatif majör bir komplikasyon görülmüdü.

Ameliyat sonrası 1. ayda yapılan kontrollerinde 4 hastada internal ostium açıklığına uyan bölgede granülasyon dokusu saptandı. Bunlar lokal anestezi altında endoskopik olarak forsepsle temizlendi ve steroidli nazal sprey ile tedavisine başlandı. Yaklaşık 4 hafta sonrasında düzeldikleri görüldü.

Cerrahi sonrası toplam 29 endoskopik DSR girişiminin 24'ünde (%82,8) endonazal ostium açıklığının yeterli, fonksiyonel olduğu ve hastaların şikayetlerinin olmadığı saptandı; 5'inde (%17,2) ostium açıklığının olmadığı ve bu hastaların şikayetlerinin devam ettiği gözlemlendi.

Sonuç olarak, 23 primer cerrahi sonrası başarı oranı %86,9 (20/23), revizyon cerrahisi sonrası başarı oranı ise %66,6 (4/6) idi. Primer ve revizyon cerrahisi toplam olarak dikkate alındığında başarı oranı %82,8 (24/29) olarak saptandı (Tablo 1).

## TARTIŞMA

Dakriyosistorinostomi eksternal veya intranasal yollarla yapılabilir. Her iki yöntem kendi içerisinde avantajlara ve dezavantajlara sahiptir.

**Tablo 1.** Ameliyattan sonra 6. ay sonundaki endoskopik DSR başarı oranları.

	Başarılı (n)	Başarısız (n)	Başarı oranı (%)
Primer endoskopik DSR	20	3	%86,9
Revizyon endoskopik DSR	4	2	%66,6
Toplam	24	5	%82,8

n: Operasyon sayısı.

Intranazal endoskopik DSR, eksternal bir insizyona ihtiyacı ortadan kaldırarak medyal kantüs ve beraberindeki anatomik yapılara, dolayısıyla lakrimal pompa mekanizmasına yönelik cerrahi travmayı en aza indiren yöntemdir.<sup>[4]</sup> Ayrıca intranazal endoskopik DSR ameliyatta en az kanama, kısa ameliyat zamanı, daha iyi bir kozmetik görünüm gibi avantajlara da sahiptir.<sup>[5]</sup>

Endoskopik DSR'de karşılaşılan temel güçlükler endoskopik cerrahinin belli bir tecrübeye ihtiyaç göstermesi, ameliyat sırasındaki kanamanın görüntüleme ve manipülasyon alanını daraltması, kemik dokudaki kalınlıkların eksizyon güçlüklerine yol açması, lakrimal kesede mevcut olan skatizasyonun cerrahi başarıyı azaltması, silikon tüp entübasyonunun uzun dönemde çeşitli problemlere yol açması olarak belirtilebilir.<sup>[6,7]</sup>

Ostiumun devamlılığını sağlamak ve kesintisiz bir akışın oluşabilmesi için endoskopik DSR'de silikon tüp yerleştirilmektedir. Ancak silikon tüp granülasyon dokusuna yol açabildiğinden dolayı tartışmalı bir konudur.<sup>[8]</sup> Ünlü ve ark.<sup>[9]</sup> silikon tüp entübasyonu yapmadıkları olgularında başarı oranını tüp entübasyonu yaptıkları olgularla aynı olarak bildirmişlerdir. Boush ve ark.nın<sup>[10]</sup> çalışmasında ise silikon tüpü yeterli süre kalan olgularda başarı oranı erken çıkarılan olgulara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Kong ve ark.<sup>[11]</sup> 8 haftadan önce silikon tüplerin çıkarılmasının granülasyon dokusunu engellediğini bildirmişlerdir. Önerci ve ark.<sup>[12]</sup> silikon tüplerin üç aydan önce çıkarılmasını, daha uzun süren entübasyonun granülasyon dokusu oluşumuna neden olabileceğini vurgulamıştır. Bizim çalışmamızda hastaların tüpleri üçüncü ayda çıkarılmıştır.

Önerci ve ark.<sup>[12]</sup> 158 hasta üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda, intranazal DSR'deki başarısızlıkların çoğunun lakrimal kesenin hatalı olarak lokalize edilmesi, tüpler etrafında oluşan granülasyon dokusu, geride kalmış kemik kırıntıları, lakrimal kesenin medyal duvarının yetersiz çıkarılması ve orta konka ile lateral nazal duvar arasında oluşan sineşiye bağlı olarak geliştiğini bildirmişlerdir. Bizim de ameliyat sonrası birinci aydaki kontrollerinde 4 hastada granülasyon dokusu saptandı. Bunlara lokal anestezi altında endos-

kopik olarak girişimde bulunularak steroidli nazal sprey ile tedaviye başlandı. Tedaviden yaklaşık 4 hafta sonra düzeldikleri görüldü.

Literatürde bildirilen DSR başarı oranlarının kullanılan tekniğe ve otörlere göre değişiklik gösterdiğini ve karşılaştırmak için herhangi bir standardizasyonun olmadığını görüyoruz. Çeşitli çalışmalarda eksternal DSR ameliyatının başarıları %77 ile %100 arasında değişmektedir.<sup>[13-16]</sup> Hartika ve ark.<sup>[17]</sup> inen ostium açıklığına göre endonazal ve eksternal yöntemleri karşılaştırdığında, başarı oranını endoskopik DSR için %75, eksternal DSR için %91 olarak belirtmişlerdir. Fakat aynı çalışmada dakriyosistografi ile yapılan değerlendirmede endoskopik DSR tekniğinde ostium açıklığı %90, eksternal DSR'de ise %76 bulunmuştur. Bu sonucun kantal ve perikantal anatomideki bozulma nedeniyle olduğunu ve endoskopik yöntemin fonksiyonel yönden daha üstün olduğunu belirtmişlerdir.

Önerci ve ark.nın,<sup>[12]</sup> çalışmasında endoskopik DSR'nin başarı oranı tecrübeli cerrahların elinde %94,4, tecrübesiz cerrahların elinde ise %58 olarak bildirilmiştir. Jokinen ve Kärjä<sup>[18]</sup> nazal endoskopi kullanmadan endonazal DSR ile primer cerrahide %83 ve sekonder cerrahiden sonra %96 başarı oranı bildirmişlerdir. Taş ve ark.,<sup>[8]</sup> endoskopik DSR başarı oranını primer cerrahi sonrası %87, sekonder cerrahi sonrası ise %96 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda ameliyat ettiğimiz hastalar 6 ile 72 ay arasında takip edildi ve 23 primer cerrahi sonrası başarı oranı %86,9 (20/23), revizyon cerrahisi sonrası başarı oranı ise %66,6 (4/6) olarak saptandı. Ancak, primer ve revizyon cerrahisi toplam olarak dikkate alındığında başarı oranı %82,8 (24/29) idi.

Sonuç olarak, hem primer hem de revizyon cerrahisi gerektiğinde endoskopik DSR uygulanabilir bir yöntemdir. Özellikle, ameliyat başarısını engelleyebilecek burun içi patolojilerin varlığında endoskopik DSR'nin tercih edilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Yaptığımız bu çalışmada saptadığımız başarı oranları literatürdeki oranlarla uyum göstermektedir. Bu çalışmanın sonunda endoskopik endonazal DSR'nin hastalar tarafından iyi tolere edilebi-

len, dışarıdan görülebilecek insizyon skarına yol açmadığı için kozmetik açıdan tercih edilen, travma oranının düşük ve başarı oranının yüksek olduğu fonksiyonel bir operasyon olduğunu düşünüyoruz.

### KAYNAKLAR

1. Dolman PJ. Comparison of external dacryocystorhinostomy with nonlaser endonasal dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 2003;110(1):78-84.
2. Woog JJ, Kennedy RH, Custer PL, Kaltreider SA, Meyer DR, Camara JG. Endonasal dacryocystorhinostomy: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology* 2001;108(12):2369-77.
3. Tsirbas A, Davis G, Wormald PJ. Mechanical endonasal dacryocystorhinostomy versus external dacryocystorhinostomy. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2004;20(1):50-6.
4. Veloudios A, Harvey JT, Philippon M. Long-term placement of silastic nasolacrimal tubes. *Ophthalmic Surg* 1991;22(4):225-7.
5. Whittet HB, Shun-Shin GA, Awdry P. Functional endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. *Eye* 1993;7 (Pt 4):545-9.
6. Gonnering RS, Lyon DB, Fisher JC. Endoscopic laser-assisted lacrimal surgery. *Am J Ophthalmol* 1991;111(2):152-7.
7. Linberg JV, Anderson RL, Bumsted RM, Barreras R. Study of intranasal ostium external dacryocystorhinostomy. *Arch Ophthalmol* 1982;100(11):1758-62.
8. Taş E, Doğan M, Eren Y, Vural Ş, Gürsel AO. Endoskopik endonazal dakriosistorinostomi sonuçlarımız. *KBB Forum* 2004;3(3):80-85.
9. Unlu HH, Toprak B, Aslan A, Guler C. Comparison of surgical outcomes in primary endoscopic dacryocystorhinostomy with and without silicone intubation. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002;111(8):704-9.
10. Boush GA, Lemke BN, Dortzbach RK. Results of endonasal laser-assisted dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 1994;101(5):955-9.
11. Kong YT, Kim TI, Kong BW. A report of 131 cases of endoscopic laser lacrimal surgery. *Ophthalmology* 1994;101(11):1793-800.
12. Onerci M, Orhan M, Ogretmenoğlu O, Irkeç M. Long-term results and reasons for failure of intranasal endoscopic dacryocystorhinostomy. *Acta Otolaryngol* 2000;120(2):319-22.
13. Ben Simon GJ, Joseph J, Lee S, Schwarcz RM, McCann JD, Goldberg RA. External versus endoscopic dacryocystorhinostomy for acquired nasolacrimal duct obstruction in a tertiary referral center. *Ophthalmology* 2005;112(8):1463-8.
14. Yazici B, Yazici Z. Final nasolacrimal ostium after external dacryocystorhinostomy. *Arch Ophthalmol* 2003;121(1):76-80.
15. Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy. Surgical success, patient satisfaction, and economic cost. *Ophthalmology* 1995;102(7):1065-70.
16. Serin D, Alagöz G, Çelebi S. Eksternal dakriyosistorinostomide hasta memnuniyeti. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2007;16:227-33.
17. Hartikainen J, Antila J, Varpula M, Puukka P, Seppä H, Grénman R. Prospective randomized comparison of endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy and external dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1998;108(12):1861-6.
18. Jokinen K, Kärjä J. Endonasal dacryocystorhinostomy. *Arch Otolaryngol* 1974;100(1):41-4.