



Transkanaliküler Multidiod Dakriosistorinostomi ve Eksternal Dakriosistorinostomi Cerrahilerinin Sonuçları

The Outcomes of Transcanalicular Multidiode and External Dacryocystorhinostomy Surgeries

Kürşad Ramazan Zor, Nedime Deveci Demir*, Ahmet Husameddin Aksoy*, Ayşe Feyza Önder*, Fadlullah Aksoy**

Niğde Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Niğde, Türkiye

*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: Kliniğimizde yapılan eksternal dakriosistorinostomi (DSR) ve transkanaliküler multidiod dakriosistorinostomi (TK-DSR) ameliyatlarının sonuçları açısından karşılaştırılması.

Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif olarak yapıldı. Edinsel nazolakrimal kanal tıkanıklığı tanısı konulan hastalar çalışmaya alındı. 15 hastanın 15 gözüne yapılan eksternal DSR ameliyatları ile 13 hastanın 15 gözüne yapılan TK-DSR ameliyatlarının sonuçları karşılaştırıldı. Eksternal DSR ameliyatı yapılan olgular ortalama $9,7 \pm 3,2$ ay, TK-DSR yapılan olgular ise ortalama $8,3 \pm 2,9$ ay takip edildi.

Bulgular: Cerrahi başarı oranı, TK-DSR olgularında %53,3, eksternal DSR olgularında %87 idi. Ortalama ameliyat süresi eksternal DSR grubunda ortalama $50,0 \pm 2,5$ dakika, TK-DSR grubunda $30,0 \pm 2,0$ dakikaydı. Her iki grupta da ameliyatlar sırasında önemli bir komplikasyon izlenmedi.

Sonuç: TK-DSR ameliyatlarının başlıca avantajları cilt insizyonuna gerek kalmaması, lakrimal pompa sisteminin zarar görme ihtimalinin ve kanamanın kısmen az olması, operasyon süresinin kısalığıdır. Ancak çalışmamızda TK-DSR ameliyatlarının başarı oranının eksternal DSR'ye göre düşük bulunması nedeniyle dakriosistorinostomi ameliyatlarında eksternal DSR yönteminin altın standart olarak hala yerini koruduğu kanısına varılmıştır. (*Turk J Ophthalmol 2014; 44: 31-4*)

Anahtar Kelimeler: Eksternal dakriosistorinostomi, nazolakrimal kanal tıkanıklığı, transkanaliküler multidiod dakriosistorinostomi

Summary

Objectives: To compare the outcomes of external dacryocystorhinostomy (DCR) and transcanalicular multidiod dacryocystorhinostomy (TC-DCR) operations in our clinic.

Materials and Methods: This retrospective study included patients diagnosed with acquired nasolacrimal duct obstruction. The results of external DCR surgery performed in 15 eyes of 15 patients were compared with the results in 15 eyes of 13 patients who underwent TC-DCR surgery. The patients with external DCR were followed for an average of 9.7 ± 3.2 months, and the cases that underwent TK-DSR were followed for an average of 8.3 ± 2.9 months.

Results: The surgical success rate was 53.3% in patients with TK-DCR, while it reached 87% in cases with external DCR. Mean operative time was 50.0 ± 2.5 minutes in external DCR group and 30.0 ± 2.0 minutes in TK-DCR group. There was no significant complication during operations in both groups.

Conclusion: In dacryostenosis surgery, external DCR is the golden standard with high success rates. Even though success rate of TK-DSR is less than that of external DSR, no need of skin incision, less damage to the lacrimal pump system, less bleeding, and a shorter duration of the operation are the main advantages of this method. (*Turk J Ophthalmol 2014; 44: 31-4*)

Key Words: External dacryocystorhinostomy, nasolacrimal duct obstruction, transcanalicular multidiod laser

Giriş

Nazolakrimal kanal tıkanıklığına bağlı epiforanın tedavisinde ana yöntem dakriyosistorinostomi (DSR) ameliyatıdır. Eksternal DSR'in başlıca sorunları cilt izi oluşturması, bazı olgularda aşırı kanama olması ve genel anestezi gerektirmesidir. Bu güçlüklerin üstesinden gelmek için tıbbın diğer alanlarında olduğu gibi, lakrimal cerrahide de lazer teknolojilerinden yararlanılması düşünülmüştür. Bunun için Excimer lazer (308 NM), Nd:YAG (neodymium: yttrium, aluminum, garnet, 1064 NM), Nd:YAG-KTP (Nd:YAG- potassium titanyl phosphate, 532 NM) ve karbondioksit lazer (10600 NM) gibi lazerler kullanılmıştır.¹ Ancak tüm bu lazer teknikleriyle istenilen sonuçlar elde edilememiştir. Diod lazer ise DSR cerrahisinde günümüzde transkanaliküler yolla en yaygın kullanılan lazerdir. Ülkemizde de pek çok araştırmacı diod lazer kullanarak yaptıkları DSR cerrahisi sonuçlarını yayınlamaya devam etmektedirler. Biz de kliniğimizde bu yöntemi uygulayarak, konvansiyonel DSR cerrahisi ile karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği'ne epifora şikayeti ile başvuran ve dakriyosistografi ile nazolakrimal kanal tıkanıklığı gösterilen hastalar çalışma kapsamına alındı. Olgular non-randomize ve retrospektif olarak seçildi. Çalışmaya 28 hastanın 30 gözü dahil edildi. On beş hastanın 15 gözüne eksternal DSR, 13 hastanın 15 gözüne TK- DSR yapıldı.

Olguların tümünde şikayetlerinin başlama tarihi, daha önce tıbbi tedavi alıp almadığı, geçirdiği müdahaleleri ve sistemik hastalıkları sorgulandı. Olguların tümünde nazolakrimal irrigasyon, biomikroskopik muayene, lipiodollü® dakriyosistografi yapıldı. Operasyon öncesi kulak burun boğaz (KBB) ve anestezi ekibince değerlendirildi, hemogram ve rutin biyokimya tetkikleri yapıldı, pıhtılaşma ve kanama zamanlarına bakıldı.

İstatiksel analiz Windows SPSS 10,0 Programı ile yapıldı. Hasta özellikleri student t testi ile, sonuçlar ise ki-kare testi ile değerlendirildi.

Cerrahi Teknik

Eksternal DSR uygulanan olguların tümü genel anestezi altında opere edildi. Anestezi indüksiyonundan sonra insizyon hattı çevresindeki periostuma yaklaşık 3-4 cc %2'lik adrenalini lidokain hemostaz amacıyla enjekte edildi. Yine %2'lik adrenalini lidokain emdirilmiş tampon orta meatusa yerleştirildi.

Cilt insizyonu iç kantüsün 8-10 mm kadar medialinden, iç kantal ligamanın biraz üzerinden başlanarak 20-25 mm kadar inferiora doğru yapıldı. Kesinin hafif eğimli olmasına dikkat edildi. Künt bir makasla diseksiyon yapılarak iç kantal tendon ve periostuma ulaşıldı. İç kantal tendon tekrar sütüre edilmek üzere kesilerek kese bölgesi ortaya çıkarıldı. Anterior lakrimal krest düzeyinde periost bir bistürü ile kesildi. Lakrimal kese ve periost elevatör yardımıyla lakrimal fossadan ayrıldı. Kemik pencere oluşturmak için ilk olarak lakrimal kemik elevatör ile perfore edildi. Citelli ile kemik pencere oluşturuldu. Kemik pencere boyutları ortalama 15x15 mm boyutlarındaydı. Kemik pencere oluşturulduktan sonra burun tamponu çıkarıldı. Lakrimal kese

duvarına ve nazal mukozaya tam kat vertikal insizyon yapıldı ve H şeklinde ön ve arka flepleri oluşturuldu. Ön ve arka kese ve nazal mukoza flepleri 6,0 poliglaktin ile birleştirildi. Cilt ve cilt altı 5,0 poliglaktin sütürle kapatıldı.

Transkanaliküler multidiod lazer DSR yapılan olguların tümü lokal anestezi altında opere edildi. Hastalara topikal ve lokal oküler ve nazal anestezi uygulandı. Topikal oküler anestezi için %0,5 proparakain HCl damla kullanıldı. Lokal oküler anestezi %2'lik adrenalini lidokain infiltrasyonu ile supratrochlear, infratrochlear ve infraorbital sinir bölgelerine yapıldı. Topikal nazal anestezi adrenalini tetrakainle; lokal anestezi ise %2'lik adrenalini lidokainle yapıldı.

Transkanaliküler multidiod lazer DSR olgularında Intermedic multidiod S15 OFT ile 600 mikron çapında fiber optik kullanıldı.

İlk olarak üst lakrimal punktum dilatatör ile dilate edildi. Dilatasyonun ardından 600 µ çapındaki fleksibl lazer probu üst kanalikül yoluyla ilerletilerek lakrimal kese duvarına ulaşıldı. Lazer ışının kırmızı transillüminasyonu endonazal endoskop ile takip edilerek orta nazal konkanın ön kısmına düşmesi sağlandı. Bu bölgeden lazere başlanarak lakrimal kese ile nazal boşluk arasında ostium oluşturuldu. Lazer yapılırken gücü 10 watta, modu pulse moduna ayarlandı. Başlangıç ostium açıklığı ilk olarak ön-arka hatta, sonrasında vertikal olarak genişletildi. Yaptığımız ostiumların boyu yaklaşık olarak 10 mm yükseklik ve genişliğe sahipti.

Hastalarımızda üçü hariç hepsine bikanaliküler tüp takıldı. Üç hastada takılmayışının nedeni ise orta konka patolojilerinin varlığıydı.

Eksternal DSR ve TK-DSR ile opere edilen hastalar ameliyat sonrası birinci gün, birinci hafta, birinci ay ve daha sonrasında ayda bir olacak şekilde kontrollere çağrıldılar.

Hastalar tobramisın ve deksametazon içeren göz damlaları, sistemik antibiyotik ve nazal dekonjestan ile taburcu edildiler.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 53,0±3,4 yıldır. Eksternal DSR yapılan hastaların dokuzu kadın, altısı erkekti. TC-DSR yapılan 13 hastanın ise yedisi erkek, altısı kadındı. Ortalama takip süresi 9±2,1 ay idi (Tablo 1).

Transkanaliküler multidiod lazer DSR yapılan olgularda başarı oranı %53,3 (15 olgunun 8'i), eksternal DSR yapılan olgularda ise %87 (15 hastanın 13'ü) idi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05) (Tablo 2-3).

Hastalarımızın hiçbirinde lakrimal yıkama testinde sıvı geçişi olduğu halde, sulanma şikayetlerinin devam etmesi şeklinde tarif edilebilecek kısmi başarıya (fonksiyonel başarısızlık) rastlanmadı.

Eksternal DSR operasyonları ortalama 50,0±2,5 dakika sürdü. Bu süreye anestezi indüksiyon ve anesteziden çıkış süreleri eklenmemiştir. Transkanaliküler multidiod lazer DSR operasyonlarında ortalama süre ise 30±2 dakika olarak belirlendi. Operasyonlar sırasında önemli bir komplikasyon izlenmedi.

Tartışma

Toti tarafından 1904 yılında tanımlanan transkutanöz yaklaşıma, zamanla nazal mukoza ve lakrimal kese fleplerinin sütürasyonu ve lakrimal drenaj sisteminin entübasyonu gibi eklenen modifikasyonlar tekniğin başarı oranını arttırdı ise de, zamanla daha az invaziv yöntemler araştırılmakta ve tercih edilmektedir. Bu amaçla endoskopik DSR, holmium-YAG ve potasyum titanil fosfat gibi lazerler ve son olarak da transkanaliküler multidiod lazer lakrimal cerrahide kullanılmaya başlanmıştır.

Eksternal DSR yüksek başarı oranıyla günümüzde hala altın standart olma özelliğini korumaktadır. Can ve ark.² çalışmalarında 464 hastanın 484 gözüne, 500 eksternal DSR ameliyatı uygulamışlar. İlk ameliyattan sonra %92,9 anatomik ve %87,8 fonksiyonel başarı, ikincil ameliyattan sonra %94,1 ve %88,8 anatomik ve fonksiyonel başarı elde edilmiştir. Yazıcı ve ark.³ bilateral eş zamanlı eksternal DSR yaptıkları 50 hastadan %93'ünde cerrahi başarı elde etmiştir. Erdöl ve ark.⁴ 387 hastanın 437 gözüne eksternal DSR uygulamışlar ve ortalama 5,9 yıl takip etmişlerdir. İlk operasyon sonrası başarı oranlarını %91,5, reoperasyon sonrası %98,4 olarak bildirmişlerdir. Bu yüksek başarı oranları bizim çalışmamızdaki %87'lik eksternal DSR başarı oranıyla uyumludur.

Yüksek başarı oranının yanında eksternal DSR yöntemi günümüzde biyopsi ve dakriyosistektomi için tek geçerli

yöntemdir. Lakrimal kese tümörlerinin teşhis ve tedavisine imkan vermesi, eksternal DSR yönteminin önemli bir avantajdır.. Yine dakriyolitlerde ameliyat öncesi kontrast inceleme ile teşhis konmamişsa eksternal DSR yöntemi dışındaki cerrahi yöntemlerde tanı kolaylıkla gözden kaçabilir. Büyük kese abselerinde kesenin tamamen dekompresyonu ve varsa uzantılarının temizlenmesi için de ideal yöntem, eksternal DSR'dir.

Transkanaliküler multidiod DSR ile ilgili literatürde kısıtlı çalışma olmakla birlikte yüksek başarı oranları bu yöntem için de bildirilmiştir. Fernandez ve ark.⁵ 43 hasta ile yaptıkları çalışmada hastaları dört ila 38 ay takip etmişler ve %90,7 başarı elde ettiklerini bildirmişlerdir. İki hastada lavaj ile irrigasyonun açık olmasına rağmen epifora şikayetinin devam ettiğini, bir hastada alt kanalikülün tıkanıp, bir hastada da osteotominin kapandığını bildirmişlerdir. Henson ve ark.⁶ transkanaliküler diod lazer DSR yaptıkları 40 hastaya operasyon sırasında nasal mukozaya mitomisin C uygulamışlar, on ikinci aydaki başarı oranlarını %87,5 olarak belirtmişlerdir. Riera ve ark.⁷ 150 hastaya transkanaliküler diod lazer ile DSR uygulamışlardır. Hastalardan 75'ine operasyon sırasında mitomisin C uygulanmış ve silikon tüp takılmış, 75 hastaya ise mitomisin C uygulanmamış ve silikon tüp takılmamıştır. Grup 1' de başarı oranlarını %94,66, grup 2'de ise %89,33 olarak bildirmişlerdir. Bu verilerle uyumsuz olarak Eloy ve ark.'nın⁸ TK-DSR operasyonu uyguladıkları 29 hastada başarı oranlarını %58,2 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızdaki TK-DSR grubundaki %53,3 başarı oranı sadece Eloy ve ark.' yaptığı çalışma ile uyumlu görünmektedir. Literatürdeki diğer çalışmalara göre ise daha düşük bir başarı sonucu elde edilmiştir.

Transkanaliküler multidiodid DSR, eksternal DSR ile karşılaştırıldığında düşük intraoperatif komplikasyon riski vardır ve daha az intraoperatif kanama görülür.⁵⁻⁷ Bu yöntemde eksternal yaklaşımda olduğu gibi cilt insizyonuna gerek kalmamaktadır. Her ne kadar yüz çizgilerine uygun yapılan düzgün bir kesinin uygun kapatılması oluşabilecek skar riskini en aza indirse de, özellikle genç bayan hastalar ve keloid riski bulunan hastalarda önemli bir kozmetik sorun olabilmektedir. TK-DSR yöntemiyle opere olan hastalarda medial kantal ligaman, orbikularis okuli kası pretarsal lifleri zarar görmez. Böylece lakrimal pompa sistemi sağlam kalmaktadır.⁵⁻⁸

Transkanaliküler multidiodid yöntemi DSR lokal anestezi altında yapılabilen, hastalarca daha iyi tolere edilebilmekte, operasyon sonrası morbidite minimal seviyede olmaktadır.^{5,6}

Transkanaliküler multidiodid DSR yönteminde operasyon süresi eksternal yaklaşıma göre daha kısadır. Operasyon sürelerini Fernandez ve ark. 14 dakika, Riera ve ark.^{5,7} mitomisin C uygulamadıkları ve tüp takmadıkları hastalarda 20,4 dakika, mitomisin C uyguladıkları ve tüp taktıkları hastalarda ise 28,3 dakika olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise eksternal DSR yaptığımız olgularda ortalama süre 50±2,5 dakika, TC-DSR yaptığımız olgularda ise 30±2 dakika olarak belirlenmiştir.

Transkanaliküler multidiodid DSR ameliyatının bir diğer avantajı da aynı seansta septum deviasyonu, nazal polip gibi burun içi patolojilerin de düzeltilebilmesidir.

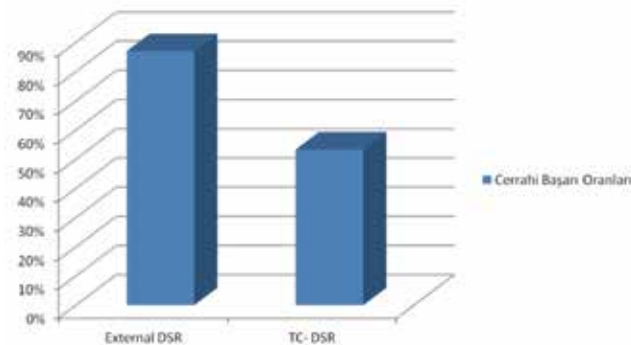
Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

	1. Grup	2. Grup
Hasta Sayısı	15	13
Kadın	6	6
Erkek	9	7
Yaş (+/- SD)	54,4±4,3 (42-67)	51,6±5,9 (28-66)
1. grup: External DSR, 2. grup: TC-DSR		

Tablo 2. Cerrahi süreleri ve başarı oranları

	1. Grup	2. Grup
Cerrahi süresi	50±2,5 dakika	30±2 dakika
Başarı oranı (%)	87 (13/15)	53,3 (8/15)
1. grup: External DSR, 2. grup: TC-DSR		

Tablo 3. Grafik olarak cerrahi başarı oranları



Transkanaliküler multidioid DSR ameliyatları sırasında 600 µm'lik fleksibl prob kullanıldığından, kanaliküllere verilmesi muhtemel hasar riski azalmaktadır. Problarda metal uç kullanılmadığından ısının retrograd ilerlemesi de engellenmiş olmakta ve böylece kanaliküllerin ve üst punktumun koterizasyonundan kaçınılmış olmaktadır.

Transkanaliküler yaklaşım, endonazal yaklaşımda görülebilecek muhtemel orbita hasarını da ortadan kaldırmaktadır. Transkanaliküler multidioid DSR yönteminin önemli bir dezavantajı ise pahalı bir alet gereksiniminin olmasıdır.

Sonuç olarak; transkanaliküler multidioid DSR ameliyatlarının çeşitli teknik avantajlarına karşın, başarı oranı eksternal yöneme göre düşük kalmaktadır. Çalışmamızda her ne kadar hasta sayımız ve takip süremiz kısıtlı olsa bize göre eksternal yöntem, primer edinsel nazolakrimal kanal tıkanıklığı tedavisinde altın standart olmaya devam etmektedir.

Kaynaklar

1. Bilgin LK. Lakrimal cerrahide lazer. In: Türk oftalmoloji derneği yayınları no:1, Oküloplastik Cerrahi. Bursa, Fikret Özsan Matbaası; 2003; 1560-5.
2. Can İ, Gültan E, İnan Y, Kural G. Dakriosistorinostomide 500 operasyonun değerlendirilmesi. T Klin Oftalmoloji. 1995;4:59-62.
3. Yazıcı B, Akova B. Simultaneous bilateral external dacryocystorhinostomy. Acta Ophthalmol . 2007;12:654-8.
4. Erdöl H, Akyol N, İmamoğlu HI, Sözen E. Long-term followw-up of external dacryocystorhinostomy and the factors, affecting its success. Orbit. 2005;24: 99-102.
5. Alanon Fernandez FJ, Alanon Fernandez MA, Martinez Fernandez A, Cardenas Lara M. Transcanalicular dacryocystorhinostomy by diode laser. Arch Soc Esp Oftalmol. 2004;79:325-30.
6. Henson RD, Henson RG Jr, Cruz HC Jr, Comora JG. Use of the diode laser with intraoperative mitomycin C in endocanalicular laser dacryocystorhinostomy. Ophthal Plast Reconstr Surg. 2007;23:134-7.
7. Jose Maeso Riera, Maria Teresa Sellares Fabres. Transcanalicular diode laser dacryocystorhinostomy: technical variations and results. Acta Otorhinolaringol Esp. 2007;58:10-15.
8. Eloy P, Trussart C, Jouzdani E, Collet S, Rombaux P, Bertrand B. Transcanalicular diode laser assisted dacryocystorhinostomy. Acta Otorhinolaryngol Belg. 2000;54:157-63.