



## ENDOSKOPIK İNTRANAZAL DAKRİYOSİSTORİNOSTOMİDE T-TÜP İLE SİLİKON ENTÜBASYON TÜPÜ KULLANIMININ KARŞILAŞTIRILMASI

### COMPARISON OF USING T-TUBE AND SILICONE INTUBATION TUBE IN ENDOSCOPIC INTRANASAL DACRYOCYSTORHINOSTOMY

Dr. Mustafa KUZDERE\* Dr. Bennur KARAASLAN\*  
Dr. Tamer HALİLOĞLU\* Dr. Akın BANAZ\*\*

#### ÖZET

*Eylül 1994- Mayıs 1996 tarihleri arasında SSK Okmeydanı Hastanesi Kulak Burun Boğaz ve Göz Hastalıkları Klinikleri tarafından epifora şikayeti nedeniyle tedavi edilen 51'i kadın, 11'i erkek toplam 62 olgu çalışma kapsamına alındı. Endoskopik intranasal dakriosistorinostomi (DSR) uygulanan 62 olgudan 40'ına T tüp, 22'sine silikon entübasyon tüpü kullanıldı ve bu iki grup postoperatif bulguları ve başarı oranları açısından karşılaştırıldı. Ortalama takip süresi 19.2 ay olan T-Tüp olgularında başarı oranı %95 olarak bulundu ve dört hastada (%10) granülasyon oluşumu gözlemlendi. Silikon entübasyon tüpü uygulanan olguların ortalama takip süresi 21.8 ay idi ve başarı oranı % 81.8 olarak saptandı. Bu grupta da dört hastada (%18.1) granülasyon oluşumu izlendi. İki grup arasında başarı oranları yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p= 0.11 ). Endoskopik intranasal DSR'de T-Tüp kullanımının da nazolakrimal kanal tıkanıklığı tedavisinde etkili ve zararsız bir yöntem olarak kullanılması taraftarıyız.*

**Anahtar sözcükler :** Endoskopik intranasal DSR, Silikon entübasyon tüpü

#### SUMMARY

In the study, 62 cases (51 female, 11 male) with epiphora were operated by ENT and Ophthalmology departments from September 1994 to May 1996. 62 cases were treated with endoscopic intranasal DCR. In 40 of them T-tube was used and in 22 of them, silicone intubation tube was used. The complications and success rates were compared in these two groups. The mean follow up period was 19.2 months in cases using T-Tube and success rate was %95. Granulation tissue was observed in four cases postoperatively (%10). The mean follow up period was 21.8 months in second group and success rate was %81.8. Granulation tissue was also observed in four cases (%18.1). In these groups, there was no statistically difference about success rates (p=0.11). It is observed that, using T-tube in intranasal endoscopic DCR is also an effective and harmless method in treatment of nasolacrimal canal obstructions.

**Key words:** Endoscopic intranasal DCR, silicone intubation tube.

\* SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi KBB Hastalıkları Kliniği İSTANBUL

\*\* SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği İSTANBUL

+25. Ulusal Türk Otolarengoloji ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur. (İzmir 1999)

Çalışmanın Yapıldığı Klinik(ler) : SSK Okmeydanı KBB - Göz Klinikleri

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih : 24.10.2001

Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih : 27.11.2001

Yazışma Adresi : Dr. Mustafa KUZUDERE, Selahattin Pınar sok. Sağlık Apt. 6/3 Mecidiyeköy/İstanbul



## GİRİŞ

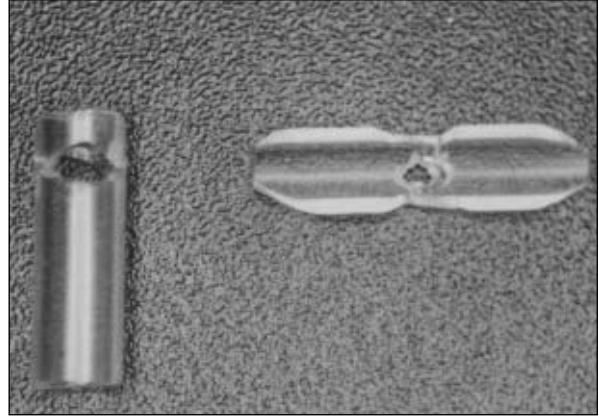
Toti ile başlayan eksternal dakriyosistorinostomi(DSR) yüksek başarı oranları ile hala güncelliğini korusa da teknolojik gelişmeye paralel olarak endoskopların kullanımına girmesi ile daha önceleri vizyon probleminden dolayı yaygınlaşma fırsatı bulamayan internal dakriyosistorinostomi de hızla kullanıma girmiş ve yüksek başarı oranları ve diğer yöntemle üstünlükleri ile yaygınlaşmaya başlamıştır<sup>9</sup>. Çalışmamızda endoskopik intranazal dakriyosistorinostomide sıklıkla tercih edilen silikon entübasyon tüplerinin dezavantajları olması nedeniyle düşündüğümüz T tüp yöntemi hastalarımızda başarı ile uygulandı ve sonuçlar silikon entübasyon tüpü uygulanan hasta grubu ile karşılaştırıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Eylül 1994- Mayıs 1996 tarihleri arasında kronik dakriyosistit tanısıyla Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları Kliniği'nde endoskopik yolla tedavi edilen 62 hastaçalışma grubuna alındı. 40 hastaya endoskopik intranazal T-tüp yöntemi, 22 hastaya ise endoskopik intranazal entübasyon tüpü yöntemi kullanılarak dakriyosistorinostomi (DSR) uygulandı. Nazal kavitenin %5 pantokain ve %2 epinefrin karışımı emdirilmiş pamuk ile tamponlanması takiben orta konka yapışma yerinin ön kısmı %2 lidokain (1/100000 adrenalinli) ile infiltrate edildi.

T-tüp Tekniği: Lakrimal kese kabarıklığına uyan bölgeye mukozal insizyon yapıldı. Mukoza ve periost eleve edilip keski ve çekiç yardımıyla çıkarıldı. Künt lavaj iğnesi kullanılarak, kese itilerek ve lavaj ile kesenin tanıması kolaylaştırıldı. Arkadan öne doğru 5-6 mm'lik horizontal bir insizyon yapıldı ve lavaj ile yara dudakları ayrıldı. Safra yollarında kullanılan T drenaj tüplerinden bir cm uzunluğunda kesildi ve kulakta kullandığımız T ventilasyon tüpüne benzer şekilde özel olarak tarafımızdan hazırlandı. T ventilasyon tüpü ile aynı mantığı taşıyan, çapı daha büyük olan T tüp oluşturuldu.(Resim 1,2) Düz forseps yardımıyla kanatları birleştirilmiş biçimde insizyondan içeri sokulup kese içine yerleştirildi. Kanatları açılan tüp çevrilerek kese içine oturtuldu. Lavaj ile tüpün çalışıp çalışmadığı kontrol edildi. Serum fizyolojik ile lavaj ve antibiyotik önerilen hastalar postoperatif birinci, yedinci, onbeşinci günlerde kontrol edildi. T tüpleri postoperatif üçüncü haftada alındı. (Resim 3)

Silikon entübasyon tüp tekniği: Lakrimal kese kabarıklığına uyan bölgeye, kenarı bir cm olan, kare şeklinde mukozal insizyon yapıldı. Freer elevatör kullanılarak mukozal periost ile birlikte kaldırılıp çıkarıldı. Ön lakrimal krest bölgesinde bulunan kemik, lakrimal fossa ve nazolakrimal kanal üst medial duvarı hizasına kadar, keski ve çekiç yardımı ile çıkarıldı. Lavaj uygulanarak kese mukozasına ulaşıldığından



RESİM 1 : T-Tüpün hazırlanışı

emin olunduktan sonra orak bistüri ile kesenin medial duvarı çıkarıldı. Dış çapı 5 mm olan ve her iki ucunda prob bulunan



RESİM 2 : T-Tüpün hazırlanışı

silikon entübasyon tüpü üst ve sonra da alt noktundan ilerletilerek forseps ile burun içine alındı ve ipek üzerinden bağlandı. Hastaya serum fizyolojik ile burun lavajı ve antibiyotik önerildi. Hastalar postoperatif birinci, yedinci, onbeşinci günlerde, birinci ve ikinci aylarda kontrol edildi. Silikon en-



RESİM 3 : T-Tüp alındıktan sonra stomamın görünümü



tübasyon tüpleri primer olgularda iki ay, revizyon olgularında ise altı ay sonra alındı.

İstatistiksel değerlendirme için sonuçlar yüzde olarak hesaplandı ve oranlar arası fark, kıkare testi kullanılarak karşılaştırıldı.

### BULGULAR

Çalışma grubuna alınan 62 hastanın yaş ortalaması; T tüp uygulanan olgularda 43.9, silikon entübasyon tüpü uygulanan olgularda 43.5 olarak bulundu. Başvuru yakınması 59 hastada (%95.1) gözde sulanma (epifora), 20 hastada göz iç yanında şişlik (%33.5), 10 hastada göz içinden iltihap gelmesi (%16.1) idi. Çoğu olguda tanı anamnez ile konya da hastaların tümüne oftalmolojik ve rinolojik muayene yapıldı. Hastalarda, punktum, kanalikül ya da ortak kanal tıkanıklığı gibi üst lakrimal sisteme ait bir sorun yoktu. Operasyonda iki hastaya orta konka rezeksiyonu, üç hastaya ise septoplasti eklendi. Yedisine silikon entübasyon tüpü, ikisine T tüp uygulanan revizyon hastalarının üçünde orta konka-ostium sineşisi, birinde orta konka hipertrofisi, birinde septum deviasyonu, diğerlerinde ise ostiumun membranöz tıkanıklığı vardı. Granülasyon; gerek T tüp, gerekse silikon entübasyon tüpü kullanılan gruplarda dörder hastada gelişti (%10 vs %18.1). Tüp dislokasyonu, T tüp uygulanan olguların sadece birinde gözlendi. Silikon entübasyon tüpü uygulanan olguların hiçbirinde gözlenmedi. T tüp uygulanan hastalardan ikisinde (%5) görülen hafif stenoz sonucu etkili olmadı. Takip süresi; T tüp uygulanan olgularda 5 ile 24 ay arasında değişmekte olup ortalama süre 19.2 ay olarak saptandı. Bu değerler silikon entübasyon tüpü uygulanan olgularda 5-33 ay idi ve ortalama süre 21.8 ay olarak belirlendi. T tüp uygulanan 40 olgunun sadece ikisinde (%5), silikon entübasyon tüpü uygulanan 22 olgunun dördünde (%18.2) stomanın muayene ve lavaj ile kapalı olduğu saptandı. Stomanın muayene ve lavaj ile açık olduğu olguların tümünde epifora ve diğer şikayetler kayboldu. Başarı oranı; T tüp kullanılan olgularda %95, silikon entübasyon tüpü kullanılan olgularda ise %81.8 olarak bulundu. Fisher ki kare testi kullanılarak  $p=0.11$  bulundu. Bu sonuca göre, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı.

### TARTIŞMA

West'in 1910 yılında tanımladığı internal DSR'deki yetersiz görüş alanı probleminin endoskoplar sayesinde çözülmesiyle lakrimal drenaj sistemi cerrahisinde nazal endoskopik yaklaşım kulak burun boğaz hekimleri tarafından önerilmiş ve geliştirilmeye başlanmıştır<sup>7</sup>. Operasyon alanını transnazal olarak direkt gösteren bu ameliyat; daha kolay olması ve daha az doku travmasına neden olması sayesinde önem kazanmıştır. Kliniğimizde Eylül 1994-Mayıs 1996 tarihleri arasında kronik dakriyosistit tanısıyla

endoskopik transnazal DSR uygulanan 62 hastanın hiçbirinde peroperatuar ve postoperatuar dönemde ciddi bir komplikasyon ile karşılaşmadı. T tüp uygulanan 40 olgunun dördünde postoperatif granülasyon, ikisinde postoperatif darlık, birinde postoperatif sineşi, birinde infeksiyon, birinde peroperatuar hemoraji, birinde ise tüp dislokasyonu saptadık. Silikon entübasyon tüpü uygulanan 22 olgunun dördünde granülasyon, ikisinde hemoraji, birinde sineşi, birinde ise enfeksiyon oluştu. Postoperatif dönemde oluşan granülasyonlar temizlendi, sineşiler açıldı, enfeksiyonlar antibiyoterapi ile düzeltildi. T tüp dislokasyonu olan bir olguda T tüpün kanatlarından birisinin kese mukozası ile kemik duvar arasında olduğu gözlemlendi ve kanat tekrar kese içine yerleştirildi. Metson, eksternal DSR sonrası rekürren epiforası olan 12 olguya endoskopik DSR uygulmuş ve eksternal DSR'deki başarısızlığı, üç olguda postoperatif sineşilere, üç olguda aynı seansta uygulanan septoplasti ve orta konka rezeksiyonuna bağlı sineşilere, iki olguda ise ostiumun membranöz tıkanıklığına bağlamıştır<sup>8</sup>. Mannor, revizyon cerrahisi uyguladığı 10 olgudan yedisinde başarısızlık nedenini ostiumda oluşan skar dokusu, beşinde ise konka-septum sineşisi olarak bildirmiştir<sup>6</sup>. Biz, revizyon cerrahisi uyguladığımız dokuz hastada önceki operasyonun başarısızlık nedenlerini araştırdık ve bir olguda orta konka hipertrofisine, bir olguda septum deviasyonuna, üç olguda orta konka-ostium sineşisine, diğer olgularda ise ostiumun membranöz tıkanıklığına bağlı olduğunu gördük.

Önerci, endoskopik intranazal DSR ve silikon entübasyon tüpü uyguladığı 30 hastadan sadece birinde granülasyon oluşumu saptamış ve bunu temizleyerek sulanmayı önlediğini bildirmiştir<sup>10</sup>. 1962 yılında Gibbs tarafından gündeme getirilen, 1969 yılında Quickert ve Dryden tarafından modernize edilen silikon entübasyon tüpü uygulaması nazolakrimal kanal tıkanıklarının tedavisinde halen kullanılan bir yöntemdir. Entübasyon tüpleri konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığında ve DSR'de rutin olarak kullanıldığı gibi, kanalikül hasarı, kese inflamasyonu, küçük veya kontraktıl kesesi olan olgularda da tercih edilmektedir<sup>1,5,12</sup>. Endoskopik intranazal DSR'de rutin olarak kullanılan silikon entübasyon tüplerinin, internal ostiumda granülasyona neden olduğu ve DSR'de başarısızlık oranını arttırdığı ileri sürülmektedir. Allen, retrospektif olarak taradığı 242 DSR olgusunda, başarısızlık oranı ile yaş ve etyoloji arasında bir ilişki bulamamış, ancak silikon entübasyon tüpü kullanımı ile başarısızlık oranında istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptamıştır. Kanaliküler skar, ortak kanalı tıkayan büyük Rosenmüller valfi ve kontrakte/sikatrize kese olmadığı sürece silikon entübasyon tüplerinin, rutin olarak kullanılmamasını önermiştir<sup>2</sup>.

Dresner, başarısız DSR olgularında yaptığı patolojik



çalışmada, spesimenlerde kronik enflamatuar hücrelerin içinde silikon partikülleri ve multinükleer dev hücreler olduğunu tespit etmiştir<sup>3</sup>. Bunlara dayanarak silikon entübasyon tüplerinin rinostomi bölgesinde granülatöz enflamasyona neden olduğu ve bunun da başarısızlıkta predispozan faktörlerden olduğu düşünülmektedir. Operasyon sırasında konka üzerindeki mukozanın veya septum mukozasının zedelenmesi postoperatif dönemde adezyonlara sebep olarak obstrüksiyona ve başarısızlığa yol açar.<sup>1</sup> Silikon entübasyon tüplerinin başarı oranına olumsuz etkisi olabileceği ve sadece alt lakrimal drenaj patolojisi olan normal keselerde, valflere zarar verebileceği düşüncesiyle T tüp uyguladığımız 40 hasta ile silikon entübasyon tüpü uyguladığımız 22 hastayı granülasyon oluşumu ve başarı oranları açısından karşılaştırdık. Granülasyon, T tüp uygulanan hastaların dördünde(%10), silikon entübasyon tüpü uygulanan hastaların da dördünde (%18.1) saptandı. Başarı oranı; T tüp uygulanan hastalarda, ortalama 19.2 aylık takip süresi sonunda %95 olarak bulunurken, silikon entübasyon tüpü uygulananlarda ortalama 21.8 aylık takip sonunda %81.8 olarak saptandı. Fisher kıkare testine göre  $p=0.11$  olarak hesaplandı ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı. T tüpün, silikon entübasyon tüpüne üstünlükleri arasında iki ay yerine üç hafta gibi kısa bir sürede alınması, epiforanın ameliyattan hemen sonra düzelmesi, silikon entübasyon tüpünün burun içinde yaptığı düğümün sebep olduğu krut ve granülasyonlara neden olmaması sayılabilir. Ancak T tüp sadece alt lakrimal sistem patolojilerinde kullanılabilmekte, silikon entübasyon tüpü gibi kanalikül ve ortak kanal patolojilerinde kullanılamamaktadır. Ayrıca operasyonda T tüpün kanatlarının yanlışlıkla kese kemik duvarı ile kese mukozası arasına yerleştirilmesi sorun yaratacağından dikkatli olunması gerekmektedir. Başarının değerlendirilmesinde lakrimal lavaj ile elde edilen sonuçlar yeterli değildir. Çünkü lakrimal lavaj ile geçişin saptanması bize sadece anatomik açıklığı gösterir, oysa önemli olan fonksiyonel açıklıktır.<sup>10</sup>

Toti operasyonu ile başarı oranı %90 iken, West'in tanımladığı operasyon ile başarı oranı %95'lerdedir<sup>11</sup>. Esas olan, her yeni yöntemin klasik DSR'nin %90-95'e varan başarısı ile boy ölçüşmek zorunda olmasıdır. Metson endoskopik revizyon DSR uyguladığı 12 hastada başarı oranını, 7-25 aylık takip sonrasında %75 olarak bildirmiştir<sup>8</sup>. Mannor, 12-19 aylık takip süresi sonunda başarı oranını; normal kesesi olanlarda %82 (11 olgu), sikatrize kesesi olan hastalarda %29 (yedi olgu) olarak bildirilmiştir<sup>6</sup>. Yeni bir teknik olan endoskopik intranazal DSR, sikatrize kesede başarısız olup bu olgularda eksternal yaklaşımla dikkatli mukozal anastomoz şarttır<sup>11</sup>. Endoskopik DSR ile başarı oranları; Weidenbecher'in serisinde %95, Önerci'nin serisinde ise %100 olarak bildirilmiştir<sup>10,11</sup>. Bu başarı oranları

göz önünde bulundurulduğunda, endoskopik intranazal DSR'nin en az klasik DSR kadar başarılı olduğu söylenebilir<sup>4</sup>. Endoskopik intranazal DSR'de sıklıkla kullanılan silikon entübasyon tüplerinin; yalancı yol oluşturabilmesi, korneal erozyon, nazal iritasyon, punktum, kanalikül erozyonu, dilatasyonu ve rinostomi bölgesinde granülatöz inflamasyona neden olabilmesi ile başarısızlıkta predispozan olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenlerle; kanaliküler skar, ortak kanalı tıkayan büyük rosenmüller valfi ve kontrakte/sikatrize kese olmadığı sürece rutin kullanılmaması önerilmektedir. Bu bilgiler ışığında yaptığımız çalışmaların sonucu olarak; T tüp yönteminin yüksek başarı oranları, postoperatif sorun oluşturabilecek granülasyonlara daha az sebebiyet vermesi, üç hafta gibi kısa bir sürede alınabilmesi, revizyonların yine endoskopik olarak yapılabilmesi, normal keselerde ve üst lakrimal sistem patolojisi olmayan olgularda fizyolojiye zarar vermemesi nedeniyle yeni bir yöntem olarak kullanıma girmesi taraftarıyız.



#### KAYNAKLAR

1. AKINER M, ANADOLU Y, AKTÜRK T, UĞURBAŞ S, ZİLELİOĞLU G. Endoskopik transnazal dakriyosistorinostomi. KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 4:44-48; 1996
2. ALLEN K, BERLİN AJ. Dacryocystorhinostomy failure: Association with nasolacrimal silicone intubation. Ophthalmic Surgery 7:486-89; 1989
3. DRESNER SC, CODORE F. Lacrimal drainage system in Inflammatory masses from retained silicone tubing. Am J. Ophth. 98:609-613; 1984
4. ERYAMAN E, ONURLU S, ARSLAN O. Endoskopik dakriyosistorinostomi. Türk Otolarengoloji Arşivi 35(1-2): 55-58; 1997
5. KESKİN G, KARABAŞ L, ÜSTÜNDAĞ E, BOYACI Z. Endoskopik endonazal dakriyosistorinostomi. Türk Otolarengoloji Arşivi 38(2): 80-83; 2000
6. MANNOR GE, MİLLMANN AL. The prognostic value of preoperative dacryocystography in endoscopic intranasal dacryocystorhinostomy. Am J. Of Ophthalmology 113:134-137; 1992
7. McDONOGH M, MEİRİNG JH. Endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. The Journal of Laryngology and Otolaryngology 103:585-587; 1989
8. METSON R. Endoscopic surgery for lacrimal obstruction. Otolaryngol Head Neck Surg 104:473; 1991
9. ÖNERCİ M. Endoskopik Dakriyosistorinostomi. In: Önerici M, ed: Endoskopik Sinüs Cerrahisi. Ankara, 77-82; 1996
10. ÖNERCİ M, ORHAN M. Endoskopik intranasal dakriyosistorinostomi. K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 3:219-222; 1994
11. WEİDENBECHER M, HOSEMANN W, WOLFGANG Buhr MD. Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy: results in 56 patients. Ann Otol Rhinol Laryngol 103:363-7; 1994
12. ZİLELİOĞLU G, UĞURBAŞ SH. Lakrimal sistem cerrahisinde yenilikler. MN Oftalmoloji 2: 86-88; 1997