

# Konjenital Nazolakrimal Kanal Tıkanıklıklarında Endoskopik İntranazal Tüp Uygulaması

Ferhan Ural (\*), Halit Uzun (\*\*), Esin Furat (\*\*\*), Ş. Ayşe Asyalı (\*)

## ÖZET

Ankara SSK Eğitim Hastanesi I. Göz ve 2. K.B.B. Kliniklerince ortaklaşa yapılan bir çalışmayla Ocak 1996-Haziran 1998 tarihleri arasında konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan 23 hastanın 24 gözüne intranazal endoskopik silikon tüp uygulandı. Ortalama 22 ay takip edilen hastalarda tüpler 3-5 ay arasında çıkarıldı. 5 yaşın altındaki 22 olguda %100 başarı elde edilirken; 5 yaşındaki bilateral bir olgumuz başarısız olarak kabul edildi ve toplam ortalama başarılarımız %83.3 oldu. Sonuçta endoskopik silikon tüp implantasyonunun başarısız probing sonrası sekonder ve 18-48 ay arası primer olarak uygulanması gereken etkin bir tedavi yöntemi olduğu gözlemlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Silikon tüp implantasyonu, İntranazal endoskopi, epifora

## SUMMARY

### Endoscopic Intranasal Silicone Intubation for the Treatment of Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction

In a prospective clinical work carried out by the 1. Eye and 2. E.N.T. Clinics of SSK Ankara Hospital between January 1996 and June 1998; endoscopic intranasal silicone intubation was performed as a treatment modality in the 24 eyes of the 23 patients with congenital nasolacrimal duct obstruction. The mean follow up time was 22 months and the silicone tubes were removed in 3 to 5 months. The success rate was 100% in the 22 cases who were under 5 years of age. The only failure was the 5 year old case which was treated bilaterally. Thus, the overall success rate came out to be 83.3 %. As a conclusion we can state that endoscopic intranasal silicone tube intubation that is applied primarily between 18-48 months and secondarily after unsuccessful probing is an effective treatment modality in congenital nasolacrimal duct obstruction.

**Key Words:** Silicone tube intubation, Intranasal endoscopy, epiphora

## GİRİŞ

Konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığı (K.N.K.T.) yeni doğanda %6-20 sıklıkla görülen Hasner Valvülünün membranöz obstrüksiyonu sonucu gelişen ve klinikte epifora ile kendini gösteren bir sorundur (1,2,3,4). K.N.K.T. olan olguların %90-96-sı ilk 1 yıl içinde kendiliğinden veya topikal antibiyotik, nazolakri-

mal masaj, basınçlı lavaj uygulaması gibi konservatif yöntemlerle iyileşmektedir (4). Tıkanıklığın 12 aydan sonra devam ettiği olgularda klasik nazolakrimal kanal (N.L.K.) probingi genellikle başarılıdır (4,5). Ancak probingin başarısız kaldığı durumlarda intranazal silikon tüp uygulaması etkin bir tedavi şeklidir (6,7,8). Endoskopik görüntüleme ile yanlış pasaj oluşumu engellen-

(\*) SSK Ankara Hastanesi Göz Hastalıkları Merkezi ve Göz Bankası Uzman Dr.

(\*\*) SSK Ankara Hastanesi 2. KBB Kliniği Doç. Dr.

(\*\*\*) SSK Ankara Hastanesi Göz Hastalıkları Merkezi ve Göz Bankası Doç. Dr.

Mecmuaya Geliş Tarihi: 12.03.1999

Kabul Tarihi: 22.12.1999

mekte ve burun içi dokulara minimal travma ile silikon tüp alt meatustan burun dışına çekilebilmekte ve böylece olası bir dakriosistorinostomi (DSR) girişiminden kaçınılmaktadır (9).

Bu çalışmada medikal tedavi ve probinge cevap vermeyen epifora olgularında intranazal endoskopik görüntüleme ile N.L.K.'a silikon tüp uygulaması sonuçları ve görülen komplikasyonlar değerlendirilmiş ve sonuçlar literatür ile karşılaştırılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Ocak 1996-Haziran 1998 tarihleri arasında epiforası olan 23 hastanın 24 gözü çalışma kapsamına alınmıştır. Olguların 13'ü kız, 10'u erkek olup yaşları 18-60 ay arasında değişmektedir (Ort. 28 ay).

Silikon tüp 9 hastaya başarısız probing sonrası sekonder, 1'i bilateral 14 hastaya ise primer tedavi yöntemi olarak uygulandı. Entübasyonun muhtemelen kemik anomalisi nedeniyle gerçekleştirilemediği bir olgu çalışma kapsamına alınmadı. Konjenital N.L.K. fistülü olan bilateral epiforalı bir olguya aynı seansta fistül rezeksiyonu yapıldı.

## CERRAHİ TEKNİK

Tüm olgular endotrakeal entübasyonla genel anestezi altında opere edildi. Operasyondan hemen önce nazal kaviteye mukoza dekonjesyonu ve hemorajinin kontrolü amacıyla %2'lik Pantokain, %0.05 Adrenalin emdirilmiş pamuklar konuldu ve 15 dk. tutuldu. Daha sonra N.L.K.'ın alt meatusa açıldığı yeri daha iyi görebilmek amacıyla Freer elevatör yardımıyla alt konkaya infraktür yapıldı. Ameliyatlarda Hopkin's tipi (Storz) 2.7 mm ve 0 derecelik teleskop kullanıldı. Alt ve üst punktumlar dilate edildikten sonra tıkanıklığı kesinleştirmek amacıyla irrigasyon yapıldı. 0 ve 00 Bowman sonda ile probing yapılarak tıkanıklık hissedildi. Daha sonra silikon tüpün iki ucuna bağlı dışçapı 0.64 mm olan metal problardan biri önce alt kanalikülden vertikal olarak ampullaya 1mm girilip 90 derecelik rotasyonla kanalikül boyunca horizontal planda ilerletildi. Kemik duvar hissedilince prob 1mm kadar geri çekilip yine 90 derecelik rotasyonla vertikal pozisyonda ilerletilerek tıkanıklık aşıldı, prob alt meadan gözlendi ve endoskopik görüntüleme ile düz Blakesley forcepsi yardımıyla yakalandı. Yine tüpün diğer ucundaki metal prob üst kanalikülden benzer şekilde ilerletilerek burundan çıkarıldı, metal uçlar kesildikten sonra silikon tüpün uçları önce kendi arasında 4-5 kez bağlandı ve serbest uçlar 3/0 ipekle birbirine tespit edildi. Intranazal fiksasyon yapılmadı. Operasyondan sonra

3 hafta süreyle steroidli ve antibiyotikli damlalarla topikal tedavi uygulandı.

Tüpler 3-5 ay (Ort. 4 ay) yerinde bırakılarak tüpün oluşturduğu halka medial kantusta iki punktum arasından kesilerek burundan dışarı alındı. 3 yaş ve üstündeki olgular poliklinik şartlarında, daha küçük olgular ise kısa süreli maske anestezisi ile ameliyathane şartlarında ekstübe edildi.

## SONUÇLAR

Endoskopik görüntüleme altında 23 hastanın 24 nazolakrimal sistemine 14 olguda primer, 9 olguda başarısız probing sonrası sekonder tedavi yöntemi olarak silikon tüp entübe edilmiştir. Tüpler ortalama 4 ay yerinde bırakılarak çıkarıldıktan sonra hastalar 8-36 ay (Ort. 22 ay) izlenmiştir (Tablo 1).

Genel olarak silikon tüp uygulaması hastalar tarafından çok iyi tolere edilmiştir. Ancak 5 yaşında epiforalı bir olgumuzda tüpler yerindeyken ve tüpler alındıktan sonra 2-3 ay epifora yakınması yokken 3. ayda epifora şikayeti başlamış ve bu hastamıza daha sonra bilateral DSR uygulanmış ve başarısız olarak kabul edilmiştir. İki olgumuz medial kantustan tüplerini yukarı doğru çekmiş ve birisinde düğümler keseye kadar ulaştığından tüplerin yerine getirilmesi güçlük arz etmiştir. Bu olgumuzda dışarı çıkan silikon halka 0 Bowman sonda ile delinerek tekrar probing yapılmış ve endoskop yardımıyla tüpler kese içinden kurtarılıp yerine getirilmiştir. Bir olgumuzda ikinci ayda tüp kendiliğinden çıkmış olup hastanın epiforası halen yoktur. Bir olgumuzda tüpler yerindeyken epifora ve hafif pürülan sekresyonla yakınması olmuş ancak uygun antibiyotikli damlalarla tedavi edilmiş ve yakınması kaybolmuştur (Tablo 2).

Operasyon sırasında tüplerin alt meatustan burun içine çekilmesi güçlük arz eden bir durum olup endoskopik görüntüleme bu işlemi çok kolaylaştırmaktadır. 6 olguda probun alt meadan geçmediği fark edilmiş, endoskopik görüntüleme yardımı ile bu yanlış pasaj önlenmiş ve doğru yönlendirme yapılarak alt meadan çıkarılmıştır.

## TARTIŞMA

K.N.K.T.'nın tedavisinde ilk yapılması önerilen tedavi Crigler manevrası olarak bilinen iç kantal bölgeye uygulanan masajdır. Konservatif medikal tedavi ile olguların %95'nin 1 yaşına kadar kendiliğinden düzeldiği bir çok çalışmada bildirilmiştir (1,2,3,4). Bu nedenle kliniğimize epifore yakınması ile gelen 12 ayın altındaki çocukları masaj ve medikal tedavi ile takip edip 12. ay-

**Tablo 1.**

Olgu sayısı	23 (13 K-10 E)
Ort. Yaş	28 ay
Ort. intranazal tüpün kalma süresi	4 ay
Ort. takip süresi	22 ay
Ort. başarı yüzdesi	%83.3

**Tablo 2.**

Tüp + pürülan sekresyon	1
Tüpün yukarı deplasmanı	2
Tüpün kendiliğinden çıkması	1
Punktal erezyon - granülom	0
Korneal yüzey hastalığı	0

dan sonra şikayeti devam eden olgulara 1 kez sonda uygulamayı uygun bulmaktayız. Endoskopik görüntüleme olmaksızın yapılan probingde yanlış pasaj oluşumundan endişlendiğimiz için ilk sonda uygulamasında başarı sağlanamamışsa 2. kez sonda uygulamayıp 18. aydan itibaren endoskopik görüntüleme ile silikon tüp uygulamaktayız silikon tüp bu bölgede geçici bir stant olarak görev yapmakta ve tıkanıklığı olan bölgenin devamlı dilate kalmasını sağlamaktadır (8,9,10). Silikon tüp uygulaması ile ilgili olarak bir çok çalışma yapılmıştır. Aggarwal ve ark. 28 hastalık serilerinde %89 başarı bildirmiş, alt konka kırılmasının ve endoskopik görüntülemenin başarıyı artırdığını vurgulamışlardır (9). Yine Migliori ve ark. 39 olguluk serilerinde tüpleri sadece 6 hafta yerinde bırakarak %100 başarı elde etmiş tüplerin daha uzun süre bırakılmasının inflamatuvar cevabı artırdığını belirtmişlerdir (11). Dortzbach ve ark. 63 olguluk serilerinde tüpleri ortalama 4.3 ay yerinde bırakarak %82.5 başarı bildirmişlerdir (8). Leone ve Van Gemert 100 olguluk seride %100 başarı elde etmiş tüplerin en az 6 ay yerinde kalmasını savunarak 4 yaşın üstünde başarının azaldığını vurgulamışlardır (1). Wesley 52 olguluk serisinde sadece alt konka kırılmasıyla %94 başarı bildirmiş ve alt konka kırılmasının entübasyonda başarıyı artırabileceğini söylemiştir (3). Ratliff ve Meyer intranazal fiksasyon yapmaksızın silikon tüp uyguladıkları 30 olguda %93 başarı elde etmiş ve başarının büyük ölçüde olgunun yaşına bağlı olduğunu vurgulamışlardır (7). Kraft ve ark. 81 olguluk serilerinde %80.3 başarı bildirmiş (12), Ruby ve ark. ise silikon tüpe bağlı inflamatuvar cevabın entübasyon süresi uzadıkça arttığını histolojik çalışma-

larla göstermişlerdir (10). Yine Lyon ve ark. 2 defadan fazla yapılan probingin kanalliküler stenoza neden olabileceğini söyleyerek silikon entübasyonu önermişlerdir (13). Ülkemizde Bahçecioglu ve ark. tarafından yayınlanan 4 olguluk bir seride %100 başarı bildirilmiş ve tüpler 6 ay yerinde bırakılmıştır (14). Orhan ve ark. endoskopik görüntülemenin önemini vurguladıkları 16 olguluk serilerinde %100 başarı bildirmişlerdir (15). Güneç ve ark. da silikon tüp uyguladıkları olgularında %81.8 başarı bildirmişlerdir (16).

Silikon tüp entübasyonu sırasında Hasner Valvülü alt konkanın arkasında saklı olduğundan metal probun alt meatustan çekilmesi güçlük arz etmektedir. Probu kırılmasına çekilmesi ise alt konka etrafındaki yumuşak dokuların zedelenmesine ve intraoperatif kanamalara sebep olduğundan biz alt konkayı kırarak iyi bir endoskopik görüntü elde ettik. Başarısız olarak kabul ettiğimiz bilateral epiforalı bir olgumuz 5 yaşında idi. Literatürde de ileri yaşlarda silikon tüp entübasyonunda başarının azaldığı belirtilmiştir, bizim sonuçlarımız da bunu destekler yödedir. Bu nedenle 4 yaşın üzerindeki olgulara entübasyon yapmamaya karar verdik. İki hastamızda tüpler hasta tarafından yukarı çekildi bir hastada ise tüp kendiliğinden çıktı ancak hiçbir hastada punktal erezyon, granülom oluşumu ve korneal yüzey hastalığı gibi komplikasyonlara rastlanmadı. Sonuç olarak medikal tedavi ve probingin başarısız olduğu durumlarda silikon tüp entübasyonu 18-48 ay arasında olan olgularda %100 başarıyla sonuçlanan bir yöntemdir, çocukları DSR gibi travmatik bir ameliyattan kurtarmaktadır. Başarıda alt konka kırılması, endoskopik görüntüleme ve hastanın yaşı önemli bir rol oynamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Leone CR, Van gemert JV: The succes rate of the silicone tube intubation in congenital nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmic Surg. 1989; 5: 43-48.
2. Sevel D: Developmental and congenital abnormalities of the nasolacrimal apparatus. J. Pediatr Ophthalmol Strabismus 1981; 18: 13-19.
3. Wesley RE: Inferior turbinate fracture in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmic Surg. 1985; 16: 368-371.
4. Malewen CJ, Young JDH: Epiphora during the first year of life. Eye 1991; 5: 596-600.
5. Robb RM: Treatment of congenital nasolacrimal system obstruction. J. Pediatr Ophthalmol Strabismus 1985; 22: 36-37.
6. Glhsun JH: Problems of the lacrimal system in children. Pediatr Clin Noth Am. 1987; 34: 1457-1465.
7. Ratliff CD, Meyer DR: Silicone intubation without intranasal fixation for treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. Am. J. Ophthalmol. 1994; 118: 781-785.

8. Dortzbach RK, France TD, Kushener BJ: Silicone intubation for obstruction of nasolacrimal duct in children. *Am. J. Ophthalmol.* 1982; 94: 585-90.
9. Aggarwall RK, Misson GP, Donaldson I, Willshaw HE: The role of nasolacrimal intubation in the management of childhood epiphora. *Eye* 1993; 7: 760-762.
10. Ruby AJ, Lissner GS: Surface reaction on silicone tubes used in the treatment of nasolacrimal drainage system obstruction. *Ophthalmic Surg.* 1991; 22: 745-748.
11. Migliori ME, Dutterman AM: Silicone intubation for the treatment of congenital lacrimal duct obstruction. *Ophthalmology* 1988; 95: 792-795.
12. Karft SP, Craweord JS: Silicone tube intubation in disorders of the lacrimal system in children. *Am. J. Ophthalmol* 1982; 94: 290-299.
13. Lyon DB, Dortzbach RK, Lemka NB, Gonnering RS: Canalicular stenosis following probing for congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophthalmic Surg.* 1991; 22: 228-232.
14. Bahçecioğlu H, Aktuna T, Sürel T: Konjenital göz yaşı yolları tıkanmalarında bikanaliküler silikon tüp entübasyonu. *Türk oftalmoloji gazetesini* 1989; 19: 653-656.
15. Orhan M, Önder S, Önerci M, İrkeç M: Konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan çocuklarda endoskopik intranazal silikon tüp uygulaması. *MN Oftalmoloji* 1998; 5: 47-49.
16. Günenç Ü, Maden A, Berk AT, Ergin MH, Çıngıl G: Pediatrik epiforada tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *T. Klin. Oftalmoloji* 1996; 5: 133-137.