

Okul Öncesi Çağda Epiforalı Çocuklarda Tedavi Yaklaşımları

Deniz BAŞMAN*, Yasemin A. KATIRCIOĞLU**, Nurten ÜNLÜ***, Sunay DUMAN****

ÖZET

Amaç: Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığında (DNLKT) cerrahi tedavi yöntemlerinin etkililiğini değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Sulanma şikayetiyle başvuran 90 hastanın 122 gözü çalışmaya alındı. Yaş ortalaması 35 ay olan olguların 58 (%64)'inde tek taraflı, 32 (%36)'sinde çift taraflı tıkanıklık mevcuttu. Hastalar 4 gruba ayrıldı: 0-12 ay arası grup 1, 13-24 ay arası grup 2, 25-48 ay arası grup 3 ve 49-72 ay arası grup 4. Hastalara sondalama, silikon tüp entübasyonu (BSE) veya dakriyosistorimostomi ve silikon tüp entübasyonu (DSR+BSE) uygulandı. Sulanmanın girişimden sonraki ilk 3 ay içinde düzelmesi başarılı kabul edildi. Postoperatif ortalama takip süresi 6,2 ay idi.

Bulgular: Sondalama, BSE ve DSR+BSE başarı oranları sırasıyla %87, %82 ve %100 bulundu. Yaş gruplarına göre bakıldığında; sondalama başarısı grup 1'de %95, grup 2'de %88, grup 3'te %81, grup 4'te %71 bulunurken, BSE başarısı grup 2'de %100, grup 3'te %82, grup 4'te %76, DSR+BSE başarısı ise grup 4'te %100 idi.

Sonuç: DNLKT'de sondalamayla erken çocukluk çağında yüksek başarı oranları elde edilmektedir ve bunun yanı sıra ileri yaş çocuklarda da oldukça etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Başarısız olunan olgularda BSE ya da DSR gibi daha invazif tedavi yöntemlerine başvurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler:

Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı, Sondalama, Silikon tüp entübasyonu, Dakriyosistorinostomi, İleri çocukluk çağı

Treatment Methods in Epiphoria in Preschool Children

SUMMARY

Aim: To evaluate the efficiency of surgical treatment methods in congenital nasolacrimal duct obstruction (CNLDO).

Material and Method: In this study, 122 eyes of 90 patients with epiphoria were included. The mean age of patients was 35 months. Obstruction was unilateral in 58 (64%) and bilateral in 32 (36%) patients. Patients were divided into 4 groups: Group1: 0-12 months, group2: 13-24 months, group 3:25-48 months and group 4:49-72 months. Patients were treated with probing, silicone tube intubation (STI) or dacriocystorhinostomy and silicone tube intubation (DCR+STI). Operation was accepted as successful when epihora was resolved within 3 months after treatment. The mean postoperative follow-up time was 6.2 months.

Results: The success rate of probing, STI and DCR+STI were 87%, 82% and 100%, respectively. The success rate according to the age groups was 95% in group1, 88% in group2, 81% in group 3, 71% in group4 for probing; 100% in group2, 82% in group3, 76% in group4 for STI; 100% in group4 for DCR+STI.

Conclusion: High success rate is achieved with probing in early childhood and besides this it is an effective and safe method in late childhood. In unsuccessful cases, more invasive methods such as STI or DCR should be applied.

Key Words:

Congenital nasolacrimal duct obstruction, Silicone tube intubation, Dacriocystorhinostomy, Late childhood

Giriş

Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı (DNLKT) çocukluk çağının en sık rastlanan lakrimal drenaj sistem anomalisidir. Sıklıkla nazolakrimal kanalın (NLK) alt ucundaki Hasner valvi seviyesinde kanalizasyon bozukluğu nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Tek başına ya da diğer lakrimal sistem anomalileriyle bir arada bulunabilmektedir.

Genellikle doğumdan sonraki ilk aylarda gözlerde sulanma ve çapaklanma ile karşımıza çıkan bu durumun doğal seyri ve tedavisi konusunda tam bir fikir birliğine varılamamıştır. Ancak tedaviye ne kadar erken başlanırsa başarı şansının o kadar yüksek olduğu bilinmektedir.¹ Crigler masajı ve antibiyotikli damla kullanılması şeklindeki konservatif yaklaşımı takiben, başarısız olunan olgularda sondalama uygulanması başlıca tedavi yöntemidir. Sondalamadan fayda görmeyen olgularda ise bikanaliküler (BSE) veya monokanaliküler (MSE) silikon tüp entübasyonu ya da dakriyosistorinostomi (DSR) uygulanmaktadır.

Bizim çalışmamızda DNLKT tanısı alan ve konservatif tedavi ile düzelmeyen okul öncesi çağıdaki çocuklarda uygulanan sondalama, BSE, DSR+BSE girişimlerinin başarı oranları değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimize Mayıs 2004 - Mayıs 2009 tarihleri arasında sulanma şikayeti ile başvuran ve DNLKT tanısı konulan okul öncesi çağıdaki (2-72 ay) 90 hastanın 122 gözü çalışma kapsamına alındı. Hastalara masaj ve gerekli durumlarda topikal antibiyotikli damladan oluşan konservatif tedavinin yanı sıra cerrahi tedavi olarak sondalama, BSE, DSR+BSE girişimleri uygulandı ve bu cerrahi yöntemlerinin sonuçları değerlendirildi.

Öncelikle tüm hastaların ailelerine sulanmanın başlama zamanı, daha önce tedavi uygulanıp uygulanmadığı, başka bir sistemik hastalığın olup olmadığı, eşlik eden diğer semptomlar, travma öyküsü ve aile öyküsü olup olmadığı gibi sorular sorularak ayrıntılı bir hikaye alındı. Ardından tam bir oftalmolojik muayene yapılarak sulanmaya yol açabilecek diğer nedenler dışlandı. Doğumdan hemen sonra ya da birkaç hafta içinde başlayan sulanma varlığı, beraberinde konjunktival hiperemi olmaması ve bazı olgularda mukopürülan akıntı olması ile tanı konurken tanıyı desteklemek için tüm olgulara Flöresein Kaybolma Testi (FKT) yapıldı. Ayrıca lakrimal kese (LK) bölgesine basmakla punktumdan mukoid materyal reflüsünün olmasıyla da tanı desteklendi. Dakriyosistoseli bulunan 1 olgu dışında hiçbir hastada geçirilmiş dakriyosistit atağı ya da travma öyküsü yoktu.

Dokuz aylığa kadar olan hastalara ilk olarak hidrostatik masaj önerildi ve ailelere ayrıntılı olarak anlatıldıktan sonra nasıl uyguladıkları kontrol edildi. Aynı işlemin günde 3 defa, her defasında üst üste 4-5 kez yapılması istendi. Enfeksiyon olan hastalara masaj ve topikal antibiyotik tedavisi verildi. Tedaviden fayda görmeyen ya da sık tekrarlayan enfeksiyonu olan olgulara sondalama uygulandı. Doğumsal dakriyosistoseli olan 1 hastaya 2 aylık iken sondalama yapıldı. Dokuz aydan sonra başvuran enfeksiyon bulguları olan hastalara önce topikal antibiyotik tedavisi uygulandı, daha sonra cerrahi tedavi (sondalama, BSE, DSR+BSE) planlandı.

Hastalar ameliyat sonrası en az 3 ay takip edildi, operasyon sonrası ilk 3 ay içinde epifora ve konjunktivitinin tamamen ortadan kalkması başarılı sonuç olarak kabul edildi.

Sondalama planlanan hastaların tümüne genel anestezi altında (GAA) yüz maskesi kullanılarak operasyon yapıldı. Sondalama için 0 ya da 00 numara Bowman probu kullanıldı. Nazal muayenede alt konka ile lateral nazal duvar arasında dar bir açıklık tespit edilen hastalara alt konka kırılması işlemi uygulandı. Ameliyat sonrası topikal antibiyotikli ve kortikosteroidli damlalar günde 4 kez birer damla, 1 hafta kullanıldı. Hastalar operasyondan 1 gün, 1 hafta, 1 ay sonra ve daha sonra da üçer aylık kontrollerle takip edildi.

BSE işlemi GAA ve laringeal maske eşliğinde uygulandı. Gerek görülen hallerde Kulak Burun Boğaz (KBB) doktorundan yardım alındı ve endoskopi eşliğinde işlem gerçekleştirildi. Sondalama işlemini takiben her iki ucunda yuvarlak uçlu metal prob bulunan silikon tüp -sıklıkla Crawford seti- kullanılarak BSE yapıldı. Bazı olgularda alt konka kırılması işlemi uygulandı. Ameliyat sonrası 1 hafta süreyle topikal antibiyotikli ve kortikosteroidli damlalar günde 4 kez birer damla kullanıldı ve sondalama işlemindeki gibi operasyondan 1 gün, 1 hafta, 1 ay sonra ve daha sonra da üçer aylık kontrollerle takip edildi. Tüpler 4-6 ay yerinde bırakıldıktan sonra GAA yüz maskesi kullanılarak kısa bir işlemle çıkarıldı.

Dakriyosistorinostomi işlemi ise GAA ve endotrakeal entübasyon eşliğinde yapıldı. Cerrahiden sonra 24 saat süreyle baskılı bandaj uygulandı. Bir hafta süreyle topikal ve oral antibiyotik ile oral analjezik-antienflamatuvar ilaçlar verildi. Ameliyattan sonra 1. gün, 1. hafta, 1. ayda ve sonrasında aylık kontroller yapıldı. Tüp konulan hastaların tüpleri yaklaşık 6 ay sonunda GAA yüz maskesi eşliğinde çıkarıldı.

Bulgular

Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı tanısı konulan ve yaşları 2-72 ay (ortalama 35 ay) arasında değişen 90 hastanın 122 gözü çalışmaya alındı. Olguların 46'sı (%51) kadın, 44'ü (%49) erkek idi. Tıkanıklık 33 (%37) hastada sağ gözde, 25 (%28) hastada sol gözde, 32 (%35) hastada ise her iki gözde mevcut idi.

İki aylık olan 1 hastanın 1 gözünde doğumsal dakriyosistozel mevcut idi. Yalnızca 6 yaşındaki 1 olguda Down sendromu vardı. Bunun dışında hiçbir hastada diğer bir sistemik hastalık ya da göz hastalığı mevcut değildi.

Hastalar postoperatif ortalama 6,2 ay (3-13 ay) takip edildi. Tüm yaş gruplarında ortalama sondalama başarı oranı %87 olarak bulunurken, ortalama BSE başarı oranı %82 ve DSR+BSE başarı oranı %100 olarak bulundu. Hastalar yaşlarına göre 4 gruba ayrıldı (Tablo 1).

Tablo 1: Olguların yaşa göre gruplandırılması

Gruplar	Yaş aralığı	Olgu / göz sayısı	%
Grup 1	0-12 ay	15 hasta, 22 göz	18
Grup 2	13-24 ay	34 hasta, 46 göz	38
Grup 3	25-48 ay	19 hasta, 27 göz	22
Grup 4	49-72 ay	22 hasta, 27 göz	22

Grup 1'de (0-12 ay) 15 hastanın 22 gözüne primer sondalama yapıldı, 21 (%95) gözde başarı sağlanırken 1 (%5) göze operasyon sırasında açılmadığı için BSE yapıldı ve sulanma kayboldu. Grup 1'de hiç bir hastaya primer BSE ya da DSR yapılmadı (Tablo 2).

Tablo 2: Gruplara göre uygulanan tedavi yöntemlerinin başarı oranları

Gruplar	Ameliyat tekniği	Toplam göz sayısı	Başarılı göz sayısı	Başarı yüzdesi
Grup 1	Sondalama	22	21	95
Grup 2	Sondalama	41	36	88
	BSE	5	5	100
Grup 3	Sondalama	16	13	81
	BSE	11	9	82
Grup 4	Sondalama	7	5	71
	BSE	17	13	76
	DSR + BSE	3	3	100

Grup 2'de (13-24 ay) 29 hastanın 41 gözüne primer sondalama işlemi uygulandı ve 36 (%88) gözde başarılı olundu. Dört (%10) gözde sondalama sırasında fazla dirençle karşılaşıldığı ve NLK açılmadığı için aynı işlem sırasında BSE yapıldı. Sondalama yapılan 1 (%2) gözde ise

sulanma az da olsa devam etti. Grup 2'deki 5 hastanın 5 gözüne primer BSE yapıldı ve tamamında başarı elde edildi (%100). Bu gruptaki hiçbir hastaya DSR yapılmadı (Tablo 2).

Grup 3'te (25-48 ay) 10 hastanın 16 gözüne sondalama yapıldı, 13 (%81) gözde başarılı sonuç alınırken 2 (%13) gözde ameliyat sırasında sıkı tıkanıklık ve NLK'nın açılmaması nedeniyle BSE'ye geçilmesi gerekti. Bir (%6) gözde sulanmada azalma olmadı ve bu olgu ilave tedaviyi kabul etmedi. Bu gruptaki 9 hastanın 11 gözüne BSE uygulandı ve 9 (%82) gözde sulanma kaybolurken 1 hastanın 2 (%18) gözünde sulanmada sadece azalma oldu. Bu grupta da DSR yapılan hasta olmadı (Tablo 2).

Grup 4'te (49-72 ay) 5 hastanın 7 gözüne yapılan primer sondalama sonucunda 5 (%71) gözde epifora ortadan kalktı, 2 (%29) gözde ise NLK açılmadığı için BSE yapıldı ve sulanma düzeldi. Onbeş hastanın 17 gözüne primer BSE uygulandı. 13 (%76) gözde tıkanıklık açılırken 2 (%12) gözde operasyon sırasında tıkanıklığın açılmaması nedeniyle DSR+BSE yapıldı. Down sendromlu olan 1 hastanın 2 (%12) gözünde BSE yapıldıktan sonra sulanmada azalma olmadı, daha sonra hasta kontrollere gelmediği için ilave tedavi yapılamadı. İki hastanın 3 gözüne primer DSR+BSE yapıldı ve tamamında (%100) epiforanın kaybolduğu görüldü (Tablo 2).

Grup 2'de sondalama yapılan 1 (%1) gözde yanlış pasaj oluşumu ile karşılaşıldı, bu hastaya yeniden sondalamayı takiben BSE yapıldı ve sonrasında sulanma kayboldu. Grup 4'teki 1 (%1) gözde sondalama sonrasında hafif derecede postoperatif kanama ortaya çıktı ancak ilave girişim gerektirmedi ve tedavi başarısını etkilemedi. Grup 2 ve grup 4'te birer gözde fiziksel aktivite sonucunda istem dışı tüp çıkması oldu (%6), NLK açık olduğu ve sulanma olmadığı için yeni bir girişim yapılmadı. Burun mukozası hasarı, cheesewiring, korneal erozyon ya da piyojenik granülom gibi diğer komplikasyonlarla karşılaşılmadı.

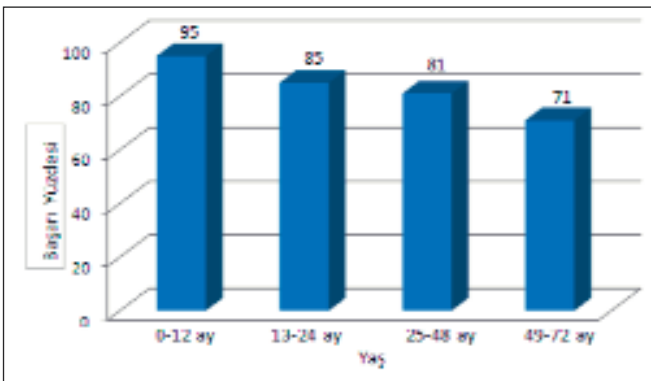
Tartışma

Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı çocukluk çağının en sık görülen nazolakrimal sistem hastalığı olup yeni doğan ve erken çocukluk döneminde görülme sıklığı %1-%30 arasında değişirken sadece %5-6 oranında semptomatik hale gelmektedir.² NLK'nın kanalizasyonu doğum anında sıklıkla tamamlanmadığı için %70 infantta tıkanıklık bulguları ortaya çıkmaktadır.^{3,4}

Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı nedeni genellikle NLK'nın burun boşluğuna açılma yerindeki Hasner valvi seviyesinde meydana gelen kanalizasyon prob-

lemidir. Kendiliğinden ya da Crigler masajı (hidrostatik masaj) ve topikal antibiyotik gibi konservatif tedavilerle yaşamın ilk 3 ayında %70, ilk yılında %95 oranında açılmaktadır.⁵ Tedavi edilmemiş DNLKT komplikasyonlarının %75'i ilk 1 yılda, sıklıkla da ilk 6 ay içinde (%60) ortaya çıkmaktadır.⁵

Artan yaşla sondalama başarı oranının azalıp azalmadığı kesinlik kazanmamıştır. Wobrig⁶ ilk 12 ayda 1-2 hafta konservatif tedaviyi takiben açılmayanlarda erken sondalamayı önermiştir. Bir yaş altındaki çocuklarda sondalama başarı oranını Katowitz ve Welsh⁷ %92, Mannor ve ark.⁸ %97 olarak bildirmişlerdir. İleri yaşta sondalama başarı oranının aynı kaldığını belirten çalışmaların⁹ yanı sıra giderek azaldığını savunan çalışmalar da vardır.⁸ Yaşla birlikte sondalama başarısının azalması muhtemelen membranöz tıkanıklıkların erken yaşta kendiliğinden açılması ve sondalama gerektiren vakaların daha komplike tıkanıklık olan dirençli olgular olmasına bağlıdır.¹⁰ Buna göre ileri yaşta sondalama başarı oranının bazı çalışmalarda düşük bulunmasının sebebi ilerleyen yaş değil tıkanıklığın daha komplike olmasıdır. Bu nedenle daha kolay ve komplikasyon riski diğer yöntemlere göre daha düşük olması nedeniyle ileri yaştaki çocuklarda sondalamanın denenmesi gerektiği ve operasyon sırasında tıkanıklığın tipine bağlı olarak gerekli durumlarda silikon tüp yerleştirilmesinin daha doğru olacağı belirtilmiştir.¹⁰ Tıkanıklığın komplike hale gelmesini ilerleyen yaşla birlikte ortaya çıkan enfeksiyonlara ve fibroze bağlayan araştırmacılar vardır.⁹ Bizim çalışmamızda sondalama başarı oranları 12-24 ay arasında %88, 25-48 ay arasında %81, 49-72 ay arasında %71 olarak bulunmuş ve ileri yaş çocuklarda sondalama başarısının önemli oranda azalmadığı tespit edilmiştir (Grafik 1).



Grafik 1: Yaşa göre sondalama başarı oranları

Uğurbaş ve arkadaşları¹¹ yaptıkları prospektif bir çalışmada ileri yaş, membranöz olmayan tıkanıklıklar ve kanaliküler tıkanıklıkların sondalama başarısızlık oranını artırdığını belirtmişlerdir. Bu seride sondalama başarı oranı ilk yılda %92, ikinci yılda %85, üçüncü yılda %65, dördüncü ve beşinci yıllarda ise %64 olarak bulunmuştur. Honavar ve

ark.¹² 36 ay üstü yaş bilateral tıkanıklık, epifora miktarı, genişlemiş lakrimal kese, membranöz olmayan sıkı tıkanıklıklar, NLK'nın anatomik varyasyonları ve daha önceki başarısız sondalama girişiminin başarı oranını azalttığını ve sondalama sırasında 000 numara probun geçmediği NLK'larda büyük oranda başarısızlık olduğunu bildirmişlerdir.

Down sendromu olan çocuklarda DNLKT daha sık görülmektedir (tüm olguların yaklaşık %20'si). Bu hastalarda daha sıkı nazolakrimal kemik kanal, öne yerleşimli alt konka, punktal ve kanaliküler atrezi gibi üst lakrimal sistem anomalilerini içeren komplike anomaliler daha sıklıkla bulunduğu için genel popülasyona göre bu hastaları tedavi etmek daha zor olmaktadır.¹³ Bizim Down sendromlu olgumuzda BSE sonrasında sulanma devam etmiştir ve bu da muhtemelen tedavinin alt konka kırılmasıyla kombine edilmemesine bağlıdır.

Pediatric Eye Disease Investigator Group (PEDIG)¹⁴ tarafından yapılan bir çalışmada bilateral tutulum olmasının sondalama başarısını azalttığı ve muhtemelen bilateral etkilenmenin NLK'da, muköz membran fizyolojisinde ya da gözyaşı pompa mekanizmasında daha fazla anatomik ve fizyolojik varyasyonu düşündürdüğü, bu vakaların ise sondalamaya daha kötü yanıt veren grubu oluşturduğu savunulmuştur. Bu çocukların allerjik rinit olabileceği ve bu durumun başarıyı büyük oranda azaltacağı da bildirilmiştir. Buradan da anlaşılabileceği gibi semptomların sıklığı ve şiddeti ne kadar fazla ise başarı şansı da o oranda azalmaktadır.

Nazolakrimal kanalın anatomisi oldukça değişken olabilmektedir. Tek pasaj olabileceği gibi birkaç dala ayrılarak birden fazla açıklık ile alt meatusa açılabilir. Kemik kanal ve NLK'nın alt meatusa açılma yeri arasında önemli farklılıklar olabilir. Bunlar kemik kanalın daha uzun ya da daha kısa olması şeklinde ortaya çıkabilmekte ve bu durumlarda sondalama işlemi sırasında yanlış lümen oluşarak başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir.¹⁵

Sondalama körlemesine yapılan bir girişim olduğu için nazal endoskopinin kullanılması hem kanama, nazal yapıların hasara uğraması ve yanlış lümen oluşumu gibi komplikasyonlara engel olmakta hem de intranasal patolojilerin ayırt edilmesini sağlayarak sondalamanın başarısını arttırmaktadır. Son yıllarda nazal endoskopinin önemi daha fazla vurgulanmıştır. MacEwan ve ark.¹⁶ endoskop kullanarak sondalama sırasında yaklaşık %15 oranında yanlış lümen oluştuğunu tespit etmiş ve bu olgularda operasyon sırasında probun yönünü değiştirerek başarı elde etmişlerdir. Böylece nazal endoskopi tekrar operasyon uygulanması gereğini en aza indirmektedir. Özellikle daha önceki başarısız sondalama girişimi olan olgularda nazal endoskopi

daha fazla öneme sahiptir.¹⁰ İleri yaşta DNLKT olan çocuklarda lakrimal sistemin anatomik bozuklukları ve nazal kavite anomalileri oldukça sık olduğu için özellikle bu yaş grubunda nazal endoskopi sondalamanın başarısını son derece artırmaktadır.¹⁰

Başarısız sondalama sonrasında dirençli DNLKT tedavisi için 1960' ların sonlarından itibaren BSE yöntemi popüler hale gelmiştir. Bazı klinisyenler ise ileri yaş ya da sondalama sırasında sıkı tıkanıklık olduğu görülen çocuklarda primer tedavi yöntemi olarak BSE'yi tercih etmektedirler.¹⁷ Zamanla BSE konusundaki tecrübenin artması ve MSE'nin yaygınlaşması erken yaş çocuklarda da DNLKT primer tedavisinde entübasyonun kullanılmasını sağlamıştır.¹⁸ BSE'nin DSR'ye üstünlüğü, genellikle alt NLK bölgesinde olan tıkanıklığı açması ve bu esnada NLK'ı intakt bırakmasıdır. BSE başarı oranları çeşitli çalışmalarda %79-%97 arasında değişmektedir.^{7,17,18,19} Genelde %90 üzerinde başarı ile sonuçlanan sondalama sonrasında başarısız olunan olguların %80'i de BSE' den fayda görmektedir.¹⁷ Bazı cerrahlar tarafından ilerleyen yaş ile başarı oranında düşme olduğu belirtilirken,¹⁸ bazıları ise ileri yaşın sonucu etkilemediği savunmaktadır.²⁰ Bizim çalışmamızda BSE başarıları 13-24 ay arasında %100, 25-48 ay arasında %82, 49-72 ay arasında %77 olarak bulunmuştur ve bu azalma istatistiksel olarak anlamlı değildir (Ki-kare testi, p=0,487, p>0,05).

Tüp takılan olgularda semptomların dirençli olup olmayacağını tüp yerinde iken öngörebilen çok az sayıda çalışma vardır. Dirençli semptomların varlığı son derece önemlidir, çünkü cerrahi ilave tedavi için DSR gibi yöntemlere yönlendirebilir. Dortzbach ve ark.¹⁹ entübasyon işlemi sırasında probun NLK' dan zor geçtiği ve entübasyon sonrasında epifora veya enfeksiyon olan hastalarda sonuçların kötü olduğunu (semptomların düzelmemesi ya da DSR ihtiyacı gibi) bildirmişlerdir. Bunun tam tersine Al-Hussain ve Nasr¹⁷ ise tüp yerinde iken enfeksiyon ya da epifora varlığının başarı oranını değiştirmedeğini ve başarıyı artırmak için tüpün en az 7 ay yerinde kalması gerektiğini düşünmektedirler. Espinoza ve ark.²¹ tüp çıkarıldıktan sonraki sonucun tüp çıkarılmadan önce sulanma olup olmamasıyla yakından ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Buna göre, BSE yapıldıktan sonra tüp yerinde iken sulanma olmayan olgularda tüp çıkarıldıktan sonra da çok yüksek oranda sulanma olmamaktadır. Ancak tüp yerinde iken sulanma devam ediyorsa bu olguların sonuç başarı oranları daha düşük olmakla birlikte yine de bu hastaların en az yarısında başarılı sonuç alınmaktadır. Bu nedenle tüp çıkarılmadan önce epiforası devam eden hastalarda hemen DSR gibi ilave tedaviler uygulamak yerine bir süre takip etmenin daha doğru olacağı vurgulanmaktadır.²¹

Engel ve arkadaşları¹⁸ geniş hasta serilerinde tüpün er-

ken çıkmasının başarıyı azaltmadığını belirtmişlerdir. Peterson ve ark.²² ise 24 aydan küçük çocuklarda tüpün 31 gün kadar kısa süre durmasının bile başarı için yeterli olduğu, 24 ay üzerinde ise tüpün erken çıkarılmasının daha kötü sonuçlara ve daha yüksek yeni operasyon riskine neden olduğu sonucuna varmışlardır. Bizim olgularımızda tüpler 6-12 ay yerinde bırakılmıştır.

BSE'ye bağlı olarak literatürde kanalikül yırtılması, tüp çıkması, piyojenik granülom oluşumu, sellülit, korneal/konjunktival abrazyon, korneal ülser gibi komplikasyonlar bildirilmiştir.¹⁸ Bizim hastalarımızın sadece 2'sinde fiziksel aktivite sonucunda istem dışı tüp çıkması olmuş, diğer komplikasyonlarla karşılaşmamıştır. Tüp kaymasını engellemek için intranazal fiksasyon yapılan bir çalışmada buna rağmen %18 oranında tüp kayması tespit edilmiş ve bu hastalarda yeniden tüp takılmamasına rağmen sonuç başarı oranını etkilememiştir.¹⁹

Epifora tedavisinde sondalama ve BSE başarısız olduğunda uygulanan diğer bir tedavi seçeneği ise DSR'dir. İmperfore membran ile birlikte olan distal NLK tıkanıklıkları sondalama ve BSE' ye cevap verebilmekte, imperfore membran olmayan distal NLK darlıkları ise sıklıkla DSR' yi gerektirmektedir.²³ Literatürde eksternal DSR başarı oranı %88-96 arasında bildirilmektedir.^{24,25} Bizim çalışmamızda 4-6 yaş arasındaki 3 hastaya DSR+BSE yapılmış ve hepsinde başarılı sonuç alınmıştır. Barnes²⁴ çocuklarda eksternal DSR başarı oranını %96 olarak bulmuştur. Ancak bu hastalarda orbital sellülit gibi komplikasyonlar endonazal endoskopik DSR'ye göre daha sık görülmektedir. Nemet ve ark.²⁶ DNLKT tedavisinde eksternal DSR'nin uzun dönem klinik ve kozmetik sonuçlarının oldukça iyi olduğunu, punktum darlığı ya da Jones tüpü gerektiren olgularda komplikasyon oranının daha fazla olduğunu belirtirken, DSR yapılan hastalarda entübasyon uygulanmasının başarıyı artırarak tekrar operasyon ihtiyacını azaltacağını bildirmişlerdir.

Sonuç

Doğumsal nazolakrimal kanal tıkanıklığı (DNLKT) yeni doğanlar arasında yaklaşık %20 oranında görülse de yaşamın ilk 1 yılında %95 oranında kendiliğinden ya da masaj ve antibiyotikli damladan oluşan konservatif tedaviyle düzelebilmektedir. Bu nedenle cerrahi tedavi için acele edilmemelidir. Dokuz aya kadar düzelmeyen olgularda ve dokuz aydan önce konservatif tedaviye yanıt vermeyen ya da sık tekrarlayan enfeksiyonu olan olgularda cerrahi tedavi olarak ilk önce sondalama uygulanmalıdır. Ayrıca dakriosistozel gibi doğumsal hastalıkları bulunan olgular da yüksek komplikasyon oranları nedeniyle hemen cerrahi tedavi yapılmalıdır. Sondalamanın başarısız olduğu durumlarda hastanın durumuna göre tekrar sondalama, BSE,

DSR ya da DSR+BSE planlanabilir. Yeni tedavi yöntemi belirlenirken hastanın yaşı, önceki sondalamanın kolaylığı, tıkanıklığın yeri ve biçimi önem arz etmektedir. Sondalama işlemi erken çocukluk çağında çok yüksek başarı

oranlarının yanı sıra ileri yaş çocuklarda da oldukça etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Diğer yöntemlere göre daha kolay ve daha az invazif olduğu için ileri yaş çocuklarda da ilk tedavi seçeneği olarak uygulanabilir.

Kaynaklar

1. Lavrich JB, Nelson LB. Disorders of the Lacrimal Apparatus. Pediatric Clinics of the North America 1993;40:767-76
2. Mc Ewen CJ, Young JD. Epiphora During the First Year of Life. Eye 1991;5:596-600
3. Kushner BJ. Congenital Nasolacrimal System Obstruction. Arch Ophthalmol 1982;100:597-600
4. Berk AT, Saatci AO, Ercal MD, et al. Ocular Findings in 55 Patients with Down's Syndrome. Ophthalmic Genet 1996; 17:15-9
5. Young JDH, McEwen CJ. Managing Congenital Lacrimal Obstruction in General Practice. BMJ 1997;315:293-6
6. Wobrig JL, Jone LT. Congenital Anomalies of the Lacrimal System. Birmingham: Ala, Aeaculapius 1976;163-7
7. Katowitz JA, Welsh MG. Timing of Initial Probing and Irrigation in Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction. Ophthalmology 1987;94:698-705
8. Mannor GE, Rose GE, Frimpong-Ansah K, et al. Factors Effecting the Success of Nasolacrimal Duct Probing for Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction. Am J Ophthalmol 1999;127:6167
9. Zwaan J. Treatment of Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction Before and After the Age of 1 Year. Ophthalmic Surgery and Lasers 1997;28:932-6
10. Kashkouli MB, Beigi B, Parvaresh MM, et al. Late and very Late İnitil Probing for Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction: What is the Cause of Failure? Br J Ophthalmol 2003;87:1151-3
11. Ugurbaş SH, Zilelioglu G, Saaatci M. Otolaryngological Findings in Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction and Implications for Prognosis. Br J Ophthalmol 2000;84: 917-8
12. Honavar SG, Prakash VE, Rao GN. Outcome of Probing for Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction in Older Children. Am J Ophthalmol 2000;130:42-8
13. Lueder GT. Treatment of Nasolacrimal Duct Obstruction in Children with Trisomy 21. J AAPOS 2000;4:230-2
14. Repka MX, Chandler DL, Beck RW, et al; Pediatric Eye Disease Investigator Group. Primary Treatment of Nasolacrimal Duct Obstruction with Probing in Children Younger than Four Years Old. Ophthalmology 2008;115: 577-84
15. Ingels K, Kestelyn P, Meire F, et al. The Endoscopic Approach for Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction. Clin Otolaryngol 1997;22:96-9
16. MacEven CJ, Young JDH, Barras CW, Ram B, White PS. Value of Nasal Endoscopy and Probing in the Diagnosis and Management of Children with Congenital Epiphora. Br J Ophthalmol 2001;85:314-8
17. Al-Hussain H, Nasr AM. Silastic Intubation in Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction: a Study of 129 eyes. Ophthal Plast Reconstr Surg 1993;9:32-7
18. Engel JM, Hichie-Schmidt C, Khammar A, et all. Monocanalicular Silastic İntubation for the İnitil Correction of Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction. J AAPOS 2007;11:183-6
19. Pe MR, Langford JD, Linberg JV, Schwartz TL, Sondhi N. Ritleng Intubation System for Treatment of Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction. Arch Ophthalmol 1998;116: 387-91
20. Ghuman T, Gonzales C, Mazow MM. Treatment of Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction. Am Orthopt J 1999;49:163-8
21. Espinoza GM, Lueder GT. Outcomes in Children with Nasolacrimal Duct Obstruction: Significance of Persistent Symptoms while Stents are in Place. J AAPOS 2007;11:187-8
22. Peterson NJ, Weaver RG, Yeatts RP. Effect of Short-Duration Silicone Intubation in Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction. Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery 2008; 24:167-71
23. O'Donnell BA, Adenis JP, Linberg JV, et al. The Failed Probing. Clinical and Experimental Ophthalmology 2001; 29:276-80
24. Barnes EA, Abou-Rayyah Y, Rose GE. Pediatric Dacryocystorhinostomy for Nasolacrimal Duct Obstruction. Ophthalmology 2001;108:1562-4
25. Hakin KN, Sullivan TJ, Sharma A, et al. Paediatric Dacryocystorhinostomy. Aust. N.Z. J. Ophthalmol 1994;22: 231-5
26. Nemet AY, Fung A, Martin PA, et al. Lacrimal Drainage Obstruction and Dacryocystorhinostomy in Children. Eye 2008;22:918-24

Kimlik

Geliş Tarihi: 09.02.2011

Kabul Tarihi: 06.05.2011

* Uzm.Op.Dr., Dr. Nafiz Körez Devlet Hastanesi Göz Kliniği Sincan, Ankara

** Uzm.Op.Dr., S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Göz Kliniği, Ankara

*** Doç.Dr. Şef Yardımcısı, S.B. Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi 1. Göz Kliniği, Ankara

**** Op.Dr., Klinik Şefi, S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Göz Kliniği, Ankara

Yazışma Adresi: Deniz Başman, Cinnah Cad. No:35/21 Çankaya, Ankara

e-posta: basmandeniz@yahoo.com