

Nazolakrimal Kanal Tıkanıklığı ile Nazal Patolojiler Arasındaki İlişki

Association of Nasolacrimal Canal Obstruction and Nasal Pathologies

Mehmet BALBABA,^a
Yüksel TOPLU,^b
Fatih ULAŞ^c

^aGöz Hastalıkları Kliniği,
^bKulak Burun Boğaz Kliniği,
Malatya Özel EGM Hayat Hastanesi,
Malatya

^cGöz Hastalıkları AD,
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Bolu

Geliş Tarihi/Received: 25.06.2012
Kabul Tarihi/Accepted: 29.09.2012

Yazışma Adresi/Correspondence:
Mehmet BALBABA
Malatya Özel EGM Hayat Hastanesi,
Göz Hastalıkları Kliniği,
Malatya, TÜRKİYE
mbalbaba@yahoo.co.uk

ÖZET Amaç: Septum deviasyonu, konka bülloza gibi nazal patolojilerin nazolakrimal kanal tıkanıklığı ile olan ilişkisinin araştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmaya, hastanemiz göz kliniğine epifora şikâyeti ile başvuran ve nazolakrimal kanal tıkanıklığı tanısı konulan 40 hasta dâhil edildi. Kontrol grubu ise epifora şikâyeti olmayan, sadece refraksiyon kusuru nedeni ile göz kliniğine başvuran 78 sağlıklı bireyden oluşturuldu. Hastalara genel anestezi altında endoskopik dakriyosistorinostomi ve bikanaliküler silikon tüp implantasyonu cerrahisi uygulandı. **Bulgular:** Nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan olguların 21 (%52,5)'inde septum deviasyonu, 9 (%22,5)'unda konka bülloza saptandı. Kontrol grubunda ise olguların 16 (%20,5)'sında septum deviasyonu, 12 (%15,4)'sinde konka bülloza izlendi. Nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastalar ile kontrol grubu septum deviasyonu açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanırken ($p<0,001$), konka bülloza açısından gruplar arası anlamlı bir farklılık görülmedi ($p=0,341$). Endonazal dakriyosistorinostomi için yeterli pasaj açıklığı bulunmayan septum deviasyonu olan 16 (%76,2) hastada septum medializasyonu, 5 (%23,8) hastada septoplasti yapıldı. Konka büllozası olan 7 (%77,8) hastada konka bülloza lateralizasyonu, 2 (%22,2) hastada konka bülloza rezeksiyonu yapıldı. **Sonuç:** Nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastalarda nazal patolojiler daha sık olarak gözlenebilmektedir. Endoskopik dakriyosistorinostomi cerrahisi nazal patolojisi olan hastalarda aynı seansta problemi ortadan kaldırmak için ek müdahaleler yapmamıza olanak sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dakriyosistorinostomi; kıvrıntılar; nazolakrimal kanal; nazal septum

ABSTRACT Objective: To evaluate the association of nasolacrimal canal obstruction and nasal pathologies like septal deviation and concha bullosa. **Material and Methods:** We included 40 patients that were presented to our clinic with complaint of epiphora. Control group included 78 subjects that were presented to our clinic with complaint of refraction error without epiphora. Endoscopic dacryocystorhinostomy with the application of bicanalicular silicone tube implantation surgery was applied to patients under general anesthesia. **Results:** There was septal deviation in 21 (52.5%) and concha bullosa in 9 (22.5%) of the patients that had nasolacrimal canal obstruction. There was septal deviation in 16 (20.5%) and concha bullosa in 12 (15.4%) of the control subjects. There was statistically significant difference between the patient and control groups for the presence of septal deviation ($p<0.001$) but not for concha bullosa ($p=0.341$). We applied septal medialization in 16 (76.2%) patients and septoplasty in 5 (23.8%) patients who did not have sufficient passage volume for endonasal dacryocystorhinostomy. We applied lateralization of concha bullosa in 7 (77.8%) patients and resection of concha bullosa in 2 (22.2%) patients who had concha bullosa. **Conclusion:** Nasal pathologies could be determined more frequently in patients with nasolacrimal canal obstruction. Endoscopic dacryocystorhinostomy could help us to treat nasal pathologies in the same session.

Key Words: Dacryocystorhinostomy; turbinates; nasolacrimal duct; nasal septum

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı sık görülen bir durum olup, hastalar gözlerde sulanma ve tekrarlayan enfeksiyon şikâyeti ile göz polikliniklerine başvururlar. Nazolakrimal kanal tıkanıklığı genellikle enfeksiyon, travma, tümör ve sistemik hastalıklara bağlı olarak gelişmektedir.¹

Nazolakrimal kanal tıkanıklığında günümüzde kabul gören tedavi seçenekleri bikanaliküler silikon tüp implantasyonu, eksternal dakriyosistorinostomi ve endonazal dakriyosistorinostomidir. Bu yöntemlerde amaç, tıkalı olan lakrimal sistemin burun içerisine alternatif bir yol açılarak drene edilmesidir. Eksternal dakriyosistorinostomi lakrimal kanal cerrahisinde uzun yıllardır başarı ile uygulanmaktadır. Son yıllarda ise endoskopik alet ve tekniklerdeki gelişmelerle birlikte endoskopik dakriyosistorinostomi oldukça popüler hale gelmiştir.

Dakriyosistorinostomi cerrahilerinde başarısızlığın en önemli nedenleri, kemik ve mukozal pencerenin yeterince büyük ve uygun lokalizasyonda olmaması ve daha önce geçirilmiş başarısız cerrahilerdir.² Ortak kanalikülün keseye açıldığı bölgede yapışıklık olması, inflamatuvar yanıtın ve fibrozisin fazla olması, küçük fibrotik kese ve nazal patolojiler gibi hastaya ait faktörler de cerrahi başarıyı etkilemektedir.²

Bu çalışmada, septum deviasyonu, konka bülloza gibi nazal patolojilerin nazolakrimal kanal tıkanıklığı ile olan ilişkisinin araştırılması hedeflenmiştir. Ayrıca, endonazal dakriyosistorinostomi yapılması planlanan bu grup hastalarda nazal patolojilerin cerrahi tedaviye olan etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Ocak 2011-Haziran 2011 tarihleri arasında hastanemiz göz kliniğine epifora şikâyeti ile başvuran ve nazolakrimal kanal tıkanıklığı tanısı, nazolakrimal lavaj ve dakriyosistografi çekilerek konulan 40 hasta çalışma kapsamına alındı. Kulak-burun-boğaz polikliniğine konsülte edilen hastalar özellikle septum deviasyonu, konka bülloza gibi nazal patolojiler açısından değerlendirildi. Septum deviasyonu ve konka bülloza gibi nazal patolojilerin olduğu

taraf ile nazolakrimal kanal tıkanıklığının olduğu taraf not edildi. Nazal patoloji saptanan hastalarda paranazal sinüs bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Hastalara endoskopik dakriyosistorinostomi ve bikanaliküler silikon tüp implantasyonu yapılması planlandı. Kontrol grubu ise epifora şikâyeti olmayan, sadece refraksiyon kusuru nedeni ile göz kliniğine başvuran 78 sağlıklı bireyden oluşturuldu.

Daha önce başarısız cerrahi geçirmiş, kistik kesesi olan, burun veya sinüs cerrahisi uygulanmış, travma ve tümöre bağlı nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan, yara iyileşmesini geciktiren sistemik hastalığı olan veya sürekli ilaç kullanan olgular çalışma kapsamına alınmadı. Cerrahiler birlikte çalışan kulak-burun-boğaz ve göz hekimi tarafından genel anestezi altında yapıldı. Çalışma, tüm hastalara bilgilendirilmiş onam formları imzalatılarak ve etik kurul raporu alınarak gerçekleştirildi.

Tüm ameliyatlarda öncelikle %10 kokain emdirilmiş pamuk tamponla nazal mukozada dekonjesyon sağlandıktan sonra, burun lateral duvarı endoskopik olarak görülerek maksiller çizgi belirlendi. Mukoza insizyonu maksiller çizginin 0,5 cm önünden orak uçlu bistüri ile yapıldı. Mukoza flebi kaldırılarak maksilla ve lakrimal kemiğin frontal çıkıntısına ulaşıldı. Lakrimal kemikten 1,5x1,5 cm ebatlarında bir kemik pencere çekiç keski yardımı ile çıkartıldı. Lakrimal kesenin mediyal duvarı alt punktumdan yerleştirilen bir prob yardımıyla nazal kavitenin içine doğru itilerek kese lokalizasyonu tespit edildikten sonra, orak bıçak yardımı ile keseye tam kat kesi yapılarak, kesenin mediyal duvarı kitap sayfası şeklinde kaldırılarak rezeke edildi. Silikon tüpler üst ve alt kanalikülden geçirilerek nazal kavite içerisinde birbirine bağlandı.

Kolmogorov-Smirnov testinde grup dağılımının normal olmadığı saptandı (p=0,072) ve parametrik olmayan testler ile istatistiksel analiz yapıldı. İstatistiksel analizde nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hasta grubu ile kontrol grubu arasındaki cinsiyet, septum deviasyonu ve konka bülloza ilişkisi için Mann-Whitney U testi, nazolakrimal kanal tıkanıklığının olduğu taraf ile septum deviasyonun olduğu taraf ilişkisi için ki-kare testi kullanıldı.

BULGULAR

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hasta grubu ile kontrol grubunun yaş, cinsiyet ve klinik özellikleri Tablo 1'de görülmektedir.

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastalar ile kontrol grubu olguları septum deviasyonu açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanırken ($p<0,001$), konka bülloza varlığı açısından anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p=0,341$). Nazolakrimal kanal tıkanıklığının bulunduğu taraf ile septum deviasyonunun bulunduğu taraf arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanırken ($p<0,001$), nazolakrimal kanal tıkanıklığının bulunduğu taraf ile konka büllozanın bulunduğu taraf arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p=0,119$).

Endonazal dakriyosistorinostomi cerrahisinde yeterli pasaj açıklığı bulunmayan septum deviasyonu olan 16 (%76,2) hastada septum mediyalizasyonu, septum deviasyonu fazla olan 5 (%23,8) hastada septoplasti, konka büllozası olan 7 (%77,8) hastada konka bülloza lateralizasyonu ve yeterli pasaj açıklığı sağlanamayan 2 (%22,2) hastada ise konka bülloza rezeksiyonu yapıldı. Cerrahi esnasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Sadece eş zamanlı septoplasti veya konka bülloza rezeksiyonu yapılan hastalarda cerrahiler daha uzun sürdü. Hastaların cerrahi sonrası birinci hafta, birinci, üçüncü ve altıncı ay ile birinci yıl izlemleri düzenli olarak yapılarak pasaj açıklığı endoskopik olarak gözlendi. Üçüncü ayda silikon tüpler çıkarıldı. Tüpler çıkarıldıktan sonra hastalara bir hafta topikal steroid tedavisi verildi. İki hastada altıncı ay kontrolünde, iki hastada ise birinci yıl kontrolünde nazolakrimal kanalın tekrar tıkanıklığı göz-

lendi ve revizyon cerrahisi gerekti. Bu hastaların sadece birinde tıkanıklığın sebebinin orta konkayan nazal duvar arasındaki sineşiden kaynaklandığı gözlendi. Ayrıca, iki hastada osteotomi bölgesinin granülasyon dokusu ile tıkanıldığı izlendi. Granülasyon dokusu temizlenince pasajın açıldığı görüldü.

TARTIŞMA

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı çoğunlukla orta yaş üzerindeki hastalarda görülen, gözyaşı drenajını bozan ve epiforaya yol açan bir hastalıktır. Kadınlarda erkeklere oranla daha sık olarak gözlenmektedir. Kashkouli ve ark.nın çalışmasında hastaların %66,7'sini, Warren ve ark.nın çalışmasında ise hastaların %77'sini kadınların oluşturduğu izlenmiştir.^{3,4} Kadınlarda daha yüksek insidansda gözlenmesi cinsiyet hormonları ve viral enfeksiyonlarla ilişkili bulunmamıştır.⁵ Bu durumun kadınlar ve erkekler arasındaki nazolakrimal boşaltıcı sistemin kemik yapısındaki anatomik farklılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir.⁶ Biz de yaptığımız çalışmada nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan olguların %75'ini kadınların oluşturduğunu gözlemledik.

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı enfeksiyon, inflamasyon, tümör, travma ve sistemik hastalıklara bağlı olarak gelişebilmektedir.⁷ Lakrimal kese ve nazolakrimal kanalın nazal yapılar ve sinüslerle direkt olarak ilişkisi bulunmaktadır, özellikle frontal sinüs ve maksiller sinüsün drenaj yeri olan orta konka altı bu açıdan önemli bir bölgedir.⁸ Biz de yaptığımız bu çalışmada, özellikle septum deviasyonu ve konka bülloza gibi nazal patolojilerin nazolakrimal kanal tıkanıklığı ile ilişkisini araştırdık. Nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastaları kontrol grubu ile karşılaştırdığımızda, özellikle septum deviasyonu oranının istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğunu tespit ettik ($p<0,001$). Konka bülloza oranını ise yüksek ama istatistiksel olarak anlamlı bulmadık ($p=0,341$). Weidenbecher ve ark., yaptıkları çalışmada nazolakrimal kanal tıkanıklığı nedeni ile dakriyosistorinostomi yapmayı planladıkları hastaların cerrahi öncesi yapılan muayenelerinde %72 oranında septum deviasyonu, %32 oranında maksiller sinüzit saptamışlardır.⁹ Or-

TABLO 1: Olguların yaş, cinsiyet ve klinik özellikleri.

	Hasta grubu	Kontrol grubu
Yaş	50,22±12,69 yıl	40,44±17,87 yıl
Kadın	30 (%75)	44 (%56,4)
Erkek	10 (%25)	34 (%43,6)
Septum deviasyonu	21 (%52,5)	16 (%20,5)
Konka bülloza	9 (%22,5)	12 (%15,4)

landi ve ark. yaptıkları çalışmada, septum deviasyonunun rinosinüzit prevalansındaki artış ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir.¹⁰ Taban ve ark. ise çalışmalarında yüz asimetrisi olan hastalarda septum deviasyonu oranının yüksek olduğunu göstermişler ve septum deviasyonunun yüzün küçük olduğu tarafa doğru olduğunu ve bu grup olgularda tek taraflı nazolakrimal kanal obstrüksiyonunun daha fazla olduğunu bildirmişlerdir.¹¹ Biz de, lakrimal drenaj sisteminin burun dış duvarına komşuluğu nedeni ile bu lokalizasyondaki patolojilerin nazolakrimal kanal tıkanıklığında etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastalarda eksternal dakriyosistorinostomi ortak kanalikül sonrası tıkanıklıkların tedavisinde uygulanan yöntem olarak hâlâ yerini korumaktadır. Cerrahinin başarısı ulusal ve uluslararası pek çok yayında cerrahin tecrübesi ve uygulanan tekniğe göre %88-%98 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir.^{3,4,12,13} Son yıllarda ise özellikle teknolojik gelişmeler ve endoskopik aletlerdeki yenilikler sonucu endoskopik dakriyosistorinostominin popüleritesi giderek artmıştır. Yapılan çalışmalarda, endoskopik dakriyosistorinostominin başarısı %75-%94 oranında bildirilmiştir.^{9,14} Cilt insizyonu ve skar olmaması, orbikülaris kasının pompa mekanizmasının korunması, kanamanın daha az olması, kısa operasyon zamanı ve nazal patolojilere aynı anda müdahale edebilmeye imkân sağlaması eksternal dakriyosistorinostomiye göre avantajları olarak sayılabilmektedir.¹⁵ Endokanaliküler ve translakrimal lazer dakriyosistorinostomi ve balon kateter dilatasyon, son zamanlarda uygulamaya giren diğer yöntemlerdir.¹⁶ Yapılan birçok çalışmada, endoskopik dakriyosistorinostomi ile birlikte oluşturulan açıklığın devamını sağlamak için kanaliküler tüp implantasyonu yapmanın cerrahi başarıyı artırdığı gösterilmiştir.¹⁷ Bu amaçla literatürde poliüretan, polietilen, naylon gibi malzemelerden tüpler kullanılmakla birlikte, günümüzde en çok silikon tüpler tercih edilmektedir. Silikon tüp, gözyaşı yollarına zarar vermeyen inert bir malzeme olduğundan irritasyon oluşturmadan iyi tolere edilebilir ve uzun süre açıklığı sağlamak için yerinde bırakılabilmektedir.¹⁸ Biz de yaptığımız çalışmada, nazolakrimal kanal tıka-

nıklığı olan olgularımıza endoskopik dakriyosistorinostomi ve bikanaliküler silikon tüp implantasyonu uygulaması yaptık ve silikon tüpe bağlı bir komplikasyonla karşılaşmadık. Endoskopik dakriyosistorinostomi öncesi septum deviasyonu olan olguların %76,2'sine septum medializasyonu, konka büllozası olan olguların %77,7'sine konka bülloza lateralizasyonu yapmak, cerrahi esnasında gerekli pasajı sağlamak için yeterli oldu. Bu grup hastalarda bir yıllık izlem sonuçlarımızı değerlendirdiğimizde başarı oranımızı %90 olarak tespit ettik ve literatürde nazal patolojisi olmayan sadece nazolakrimal kanal tıkanıklığı nedeni ile endoskopik dakriyosistorinostomi ve bikanaliküler silikon tüp implantasyonu yapılan hastaların sonuçları ile uyumlu bulduk.^{9,14} Bu sonuçlar bize, özellikle bu grup hastalarda endoskopik dakriyosistorinostomi tercih edilecek olursa başarılı bir sonuç elde edebilmek için gerekli ilave müdahalelere olanak sağlanabileceğini ve multidisipliner yaklaşımla özellikle nazal patolojilerin ortadan kaldırılabileceğini düşündürmektedir. Diğer edindiğimiz önemli bir tecrübe ise septum deviasyonu ve konka bülloza gibi nazal patolojisi olan hastaların büyük çoğunluğunda septum medializasyonu ve konka lateralizasyonu gibi küçük müdahalelerin rahat bir cerrahi yapmamıza olanak sağladığını görmemiz oldu. Ayrıca, hastaların %23,8'ine septoplasti ve %22,2'sine konka bülloza rezeksiyonu gibi daha büyük müdahaleler yapıldı. Literatürde endonazal dakriyosistorinostomi cerrahisinde orbital hematoma, orbital yağ dokusu hasarı ve şiddetli burun kanaması gibi komplikasyonlar bildirilmiştir.^{19,20} Biz hastalarımızın hiçbirinde bu tür komplikasyonlara rastlamadık. Sadece bir olguda hafif şiddette burun kanaması gözlemledik.

Sonuç olarak, nazolakrimal kanal tıkanıklığı olan hastalarda nazal patolojiler, özellikle de septum deviasyonu daha sık olarak gözlenebilmektedir. Endoskopik dakriyosistorinostomi cerrahisi, nazal patolojisi olan hastalarda aynı seansta problemi ortadan kaldırmak için ek müdahaleler yapmamıza olanak sağlayan, endoskopik aletlerdeki gelişmeler de göz önüne alındığında, bu tür hastalara uygulanabilecek önemli bir cerrahi seçenektir.

KAYNAKLAR

1. Savino G, Messina L, Colucci D, Balia L, Balestrazzi E. Surgical treatment of obstruction of the nasolacrimal ducts in patients with anatomical endonasal variants. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2007;41(1):10-3.
2. Tök Ö, Burakgazi AZ, Akbaş Kocaoğlu F, Örnek F. [Results of external dacryocystorhinostomy and reasons of failure]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2007;16(3):159-62.
3. Kashkouli MB, Parvaresh MM, Modarreszadeh M, Hashemi M, Beigi B. Factor affecting the success of external dacryocystorhinostomy. *Orbit* 2003;22(4):247-55.
4. Warren CF, Seiff SR, Kavanagh MC. Long term results of external dacryocystorhinostomy. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2005;36(6):446-50.
5. Kashkouli MB, Sadeghipour A, Kaghazkanani R, Bayat A, Pakdel F, Aghai GH. Pathogenesis of primary acquired nasolacrimal duct obstruction. *Orbit* 2010;29(1):11-5.
6. Groessl SA, Sires BS, Lemke BN. An anatomical basis for primary acquired nasolacrimal duct obstruction. *Arch Ophthalmol* 1997; 115(1):71-4.
7. Gönen A, Avşar R, Uğurlu Ş, Rezanko T. [Histopathologic findings of lacrimal sac and nasal mucosa specimens obtained during external dacryocystorhinostomy]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2011;20(4):186-92.
8. Erdem E, Katırcıoğlu Y, Kocaoğlu F, Gökharman D, Koşar U, Örnek F. [Paranasal sinus pathologies in recurrent dacriostenosis]. *MN Oftalmoloji* 2008;15(1):49-52.
9. Weidenbecher M, Hosemann W, Buhr W. Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy results in 56 patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1994;103(5 Pt 1):363-7.
10. Orlandi RR. A systematic analysis of septal deviation associated with rhinosinusitis. *Laryngoscope* 2010;120(8):1687-95.
11. Taban M, Jarullazada I, Mancini R, Hwang C, Goldberg RA. Facial asymmetry and nasal septal deviation in acquired nasolacrimal duct obstruction. *Orbit* 2011;30(5):226-9.
12. Onaran Z, Yılmazbaş P. [Our external dacryocystorhinostomy results performed with excision of posterior flaps and silicone tube intubation]. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol* 2011;20(1):21-5.
13. Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy surgical success, patients satisfaction and economic cost. *Ophthalmology* 1995;102(7):1065-70.
14. Demerco R, Strose A, Araujo M. Endoscopic revision of external dacryocystorhinostomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137(3): 497-9.
15. Kamel R, El-Deen HG, El-Deen YS, El-Hamshary M, Assal A, Farid M, et al. Manometric measurement of lacrimal sac pressure after endoscopic and external dacryocystorhinostomy. *Acta Otolaryngol* 2003;123(2):325-9.
16. Pery JD, Maus M, Novinski TS, Penne RB. Balon catheter dilatation for treatment of adults with partial nasolacrimal duct obstruction in a tertiary referral center. *Am J Ophthalmol* 1998;126(6):811-6.
17. Older JJ. Routine use of silicone stent in a DCR. *Ophthalmic Surgery* 1982;13(11):911-5.
18. Psilas K, Eftaxias V, Kastanioudakis J, Kalligeoropoulos C. Silicone intubation as an alternative to dacryocystorhinostomy for nasolacrimal drainage obstruction adults. *Eur J Ophthalmol* 1993;3(2):71-6.
19. Orcutt JC, Hillel A, Weymuller EA. Endoscopic repair of failed dacryocystorhinostomy. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1990;6(3):197-202.
20. Wormald PJ, Kew J, Van Hasselt CA. The intranasal anatomy of the nasolacrimal sac in the endoscopic dacryocystorhinostomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123(3):307-10.