

Konjenital Nazolakrimal Kanal Tıkanıklığının Doğum Şekliyle İlişkisi

The Relationship Between Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction and Mode of Delivery

Esra DAĞ ŞEKER, İnci Elif ERBAHÇECİ TİMUR

Ankara Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye



ÖZ

Amaç: Konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığı (KNLKT) görülme insidansı ile doğum şekli arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya 2014-2017 yılları arasında epifora şikayetiyle başvuran KNLKT tanısı alan hastalar dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri belirlendi ve hastalar doğum şekline göre sezaryen doğum (SD) veya normal vajinal yolla doğum (NVD) olarak iki gruba ayrıldı. KNLKT görülme sıklığı, cinsiyet ve lateralite özellikleri gruplar arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya başvuru yaşı ortalama 5.5±4.6 ay olan 62 hastanın 75 gözü dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların doğum şekli %59.7'sinde NVD iken %40.3'ünde sezaryen doğumdur. Hastaneye başvuru yaşı ve lateralite açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0.501 ve p=0.624). Doğum şeklinin NVD ya da SD olması ile KNLKT görülme sıklığı arasında farklılık yoktu (p=0.128).

Sonuç: Çalışmamızda doğum şekli ile KNLKT görülme sıklığı arasında farklılık tespit edilmemiştir ancak sezaryen doğumun KNLKT için artmış bir risk faktörü olarak etyopatogenezdeki rolü literatürde tartışmalı olarak devam etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Doğum şekli, Epifora, Konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığı, Konjenital dakriyostenoz

ABSTRACT

Objective: To investigate relationship between incidence of congenital nasolacrimal duct obstruction (CNLDO) and mode of delivery.

Material and Methods: Patients with epiphora, diagnosed as CNLDO in 2014-2017 years were enrolled the study. Demographic and clinical properties of the patients were identified and patients were divided into two groups according to mode of delivery, as cesarean section delivery (CSD) and normal vaginal delivery (NVD). Frequency of CNLDO, gender and laterality were compared between groups.

Results: Seventy five eyes of sixty two patients with mean age 5.5±4.6 months were included in the study. Of the patients included in the study; mode of delivery was NVD in 59.7% of the patients and CSD in 40.3% of the patients. There was no statistically significant difference between two groups according to age and laterality (p=0.501 and p=0.624). There was no difference between mode of delivery (CSD or NVD) and incidence of CNLDO (p=0.128).

Conclusion: There was no difference between mode of delivery and frequency of CNLDO in our study, however the role of CSD in the etiopathogenesis of CNLDO is still controversial according to the literature.

Key Words: Mode of delivery, Epiphora, Congenital nasolacrimal duct obstruction, Congenital dacryostenosis



0000-0001-6230-5529 : DAĞ ŞEKER E
0000-0001-6514-3748 : ERBAHÇECİ TİMUR İE

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Tüm yazarlar adına, ilgili yazar çıkar çatışması olmadığını belirtir.

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval: Çalışma için Ankara Şehir Hastanesi 1 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan E1-21-2042/22.09.2021 numaralı onay alındı ve çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yapıldı.

Yazarların katkısı / Contribution of the Authors: **DAĞ ŞEKER E:** Araştırma ve/veya makalenin hipotezini veya fikrini oluşturan, Sonuçlara ulaşmak için planlama/metodoloji belirleme, Araştırma/çalışmanın sorumluluğunu üstlenmek, ilerlemenin seyrini denetlemek, Hasta takibinde sorumluluk almak, ilgili biyolojik malzemelerin toplanması, veri yönetimi ve raporlama, deneylerin yürütülmesi, Sonuçların mantıksal olarak yorumlanması ve sonuçlandırılması. Çalışma için gerekli literatür taramasında sorumluluk almak, Çalışmanın bütününe veya önemli bölümlerinin yazımında sorumluluk almak, Yazım ve dilbilgisi dışında bilimsel olarak gönderilmeden önce makaleyi gözden geçirme. **ERBAHÇECİ TİMUR İE:** Sonuçlara ulaşmak için planlama/metodoloji belirleme, Araştırma/çalışmanın sorumluluğunu üstlenmek, ilerlemenin seyrini denetlemek, Hasta takibinde sorumluluk almak, ilgili biyolojik malzemelerin toplanması, veri yönetimi ve raporlama, deneylerin yürütülmesi, Sonuçların mantıksal olarak yorumlanması ve sonuçlandırılması, Çalışma için gerekli literatür taramasında sorumluluk almak, Çalışmanın bütününe veya önemli bölümlerinin yazımında sorumluluk almak, Yazım ve dilbilgisi dışında bilimsel olarak gönderilmeden önce makaleyi gözden geçirme.

Atıf yazım şekli / How to cite : Dağ Şeker E ve Erbahçeci Timur İE. Konjenital Nazolakrimal Kanal Tıkanıklığının Doğum Şekliyle İlişkisi . Türkiye Çocuk Hast Derg 2022;16:385-388.

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Esra DAĞ ŞEKER

Ankara Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye
E-posta: dr.esra.seker@gmail.com

Geliş tarihi / Received : 16.09.2022

Kabul tarihi / Accepted : 09.12.2022

Elektronik yayın tarihi : 24.02.2022

Online published

DOI: 10.12956/tchd.996648

GİRİŞ

Konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığı (KNLKT), yaşamın ilk yılındaki epiforanın en sık sebebidir (1). İnsidansı %11 ile %20 arasında bildirilmiştir (1-3).

Genellikle yaşamın ilk haftalarından sonra, tek ya da iki taraflı olarak, sulanma, kapak kenarlarında mukoid sekresyon birikmesi, kirpiklerde ıslanma ile başlayıp, staza sekonder enfeksiyon eklenmesiyle sekresyonun mukopurulan karakter kazanması ve tekrarlayıcı konjonktivit tablosuyla prezente olmakta, persistan vakalar dakriyosistit, preseptal selülit, orbital selülit ve menenjit ile komplike olabilmektedir (4-6). Gerek sulanma ve çapaklanmanın deprivasyon etkisiyle, gerek KNLKT olan çocuklardaki artmış hipermetropi görülme sıklığı sebebiyle, ambliyopi riski de taşımaktadır (7,8).

Nazolakrimal kanal doğumda henüz olgunlaşmamıştır. Tıkanıklığın en sık nedeni Hasner valvinde veya nazolakrimal kanalın meatus nazi inferiora açıldığı distal uçta gelişen membranöz tıkanıklıktır (9,10). Belirtiler genellikle yaşamın ilk birkaç haftasında ortaya çıkar (1,10). Yaşamın ilk aylarında genellikle kendiliğinden açılan bu tıkanıklık, gerektiğinde hidrostatik basıncı artıracak şekilde yapılan masaj ile, olguların %96 kadarında, yaşamın ilk yılında açılabilir (11-14).

Bu çalışmanın amacı son yıllarda artan sezaryen doğum (SD) oranlarının, yaşamın ilk yıllarında sık hastane ziyareti, takip ve tedavi gerektiren, ambliyopi riski de taşıyan KNLKT sıklığıyla ilişkisini değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Mart 2014- Şubat 2017 tarihleri arasında 1 yaş altında epifora ve/veya çapaklanma şikayeti ile polikliniğe başvuran hastalar nazolakrimal kanal tıkanıklığı açısından değerlendirildi. Çalışma için Ankara Şehir Hastanesi 1 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan E1-21-2042/22.09.2021 numaralı onay alındı ve çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yapıldı.

Şikayetlerin doğumun 1. ayından sonra başlamış olması, rekürren karakterde olması, kese bölgesine bastırılınca sekresyon gelmesi bulgularıyla konjenital dakriyositenozdan şüphelenilmiş ve tanıyı kesinleştirmek için fluoresein boya kaybolma testi yapılarak pozitif sonuçlanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hasta grubunu zamanında doğan (>38 hafta), normal gelişim gösteren, KNLKT dışında sağlık problemi olmayan bebekler oluşturmaktaydı. Ayrıca preterm doğan, yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı olan, ek hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş, cinsiyet, lateralite ve doğum şekli bilgileri takip dosyalarından elde edildi.

Verilerin analizi SPSS version 20 programı ile yapıldı. SD ile normal vajinal yolla doğum (NVD) arasında tanımlayıcı ve

sayısal parametrelerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Çalışmaya 62 hastanın 75 gözü dahil edildi. Ancak aynı bireyin iki gözü arası korelasyondan kaynaklanabilecek istatistiksel hata riski nedeniyle, gruplar arası analizler 62 hasta üzerinden yapıldı. Testlerin değerlendirilmesinde "p" değerinin 0.05'den küçük olması (p<0.05) istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 62 hastanın 35'i (%56.5) erkek, 27'si (%43.5) kızdı. Doğum şekli 37 hastada (%59.7) NVD iken 25 hastada (%40.3) SD'di. Çalışmamızda doğum şeklinin NVD ya da SD olması ile KNLKT görülme sıklığı arasında ilişki saptanmadı (p<0.128).

Toplam 62 hastanın 75 gözüne KNLKT tanısı kondu. Tıkanıklık hastaların 30'unda (%48.4) sağda, 19'unda (%30.6) solda ve 13'ünde (%21) bilateral idi. Hastane başvuru yaşı ortalaması 5.5±4.6 aydı (Tablo I).

NVD grubunda hastaneye başvuru yaşı 5.1±4.1 ay iken SD grubunda 6.2±5.5 aydı ve iki grup arasında hastaneye başvuru yaşı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekteydi (p=0.501). NVD grubunda KNLKT hastaların 20'sinde (%54.1) sağ gözde, 8'inde (%21.6) sol gözde ve 9'unda (%24.3) her iki gözde iken SD olan grupta hastaların 10'unda (%40) sağ gözde, 11'inde (%44) sol gözde ve 4'ünde (%16) her iki gözdeydi ve gruplar arasındaki KNLKT lateralitesindeki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.624). NVD grubunda hastaların 17'si (%45.9) erkek iken SD grubunda hastaların 18'i (%72) erkekti ve gruplar arasındaki cinsiyet farklılığı istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.044) (Tablo II).

2014-2016 yılları arasında Türkiye'deki sezaryen doğum oranı %38'di ve çalışmamızdaki SD oranı ise %40.2 bulundu. Çalışmamızdaki SD oranını Türkiye'deki SD oranı ile karşılaştırmak için kullanılan binomial test ile yapılan istatistiksel analizde, çalışmamızdaki SD oranı Türkiye'deki SD oranı ile benzer bulundu (p=0.399) (Şekil 1).

Tablo I: Hastaların demografik ve klinik özellikleri.

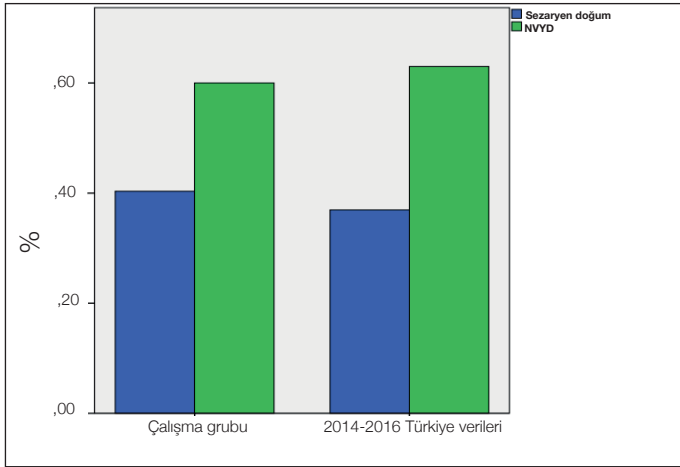
Parametre	
Cinsiyet*	
Kız	27 (43.5)
Erkek	35 (56.5)
Hastane başvuru yaşı (ay, ort±SS)	5.5±4.6
Doğum şekli*	
NVD	37 (59.7)
SD	25 (40.3)
Lateralite*	
Sağ	30 (48.4)
Sol	19 (30.6)
Bilateral	13 (21)

NVD: Normal vajinal yolla doğum, **SD:** sezaryen doğum, * n(%)

Tablo II. Hastaların demografik ve klinik özelliklerinin doğum şekline göre karşılaştırılması.

	NVD n (%)	SD n (%)	p
Sayı	37 (59.8)	25 (40.2)	0.128
Hastane başvuru yaşı (ay, ort±SS)	5.1±4.1	6.2±5.5	0.501
Cinsiyet (n, K/E)	20/17 (54.1/45.9)	7/18	0.044*
Laterallite			
Sağ	20 (54.1)	10 (40)	0.624
Sol	8 (21.6)	11 (44)	
Bilateral	9 (24.3)	4 (16)	

E: Erkek, **K:** Kız, **NVD:** Normal vajinal yolla doğum, **SD:** Sezaryen doğum



Şekil 1: 2014-2016 Türkiye doğum verileri ile çalışma grubunun karşılaştırılması.

NVVD: Normal vajinal yolla doğum

TARTIŞMA

Konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklığının bilinen risk faktörleri, prematürite, kraniyofasial hastalıklar, Down Sendromu, maternal enfeksiyonlar, genetik yatkınlıktır (2,3,15). Ancak son yıllarda artan SD oranları göz önünde bulundurulduğunda doğum şeklinin KNLKT etyopatogenezinde rol alabileceği öngörülmüş ve yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda SD ile KNLKT arasında ilişki bulunurken, bazı çalışmalarda sadece ilk doğumun SD olması ya da kompleks doğumların KNLKT ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (16-21).

Spaniol ve ark. (19) yaptığı bir çalışmada ilk doğumun SD olmasının KNLKT için artmış bir risk faktörü olduğunu göstermişlerdir. Alakuş ve ark. (20) ilk doğumun SD olmasının ve ailede KNLKT hikayesi olmasının KNLKT etyopatogenezinde önemli bir risk faktörü olabileceğini bildirmişlerdir. Bu iki çalışmada da ilk ve tekrarlayan SD'ler ayrı ayrı olarak incelenmiş ve ilk doğum SD olanlarda KNLKT görülme sıklığı artmış olarak bulunmuştur. Literatürde yapılan çalışmalar göz önüne alındığında SD ile KNLKT görülme sıklığı arasındaki ilişkiyi araştırırken, yalnızca ilk doğumları değil, tüm doğumların dikkate

alınması gerektiği vurgulanmaktadır. Ancak bizim çalışmamızda bu ayrımın yapılmamış olması çalışmamızın bir kısıtlılığıdır.

İlk doğum NVD olanlarda ilk doğum SD olanlara kıyasla KNLKT görülme sıklığının daha az bulunduğu çalışmalarda doğum sırasındaki yüksek dış basınç ve kollajenolitik aktivitenin Hasner membranında açılmaya neden olabileceği ileri sürülmüştür (16,17). Ancak bu çalışmalara dahil edilen hasta sayılarının azlığı ve bu çalışmalarda kendiliğinden rezolüsyon oranlarının düşük bildirilmiş olması da çalışmaya dahil edilme kriterlerinde güvenilirliğin sağlanamamış olabileceği fikrini desteklemektedir.

KNLKT tespit ettiğimiz hastalarda SD oranı %40.2 iken aynı dönemde Türkiye'de SD oranı %38'di. Çalışmamızda SD oranı Türkiye ortalamasından fazla olsa da bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi. Daha geniş hasta sayılarını içeren çalışmalarda KNLKT etyopatogenezinde doğum şeklinin KNLKT ile ilişkisi aydınlatılabilecektir.

Yaptığımız çalışmada doğum şeklinin NVD ya da SD olmasının KNLKT görülme sıklığı arasında ilişki tespit edilmedi. Bu yönü ile Yıldız ve ark.'nın (22) ülkemizde yaptığı 40 olguyu içeren çalışmada ve Amerika'da yapılmış 17.713 yenidoğanın dahil edildiği 1998 KNLKT tanısı ile takip edilmiş on yıllık verileri içeren geniş kohort çalışmasında SD oranı ile KNLKT görülme sıklığı arasında bir ilişki saptanmamış olması bizim çalışma sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir (2).

Literatürde KNLKT çoğunlukla tek taraflı görünürken olguların %20'sinde iki taraflı olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da hastaların %21'inde KNLKT iki taraflıydı ve literatürle uyumluydu (23). Çalışmamızda SD ile doğan erkek bebeklerde kız bebeklere göre KNLKT daha sık tespit edilmiştir. Ancak literatürde bu sonuçla uyumlu herhangi bir veriye rastlanmamıştır. Çalışmaya dahil edilen hasta sayısının azlığı bu sonucun anlamlılığını düşürmekle birlikte daha geniş hasta sayılarının dahil edileceği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak; bizim çalışmamızda doğum şekli ile KNLKT görülme sıklığı arasında ilişki tespit edilmemiştir. KNLKT çok faktörlü etyopatogeneze sahiptir ve doğum şeklinin bu etyopatogenezdeki rolü tartışmalı olarak devam etmektedir.

KAYNAKLAR

- MacEwen CJ, Young JD. Epiphora during the first year of life. Eye (Lond)1991;5:596-600.
- Sathiamoorthi S, Frank RD, Mohny BG. Incidence and clinical characteristics of congenital nasolacrimal duct obstruction. Br J Ophthalmol 2019;103:527-9.
- Aldahash FD, Al-Mubarak MF, Alenzi SH, Al-Faky YH. Risk factors for developing congenital nasolacrimal duct obstruction. Saudi J Ophthalmol 2014;28:58-60.
- Kashkouli MB, Sadeghipour A, Kaghazkanani R, Bayat A, Pakdel F, Aghai GH. Pathogenesis of primary acquired nasolacrimal duct obstruction. Orbit 2010;29:11-5.

5. Bekmez S, Eriş E, Altan EV, Dursun V. The Role of Bacterial Etiology in the Tear Duct Infections Secondary to Congenital Nasolacrimal Duct Obstructions. *J Craniofac Surg* 2019;30:2214-6.
6. Ali MJ. Pediatric Acute Dacryocystitis. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 2015;31:341-7.
7. Matta NS, Singman EL, Silbert DI. Prevalence of amblyopia risk factors in congenital nasolacrimal duct obstruction. *J AAPOS* 2010;14:386-8.
8. Eshraghi B, Akbari MR, Fard MA, Shahsanaei A, Assari R, Mirmohammadsadeghi A. The prevalence of amblyogenic factors in children with persistent congenital nasolacrimal duct obstruction. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2014;252:1847-52.
9. Cassady JV. Developmental anatomy of nasolacrimal duct. *AMA Arch Ophthalmol* 1952;47:141-58.
10. Young JD, MacEwen CJ. Managing congenital lacrimal obstruction in general practice. *BMJ* 1997;315:293-6.
11. Petersen RA, Robb RM. The natural course of congenital obstruction of the nasolacrimal duct. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1978;15:246-50.
12. Pediatric Eye Disease Investigator Group. Resolution of congenital nasolacrimal duct obstruction with nonsurgical management. *Arch Ophthalmol* 2012;130:730-4.
13. Świerczyńska M, Tobiczyk E, Rodak P, Barchanowska D, Filipek E. Success rates of probing for congenital nasolacrimal duct obstruction at various ages. *BMC Ophthalmol* 2020;20:403.
14. MacEwen CJ, Young JD, 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.
15. Lorena SH, Silva JA, Scarpi MJ. Congenital nasolacrimal duct obstruction in premature children. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2013;50:239-44.
16. Tavakoli M, Osigian CJ, Saksiriwutto P, Reyes-Capo DP, Choi CJ, Vanner EA, et al. Association between congenital nasolacrimal duct obstruction and mode of delivery at birth. *J AAPOS* 2018;22:381-5.
17. Kuhl-Hattenbach C, Lüchtenberg M, Hofmann C, Kohnen T. Erhöhte Prävalenz konnataler Tränenwegsstenosen nach Sectio caesarea [Increased prevalence of congenital dacryostenosis following cesarean section]. *Ophthalmologie* 2016;113:675-83.
18. Dolar Bilge A. Mode of delivery, birth weight and the incidence of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Int J Ophthalmol* 2019;12:1134-8.
19. Spaniol K, Stupp T, Melcher C, Beheiri N, Eter N, Prokosch V. Association between congenital nasolacrimal duct obstruction and delivery by cesarean section. *Am J Perinatol* 2015;32:271-6.
20. Alakus MF, Dag U, Balsak S, Erdem S, Oncul H, Akgol S, et al. Is there an association between congenital nasolacrimal duct obstruction and cesarean delivery? *Eur J Ophthalmol* 2020;30:1228-31.
21. Palo M, Gupta S, Naik MN, Ali MJ. Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction and Its Association With the Mode of Birth. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2018;55:266-8.
22. Yildiz A. Congenital nasolacrimal duct obstruction: caesarean section vs. vaginal delivery. *Med Glas (Zenica)* 2018;15:164-7.
23. Olitsky SE. Update on congenital nasolacrimal duct obstruction. *Int Ophthalmol Clin* 2014;54:1-7.