

BÖLÜM 9

DAKRIYOSİSTORİNOSTOMİ YÖNTEMLERİ

Erol ERKAN¹
Sercan ÇIKRIKCI²

GİRİŞ

Dakriyosistorinostomi, çeşitli nedenlerle ortaya çıkmış olan nazolakrimal kanal tıkanıklığının tedavisinde en çok uygulanan cerrahidir. Birçok modifikasyonu bulunan ameliyatın temel amacı; internal veya eksternal yoldan, lakrimal kese ile burun boşluğu arasında gözyaşı akımını sağlayacak bir pasajın oluşturulmasıdır.

Lakrimal Sistem Anatomisi

Lakrimal sistemin anatomisi sekretuar ve drenaj sistemi olarak iki alt başlıkta incelenebilir.

Sekretuar Sistem

Lakrimal gland, orbitanın superolateralinde fossa glandulae lacrimalis içinde bulunur. Orbital ve palpebral olmak üzere iki lobdan oluşur. Okuler yüzeyde irritasyon oluşması sonucu trigeminal sinir ile iletilen afferent uyarı ponsta nucleus salivatorius superior'a ulaşır ve buradan fasiyal sinir lifleri içinde seyreden parasempatik sinir lifleri ile sırasıyla; nervus petrosus superficialis, sfenopalatin gangliyon ve nervus zygomaticus üst dalı ile efferent uyarı lakrimal glanda ulaşır ve gözyaşı salgılanır. Sekretuar sistem ayrıca Krause ve Wolfring aksesuar glandlarını da içermektedir (1).

Drenaj Sistemi

Gözyaşı drenaj sistemine alt ve üst kapakta bulunan punktumlardan giriş yapar. Punktumlar pozisyon olarak hafif içe dönük ve göz küresine appoze olacak şekilde konumlanmıştır. Punktumların çapı yaklaşık 0.3 mm dir ve vertikal olarak seyreden ampulla ile devam eder. Ampullanın bitiminden itibaren seyir 90° açı ile mediale yönlenecek 8-10 mm uzunluğundaki kanalikül bölümünü oluşturur. Alt ve üst kanalikül genelde birleşerek ortak kanalikülü oluşturur ve Rosenmüller

¹ Operatör Doktor, Yozgat Şehir Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, erolerkan@gmail.com

² Operatör Doktor, Yozgat Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Baş-Boyun Cerrahisi Kliniği, drsrc46@gmail.com.

öyküsü fonksiyonel başarısızlıkla anlamlı derece ilişkili olarak bulunmuştur. Yaşlı hastalardaki bu fonksiyonel başarısızlık göz kapağındaki yaşa bağlı değişikliklerle de ilişkili olabilir(36).

KAYNAKLAR

1. Korn B, Oculofacial Plastic and Orbital Surgery. American Academy Of Ophthalmology 2019; 371-383.
2. Ewing, A.E. Roentgen ray demonstrations of the lacrymal abscess cavity. Am. J. Ophthalmol. 1909; 26: 1-4.
3. Singha S, Ali MJ, Paulsen F. Dacryocystography: From theory to current practice. Annals of Anatomy. 2019; 224;33-40.
4. Çukurova İbrahim. Endoskopik Dakriyosistorinostomi “Tanıdan Tedaviye”, 2018: 100-204.
5. Zinreich, Si., Miller, N.R., Freeman, L.N., Glorioso, L.W., Rosenbauni, A.E. Computed tomographic dacryocystography using topical contrast media for lacrimal system visualization. Orbit 1990; 9: 79-87.
6. Ashenhurst, M., Jaffer, N., Hurwitz, J.J., Corin, S.M. Combined computed tomography and dacryocystography for complex lacrimal problems. Can. J. Ophthalmol. 1991; 26: 27-31.
7. Ali, M.J., Singh, S., Naik, M.N., Kaliki, S., Dave, T.V. Interactive navigationguided ophthalmic plastic surgery: the utility of 3D CT-DCG-guided dacryolocalization in secondary acquired lacrimal duct obstructions. Clin. Ophthalmol. 2016; 11: 127-133.
8. Ali, M.J., Paulsen, F. Syndromic and nonsyndromic systemic associations of congenital lacrimal drainage anomalies: a major review. Ophthalmic Plast. Reconstr. Surg. 2017; 33: 399-407
9. Goldberg, R.A., Heinz, G.W., Chiu, L. Gadolinium MR imaging dacryocystography. Am. J. Ophthalmol. 1993; 15: 738-741.
10. Gokhale SM. Dacryoscintigraphy: A Pictorial Essay. Indian J Nucl Med. 2018 Jul-Sep; 33(3): 214-217.
11. Reddy SC, Zakaria A, Bhavaraju VM. Evaluation of lacrimal drainage system by radionuclide dacryoscintigraphy in patients with epiphora. Iran J Nucl Med. 2016; 24: 99-106
12. Kim HC, Cho AR, Lew H. Dacryoscintigraphic findings in the children with tearing. Korean J Ophthalmol. 2015; 29(1):1-6.
13. Toti A. Nuovo metodo conservatore di cura radicale delle suppurazioni croniche del sacco lacrimale (dacriocistorinostomia) Clin Mod Firenze. 1904; 10: 385-7
14. Unlu HH, Gunhan K, Baser EF, Songu M. Long-term results in endoscopic dacryocystorhinostomy: is intubation really required? Otolaryngol Head Neck Surg. 2009 Apr; 140(4): 589-95.
15. Ebran JM, Maignet Y, Bechetoille A. Microendoscopic des voies lacrymales Techniques et premières images. Acta Endosc 1989; 19:115.
16. Zheng Q, Shen T, Luo H, Hong C, He J, Gong J, Jiang J. Application of lacrimal endoscopy in the diagnosis and treatment of primary canaliculitis. Practical technique and graphic presentation. Medicine (Baltimore). 2019 Aug; 98(33): e16789. Published online 2019 Aug 16. doi: 10.1097/MD.0000000000016789
17. Munk PL, Lin DTC, Morris DC. Epiphora treatment by means of dacryocystoplasty with balloon dilatation of the nasolacrimal drainage apparatus; Radiology 1990; 177: 687-690.
18. Muellner K, Bodner E, Mannor GE, Wolf G, Hafman T, Luxenberger W. Endolacrimal laser assisted lacrimal surgery. Br J Ophthalmol 2000; 84: 16-18
19. Rizvi SA, Saquib M, Maheshwari R, Gupta Y, Iqbal Z, Maheshwari P. Cosmetic evaluation of surgical scars after external dacryocystorhinostomy. Int J Ophthalmol. 2016; 9(12): 1745-1750.
20. Su PY. Comparison of endoscopic and external dacryocystorhinostomy for treatment of primary acquired nasolacrimal duct obstruction. Taiwan J Ophthalmol. 2018; 8(1): 19-23. doi: 10.4103/tjo.tjo_10_18
21. Vagefi MR, Winn BJ, Lin CC, Sires BS, LauKaitis SJ, Anderson RL, McCann JD. Facial nerve

- injury during external dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology*. 2009 Mar; 116(3): 585-90.
22. McDonogh M. Endoscopic transnasal dacryocystorhinostomy. Results in 21 patients. *South African J Surg* 1992; 30: 107-110.
 23. Presutti L. Endonasal dacryocystorhinostomy. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1995; 15(6):449-453.
 24. Par I, Pliskvova I, Plch J. Endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy: İndications, technique and result. *Cesk Slov Oftalmol* 1998; 54(6):387- 391.
 25. Hausler R, Caversaccio M. Microsurgical endonasal dacryocystorhinostomy with long-term insertion of bicanalicular silicone tubes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998; 124: 188-191.
 26. Fayet B, Racy E, Assouline M. Systematic unciformectomy for a standardized endonasal dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 2002; 109: 530-536.
 27. Kong YT, Kim TI, Byung WK. A report of 131 cases of endoscopic laser lacrimal surgery. *Ophthalmology*. 1994; 101: 1793-800
 28. Bartley GB. Acquired lacrimal drainage obstruction: an etiologic classification system, case reports, and a review of the literature. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 1992; 8: 237-249.
 29. Coumou AD, Genders SW, Smid TM, Saeed P. Endoscopic Dacryocystorhinostomy: Long-Term Experience and Outcomes. *Acta Ophthalmol*. 2017 Feb;95(1):74-78. doi: 10.1111/aos.13217. Epub 2016 Aug 29.
 30. Olver JM. The success rates for endonasal dacryocystorhinostomy. *Br J Ophthalmol*. 2003; 87: 1431. doi: 10.1136/bjo.87.11.1431.
 31. Shams PN, Chen PG, Wormald PJ, Sloan B, Wilcsek G, McNab A et al. Management of functional epiphora In patientswith an anatomically patent dacryocystorhinostomy. *JAMA Ophthalmol*. 2014; 132:1127-32. Doi: 10.1001/Jamaophthalmol.2014.1093.
 32. Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy. Surgical success, patient satisfaction, and economic cost. *Ophthalmology*. 1995 Jul; 102(7):1065-70.
 33. Mekonnen W, Adamu Y. Outcome of external dacryocystorhinostomy in Ethiopian patients. *Ethiop Med J*. 2009 Jul; 47(3):221-6.
 34. Fayers T, Laverde T, Tay E, Olver JM. Lacrimal surgery success after external dacryocystorhinostomy: functional and anatomical results using strict outcome criteria. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2009; 25(6):472-5.
 35. Warren JF, Seiff SR, Kavanagh MC. Long-term results of external dacryocystorhinostomy. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*. 2005; 36(6):446-50.
 36. Sung JY, Lee YH, Kim KN, Kang TS, Lee SB. Surgical outcomes of endoscopic dacryocystorhinostomy: Analysis of Age Effect. *Sci Rep*. 2019; 9: 19861. Doi: 10.1038/S41598-019-56491-Y.
 37. Tsirbas A, Wormald PJ. Endonasal dacryocystorhinostomy with mucosal flaps. *Am J Ophthalmol*. 2003; 135: 76-83. doi: 10.1016/S0002-9394(02)01830-5.
 38. Tsirbas A, Wormald PJ. Mechanical endonasal dacryocystorhinostomy with mucosal flaps. *Otolaryngol Clin North Am*. 2006; 39: 1019-1036, viii. doi: 10.1016/j.otc.2006.07.007.
 39. Baek JS, Jeong SH, Lee JH, Choi HS, Kim SJ, Jang LW. Cause and management of patients with failed endonasal dacryocystorhinostomy. *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2017; 10:85-90. Doi: 10.21053/Ceo.2016.00192
 40. Leong SC, Macewen CJ, White PS. A systematic review of outcomes after dacryocystorhinostomy In Adults. *Am J Rhinol Allergy*. 2010; 24:81-90. Doi: 10.2500/Ajra.2010.24.3393.
 41. Zuercher B, Tritten JJ, Friedrich JP, Monnier P. Analysis of functional and anatomic success following endonasal dacryocystorhinostomy. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2011; 120: 231-238. doi: 10.1177/000348941112000403