



TUBA ÖSTAKİ HASTALIKLARI

Fatih YÜCEDAĞ¹

GİRİŞ

Tuba östaki (TÖ) nazofarenks ile orta kulak boşluğunu birbirine bağlayan, iç kısmı mukoza ile dış kısmı yumuşak doku ve kaslarla kaplı, kemik ve kıkırdaktan oluşan, huni şeklinde anatomik bir yapıdır. TÖ'nin anatomik yapısı ve fizyolojik fonksiyonları, birçok orta kulak hastalığının etiyopatogenezinde önemli role sahiptir.

TUBA ÖSTAKİNİN ANATOMİK YAPISI

TÖ'nin temporal kemik tarafında kalan 1/3'lük kısmı kemik, nazofarenks tarafında kalan 2/3'lük kısmı kıkırdaktan oluşur. Kemik ve kıkırdak yapının birleşim yerine istmus denir ve istmus TÖ'nin en dar yeridir. TÖ'nin kemik kısmının uzunluğu yetişkinlerde yaklaşık 11-14 mm olup, bu bölge devamlı açıktır. Kıkırdak kısmının uzunluğu ise yetişkinlerde yaklaşık 20-25 mm olup, bu bölge dinlenme halinde kapalı; yutkunma, esneme, çiğneme, hapşırma sırasında ve valsava manevrası ile açılabilen bir yapıya sahiptir. Kıkırdak parçanın nazofarenkse açıldığı yerdeki oluşturduğu çıkıntıya torus

tubarius adı verilir. TÖ'nin kıkırdak kısmının inferolateralinde 'Ostmann'ın yağ dokusu' denilen yağ dokusu vardır. Bu yağ dokusu TÖ'nin kapanmasına yardım eder ve miktarı yaş ile birlikte artar. TÖ'nin yetişkinlerde nazofarenkse açıldığı yerdeki ortalama çapı 10 mm iken, TÖ'nin en dar yeri olan istmusa ortalama çap 2 mm'dir. TÖ'nin nazofarenkse yakın kısmı, silyalı yalancı çok katlı silindirik epitel ile, timpanik kaviteye yakın kısmı, silyalı basit silindirik epitel ile kaplıdır. Ayrıca nazofarenkse yakın kısımda, silyalı hücreler ve goblet hücreler daha fazladır. TÖ'nin paratubal kaslar da denilen, 4 adet kas vardır. Bu kaslar tensor veli palatini, levator veli palatini, tensor timpani ve salpingofarengeal'dir. Lateral ve medial parçalardan oluşan tensor veli palatini kası TÖ'nin açılmasında en önemli role sahiptir. Levator veli palatini kası ise TÖ'yi eleve ederek TÖ'nin açılmasına yardım eder.

Küçük çocuklar ve infantlarda TÖ'nin anatomik yapısı erişkinlerden farklıdır. TÖ'nin boyu çocuklarda daha kısadır. TÖ çocuklarda horizontal düzleme paralel, ya da 10 derece açılıdır. Yetişkinlerde ise bu açı 45 derecedir. Çocuklarda TÖ'nin kemik ve

¹ Dr. Öğr. Üyesi Fatih YÜCEDAĞ, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Hastalıkları AD., drfatihyucedag@gmail.com

fonksiyonuna neden olabilir. Down sendromu, yarık damak ve bazı konjenital kraniyo-fasiyal sendromlarda mekanik ve fonksiyonel tuba östaki disfonksiyonuna neden olabilmektedir.

- 4) **Cevap:** Tuba östaki istirahat halinde kapalıdır. Tuba östakinin, istirahat halinde dahi açık kalmasına patuloz tuba östaki denir.
- 5) **Cevap:** Öyküsünde kilo kaybı olan hastaların, kaybettikleri kiloyu tekrar alması önerilmektedir. Timpanik membrana ventilasyon tüp tatbiki yapılabilir. Tuba östaki'nin nazofarenks orifisine teflon, parafin, jelatin, kalsiyum hidroksiapatit gibi hacim artırıcı maddelerin enjeksiyonu uygulanabilir.

6) D 7) E 8) B 9) A 10) C

KAYNAKLAR

- Ishijima K, Sando I, Suzuki C. Length of the eustachian tube and its postnatal development: computer-aided three-dimensional reconstruction and measurement study. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 2000; 109 (6), 542-548. Doi: 10.1177/000348940010900603.
- Nuutinen J, Kärjä J, Karjalainen P. Measurement of mucociliary function of the eustachian tube. *Archives of Otolaryngology*, 1983; 109 (10), 669-672. Doi:10.1001/archotol.1983.00800240035006.
- Randrup TS, Ovesen T. Balloon Eustachian tuboplasty: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2015; 152 (3), 383-392. Doi:10.1177/0194599814567105.
- Adil E, Poe D. What is the full range of medical and surgical treatments available for patients with Eustachian tube dysfunction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2014; 22 (1), 8-15. Doi: 10.1097/MOO.0000000000000020.
- Schilder AGM, Bhutta MF, Butler CC. Eustachian tube dysfunction: consensus statement on definition, types, clinical presentation and diagnosis. *Clin Otolaryngol*, 2015; 40 (5), 407-411. Doi: 10.1111/coa.12475.
- Seibert JW, Danner CJ. Eustachian tube function and the middle ear. *Otolaryngol Clin North Am*, 2006; 39 (6), 1221-1235. Doi:10.1016/j.otc.2006.08.011.
- Luukkainen V, Kivekas I, Hammaren-Malmi S. Balloon Eustachian tuboplasty under local anesthesia: is it feasible? *Laryngoscope*, 2017; 127 (5), 1021-1025. Doi:10.1002/lary.26488.
- Ockermann T, Reineke U, Upile T. Balloon dilatation Eustachian tuboplasty: a clinical study. *Laryngoscope*, 2010; 120 (7), 1411-1416. Doi: 10.1002/lary.20950.
- Mohamadi M., Zarandy M. M., Ardehali M. M. Balloon eustachian tuboplasty for patients with chronic eustachian tube dysfunction: a novel method for Iranian samples. *Auditory and Vestibular Research*, 2020; 29 (4), 204-208.
- Hori Y, Kawase T, Oshima T. Objective assessment of autophony in patients with patulous Eustachian tube. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2007; 264 (12), 1387-1391. Doi: 10.1007/s00405-007-0374-1.
- O'Connor AF, Shea JJ. Autophony and the patulous Eustachian tube. *Laryngoscope*, 1981; 91 (9), 1427-1435. Doi:10.1288/00005537-198109000-00003.
- Aedo C MD, Der C. Trompa patulosa. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*, 2009; 69 (1), 61-67. Doi.org/10.4067/S0718-48162009000100012.
- Ward BK, Ashry Y, Poe DS. Patulous eustachian tube dysfunction: patient demographics and comorbidities. *Otol Neurotol*, 2017; 38 (9), 1362-1369. Doi:10.1097/MAO.0000000000001543.
- Reiss M, Reiss G. Patulous eustachian tube-diagnosis and therapy. *Wien Med Wochenschr*, 2000; 150 (22), 454-456.
- Dyer RK Jr, McElveen JT Jr. The patulous eustachian tube: management options. *Otolaryngology-head and neck surgery*, 1991; 105 (6), 832-835. Doi:10.1177/019459989110500610.
- Kong SK, Lee IW, Goh EK. Autologous cartilage injection for the patulous eustachian tube. *American journal of otolaryngology*, 2011; 32 (4), 346-348. Doi:10.1016/j.amjoto.2010.03.008.