

Bölüm 11

TEMPORAL KEMİK VE İŞİTSEL YOLLARIN ANATOMİSİ

Hüseyin Serdar YERLİKAYA¹

GİRİŞ

Temporal kemik kompleks, önemli yapıları barındıran ve önemli yapılarla komşuluk kuran bir anatomiye sahiptir. Bu sebeple komplikasyonsuz, başarılı bir otolojik cerrahi için cerrahın bu bölgenin anatomisini çok iyi bilmesi esastır. Bu bölümümüzde temporal kemik anatomisi ve işitsel yolların anatomisi iki alt başlık halinde anlatılacaktır.

1. TEMPORAL KEMİK

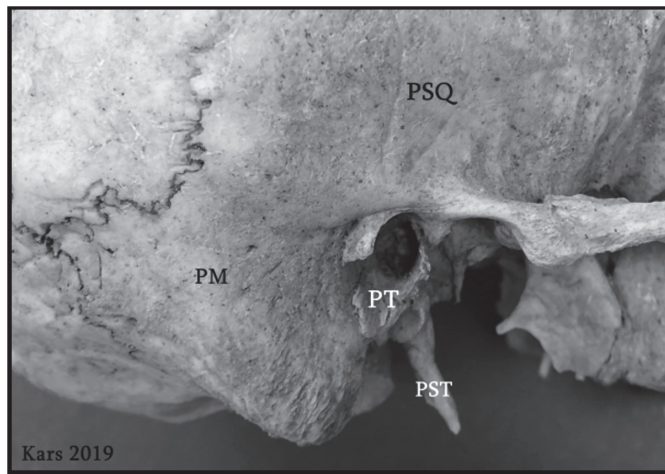
Temporal kemik; süperiorda paryetal kemik, posteroinferiorda oksipital kemik, anteriorda ise sfenoid kemik ile bağlantı kuran, kafatası ve kafa

tabanının (orta ve posterior fossa) oluşumuna katılan, simetrik bir çift kemik yapıdır (Resim 1).

Temporal kemiği beş kemik parçadan oluşan bir puzzle gibi düşünebiliriz; skuamöz kemik, mastoid kemik, timpanik kemik, petröz kemik ve stiloid çıkıntı (Resim 1). Bu beş kemik yapının birbirleri ile bağlantısı sonucunda dört adet kemik fissür ve uzaysal konumda dört adet yüzey oluşur. Bu başlık altında temporal kemiğin ana parçaları, içerdikleri anatomik oluşumları ve diğer anatomik yapılar ile komşulukları anlatılacaktır.

1.1. Skuamöz Kemik

Süperior ve posteriorda paryetal kemik ile anteriorda sfenoid kemik ala majorü ile bağlantı



Resim 1. Kalvarium sağ, lateral bakış. PSQ: pars squamoza, PM: pars mastoidea, PT: pars tympanica, PST: pars styloidea.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB ABD, drserdar21@hotmail.com

ABD” izniyle tarafımda çekilmiş olup, ilgi ve yardımları için teşekkür ederim.)

KAYNAKÇA

1. Peker TV, Pelin C, Turgut HB, et al. Varios type of suprameatal spines and depressions in the human temporal bone. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 1998;255:391-395.
2. Aslan A, Mutlu C, Çelik O, et al. Surgical implications of anatomical landmarks on the lateral surface of the mastoid bone. *Surg radiol Anat.* 2004;26:263-267.
3. Arıncı K, Elhan A. (2001). *Anatomi, 1.Cilt.* (3. Baskı). (s. 37-41). Ankara: Güneş Kitabevi.
4. Tos M. Mastoid Surgery and Reconstructive Procedures. (1995). In *Manuel of Middle Ear Surgery, Vol 2.* (pp.54-56). New York: Thieme Medical Publishers.
5. Aslan A. Kulak Anatomisi. (2019). Can Koç (Ed). *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi* içinde. (s 89-103). Ankara: Güneş Kitabevi.
6. Aslan A, Goktan C, Okumus M, et al. Morphometric analysis of anatomical relationships of the fascial nerve for mastoid surgery. *J laryngol otol.* 2001;115(6):447-449.
7. Muren C, Wadin K, Wilbrand HF. Anatomic variations of the chorda tympani canal. *Acta Otolaryngol.* 1990;110(3-4):262-265.
8. Mansour S, Magnan J, Haidar H, Nicolas K, Louryan S. (2013). *Comprehensive and clinical anatomy of the middle ear.* (pp.1-16). Springer.
9. Saito H, Ruby RR, Schuknecht HF. Course of the sensory component of the nervus intermedius in the temporal bone. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1970;79:960-966.
10. Reissner C, Schuknecht HF. The anterior inferior cerebellar artery in the internal auditory canal. *Laryngoscope.* 1991;101:761-766.
11. Koval J, Molcan M, Bowdler AD, et al. Retrosigmoid transmeatal approach: an anatomic study of an approach used for preservation of hearing in acoustic neuroma surgery and vestibular neurectomy. *Skull base surg.* 1993;3(1):16-21.
12. Mutlu C, Gövsa F, Ünlü HH, et al. The variational anatomy of the external aperture of the human vestibular aqueduct. *Surg radiol anat.* 1997;19:303-305.
13. Kolagi S, Herur A, Ugale M, et al. Suboccipital retrosigmoid surgical approach for internal auditory canal—a morphometric anatomical study on dry human temporal bones. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2010;62(4):372-375.
14. Wigand ME, Aurbach G, Haid CT, et al. Topographical anatomy of the internal auditory canal. Implications for functional surgery in the cerebello-pontine angle. *Acta Otolaryngol.* 1991;111:269-272.
15. Roche PH, Mercier P, Sameshima T, et al. Surgical anatomy of the jugular foramen. *Adv Tech Stand Neurosurg.* 2008;33:233-63.
16. Moreano EH, Pararella MM, Zeltermann D, et al. Prevalence of facial canal dehiscence and of persistent stapedial artery in the human ears: A report of 1000 temporal bones. *Laryngoscope* 1994;104:309-320.
17. Lin JC, Ho KY, Kuo WR, et al. Incidence of dehiscence of the facial nerve at surgery for middle ear cholesteatoma. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;131:452-456.
18. Mansour S, Magnan J, Haidar H, Nicolas K, Louryan S. (2013). *Comprehensive and clinical anatomy of the middle ear.* (s.19-48). Springer.
19. Isaacson G. Endoscopic anatomy of the pediatric middle ear. *Otolaryngol head neck surg.* 2014;150(1):6-15.
20. Nogueira JF, Mattioli F, Presutti L, et al. Endoscopic anatomy of the retrotympanum. *Otolaryngol clin north am.* 2013;46(2):179-188.
21. Erixon E, Högstorp H, Wadin K, et al. Variational anatomy of human cochlea: Implication for cochlear implantation. *Otol Neurotol* 2009;30:14-22.
22. Arıncı, K. Elhan, A. (2001). *Anatomi, 2.Cilt.* (3. Baskı). (s. 370- 388). Ankara: Güneş Kitabevi.
23. Donaldson JA, Duckert LG, Lambert PM, Rubel E. (1992). The ear: Adult anatomy. In *Surgical anatomy of the temporal bone.* (pp.160-177). USA:Raven Pres Ltd.
24. Tortora GJ, Anagnostakos NP. (1990). *Principle of anatomy & Physiology.* (pp. 483-494). New York: Harper Collins
25. Özdemir S. (2016). İç kulak , işitme siniri ve santral koklear yolların fizyolojisi. T. Metin Önerci (Ed), *Kulak burun boğaz baş boyun cerrahisi 1. Cilt* içinde (s.33-41). Ankara: Hacettepe Üniversitesi basımevi.
26. Ganong, WF. (2002). *Tıbbi fizyoloji.* (Türk Fizyolojik Bilimler Derneği, Çev. Ed.). Ankara: Nobel tıp kitabevi.
27. Taner, D. (2004). *Fonksiyonel Nöroanatomi.* (4. Baskı). (s. 218-225). Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
28. İkiz Aktan ZA. (2013). Vestibülokoklear sinir anatomisi. Onur Çelik (Ed), *Otoloji ve Nöro-otoloji 1. Cilt* içinde (s. 41-48). İstanbul.