

M. Emrah KINAL¹

GİRİŞ

Kafa travması ile başvuran hastaların yaklaşık %4'ünde kranyal fraktür gözlenirken, kranyal fraktürlerin %14-22'sinde temporal fraktür mevcuttur (1). Vakaların çoğunluğunda temporal fraktür tek taraflı görülür. Ancak %9 ila %20 oranında bilateral de olabilmektedir (2). Temporal kemik içinde ve komşuluğunda önemli yapılar bulunmaktadır. Bu nedenle temporal kemik fraktürlerinde bu yapıların etkilenmesine bağlı klinik tablolar ortaya çıkabilmektedir. Bunlar arasında fasial paralizi, işitme kayıpları, tinnitus, vertigo ve beyin omurilik sıvısı (BOS) kaçağı en sık görülenlerdir.

ETYOLOJİ

Temporal fraktüre sebep olabilen yaralanma tipleri çeşitlilik göstermektedir. Bu yaralanma tiplerini sıklık sırasına göre motorlu taşıt kazası (%12-47), darp (%10-37), düşme (%16-40) ve ateşli silah yaralanması (%3-33) olarak sayabiliriz. Ayrıca iş kazaları ve spor yaralanmaları da temporal kırık sebebi olabilmektedir. (2)

Temporal kemik fraktürlerine sebep olan yaralanmaların tipleri yıllar içinde değişikliğe uğramaktadır. Otomobil güvenlik teknolojilerinin gelişimiyle birlikte motorlu taşıt kazalarından kaynaklanan temporal fraktürlerin sayısı azalırken(3), darp ve ateşli silah yaralanması gibi adli vakalara bağlı temporal fraktürlerin oranı yıllar içinde artış göstermektedir(4).

SINIFLANDIRMA

Geçmiş yıllarda temporal kemik fraktürleri longitudinal fraktürler ve transvers fraktürler olarak iki başlıkta incelenirken, sonraki yıllarda oblik ve mikst tip frak-

¹ Uzm. Dr., İstanbul Sultan 2.Abdülhamid Han EAH, KBB Hastalıkları Bölümü, emrahkinal@hotmail.com

SONUÇ

Temporal fraktürlü hastaların büyük bölümü multitravmalı hastalardır. Hastaya acil yaklaşımda öncelikle havayolu açıklığı, solunum ve dolaşım gibi hayati sistemlerin stabilizasyonu sağlanır. Hastanın sonradan bilinci kapanabileceğinden erken dönemdeki KBB değerlendirmesi önemlidir. İtirme kaybı, fasial paralizi, BOS kaçağı, vertigo ve diğer kranyal sinir paralizilerinin erken tespit edilip, uygun şekilde tedavi edilmesi uzun dönem fonksiyonel sonuçların daha iyi olması açısından önem taşır.

KAYNAKLAR

1. Saraiya PV, Aygun N. Temporal bone fractures. *Emerg Radiol.* 2009 Jul;16(4):255-65. doi: 10.1007/s10140-008-0777-3. Epub 2008 Nov 4. PMID: 18982367.
2. Johnson F, Semaan MT, Megerian CA. Temporal bone fracture: evaluation and management in the modern era. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008 Jun;41(3):597-618, x. doi: 10.1016/j.otc.2008.01.006. PMID: 18436001.
3. Darrouzet V, Duclos JY, Liguoro D, et al. Management of facial paralysis resulting from temporal bone fractures: Our experience in 115 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001 Jul;125(1):77-84. doi: 10.1067/mhn.2001.116182. PMID: 11458219.
4. Alvi A, Bereliani A. Acute intracranial complications of temporal bone trauma. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998 Dec;119(6):609-13. doi: 10.1016/S0194-5998(98)70020-8. PMID: 9852534.
5. Dahiya R, Keller JD, Litofsky NS, et al. Temporal bone fractures: otic capsule sparing versus otic capsule violating clinical and radiographic considerations. *J Trauma.* 1999 Dec;47(6):1079-83. doi: 10.1097/00005373-199912000-00014. PMID: 10608536.
6. Little SC, Kesser BW. Radiographic classification of temporal bone fractures: clinical predictability using a new system. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006 Dec;132(12):1300-4. doi: 10.1001/archotol.132.12.1300. PMID: 17178939.
7. Yeakley JW. Temporal bone fractures. *Curr Probl Diagn Radiol.* 1999 May-Jun;28(3):65-98. doi: 10.1016/s0363-0188(99)90002-6. PMID: 10327292.
8. Rafferty MA, Mc Conn Walsh R, Walsh MA. A comparison of temporal bone fracture classification systems. *Clin Otolaryngol.* 2006 Aug;31(4):287-91. doi: 10.1111/j.1749-4486.2006.01267.x. PMID: 16911644.
9. Szczupak M, Kravietz A, Patel J, et al. Utilization of Computed Tomography in Temporal Bone Fractures at a Large Level I Trauma Center. *Laryngoscope.* 2021 Jan;131(1):E278-E282. doi: 10.1002/lary.28565. Epub 2020 Feb 25. PMID: 32096886.
10. Kang TK, Ha R, Oh JH, et al. The potential protective effects of temporal bone pneumatization: A shock absorber in temporal bone fracture. *PLoS One.* 2019 May 31;14(5):e0217682. doi: 10.1371/journal.pone.0217682. PMID: 31150482; PMCID: PMC6544272.
11. Ulano AC, Vedantham S, Takhtani D. Revisiting the indirect signs of a temporal bone fracture: air, air, everywhere. *Emerg Radiol.* 2017 Oct;24(5):497-503. doi: 10.1007/s10140-017-1498-2. Epub 2017 Apr 3. PMID: 28374140.
12. Diaz RC, Cervenka B, Brodie HA. Treatment of Temporal Bone Fractures. *J Neurol Surg B Skull Base.* 2016 Oct;77(5):419-29. doi: 10.1055/s-0036-1584197. Epub 2016 Jun 2. PMID: 27648399; PMCID: PMC5023437.
13. Cannon CR, Jahrsdoerfer RA. Temporal bone fractures. Review of 90 cases. *Arch Otolaryngol.* 1983 May;109(5):285-8. doi: 10.1001/archotol.1983.00800190007002. PMID: 6847478.

14. Xu P, Jin A, Dai B, et al. Surgical timing for facial paralysis after temporal bone trauma. *Am J Otolaryngol*. 2017 May-Jun;38(3):269-271. doi: 10.1016/j.amjoto.2017.01.002. Epub 2017 Jan 19. PMID: 28302380.
15. Ulug T, Arif Ulubil S. Management of facial paralysis in temporal bone fractures: a prospective study analyzing 11 operated fractures. *Am J Otolaryngol*. 2005 Jul-Aug;26(4):230-8. doi: 10.1016/j.amjoto.2005.01.004. PMID: 15991088.
16. Fisch U. Facial paralysis in fractures of the petrous bone. *Laryngoscope*. 1974 Dec;84(12):2141-54. doi: 10.1288/00005537-197412000-00005. PMID: 4437255.
17. Brodie HA, Thompson TC. Management of complications from 820 temporal bone fractures. *Am J Otol*. 1997 Mar;18(2):188-97. PMID: 9093676.
18. Brodie HA. Prophylactic antibiotics for posttraumatic cerebrospinal fluid fistulae. A meta-analysis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1997 Jul;123(7):749-52. doi: 10.1001/archotol.1997.01900070093016. PMID: 9236597.
19. Yildirim A, Gurelik M, Gumus C, et al. Fracture of skull base with delayed multiple cranial nerve palsies. *Pediatr Emerg Care*. 2005 Jul;21(7):440-2. doi: 10.1097/01.pec.0000169435.36938.6d. PMID: 16027577.