

# Bölüm 4

## KAFA TRAVMALARI

Pınar Yeşim AKYOL<sup>1</sup>

### GİRİŞ

#### Tanım

Travmatik kafa yaralanması mekanik bir güç sebebiyle beyin fonksiyonlarının bozulmasıdır. Bozulma geçici veya kalıcı olabilir, beyinde yapısal değişikliklere neden olabilir ya da olmayabilir. Klinik şiddeti çok hafiften (kafa karışıklığı ve ya anlık donma kalma) çok şiddetli (tepkisizlik ve cevapsız komatöz) arasında değişebilir.

#### Epidemiyoloji

Kafa travmalarının yıllık sıklığı dünya genelinde ve ülkemizde henüz net olarak saptanmamıştır. Kanada ve ABD’de kafa travması tüm AS başvurularının yaklaşık %6,7’sini oluşturmaktadır. Kafa travması, sosyo-ekonomik düzeyi düşük kesimlerde ve erkeklerde daha sık görülmekte olup; yıllık sıklığı %1-2, mortalitesi %17-30’dur. Genç erişkinlerde trafik kazaları, yaşlılarda ve çocuklarda düşmeler en sık nedenlerdir. Sanayileşmiş ülkelerde yaşamın ilk dört dekadında en önemli ölüm nedenidir. Tüm kafa travmalarının yaklaşık %70-90’ını minör kafa travmaları oluşturmaktadır.

Travmatik kafa içi lezyonlar primer ve sekonder travmatik lezyonlar olmak üzere 2 ye ayrılır.

#### Primer Travmatik Lezyonlar

##### *Primer Nöronal Yaralanmalar*

##### *Kontüzyon;*

Kortikal yüzeyin travmatik yaralanmasıdır. Bu lezyonlar primer olarak, kortikal gri cevheri ve gri-beyaz cevher birleşimini tutarlar. Diffüz aksonal hasarla kıyaslandığında daha yüzeysel, daha geniş, daha irregüler ve düzensiz sınırlı olmaya meyillidirler. Daha fazla hemorajik olması gri cevherin daha vasküler olmasına bağlıdır.

<sup>1</sup> Uzm.Dr. İzmir Katip Çelebi Üniv. Atatürk EAH Acil Tıp, yesimakyol@gmail.com

ralanmanın ilk haftası içinde post-travmatik nöbet oluşumunu azaltabilir ancak uzun dönemli sonuç geliştirmezler. Steroidlerin TBH tedavisinde veya artmış İKB'de herhangi bir rolü yoktur. Hatta steroid uygulanması mortaliteyi artırır. Bazı otoriteler özellikle kafa tabanı kırığı olan hastalara antibiyotik profilaksisini önerse de kafatası kırığı olan hastalarda antibiyotik kullanımının mortaliteyi azalttığı gösterilememiştir.

## **KAYNAKLAR**

1. Adams JH. The Neuropathology of Head Injury. Handbook of Clinical Neurology, 1975; 23:35-65.
2. Badjatia N, Carney N, Crocco TJ, Fallat ME, Hennes HM, Jagoda AS et al. Guidelines for prehospital management of traumatic brain injury. Prehosp Emerg Care, 2008;12(1):1-52
3. Cervon IL, Rocchi G, Salvati M, Celli P, Maleci A. Extradural Hematoma Of Posterior Cranial Fossa. J Neurosurg Sci, 1993;37:47-51.
4. Comparison of effects of equiosmolar doses of mannitol and hypertonic saline on cerebral blood flow and metabolism in traumatic brain injury. J Neurotrauma, 2011;28(10):2003-12
5. Cassidy JD, Carroll LJ, Peloso PM, Borg J, Von HH, Holm L, et al. Incidence, Risk Factors and Prevention of Mild Traumatic Brain Injury: Results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med, 2004;(43 Suppl):28-60
6. Durdağ E, Baykaner K. Pediatrik Kafa Travmaları: Kafatası Kırıkları ve Büyüyen Kafatası Kırığı. Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci, 2007;3(1):8-16
7. Dietrich AM, Bowman MJ, Ginn-Pease ME ve ark. Pediatric head injuries: can clinical factors reliably predict an abnormality on computed tomography? Ann Emerg Med, 1993;22(10): 1535- 1540
8. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury. Methods. Brain Trauma Foundation; American Association of Neurological Surgeons; 70 Congress of Neurological Surgeons; Joint Section on Neurotrauma and Critical Care, AANS/CNS, Carney NA. J Neurotrauma 2007;24(1):3-6.
9. Gennarelli TA, Meaney DF. Mechanism Of Primary Head Injury. Neurosurgery 1996;26:11-21.
10. Gennarelli TA, Adams JH, Graham DI. Acceleration Induced Head Injury In The Minkey, I: The Model, Its Mechanical And Physiological Correlates. Acta Neuropathol (Berl), 1981; Suppl VII: 23-25.
11. Gennarelli TA: Mechanism of Brain Injury. The Journal of Emergency Medicine 1993; 11:5-11.
12. Gentry LR. Imaging Of Closed Head Injury. Radiology, 1994;191(1):1-17.
13. Heegaard W, Biros M. Traumatic Brain Injury. Emerg Med Clin North Am, 2007;25(3):655-78.
14. Holbourn AHS. The Mechanics Of Brain Injuries. Br Med Bull, 1945;3:147-149 35.Zimmerman RA, Bilaniuk LT, Gennarelli T, et al. Cranial Computed Tomography In Diagnosis And Management Of Acute Head Trauma. AJR 1978;131:27-34.

15. Ingebrigtsen T, Romner B, Kock-Jensen C. Scandinavian Guidelines for Initial Management of Minimal, Mild and Moderate Head Injuries. *J Trauma*, 2000;18:760-766.
16. Jennett B. Skull x-rays after recent head injury. *Clin Radiol*, 1980;31:463-465.
17. Jennet WB, Teasdale G: Management Of Head Injury. Philadelphia Davis. 1981;271:73-93.
18. Johnson MH, and Lee SH. Computed Tomography Of Acute Cerebral Trauma. RCNA, 1992;30:325-352.
19. Koo AH, La Roque RL. Evaluation Of Head Trauma By Computed Tomography. *Radiology*, 1977;123:345-360.
20. Lantz EJ, Forbes GS, Brown ML, et al. Radiology of cerebrospinal fluid rhinorrhea. *AJR*, 1980;135:1023-1026.
21. Lee SH, Rao KCVG, Robert A Zimmerman. Cranial MRG And CT, New York: McGraw Hill Book, 1992.
22. Mark S, Greenberg, M.D. Bozbuğa Mustafa, Nöroşirurji El Kitabı, Nobel Tıp Kitabevleri 1996. 52.Masters SJ. Evaluation of Head Trauma. *AJR*, 1980;135: 539-547.
23. Osborn AG. Diagnostic Neuroradiology. Boston: Mosby, 1994. 54.Gaylan LR. Head Injury in: Tintinalli JE, Ruiz E, Krome LR. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 3 edition. McGraw Hill. New York. 1992; 913-921.
24. Pomeranz S, Wald U, Zagzag D, Gomori M, Shalit M. Chronic Epidural Hematoma Of The Vertex: Problems In Detection With Computed Tomograph. *Surg Neurol*, 1984; 22: 409-411.
25. Peyster RG, Hoover ED: CT in head trauma. *J Trauma*, 1985;22(1):25-38. Kishore PRS, Lipper MH, Becker DP et al. Significance Of CT In Head Injury: Correlation With Intracranial Pressure. *AJNR*, 1981;2:307-311.
26. Shappell RA. Computed Tomography Comparison Of Vascular Injuries Of The Brain. *Seminars in Radiologic Technology*, 1994;2:92-101
27. Stiell IG, Clement CM, Rowe BH, Schull MJ, Brison R, Cass D, et al. Comparison of the Canadian CT Head Rule and the New Orleans Criteria in patients with minor head injury. *JAMA*, 2005;294(12):1511-8.
28. Stiell IG, Wells GA, Vandemheen K, Clement C, Lesiuk H, Laupacis A et al. for the CCC Study Group. The Canadian CT Head Rule For Patients With Minor Head Injury. *Lancet*, 2001;357(9266):1391-6.
29. Stein SC, Fabbri A, Servadei F, Glick HA. A Critical Comparison Of Clinical Decision Instruments For Computed Tomographic Scanning In Mild Closed Traumatic Brain Injury In Adolescents And Adults. *Ann Emerg Med*, 2009;53(2):180-8.
30. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 7 edition. Head Trauma in Adults and Children, Section 21, chapter 254,2010
31. Zimmerman RA, Bilaniuk LT. Head trauma. RN Rosenberg (ed), *The Clinical Neurosciences*, Edinburg: Churchill Livingstone, 1984.
32. Zimmerman RA, Evaluation of Head Injury. Supratentorial, Taveras J, Ferruchi E (eds), Philadelphia: Lippincott, 1986 50.Osborn AG, Anderson RE, Wing SD. The false falx sign. *Radiology*, 1980;134:421.
33. Wakai A, Roberts IG, Schierhout G. Mannitol for acute traumatic brain injury. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007;(1):CD001049