

## Travmanın Tanımı, Tarihi ve Epidemiyolojisi

Osman Sıla AYDIN<sup>1</sup>

Travma, kelime olarak eski Yunancadan köken almakta ve “yara” anlamına gelmektedir. Travma, anatomik bozukluk ve fizyolojik düzensizlikle kendini gösteren, mekanik, kimyasal, termal enerjilerin insan vücudunda oluşturduğu, hayatı tehdit edici nitelikte olan hasarlardır (1). Çoklu travma tanımı da; baş ve boyun, toraks, batin ve ekstremitelerden en az ikisinde problem olması olarak tanımlanır ama en az iki büyük kemiğin kırığı da çoklu travma olarak değerlendirilir (2).

Bu hasarların oluş şekillerinin anlaşılması için travma mekanizmalarının ve etkilerinin de tanımlanması gerekir. Yaralanma mekanizmaları künt travmalar ve penetran travmalar olarak ikiye ayrılmaktadır (3). Künt travmalarda deri bütünlüğü bozulmadan alttaki organlarda çeşitli derecelerde yaralanma izlenir. Künt travmalı hastalar yüksek enerji düzeyli ve düşük enerji düzeyli olarak iki gruba ayrılır. Düşük enerji düzeyli travmalara örnek; darba bağlı yaralanmalar, alçaktan düşme ve bisiklet kazaları örnek verilebilir. Yüksek enerjili travmalara örnek; >6 metre yüksekten düşme, >65km/sa

hıza sahip motorlu araç kazaları, motorlu aracın yaya ya da bisiklete >32km/sa hızla çarpması, patlamalar, 1000 volt ve üzeri elektrik çarpmaları örnek verilebilir. Penetran travmalar ise deri bütünlüğünün bozulduğu yaralanmalardır. Vücuda saplanan cisme göre ateşli silah yaralanması, delici kesici alet yaralanması, saçma ile yaralanma gibi nedenlerle oluşabilir (3).

### Travma Tarihi

Travma bakımının başlangıcı ile tıp uygulamalarının başlangıcı eş zamanlı sayılmaktadır. İnsanların birbiriyle, hayvanlar ve çevreyle etkileşimi, sık sık yaralanmalara ve ölüme yol açmıştır. Tarihi kayıtlarda travma ve yara bakımı incelendiğinde, ilk kayıtların eski Mısırlılara dayanmakta olduğu görülmüştür. Milattan önce (M.Ö.) 1500’lü yıllarda Mısırdaki büyücüler, rahipler ve şimdiki doktor kelimesinin karşılığı olan ve rasyonel tıp tedavileri uygulayan “swnw”ler, çeşitli büyü, ilaç ve manuel girişimlerle hastaları tedavi etmişlerdir (4). M.Ö. 1600 yılında Mısırlılar tarafından

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, osmansila@gmail.com

Travma ile olan ölümlerde düşmeler birçok ülkede ikinci en sık neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaşlılarda mortalitesi yüksek olup 70 yaş üstü travma nedenli mortalitenin yaklaşık %50'si düşmeler sonucu meydana gelmektedir (20). Düşme durumlarında mortaliteyi ve morbiditeyi etkileyen nedenler arasında yaş, düşme şekli, düşülen zeminin yapısı, düşülen yükseklik önemlidir. Alçaktan düşmeler acil servislerde en sık görülen yaralanma sebeplerinden olup, ileri yaş kadın hastalarda sıklığı fazladır. Alçaktan düşmeler yaşlı popülasyonda fiziksel yeteneğin azalması ve bağımlılığın artması nedeniyle sık görülmektedir ve DSÖ düşmeleri yaşlılık döneminin en önemli sağlık problemlerinden biri olarak göstermektedir (24). Yüksekten düşmeler ise her yaş grubunda ciddi mortalite ve morbidite sebebi olmaktadır. Yüksekten düşmeler iş kazası, inşaatta tedbirsizlik, senkop, intihar, narkotik alımı, dikkatsizlik gibi nedenlerle sık meydana gelmektedir (25).

Diğer sık nedenler arasında kasıtlı olarak kendine zarar verme tüm ölüm nedenlerinin yaklaşık %1.3'ünü meydana getirmektedir. İntihar olayları sadece yüksek gelirli ülkelerde meydana gelmemekte, dünyanın tüm bölgelerinde görülebilmektedir. 2016 yılında küresel intiharların %79'undan fazlası sosyoekonomik durumu düşük ve orta olarak nitelendirilen ülkelerde meydana gelmiştir. Sık gözlenen intihar yöntemleri pestisit kullanımı, ası ve ateşli silahlardır. TÜİK verilerine göre 2015 yılında ölümlerle sonuçlanan intihar sayısı 3211 olarak tespit edilmiş, intihar edenlerin %72,7'sini erkeklerin oluşturduğu görülmüştür. İntihar eden erkeklerin %33,3'ünün, kadınların da %46'sınının 30 yaşından küçük olduğu tespit edilmiştir (26).

Kişiler arası şiddet ya da saldırılara bağlı travma sonucu ölümlerde ülkeler arasında oranlar farklılık göstermektedir. Düşük-orta gelirli ülkelerde şiddete bağlı mortalite, yük-

sek gelirli ülkelerden 2 kat daha fazla izlenmektedir. DSÖ 2019 verilerine göre Türkiye'de kişiler arası şiddet nedeniyle kaba ölüm oranı 100 bin kişide 1.7, ABD'de ise 2.2 olarak tespit edilmiştir. Ölümcül şiddet olayları, cinsiyet ve yaş grupları arasında eşit dağılmamaktadır. Erkekler tüm cinayet kurbanlarının yaklaşık %80'ini oluşturmaktadır (20).

Travma sonrası ölümlerin çoğu olay yerinde ya da hasta travma merkezine ulaştıktan sonraki ilk 4 saatte meydana gelir. Travma sonrası olay yerindeki ölümler, sıklıkla baş-boyun yaralanmaları, hava yolu obstrüksiyonu, mide içeriğinin aspirasyonu, pnömotoraksa bağlı hipoksi nedeniyle meydana gelmektedir. Yaralanmadan sonraki ilk 3-4 saat içinde olan ölümlerin en önemli nedeni primer veya sekonder beyin hasarıdır, ölümlerin yaklaşık yarısı bu nedenle olmaktadır. Yaklaşık üçte biri de kan kaybı nedeniyle meydana gelir. Travmada hastane mortalitesini; %75'i ilk 48 saatte (santral sinir sistemi (SSS) yaralanmaları, torasik, abdominal, retroperitoneal veya vasküler) %5-10'u 3-7. günlerde (SSS hasarı), %10-15'i 1 ay içinde sepsis ve çoklu organ yetmezliği oluşturmaktadır (27-28).

## Kaynaklar

1. Davis JH, Pruitt BA Jr. History In: Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE. Trauma, 4th ed, McGRAW Hill, New York 2000;3-19.
2. Ertekin C. Multipl Travmalı Hastaya Yaklaşım. Ertekin C, Çertuğ A, Atıcı A ve Arkadaşları. Acil Hekimliği Sertifika Programı Temel Eğitim Kitabı. 1. Baskı, Ankara: Onur Matbaacılık 2006:65.
3. C. Clay Cothren; Walter L. Biffl; Ernest E. Moore. Schwartz's, Principles of Surgery 10.e, Chapter 7. Trauma 2015:161-226. 2016:1-66.
4. Estes JW. The medical skills of Ancient Egypt. Revised edition. Canton (MA): ScienceHill Publications; 1993.
5. Sanchez GM, Meltzer ES. Edwin Smith papyrus: updated translation of the trauma treatise and modern medical commentaries. Atlanta (GA): Lockwood Press; 2012.
6. Milne JS. The apparatus used by the Greeks and Romans in the setting of fractures and the reduction of dislocations. Interstate Medical Journal Company 1909;16:48-60.

7. Siraisi NG. Medieval and early renaissance medicine. Chicago: University of Chicago Press; 1990.
8. Demaitre LE. Medieval medicine: the art of healing, from head to toe. Denver (CO): Praeger; 2013.
9. Clasper J. The management of military wounds in the middle ages. In: Kirkham A, Warr C, editors. Wounds in the middle ages. Burlington (VT): Ashgate; 2004. p. 17–39.
10. Pare´ A. The apologie and treatise of ambroise pare. Birmingham (Al): Classics of Medicine Library; 1984.
11. Skandalakis PN, Lainas P, Zoras O, et al. “To Afford the Wounded Speedy Assistance”: Dominique Jean Larrey and Napoleon. *World J Surg* 2006;30(8):1392–9.
12. Pernick MS. A calculus of suffering: pain, professionalism, and anesthesia in nineteenth-century America. New York: Columbia University Press; 1985.
13. Carter KC. The rise of causal concepts of disease: case histories. Burlington (VT): Ashgate; 2003.
14. Garipey TP. The introduction and acceptance of listerian antiseptics in the United States. *J Hist Med Allied Sci* 1994;49(2):167–206.
15. McKenzie EJ, et al. A national evaluation of the effect of trauma-center care on mortality. *N Engl J Med*. 2006;4:366.
16. Bud R. Penicillin: triumph and tragedy. New York: Oxford University Press; 2007.
17. Whipple AO. Recent advances in the treatment of wounds. *Proc Am Philos Soc* 1944;88(3):177–81.
18. Advanced Trauma Life Support® (ATLS®): the ninth edition. Chicago, IL: American College of Surgeons (ACS), Committee on Trauma (COT); 2012. p. 25–26.
19. Baker S. Injuries: The Neglected Epidemic: Stone Lecture, 1985 American Trauma Society Meeting. *J Trauma*. 1987;27:343–8.
20. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>
21. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Injuries and violence: the facts. [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/en/)
22. TUIK. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710> Erişim.T: 10.5.2021
23. TUIK <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Karayolu-Trafik-Kaza-Istatistikleri-2020-37436#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=%C3%9C%20karayolu%20a%C4%9F%C4%B1nda%202020%20y%C4%B1l%C4%B1nda,ise%20%C3%B6l%C3%BCml%C3%BC%20yaralanmal%C4%B1%20trafik%20kazas%C4%B1d%C4%B1r>
24. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age, 2007. World Health Organization, 1-7.
25. yüksekten düşme: erişkin olgular Mehmet eryılmaz, murat durusu *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2008; 9(2) : 29 – 32
26. Türkiye istatistik kurumu. Kasıtlı olarak kendine zarar verme verileri. Erişim tarihi:23.10.2021 [https://www.google.com/search?q=kasıtlı+olarak+kendine+zarar+verme+tük+verileri&rlz=1C1CHZN\\_trTR934TR934&oq=kasıtlı+olarak+kendine+zarar+verme+tük+verileri&aqs=chrome..69i57.13002j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=kasıtlı+olarak+kendine+zarar+verme+tük+verileri&rlz=1C1CHZN_trTR934TR934&oq=kasıtlı+olarak+kendine+zarar+verme+tük+verileri&aqs=chrome..69i57.13002j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
27. Lefering R, Paffrath T, Bouamra O, Coats TJ, Woodford M, Jenks T, et al. Epidemiology of in-hospital trauma deaths. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2012;38:3–9.
28. Pfeifer R, Tarkin IS, Rocos B, Pape HC. Patterns of mortality and causes of death in polytrauma patients --- has anything changed? *Injury*. 2009;40:907–11.