

Kritik Travma Hastalarında Skorlama Sistemleri

Abdulkadir YEKTAŞ¹

Dünya da birçok ülkede oluşan travma şiddeti ve hasarını değerlendirmek için skorlama sistemleri kullanılmakta ve ihtiyaca göre bu sistemler geliştirilmektedir. Bu skorlama sistemlerinde kullanılan ölçütler puanlanabilir, karşılaştırılabilir ve nesnel olmak zorundadır. Kritik travma hastalarına yapılacak bakımın niteliğini belirlemeli, bu şekilde hastalar kategorize edilebilmelidir. Hastaların fizyolojik durumlarını gösteren parametreler kullanılarak hastaların mortalite tahminleri yapılabilir. Hastaların skor kategorileri kaldırıldıkları hastanenin kapasitesiyle tedavi edilemeyecekse hızla uygun bir hastaneye sevk yapılabilir. Yaşayacak ya da yaşamayacak hastanın ayrımı yapılarak yaşayacak hastaya odaklanılabilir. Travmanın epidemiyolojisi hakkında bilgi verebilir. Hastanelerin travmalı hasta sonuçları karşılaştırılarak hastanelerin travma sonuçları karşılaştırılabilir. Travmanın derecesinin anlaşılması ve objektiflik kriterlere göre puanlanması hem travmanın önlenmesi hem de travmanın tedavi-

sinde hastanelerin kalitesinin artırılması için skorlama sistemleri gereklidir.

Travmalar künt (%90) ve penetran (%10) olarak ikiye ayrılır. Batın travmaları tüm travmaların %5 ini oluşturur ancak ölümlerin %10 unu oluşturur. Omurga, kafa ve toraks travmaları sonrası 3. sıradadır. Künt travma içi boş organların patlaması, solid organların parçalanması ve ani hız kesilmesine uyum sağlayamayan organların pediküllerinin kopması sonucu damar yaralanması şeklinde görülür.

Travma yaşamın ilk on yılında önde gelen ölüm nedenidir. Mortalitesi, morbiditesi ve tedavi maliyeti yüksektir.

Kritik travmalı hastalarda yoğun bakım ünitesi'nde (YBÜ) hastanın prognozunu belirlemek için skorlama sistemleri kullanılır. YBÜ deki kritik travma hastalarında fizyolojik skorlama sistemleri veya fizyolojik ve klinik değerlendirmenin birlikte yapıldığı skorlama sistemleri kullanılabilir.

¹ Prof. Dr., TC. Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., Yoğun Bakım BD. akyektas@hotmail.com,

Örneğin ISS gibi anatomik skorlama sistemleri sadece hasta travma merkezine kabul edildikten sonra hesaplanabilir (18). Diğer yandan RTS ve MGAP gibi fizyolojik temelli skorlama sistemleri hızlıca ve gerçek zamanlı olarak hastane öncesi dönemde personel tarafından hesaplanabilir (18).

New Injury Severity Score (NISS) yoğun bakım ünitesine kabulü tahmin etmede en duyarlıken, Trauma and Injury Severity Score (TRISS) mortaliteyi tahmin etmede en başarılı olan skorlama sistemidir (19)

Travmada skorlama sistemlerinin kullanımı hastane öncesi dönemde travma hastasının hangi merkeze sevk edilmesi gerektiğini belirten objektif bir sayısal değer verirken hastanede yoğun bakım ünitesinde skorlama sistemlerinin kullanılması hastanın mortalitesi hakkında objektif sayısal bir değer vererek hastaya yapılacak tedavi ve tıbbi müdahalelerin ne olması gerektiğini belirler. Aynı zamanda tüm Dünyadaki travma hastalarının kategorize edilmesini sağlayarak bu hastaların karşılaştırılmalarını kolaylaştırır. Ancak kesinlikle doğru bir mortalite tahmini sağlayan veya hastane öncesi dönemde travma hastasının hangi merkeze gönderilmesi gerektiğini kesinlikle belirleyen bir skorlama sistemi yoktur. Skorlama sistemlerine yeni parametreler ekleyerek daha doğru tahminler yapan skorlama sistemlerinin geliştirilmesi, hem skorlama sistemlerinin yerleştirilerek kullanıldığı bölgeye uygun hale getirilmesi hem de yerelden yola çıkarak tüm Dünyada kullanılan evrensel parametrelerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Udekwu P, Kromhout-Schiro S, Vaslef S, Baker C, Oller D. Glasgow Coma Scale score, mortality, and functional outcome in head-injured patients. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 2004;56(5):1084-9. DOI: 10.1097/01.ta.0000124283.02605.a5
2. Sutherland AG, Johnston AT, Hutchison JD. The new injury severity score: better prediction of functional recovery after musculoskeletal injury. *Value Health* 2006;9(1):24-7. doi: 10.1111/j.1524-4733.2006.00077.x.
3. Newgard CD, Holmes JF, Haukoos JS, Bulger EM, Staudenmayer K, Wittwer L, et al. Improving early identification of the high-risk elderly trauma patient by emergency medical services. *Injury* 2016;47(1):19-25. doi: 10.1016/j.injury.2015.09.010.
4. Roy N, Gerdin M, Schneider E, Veetil DKK, Khanjanchi M, Kumar V, et al. Validation of international trauma scoring systems in urban trauma centres in India. *Injury*, 2016;47(11):2459-64. DOI: 10.1016/j.injury.2016.09.027
5. Chawda M, Hildebrand F, Pape HC, Giannoudis PV. Predicting outcome after multiple trauma: which scoring system? *Injury*, 2004;35(4):347-58. doi: 10.1016/S0020-1383(03)00140-2.
6. Tintinalli J, Stapczynski J, Ma OJ, Cline D, Cydulka R, Meckler G. *Tintinalli's emergency medicine: a comprehensive study guide: a comprehensive study guide: McGraw Hill Professional*; 2010. 9.edition
7. Dechert TA, Duane TM, Frykberg BP, Aboutanos MB, Malhotra AK, Ivatury RR. Elderly patients with pelvic fracture: interventions and outcomes. *The American Surgeon*, 2009;75(4):291-5. doi: 10.1177/000313480907500405.
8. Moore L, Lavoie A, LeSage N, Abdous B, Bergeron E, Liberman M et al. Statistical validation of the Revised Trauma Score. *J Trauma* 2006;60(2):305-11. doi: 10.1097/01.ta.0000200840.89685.b0.
9. Campbell JW, DeGolia PA, Fallon Jr WF, Rader EL. In harm's way: Moving the older trauma patient toward a better outcome. *Geriatrics* 2009;64(1):8-13.
10. Hashmi A, Ibrahim-Zada I, Rhee P, Aziz H, Fain MJ, Friese RS et al. Predictors of mortality in geriatric trauma patients: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 2014;76(3):894-901. DOI: 10.1097/TA.0b013e3182ab0763

11. Battistella FD, Din AM, Perez L. Trauma patients 75 years and older: long-term follow-up results justify aggressive management. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 1998;44(4):618-24. DOI: 10.1097/00005373-199804000-00010
12. Saha S, DiRusso SM, Welle S, Lieberman B, Sender J, Shabsigh R et al. Integration of geriatrician consultation for trauma admissions may benefit patient outcomes. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 2019; 5: 2333721419858735. DOI: 10.1177/2333721419858735
13. Peng L, Hu H, He Y, Zeng M, Wang H, Hao D et al. KTS and CRAMS were useful trauma scores in a resource-limited settings. *Am J Emerg Med*. 2017 Sep;35(9):1372-1373. doi: 10.1016/j.ajem.2017.03.028.
14. Sartorius D, Manach YL, David JS, Rancurel E, Smail N, Thicoipé M et al. Mechanism, Glasgow coma scale, age, and arterial pressure (MGAP): a new simple prehospital triage score to predict mortality in trauma patient. *Crit care Med* 2010 38(3):831-7. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181cc4a67.
15. Chun M, Zhang Y, Becnel C, Brown T, Hussein M, Toraih E et al. New Injury Severity Score and Trauma Injury Severity Score are superior in predicting trauma mortality. *J Trauma Acute Care Surg* 2022;92(3):528-534. doi: 10.1097/TA.0000000000003449.
16. Schluter PJ, Nathens A, Neal ML, Goble S, Cameron CM, Davey TM et al. Trauma and Injury Severity Score (TRISS) coefficients 2009 revision. *J Trauma* 2010;68(4):761-70. doi: 10.1097/TA.0b013e3181d3223b.
17. Samuel M, Galvagno Jr, Michael Massey, Pierre Bouzat, Roumen Vesselinov, Matthew J et al. Correlation Between the Revised Trauma Score and Injury Severity Score: Implications for Prehospital Trauma Triage. *Prehospital Emergency Care* 2019;23(2):263-270. doi: 10.1080/10903127.2018.1489019.
18. Höke MH, Usul E, Özkan S. Comparison of Trauma Severity Scores (ISS, NISS, RTS, BIG Score, and TRISS) in Multiple Trauma Patients. 2021;28(2):100-106. doi: 10.1097/JTN.0000000000000567.

