

Hangi pediatrik travma skorunu kullanalım? İdeal pediatrik travma skoruna doğru Which pediatric trauma score should we use? Towards the ideal pediatric trauma score

Abuzer Özkan¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

İletişim: Abuzer Özkan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

e-mail: ebuzerozkan@gmail.com

Gönderim Tarihi: 03 Haziran 2023, Kabul Tarihi: 24 Temmuz 2023

ORCID ID: AÖ 0000-0003-4284-0086

Sayın Editör

Derginizin 2023 yılı ilk sayısında yayınlanan ve Çelik tarafından hazırlanan "Acil servise başvuran pediatrik travma olgularının değerlendirilmesi" isimli yazıyı büyük bir ilgi ile okuduk (1). Yazarlara ve editör ekibine yazarın pediatrik travma tecrübelerini güncel literatür eşliğinde tartışan yazıdan dolayı teşekkür ederiz. Bununla birlikte yazının tartışmasına katkı sunabilecek birkaç noktayı belirtmek isteriz.

Travma skora sistemleri araştırma, kalite geliştirme ve travma merkezi karşılaştırması için uzun süredir kullanılmaktadır. Travma puanlama sistemlerinin performansı, bu alanlarda önemli bir etkiye sahiptir ve farklı popülasyonlarda puanlama sistemlerinin değerlendirilmesi gereklidir. Travmanın ciddiyetini tahmin etmek ve tıbbi kaynakları organize etmek için çeşitli skora sistemleri geliştirilmiştir (2). Temel olarak, bir travma hastası üç farklı şekilde puanlanabilir: travmadan etkilenen vücut bölgeleri, travmanın mekanizması ve travmanın şiddeti. Diğer skora sistemleri fizyoloji, anatomi veya ikisinin kombinasyonuna dayanmaktadır. Travma skorlamasının iki temel amacı triyaj karar desteği ve hastalık şiddeti veya ölüm tahminidir. En iyi bilinen puanlama sistemi, Kısaltılmış Yaralanma Ölçeği'ne (AIS- Abbreviated Injury Scale) dayanan Yaralanma Şiddet Skoru 'dur (Injury Severity Score) (ISS). İlk olarak 1974'te yayınlanan ISS, farklı vücut bölgelerindeki en yüksek üç AIS puanının karesi olarak hesaplanır. Bir dizi önerilen modifikasyona ve alternatif puanlama sistemine rağmen, ISS, ciddi yaralanmayı tanımlamak için yaygın şekilde kullanılmaya devam etmektedir (2,3). Literatürde ISS puanı 15'in üzerinde ise ciddi yaralanma tanımının kullanılması önerilmektedir (4). Bu eşğin aynı zamanda travma merkezi bakımı veya tam travma ekibi aktivasyonu gerektiren hastaları sınıflandırmak için de kullanılabilirliği

tavsiye edilmektedir. Çeşitli pediatrik spesifik travma skora sistemlerinin geliştirilmesine rağmen, ISS pediatrik travma hastaları için standart olmaya devam etmektedir. Erişkinlerde ISS performansını değerlendiren birkaç çalışma olsa da ISS'nin pediatrik hastalarda benzer şekilde performans gösterdiğini gösteren yeterli kanıt yoktur. Yetişkinler ve çocuklar arasındaki yaralanmaya verilen fizyolojik yanıtta farklılık göz önüne alındığında, anatomik temelli ISS pediatrik hastalarda uygulandığında mortaliteyi olduğundan fazla tahmin edebilir (5).

İdeal bir travma skora sistemi kullanımı kolay olmalı ve ciddi yaralanmayı öngörme gücü yüksek olmalıdır. Pediatrik kafa travmasında ciddi yaralanmayı öngörebilmek için Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN) halen kullanılmaktadır (6). Pediatrik Glasgow Koma Skoru, Travma Skoru, Revize Travma Skoru ve Pediatrik Travma Skorunun (PTS) pediatrik hastalarda çalışılmış diğer skora sistemleridir. PTS, ilk olarak 1987 yılında Tepas ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve İleri Travma Yaşam Desteğinin (ATLS) değerlendirme sürecinden sonra şekillendirilmiş ve özellikle travmatik yaralanması olan çocukların triyajı için tasarlanmıştır. Yaş, yaşamsal belirtiler ve organa özgü yaralanma verileri gibi altı temel parametreden oluşmaktadır. ATLS kılavuzuna göre, PTS, yaralanma ciddiyeti ile yakın ilişkilidir. Sahadaki sağlık görevlileri ve pediatrik travma merkezleri dışındaki tesislerdeki klinisyenler için yararlıdır (7). Bununla birlikte, izole künt karın travması olan çocuklarda ise karın içi organ yaralanmasını ön görülmede oldukça kısıtlıdır (8).

Travma halen dünya çapında hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde çocuk ölümlerinin en önemli nedenidir. Travma nedeniyle hastaneye yatırılan çocuklarda ölüm oranının çeşitli araştırmalarda %0,3-8,5 arasında değiştiği bildirilmektedir (9,10). Sonuç olarak; pediatrik

hastalarda ciddi yaralanmayı ön görmek doğru merkezlere hastanın transfer için kritik öneme sahiptir. Pediatrik hastalarda ciddi yaralanmayı tanımlamak için kullanılan mevcut skorlama sistemleri, kesin olmayan kıyaslamalara, düşük kaliteli iyileştirme hedeflerine ve düşük riskli vakaların gereksiz performans incelemesiyle kaynakların boşa harcanmasına neden olabilmektedir. Klinisyenler ve pediatrik travma merkezleri ciddi yaralanmaları ön görebilen ve pediatrik travma merkezlerine hastaların refere edilmesinde kullanılabilecek olan ideal skorlama sistemlerini geliştirmek hususunda cesaretlendirilmeli ve teşvik edilmelidir.

Yazar Katkıları: Çalışma Konsepti/Tasarımı: AÖ, Veri Toplama: AÖ, Veri Analizi /Yorumlama: AÖ, Yazı Taslağı: AÖ, İçeriğin Eleştirel İncelemesi: AÖ, Son Onay ve Sorumluluk: AÖ, Malzeme ve teknik destek: AÖ, Süpervizyon: AÖ
Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.
Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Çelik E. Acil servise başvuran pediatrik travma olgularının değerlendirilmesi. *Maltepe Tıp Dergisi*. 2023; 15(1): 17-21.
2. Akça HŞ, Algın A, Özdemir S, Koçkara E, Eroğlu SE. Comparison of the efficacy of trauma scores in predicting prognosis and hospitalization. *Cukurova Med J*. 2021;46(4):1596-1605.
3. Wendling-Keim DS, Hefe A, Muensterer O, Lehner M. Trauma Scores and Their Prognostic Value for the Outcome Following Pediatric Polytrauma. *Front Pediatr*. 2021; 3(9):721585.
4. Aksel G, Altunok İ, Çorbacıoğlu ŞK, Akça HŞ, Bozan Ö, Kokulu K, et al.. Evaluation of the role of whole body computed tomography in the management of minor trauma patients. *J Contemp Med*.2021;11(6):883-888.
5. Brown JB, Gestring ML, Leeper CM, Sperry JL, Peitzman AB, Billiar TR, et al. The value of the injury severity score in pediatric trauma: Time for a new definition of severe injury? *J Trauma Acute Care Surg*. 2017;82(6):995-1001.
6. Bozan K, Algın A, Özdemir S, Erdoğan M, Koyuncu N, Karcıoğlu Ö. Characteristics of Minor Head Trauma in Toddlers. *J. Exp. Clin. Med.*. 2021;38(4):516-520.
7. Anıl M, Sarıtaş S, Bıçlıoğlu Y, Gökalp G, Kamit Can F, Anıl AB. The Performance of the Pediatric Trauma Score in a Pediatric Emergency Department: A Prospective Study. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med*.2017;4:1-7.
8. Saladino R, Lund D, Fleisher G. The spectrum of liver and spleen injuries in children: failure of the pediatric trauma score and clinical signs to predict isolated injuries. *Ann Emerg Med*. 1991;20:636-40.
9. Özdemir S, Akça HŞ, Algın A, Kokulu K, Özkan A. Characteristics of School Injuries Presenting to the Emergency Department. *Avicenna J Med*. 2022;12(2):61-66.
10. Kokulu K, Algın A, Özdemir S, Akça HŞ. Characteristics of injuries among infants who fall from bed. *Injury*.2021;52(2):281-285