

10.1. Multitravma

Dr. Onur KARAKAYALI

Genel Bilgiler

Travmaya maruz kalan hasta sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Travma 0-40 yaş grubunda birinci, 45 yaş ve üzerinde dördüncü sırada ölüm nedenidir. Ondört yaş altındaki ölümlerin %50'si, 15-24 yaş grubundaki ölümlerin %80'i ve 25-40 yaş grubundaki ölümlerin %65'i travmaya bağlıdır. Bu ölümlerin %50'si ilk anda (ilk birkaç dakika), %30'u erken dönemde (ilk üç saat içinde), %20'si ise geç dönemde (ilk 3-4 günden sonra) meydana gelir (1,2).

Ayrıca travma, beklenen yaşam süresi uzun olan genç insanların sakat ya da iş göremez hale gelmesine yol açarak ağır psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların ortaya çıkmasına neden olur. Travmaya bağlı ölümlerin azaltılmasında hastane öncesi ve hastane travma organizasyonlarının geliştirilmesi yanında, halk eğitimi ve koruyucu önlemlerin titizlikle uygulanmasının önemli bir yer tuttuğu bilinmelidir (3). Travmaya bağlı ölümlerin yaklaşık %50'si saniyeler, dakikalar içerisinde gelişmekte iken, %25-30'u ilk birkaç saat içerisinde görülmektedir. Multitravma yönetiminin en önemli basamağını oluşturan altın saat olarak adlandırılan 2. Grup hastada hızlı ve etkin müdahale ile mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azalmaktadır. Multitravma yönetimi ATLS'ye göre hastane öncesi dönem, triaj ve hastane dönemi olarak 3 basamağa ayrılmıştır. Hastane öncesi dönemde havayolunun sağlanması, kanama ve şok kontrolü, hastanın stabilizasyonu ve uygun merkeze nakli önem taşırken hastane triajı spesifik yaralanmalarda yaralanmanın ciddiyetini saptamada önemlidir.

Hastane döneminde yaralının resusitasyonu için ön hazırlık, gerekli malzemelerin temini ve kritik hastanın tespit edilerek ilk bakımın sağlanması önem taşımaktadır. Hastane döneminde multitravma yönetiminde öncelikli olarak primer bakı ve primer bakıyı takiben tepeden tırnağa muayene olarak adlandırılan sekonder bakı yer almaktadır. Multitravma bakısında öncelikli olarak yer alan primer bakı A-B-C-D-E olarak adlandırılmaktadır.

A- Havayolu yönetimi: Travma bakısının ilk basamağı olup öncelikli olarak havayolu kontrolü sağlanmalıdır. Havayolu yönetiminin önceliği boyun stabilizasyonu sonrasında basit hava yolu yöntemleri olan alın-çene manevrası yada çene itme manevrası ile başlar. Temel hava yolu açma manevralarının yeterli olmadığı durumlarda ileri hava yolu yöntemleri olan endotrakeal entübasyon yada cerrahi havayolu yöntemlerine başvurulmalıdır. Havayolu kontrolü sonrasında Balon valv maske ile oksijenizasyon sağlanmalıdır. Havayolu kontrolü sağlanmadan diğer bakılara geçilmesi önerilmemektedir.

B- Solunum: Primer bakımın 2. Basamağı olan solunum kontrolünü hızlı müdahale edilmesi gereken havayolu tıkanıklığı, tansiyon pnomotoraks, kardiyak tamponad, açık göğüs yarası, masif hemotoraks ve yelken göğüsün tespit edilmesi ve müdahalesi oluşturmaktadır. Burada ilk bakıda solunum hızı, derinliği ve düzeni, cilt altı amfizemin, krepitasyonun ve penetran yaralanmanın fizik muayene ile tespiti sağlanmalıdır.

sistemleridir. **TISS**: yoğun bakımda hastanın ne kadar etkilendiğini belirlemek için yaralanma şiddeti, tedavi planı ve cost analizini kullanır. **CARE** (Clinical Assessment, Research Education System): Kompleks bir bilgisayar skorlama modelidir. **ASCOT** (A Severity Characterization of Trauma GCS): Kan basıncı, solunum sayısı, yaş, anatomik profil ve RTS'i parametre olarak kullanılmaktadır.

Tüm bu skorlama sistemlerinin sensitivite-spesivite ve kısıtlılıklarının tartışıldığı literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Yoğun Bakımda İzlenen Travma Hastalarında “Revize Travma Skoru” ve “Travma ve Yaralanma Şiddeti Skoru”nun Prognoz ile İlişkinin Değerlendirilmesinin araştırıldığı çalışmada hastaların ortanca değeri APACHE II skoru 13, GKS 9, RTS 6 ve TRISS 10,8 idi. APACHE II ve TRISS arttıkça, GKS ve RTS azaldıkça mekanik ventilasyon gereksinimi ve mortalite oranlarının yükseldiği saptanmıştır. TRISS ve yaş artışının ve düşük RTS'nin mortalite artışı ile güçlü korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Sonuç olarak RTS ve TRISS gibi travma skorları, hastaların mekanik ventilasyon gereksinimini ve prognozunu öngörmeye yardımcıdır ve APACHE II ve GKS gibi güvenilirliği kanıtlanmış skorlar ile birlikte kullanıldığında, yoğun bakıma hasta kabulüne, izlem ve tedavisine katkı sağlayacağı çalışmada vurgulanmaktadır (15).

Fedakar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada GKS, RTS, ISS, NISS ve TRISS skorlama sistemlerinin hayatı tehdit edici yaralanma kararı almada sırasıyla %74,8, %76,9, %88,7, %86,6 ve %68,6 duyarlılığı olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada ISS skoru cut off değeri 14 olarak alındığında sensitivitesinin %79,6 spesivitesinin %93,6 olduğu gözlenmiştir (16). Benzer şekilde Orhon ve arkadaşları travma skorlarının mortalite ve morbiditesinin karşılaştırıldığı çalışmada NISS, RTS ve TRISS skorlama sistemlerinin mortalite tespitinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiş, ayrıca yoğun bakımda mekanik ventilatör ile takip edilen hastalarda sadece TRISS skorlama sisteminin etkin olduğu belirtilmiştir

(17). Pektemek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada majör travma yaralanması tespitinde T-RTS'unun en duyarlı skorlama sistemi olduğu tespit edilmiştir (18).

Sonuç olarak multitravma hastalarında erken tanı, mortalite ve morbiditenin tespitinde birçok skorlama sistemi bulunmakla birlikte literatür doğrultusunda tek ideal skor bulunmamakta birçok skorlama sisteminin duyarlılıkları yüksek olmakla birlikte klinik kısıtlılık nedeniyle kombine skorlama sistemlerinin birlikte kullanımlarının daha etkin olduğu akılda tutulmalıdır.

REFERANSLAR

1. MacKenzie EJ, Fowler CJ. Epidemiology. In: Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE (eds). Trauma. 4th ed. New York: Mc Graw-Hill, 2000:21-41.
2. Kihitir T. Epidemiyoloji ve skor sistemleri. Kihitir T (editör). Travma Cerrahisi. 1. Baskı. İstanbul: Ulusal Tıp Kitabevi, 1995:1-8.
3. Cemalettin Ertekin. Multitravma Hastasına Yaklaşım. Yoğun Bakım Dergisi. 2002
4. Wisner D.H. History and Current Status Of Trauma Scoring Systems. Arch Surg. Jan, 127: 111-7, 1992.
5. Baker Susan P. M.P.H, O'neill, Brian B.SC., Haddon, William Jr. M.D., Long, William B. M.D., The Injury Severity Score: A Method For Describing Patients With Multiple Injuries And Evaluating Emergency Care. The Journal Of Trauma: Injury, Infection, And Critical Care: March 1974 - Volume 14 - Issue 3 - Ppg 187-196
6. ATLS, Advanced Trauma Life Support 10.th Edition; pg 218
7. Maslanka AM. Scoring systems and triage from the field. Emergency Medicine Clinics of North America. Feb, 11:1, 15-27, 1993.
8. Koehler JJ, Baer LJ, Malafa SA. Et all. Prehospital index: a scoring system for field triage of trauma victims. Ann Emerg Med. 15:2, 178-82, 1986
9. Champion HR, Sacco WJ, Copes WS. Et all. A revision of the trauma scores. J Trauma. 29:5, 623-9, 1989
10. Boyd CR et al. Evaluating Trauma Care : The TRISS Method. J Trauma 1987; 27: 370-8.
11. Champion HR, Sacco WJ, Hanna DS. Et all. Assessment of injury severity: the triage index. Crit Care Med. 8:4, 201-8, 1980.
12. Omato J, Minek EJ, Craren EJ. Et all. Ineffectiveness of trauma score and the CRAMS scale for accurately triaging patients to trauma centers. Ann Emerg Med. 14:11, 1061-4, 1985
13. Howard R.C., Patricia S.G., Elizabeth Y. A progress report on the trauma score in predicating a fatal outcome. J Trauma. 26:10, 927-31, 1986.
14. Clemmer TP, Orme JF, Thoams FO. Outcome of Critically Injured Patients Treated At Level 1 Trauma

- Centers Versus Full-Service Community Hospitals. Crit Care Med. 13:10, 861-3, 1985.
15. Ali Rıza Ünlü, Fatma Ülger, Ahmet Dilek, Sibel Barış, Naci Murat, Binnur Sarıhasan. Yoğun Bakımda İzlenen Travma Hastalarında “Revize Travma Skoru” ve “Travma ve Yaralanma Şiddeti Skoru”nun Prognoz ile İlişkisinin Değerlendirilmesi *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2012; 40(3):128-135 doi:10.5222/JTAICS.2012.128
 16. Recep Fedakar, Ahmet Hüsamettin Aydın, İlker Ercan A comparison of “life threatening injury” concept in the Turkish Penal Code and trauma scoring systems. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2007; 13(3): 192-198
 17. Reyhan Orhon, Şevki Hakan Eren, Şule Karadayı, İlhan Korkmaz et all Comparison of trauma scores for predicting mortality and morbidity on trauma patients . *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* July 2014, Vol. 20, No. 4
 18. Pekdemir M. The Comparison of Triage Trauma Scores Used in the Emergency Department. *Türkiye Acil Tıp Dergisi.* Aralık 2004, 4:4