



TRAVMALI HASTAYA YAKLAŞIM

BİRİNCİ BASAMAĞA YÖNELİK TANI VE TEDAVİ REHBERİ

2003

Travmalı hasta, doku ve organ bütünlüğünü bozan ve yaşamsal sorun yaratan yaralanması olan hastadır. Başlıca nedenler, trafik kazası, düşme, kesici-delici alet ve ateşli silah yaralanmalarıdır. Solunum, dolaşım ve merkez sinir sistemi ile ilgili yaşamsal işlevlerin bozulması en önemli ölüm nedenidir.

Travmaya bağlı ölümlerin üçte biri, yaşamın uygun bir yaklaşımla kurtarılabileceği ilk birkaç dakika ile birkaç saat arasında gerçekleşir.

Travmalı hastaya yaklaşımda amaç

- Yaralanmaları, yaşamsal tehdit açısından önem sırasına göre derhal tedavi etmek
- Gereksinim duyulan tüm canlandırma önlemlerini almak
- Çok sayıda hasta olduğunda uygun önceliklendirmeyi yapmak
- Hastanın uygun koşullarda ileri bir merkeze sevkini sağlamak

İlk Değerlendirme

Bu aşamada amaç, hastanın görüldüğü anda varolan ve yaşamı tehdit eden sorunlarını belirleyerek hızla tedavi edilmesini sağlamaktır.

İlk değerlendirme 2-5 dakika içinde tamamlanmalıdır.

ABCDE olarak sıralanan bu değerlendirme, hızla ve dikkatle yapılmalı, özellikle olay yerindeki değerlendirmelerde hasta ve hekimin güvenliğinin sağlanmış olması unutulmamalıdır.

Travmalı hastadan, mümkün değilse olayın tanıklarından;

- Travmanın oluş zamanı
- Biçimi
- Hastanın travma anındaki durumu
- Hastanın sağlığına ilişkin (hastalık, zehirlenme düşündürebilecek durum, kullanılan ilaç, alerji öyküsü, ameliyat) konusunda çok hızlı ve özet bilgi alınmalıdır.
- Çocuk travmalarında çocuk, ailesi ya da getiren kişilerin şüpheli davranış ve tutumları, çocuk istismarı ve ihmali olasılığı açısından değerlendirilmelidir.

A. Hava yolunun denetimi (A irway) * ve servikal stabilizasyon

- Travmalı her hastada, aksi kanıtlanana kadar, spinal yaralanma olduğu düşünülerek boyun ve omurganın sabitleştirilmesi gerekir. Bu nedenle, ilk olarak boyunluk ve sırt tahtası ile stabilizasyon sağlanmalıdır.

- Boyunluk takılı hastada hava yolunu açmak için sadece çene öne itilmelidir.
- Boyun travması olmadığı kanıtlandığında, baş geriye itilerek çene yukarı kaldırılmalıdır.
- Ağız içindeki yabancı cisim, takma diş, salgılar, hematoma ve kusmuk, el veya aspiratörle temizlenmelidir.
- Bilinci kapalı hastaya 'airway' takılmalıdır.
- Bu girişimlere rağmen, hava yolu açıklığı sağlanamıyorsa, Glasgow Koma Skoru (GKS**) 8 veya altındaysa ya da ciddi oksijen tedavisine rağmen nabız oksimetre değeri %90 ve üstüne çıkmıyorsa, kalıcı hava yolu (orotrakeal entübasyon) sağlanmalıdır.

* Hava yolunun sağlanması ile ilgili ayrıntılar için Kardiyopulmoner Canlandırma rehberine bakınız . Sayfa 139

** GKS için Bilinç Bozukluğu rehberine bakınız. Sayfa 95.

B. Solunumun sağlanması (Breathing) *

Hava yolu açık ve sorunsuz duruma getirildikten sonra bu basamağa geçilir.

- Solunumun olup olmadığı "Bak-Dinle-Hisset" yöntemiyle kontrol edilir.
 - Solunum sayısı, hızı ve derinliği değerlendirilir.
 - Solunum arresti varsa, ağızdan ağıza solunum veya airway-entübasyon tüpü aracılığıyla balon-valf-maske sistemi (ambu) kullanılarak solunum desteği uygulanmalıdır. İlk anda iki derin solunum yaptırılmalıdır.
 - Tüm hastalara mümkün olan en yüksek konsantrasyon ve akım hızında oksijen verilmelidir.
 - Göğüs açık ve hava giriş-çıkışı olan kesi veya doku kaybı varsa tamponla kapatılmalıdır.
 - Akciğer sesleri dinlenmelidir. Akciğer seslerinde azalma, takipne ve/veya ciddi solunum sıkıntısı varsa pnömotoraks, akciğer kontüzyonu, hemotoraks ve yelken göğüs olasılığı vardır. Solunum yetersizse ambu ile desteklenmelidir.
- Yelken göğüsü** olan (göğüs duvarı kemik yapı bütünlüğünün bozulduğu) hastalarda kuvvetli bir analjezik ile solunum rahatlatılmalı ve oksijen verilmelidir. Bilinenin aksine, kum torbası ya da çamaşırların göğüs duvarına yerleştirilmesi gibi göğüs duvarı paradoks hareketini önlemeye yönelik girişimler hipoksiyi artırdığı için yapılmamalıdır.
- Göğüs ağrısı, hava açlığı, solunum sıkıntısı, taşikardi, hipotansiyon, tek taraflı akciğer seslerinin kaybı, boyun venlerinde dolgunluk ve siyanoz **tansiyon pnömotoraks** olasılığını düşündürmelidir. Bu durumda, ikinci interkostal aralıkta klavikula orta çizgisi üzerinden mümkün olan en geniş çaplı branül ile göğüs boşluğuna girilmeli, tansiyon pnömotoraks açık pnömotoraksa dönüştürülmelidir.

* Solunumun sağlanması ile ilgili ayrıntılar için Kardiyopulmoner Canlandırma rehberine bakınız . Sayfa 139

C. Dolaşım sisteminin değerlendirilmesi (Circulation) *

Hastanın solunum sorunu giderildikten sonra bu basamağa geçilir.

- Öncelikle karotis nabızı (bebeklerde brakiyal nabız) ve kan basıncı değerlendirilir. Karotis nabızı muayenesini olanaksız kılan bir yaralanma varsa femoral veya brakiyal nabıza bakılabilir. Nabız kontrolü eşzamanlı olmamak kaydıyla daima çift taraflı olarak yapılır.
- Kardiak arrest varsa dıştan kalp masajı uygulanır. Yetişkinde on beş kalp masajına karşılık iki solunum yapılması, bebek (0-1 yaş) ve çocuklarda (1-8 yaş) beş kalp masajına karşılık bir solunum yapılması ve bu işlemi her beş yapıştan sonra solunum ve dolaşımın kontrol edilmesi gerekir.
- Üst ekstremitelere öncelik verilerek tercihen mümkün olan en büyük iki damar yolu açılır.
- Hipovolemik şok bulguları varsa (hipotansiyon, filiform nabız) *serum fizyolojik veya laktaklı Ringer* erişkin hastada 2 lt, çocuklarda 20 ml/kg bolus olarak verilmelidir.
- Dışarıya kanama varsa kanama yeri tamponla baskı uygulanarak kapatılır. Mümkün olduğunca turnike uygulamasından kaçınılmalıdır.

* Kalp masajıyla ilgili ayrıntılar için Kardiyopulmoner Canlandırma rehberine bakınız. Sayfa 139

D. Nörolojik değerlendirme (Disability)

- Kısa nörolojik muayene ile bilinç durumu kontrol edilir.
- Bilinç durumu en hızlı olarak **AVPU** ile değerlendirilmelidir:
A Bilinci açık, uyanık (alert)
V Sözlü uyarana cevap var (verbal)
P Ağrılı uyarana cevap var (pain)
U Uyarana yanıt yok (unresponsive)
- Pupillerin çapı, ışık refleksi, ekstremita hareketleri kontrol edilir.

E. Elbiselerin çıkarılması (Exposure)

Hasta hipotermiden korunarak bütün giysiler çıkarılır ve vücudun her tarafı gözlenerek belirlenenler dışında lezyon olup olmadığı araştırılır.

İkinci değerlendirme

ABCDE değerlendirmesi ertesinde gerekli girişimlerden sonra, 5-10 dakikada tamamlanacak biçimde, bütün beden yapı ve işlevlerinin değerlendirildiği ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır. Amaç, travmalı hastalarda çoklu doku-organ etkilenme olasılığının yüksek olması nedeniyle, gözden kaçmış olabilecek yaralanmaları araştırmak ve varsa diğer hastalıkları saptamaktır. Saptanan sorunlar hızla kontrol altına alınmalıdır:

- Tüm açık yaralarda tetanoz profilaksisi yapılır (Tetanoz rehberine bakınız. Sayfa: 217).
- İdrar yapma gücü olan ve dolaşım sistemi stabil olmayan hastalarda, kontrendikasyon oluşturacak bir sorun düşünülüyorsa idrar sondası uygulanır. Dış üretral meatusta kan, perinede hematoma veya ekimoz bulunması durumunda retrograd üreterografi yapılmadan sonda takılmamalıdır.
- Çoklu travmalı hastalarda midenin boşaltılması amacıyla nazogastrik ya da orogastrik sonda takılır.

- Damar yolu açık tutulur.
- Kırık ve/veya disloke eklemler atel ile sabitleştirilir.
- Yumuşak doku yaralanmaları steril tamponla kapatılır.

Sevk

Vital bulguların stabilizasyonu sağlandıktan sonra, travmalı hastanın ileri bir merkeze uygun koşullarda ve en kısa sürede sevk edilmesi için hazırlık yapılmalıdır. Bu amaçla:

1. Hastanın gönderileceği merkez ile mutlaka iletişime geçilmeli ve bu merkez sözel ve yazılı (epikriz) olarak bilgilendirilmelidir. **Türkiye genelinde Acil Yardım Ambulansı telefon numarası 112'dir.**
2. Sevk, donanımı yeterli bir ambulansla yapılmalıdır.
3. Sevk süresince hastaya mutlaka vital bulguları değerlendirebilecek ve gerektiğinde müdahale edebilecek bir sağlık personeli eşlik etmelidir.
4. Çocuk ihmal ve istismarı birinci basamakta çözümlenmesi güç ve ciddi bir sorundur. Şüphe edildiğinde, hasta sevk edilmeli, ayrıca çocuğun korunmaya alınmasının sağlanabilmesi için adli ihbar gerçekleştirilmelidir.
5. **Şiddeti hangi düzeyde olursa olsun, travmaya uğramış tüm hastalar, erişkin ya da çocuk, adli olgu olarak değerlendirilmeli, adli bildirim zorunluluğu nedeniyle kayıtları adli işlemlere uygun olarak doldurulmalıdır.**

Korunma

Birinci basamak hekimi, alan çalışmasında travmaya bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılmasına yönelik eğitici görev almalıdır:

- Topluma, yazılı ve görsel malzeme kullanılarak, sağlığı yakından ilgilendiren - alkollü araç kullanılmaması, emniyet kemeri takılması, motosiklet sürücülerinin başlık kullanması gibi- konularda, trafik kuralları hakkında bilgi verilmelidir.
- Yüksekten düşme ve ev içi kazaların önlenmesi amacıyla, çocukların hiçbir koşulda evde yalnız bırakılmaması, konut içi ve çevresinin çocukların varlığı gözetilerek düzenlenmesi (balkonlara uygun korkuluk takılması, mobilyaların sabitlenmesi, zararlı nesnelerin çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklanması gibi) gerektiği belirtilmelidir.
- Ateşli silah ve delici-kesici aletlerin çocuklardan uzak tutulması yasal zorunluluktur. Yasaların yaşama geçmesi için gereken eğitim çalışmaları yapılmalıdır.
- Çocuklarda fiziksel istismarın önlenmesi konusunda topluma yönelik eğitici çalışma ve görüşmeler yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support. Program for doctors, 6th ed. Chicago: American College of Surgeons, 1997.
2. Edward E. Cornwell III. Initial Approach to Trauma Patient.: Tintinalli JE, Ruiz E, Krome RL, eds. Emergency Medicine: A comprehensive Study Guide, 5th ed. New York: McGraw Hill. 2000:1609-1613.
3. Melio FR. Priorities in the Multiple Trauma Patient. In: Eckstein M, Chan D, eds. Contemporary Issues in trauma. Emerg Med Clin North Am 1998;16:29-43.
4. Grossman MD. Introduction to Trauma Care. In: Peitzman BA, Rhodes M, Schwab CW, eds. The Trauma Manual. Philadelphia: Lippincott-Raven Company, 1998:1-5.