



TRAVMA YÖNETİMİ



AMAÇ



Bebek ve çocuklarda travma konusunda bilgi ve beceri kazanmak.



ÖĞRENİM HEDEFLERİ



Katılımcılar bu oturumun sonunda;

- Bebek ve çocuklarda travma mekanizmasını tanımlayabilmeli
- Bebek ve çocuk travma hastalarının erişkinden farklarını sayabilmeli
- Bebek ve çocuklarda travmaya yaklaşımı açıklayabilmeli
- Basınçlı pnömotoraksta iğne ile dekompresyon ve su altı drenaj uygulayabilmeli.



TRAVMA



Travma; çocukluk çağının temel ölüm ve sakatlık nedenlerinden biridir.

Çocuklarda künt travma; penetran travmalara oranla daha sık görülür.

Künt travmalar, çocukların anatomik yapısı nedeniyle erişkinlere göre daha çok organın zarar görmesine neden olabilir.



FARKLILIK VE ÖZEN



Çocukların Erişkinlerden Farklılıkları-1



- Vücut yüzeyleri daha geniştir.
- Kafaları, vücutlarına oranla büyüktür.
- Boyunları kısadır.
- Dilleri daha büyüktür.



Çocukları Erişkinlerden Farklılıkları-2



- Larenksleri daha önde ve yukarıdadır.
- Kemikleri daha esnektir.
- Batın bölgesinde daha az kas ve yağ dokusu vardır.
- Büyüme plakları henüz gelişimini sürdürmektedir.



Çocukların Erişkinlerden Farklılıkları-3



- Çocuklar ağrının yerini tarif etme ve tanımlamada zorlanırlar.
- Çocuğun korkusunun kontrolü daha zordur.
- Tedavi uygulamalarına bağlı psikolojik travma olasılığı yüksektir.



TRAVMALI ÇOCUKTA ACIL OLGU YÖNETİMİNDE NOTLAR



- Olay yeri yönetimi,
- Çoklu yaralanmalarda triaj,
- Travmaya yol açan mekanizmanın değerlendirilmesi,
- Tüm travmalar adli nitelik taşırlar,
- Adli delillerin korunmasına dikkat edilmelidir.



TRAVMALI ÇOCUKTA ACİL OLGU YÖNETİMİ



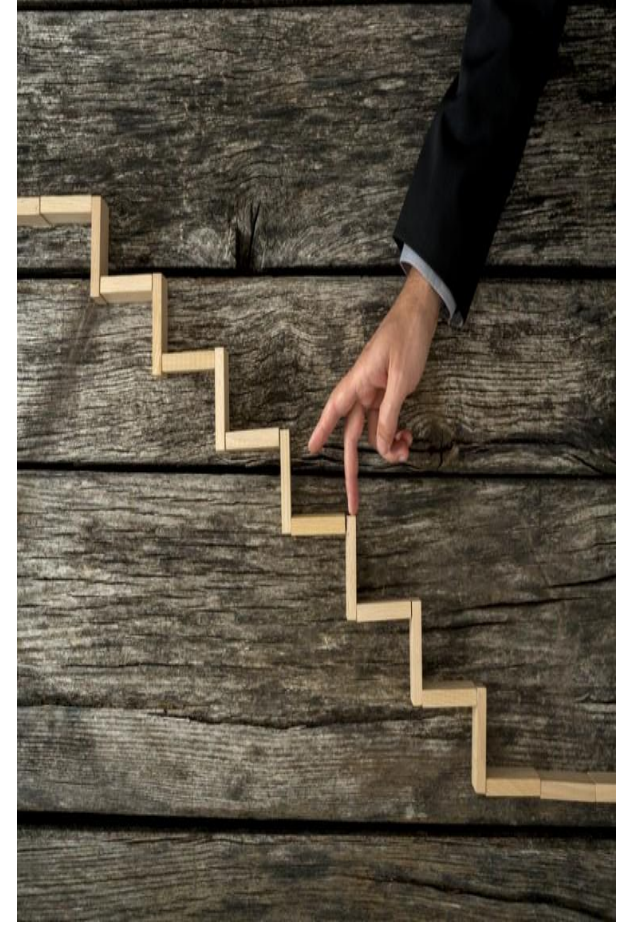
- Çocuk değerlendirme üçgeni ile birincil değerlendirme daha kısa sürede tamamlanır,
- Bilinci yeterince açık olmayan çocuklarda temas ederek hızlı birincil değerlendirme yapılır.



ÇOCUKLARDA ACİL OLGU YÖNETİMİ BASAMAKLARI



- 1-Ön hazırlık
- 2-Olay yeri yönetimi ve gerekli ise triaj
- 3-Travma mekanizmasının değerlendirilmesi
- 4-İletişim ve onam alma
- 5-Ekip ve malzeme yerleşimi
- 6-Çocuk değerlendirme üçgeni
- 7-Birincil değerlendirme
- 8-İkincil değerlendirme
- 9-Öntanı/ Tanı
- 10-Tedavi
- 11-Nakil ve teslim

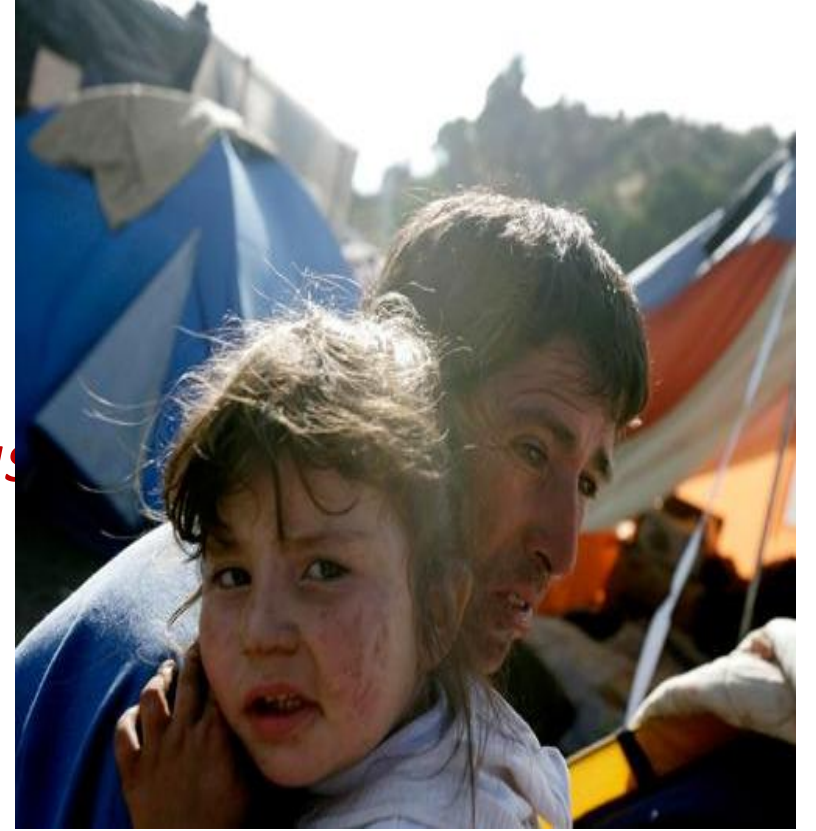


TRAVMALI ÇOCUKTA ACİL OLGU YÖNETİMİ (Çocuk Değerlendirme Üçgeni)



- **Görünüm:** Normal/Anormal
- **Solunum çabası:** Normal/Anormal
- **Cilt dolaşımı:** Normal/Anormal

Sorun varsa solunum ya da dolaşım kökenli olduğunun öncelikle saptanması yaklaşım önceliklerini belirler.



BİRİNCİL DEĞERLENDİRME-1 (ABCDE)



- 1. Havayolu (A):** Çocuklarda kardiyak arrest genellikle solunum arrestini takiben gelişir. Bu nedenle; birincil değerlendirmenin ilk basamağı havayolu açıklığı sağlanmalı ve sürdürülmelidir. Servikal travma olasılığına dikkat!!! Havayolu çene itme manevrası kullanılarak açılmalıdır.
- 2. Solunum Kontrolü (B):** Solunum sayısı, derinliği, yeterliliği değerlendirilmelidir. Solunum yeterliliği değerlendirilirken; göğüs hareketleri, yardımcı solunum kaslarının solunuma katılıp katılmadığı izlenir; solunum sesleri dinlenir. Ölümcül göğüs yaralanmalarına dikkat et!!! Tansiyon pnömotoraks, Açık pnömotoraks, Hematoraks...

ABC





BİRİNCİL DEĞERLENDİRME-2 (ABCDE)

Ani ortaya çıkan solunum sorununda basınçlı pnömotoraksı ekarte et.

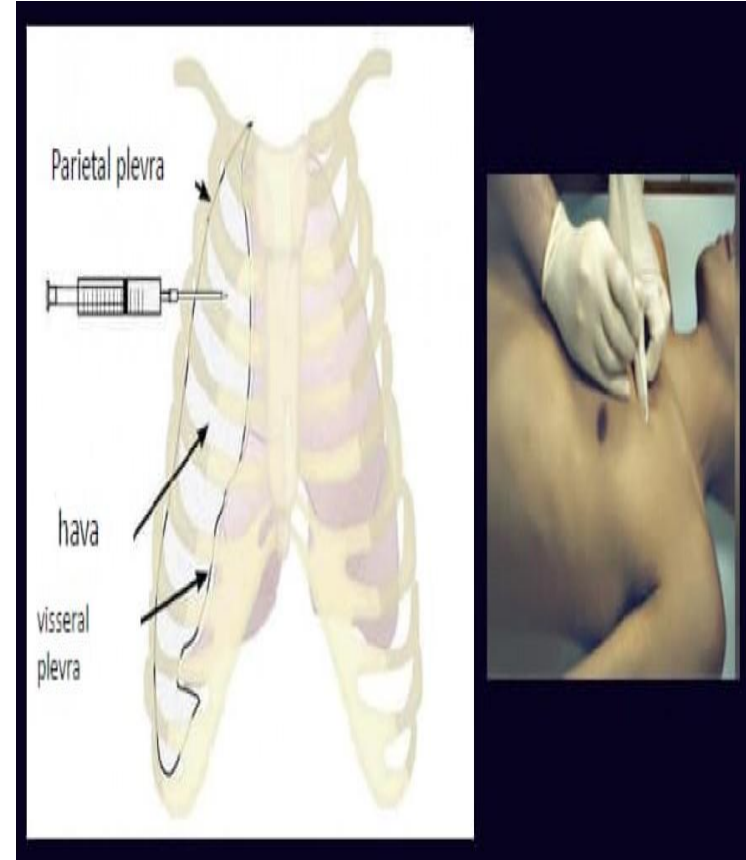
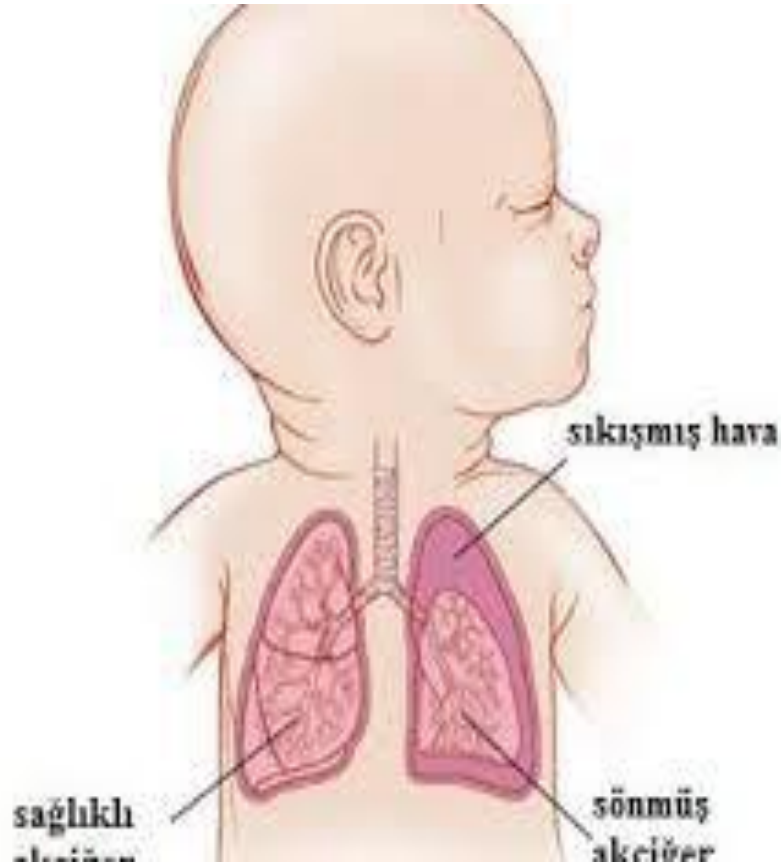
Basınçlı pnömotoraksta, trakea yer değiştirir (boyun ven dolgunluğu, perküsyonda timpanik ses, dinlemede azalmış solunum sesleri var).

Derhal, 14 G -16 G kanül ile midklaviküler hattan ikinci interkostal boşluğa girilerek, dekompresyon yapılarak tansiyon pnömotoraks, basit pnömotoraksa çevirilir.

*Açık pnömotoraksta ise acil tedavi olarak, daha fazla havanın akciğere girmesini engellemek için, yaranın 3 tarafı kapatılır.



BASINÇLI PNÖMOTORAKS



BİRİNCİL DEĞERLENDİRME-3 (ABCDE)



3. Dolaşım Değerlendirmesi (C): Nabız hızı, dolgunluğu, ritmi, kapiller dolum zamanı değerlendirilmelidir.

- **Hemotoraks** varlığında hemodinaminin sağlanması için geniş damar yolu ve sıvı takviyesi gereklidir.
- Kalp seslerinin boğuk olması, boyun venlerinde dolgunluk ve sıvı tedavisine karşı düzelmeyen hipotansiyon, **kalp tamponatını** düşündürür.
- Oksijen uygulaması ile birlikte sıvı tedavisi yapılmalı, hızla nakil sağlanmalıdır.



BİRİNCİL DEĞERLENDİRME-4 (ABCDE)



4. Bilinç değerlendirmesi (D): Hızlı bir nörolojik değerlendirme gerektiği için, nörolojik değerlendirmede USAY/AVPU skoru kullanılır.

Kategori	Uyarı	Yanıt	GKS
U	Uyaran olmadan	Uyanık	15
S	Sözel uyarı	Yanıt var	13
A	Ağrılı uyarı	Yanıt var	8
Y	Sözel ve Ağrılı Uyarı	Yanıtsız	3



BİRİNCİL DEĞERLENDİRME-5 (ABCDE)



5- Genel Vücut Kontrolü (E):

- Tam değerlendirme için bütün giysilerin çıkarılması esastır; ancak hipotermiye yatkın olmaları nedeniyle gerekli önlemler de alınmalıdır.
- Çocukların da mahremiyet duygusu olacağı unutulmamalı ve giysileri çıkarılırken ona göre hareket edilmelidir.



KRİTİK HASTA



- 1-Yetersiz ve bozulmuş hava yolu
- 2-Bozulmuş ventilasyon;
 - Anormal hızlı ya da yavaş solunum
 - Hipoksi (oksijen desteği ile düzelmeyen %95'in altında kalan)
 - Dispne
 - Açık pnomotoraks ya da yelken göğüs
 - Şüpheli pnomotoraks
- 3-Ciddi dış kanama ya da şüphelenilen iç kanama
- 4-Anormal nörolojik durum;
 - GKS \leq 13
 - Geçirilen ya da geçirilmiş nöbet
 - Duyusal ya da motor defisit
- 5-Penetran yaralanmanın kafa, boyun, gövde, diz ve dirsek proksimalinde olması
- 6-Parmaklar hariç distale doğru oluşan ekstremitte amputasyonları
- 7-Aşağıdakilerin varlığı ile birlikte herhangi bir travma;
 - Eşlik eden ciddi kronik hastalık (Hemofili, Konjenital Kalp Hastalığı.)
 - Hipotermi
 - Yanık

*Birincil değerlendirme esnasında tespit edilen hayatı tehdit edici problemler hızla düzelt, immobilizasyon sağla ve nakli bir an önce gerçekleştir.



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-1

1-Öykü Alma:



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-2



1. Öykü Alma:

Travmanın oluşuyla ilgili her türlü bilgi alınmaya çalışılır.

- ✓ Nasıl oldu?
- ✓ Ne zaman oldu?
- ✓ Hasta nasıl bulundu?
- ✓ Arada hasta hareket ettirildi mi?

B	Bulgular	Hastalığın başlangıç belirtisi, bulgular, ağrı ve ateşin karakteri
A	Alerji öyküsü	Bilinen ilaç alerjileri veya diğer alerjiler
S	Son yediği yemek	Son olarak ne yediği veya içtiği, mama veya anne sütü de dahil olmak üzere en son ne zaman beslendiği sorgulanır. Kullanmakta olduğu ilaçlar, en son dozun zamanı ve miktarı
İ	İlaçlar	Kullandığı ilaçlar sorgulanır
T	Tıbbi Özgeçmiş	Hamilelik, doğum ve sonrası öyküsü, geçirdiği hastalık ve yaralamalar, aşı geçmişi, kronik hastalık varlığı, yakın tarihli hastaneye yatış
ÖYKÜ	Öykü	Şikâyetlerine yönelik odaklanmış tıbbi öykü (Örnek öksürük yakınması varsa, kaç gündür var, ateş eşlik ediyor mu gibi)



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-3

2-Vücut Muayenesi:



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-4



Kafa Travması

Travmaya bağlı ölümlerin en sık nedenidir.

- **Belirtiler yönünden değerlendir** (Dalgınlık, hafıza kaybı vb.).
- **Bulguları ara;**
 - ✓ Pupillerin ışık refleksini, büyüklüklerini ve görme yeteneği kontrol et.
 - ✓ Saçlı deriyi elle muayene ederek yaralanma, kanama ve kafatası basamaklanması açısından değerlendir.
 - ✓ Kulaktan ve burundan kan ve BOS gelmesi durumunu kontrol et.
 - ✓ Yüz kemiklerini dokunarak muayene et.



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-5



Kafa Travması

- Hastanın bilinç durumu Glaskow Koma Skalası ile değerlendirilir ve takip edilir.

PEDİATRİK GLASKOW KOMA SKORU

MOTOR CEVAP		SÖZEL CEVAP		GÖZ AÇMA	
Kendiliğinden hareketli	6				
Dokunma ile geri çekme	5	Gülümseme, ağlama	5		
Ağrı ile çekme	4	Huzursuz ağlama	4	Kendiliğinden açık	4
Ağrıya fleksör yanıt	3	Ağrıya ağlama	3	Sesli uyararla göz açma	3
Ağrıya ekstansör yanıt	2	Ağrıya inleme	2	Ağrılı uyararla göz açma	2
Yanıt yok	1	Yanıt yok	1	Yanıt yok	1



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-6



Kafa Travması

Kafa travması Glaskow Koma Skalası değerlendirilerek klinik ağırlığına göre üçe ayrılır:

- Hafif kafa travması (GKS 13-15 puan)
- Orta kafa travması (GKS 9-12 puan)
- Ağır kafa travması (GKS 8 puan ve altı)



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-7



Kafa Travması

- Kafa travması olan her vakada boyun travması önlemi alınmalı,
- Oksijen satürasyonu **%94'ün** üzerinde tutulmalı,
- Solunum desteğine ihtiyaç varsa, GKS 8'in altındaysa ya da havayolunun korunması gerekiyorsa entübasyon düşünülmesi.



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-8



Kafa Travması

Çocuđu kafa içi basınc artışı bulguları ve herniasyon açısından değerlendir.

- Kafa içi basıncının arttığı gösteren (KİBAS) bulgular var ise;
- PaCO₂ 30-35 mmHg seviyesinde tutulacak şekilde hiperventilasyon yapılabilir,
- Baş, gövde ile birlikte 45 derece yükseltilebilir.



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-9



Omurga Travması

Boyun en riskli bölgedir.

- Çocuklarda tek başına omurilik yaralanması % 2 gibi bir oranla görülür.
- Muayene sırasında nazik ol, omurları; hassasiyet, ağrı ve şişlik yönünden muayene et.
- Trakeanın pozisyonu, cilt altı amfizem, hematom ve boyun ven dolgunluğunu değerlendir.



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-10



Göğüs Travması

Ani ortaya çıkan solunum sorunlarına dikkat!!!

- Göğüs yaralanmaları çocuklarda oldukça sık görülür.
- Muayenede göğüs hareketlerinin eşit olup olmadığı gözlemlenerek, palpasyonla krepitasyon, cilt altı amfizem ve hassasiyet açısından değerlendirilir.
- Her iki akciğer ve kalbi dinle.



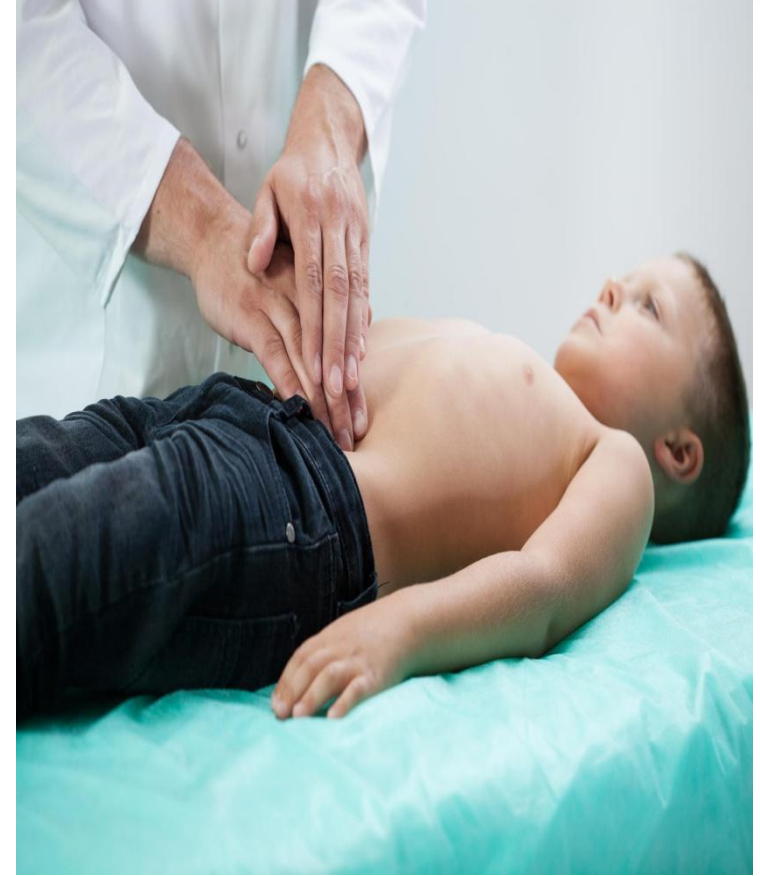
İKİNCİL DEĞERLENDİRME-11



Batın Travması

Dolaşım sorununda dikkat.

- Batın yaralanmaları, travmalar arasında 3. ölümcül travmadır.
- % 80'den fazlası künt travmayla oluşur (trafik kazası, düşme, cisim çarpması ve araç tarafından ezilme vb.)

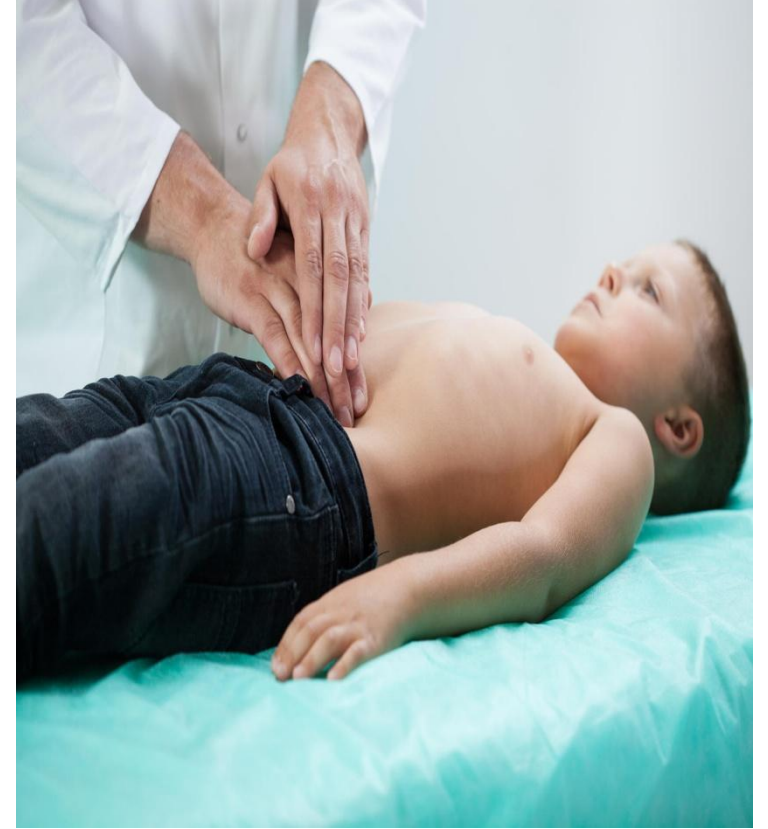


İKİNCİL DEĞERLENDİRME-12



Batın Travması

- Batın; tekerlek izi, emniyet kemeri izi, hematoma, lacerasyon gibi bulgular yönünden değerlendirilmelidir.
- Büyük bir batın içi yaralanma mevcut ise taşikardi, zayıf nabız, terleme, solukluk gibi şok bulguları görülmeye başlayacaktır.



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-13



Batın Travması

- Hipotansiyong geç dönemde ortaya çıkabilir.
- Hipovolemik şok tanısını koymak için hipotansiyon görülmesi beklenmemeli ve diğer şok bulgularından hareketle hızla sıvı tedavisine başlanmalıdır (20 ml/kg SF 5-20 dk içinde).
- Şok tablosu devam ediyor ise toplam 40-60 ml/kg olacak şekilde sıvı tedavisine devam edilmeli, şok tablosu düzelmezse eritrosit transfüzyonu yapılmalıdır.



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-14



Pelvis Travması

- Özellikle araç dışı trafik kazalarında, aracın tampon kısmının kasık bölgesine çarpmasıyla pelvis kırığı gelişebilir.
- Pelvis muayenesinde her iki spina iliakaya bası yapılarak pelvis stabilizasyon yönünden kontrol edilir. (Nazikçe ve bir kez)
- **Pelvik korse hayat kurtarıcı olabilir**



İKİNCİL DEĞERLENDİRME-15

Ekstremitte Travması



- Kırık, çıkık, kesi, hematom, abrazyon yönünden muayene edilmelidir.
- Ekstremitelerin nabız, motor ve duyu kontrolleri yapılmalıdır.
- Ayrıca yaralama öyküsü ile yaraların birbiriyle tutarlı olup olmadığı da kontrol edilmelidir. İstismar olasılığı gözden kaçırılmamalıdır.

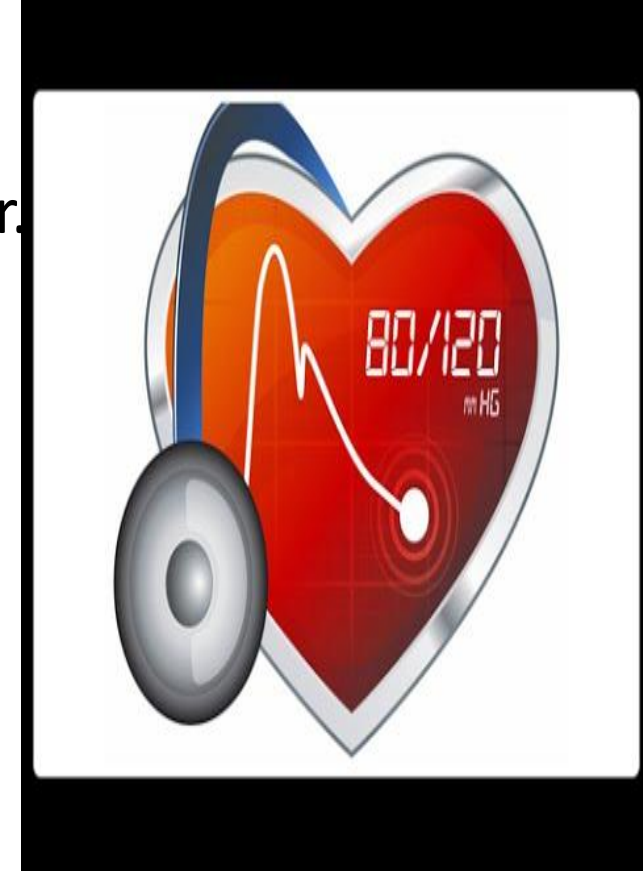


İKİNCİL DEĞERLENDİRME-16



3. Vital Bulgular:

- Vital bulgular, birincil ve ikincil değerlendirmelerle eş zamanlı olarak yürütülür.
- Hasta stabil olana kadar 3-5 dakikada bir kontrol edilmelidir, eğer hasta stabil ise 15 dakikada bir takip alınabilir.
- Diğer bütün bulgular gibi vital bulgular da not edilmelidir.



İzlenecek Vital Bulgular:



- Solunum hızı ve derinliği
- Kalp hızı
- Kan basıncı
- Ritim
- Oksijen satürasyonu
- Kapiller geri dolun zamanı
- Kan şekeri
- Vücut ısısı
- Soluk sonu karbondioksit ölçümü
- Bilinç durumu



ÖN TANI (AYIRICI TANI)



- Hastane öncesi sağlık personeli, kesin tanı koymak durumunda değildir.
- Beklenen travma hastasında, travmaya maruz kalan sistem yada organları tanımlayabilecek bilgi ve beceriye sahip olmasıdır.
- Sağlık ekibi; birincil, ikincil değerlendirme sonuçları, elde edilen vital parametreler ve öykü ile oluşturduğu ön tanıyı KKM merkezi ile paylaşarak kesin tanıya gidebilir ya da ön tanı konusunda uzlaşabilirler.



TRAVMA HASTASININ TEDAVİSİ



- Saptanan sorunlara aynı anda müdahale edilmesi esastır.
- Saptanan sorun hastane çözümünü gerektiriyorsa sorunun ilerlemesini kontrol etmeye çalışarak hızlı transfer gerçekleştirilmelidir.



NAKİL ÖNCESİ YENİDEN DEĞERLENDİRME



- Nakil sırasında; sarsıntının fazla olacağı düşünülerek; havayolu, damar yolu ve eğer kullanılmışsa diğer girişimlere ait ekipman (toraks tüpü vs) mutlaka güvenceye alınmalıdır.
- Nakil sırasında zorlanılacak girişimler bu aşamada yapılmalıdır.
- Kırık varsa stabilizasyonu sağlanmalıdır.



TRAVMA HASTASININ NAKLİ-1



- KKM ile görüşülerek en uygun hastane seçimi yapılmalıdır.
- Hastanın stabilizasyonu olay yerinde sağlanamıyorsa, vakit kaybetmeden nakil için hazırlanmalı, gerekli tedavilere nakil sırasında devam edilmelidir.



TRAVMA HASTASININ NAKLİ-2



Age, sex and relevant history
Yaş, cinsiyet ve ilgili geçmiş hikaye



Time of incident
Olayın oluş zamanı



Mechanism of injury / illness
Yaralanma mekanizması



Injuries sustained or suspected
Şüphelenen ve tespit edilen yaralanmalar



Signs, including observations and monitoring
Gözlenen veya monitorize edilen bulgular



Treatment given
Uygulanan tedaviler

ATMIST

Ambulans ekip lideri
acil servis hekimine hastayı / yaralıyı
teslim ederken bu bilgileri
eksiksiz vermelidir



Bu çalışma Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) ile lisanslanmıştır.
Grafik Tasarım & Fotoğraf : İzmir Ambulans Servisi Medya ve Tanıtım Birimi



