
ACİL SERVİSTE ÇOKLU TRAVMA HASTASINA HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

HEMŞİRE SEVİLAY KURT
EGE ÜNİVERSİTESİ ACİL TIP ANABİLİM DALI

SUNUM HEDEFLERİ

- ❑ Travma hastasına Hemşirelik yaklaşımında temel hedeflerin kavranması
 - ❑ Her travma hastası için standart algoritmik yaklaşımın kavranması
-

SUNUM PLANI

- Tanım
 - Amaç
 - Acil serviste yapılan değerlendirme
 - Birinci değerlendirme
 - İkinci değerlendirme
-

TANIM

□ **Travma:** Fiziksel kuvvetler nedeniyle oluşan yaralanma

□ **Multipl (çoklu) travma:**

En az iki majör sistem (kafa, göğüs...) veya bir majör sistem ve iki majör ekstremité (femur ya da humerus) yaralanması

TRAVMA VERİLERİ

□ Travma ölümlerinin birinci nedeni

1. Trafik kazaları

2. Düşmeler

3. Ateşli ve delici-kesici alet yaralanmaları

4. Boğulmalar

5. Yangın

6. Afetler

□ Bu ölümlerin;
%50'si ilk birkaç dakika içinde
%30'ilk 3 saat içinde
%20'si 3-4 günden sonra meydana
gelmektedir.

TRAVMAYA BAĞLI ÖLÜMLERİN ÖZELLİKLERİ

□ GRUP 1:

Olay yerinde ölenler

(Major kafa travmaları, ana vasküler yaralanmalar)

□ GRUP 2:

Hastaneye geldikten sonra dakika ve saatler içinde ölenler

(majör kafa toraks ve batin yaralanmaları)

□ GRUP 3:

Geç dönem yoğun bakımda ölenler
(organ yetmezliği, sepsis)

Havayolundan sorumlu hekim

Primer resüsitatör

Deneyimli sorumlu hemşire

Damar yolu sorumlusu ve
yardımcı hekim

Resüsitasyon Sınırı
Ekip harici kimse
giremez

Lab

X-ray

Personel

Ekip Lideri

Raportör

Travma Ekibi Yerleşim Yerleri

Resim: ESOGÜ, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı Eğitim Arşivi

Acil tıp uzmanı



TRAVMA EKİBİ

- ❑ ACİL TIP UZMANI
 - ❑ TRAVMA BAKIMINDA GÖREV ALAN
DİĞER UZMANLAR
 - ❑ EĞİTİMLİ EN AZ 3 HEMŞİRE
 - ❑ PERSONEL
 - ❑ TEKNİSYEN
-

3 HEMŞİRENİN GÖREVLERİ

???

-
- 1. hemşire :monitörizasyondan ve bir sonraki aşamaya geçilirse eger entübasyondan
 - Diğer hemşire :damaryollar ve uygulanacak ilaçlardan
 - Bir diğer hemşire ise :**kayıt** tutmaktan sorumludur.
-

TRAVMA EKİBİNİN SORUMLULUKLARI

- ☐ Uygun ekipmanın daima kontrollü ve hazır bir şekilde bekletilmesi
 - ☐ İleri travma yaşam desteği (İTYD) eğitimlerinin alınmış olması
 - ☐ İTYD kurallarına uyulması
-

HASTAYI MÖNİTÖRİZE EDERKEN NELERE DİKKAT ETMELİYİZ???

- ❑ Elektrotları bağladığımız yerlerin doğru olduğundan emin olmalıyız.
 - ❑ Elektrotları olası bir defibilasyonu ya da CPR 'ı engellemeyecek şekilde yerleştirmeliyiz.
-

NEDEN İYİ BİR TRAVMA YÖNETİMİ??

- ❑ Travma hastalarına sistematik yaklaşım, bilgi beceri ve ekip çalışmasını gerektiren karmaşık bir süreçtir.
 - ❑ Travma hastalarını çoğu genç ve sağlıklı erişkinler olup kurtarılabilirlerse normal yaşam beklentisine sahiptirler
-

-
- Geçen her dakikanın önemli olması nedeniyle zaman kaybını ve yaklaşımda hata oranını en aza indirmek için sistematik bir yaklaşım uygulanmalıdır.
-



SİZCE BU SİSTEMATİK YAKLAŞIM NE
İLE BAŞLAR???



Travma resüsitasyon odasında bulunması gereken temel malzemeler ve odaya yerleşimi

**Fotoğraf: Akdeniz Ünv, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
Doç.Dr. Oktay Eray izniyle**



!!!Uygun ekipmanın daima kontrollü ve hazır bir şekilde bekletilmesi



TRAVMA YAKLAŞIMININ TEMEL KURALLARI

- ❑ Organize **ekip** çalışması
 - ❑ Yaklaşım ve resütasyonda **önceliklerin** atlanmaması
 - ❑ En ciddi yaralanmanın varlığının düşünülmesi
 - ❑ Tanıdan önce **tedavi**
 - ❑ Tam/eksiksiz muayene
 - ❑ Monitörizasyon
 - ❑ Sık aralıklarla tekrar değerlendirme
-

TRAVMA HASTASINA YAKLAŞIM BASAMAKLARI

- ❑ Birinci bakı: **A B C D E prensibi**
 - ❑ Ani ve yaşamı tehdit eden durumların tanı ve tedavisi için
 - ❑ İkinci bakı: **tepeden tırnağa prensibi**
 - ❑ Olası yaşamı tehdit edebilen tüm durumları saptamak ve doğru bir tedavi planı belirlemek için
 - ❑ **Kesin sonuçlandırıcı tedavi yaklaşımı**
 - ❑ Tedavi planının uygulanmasıdır.bir kısmı acil hekiminin birinci görevi değildir.
-

BİRİNCİ BAKI :A B C D E PRENSİBİ

□ EVRE

A airway- C-spine

B breathing/ventilatin

C circulation

D disability

E exposu

□ AÇIKLAMA

-Oksijenizasyon,hava yolu ve boyun korunması.

-Solunumun kontrolü ve etkin ventilasyonun sağlanması

-Dolaşım ve kanama kontrolü,şokun tanınması ve monitörizasyon

-Kısa nörolojik bakı

-Elbiselerin çıkarılması ve ek ciddi yaralanmaların tanımlanması

A (Airway with cervical spine control)

Havayolu ve Boynun güvenliği

- Havayolunu temizlenmesi ve açılması:**
çeneyi kaldırmak, aspirasyon yapmak, parmak ile temizlemek. Ağız içi takma diş vb. yabancı cisimleri çıkarılması.
 - Orofarengeal veya nazofarengeal airway takılması.**
-

-
- ❑ Servikal kollar takmalıyız (halen takılmamışsa)
 - ❑ Havayolunu açarken boynu nötral pozisyonda orta hatta ellerin ile destekle. Hiperekstansiyona , rotasyona veya fleksiyona getirme.
-



Servikal Boyunluk

Yumuşak boyunluk (sol üst), Philadelphia (sağ üst), STIFFNECK (alt)

Fotoğraf: Prof.Dr. C. James Holliman izniyle
Holliman CJ. Cervical Trauma. Emergency Trauma Care Course, 2003

□ Kalıcı havayolunu sağla (OT veya NT ent.)

- Entübasyon malzemeleri
 - Entübasyon sırasında kullanılacak ilaçlar
 - Resusitasyon ilaçları hazır olmalı
 - Alternatif havayolu malzemeleri hazırda bulundur. (LMA, kombi tüp)
 - Cerrahi havayolu
trakeostomi seti
Quick-track seti
-



15-11-09 20:26

B (Breathing)

Solunum

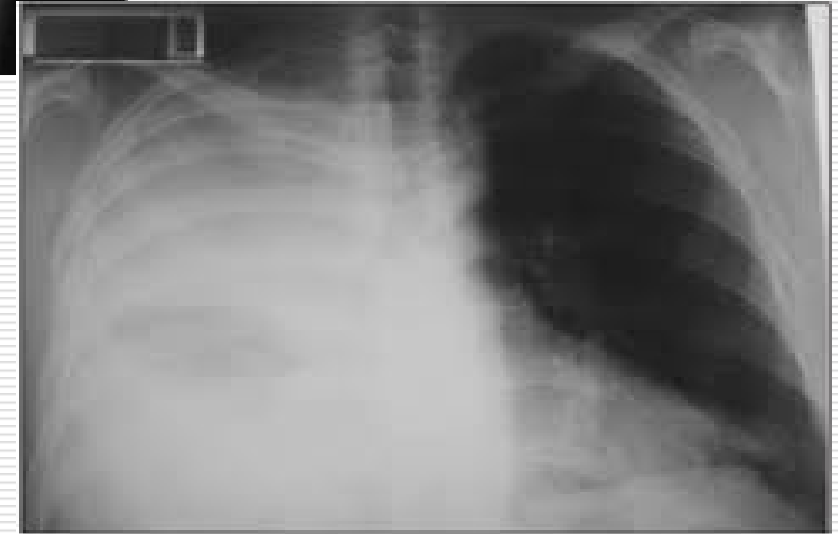
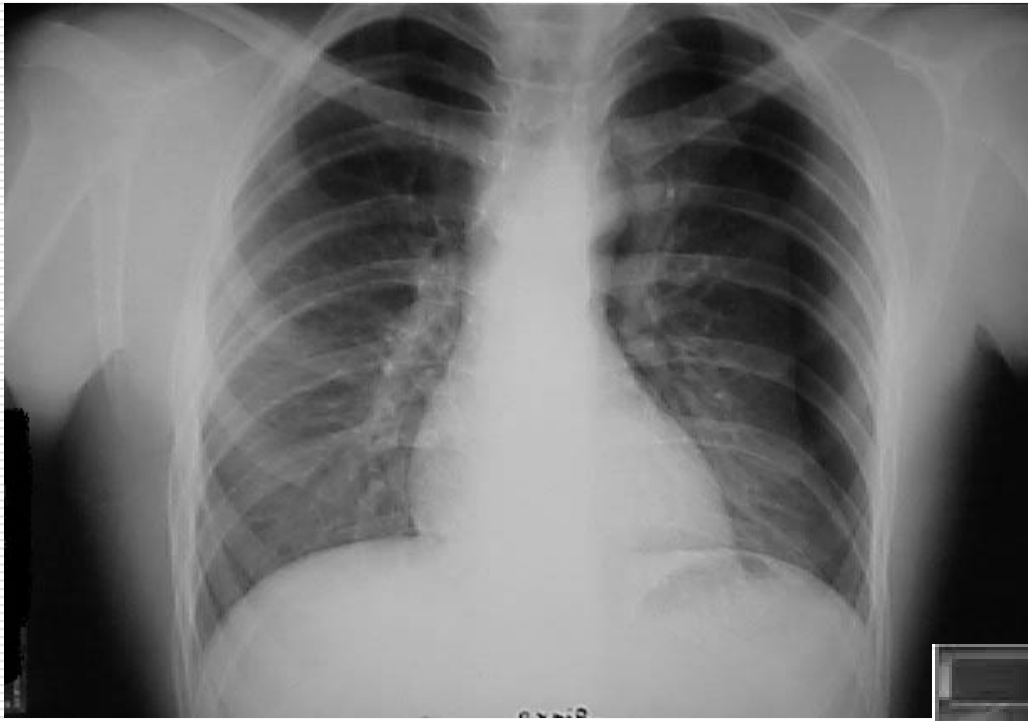
- ❑ **%100 Oksijen** ile solutmaya başlamalıyız
 - ❑ **Solunum yoksa:** İleri Havayolu kontrolüne geçmek için hazırlık yapmalıyız
 - ❑ Mümkünse, **puls-oksimetreye** bağlamalıyız
-

Solunumu etkileyen yaralanmalar:

göğüs

- Tansiyon pnömotoraks
 - Akc kontüzyonu ile birlikte yelken
 - Masif hemotoraks
 - Açık pnömotoraks
 - Hemotoraks
 - Basit pnömotoraks
 - Kosta kırıkları
 - Akc kontüzyonu
-





Resim 1. Posteroanterior akciğer grafisinde sağ hemitoraks-
ta apekten kaideye kadar homojen dansite artışı.

HAVA YOLU YÖNETİMİ OKSİJEN

ARAÇ

OKSİJEN

KONSANTRASYONU

-Nazal kanül (2-6 L/dk)	%24-44
-Yüz maskesi (6-10L/dk)	%40-60
-Yüz maskesi+O2 rezervuarı	%60-88

**Solunumun/Ventilasyonun
Değerlendirilmesi**

**Fotoğraf: Akdeniz Ünv, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
Doç.Dr. Oktay Eray izniyle**

C (Circulation)

Dolaşım ve kanama kontrolü

- ❑ Yaralanmalara bağlı ölümleri en önemli nedeni **KANAMADIR...**
 - ❑ Hastanın hemodinamik durumu hızlı bir şekilde değişebilir.
 - ❑ Bilinç düzeyi, derinin rengi ve nabızı takip etmeliyiz.
 - ❑ Monitörizasyonu sağlamalıyız.
(TA, nb, sat., solunum, ateş)
-

-
- **Nabız:** karotis arter ~ 60 mmHg,
femoral arter ~ 70 mmHg,
radial arter ~ 80 mmHg
 - Nabız hızı ve kan basıncı önemli
 - Antekübital bölgede iki adet 14 G ya
da 16 G damaryolu
-

□ Aynı zamanda kan örneklerini al
(hemogram,biyokimya,APZ,APTZ)

!!!etil alkol düzeyi almayı unutma

Etil alkol düzeyi alınırken dikkat edilecekler:

- povidon iyodin ile silmeliyiz
 - etil alkol düzeyi için form doldurmaliyiz
 - kanı aldığımız saati mutlaka kaydetmeliyiz
 - sorumlu hemşireye teslim etmeliyiz
-

-
- ❑ Dış kanamalarda direkt bası uygulanmalıdır
 - ❑ Hemodinamik durum değerlendirilmelidir.(şokun varlığı araştırılmalıdır)
 - ❑ Hemorajik şok yaralanma sonrası ölümlerin en sık nedenidir.
 - ❑ **Hipotansif travma hastaları aksi ispat edilinceye kadar hemorajik şokta kabul edilmelidir.**
-

-
- 2 lt uygun ısıda SF ya da Laktatlı Ringer
 - **Çocuklarda:** 20 ml/kg kristaloid, 10 ml/kg kan

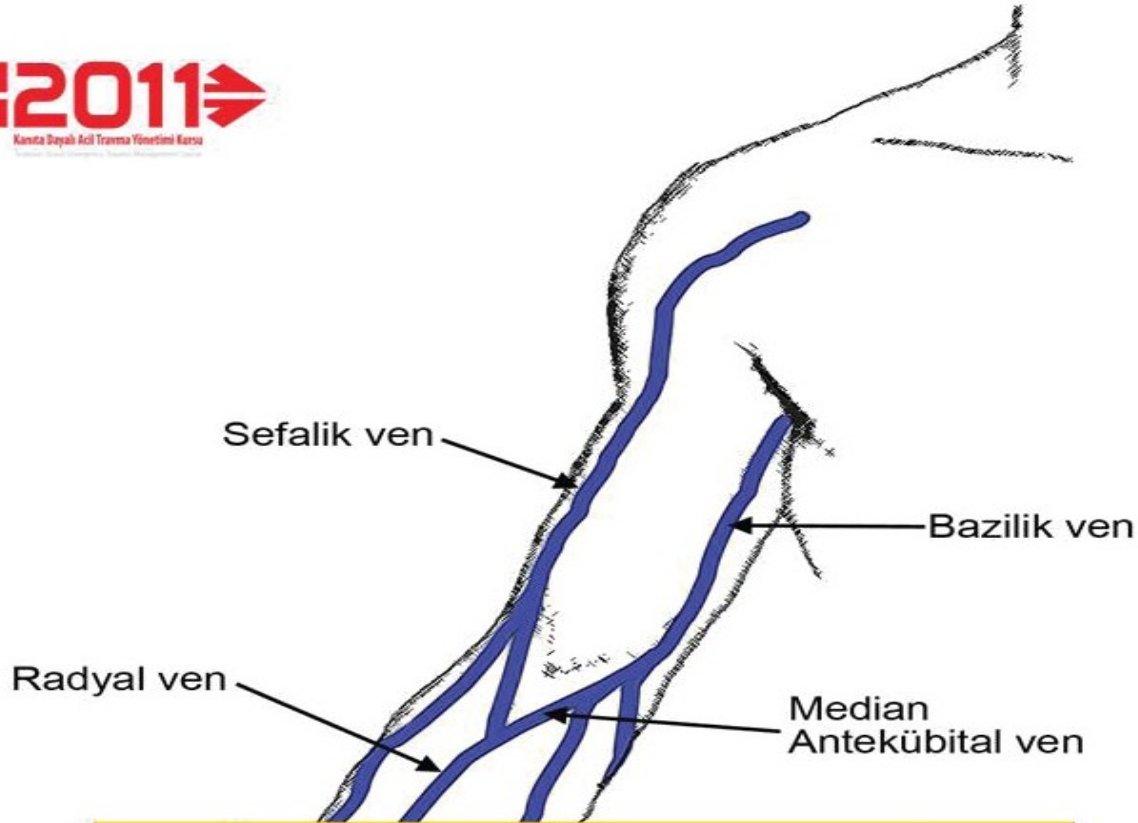
- En iyi sıvı: **KANDIR**

**!!! BU YÜZDEN KAN MERKEZİNE KAN
GÖNDERMEYİ ASLA UNUTMAMALIYIZ!!!**

TRAVMALI HASTADA IV SIVILAR VE YOLLARI

ACIL
MERGENCY
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Acil Tıp Anabilim Dalı

2011
Kamula Dayalı Acil Trauma Yönetimi Kursu



Üst ekstremité venöz yapılar

Resim: Tepecik EAH, Acil Tıp Klinik Şefliği
Uzm.Dr. Murat Yeşilaras izniyle

IV YOL SEÇENEKLERİ

❑ Periferal venöz girişim

- Ekremite damarları

❑ Santral venöz girişim

- Eksternal juguler ven(EJV)

- İnternal juguler ven(IJV)

- Subklaviyen ven(SCV)

- Femoral ven (FV)

❑ İntraosseöz (IO)

KIRIK OLAN EKSREMİTEYİ DAMAR YOLU
AÇMAK İÇİN KULLANMAMALIYIZ!!!

Periferik IV yol

□ AVANTAJLARI

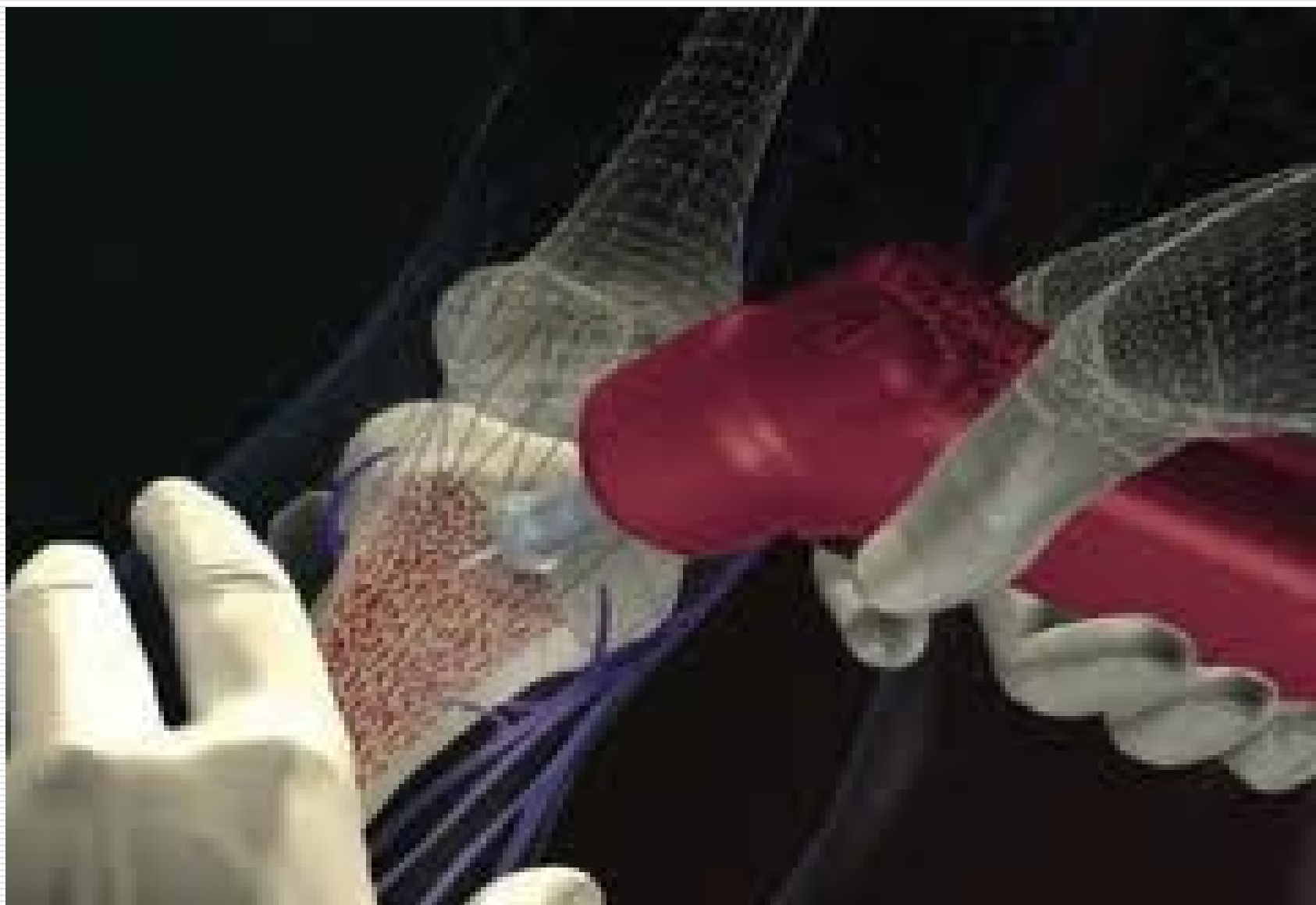
- Çok az eğitimle başarı ile uygulanabilir.
- Santral girişim ihtiyacını ortadan kaldırır.
- Travma resütasyonunu engellemez.**
- Girişim sırasında oluşan hematoma bası ile durdurulabilir.

□ DEZAVANTAJLARI

- Dolaşım kollapsı durumunda periferik girişim zor olabilir.
 - Uygulanan ilaçlar merkezi dolaşıma geç ulaşır.
-

İNTRAOSSÖZ YOL (IO)

- ❑ IO yol, zamanından önce doğan bebeklerden yetişkinlere kadar tüm yaş gruplarında uygulanabilir.
 - ❑ Yetişkinlerde IO yol için tibia'nın üst ön iç yüzü (tuberositas tibia'nın 2–3 cm aşağısı) ve tibia'nın alt ucu (iç malleol) kullanılır.
-



IO yol ile;

- ❑ tüm IV solüsyonlar, kan, plazma, hipertonic ilaçlar, antibiyotikler vb. uygulanabilir.
 - ❑ IO yolla ilaçlar ve sıvılar, kemik iliği sinüzoidlerine verilir, oradan venlere ve santral dolaşıma katılır. Bu yol, periferik yollardan daha hızlıdır.
-

	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Evre 4
Kan Kaybı (mL)	<750	750 – 1500	1500 – 2000	>2000
% Kan Hacmi	<%15	%15-30	%30-40	>%40
Nabız	<100	>100	>120	>140
Kan Basıncı	Normal	Normal	Azalmış	Azalmış
Nabız Basıncı	Normal Artmış	Azalmış	Azalmış	Azalmış
Solunum Sayısı	14-20	20-30	30-40	>35
İdrar çıkışı (mL/h)	>30	20-30	5-15	yok
Sıvı tedavisi (3:1)	Kristaloid	Kristaloid	Kristaloid ve gruba özgü kan	Kristaloid ve ORh(-) kan

Periferik IV Yol

Kateter Akım Hızları

Kateter Boyutu (Gauge)	Rengi	Uzunluğu (mm)	mL / dk
14 G	Turuncu	45 mm	325 mL / dk
16 G	Gri	45 mm	200 mL / dk
18 G	Yeşil	45 mm	100 mL / dk
20 G	Pembe	32 mm	58 mL / dk
22 G	Mavi	25 mm	32 mL / dk

Kateterin boyu ne kadar kısa, çapı ne kadar büyükse akım o kadar fazladır.

HANGİ SIVI?

- ❑ NORMAL SALİN(NS) X RİNGER LAKTAT(RL)
 - Her iki sıvının birbirine üstünlüğüne dair bir kanıt yoktur.
 - ❑ KRİSTOLOİD X KOLLOİD
 - Her iki sıvının birbirine üstünlüğüne dair bir kanıt yoktur.
 - ❑ KAN VE KAN ÜRÜNLERİ
 - ❑ **!!!** Hastanın 2lt kristoloid almasına rağmen hemodinamisi düzelmiyorsa kan transfüzyonuna ihtiyacı vardır.
-

D (Disability)

Nörolojik değerlendirme

- ☐ Kısa nörolojik muayene
 - ☐ Pupillerin çapı ve ışık refleksi
 - ☐ Ekstremiteler hareketleri
 - ☐ Glasgow koma skalası veya AVPU
-

AVPU ve Glasgow Koma Skalası

AVPU

A – Alert: Uyanık

V – Verbal: Sözel Uyarana Yanıt

P – Pain: Ağrılı Uyarana Yanıt

U – Unresponsive: Yanıtsız

GKS

Göz Açma

Spontan açık (4)
Konuşma ile (3)
Ağrı ile (2)
Açmıyor (1)

Sözel Yanıt

Oryante (5)
Konfüse (4)
Uygunsuz Kelimeler (3)
Anlamsız sesler (2)
Yok (1)

Motor Yanıt

Emirlere uyuyor (6)
Ağrıyı lokalize ediyor (5)
Ağrıya çekiyor (4)
Ağrıya fleksiyon yanıtı (3)
Ağrıya ekstansiyon yanıtı (2)
Yanıt yok (1)



**Kısa nörolojik değerlendirmenin
yapılması**

**Fotoğraf: Akdeniz Ünv, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
Doç.Dr. Oktay Eray izniyle**

GKS < 7-8, pupil anizokorisi var ne yapalım ?

☐ Hastayı kranial BT için hazırlayalım

Uygun transport koşulları

- Oksijenli sedye
 - Acil havayolu ve resusitasyon malzemeleri, ilaçları, yedek sıvılar...
 - Pulseoksimetre monitörizasyonu sağla
 - Mutlaka hekim nezaretinde....
(beraberinde gerekirse hemşire de)
-

Glaskow skoru düşük batın muayenesi anlamlı değil, değerlendirilemiyor...

- ☐ Standart travma bakışında yatakbaşı ultrason için cihazı temin etmeliyiz.
 - ☐ Kranial ve gerekli ise tüm vücut BT için transportu organize etmeliyiz
 - ☐ Kranio-servikal, akciğer ve pelvis grafisi için hastayı hazırlamalıyız.
-

E (Exposure)

Elbiselerin soyulması

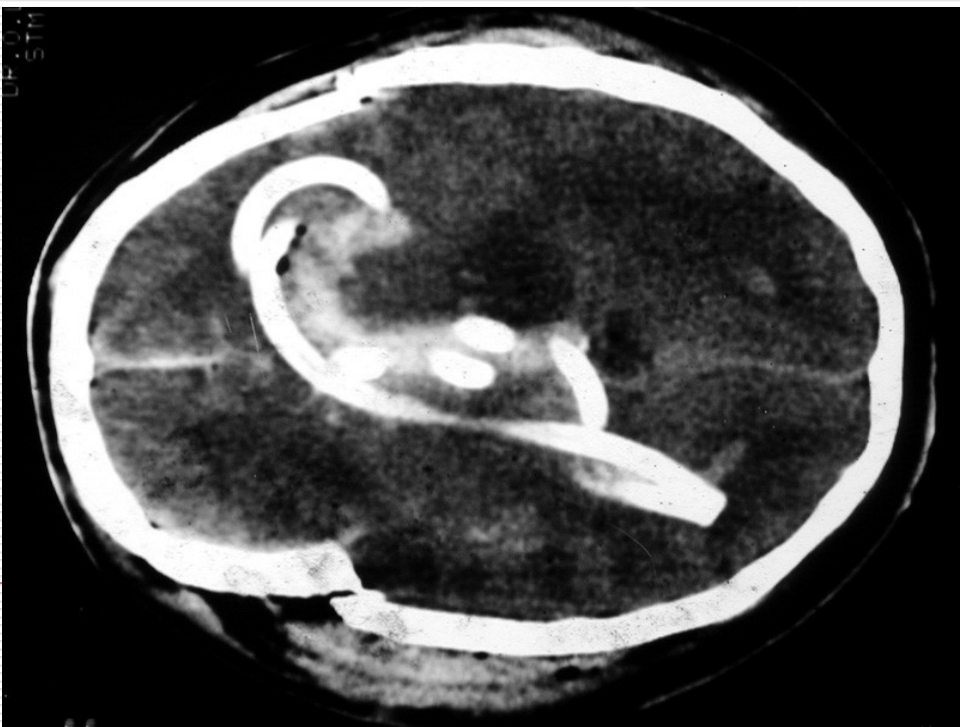
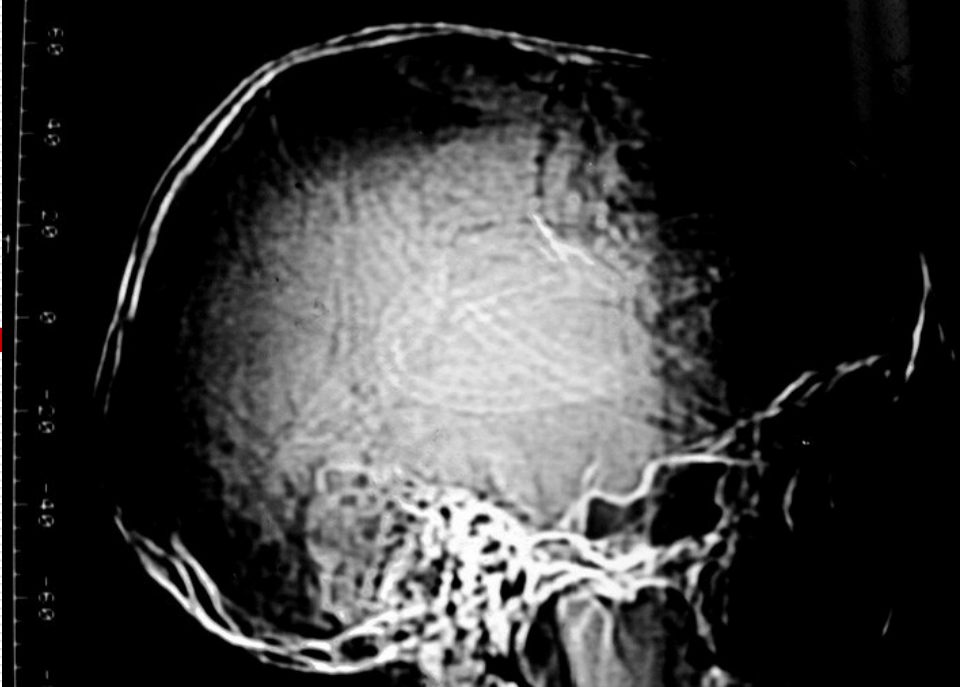
- ☐ Hastayı tamamen soy, baştan ayağa yaralanmaları ve türlerini kaydet.
 - ☐ Üzerinden çıkan emanet ve giysiler ayrı ayrı kağıt poşetlerde saklamalı, kaydedilmeli, sorumlu hemşireye teslim etmeliyiz.
 - ☐ Ancak hastayı da hipotermiden korumalıyız.
-

Adli olgularda kanıtları korumalı, silme
işlemini numuneler alındıktan sonra
uygulamalıyız !!!

ABCD'yi tekrar değerlendirin

Travma resusitasyonunun devamında:

- ☐ Nazogastrik veya orogastrik tüp takılmalı
(kontrendikasyonu yoksa)
 - ☐ Foley katater takılmalı
(kontrendikasyonu yoksa)
 - ☐ Monitörizasyonu sağlamalıyız.(TA, nbz, sat.,solunum, ateş,kan şekeri)
-



-
- ☐ Sıvı tedavisinin devamını sağlamalıyız
 - ☐ Gebelerde fetal kalp hızını takip etmeliyiz
 - ☐ Tüm yapılanları kayıt etmeliyiz
-

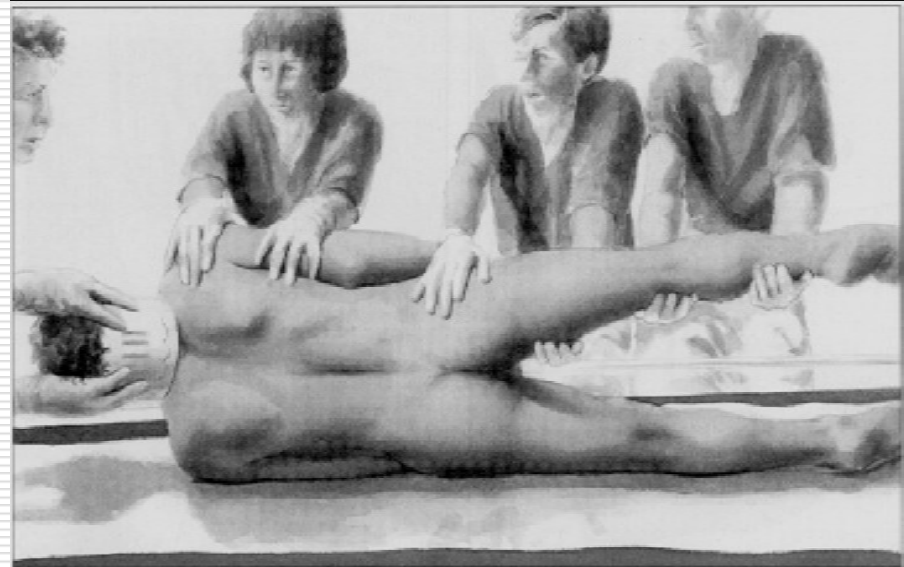
İKİNCİ BAKI

Tepeden tırnağa muayene

Amaç;

- Tepeden tırnağa bakarak, dokunarak, dinleyerek tüm problemlerin tespiti için tam bir fizik muayene yapılması.
-

KÜTÜK ÇEVİRME





Kütük çevirme ve sırt muayenesi

Fotoğraf: Akdeniz Ünv, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı
Doç Dr. Oktay Erayazıcıoğlu

SPEŞİFİK TEDAVİ UYGULAMALARI

- Tetanoz profilaksisi : 0.5 cc t0oksoid uygulama
 - Antibiyotik
 - Prerenal ,vajinal, rektal laserasyon
 - Açık kırık
 - Batında olası içi boş organ yaralanması
 - Büyük parçalı kirli kesiler
-

-
- Herniasyon için IV mannitol 0.5-1g/kg
 - Spinal yaralanmada (<8 saatte);
prednizolün 30 mg/kg IV puşe 5.4
mg/kg/saat dozda 23 saatlik IV infüzyonla
başlamalıyız(?)

!!!Analjezik geciktirilmemelidir.

HEMŞİRELİK BAKIMI

- ☐ Sık VFT ve bilinç, pupil takibi yapmalıyız
 - ☐ Adli olgularda vücut temizliğinde dikkat etmeliyiz!!!
 - ☐ Hastada bulunan bütün kateter ve direnlerin seviyesini ve yerini, sıvını rengini kontrol etmeliyiz.
-

-
- ❑ Order edilen tedaviyi uygulamalıyız
 - ❑ Hasta güvenliği açısından gerekiyorsa ekstremitte tespiti yapmalıyız
 - ❑ Tanısal işlemler için hazırlık yapmalıyız
(BT, USG, Periton lavajı, tekrar grafler...)
-

TEKRAR DEĞERLENDİRME ÖNEMLİ!!!

- ❑ Travma hastası tekrar tekrar değerlendirilmelidir.
 - ❑ Vital bulgular ve idrar çıkışı sürekli izlenmelidir.
 - ❑ Kesin tedavi süreci geciktirilmemelidir.
- Cerrahi
 - Yatış
 - sevk
-

KAYIT

- ❑ Tüm travma olguları adli olgulardır
- ❑ Her bulgunun, girişimin, konsültasyonun ve istemin kaydı dakika dakika eksiksiz olarak yapılmalıdır.

Yazılmamış ise yazılmalıdır!!!

ÖZET

- ❑ Travma hastasına yaklaşım bir ekip işidir
 - ❑ Yaklaşım sistemattiktir: belirli bir sıra ve düzen içinde olmalıdır
 - ❑ Tekrar tekrar muayene esastır
 - ❑ Kayıtlar eksiksiz olarak tutulmalıdır
 - ❑ Travma hastalarına bakım veren kişiler mutlaka bu konuda temel ve sürekli eğitimlere katılmalıdır.
-



***Dinlediğiniz için
teşekkür ederim...***
