

Travmalı Hasta

Dr. Serkan DOĐAN
S.B.Ü. İstanbul KSSEAH
Acil Tıp KliniĐi

Olgu 1

- ❖ 65 yaşında bayan, araç içi trafik kazası
- ❖ Sürücünün yanında oturuyor, sürücü kazada ölüyor

Primer Bakı

- ❖ Havayolu: Açık
- ❖ Solunum: Solunum derinliği iyi, HİHTSEK.
- ❖ Dolaşım: Nabız 80/dk, KB 190/110 mmHg
- ❖ Bilinci kapalı GCS 5 (E1V1M3), sol pupil dilate

Acil serviste ilk yaklaşım ne olmalıdır?

- a) CT
- b) Hipertansiyonun tedavisi
- c) Entübasyon / ventilasyon
- d) Hızlı sıvı tedavisi

Olgu 2

- ❖ 43 yaşında kadın,
- ❖ Batın sol yanından bıçaklanma ile getiriliyor

Primer Bakı

- ❖ Havayolu: Açık
- ❖ Solunum: Solunum hızlı ve yüzeysel, SS:14
- ❖ Nabız: 90/dk, KB 130/70 mmHg
- ❖ Abdomen sol yanda eviserasyon

Acil serviste ilk yaklaşım ne olmalıdır ?

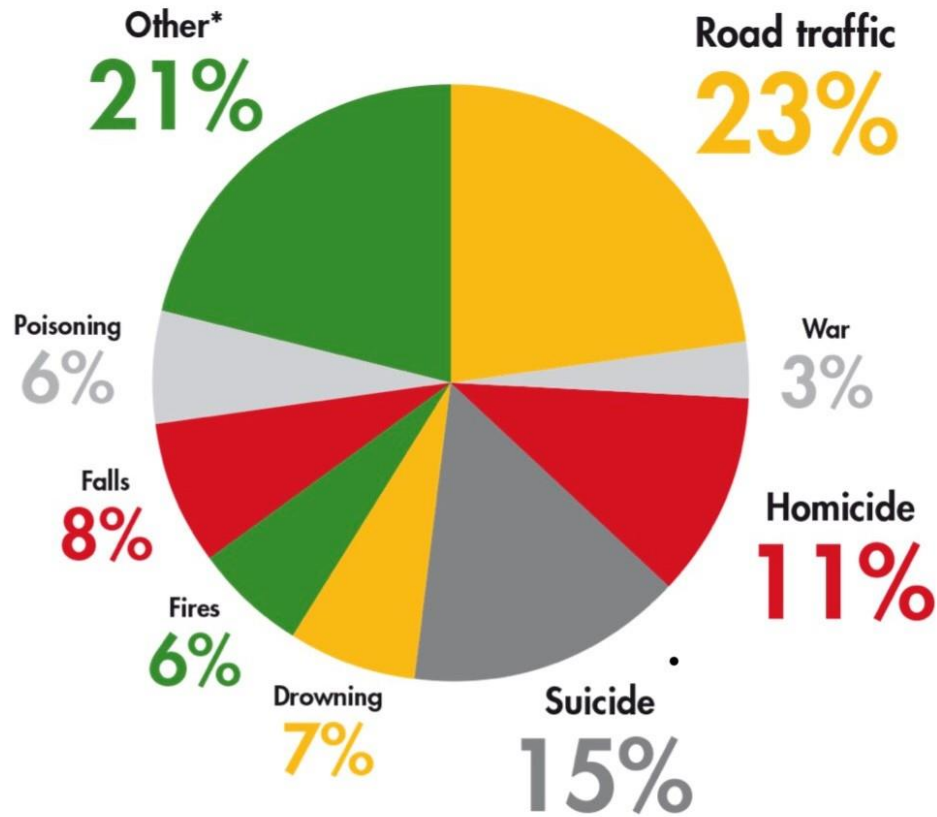
- a) DPL
- b) Laparotomi
- c) Abdomen USG
- d) Alt / üst batın CT

Travma

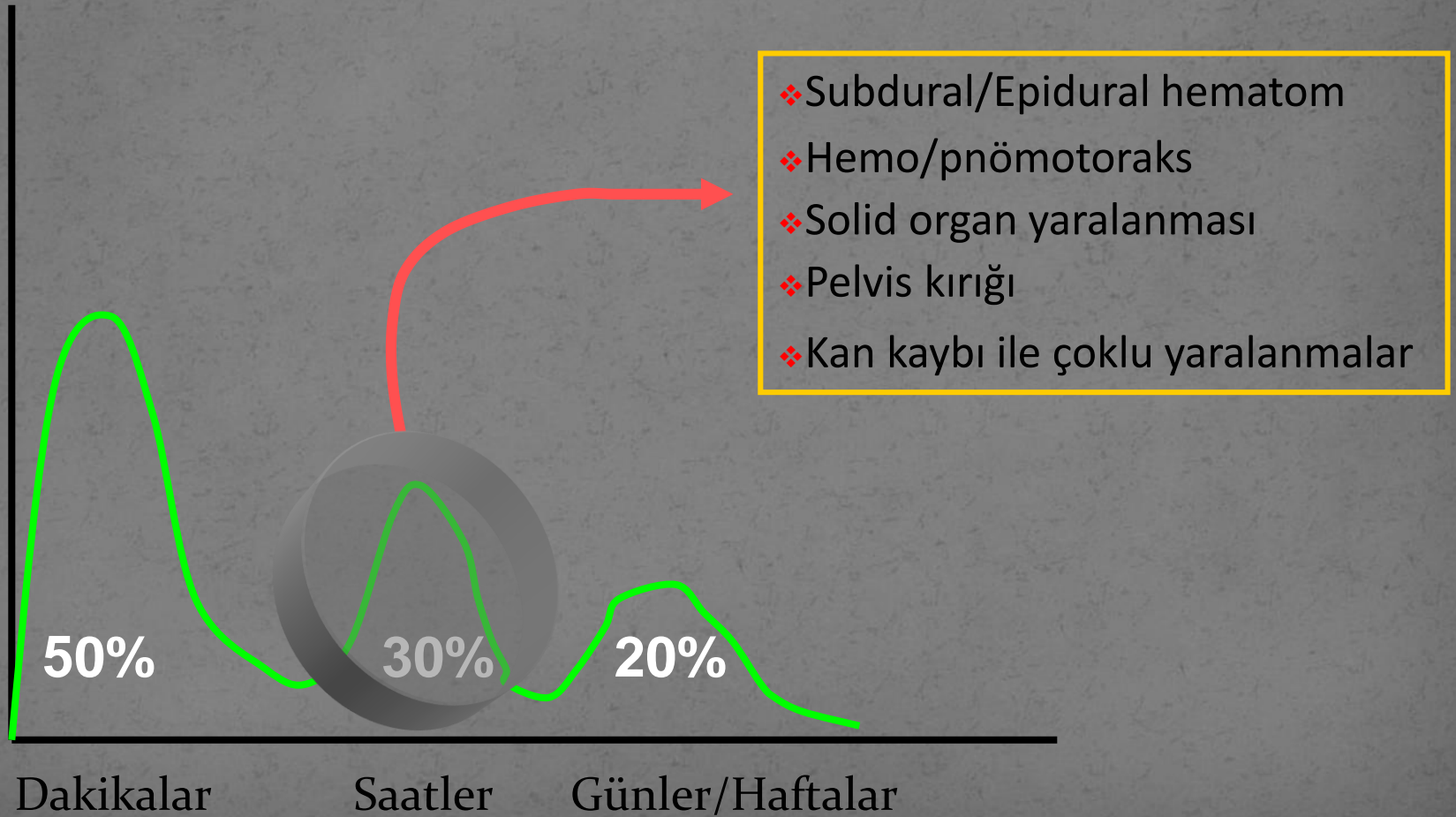
- Travmaya baęlı yaralanmalar
 - Tüm dünyada
 - Özellikle genç, üretken yaş grubu
 - Hayatı tehdit eder
 - WHO ne göre yıl başına 5.8 milyon lm
 - Kurtarılırsa normal yaşam ve üretkenlik devam eder



Travma Nedenlerinin Dağılımı



Travmatik Ölümler: Zaman Dağılımı



Travma

- 3 grupta deęerlendirilir
 - **Grup 1:** Olay yerinde ölenler
 - Major kafa travmaları
 - Ana vasküler yaralanmalar
 - Koruyucu hekimlik , kanunlar ve eğitim ile önlenebilir.



Travma

- **Grup 2:** hastaneye geldikten sonra dakika ve saatler içinde ölenler (*golden hour...*)
 - Major kafa, toraks ve batın yaralanmaları
 - Uygun yere transport
 - İyi resüsitasyon
 - Erken girişim ve cerrahi
 - Donanımlı ve eğitimli 112, acil servisler, personel ile önlenabilir.



Travma

- **Grup 3:** geç dönem yoęun bakımda ölenler
 - Organ yetmezlikleri
 - İnfeksiyon
 - Yaralanma bölgesi veya uzaęında
 - Sepsis
 - Erken dönemde iyi resüsitasyon
 - Uygun profilaksi ve bakım
 - İyi bir yoğun bakım tedavisi ile önlenebilir.



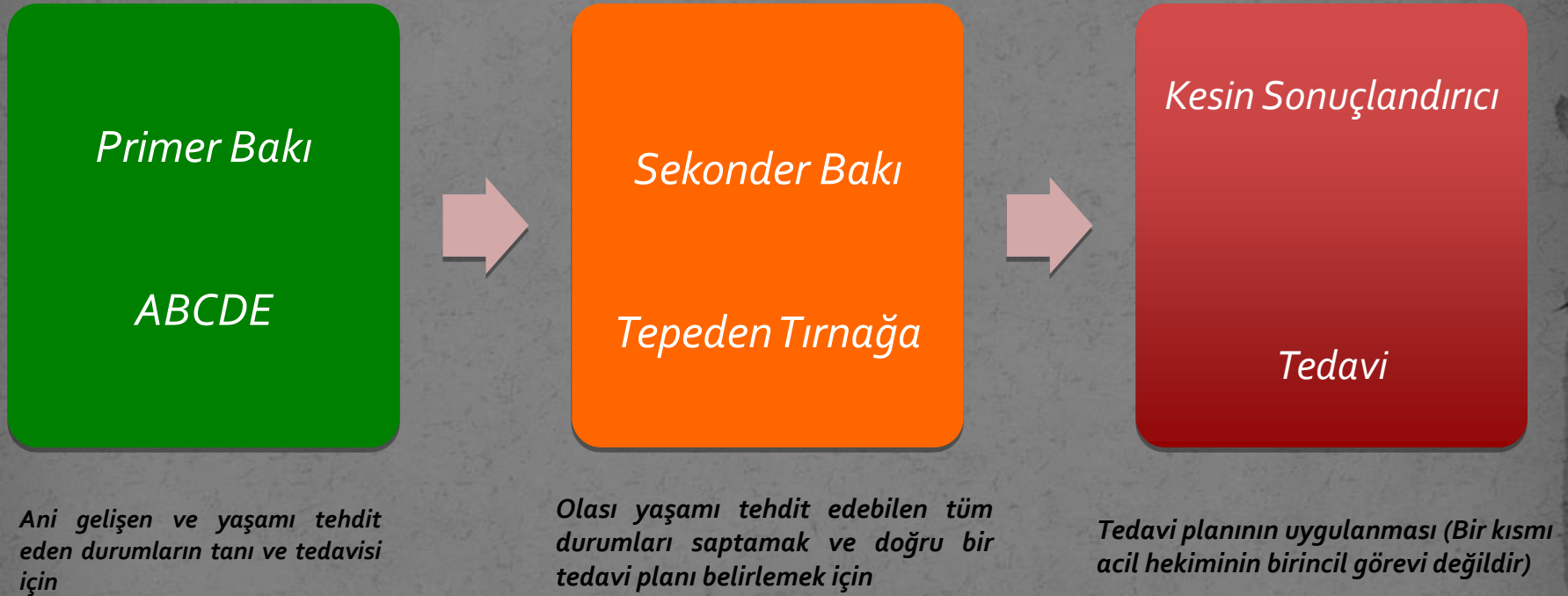
Takım alışması

Travma resüsitasyonu yüksek riskleri olan bir *takım* sporu gibidir!

Maçı kaybetmek = Hastayı kaybetmek



Travma Hastasına Yaklaşım Basamakları



Uygun Travma Bakım Sırası

- İlk değerlendirme (Hızlı primer bakı)
 - ABCD
- Resüsitasyon işlemleri
- Yatak başı radyolojik testler
- Detaylı sekonder bakı
- Tanısal çalışmalar
- Sık aralıklarla hastanın değerlendirilmesi
- Hastanın kesin tedavisi veya transferi

Primer Bakı

- Vital bulgularına ve yaralanmanın derecesine göre tedavi önceliklerinin belirlenmesi...
- Yaşamsal sorunların tanımlanıp eş zamanlı tedavilerinin başlatılması
- Ardışık ve eş zamanlı...

Travmada → ABCDE

- **Airway** → hava yolu açıklığının sağlanması
(*servikal stabilizasyonla birlikte*)
- **Breathing** → solunumun değerlendirilmesi
- **Circulation** → kanama kontrolü ile birlikte dolaşımın değerlendirilmesi
- **Disability** → kısa nörolojik bakı
- **Exposure/environmental control** → hastanın soyulması ve hipotermiden korunma

Havayolu açıklığı ve servikal stabilizasyon

- Erken ölümlerin önlenabilir bir nedeni:
 - Havayolu tıkanıklığı
- Hava yolunu korumak ve kalıcı hava yolunu sağlamak için her türlü efor harcanmalı
- İlerleyici hava yolu kaybı tanınmalı ve önlem alınmalı



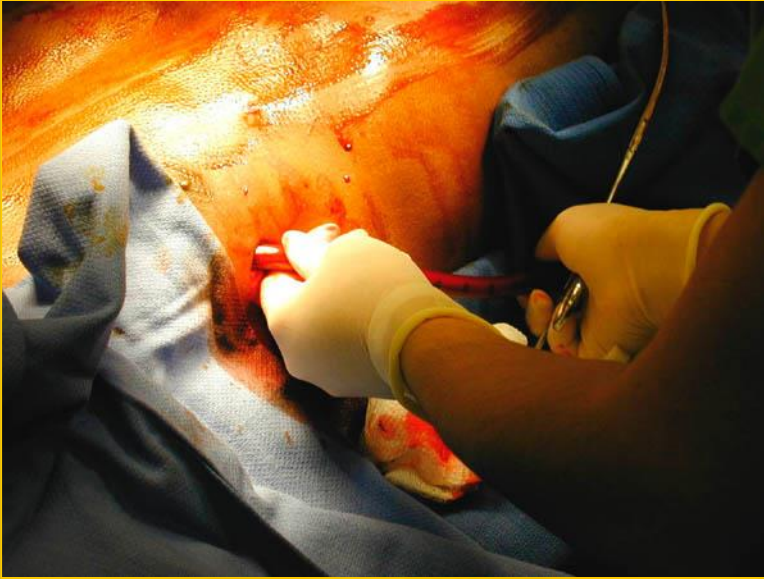
Primer Bakı

A (Airway) - Havayolu

- Boyunluk + Oksijen
- Havayolu yetersiz ise
 - Havayolunu açma manevraları
 - Çene kaldırma ve açma
 - Hasta bilinçsiz ise “oral airway”
- Solunum yetersiz ise
 - Ambu-maske ile destek
 - YC varsa çıkar
 - Entübasyon

Primer Bakı

B (Breathing) - Solunum



- Tansiyon pnömotoraks şüphesi
 - Acil iğne torakostomi
 - Ardından tüp torakostomi
- Yelken göğüs
 - Flaster ile sabitleme
- Açık pnömotoraks
 - Defekti gazlı bez ile kapat
 - Ardından tüp torakostomi
- Kardiyak Tamponad
 - Perikardiyosentez

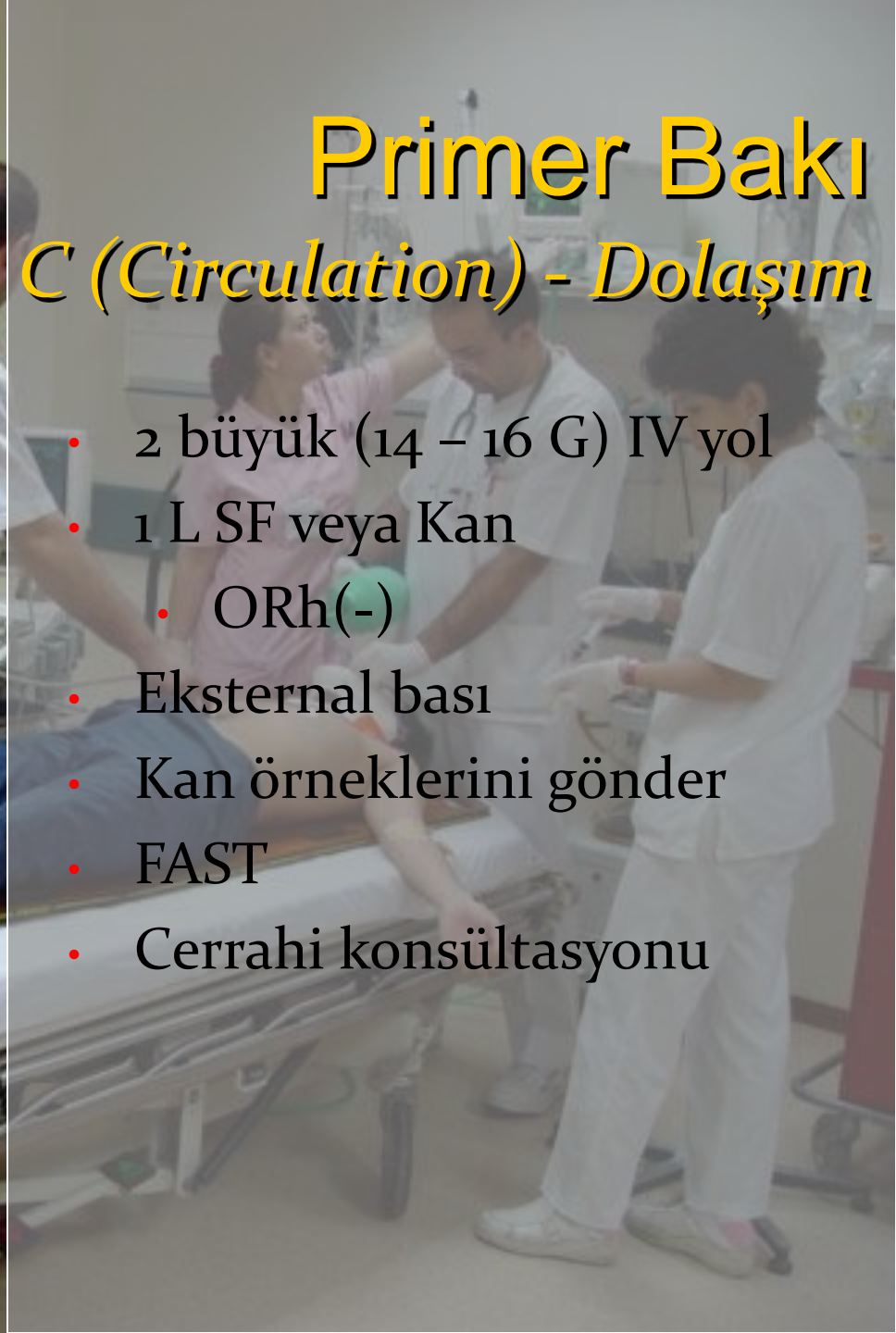
B (Breathing)-Solunum

- Tüm travma hastalarına SpO₂ %90 ın üstünde olacak şekilde O₂ başlanmalı
- Kafa ve spinal kord travması olan hastada hipoksi prognozu kötüleştirir
- Şokta doku perfüzyonu için



Primer Bakı C (Circulation) - Dolaşım

- 2 büyük (14 – 16 G) IV yol
- 1 L SF veya Kan
 - ORh(-)
- Eksternal bası
- Kan örneklerini gönder
- FAST
- Cerrahi konsültasyonu



C (Circulation) - Dolaşım

- Hemodinaminin değerlendirilmesi
 - Bilinç düzeyi
 - Deri rengi ve ısısı
 - Nabızlar (hızı, dolgunluğu ve nabız basıncı)
 - Kan basıncı
 - Kapiller geri dolum zamanı

C (Circulation) - Dolaşım şok

1. Hipovolemik
2. Obstrüktif (FAST, Akciğer grafisi)
3. Spinal
4. Kardiyojenik

3. ve 4. tanısı için 1. ve 2. ekarte edilmelidir.

C (Circulation) - Dolaşım

- Travmayı takiben gelişen tüm hipotansiyonlar aksi ispatlanıncaya kadar hipovolemik kabul edilmelidir.
- Altın saatlerdeki en sık ölüm nedeni *kanamadır.*

ŞOK- Hipovolemik-Kanama

Kan nereye gitti ? Nereden Kanıyor ?

- Batın içinde
- Toraks içinde
- Retroperiton
- Yumuşak doku (skalp)
- Dışarıda (penetran)

C (Circulation) - Dolaşım

Tuzaklar (Taşıkardi yanıtı gözlenmeyebilir!!!)

- Yařlılar ve çocuklar
- Beta bloker, Ca kanal blokörü, digoksin kullananlar
- Kondisyonu iyi hastalar
- Őokun erken dönemleri

C (Circulation) - Dolaşım

- Tuzaklar (Hipotansiyon gözlenmeyebilir)
 - Hipertansif hastalar
 - Kondisyonu iyi hastalar
 - Őokun erken dönemleri

Şok Evrelemesi

	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	Kristaloid	Kristaloid	Kristaloid ve gruba özgü kan	Kristaloid ve ORh(-) kan

C (Circulation) - Dolaşım

- Dışa kanamalar eksternal bası
- 2 büyük (14 – 16 G) IV yol
- 1 L SF
- Kan replasmanı
 - Kritik olgularda O Rh (-) (+)

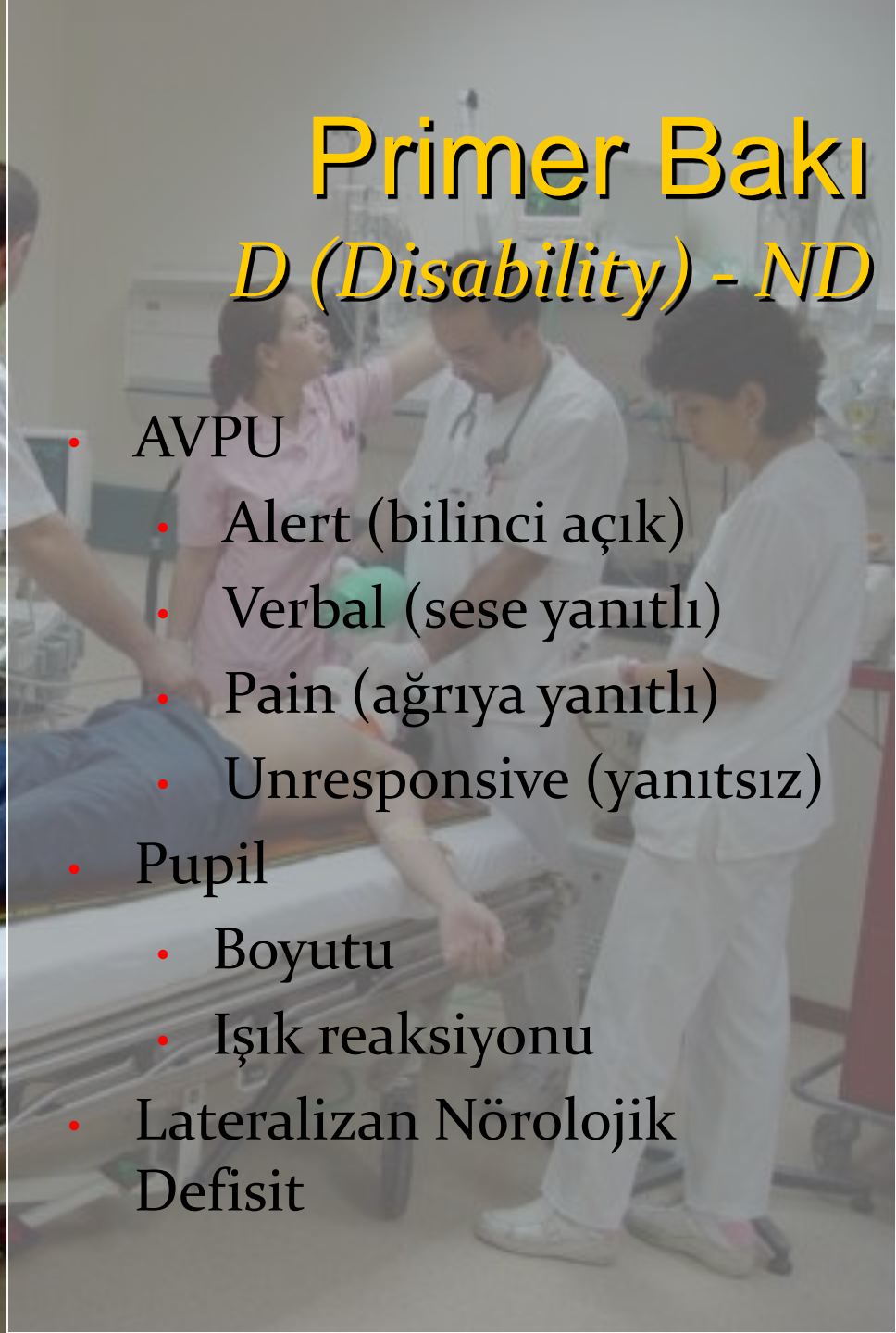
Branüllerden kan ve sıvı akış hızı

	<u>Kan</u>	<u>500cc kan</u>	<u>Sıvı</u>	<u>500cc sıvı</u>
• 14G (turuncu)	172	≈3 dk	270 (cc/dk)	≈2dk
• 16G (gri)	118	≈4 dk	180 (cc/dk)	≈3dk
• 18G (yeşil)	45	≈11dk	80 (cc/dk)	≈7dk
• 20G (pembe)	31	≈16dk	54 (cc/dk)	≈10dk
• 22G (mavi)	18	≈28dk	31 (cc/dk)	≈16dk



Primer Bakı *D (Disability) - ND*

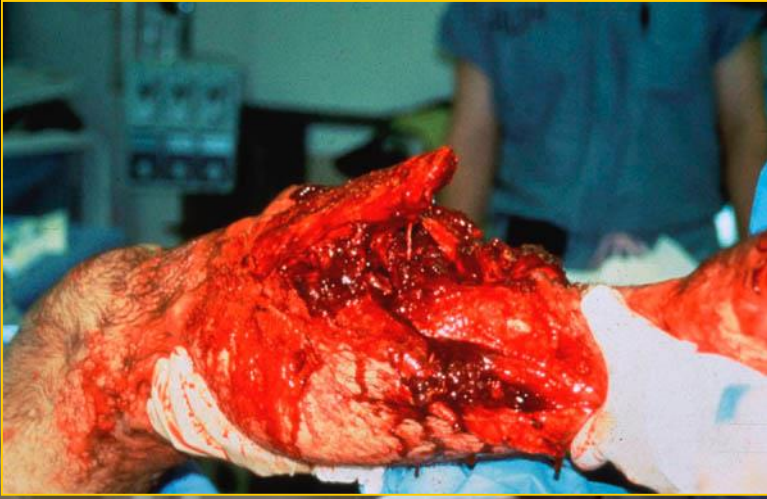
- AVPU
 - Alert (bilinci açık)
 - Verbal (sese yanıtılı)
 - Pain (ağrıya yanıtılı)
 - Unresponsive (yanıtsız)
- Pupil
 - Boyutu
 - Işık reaksiyonu
- Lateralizan Nörolojik Defisit



Primer Bakı

E (Exposure) - HS

- Hastanın tüm elbiselerini çıkartın
- Hipotermiden korumak için bir örtü ile örtün
- Vital bulguları tekrar kontrol edin



Primer Bakı Sonu

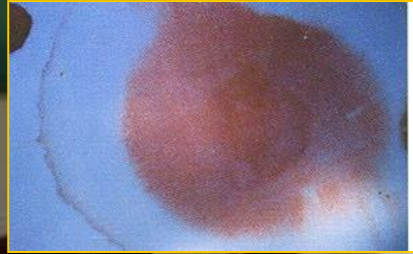
X-Ray

- Servikal
 - Lateral
 - AP
 - Odontoid
- Akciğer
- Pelvis



Sekonder Bakı

- GKS ile başlayın
- Saçlı deri
- Gözler
- Burun / Kulaklar
- Ağız içi
- NG takılır



Kısa Nörolojik Bakı

- **GKS (Glaskow koma skalası)**

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)
Ağrıyla çekiyor (4)
Ağrıya fleksiyon yanıtı (3)
Ağrıya ekstansiyon yanıtı (2)
Yanıt yok (1)



Sekonder Bakı

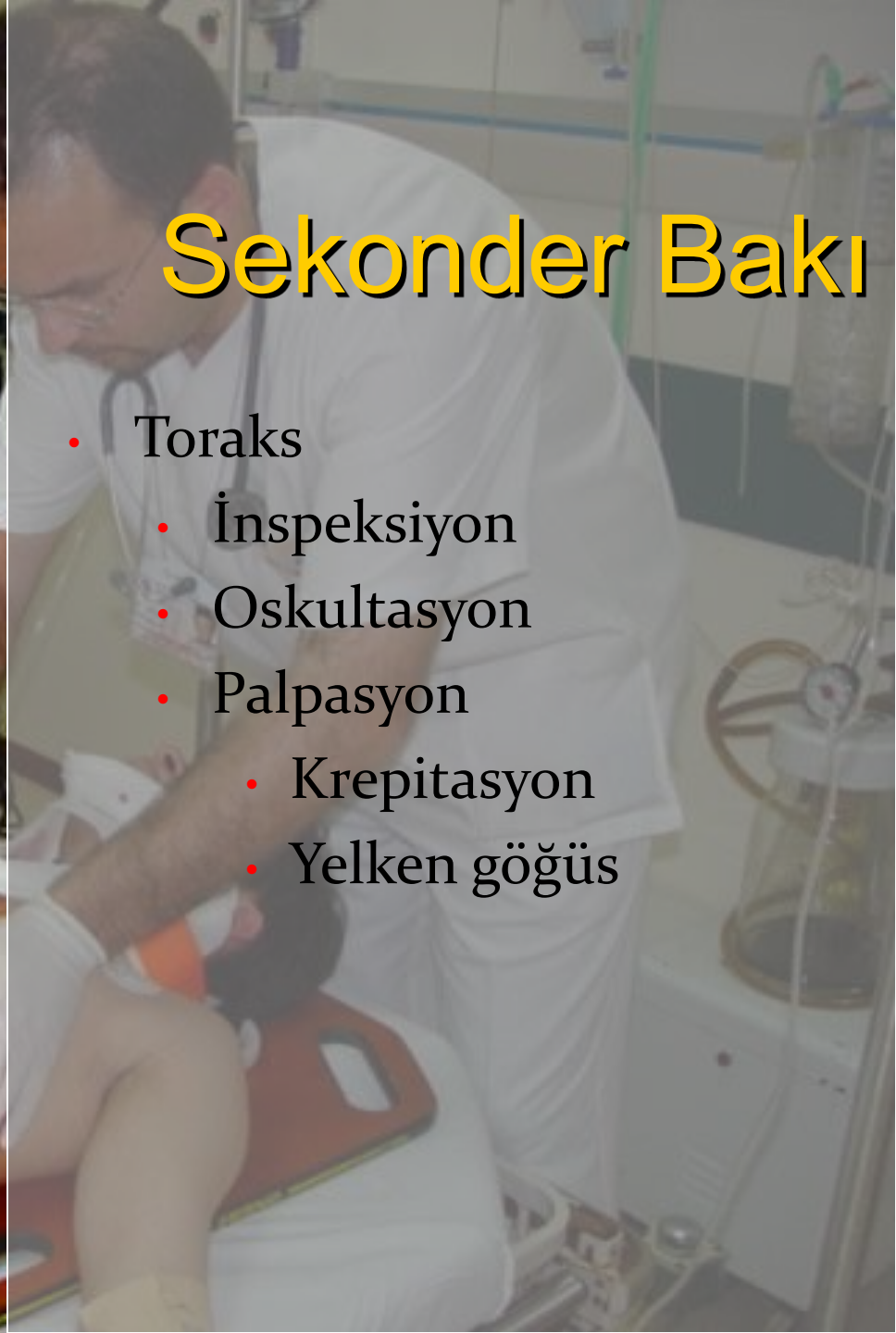
- Boyun bölgesinde
 - Krepitasyon
 - Hematom
 - JVD
 - Ekimoz
- Ensede
 - Hassasiyet/Ağrı
 - Basamaklanma





Sekonder Bakı

- Toraks
 - İnspeksiyon
 - Oskultasyon
 - Palpasyon
 - Krepitasyon
 - Yelken göğüs





Sekonder Bakı

- Vitalleri kontrol edin
 - KB / NB / PO / Ateş
- Abdomen
 - Palpasyon
 - Perküsyon
 - Oskültasyon
- Bögür (Yan)





Sekonder Bakı

- Pelvis muayenesi
 - Ağrı
 - İnstabilite
- Genital bölge muayenesi
 - Üretra ağzı kan
 - Perineal ekimoz
 - RT'de yumuşak, yüksekte veya palpe edilemeyen prostat
- Vaginal muayene
- Foley kateter takılır





Sekonder Bakı

- Tüm ekstremiteler
 - Ağrı
 - Deformite
- Eklemler
 - Hareket sınırları





Sekonder Bakı

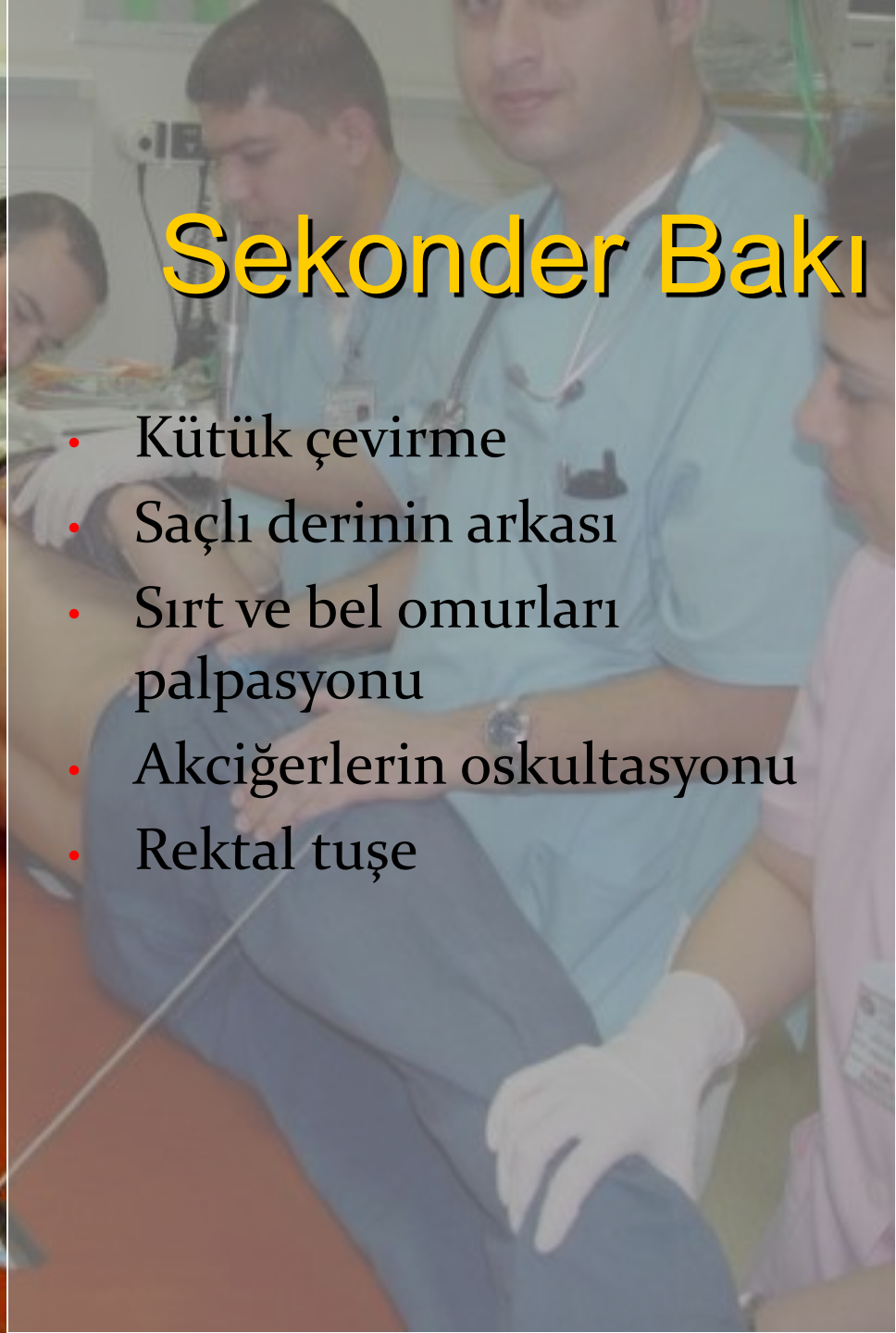
- Nörolojik bakı
komponentleri
 - DTR
 - Patolojik refleksler





Sekonder Bakı

- Kütük çevirme
- Saçlı derinin arkası
- Sırt ve bel omurları palpasyonu
- Akciğerlerin oskultasyonu
- Rektal tuşe



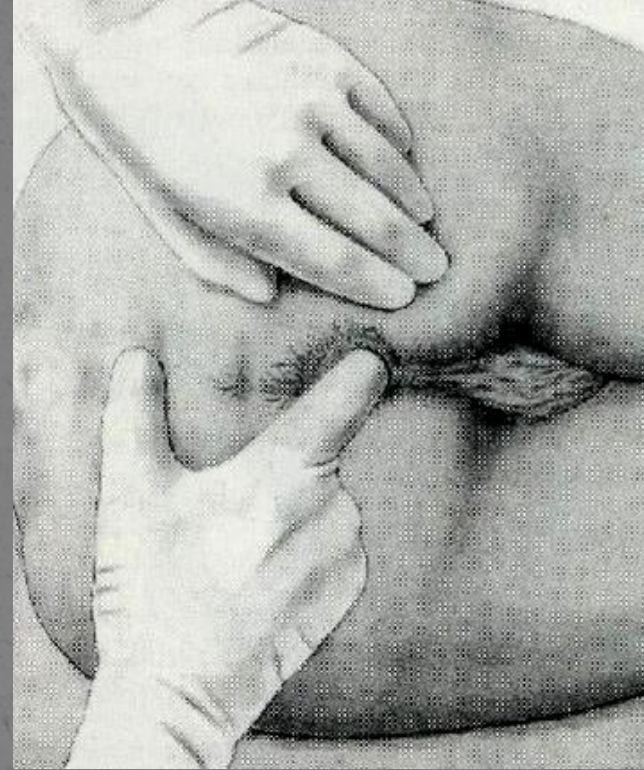
İmmobilizasyon



Sekonder Bakı

Rektal Tuş

- Sfinkter tonusu
- Yüksek prostat
- Bütünlüğü bozulmuş barsak duvarı
- Dışkıya bulaşık kan

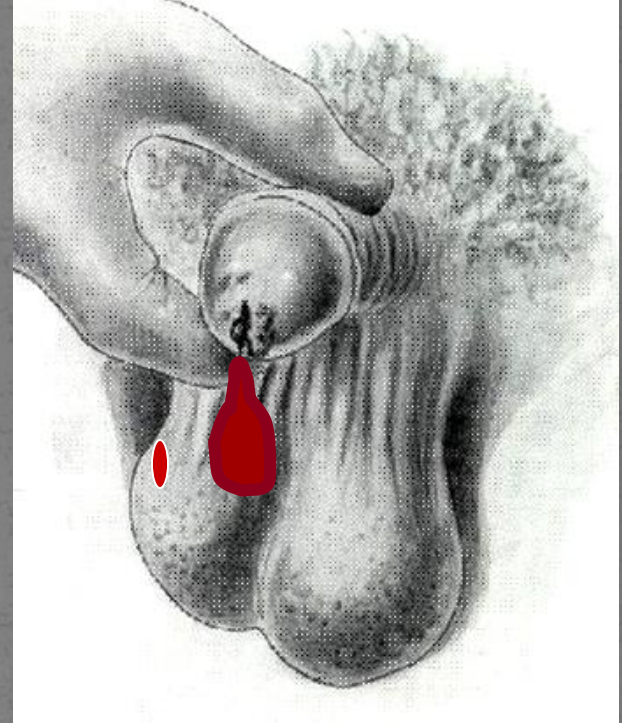


Sekonder Bakı

Foley kontrendikasyonları

(Üretra yaralanması riski)

- Üretra ucunda kan
- Skrotal hematom
- Yüksek prostat
- Bütünlüğü bozulmuş barsak
- Dışkıya bulaşık kan



Gastrik kateter

- Distansiyon ve aspirasyon riskini azaltmak için...
 - ❖ Kribriform plate kırıkta (yüz yaralanması) kontrendike



Yeniden deęerlendirme

- Sık muayene tekrarı
- Daha önce belirlenen sorunların gelişimi (iyileşiyor mu-kötüleşiyor mu)
- Daha az öneme sahip yaralanmaların belirginleşmesi
- Gözden kaçan yaralanmalar

**TÜM PARAMETRELERİ SÜREKLİ
GÖZDEN GEÇİRİN**

Künt Toraks Travmasında

“The deadly dozen”

Ölümcül 6

Hava yolu obstrüksiyonu

Tansiyon pnömotoraks

Kardiyak tamponad

Açık pnömotoraks

Masif hemotoraks

Flail chest

Gizli 6

Torasik aort yırtılması

Trakeobronşial injuri

Miyokard kontüzyonu

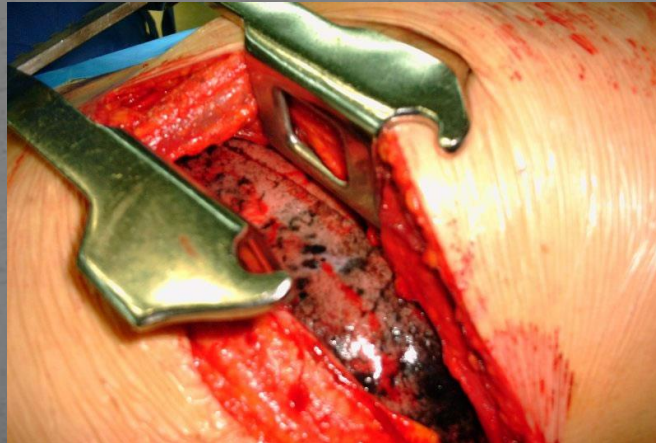
Diafragma yırtılması

Esofagus yaralanması

Pulmoner kontüzyon

Özel Durumlar

- Travmatik arrestde torakotomi endikasyonları
 - Olay yerinde veya acil serviste vital bulguları alınabilmiş penetran toraks travmaları
 - Hastane içinde arrest olan künt toraks travmaları



Özel Durumlar

- Hipotansif batın içi ateşli silah yaralanması
- Acil serviste herhangi bir ileri inceleme ve de girişim yapılmadan ameliyathaneye çıkarılmalı



Özel Durumlar

Toraks yada abdomende derin yerleşimli objeler

- Hemostazın görerek sağlanması için ameliyathanede çıkarılmalı.
- Acil serviste çıkarmaya çalışmayın



Özel Durumlar

Gebelik

Rhogam

- Gebe travmada, tüm Rh(-) duyarlanmamış gebeye anti-D İg (rhogam) uygulanmalı.

Gebe travmada perimortem sezeryan

- 24. haftadan büyük gebeliği olan ve maternal ölüm gerçekleşmiş ise 4 dk. annenin CPR'ı ve sonra fetüsün çıkarılması

Œüpheli Adli Olay

- Adli personeli haberdar edin.
- Sonuçların ve eŒyaların muhafazası!!
- KurŒun ve bıçak delikleri olan eŒyaları deliklerin etrafından kesin!!
- Sulularla, kurbanları birbirinden uzaklaŒtırın.

Sonuçlar

İyi travma bakımı ile pek çok hayat kurtarabiliriz:

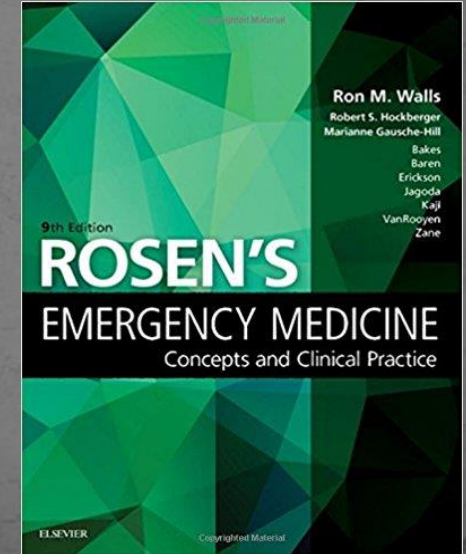
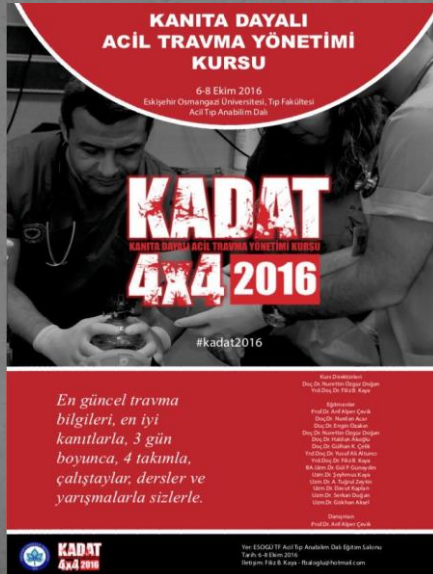
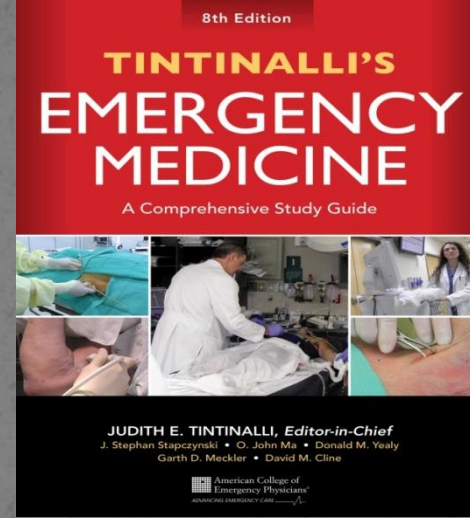
- Erken sıvı - kan resusitasyonu
- Uygun görüntüleme
- Erken cerrahi girişim
- Travmanın ABC'si = HAYATIN ABC'si
 - Hava yolunun açıklığını sağlamak ve korumak
 - Solunumu sağlamak
 - Kanama kontrolü ile şokla mücadele

Sonuçlar

- En iyi monitör kendimiz → hastayı sık değerlendirmeliyiz
- Hasta dosyalarındaki kayıtlar

YAZILMAMIŞSA YAPILMAMIŞTIR
(altın kural)

Kaynaklar



Teşekkürler



23. İstanbul Acil Tıp Kış Sempozyumu

KRİTİK BAKIM

15 – 17 Şubat 2019

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

www.aciltipistanbul.com

BİLDİRİ ÖZETİ
SÖZ GÖNDERİM TARİHİ
7 ŞUBAT 2018

