

ÇOĞUL TRAVMALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Doç. Dr. Ayfer Özbaş

Istanbul Üniversitesi

Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ayfer@istanbul.edu.tr

2015

İçerik Planı

- Travmanın Tanımı
- Dünya' da ve Türkiye' de Sıklığı
- Çoğul Travma Hastasında Tedavi/ Bakım
- Hastanede Bakım Sırası
- Kayıt tutulması

Travma;

Teknolojik gelişme ve şiddet olaylarına bağlı artan , ölüm ve sakatlıklara yol açan, evrensel bir halk sağlığı sorunu

Özellikle sanayi ülkelerinde ve genç popülasyonda önde gelen mortalite ve morbidite nedenleri arasında

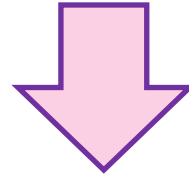
işgücü kaybı, sosyal ve ekonomik problemler, ...

Konya' da Bir Üniversite Hastanesinin acil birimine başvuran 138 çoğul travma hastası ile yapılan çalışmada

112' si (%81.2) erkek ve yaş ortalamaları 31±21 yıl

Bu sonuç, genç ve erkek cinsiyetin risk altında olduğunu göstermektedir.

Travma olgularının büyük kısmı, **ağır veya çoğul travmalarla** yoğun bakıma alınmakta ve kritik hastaların önemli bir kısmını oluşturmaktadır.



Çoğul Travma;

Kinetik, termal veya kimyasal enerjinin;
BİRDEN FAZLA VÜCUT ALANI VEYA SİSTEMDE,
dokulara transferi sonucu oluşan yapısal doku hasarıdır.

Çoğul Travma;

- Çoğul travmadan söz edebilmek için travmanın,
 - **baş-boyun,**
 - **göğüs,**
 - **karın ve**
 - **ekstremiteler** olarak kabaca dört bölüme ayrılan insan vücudunda **en az iki bölgeyi** etkilemesi gerekir.
- En az **iki majör sistem** (kafa/göğüs/abdomen) ya da **bir majör sistem ve iki majör ekstremit**e (femur/humerus) yaralanması

Çoğul Travma;

- Çoğul travmanın;
 - yaralanma sonrası hızlı değişimler,
 - durumun hızla bozulabilmesi,
 - ilk 24-48 saat içindeki yüksek ölüm oranı ,
 - tüm vücutta ciddi etkileri olan karmaşık yaralanma mekanizmaları gibi ayırt edici özellikleri vardır.

Peng, L., Mayner, L., Wang, H. (2014), Association between trauma patients' severity and critical care nursing workload in China. *Nursing and Health Sciences*, 16, 528–533.

NEDENLER

İş Kazaları

Motorlu Taşıt Kazaları

Yüksekten Düşme,

Ateşli Silah Yaralanmaları

Delici-Kesici Alet Yaralanmaları

Afetlerde Yaralanmalar

...

Dur ve ark 2009 yılında 138 travma hastası ile yaptığı çalışmada travma etyolojileri nedeniyle incelenmiş;

- En sık araç dışı trafik kazası (% 41)

Dünya' da ve Türkiye' de Sıklığı

- Travma nedenli ölümler, Amerika Birleşik Devletleri'nde her yaş grubu için tüm ölüm nedenleri arasında **beşinci sırada**, 1-44 yaş grubu için ise **birinci** sırada yer almaktadır.
- Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2013 yılı verilerine göre, travmaya bağlı ölümler, tüm yaş grupları için zehirlenmelerle birlikte **beşinci sırada** yer almaktadır.

US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control. (2008) Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS).

T.C. Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı (TÜİK) Türkiye İstatistik Yıllığı 2013. Ölüm Nedeni İstatistikleri, Tarih: 13.08.2014.

Deprem
Felaketi
Trafik Kazaları
İş Kazaları

ÜLKEMİZDE

SAYISAL
VERİLER,
travmanın ne denli
önemsenmesi
gerektiğinin açık
kanıtlarıdır.

Çoğul Travma Hastasında Tedavi/ Bakım

- Çoğul travmada hemşirelik girişimleri, yardım arandığı andan başlayarak, bireyin topluma geri dönüşü ya da olumsuz sonuca kadar devam eden uzun bir dönemi kapsar.

Aksoy G., Uğraş G.A. (2008). Abdominal Travmada Hemşirelik Yaklaşımları. İ.Ü.F.N. Hems. Derg., 16(61);50-56.

Çoğul Travma Hastasında Tedavi/ Bakım

- Tedavi/ bakım girişimleri
 - Hastane Öncesi,
 - Acil Birime Transfer ve Resusitasyon,
 - Planlanan Bakım,
 - Ameliyat Dönemi,
 - Yoğun Bakım
 - Rehabilitasyon gibi çeşitli fazları içerir ve bir süreklilik gösterir.

Hastane öncesi yaklaşımlar,

- Triyaj,
- Hemen yaşamı tehdit eden belirtileri değerlendirme,
- Olay yerinde müdahale,
- Stabilizasyon
- Hızlı haberleşme
- Nakil

HASTANE DÖNEMİ

- Ciddi şekilde yaralanmış bir hastanın bakımı yaralının hızlı ve sistematik bir şekilde değerlendirilmesi ve yaşamı tehdit edici durumların ortaya konulmasını gerektirir.
- Hastayı getiren sağlık çalışanı, havayolu açıklığı, solunum ve nabız varlığı, bilinci, mobilizasyon durumu, yaralanma mekanizması, kaybedilen kan miktarı v.b. hakkında bilgi vermelidir.
- **Hastayı teslim almak üzere hastanede hazırlık yapılmalıdır.**
 - Görev paylaşımı yapılmalı,
 - Yaşamsal önemi olan aletler kontrol edilip hazırlanmalı,
 - Hemşire, genel cerrah, travma cerrahı, anestezi uzmanı, laboratuvar ve radyoloji teknisyenlerinden oluşan tüm ekip hazır beklemelidir.

Aslan F.E., Korkmaz F.D. (2014). Yaralı Hastanın Değerlendirilmesi ve Bakımı: Hastanede. Erişkinlerde Acil Bakım, sf. 271-283.

Travma hastasına yapılacak bu sistematik yaklaşım **belirli bir sıra ve düzen içinde** oluşturulmalıdır.

Çoğul travmalı hastalara yönelik hemşirelik bakımında öncelik;

hastanın fiziksel durumunun sürekli olarak değerlendirilmesi ve uygulanan tedavilere tepkisinin izlenmesidir.

Hastane ortamında travmalı hastalara bakım veren hemşire;

- Travmanın nedenini ve mekanizmasını,
- Tanı amaçlı yapılan testlerin sonuçlarını,
- Uygulanan tıbbi ve cerrahi tedaviyi,
- Yapılan tedavi edici işlemleri (peritoneal lavaj, göğüs tüpü yerleştirilmesi vb)
- Yaşam bulgularındaki değişimleri,
- Nörolojik değerlendirmeyi,
- Sıvı kayıplarını ve verilen sıvıları,
- Hastanın geçmiş tıbbi öyküsünü,
- Aile bireylerinin başetme durumlarını ve hastanın bakımı ile ilgili mevcut bilgi düzeylerini bilmelidir.

UYGULAMALAR

	Sayı	%
İlaç Uygulamaları	66	9.5
Hijyene Yardım	56	8.0
Üriner Sistemle İlgili Uygulamalar	50	7.2
Laboratuvar İncelemeleri İçin Örnek Alınması ve Gönderilmesi	48	6.9
Dolaşım Takibi	44	6.3
Ameliyat Öncesi-Sonrası Bakım ve Hastanın Eğitimi	43	6.1
Pozisyon Verme	42	6.0
Yara Bakımı-Pansuman	41	5.9
Ağrı Kontrolü	38	5.4
Periferik Kateter Uygulamaları	36	5.1
Çevre düzeninin sağlanması	29	4.1
Yaşam bulgularının izlenmesi	28	4.0
Bilinç takibi	27	3.9
Solunumla ilgili uygulamalar	24	3.4
Beslenme uygulamaları	24	3.4
Hastanın tetkike gönderilmesi	21	3.0
Hastanın durumunu değerlendirme	12	1.7
Boşaltım uygulamaları	11	1.5
Sıcak-soğuk uygulamalar	11	1.5
Hastanın yakınları ile görüşmesinin sağlanması	10	1.4
Kan transfüzyonu	9	1.3
Hastaya yapılan girişimlerde doktora yardım	9	1.3
Nörolojik değerlendirme	8	1.2
Hastanın durumunu doktora bildirme	7	1.0
Hastanın servise kabulü	6	0.9
TOPLAM	700	100.0

- Algier ve ark. (2004) tarafından, travma nedeniyle yatırılmış olan **51 hastaya ait hemşire gözlem formu** retrospektif olarak incelenerek yapılan çalışmada, **hemşirelerin travmalı hastalara bakım verirken hemşire gözlem formlarına kaydettikleri 700 uygulama** kayıt edilme sıklığına göre sırasıyla verilmiştir.

Hastanede Bakım Sırası

- ❖ Triyaj
- ❖ İlk değerlendirme (AcBCDE)
- ❖ Resüsitasyon
- ❖ Yatak başı tanısal testler
- ❖ İkincil değerlendirme (Baştan ayağa)
- ❖ Tedavi ve bakım

Triyaj

- ❖ Özellikle büyük felaketlerde → triyaj sorumlusu → yaralanma skorlarına göre işaretleme ve yönlendirme
- ❖ Yeşil alan → Genel durum stabil
- ❖ Sarı Alan → Yaşamı tehdit eden yaralanması yok/ geciktirilebilir
- ❖ **Kırmızı Alan** → Acil müdahale (Çoğul Travmalar)
- ❖ Siyah Alan

İlk Değerlendirme (AcBCDE)

- ❖ Yaşamsal bulgular
- ❖ Yaşamı tehdit eden sorunların tanımlanması ve eş zamanlı girişimler
- ❖ Tedavi öncelikleri

Travmada AcBCDE

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

A (Airway)- Havayolu Açıklığını sürdürme ve servikal stabilizasyon

- Yabancı maddeler,
- Kan pıhtıları,
- Oral sekresyonlar,
- Kırılan/çıkan diş ya da protezler,
- Mandibuler/ maksiller kırıklar

RİSKLER (Çoğul Travma ile)

- değişken bilinç düzeyi,
- kullanılan ilaçlar,
- alkol
- torasik yaralanma

**Aksi klinik olarak kanıtlanana kadar
tüm travma hastalarında servikal omur immobilizasyonuna özen gösterilmeli**

A (Airway)- Açık havayolu sağlama ve sürdürmede;

- Servikal immobilizasyon - BOYUNLUK
- Zorlu nefes alma, göğüs ağrısı, hırıltılı solunum, siyanoz İZLEM
- Bilinç kapalıysa → trakea ve bronşların aspirasyonu,
- Orofarenjiyal havayolu yerleştirme (Airway),
- Solunum yetersiz ise ambu- maske ile destek,
- Endotrakeal entübasyon ya da Trakeotomi? hazırlığı (Yeterli havayolu açıklığı sürdürülemiyorsa),
- Havayolu açıklığı sağlanmasına karşın solunum güçlüğü varlığı → ciddi intratorasik yaralanma olasılığı???

B (Breathing)- Yetersiz solunum ve etkisiz gaz deęişimini değerlendirme - Solunumu sürdürmede;

Göğüs ve Boyun

İnspeksiyon
Oskültasyon
Palpasyon
Perküsyon

- Solunum hızı, düzeni ve derinliği değerlendirilir,
- Toraks duvarının bütünlüğü ve hareketleri gözlemlenir,
- O₂ saturasyonu izlenir ,(Pulse oksimetre)
- Solunum sesleri dinlenir ,
- Perküsyonla göğüs boşluklarında hava/kan varlığına bakılır,
- Bilinç kaybı/ yetersiz solunum varlığında mekanik ventilasyonun hazırlığı yapılır.

B (Breathing)- Yeterli solunum ve gaz alış-verişinin değerlendirilmesinde;

- Çoklu travma kapsamında yeterli solunum ve etkisiz gaz alış- verişini etkileyen **toraks travması varsa**;
 - Ağrı giderilir,
 - Toraks tüpünün yerleştirilme sonrası bakımı ve izlemi yapılır,
 - Gerekli ise endotrakeal entübasyon hazırlığı yapılır,
 - Sık aralarla akciğerler değerlendirilir,
 - O₂ tedavisi uygulanır (hekim istemi ile),
 - Pozisyonu düzenlenir,
- Toraks travmalarına büyük damar, havayolu ve abdominal travmaların eşlik edebileceği vurgulanmaktadır.

C (Circulation)- Kanama Kontrolü İle Birlikte Dolaşımın Değerlendirilmesi;

Kanama kontrolü ile birlikte kardiyak atım, doku perfüzyon değişimleri ve sıvı volüm yetersizliğine ilişkin değerlendirme

Yaralanma sonrası ölümlerin en sık nedeni!! Hipovolemik şok

Dış kanamada basınç noktaları üzerine basınç uygulanması

- temporal,
- karotit,
- brakial,
- radyal,
- fasiyal,
- subklavian,
- femoral,
- ulnar

C (Circulation)- Kanama Kontrolü İle Birlikte Dolaşımın Değerlendirilmesi;

- Santral Nabız (karotis/ Femoral) İzlemi (Hız, Ritm, Nitelik) ,
- Sistemik Kan Basıncı İzlemi,
- EKG monitörizasyonu,
- Bilinç düzeyi izlemi,
- Cilt rengi, sıcaklığı ve terleme izlemi ,
- Dış kanama izlemi, kontrolü (direkt basınç uygulama),
- İdrar çıkışı izlemi,
- En az 2 IV kateter yerleştirme,
- Direktif doğrultusunda uygun sıvı veya kan/ kan ürünü replasmanı yapılması, (2 L RL veya SF)
- Hemodinamik izlem ve SVB ölçümleri ile değişimin rapor edilmesi,
- Kan örneklerini gönderme (Cross- match, kan grubu, Hg, Htc)
- Oral alımın durdurulması,
- NG dekompresyonun sağlanması,
- Cerrahi konsültasyonu,

Aslan F.E. , Korkmaz F.D. (2014). Yaralı Hastanın Değerlendirilmesi ve Bakımı: Hastanede. Erişkinlerde Acil Bakım, sf. 271-283.

KANAMA VARLIĞI/ OLASILIĞI!!!

- oĐul kırıklar, özellikle femur sapı ve pelvis kırıklarında önemli kan kaybı olasılığının dikkate alınması,
- İnternal kanama belirtilerine duyarlılık, izlemin sürdürülmesi ve hızla cerrahi girişime hazırlık önerilmektedir.

Aksoy G., UĐraĐ G.A. (2008). Abdominal Travmada HemĐirelik Yaklağımları. İ.Ü.F.N. Hems. Derg., 16(61);50-56.

Şok Evrelemesi

Evre	Kan kaybı	NB	Sistolik KB	Diastolik KB	İdrar atımı	Tedavi
1	< 1000	< 100	N	N	>30	Kristalloid
2	1000-1500	>100	N	↑	20-30	Kristalloid, kan ?
3	1500-2000	>120	↓	↓	5-20	Kristalloid ve kan
4	>2000	> 140	↓ ↓	↓ ↓	Anüri	Hızlı sıvı, kan, cerrahi

Kalp hızının özelliği ve nabız basıncı (Sistolik KB- Diastolik KB)önemlidir. Erken dönemde nabız basıncı aralığı daralır.

Branüllerden Kan Ve Sıvı Akış Hızı

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

Kan ve Kan Ürünleri

- **Tam kan**
- **Eritrosit Süspansiyonu**
- **Plazma protein fraksiyonları:** Albumin türevidir.
- **Taze Donmuş Plazma(TDP):** Hastaya 1mL/kg TDP verildiğinde pıhtılaşma faktörleri % 1 oranında artar. Sadece pıhtılaşma faktörlerini yerine koymak için kullanılır.
- **Trombositler:** Trombositopeni ve trombositlerin anormal fonksiyonlarında kullanılır.
- **Kriyopresipitat:** TDP +4°C'da eritildiğinde oluşan çökeltidir. 10 – 20 mL hacmindedir. Fibrinojen, Faktör VIII, XIII, von Willebrand faktörü içerir.
- **Sentetik Kan:** Oksijen taşıma kapasitesi olan volüm genişletici hücresiz hemoglobin solüsyonlarıdır. İnsan veya siğir, rekombinant veya transjenik olabilir. Raf ömrü 2 yıla kadar dayanabilir.

Resüsitasyonda Kullanılacak Sıvılar

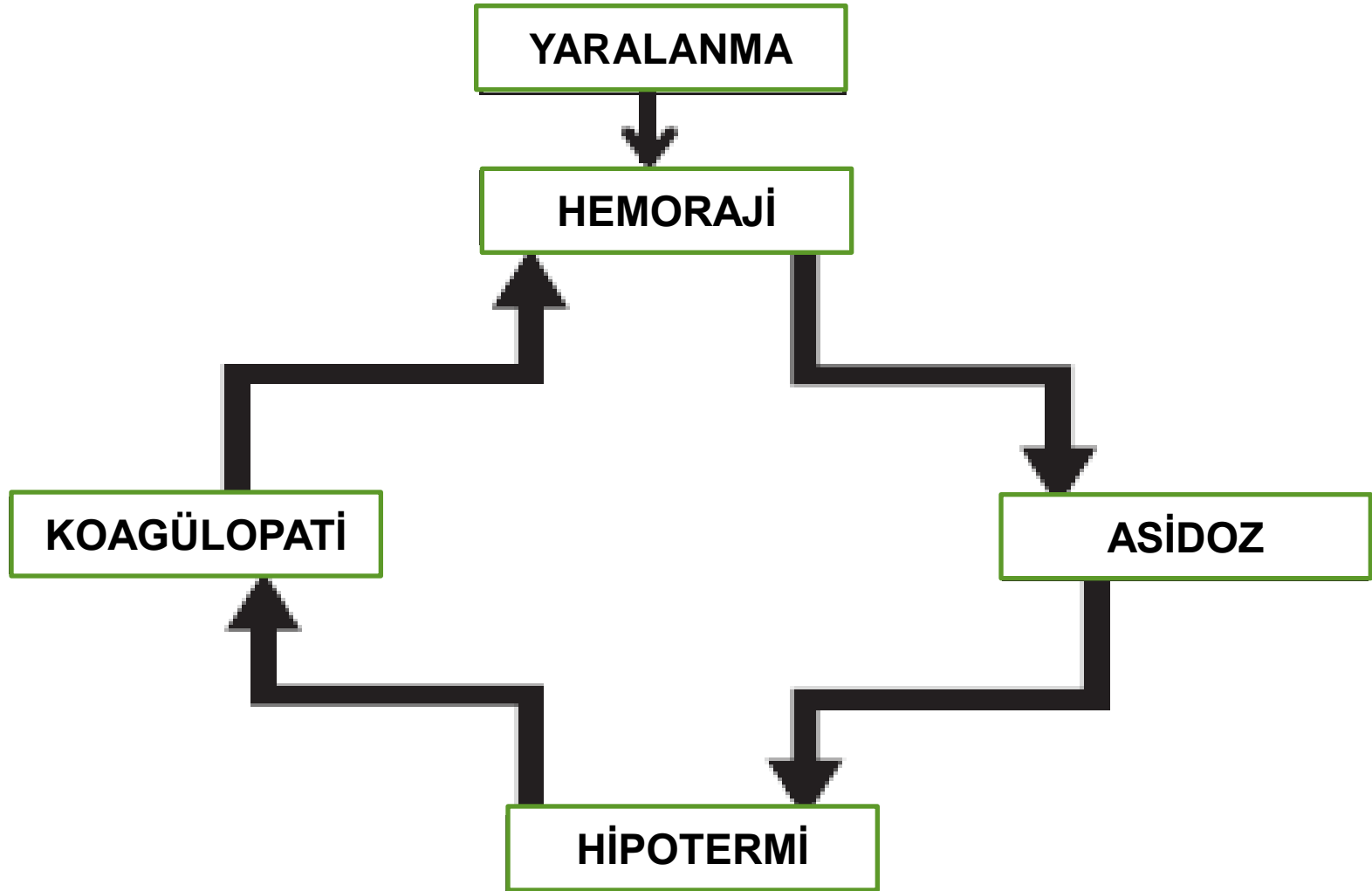
• KOLLOİDLER

- Parenteral olarak verilen elektrolitli solüsyonlardır.
 - İzotonik NaCl (Normal Salin, NS)
 - Laktatlı ringer solüsyonu

• KRİSTALOİDLER

- Kolloidler, osmotik aktivitesi olan yüksek molekül ağırlıklı maddelerdir. (>30 000 mol.). Plazma onkotik basıncını artırırılar.
 - İnsan Albumin
 - % 5- 25'lik Albumin
 - Dekstran
 - Hidroksietil Nişasta (HES)
 - Jelatin

Travma sonrası KANAMA ile, Koagülopatiye kadar ilerleyen ölümcül durumlar söz konusu olabilir.



Hipotermi

- Vücut sıcaklığı <35 °C
- Mortalite ve morbidite yüksek
 - Hipovolemik şokun kendisi hipotermiye yol açar. Hasta transfer ve hastanede bakımı sırasında örtülmelidir.
 - Isıtılmış battaniyeler ve elektrikli battaniyeler kullanılabilir.
 - Oda sıcaklığındaki sıvılar ve soğuk eritrosit süspansiyonları hipotermiye neden olur İntravenöz sıvılar soğuk verilmemelidir.
 - Özellikle ameliyathanede mümkün olduğunca uygun şekilde oda sıcaklığı ayarlanmalıdır.
 - Ciddi şekilde yaralanmış hastalar hipotermi gelişmesi açısından monitörize edilmelidir.

Koagülopati

- Travma sonrası koagülasyon fonksiyonunda bozulma, hafif bozukluktan, ölümcül tehdit oluşturabilecek düzeye kadar değişebilir.
- Koagülasyonda bozulma dilüsyon, hipotermi, asidoz, doku yaralanması veya altta yatan hastalıkların etkisiyle ortaya çıkabilir.
- Koagülasyon mekanizmasındaki birçok enzimatik reaksiyon, sıcaklığa bağlı olarak yapılabilirdiği için, hipotermide koagülopati görülmektedir.
- Asidoz ise trombosit fonksiyonu gibi, iç ve dış koagülasyon yollarının aktivitesini azaltmaktadır.

Tedavi amaçlı girişimler gerekli durumlarda yapılmalıdır, ve mutlaka bu girişimler yapılmadan endikasyonları ve kontrendikasyonları düşünölmelidir.

- İntravenöz damaryolu travma hastalarında gereksiz yere çok sayıda açılmamalıdır.
- Her travma hastasına nazogastrik sonda ve foley katater takılması gerekmeyebilir. Foley kateterler idrar yolu infeksiyonu da artırırılar.
- Nazogastrik tüp takılması rahatsız edici bir girişimdir, kusmayı provake edebilir, kafa içi basıncın artmasına yol açar, ve özefagus sfinkteri hasarlayarak, hastaları aspirasyona eğilimli hale getirebilir. Tüp takılacaksa, topikal anesteziyeler kullanılabilir.

D (Disability)- Yetersizlik/ Nörolojik Durum Belirleme;

- Bilinç düzeyi,
- Pupil (Boyutu, Işık reaksiyonu)
 - AVPU
- Glaskow Koma Skalası (GKS)

Bilinç Bozukluğu Varlığında Dikkat Edilecek Durumlar

- Kafa travması
- Şok (hipovolemi) ilaçlar
- Hipoglisemi
- Hipoksi
- Alkol veya diğer
- Hipotermi

AVPU

A – Alert: Uyanık

V – Verbal: Sözel Uyarana Yanıt

P – Pain: Ağrılı Uyarana Yanıt

U – Unresponsive: Yanıtsız

GKS

Göz Açma	Sözel Yanıt	Motor Yanıt
Spontan açık (4)	Oryante (5)	Emirlere uyuyor (6)
Konuşma ile (3)	Konfüse (4)	Ağrıyı lokalize ediyor (5)
Ağrı ile (2)	Uygunsuz Kelimeler (3)	Ağrıya çekiyor (4)
Açmıyor (1)	Anlamsız sesler (2)	Ağrıya fleksiyon yanıtı (3)
	Yok (1)	Ağrıya ekstansiyon yanıtı (2)
		Yanıt yok (1)

• Glaskow Koma Skalasında

- 13-15 puan ve 15 dakika içinde sonlanan bilinç kaybı hafif,
- 9-12 puan ve 6 saat/ bilinç kaybı orta,
- 8 ve ↓ puan ve 48 saat içinde bilinç düzeyinde bozulmanın ciddi yaralanmayı işaret ettiği,
- 8 ve ↓ yeterli O₂ dağılımının güvenceye alınması ve hiperkapniden kaçınmada kesin açık havayolu girişimini gerektirdiği bildirilmektedir.

Travma Hastasını tanımlarken AVPU- GKS dışında kullanılan farklı skorlama sistemleri de vardır;

APACHE II skoru, hastalık şiddetinin genel ölçüsü olarak rutin kullanılan; 12 fizyolojik parametre, yaş ve önceki sağlık durumu ile hesaplanan bir skorlama sistemidir.

Revize Travma Skoru, hasta başı klinik ve fizyolojik verilere dayalı bir skorlamadır; GKS, sistolik kan basıncı (SKB) ve solunum sayısını (SS) temel almaktadır.

Travma ve Yaralanma Şiddeti skoru ise RTS, yaralanma şiddeti skoru (ISS) ve hastanın yaşı kullanılarak hesaplanmaktadır. Travmalı hastaya standart yaklaşımı, tedavi kalitesinin ve sonucunun değerlendirilmesini sağlamaktadır.

E (Exposure) – Elbiselerin Çıkarılması ve tüm vücudun gözlenmesi;

- ❖ Hastanın tüm elbiseleri, gizliliğe önem vererek çıkarılır.
- ❖ Hastayı hipotermiden korumak için oda ısısını düzenlenir, ılık battaniyeler örtülür ve verilen sıvı ısısına dikkat edilir.
- ❖ Yaşamsal bulgular yeniden kontrol edilir.

Adli bir durum söz konusu olduğunda; elbiseler delil olarak değerlendirileceğinden, dikiş yerlerinden kesmek gerekir. Resmi görevlilerle beraber kayıt tutulur.

- Birincil tanılama sırasında yaşamı tehdit edici havayolu, solunum, dolaşıma ilişkin sorunlara acil girişimler yoluyla çözüm getirildikten sonra **İKİNCİL TANILAMA** aşamasına geçilir.

İKİNCİL TANILAMA DÖNEMİ

- Ayrıntılı öykü,
- Yaşam bulguları,
- Tüm sistem ve dokuların değerlendirilmesi,
- Primer tanılama doğrultusunda gerçekleştirilen tedavi/ bakım girişimlerine yanıtın izlemi,
- Ailenin bilgilendirilmesi ve desteklenmesi,

● DETAYLI ÖYKÜ

- Allerjiler,
 - özellikle kardiyak, solunum hast.ve diyabete ilişkin tıbbi geçmiş,
 - sürekli aldığı ilaçlar gibi hastaya ilişkin detaylı bilgi
 - travma mekanizması (yaralanmanın oluş şekli),
 - En son ne zaman yemek yediği ,
-
- Yaralanma mekanizması → Bedene gelen gücün miktarını belirlemeye yardımcı

- Çoğul travmalarda,
 - % 72.1 baş,
 - % 8.7 boyun,
 - % 35.3 üst ekstremiteler,
 - % 36.6 göğüs ve dorsal vertebralar,
 - % 16 karın, lomber vertebra ve
 - % 47.4 alt ekstremitelerde zarar olduğu bildirilmektedir.
- **İkincil değerlendirme kapsamında hemşire hastanın tüm vücudunu baştan ayağa; deformite, morluk, ekimozlar, açık yaralar, asimetri, kanama, kırık, ... vb açısından gözler.**

Tüm Sistem ve Dokuların Değerlendirilmesi

- **Saç ve saçlı deri**

- Kanama

- **Kafatası**

- Kırık
- Hemotimpanum,
- Mastoid çıkıntıda (Battle sign)
- Orbitada morarma (Raccoon eyes)
- Otore, rinore

- **Gözler**

- Görme keskinliği ve kanama

- **Yüz**

- Septal hematoma
- Epistaksis

- **Boyun**

- Venöz dolgunluk,
- Kesi,
- İz,
- Trakeal deviasyon
- Deformite

Tüm Sistem ve Dokuların Değerlendirilmesi

• Toraks

- Solunum sayısı, ritmi, düzeni
- Açık Yara izi,
- Asimetri
- krepitasyon,
- amfizem

• Ekstremiteler

- Periferik nabızlar
- Uzun kemiklerde kırık
- Damar yaralanması
- Büyük eklem çıkığı
- Sinir yaralanması ile kırık
- Açık kırık
- Kompartman sendromu.

◦ Ampütasyon

• Pelvis ve Genital

- Rektal tuşe
- Vajinal tuşe
- Foley sonda???
- Bütünlüğü bozulmuş barsak duvarı
- Dışkıya bulaşık kan

Batın

Sık FM tekrarı

Dış ortamda barsak vb..

Batın USG

DPL

Çoğul travmalarda hasta tanılamasına yönelik rehberler, formlar düzenlenip kullanılabilirlerdir;

Initial Assessment for Multiple Trauma Patients
Trauma Ward, Songkla Hospital

Patient Name.....

1. Admitted from ED () Ward (.....) OR () at am/p^m
Diagnosis.....

2. Chief complaint.....

3. History of injury (AMPLE)

History of Injury	No	Yes (please specify)
A = Allergies		
B = Medications		
P = Past history		
L = Last meal		Time.....am/pm
E = Events		

Contact Person
Telephone No.....

Admitted time.....

V/S: T.....°C, P...../min BP.....mmHg
RR...../min, O₂ saturation.....

Sae-Sia, W., Songwathana, P., Ingkavanich, P. (2012). The development of clinical nursing practice guideline for initial assessment in multiple injury patients. Australasian Emergency Nursing Journal, 15, 93—99

4. Head to toe physical examination

Organ	Physical Examination
Head	Conscious: Full () Unconscious () Dizziness () Stupor () Alcohol drunk () Wound: No () Yes () please specify..... GCS: E... V... M.... Total score Pupils size: Rt....mn RTL.....Lt.....mn RTL..... Eye swelling: Rt eye: No () Yes () LT eye: No () Yes () Motor power: Rt arm..... Lt arm..... Rt leg..... Left leg.....
Eye	Visual acuity: Normal () Abnormal () please specify..... Injury: No () Yes () please specify.....
Ears	Hearing ability: Normal () Abnormal () please specify.... Injury: No () Yes () please specify.....
Face and teeth	Abnormal shape: No () Yes () please specify..... Teeth: Normal () Abnormal () please specify.....
Neck	Injury: No () Yes () please specify..... Appearance: Normal () Abnormal () please specify..... Movement: Yes () No () please specify Fracture of the spine: No () Yes () please specify.....
Thoracic, lung, and circulation	Injury: No () Yes () please specify..... Clavicle shape: Normal () Abnormal () please specify..... Rib shape: Normal () Abnormal () please specify..... Rt Br Rt Breath sound: Normal () Abnormal () please specify..... Lt breath sound: Normal () Abnormal () please specify..... Pattern of breathing: Normal () Abnormal () please specify..... Skin: color: Pink () Pallor () Temperature: Warm () Cold () Skin lesion: No () Yes () please specify On respirator
Abdomen	Inspection: Contour: () Symmetry () Asymmetry Palpation: Tenderness: No () Yes () Percussion: Tympanics: No () Yes () Dull: No () Yes () Auscultation: Bowel sounds: No () Yes () please specify the frequency...../ min Retained NG tube : No () Yes () Gastric contentcc Wound: No () Yes () Please specify.....
Genitourinary	Wound: No () Yes () Please specify.....
Musculoskeletal	Muscle strength: Motor power: Rt arm.....Lt arm.....Rt leg.....Left leg..... Sensory: Normal () Abnormal () Please specify..... Wound: No () Yes () Please specify..... On Cast/or splint: No () Yes () On collar: No () Yes ()

5. Organ(s) being actively bleeding: No () Yes () Please specify.....

5. Organ(s) being actively bleeding: No () Yes () Please specify..... Estimated blood loss.....cc

6. Pain intensity for verbally communicating patients

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. Pain intensity for non verbal patients ()facial grimacing ()moaning () groaning ()rubbing a body part

8 Common nursing diagnosis:

- Ineffective tissue perfusion (please specify type: renal, cerebral, cardiopulmonary, gastrointestinal, or peripheral) due to hypovolemea
- Potential risk for increase intracranial pressure due to (brain swelling, brain injury)
- Ineffective airway clearance due to (thoracic injury, brain injury, spinal cord injury)
- Acute pain due to tissue trauma (please specify organ.....)
- Stress/fear/anxiety due to unfamiliarity with hospitalized environment, sensory and /or motor impairment
- Others diagnosis please specify.....

Hemşirelik Tanıları

- Hipovolemiye bağlı **Doku Perfüzyonunda Değişiklik,**
- Enfeksiyon ve metabolizma artısına bağlı **Hipertermi,**
- Dokuda meydana gelen travmaya bağlı **Akut Ağrı**
- Bilinç düzeyinde azalma ve yatak içi tedavi zorunluluğuna bağlı **Fiziksel Mobilitede Azalma,**
- Sağlık durumunda ani değişiklik, hastane ortamı ve gelecek konusundaki belirsizliğe bağlı **Anksiyete,**
- Olası komplikasyon: serebral ödem ve hemorajiye bağlı **Kafa İçi Basıncı Artma Riski .**

Sae-Sia, W., Songwathana, P., Ingkavanich, P. (2012).; Kerr, M., Crago, E.A. (2004). "Acute Intracranial Problems", Medical Surgical Nursing. Vol 2, 1499-1511.

- Yaşamsal tehdit oluşturan durumlar, travma hastalarında sonradan da ortaya çıkabilir. Bu nedenle, travma hastalarının sürekli izlemi yapılmalıdır.
- Hemşire bu aşamada;
 - Komplikasyon gelişimi önleme ,
 - İnfeksiyon oluşumunu önleme,
 - Yeterli serebral perfüzyonu sürdürme,
 - Sekonder serebral iskemiyi önleme,
 - Vücut sıcaklığının normal değerlerde olmasını sağlama,
 - Ağrı ve rahatsızlığı önleme,
 - Kafa içi basıncı artışını önleme,
 - En iyi bilissel, motor ve duyu fonksiyonu kazandırmaya yönelik olarak girişimlerde bulunmalıdır.

- **Çoğul travmalı hastaya bakım verilirken, bazı özel durumlar hakkında bilgi ve farkındalık sahibi olunmalıdır.**
- Baş yaralanmalı çoğul travmalarda primer ve sekonder olarak 2 kategoride ele alınır.
 - Direkt travma sırasında beyin yaralanması olabileceği gibi,
 - Travma sonrası hipoksi, hiperkapni, hipotansiyoni serebral ödem ya da hipertansiyona bağlı sekonder olarak da meydana gelebilir.
- Boyun yaralanmalarında; (servikal omur ya da C3-C4) → diyafragmatik uyarım alanı zarar görebilir. Bu durum, **Solunum Güçlükleri** açısından büyük bir risk oluşturur.

- Pelvis kırığının eşlik ettiği çoğul travmada, travma etkisi ile gelişen damar rüptürleri →hipovolemik şoka neden
 - **retroperitoneal alanda kontrol altına alınmadan önce ORTALAMA 4 LİTRE KANIN BİRİKEBİLECEĞİNE dikkat çekilmektedir.**
- Kırığın eşlik ettiği travmada amaç, yaşamı tehdit edici sorunların elimine edilmesi, hemodinamik ve stabilitenin sağlanmasını izleyerek yaralı alanda doku/ kemik bütünlüğünün güvenceye alınmasıdır.

Travma hastasına, travmaya maruz kalan alana ve yaralanmanın şiddetine göre uygun pozisyonlar verilebilir.

Travma Hastasında Pozisyon ve Hareket Kısıtlılıkları

Yaralanmanın Tipi	Kısıtlılıklar
<i>Travmatik beyin yaralanması</i>	<ul style="list-style-type: none">Baş 15-30 yükseltilir.Tolere edebildiği kadar hasta yan yatırılırServikal omur yaralanması netlik kazanmadıkça servikal stabilizasyona devam edilir.
<i>Yüz yaralanması</i>	<ul style="list-style-type: none">Genellikle ödemi önlemek için baş eleve edilir.
<i>Göğüs yaralanması</i>	<ul style="list-style-type: none">Semi fowlerden yan yatış pozisyonuna kadar çeşitli pozisyonlar verilebilir.Postüral drenaj yapılması, diğer yaralanmalardan dolayı kontrendike değilse yararlıdır.
<i>Abdominal yaralanma</i>	<ul style="list-style-type: none">Semi fowlerden yan yatış pozisyonuna kadar çeşitli pozisyonlar verilebilir.Abdominal suture hattının basıncını azaltmak amacıyla hasta supin pozisyonda yatırılırken, çeşitli derecelerde kalça fleksiyonu tercih edilir.
<i>Pelvik yaralanma</i>	<ul style="list-style-type: none">Pozisyon kısıtlamaları kırıkların ciddiyetine, eksternal fiksatörler kullanımına ve stabilizasyonun derecesine bağlıdır.Bazı hastalar yatak dışında oturtulabilir ve eksternal pelvis fiksatörüyle birlikte mobilize edilebilir.Pozisyon kısıtlamaları, düzenli olarak izlemi gerektirir.
<i>Ekstremitte yaralanması</i>	<ul style="list-style-type: none">Önemli pozisyon kısıtlamaları şunları içerir; ekstremitenin elevasyonu, yan yatmaktan kaçınma ve hareketi sınırlama.

Travmalı Hastada Ağrı Yönetimi

- Travmaya uğrayan hastanın ağrı yönetiminde hemşirenin rolü büyüktür. Çünkü hemşireler hasta ile daha uzun süre birlikte olduklarından hastayı daha iyi gözleme ve değerlendirme olanağına sahiptir.
- Hemşirenin,
 - ağrının tanımlanması, değerlendirilmesi, izlenmesi,
 - hekim isteminde yer alan analjeziklerin uygulanması,
 - verilen ilaçların hastada gösterdiği etkilerin izlenmesi, gelişebilecek komplikasyonların giderilmesi,
 - nonfarmakolojik tedavi yöntemlerinin uygulanması gibi ağrı kontrolüne ilişkin görevleri bulunmaktadır.
- Hemşirenin bu rolleri yerine getirebilmesi için ağrı konusunda bilgili, duyarlı olması iletişim kurabilme ve empati oluşturabilme özelliğine sahip olması gerekmektedir.

Travmalı Hastada Ağrı Yönetimi

- Ağrıya yaklaşımda hasta ve hemşirenin bireysel özellikleri hasta ve hemşire etkileşimi açısından önem taşımaktadır.
- Ayrıca,
 - hastanın yüz ifadesini,
 - davranışlarını,
 - aktivite durumunu gözlemleyerek,
 - sözel ifadesini değerlendirerek ve fizyolojik belirtilerini dikkate alarak ağrı tanılmasını yapması gerekmektedir.
- Hastanın önceki ağrı deneyimleri ve ağrı hafifletmekteki yöntemleri sorgulanmalıdır.
- Hemşirenin ağrıyı doğru bir şekilde değerlendirmesi ağrının azaltılmasında doğru yöntemin seçimini sağlamaktadır.

Laboratuvar

- Laboratuvar
 - Kan:
 - Kan grubu ve Cross- Match
 - Htc, Hgb
 - Gereksinim ve duruma göre
 - Glu, BUN, Kreatinin, CPK, Amilaz, AST, ALT, PT, Appt, Laktat,...
 - İdrar
 - Mikroskopi (Hematüri?)
 - β - HCG (idrar veya kanda)

Tetanoz Profilaksisi-Tetanoz Ig 0.5 cc IM

- Üzerinden 6 saatten fazla geçen yaralanmalar,
- Geniş doku hasarı olan veya 1 cm. den daha derin yaralar,
- Ateşli silah, ezilme, yanık, donma ile meydana gelen yaralar,
- Delici yaralanmalar,
- Pyöjenik infeksiyon bulguları olan yaralanmalar,
- Nekrotik dokular,
- Toprak, pislik, dışkı gibi kontaminantların olduğu yaralar,
- Sinir denervasyonu ve/ veya iskemik doku varlığı söz konusu olan yaralanmalar,
- Yabancı cisim içeren yaralar,
- Parçalı kırıklar

tetanoz yatkınlığı olan yaralanmalardır!!!

KESİN TEDAVİ VE KAYIT

- Yaralanmanın özelliğine göre,
 - cerrahi girişim uygulanabilir,
 - ileri bir merkeze ya da üniteye sevk gerekebilir.

•

KESİN TEDAVİ VE KAYIT

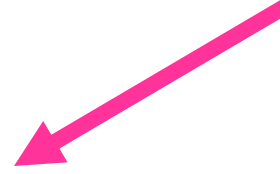
- Çoğul travma, bir çok sistemi etkilediğinden dolayı, hastalarının yoğun bakım koşullarında izlenmeleri morbidite ve mortalite riskini azaltabileceği ve özellikle bu konuda uzmanlaşmış travma merkezlerinde daha olumlu sonuçların alınabileceği düşünülmektedir.

Dur ve Ark (2009). Acil Yoğun Bakım da Çoklu Travma Hastaları ve Skorum Sistemleri. Akademik Acil Tıp Dergisi, 8(4): 24-27.

TRAVMA HASTALARI



ADLI VAKA




- TÜM TESPİT İŞLEMLERİ,
- HER TÜR MUAYENE,
- HER UYGULAMA,
- KONSÜLTASYONLAR,
- VERİLEN YANITLAR,
- ALKOL VE UYUŞTURUCU ALMA



**TRAVMA HASTASINA YAPILAN HER UYGULAMA
ZAMAN VE TARİH BELİRTİLEREK KAYDEDİLMESİ
YASAL VE ETİK ZORUNLULUKTUR.**

REHABİLİTASYON

- Rehabilitasyon döneminde ise, hastanın yaralarının kapanmasından tam iyileşmenin sağlanmasına kadar olan süreçtir ve hasta taburcu olmaya hazırlanır.
- Hemşire, taburculuk döneminde ve sonrasında, hastayı fonksiyonel yeteneğini geliştirebilmesi için rehabilitasyon programına katılması ve uyması konusunda cesaretlendirmelidir.

- 
- Sonuç olarak; travma ve yaralanmalardan sonra yaşamın kurtarılması ve uygun tedavi ve bakımın sağlanması için;
 - Bilinçli ve deneyimli bir ekip,
 - Donanımlı bir birim,
 - Bilinçli bir bakım sıralaması olmalıdır.







TEŞEKKÜRLER