



Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım

1-2-3

Öğr. Gör. Nurhan BİNGÖL



Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım



Ünite Hakkında

Bu ünite de çoklu sistem yaralanmalı hastaya genel yaklaşım anlatılmaktadır. Çoklu sistem yaralanmaların hayati öneminden bahsedilmiş, doğru uygulanan ilk yardım ile kalıcı hasarların ne denli önlenebileceği açıklanmıştır.



Ünitede Ele Alınan Konular

1

- Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım
- Kafa Boyun Yaralanmaları

2

- Omurilik Yaralanmaları
- Göğüs Yaralanmaları

3

- Karın Yaralanmaları
- Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları



Çoklu sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım

Travmalar 1-44 yaş arası ölümlerin en sık nedenidir. Travmaya bağlı ölümlerin % 30'u ilk birkaç saat içerisinde olur ve bu dönem "Altın Saat" olarak bilinir. Travmalı hastada ölüm ve sakatlığı belirleyen temel etkenlerin başında, yaralanmadan sonraki birkaç dakika içinde yapılan işlemler gelir.



Travmalı hastaların ilk değerlendirmesinde uygulanacak sistematik yaklaşım önlenebilir ölümlerin ve mevcut durumun daha kötüleşme riskini azaltmak açısından önem taşır.



Çoklu sistem yaralanmasından söz edebilmek için travmanın, baş-boyun, göğüs, karın ve ekstremiteler (kollar-bacaklar) olarak kabaca dört bölüme ayrılan insan vücudunda en az iki bölgeyi etkilemesi gerekir.



İstisna olarak birden fazla büyük uzun kemik kırığı oluşması hali ve stabil olmayan pelvis kırıkları da çoklu sistem yaralanması olarak kabul edilir.

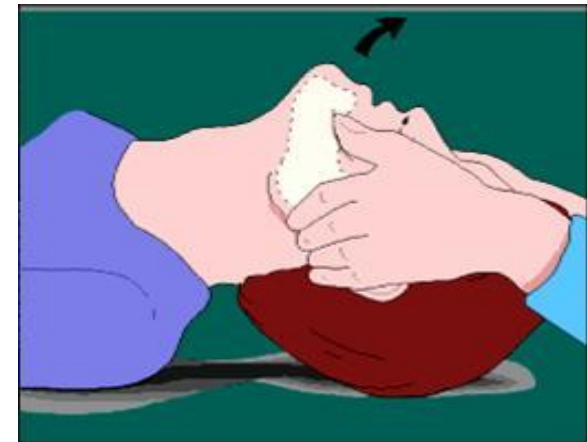
Bu hastalara tanı ve tedavi açısından yaklaşım önemli olup belirli bir sıra ile yapılmalıdır.



Hastaya yaklaşımda hızlı ama aynı zamanda dikkatli ve yumuşak olunmalıdır. Kaba hareketlerin yaralanmayı daha da arttıracakı unutulmamalıdır.



Havayolu, boynun korunması, solunum, dolaşım, kısa nörolojik baki ve yaralının soyulması olarak bilinen ilk değerlendirme ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) olarak kısaltılır ve iki dakikadan kısa sürede yapılması istenir. Bu değerlendirmenin sıra ile basamak basamak yapılması gereklidir.





Ayrıca, dışarıya olan önemli kanamalar durdurulmalı, boyun yaralanma ihtimaline karşı önlem alınmalı ve büyük kırıklar hastanın nakli sırasında kırık uçlarının dokulara zarar vermesini önleyecek şekilde sabitlenmelidir.

Tıbbi Yardım İstenir “112”



Kafa Boyun Yaralanmaları

Kafa travmaları özellikle genç yaştaki ölüm ve sakatlıkların önemli sebeplerinden biridir. Travmaya bağlı ölümlerin yaklaşık 1/3'ü travmatik beyin hasarından olmaktadır.



Ciddi kafa travmalı hastaların yaklaşık % 10'u hastaneye ulaşmadan önce ölmektedir. Son 30 yılda yapılan çalışmalar göstermiştir ki yoğun ve özelleşmiş hastane öncesi tedavi planlamasının travmatik beyin hasarında sakatlık ve ölüm oranlarını azalttığı ortaya konmuştur.



Bu nedenden dolayı kafa travmasında doğru ve etkin tedavi, travmanın ya da hasarın olduğu anda başlamalıdır. Boyun yaralanmaları travmanın oluş şekline ve şiddetine göre basit yumuşak doku zedelenmesinden omurga kırıkları ve omurilik hasarlanması gibi ciddi yaralanmalara kadar uzanan geniş bir yelpazede görülür.



Tüm yaralanmalarda olduğu gibi boyun yaralanmalarında da erken tanı ve uygun yaklaşım ile ölüm ve sakatlık oranı önemli ölçülerde azaltılabilir.

Trafik kazaları, düşmeler, spor ve iş kazaları şiddet olayları, suya atlama kafa ve boyun yaralanmalarının başta gelen nedenleridir.



Kafa ve boyun yaralanması olan hastada en önemli hayati belirtiler bilinç düzeyinde değişiklik, hafıza değişikliği veya hafıza kaybıdır.

Elde, parmaklarda veya vücudun herhangi bir yerinde oluşan his kaybı, karıncalanma, hareket bozukluğu veya kaybı görülebilir.

Baş dönmesi, dengesizlik, sarsıntı görülebilir.

Tüm bu sayılan belirtilerden herhangi birisini taşıyan hastalarda muhtemel beyin ve omurilik hasarı açısından dikkatli davranmak gerekir.



Kafa ve boyun yaralanması olan hastada burun ve kulaktan kan veya renksiz bir sıvı gelmesi durumunda hastanın beyin zarlarında zedelenme olma ihtimali yüksektir.



Baş ya da boyun kısmında şekil bozukluğu, kulak ve göz çevresinde morluk varsa hastanın kafa kemiği kırığı veya omurga kırığı olması ihtimali yüksektir. Kafa ve boyun yaralanmalı hastalarda başta, boyunda ve sırtta ağrı olabilir.

Hastanın hiçbir şikâyeti olmasa bile kafa ve boyun yaralanmasının ciddi bir durum olduğu unutulmamalıdır. Bazı hastalarda şikâyetler daha sonradan ortaya çıkabilmektedir.



İlk yaklaşım;

A-B-C-D-E şeklinde olmalıdır. Kafa ve boyun yaralanmalı hastalarda gerek beyinde bulunan solunum merkezinin hasarlanması gerekse boyunda gelişen hasarlar sonrası ciddi hava yolu sıkıntısı yaşanabilir.

Travma sonucu boyundaki solunum yollarının direkt olarak yaralanması güvenli bir solunumu engelleyebilir.



Bilinci yerinde olmayan hastalarda ağız içi salgıların nefes borusuna kaçması sonucunda da aynı durum gelişebilir. Bu tür hastalarda ağız içi mutlaka temizlenmelidir.

Kafa ve boyun yaralanmalı hastalarda solunumu sağlarken olası omurga hasarı göz önüne alınarak dikkatli davranmak gerekir. Uygun hava yolu ve servikal stabilizasyon sağlandıktan sonra hastanın kan dolaşım durumu stabil edilmeye çalışılmalıdır.



Hastanın bilinç durumu değerlendirilir. Hastanın bilinci açıksa baş, boyun ve sırtta ağrısı olup olmadığı, herhangi bir yerinde his kaybı, kuvvet kaybı olup olmadığı, idrarını hissedip edemediği sorulur. Bilinci açıksa hareket etmemesi söylenir. Hastanın baş-boyun-gövde eksenini bozulmamalıdır. Bunun için boyunluk takılmalıdır .





Elimizde boyunluk yoksa boynun korunmasını bir havlu, ceket, battaniye gibi başka işe yarayabilecek araçlarla da yapılabilir. Yaralının boynunun etrafına bunlardan birini dolayarak boyun koruma altına alınabilir.



Baş boyun yaralanmalı hastanın taşınması, en az hastalığın tedavisi kadar önemli bir işlemdir. Taşıma sırasında yanlış teknik nedeni ile hastaya zarar verme olasılığı vardır. Hasta sırtı sert bir zeminde olmak üzere taşınmalıdır. Bunun için sırt tahtaları kullanılabilir. Hastanın yan çevrilmesi gerekirse kitap veya kütük gibi çevrilmelidir. Hastanın taşınması sırasında sarsıntıya maruz kalmaması gerekir.

Tıbbi Yardım İstenir “112”





Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım

2



Ünitede Ele Alınan Konular

1

- Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım
- Kafa Boyun Yaralanmaları

2

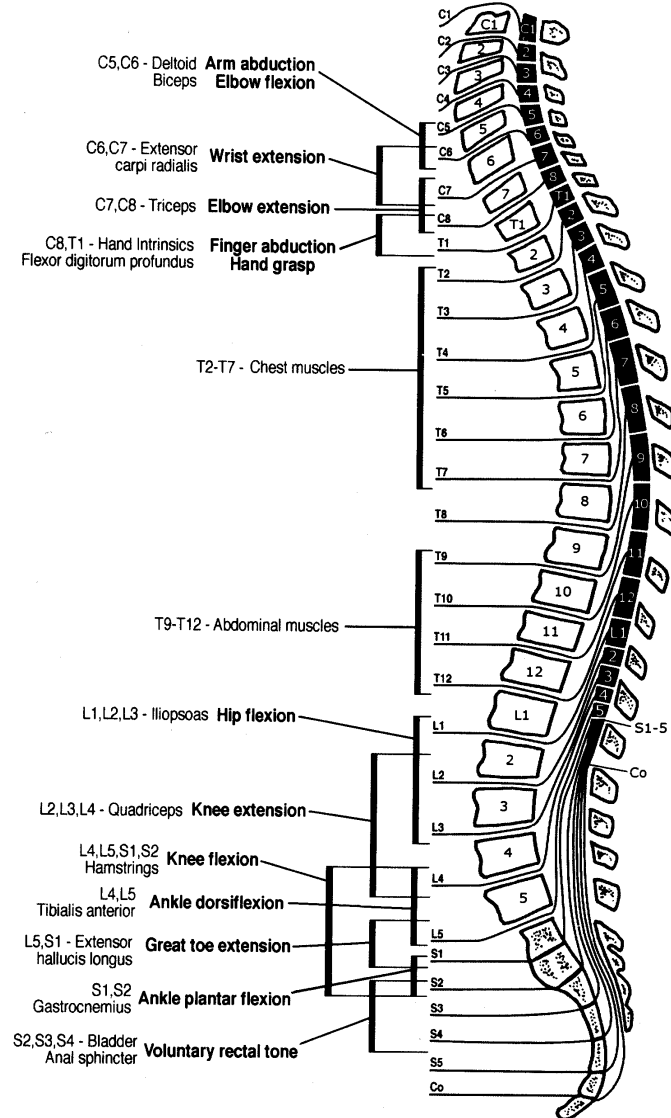
- Omurilik Yaralanmaları
- Göğüs Yaralanmaları

3

- Karın Yaralanmaları
- Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları



Omurilik Yaralanmaları





Omurilik Yaralanmaları

Oldukça sık görülen omurilik yaralanmaları hayat boyu devam eden sakatlıklara neden olduğu için büyük bir önem taşımaktadır. Teknolojinin ilerlemesi ve motorlu araçların çoğalmasıyla görülme sıklığı giderek artmaktadır. Genellikle yüksek enerjili travmalardan sonra meydana gelir.





Omurilik Yaralanmaları

En sık nedenleri arasında % 40-50 görülme sıklığıyla motorlu taşıt kazaları birinci sırada gelir. Yüksekten düşmeler, iş kazaları, ateşli silah yaralanmaları, denize dalmalar ve spor yaralanmaları diğer sık görülen nedenlerdir.



Omurga yaralanmalarını diğer yaralanmalardan farklı ve önemli kılan sinir dokularıyla olan yakın komşuluğudur. Omurga yaralanmalarında kırıklar ve/veya ezilmeler meydana geldiğinde omurilik etkilenirse felç hatta ölüm meydana gelebilir.



Vücutun çeşitli yerleri, omurilik boyunca değişik noktalarda travmalara maruz kalabilir. Omurilik zedelenmelerinin büyük bir bölümü sırtta bele yakın ya da boyun bölgesinde görülür. Omuriliğin hasar görmesi çekme, sıkışma, yana itilme veya kesilme sonucu olur.



Boyun bölgesinde hasar ise genellikle futbol oynarken boynun şiddetle öne eğilmesinden, sığ suya baş üstü atlamaktan veya motorlu araç kazalarından kaynaklanır.



Omurilik yaralanması olan hastalarda yaralanan bölgenin aşağısında uyuşukluk, güçsüzlük, duyu kaybı, hareketsizlik görülebilir. Boynun altından başlayan felç iki kol ve bacağın veya yalnız iki kol ya da iki bacağın hareketsiz kalmasına neden olabilir.

Bel bölgesinde görülen zedelenme bacak, bağırsak, idrar torbası kontrolü ile erkeklerde cinsel fonksiyonları engeller. Hastanın bilinci yerindeyse ağrısını dile getirebilir. Hareketle ağrısı artabilir.



Ağır travma geçirenler (araçtan savrulanlar, motosiklet kazaları ve 2 m'den daha fazla yükseklikten düşenler...), şuur kaybı olan travmalı hastalar, boyun, sırt ve bel ağrısı olan travmalı hastalar kol veya bacağında uyuşukluk ve kuvvetsizlik şikâyeti olanlar, hikâye almak ve muayene için yeterli mental fonksiyonu olmayanlar veya şüpheli ağrı tarif eden hastalar aksi ispat edilene kadar omurilik yaralanmasına sahipmiş gibi düşünölmelidir.



Bir hastadan omurilik yaralanmasından şüpheleniliyorsa hastaya ilk yaklaşım ilk görüldüğü pozisyonda yapılmalıdır. İlk müdahaleyi yapan kişi hastanın kontrolsüz bir şekilde döndürülmesine kesinlikle karşı çıkmalıdır.





Hastanın ilk muayenesi esnasında ve taşınmasında bir kırığın olabileceği düşünülerek çok dikkatli olunmalı ve hastayı sarsmadan taşımalıdır. Hasta kesinlikle oturtulmaz, ayağa kaldırılmaz ve burgulu hareketler yaptırılmaz.





Omurganın aktif veya pasif hareketlerini önlemek için hasta araçtan çıkartılırken veya taşıma esnasında immobilizasyon için; boyunluk takılması, hastanın düz bir zemin üzerinde (tahta gibi) taşınması, kum torbası veya bantlarla tespiti, gerektiğinde (kusma gibi) hastanın baş, boyun ve gövde aynı ekseninde olacak şekilde çevrilmesi gerekmektedir.

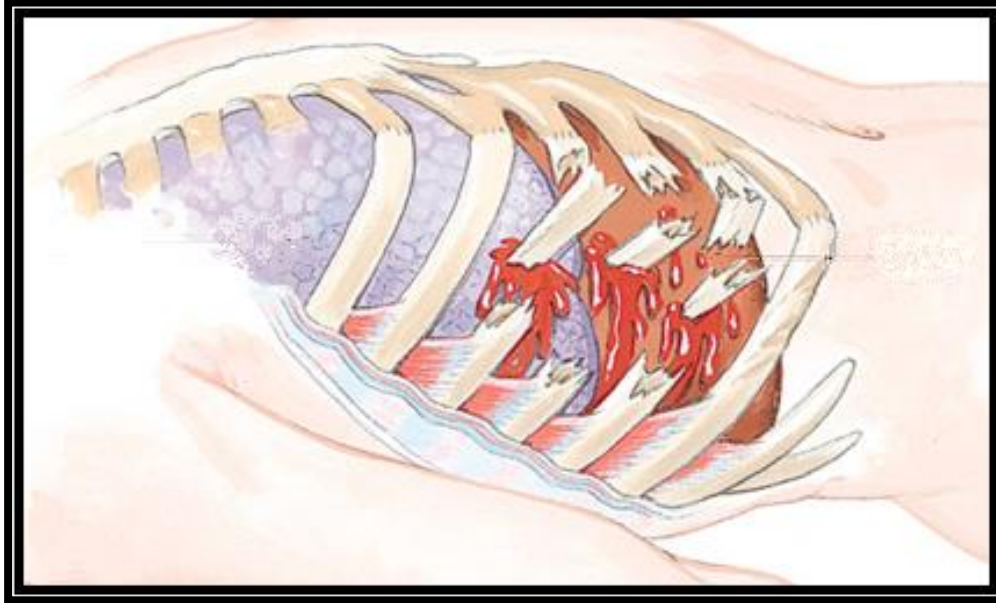
Bu koşulları sağladıktan sonra hasta hastaneye nakledilmelidir.

Tıbbi Yardım İstenir "112"



Göğüs Yaralanmaları

Göğüs yaralanmaları, kafa yaralanmalarından sonra en ölümcül yaralanma şeklidir. Travma sonrası görülen ölümlerin yaklaşık % 20 ile % 30'undan sorumludur.





Göğüs Yaralanmaları

Göğüs yaralanmasına bağlı ölümler hemen, erken ve geç ölümler olarak üçe ayrılabilir. Hemen ölümler ilk saniye ve dakikalarda oluşur. Kalp ve büyük damar yaralanmaları en büyük nedendir.



Erken ölümler ilk saatler içerisinde olur. Hava yolu tıkanıklığı, akciğer zedelenmesi erken ölüm nedenleridir.

Göğüs yaralanmaları, göğüs duvarı yaralanmaları ve göğüs kafesi içindeki organların yaralanmaları olarak iki ana başlık altında incelenebilir.

GÖĞÜS DUVARI YARALANMALARI

Kaburga ve sternum (göğüs tahtası kemiği) kırıkları,



GÖĞÜS KAFESİ İÇİ ORGAN

YARALANMALARI

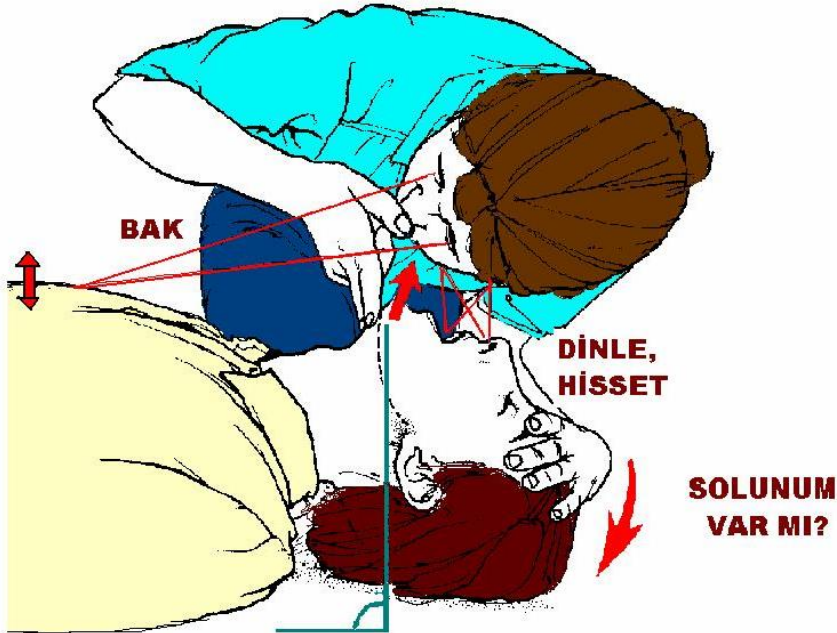
Kalp zedelenmesi, akciğer zedelenmesi, büyük damarların zedelenmesi, pnömotoraks (akciğer zarları arasında hava birikmesi)





Yine göğüs yaralanmalarını künt ve delici kesici yaralanmalar olarak da iki başlığa ayırabiliriz. Künt yaralanmalar dikkate alındığında, hastanın yaşı çok önemli bir değişkendir. Çocukların elastik göğüs duvarı yapısı nedeni ile kırıklar zor oluşur. Ancak kırık olabiliyorsa çok ciddi organ yaralanmaları da eşlik edebilir. Yaşlı insanlarda çok küçük göğüs duvarı yaralanmalarında bile ölüm oranı yüksektir.

İlk müdahale olarak öncelikle hava yolunun açıklığı ve solunumun yeterliliği değerlendirilir. Göğüs duvarının simetrisi ve diyafragma hareketlerinin değerlendirilmesi gerekir.





Ağızdan kan gelmesi durumunda akciğer hasarı ve hava yollarında hasar olabileceği akla gelmelidir. Hava yolunun açıklığının sağlanması için ağızda yabancı cisim olup olmadığına bakılmalıdır. Hastanın ağız içindeki salgılarının veya kanın nefes borusuna kaçmasını engellemek için ağız içi temizlenmelidir.



Delici göğüs yaralanmalarında yara üzeri plastik poşet, naylon benzeri şeylerle sarılmış bir bezle kapatılır. Nefes alma sırasında yaraya hava girmesini engellemek, nefes verme sırasında havanın dışarı çıkmasını sağlamak için yara üzerine konan bezin bir ucu açık bırakılır.

Tıbbi Yardım İstenir "112"





Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım



Ünitede Ele Alınan Konular

1

- Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım
- Kafa Boyun Yaralanmaları

2

- Omurilik Yaralanmaları
- Göğüs Yaralanmaları

3

- Karın Yaralanmaları
- Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları



Karın Yaralanmaları

Karın yaralanmaları, kafa ve uzuv yaralanmalarından sonra üçüncü sıklıkla görülür.

Karın yaralanmaları oluş mekanizmalarına göre künt ve delici kesici yaralanmalar olarak ikiye ayrılır. Yaralanmaların % 75'i künt yaralanma şeklindedir ve delici kesici yaralanmalara göre daha fazla ölüme yol açmaktadır.



Künt yaralanmalar genellikle karın bölgesine doğrudan olan darbelerle meydana gelir. En sık nedenlerini sırasıyla trafik kazaları, yüksekten düşme ve darp oluşturmaktadır. Karın içi basıncında ani artışa bağlı olarak içi boş organlar parçalanabilir, karın içi organlar karın ön duvarı ile omurga arasına sıkışarak ezilebilir, hızın ani olarak kesilmesi sonrası organların bağlarında kopma ve yırtılma olabilir.





Travma sonrası bir hastada nabız zayıf ve hızlıysa, deri soğuk ve nemliyse, gözler donuk, gözbebekleri genişlemiş, ışık refleksleri zayıflamış, hastada genel huzursuzluk varsa, susuzluk hissi varsa iç kanamadan şüphelenmek gerekir. Karın yaralanmalarında ölüm nedeni genel olarak kanamadır.

Çoğu ölümler zaman kaybetmeden yapılan doğru bir değerlendirmeye önlenebilir. Künt travmalar sonrası en sık yaralanan organ dalaktır, ikinci sıklıkta karaciğer yaralanır.

Delici kesici aletlerle veya ateşli silahlarla olan yaralanmalarda en sık yaralanan organ ince bağırsaklardır. Bu hastaların değerlendirilmesi künt travmalı hastalara göre daha az sorun olmaktadır. Karın yaralanması olan hastalarda ana unsur, hayati önemi olan yaralanmaların öncelikle belirlenmesi ve uygun şekilde tedavi edilmesidir.





Altın saat olarak adlandırılan ve yaralanmayı izleyen ilk bir saat içinde yapılan değerlendirme ve tedaviler yaşam kurtarıcı olmaktadır.

İlk müdahalede hastanın A-B-C-D-E'si değerlendirilir.



Bilinç yerinde ise sırt üstü pozisyonda bacaklar bükülmüş olarak yatırılır, ısı kaybını önlemek için üzeri örtülür. Ağızdan yiyecek ya da içecek bir şey verilmez. Dışarı çıkan organ varsa içeri sokulmaya çalışılmaz, üzerine geniş ve nemli temiz bir bez örtülür.

Tıbbi Yardım İstenir “112”

**KANAMAYI KONTROL ET
YARANIN DAHA FAZLA KİRLENMESİNİ ONLE**

BATAN ŞEYLERİ ÇIKARMA



**DIŞARI ÇIKAN ORGANLARI
YERİNE KOYMA**

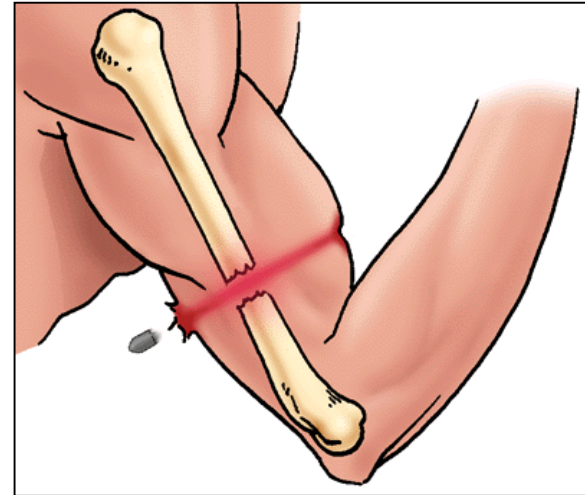
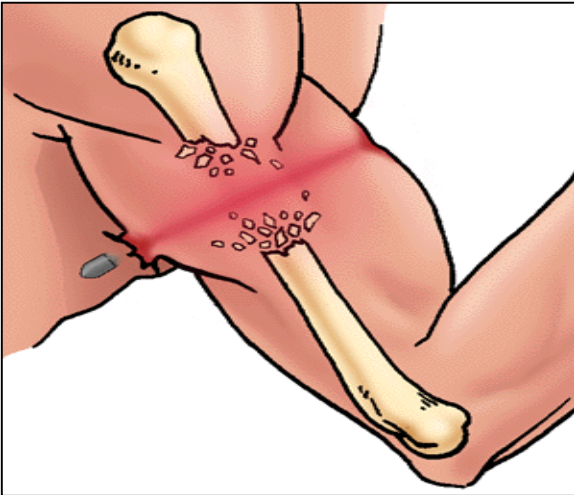
**YARALI ORGANI SABİTLEŞTİR
YARALİYİ SAKİN TUT**

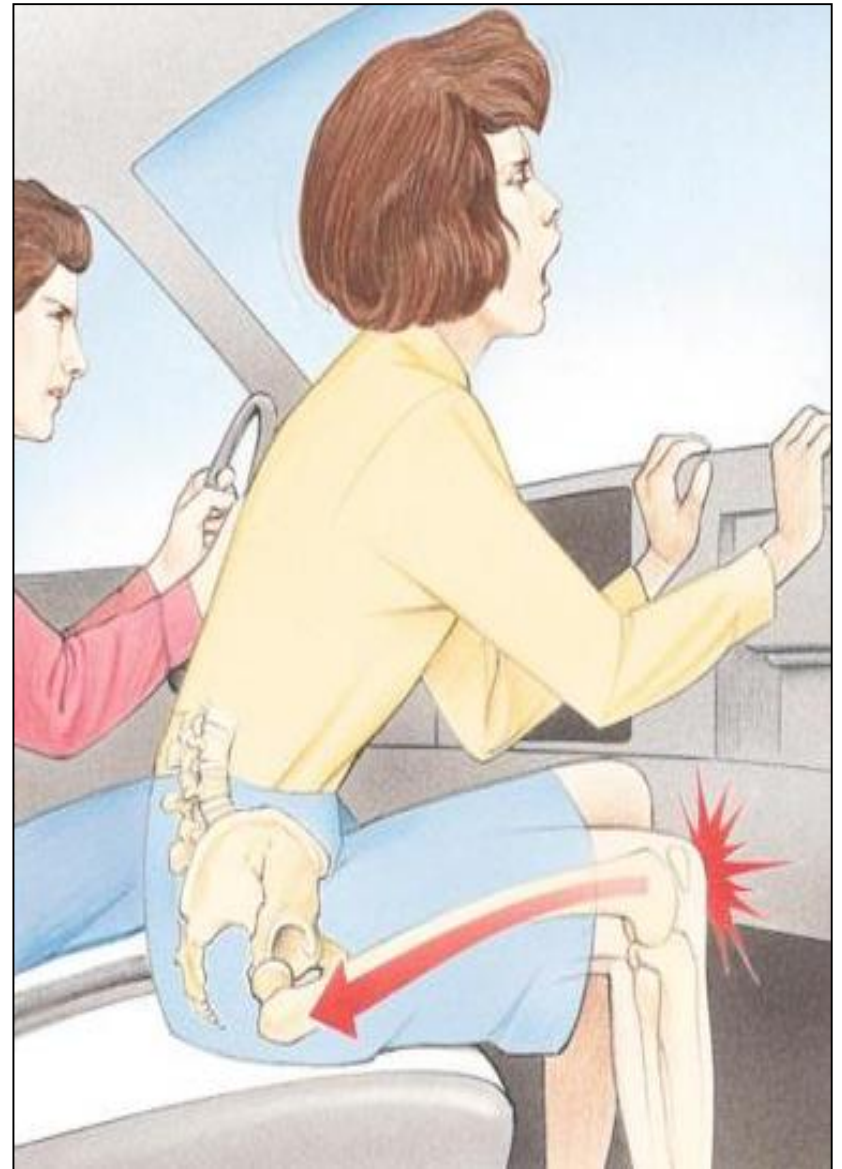
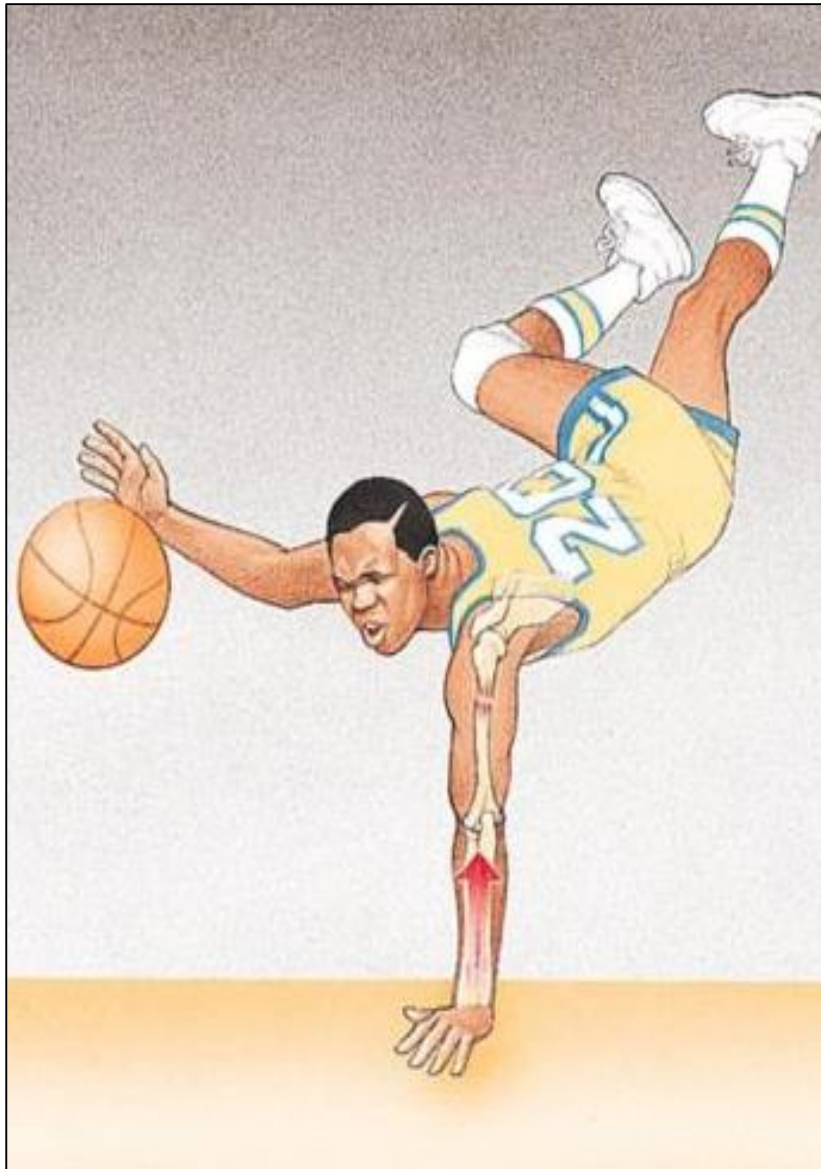




Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları

Kırık, kemik bütünlüğünün bozulması ile giden yumuşak doku hasarıdır. Bir kemiğe gelen direk darbeler, dolaylı darbeler, dönme kıvrılma etkisi sonucu gelişebileceği gibi çeşitli kemik hastalıklarında kendiliğinden de oluşabilir.



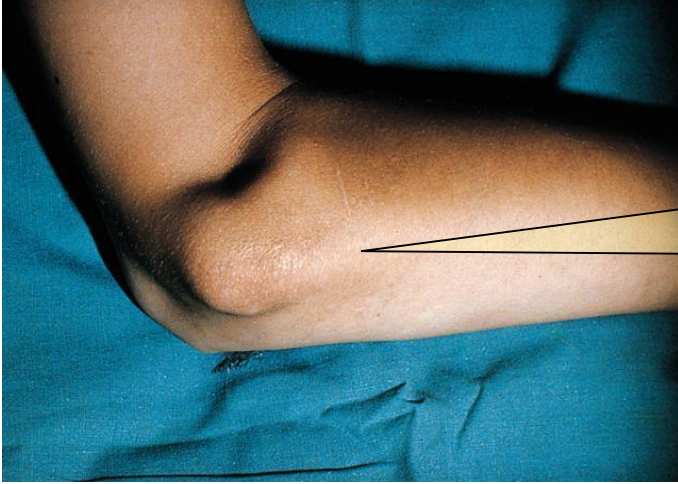




Kırıklar açık ve kapalı kırıklar olmak üzere iki grupta sınıflandırılabilir.

Kırık kanamasının dış ortamla temasının olduğu kırıklara açık kırık denilmektedir, temas yok ise kapalı kırıktır.

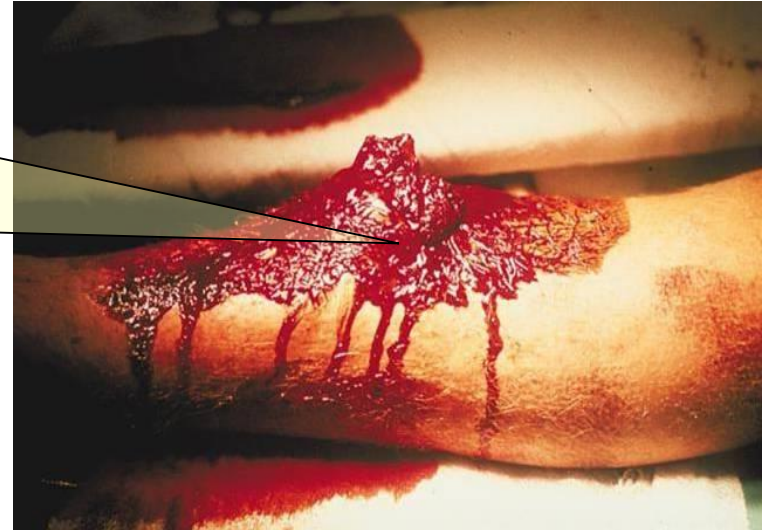
KIRIK ÇEŞİTLERİ



KAPALI KIRIK

Kemik bütünlüğü bozulmuştur. Ancak deri sağlamdır.

AÇIK KIRIK
Deri bütünlüğü bozulmuştur. Kırık kanaması dış ortama açılmıştır.





Kırık bir kemikte hareketle artan ağrı, şekil bozukluğu vardır, deride solukluk soğukluk hissi olabilir, uyuşukluk, hissizlik, ödem, kanamaya bağlı morarma ve hareket kaybı görülebilir. Kırığın olduğu bölgede hassasiyet vardır.

KIRIK BELİRTİLERİ

Hareket ile artan ağrı

Şekil bozukluğu

Hareket kaybı

Ödem ve kanama

Morarma





Kırılan uzuv kullanılamaz. Kırık olduğu düşünölen bölge hareketsiz hale getirilmelidir. Kırık kemik uçları yakınından geçen damar, sinir ve kaslarda yaralanma yapabilir.

Bu yaralanmaları değerlendirmek için kırık bölgesinin uç kısmında kalan nabızlara bakılmalı, derinin rengi değerlendirilmelidir.



Tırnaklardaki kılcal gerim dolum
değerlendirilmelidir. Kılcal geri dolumu
değerlendirmek için bir tırnak üzerine bastırılır, tırnak
beyaz renk aldıktan sonra baskı ortadan kaldırılarak
tırnağın eski kırmızı rengine dönüp dönmediğine
bakılır. Şayet kırmızı renge hemen dönüyorsa sorun
yoktur.



El ya da ayakta yara varsa açıp kapama eziyetli olacağından sadece parmakları oynatıp oynatamayacağı sorulur; zaten parmaklar oynuyorsa sorun yok demektir, tüm elin ya da ayağın oynatılmasına gerek yoktur. Kalça kemiği büyük damarlara olan komşuluğu nedeniyle kırıkları hayati tehlike oluşturabilir.



Kırıklarda kırık bölgesini desteklemeden (atel uygulamadan) hasta hareket ettirilmemelidir. Kolu ve bacağı daha iyi değerlendirebilmek için gerekiyorsa hastanın giysilerini çıkarmak veya kesmek gerekebilir. Destekleme esnasında, desteklenen uzvu mümkün olduğunca az hareket ettirmek gerekir. Yaralar varsa desteklemeden önce yaraları steril ve kuru pansuman ile kapatmak gereklidir.

Kırık kemiğin altında ve üstünde yer alan eklemler de kırıkla beraber desteklenmelidir.



Tespit ve sargı yapılırken parmaklar görünecek şekilde açıkta bırakılır. Böylece parmaklardaki renk, hareket ve duyarlılık kontrol edilir.



Kol etkilenmişse yüzük ve saat gibi eşyalar çıkartılır, aksi takdirde gelişebilecek ödem doku hasarına yol açabilir. Açık kırıklarda gerekmedikçe yaraya dokunulmamalı, yaradan çıkan dokuları içeri itmeye çalışılmamalıdır. Temiz mümkünse steril bir örtüyle yara kapatıldıktan sonra kırık sabitlenir.

Atellemanın bazı amaçları vardır. Atel sayesinde hastanın nakli kolaylaşır, kas sinir damar gibi önemli dokuların ek zarar görmesi engellenmiş olur, kırık kemik uçlarının cildi delmesi engellenir.



Kol ve köprücük kemiği kırığı tespiti Basit kol askısı kullanılır





Velpau bandajı, omuz çevresi yaralanmalarında, omuz çıkıkları yerine oturtulduktan sonra kullanıldığı gibi, köprücük kemiği kırıklarında ve pazı kemiği (humerus) üst uç kırıklarında kullanılan tespit şeklidir.





Uzun kemik kırığı tespiti: Sert tespit malzemeleri, (tahta, sert plastik vb.), alçı, hazır havalı ateller ile sağlanır.





ÇIKIKLAR:

Aşırı zorlanma sonucu eklem yüzeylerinin kalıcı olarak ayrılmasına, anatomik bütünlüğünün bozulmasına çıkık denir. Çıkıklar genellikle düşme ve sert bir cisimle vurma sonucunda meydana gelir. Çıkıklar, en çok parmaklarda (özellikle başparmakta), omuzda meydana gelir.





BURKULMALAR:

Şişlik, kızarıklık, dokununca hassasiyet, biçim bozukluğu, hareketle ağrı ve morarma sayabileceğimiz belirtilerdir. Kasta veya tendonlardaki yırtılma, gerilme; bağlardaki veya eklem kapsülündeki zedelenmeler burkulma olarak tanımlanır.





İlk Yardımda;

- İstirahat (yük vermeme)
- Soğuk uygulama
- Bandajlama
- Elevasyon (yükseltme)

uygulanır.



Bazı travmalarda uzuv kopması yaşanabilir. Bu durumlarda ciddi kanamalar görülebilir. Herhangi bir uzuv/organ kopması durumunda öncelikle kanamalar durdurulmaya çalışılır. Kanama üzerine temiz bir bez, tampon vs. ile bastırılması, baskılı sargı, elevasyon, turnike uygulaması yapılabilir.





Kopan organ/uzuv nemli steril gazlı beze veya temiz bir beze sarılır, plastik torbaya konup ağzı bağlanır. Ağzı bağlanan plastik torba buzlu su bulunan bir kaba veya torbaya konur, üzerine hastanın adı soyadı yazılır ve yaralı ile birlikte uygun koşullarda hastaneye götürülür.
(plastik torbanın su geçirmemesine dikkat edilmelidir)

