



Pelvis Anatomisi ve Pelvis Kırıkları

Dr. Nüket Göçmen Mas

Dokuz Eylül Üniversitesi

Tıp Fakültesi Anatomi AD

Pelvis

- Vücut ağırlığını, omurgadan alt ekstremitelere aktaran ana bağlantıdır.
- Pelvisi iki os coxae ve arkada sakrumun birleşmesi oluşturur. Bu yapıda 5 eklem bulunur:
 - önde 1 symphysis pubis
 - dışta 2 asetabulum-femur
 - arkada 2 adet sakroiliak eklem
- Pelvik kemik yapıyı destekleyen bağlar vücuttaki en güçlü bağlardır.

Pelvis kemikleri

Os coxae

Sacrum

Os coccygis (coccyx)

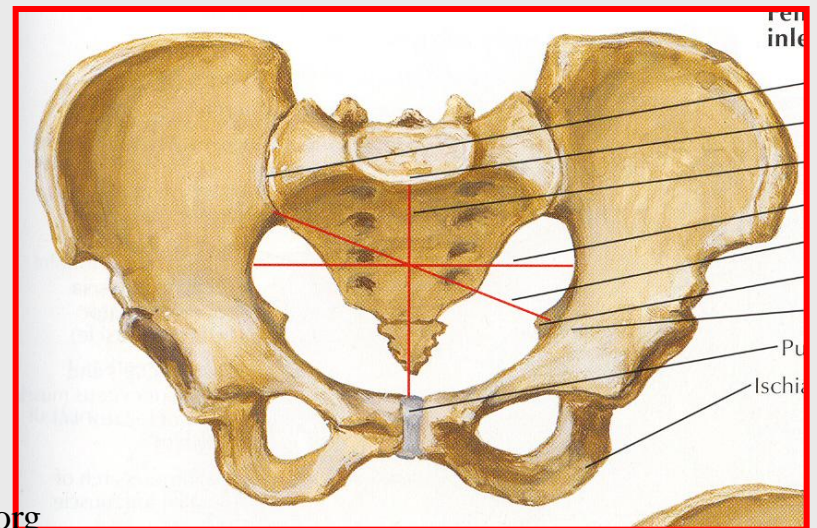
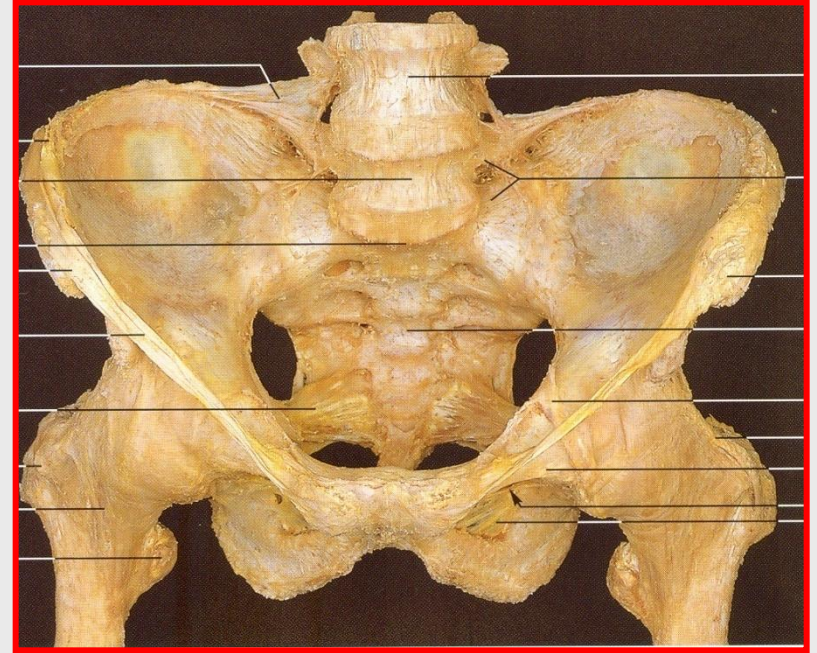
Pelvis major

Pelvis minor

Cavitas pelvis

Apertura pelvis superior

Apertura pelvis inferior

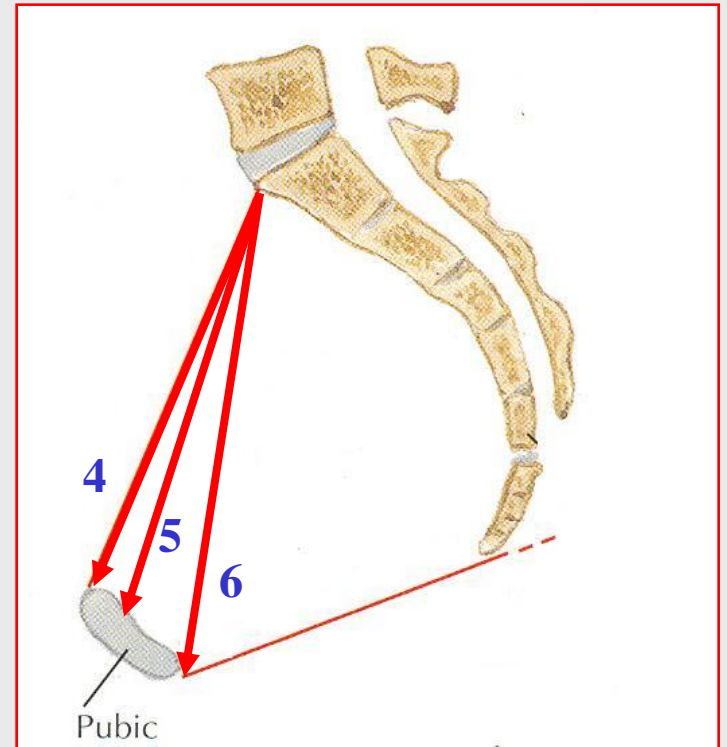
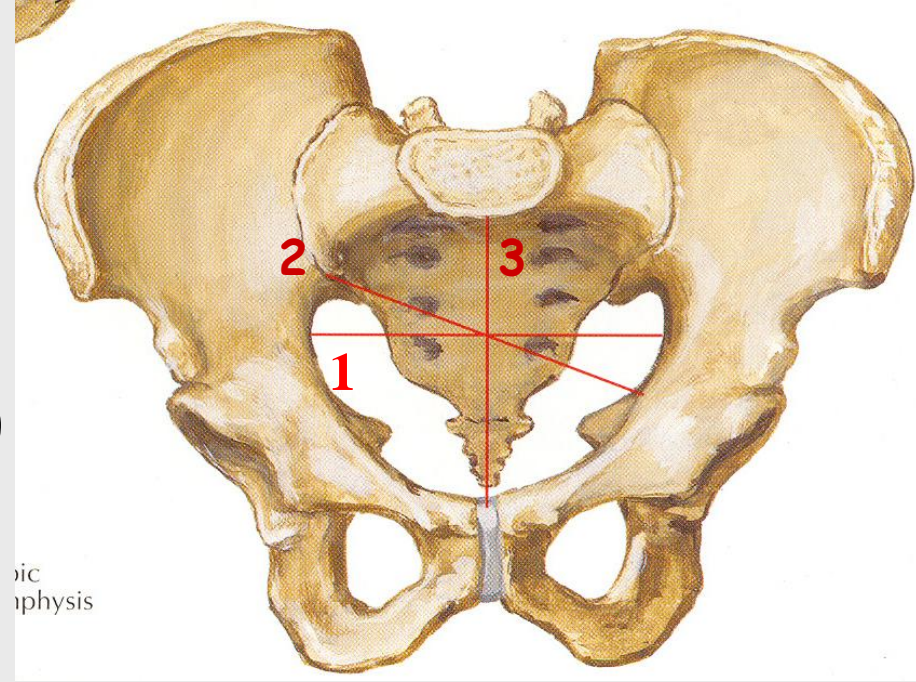


PELVIS ÇAPLARI

Apertura pelvis superior çapları

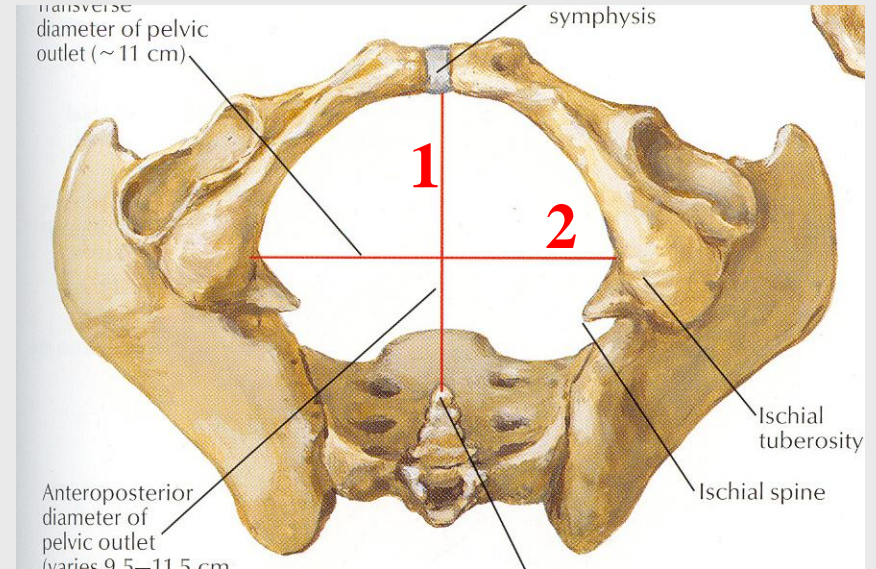
1. Diameter transversa(13.5 cm)
2. Diameter obliqua(12.5 cm)
3. Conjugata anatomica(12 cm)

4. Conjugata anatomica(12 cm)
5. Conjugata vera (11 cm)
(Doğum için önemli!)
6. Conjugata diagonalis(12.5-13 cm)

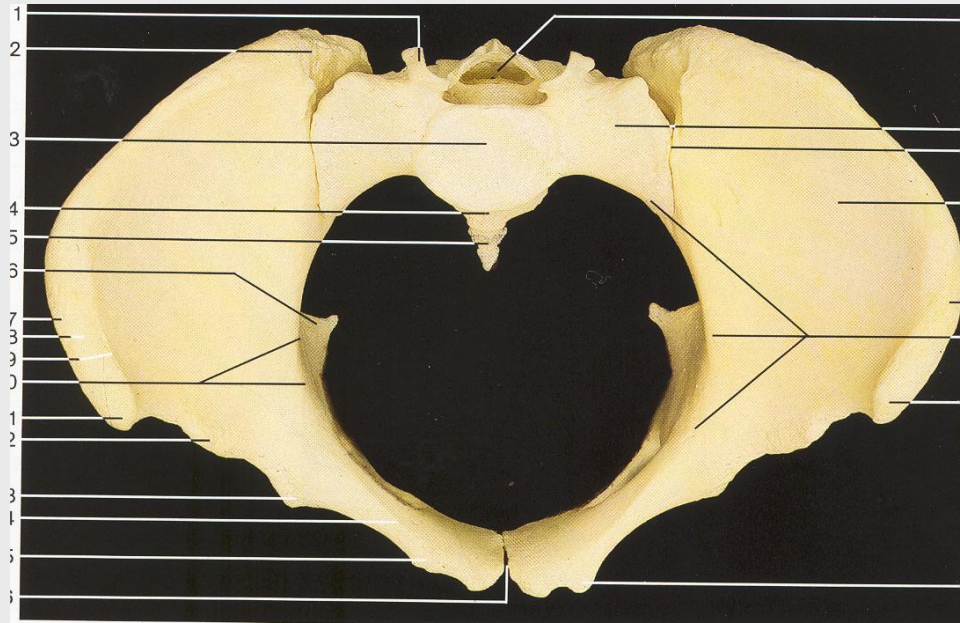


Apertura pelvis inferior çapları

1. Sagittal çap (9-11.5 cm)
2. Transvers çap (11 cm)



Erkek ve Kadın Pelvisleri



Female pelvis (superior aspect). Note the differences between the male and the female pelvis, predominantly in the form and dimensions of the sacrum, the superior and inferior apertures and the alae of the ilium.

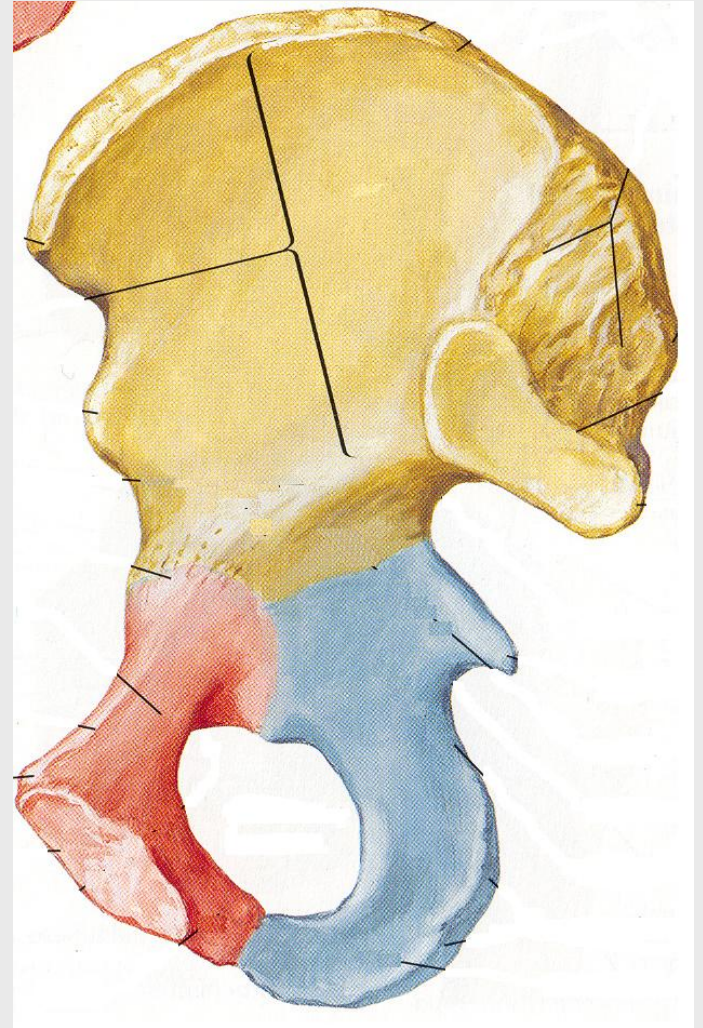


Os coxae

Os ilii

Os ischii

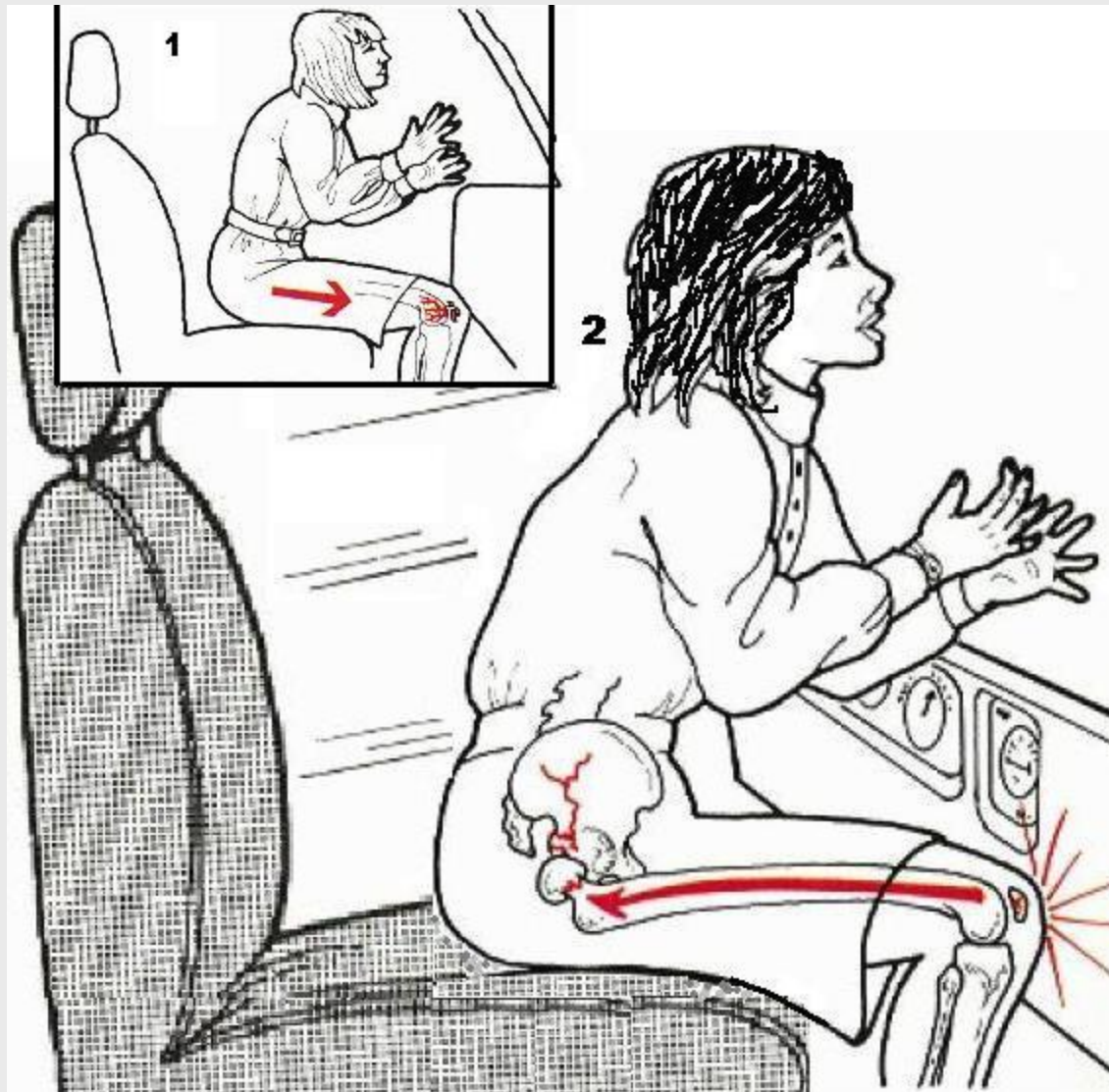
Os pubis





- Vücutun en önemli yapılarından biri pelvistir.
- Yürüme ve oturma sırasında gövdenin ve üst ekstremitelerin yükü alt ekstremitelere pelvis vasıtasıyla aktarılır.
- Özellikle sakroiliak eklemler bu yük aktarımının yoğunlaştığı bölge olmaktadır.
- Pelvis kırıkları kuvvetli travmalar sonucu meydana gelir.

- Önemli vasküler, nöral, genitoüriner yapılar ile gastrointestinal sistemin bir bölümü pelvis içinden geçmektedir.
- Bu özelliklerinden dolayı pelvik halkaya gelen travmalar ölüm ya da ciddi sakatlıklara yol açabilmektedir.
- Pelvis kırıkları tüm kırıkların % 1-3'ünü oluşturur



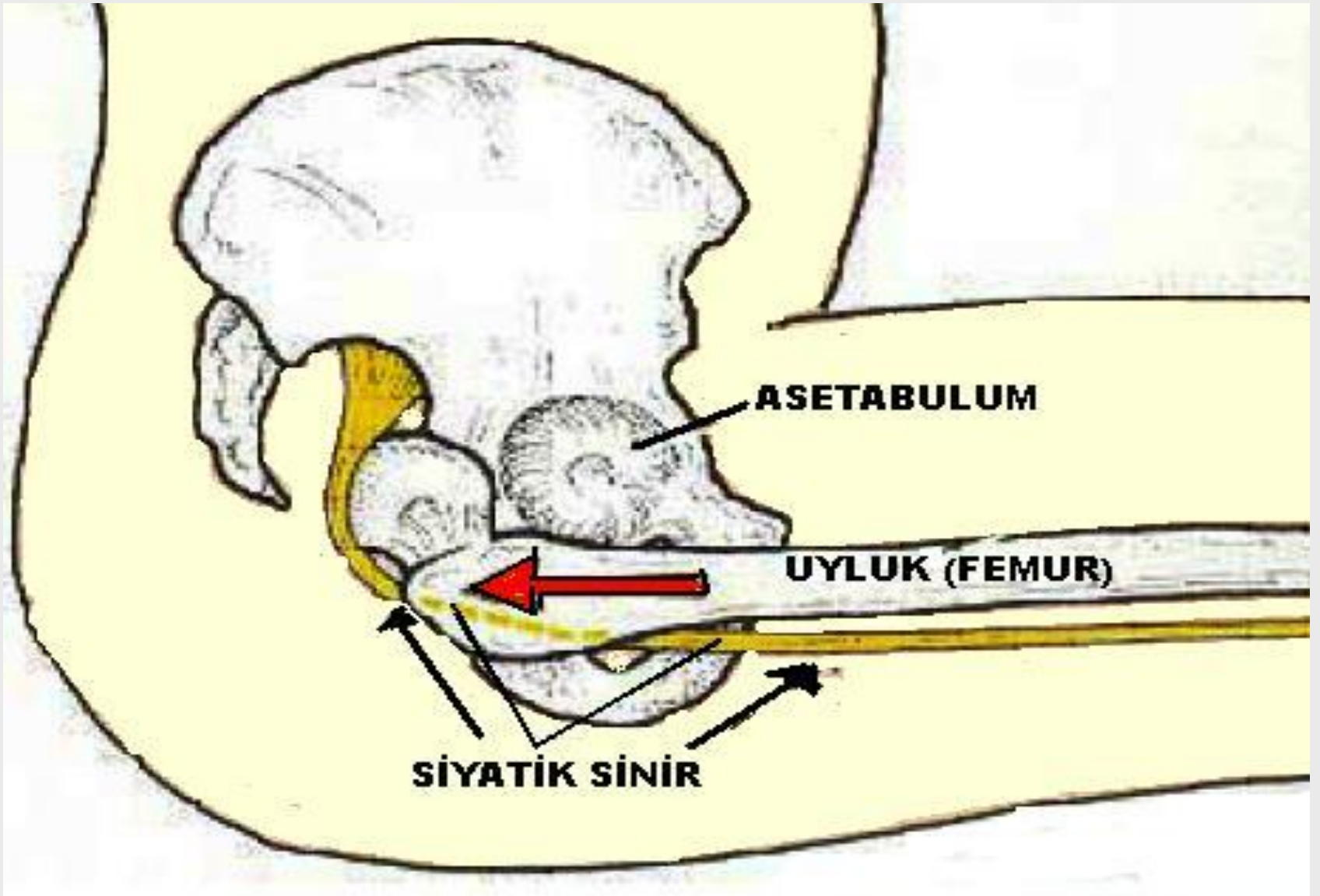
- Kıkırdaklarda risk altındaki yapılar:
 - ✓ Lumbosakral ve koksigeal sinir pleksusları, (T12-S4 sinirlerinin anterior dallarından oluşmuştur)
 - ✓ Pelvik arterler; median sakral arter, superior rektal ve internal iliak arterlerdir
 - ✓ Pelvik venler; pelvis içinde, venöz bir pleksus oluşturur. Çoğunluğu internal iliak vene dökülür travma sırasında masif kanamalara yol açabilir
- Erken dönemde % 10 mortalite oranına sahip olan pelvis kırıklarının geç dönemde de nörolojik defisit, pelvik deformite, kısalık, herni ve kronik ağrı gibi önemli semptom ve komplikasyonları bulunur



www.umke.org



- Kırığın lokalizasyonu, kırığın stabil olup olmaması, kırığın pelvik halkanın yük taşıyan yerinden geçip geçmemesi, yaralanmanın mekanizması ve gelen kuvvetin yönü, kırığın açık ya da kapalı olması önemlidir
- Tanı ve tedavide önce stabilite değerlendirmesi yapılmalı ve kırığın stabil veya instabil olduğuna karar verilmelidir.
- Gençlerde sportif aktiviteler sırasında, yaşlılarda ise düşme neticesinde tendon kemik avulsiyonu sonrası oluşan kırıkların çoğu stabildir.



- Instabil pelvis kırıkları ise ağır yumuşak doku, organ yaralanmaları ve diğer iskelet sistemi yaralanmaları ile beraber görülür. Bunların değerlendirilmesi ve tedavisi daha komplikedir

PELVİS KIRIĞINA YAKLAŞIM

1. Yaralanma ve hasarın belirlenmesi
2. Sistemin aktivasyonu (112)
3. Hayat kurtarıcı tıbbi işlemler
 - a. Temel yaşam desteği sağlanması
 - b. İleri yaşam desteği sağlanması
4. Triyaj
5. Hastaların transportu

İLK YARDIMIN HEDEFLERİ

- Solunumun sağlanması
- Kanamanın durdurulması
- Şokun önlenmesi
- Yaranın dış etkenlerden korunması
- Vücut ısısının korunması
- Uygun pozisyon verilmesi ve tespit
- Haber verme ve iletişim sağlanması
- Nakledilmesi

ÖNEMLİ BİLGİ

- Stabil kırıkların tedavisi konservatiftir. Avulsiyon kırıkları yatak istirahati ve analjezik ile tedavi edilirler
- İnstabil ve yüksek enerjili kırıkların tedavisi komplikedir. Bu tip hastalarda genitoüriner, nörolojik, vasküler ve diğer iskelet yaralanmaları vardır. Bu yaralanmalar tedaviyi komplike hale getirir, mortalite ve morbiditeyi artırır

DEĞERLENDİRME

- İyi bir anamnezle başlar.
- Akut fazda bu mümkün olmayabilir. Sağlık personeli travmaya uğramış olan şahsın kaza tipini, kazanın oluş şeklini, kazadaki durumunu (yaya mı, şoför mü, yolcu mu, motorsiklet sürücüsü mü, ya da yüksekten düşme, crush), hayati tehlikenin varlığını, eşlik eden diğer problemleri hızla anlamalıdır.
- Stabil-instabil kırık ayrımı yapılmalıdır

- Birçok hastada beraberinde eşlik eden yaralanmalar bulunabilir.
- Acil müdahale anında hasta hemen immobilize edilmeli (kırık tespiti) ve acil travma değerlendirme yöntemine göre müdahale edilmelidir.
- Hastanın vital bulguları, nörolojik fonksiyonları saptanmalıdır.
- Hasta soyulmalıdır. Açık yaralar dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir.
- Erkeklerde üretral meatustan gelen kan üretra rüptürünü düşündürürken, kadınlarda üretra ve vaginadan gelen kan açık pelvis kırığını düşündürür.



- Pelvis kırıklı ve politravmalı bir hastada uyluk lateralinde iliak kanat posteriorundan başlayıp dize kadar devame den Morel-Lavalle lezyonu.

- Hemipelviste anormal hareket ve krepitasyon aranmalıdır.
- Crista iliaca üzerinden mediale doğru bastırarak instabilite olup olmadığı saptanmalıdır.
- Symphysis pubis üzerinde geniş bir aralık olması ayrılma belirtisi olabilir.
- Ayrıca palpasyonla pelvis ile birlikte olan alt ekstremiteye ait diğer yaralanmalar gözden geçirilmelidir.
- Açık pelvis kırığında hemorajinin kontrolü önemlidir. Açık yaralara uygulanacak steril pansuman yöntemleri ile bu bölgede tamponad ile kanama kontrolü sağlanabilir

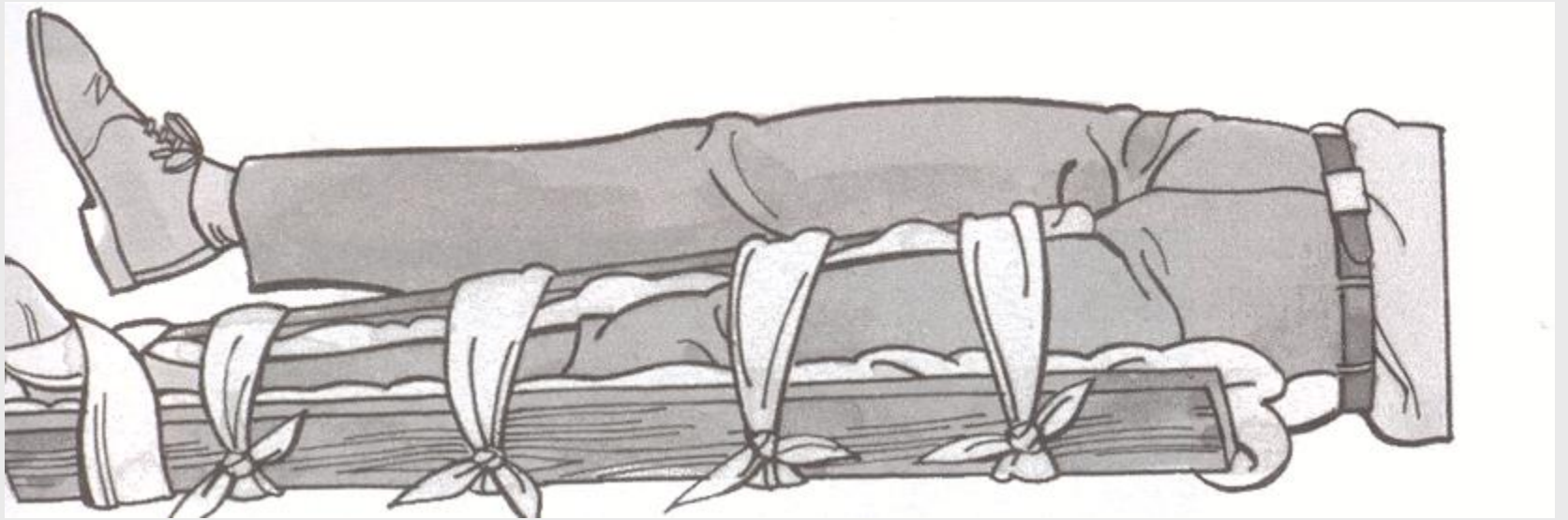
Pelvis kemiği kırığı tespiti

- İlkyardımda elde olan malzemeleri kullanır. Bunlar üçgen sargı, rulo sargı, battaniye, hırka, eşarp, kravat, vb. tahta, karton vb. malzemeler olabilir.



- Tespit yapılırken yaralı bölge sabit tutulmalıdır,
- Açık yara varsa üzeri temiz bir bezle kapatılmalıdır,
- Tespit edilecek bölge önce yumuşak malzeme ile kaplanmalıdır

- Her iki bacak arasına bir dolgu malzemesi konur,
- Sekiz şeklindeki bir bandajla bilekler tespitlenir,
- Doğal boşlukların altından (dizler ve bilekler) bandajları kaydırmak ve iki tanesi kalça ve dizler arasında diğer ikisi dizler ve bilekler arasında olacak şekilde düğümlenerek tespit edilir. Bütün düğümler aynı tarafta olmalıdır.
- Taşıma sırasında baş ve boyun desteklenmelidir



KIRIK BAKIMINDA ÖNCELİK SIRASI

1. Omurga kırıkları
(servikal öncelikli)
2. Kafa, göğüs kafesi ve
pelvis kırıkları
3. Ekstremitte kırıkları

PELVİS-EKSTREMİTE KIRIKLARINDA ÖNCELİK

1. Pelvis
2. Alt ekstremiteler üste göre önce,
3. Femur
4. Eklem çevresi kırıkları
5. Diğer uzun kemikler

- Dış kanama olmaksızın şok tablosu varsa;
 - Torakal veya abdominal kanama
 - **Pelvik kırık**
 - **Çoklu uzun kemik fraktürü**
 - Tansiyon pnömotoraks
 - Kardiak tamponad

Şok Belirtileri

- Huzursuzluk, anksiyete
- Bulantı, kusma
- Bilinç düzeyinin bozulması
- Susuzluk
- Mat gözler (bakış)
- Azalmış idrar çıkışı
- Hızlı ve yüzeysel solunum

**Şok düşük kan basıncı
(tansiyon) ile aynı şey değildir!**

**Düşük kan basıncı şokun
GEÇ belirtisidir!**

- Ortopedik yaralanmalar genellikle yaşamı tehdit etmez!
- İstisnalar:
 - Pelvik fraktür
 - Femur fraktürleri

