

Bakıyoruz ama görüyor muyuz: Sakrokoksigeal Grafi

Doç. Dr. Şule Akköse Aydın
U.Ü.T.F Acil Tıp AD
X. Ulusal Acil Tıp Kongresi

YASTAYIZ, ÜZGÜNÜZ.....



Sunum Planı

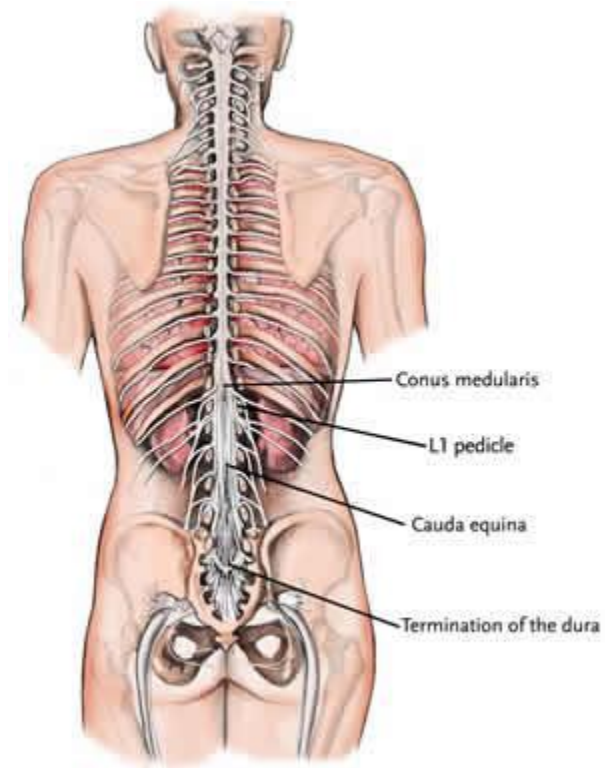
- Anatomi
- Grafi çekim teknikleri
- Sakrum ve koksiks kırıkları

Anatomi

- Omurga; 33 vertebra
- 7 servikal
- 12 torasik
- 5 lomber
- 5 sakral (birleşik)
- 4 koksigeal (birleşik)

Medulla Spinalis

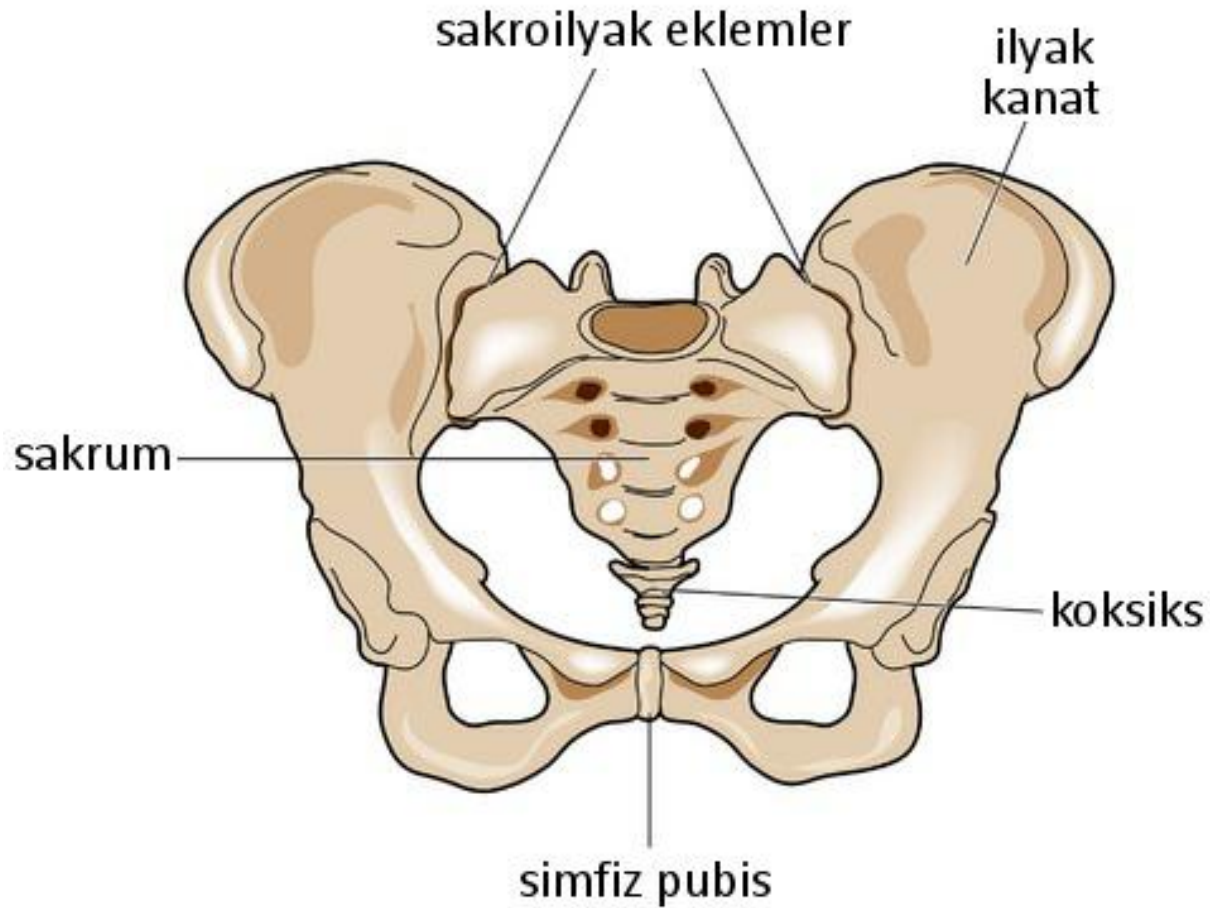
- Foramen magnum seviyesinden başlar
- L1-L2 vertebra seviyesinde sonlanır
- Spinal sinirler son sakral vertebraya kadar uzanır



Sakrum

- Sakrum ve her iki iliyak kemik pelvik halkayı oluşturur
- Posterior da bilateral sakroiliyak eklemler
- Anterior da ortada simfisis pubis eklemleri

Sakrum



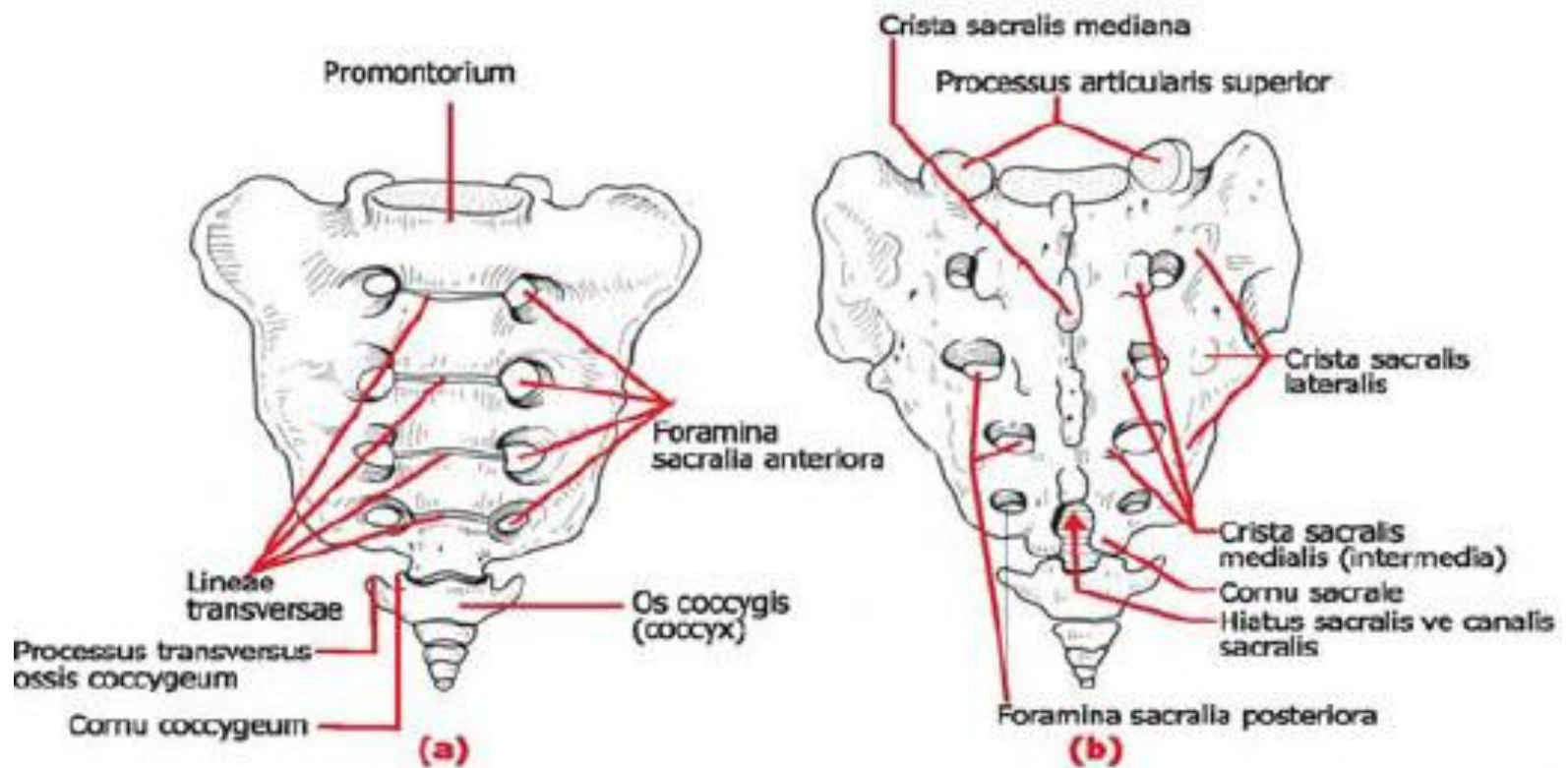
Sakrum

- 5 vertebra
- Üst uçta basis, alt uçta apeks
- Basis 5.lomber vertebra ile eklem yapar
- Apeks koksiks ile eklem yapar
- Her iki yanda intervertebral foramenlerin analogu olan dörder tane foramina bulunmaktadır

Sakrum

- Sakrum lomber omurgayı destekler
- Gövdenin yükünün pelvik halka ve bacaklara iletilmesini sağlar
- Sakrum lateralinden sakrokoksigeal eklemler vasıtasıyla iliyak kemiklerle eklem yapar
- Foramina vertebralis sakral kanal ile devam eder

Sakrum



Koksiks

- Birbiriyle kaynaşmış 4 vertebra
- İçerisinde lomber sinir kökleri, sakral ve koksigeal spinal sinirler ve filum terminale bulunur
- Sakrum ile eklem yapar

Grafi

Sakrum AP'de görülen yapılar:

- Sakral ve alt lomber vertebralar
- Sakroiliyak eklemler
- Koksiks

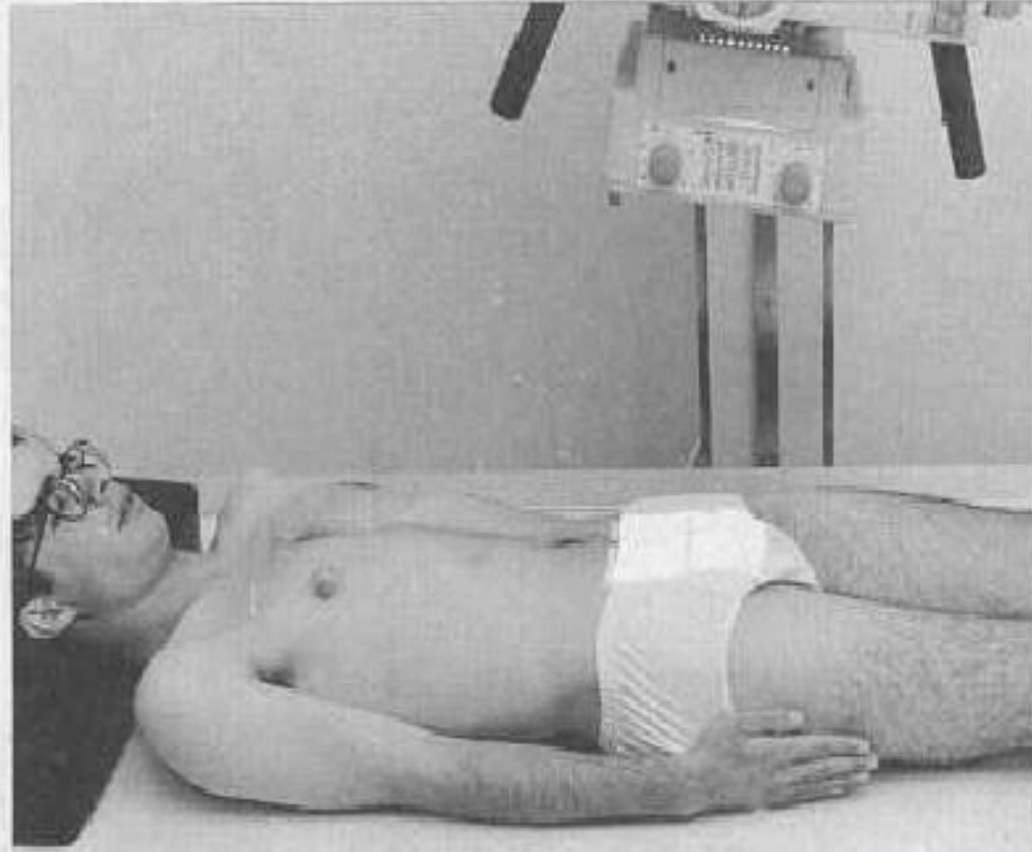
Sakrum A-P

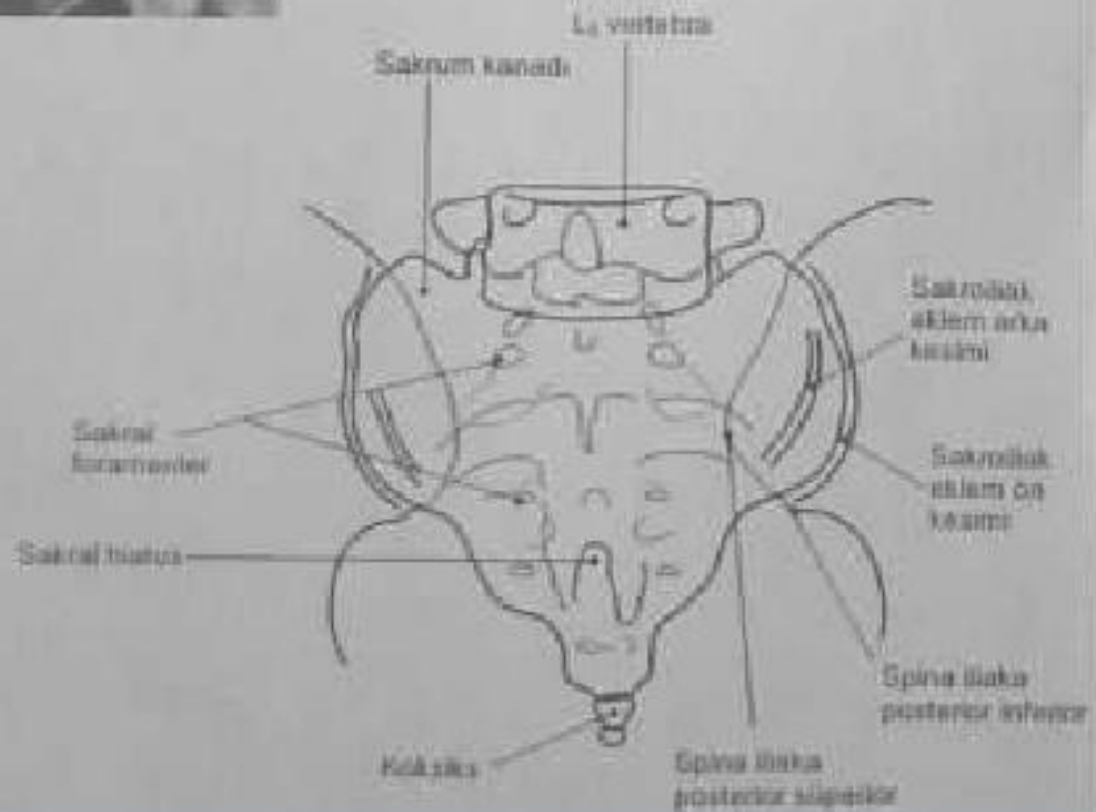
Pozisyon: Hasta supin pozisyonundadır. Vertebral kolon, masanın ortasına gelecek şekilde yatar.

Santralizasyon ve Tüp Açısı: Işın, simfizis pubis ile bilateral anterior superior iliak spinalar arasındaki çizginin tam ortasına santralize edilir. Tüpe 15° kaudo-kraniyal açı verilir.

Erkeklerde gonad koruması yapılmalıdır.

Film Boyutu: 24x30





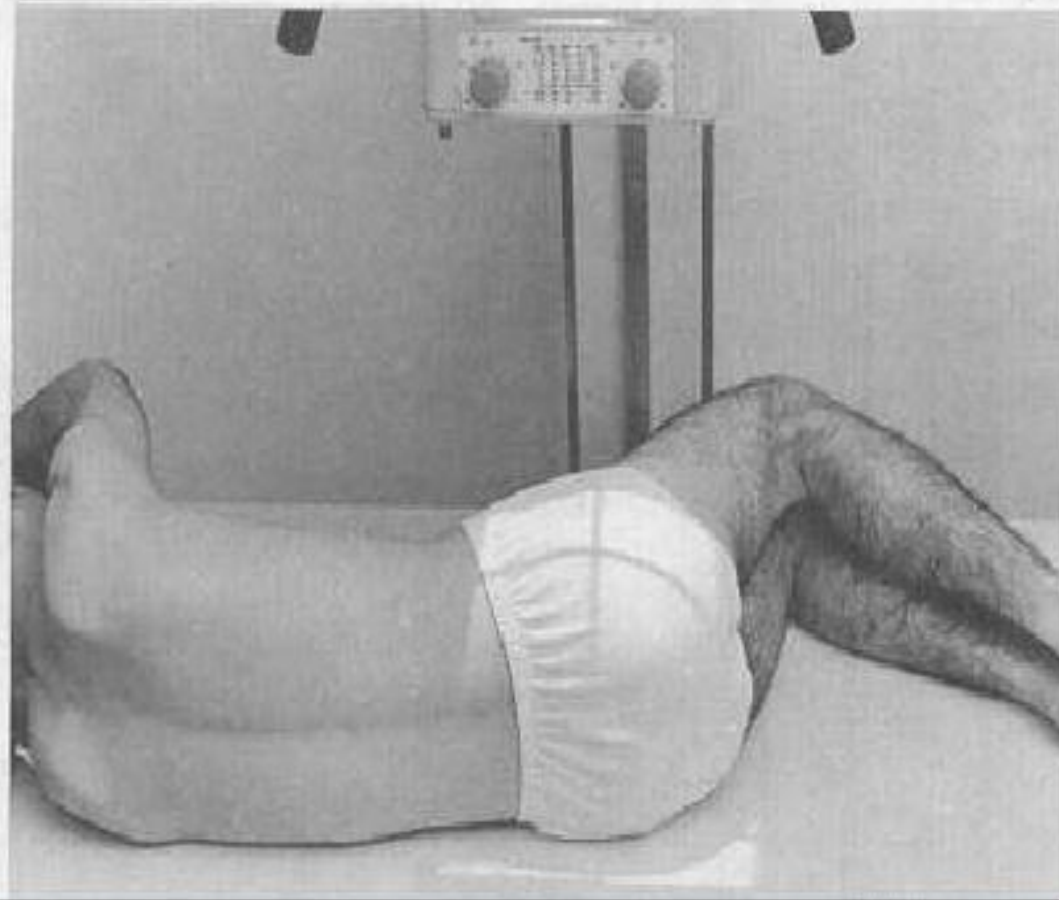
Sakrum ve Koksiks Lateral

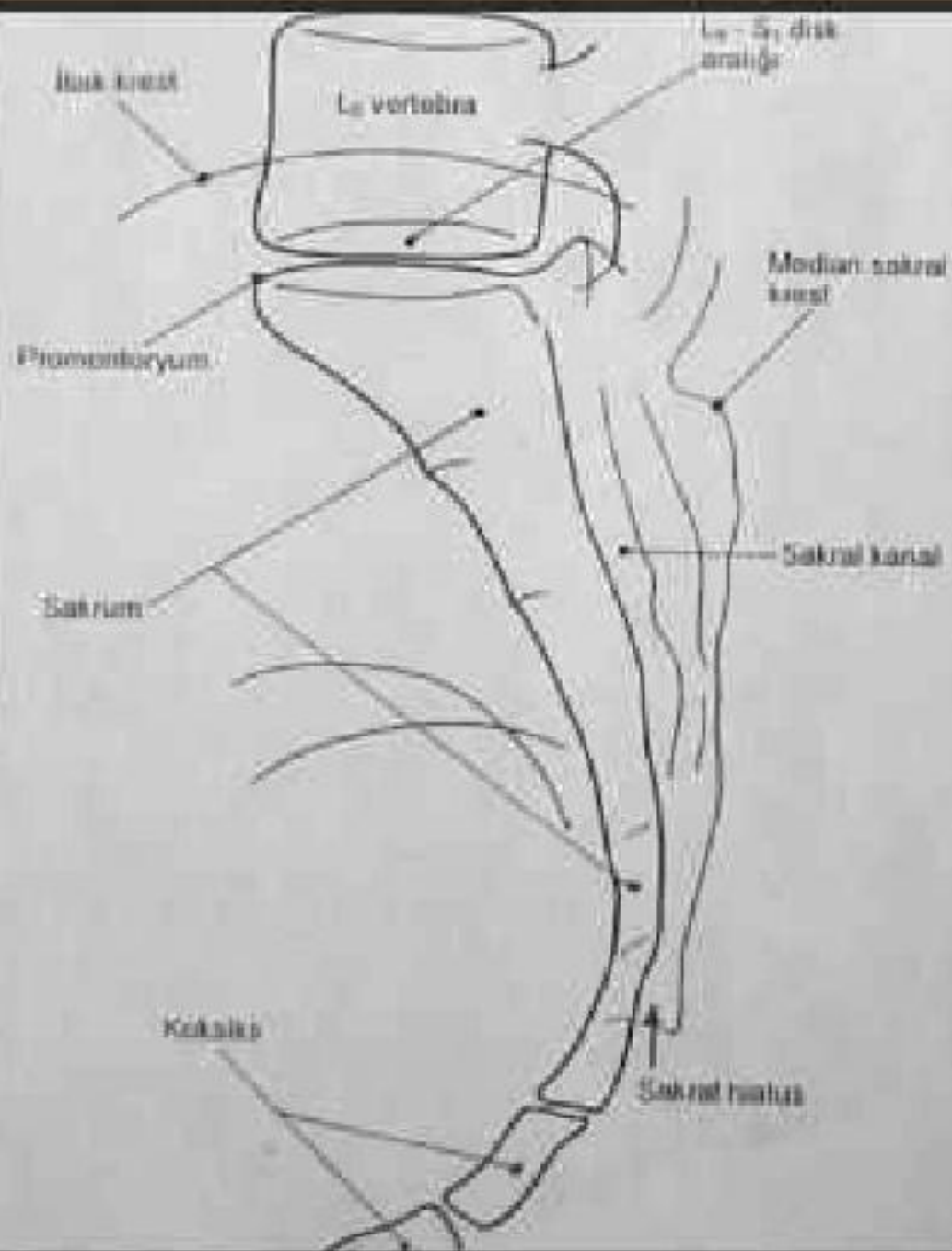
Pozisyon: Hasta, vertebralar masanın ortasına gelecek şekilde, yan yatar. Dizlerini karnına doğru çekmesi söylenir. Vertebral kolonun masaya paralel olmasını sağlamak için gerekirse belin altına küçük bir yastık konulmalıdır. Kasetin üst kesimi krista iliaka hizasına gelmelidir. Kasetin arka kenarı ise sakrum arkasındaki ciltten 6 cm kadar geriye gelecek şekilde yerleştirilmelidir.

Santralizasyon ve Tüp Açısı: Kasetin ortasına

Erkek hastalarda gonad koruması yapılır.

Film Boyutu: 24x30





Sakral Kırıklarda Görüntüleme Yöntemleri

- Pelvis AP grafisi; sakruma ışınlar açılı olarak ulaştığı için iyi bir sakrum görüntülemesi sağlayamaz
- Işınlaraın sakrum üst kısmına dikey olarak geldiğı grafiler daha değerlidir

Sakral Kırıklarda Görüntüleme Yöntemleri

- Sakrum santralize lateral grafi özellikle alt sakral bölge travmalarının değerlendirilmesinde yardımcı olur
- Sakrum kırıkları en iyi BT ile görülürler

Sakral Kırıklar

- Sakral omurga ve sinir köklerinin yaralanması oldukça nadir
- Sıklıkla pelvis kırıklarıyla birlikte görülürler
- Genel olarak gövde boyunca uzanan transvers kırıklar tam veya kısmi kauda ekuina yaralanmasına neden olur

Sakral Kırıklar

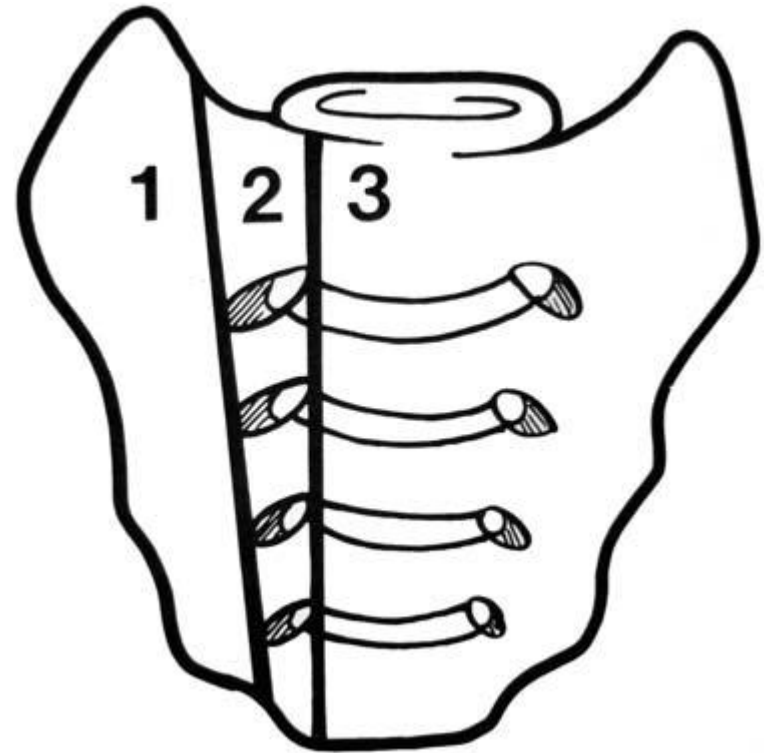
- Longitudinal kırıklar radikülopatilere sebep olur
- Santral sakral kanalı içeren kırıklar barsak veya mesane fonksiyon bozukluklarına sebep olabilir

Sakral Kırıklar

- *Sakrum kırıklarında olası nörolojik kusurların tahmin edilmesine ve tedavi yaklaşımlarını belirlemesine yardımcı olan birçok sınıflama mevcuttur*

Sakral Kırıklar (Denis Sınıflaması)

- Zone 1: Ala bölgesi
- Zone 2: Sakral foramina bölgesi
- Zone 3: Santral sakral kanal bölgesi



Denis Sınıflaması

I. Bölge Kırıkları

- Sakrum alasını ilgilendiren kırıklardır
- % 6 oranında nörolojik defisit
- En sık L 5 kökü sıkışmasına yol açar

Denis Sınıflaması

II. Bölge Kırıkları

- Bir veya daha fazla sakral nöral forameni ilgilendiren kırıklardır
- Sakrum korpusuna uzanma göstermezler
- %28 oranında nörolojik defisit
- L 5, S 1 ve S 2 kökleri tutulabilir
- Tek taraflı sakrum anestezi
- Foramenlerin içinde kemik fragmanları

Denis Sınıflaması

III. Bölge Kırıkları

- Sakrum korpusunu ilgilendiren santral kırıklar
- Kauda ekina yaralanması ve nörojenik mesane oluşturma riski en fazla olan tip
- Nörolojik hasar oranı %56
- Barsak, mesane ve seksüel işlev bozukluğu

Koksiks Kırıkları

- Koksigeal kırıklar sıklıkla doğrudan kalça üzerine düşmeyle olur
- Hastalar tipik olarak oturduklarında veya eğildiklerinde şiddetli ağrıdan yakınırırlar

Koksiks Kırıkları

- Kırığın tanısı rektal bakıda koksiks hareketlerinin ağrıya sebep olmasıyla konulabilir
- Koksiks kırığı için grafi yeterli olmayabilir
- Grafi çekilmesine gerek yoktur/vardır
- Analjezikler ve plastik oturma simidi ile semptomatik tedavi yeterlidir

Koksiks Kırıkları



Sakrokoksigal grafi : Anterior dislokasyon



**Aynı hastanın AP grafisinde dislokasyon
görülememektedir**

