



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
**SBF**



**TERÖRÜ LANETLİYORUZ ...**



**İSTANBUL  
GELİŞİM  
ÜNİVERSİTESİ**

Dr. A. Yüksel BARUT

[www.gelisim.edu.tr](http://www.gelisim.edu.tr)   [gelisimedu](#)  [igugelisim](#)

“Eserinin üzerinde imzası olmayan  
yegane sanatkar **öğretmendir.**”

*H. Atatürk*





İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
**SBF**



**Dr. A. YÜKSEL BARUT**  
sbf@gelismu.edu.tr



Bölüm Adı

\*Fizyoterapi ve Rehabilitasyon  
\*Ortez Protez

Dersin Adı

FTY211 – RADYOLOJİ

Dersin Haftası: 7. Hafta

Dersin Öğr. Üyesinin Adı: Dr. Öğr. Üyesi A. Yüksel BARUT

E-Posta: [aybarut@gelisim.edu.tr](mailto:aybarut@gelisim.edu.tr)

Telefon: +90 422 70 00 / 7373

<https://sbf.gelisim.edu.tr/anasayfa>



## Geçen Ders Hakkında

\*Radyasyon Sağlığı

\*Radyasyondan Korunma

## DERS BİLGİLERİ

Ders Günü ve Saati

17.11.2022 / 14.00 – 15.50

Dersin Kredisi

2 Kredi / 3 AKTS

GBS Linki

<https://gbs.gelisim.edu.tr/ders-genel-bilgiler-5-50-1208-1>

Görüşme Gün ve Saatleri

Her Perşembe Günü Saat 10.00 – 11.30 arası

Dersin Öğretim Üyesinin Konumu

SBF / B Blok Kat: 2 Oda No:203

Dr. A. Yüksel BARUT

# Haftalık Akış

\*İskelet Sistemi

\*Üst Ekstremité





# İSKELET SİSTEMİ



# Haftalık Öğrenim Kazanımları

\*Anatomi

\*Üst Ekstremité Yapılanması



SANA BİLMENİN NE DEMEK OLDUĞUNU  
SÖYLEYİYİM Mİ?

BİLDİĞİN ZAMAN BİLDİĞİNİ, BİLMEDİĞİN ZAMAN  
DA BİLMEDİĞİNİ SÖYLEMEKTİR.

KONFÜÇYÜS



İSTANBUL  
GELİŞİM  
ÜNİVERSİTESİ

Dr. A. Yüksel BARUT



- 1- Kemik Yapı (toplam 206 kemik)

- 2- Eklem Yapı

- 3- Yumuşak Dokular  
(Kas, Tendon, Eklem Kapsülü)





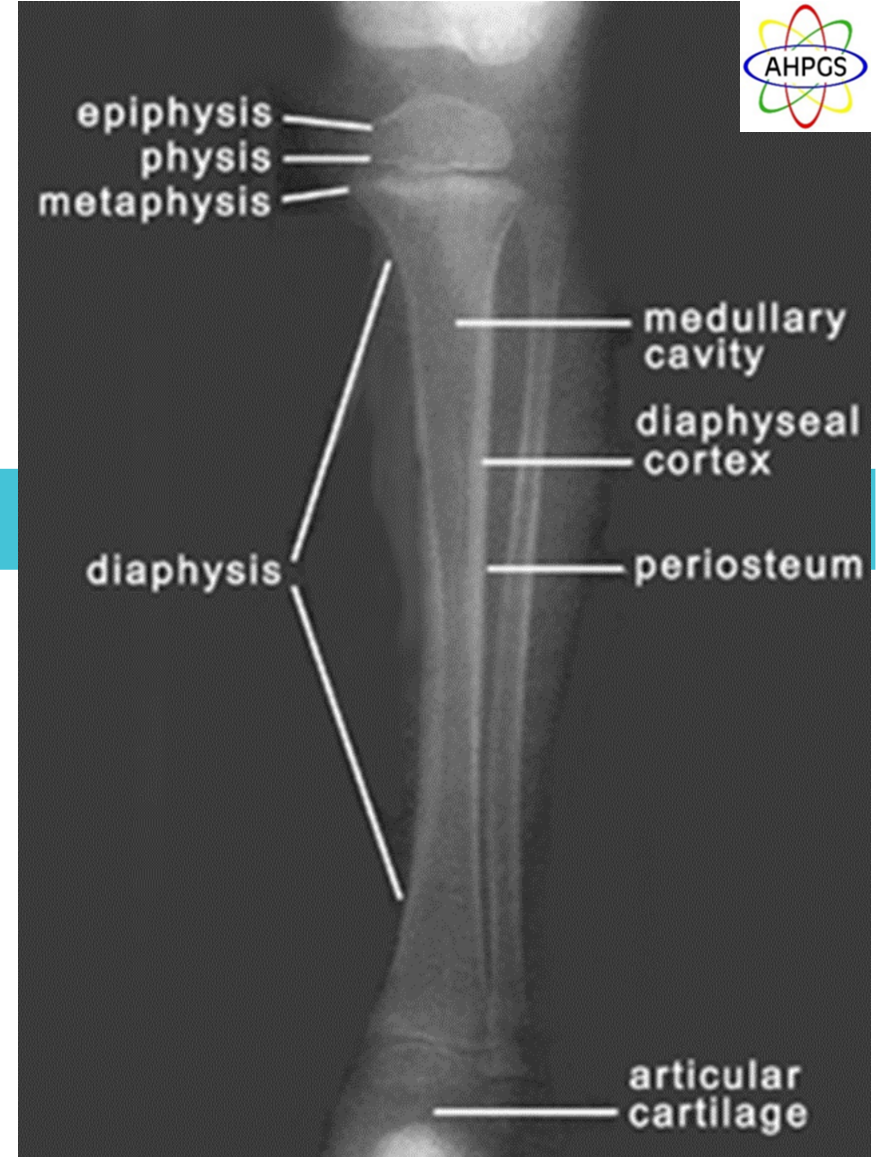


## UZUN KEMİKLER

Boyları enlerinden uzun olan ekstremite kemikleridir (femur, humerus, tibia, vd.).

### Bölemleri:

- . Epifiz
- . Fizis
- . Metafiz
- . Diyafiz
- . Korteks
- . Meduller Kavite
- . Spongiöz Kemik
- . Eklem Yüzeyleri (kıkırdak)





# KISA KEMİKLER

El bileği, ayak bileği, el ve ayak kemikleri.



# YASSI KEMİKLER

Kafatası, iliak kemik



## Sesamoid Kemikler

Tendonlarda yerleşen küçük, yuvarlak kemikler (ayak baş parmağı metatarsofalangeal ekleminde sık görülür).



## Düzensiz (irreguler) Kemikler



Düzensiz biçimde olan kemiklerdir (Vertebra, iliak kemik, sfenoid kemik, vd.).







# EKLEMLER

1 – Yapısal

2 – İşlevsel

# Yapısal Eklemler

- 1- Fibröz: Kafatası sütürleri
- 2- Kartilajinöz: İntervertebral diskler
- 3- Sinovyal: Diz, Omuz, Elbileği

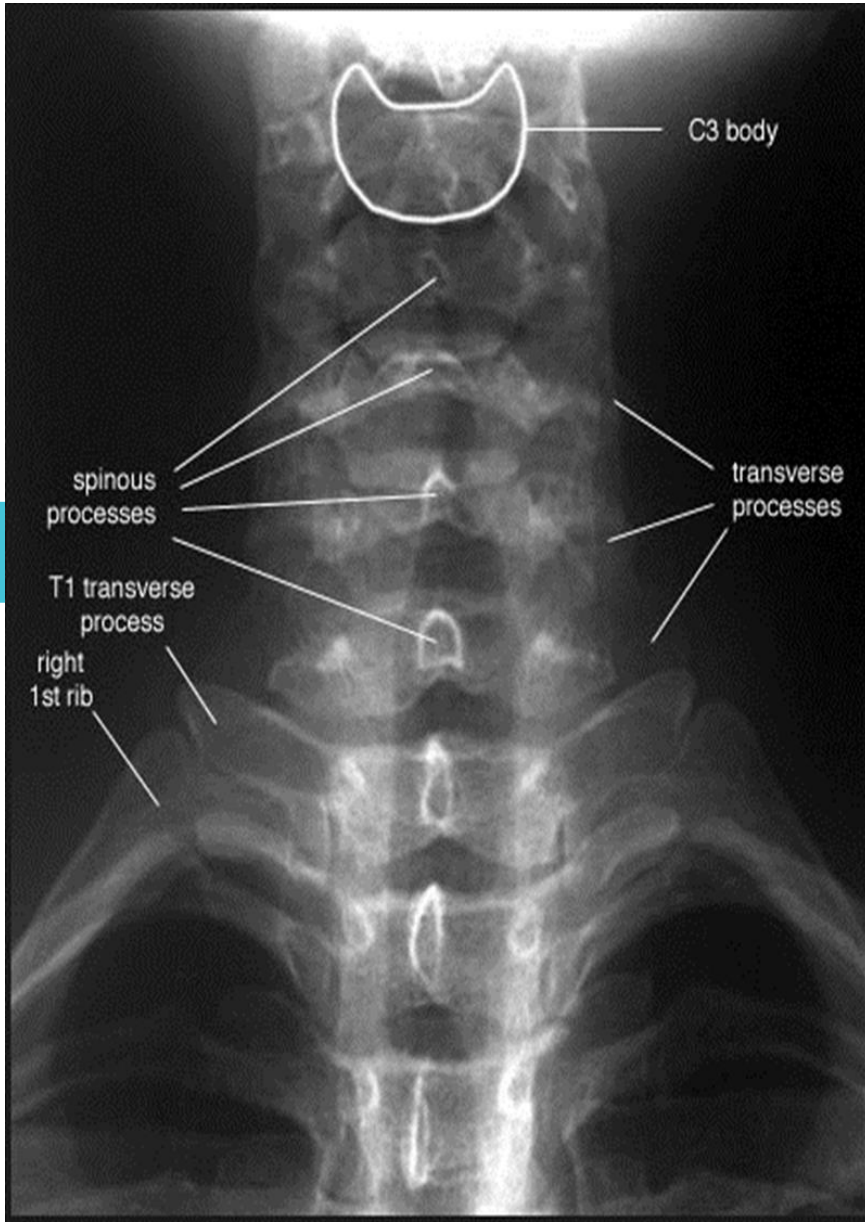
# İşlevsel Eklemler

- 1- Sinatrozis: Kafatası sütürleri
- 2- Amfiartrozis: İntervertebral diskler
- 3- Diartrozis: Diz, Omuz, Elbileği eklemleri

# SERVİKAL VERTEBRA

- 7 tane
- korpus,
- transvers süreçler,
- disk aralıkları,
- superior, inferior artiküler süreçler,
- lamina.

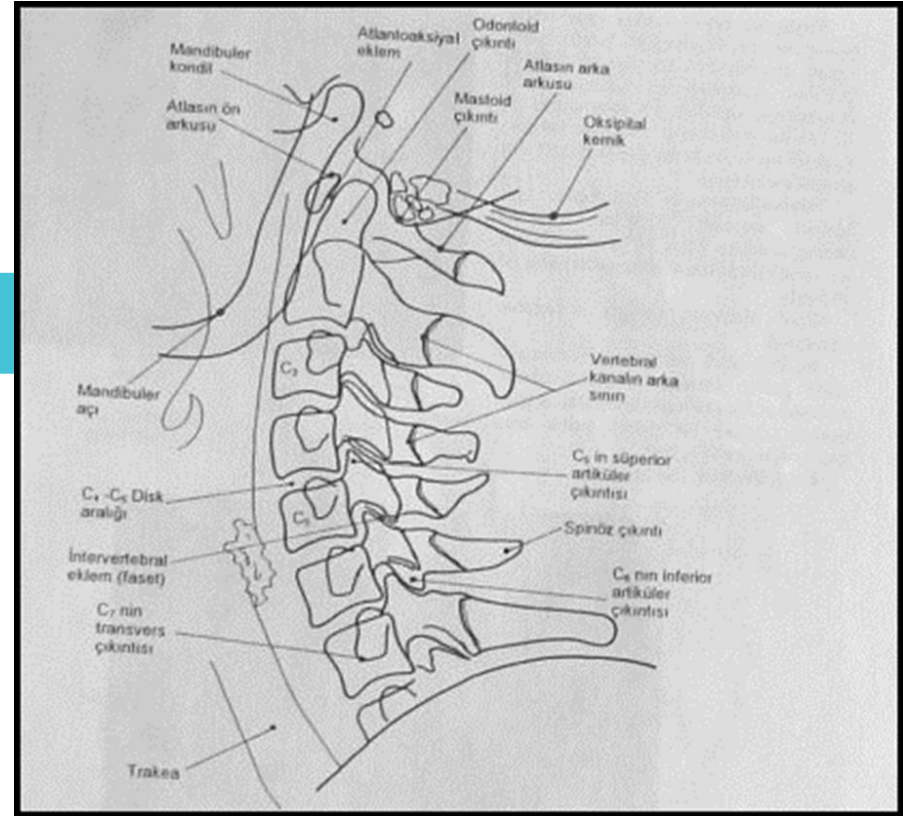
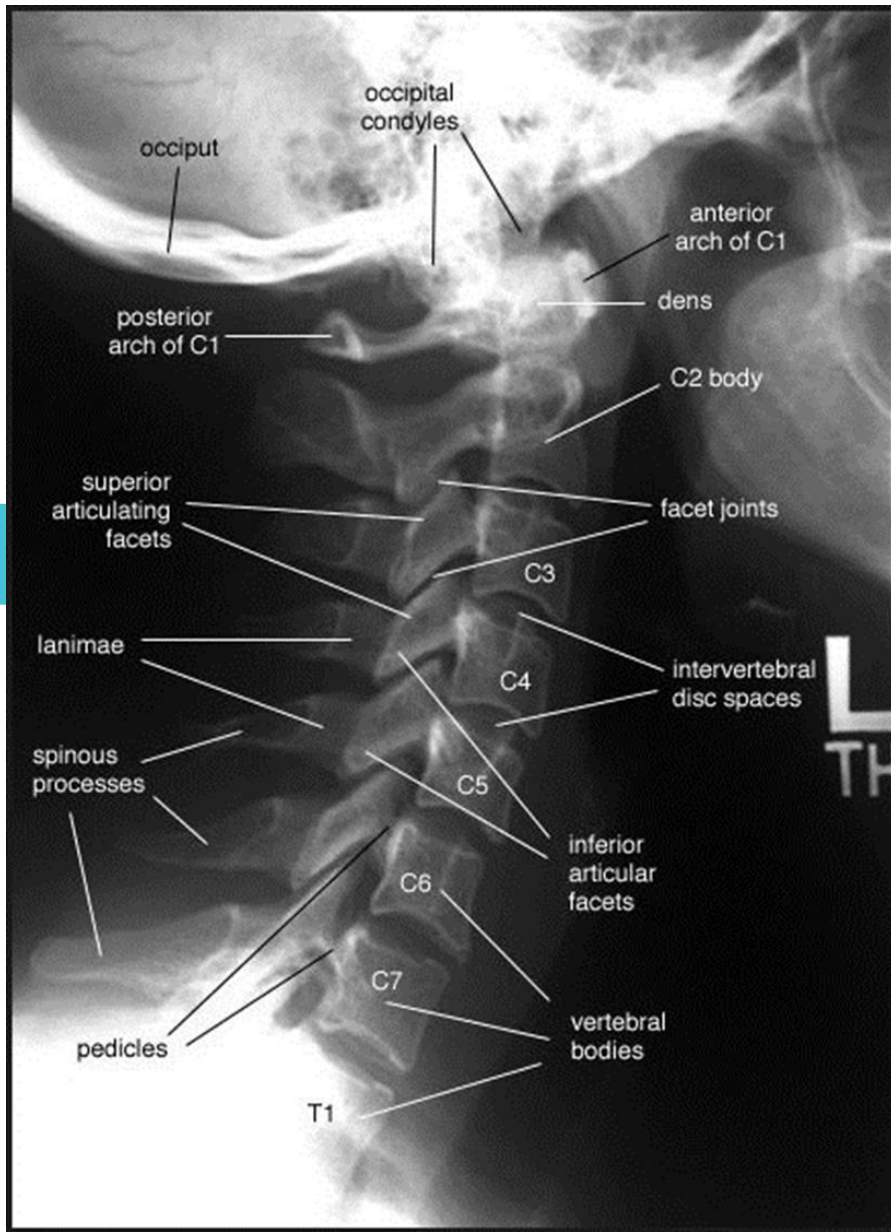




C1 oksipital kemikle de eklem yapar.

C2 korpus, dens, lamina, spinöz proçes, transvers proçes, superior ve inferior artriküler proçeslerden oluşur.

C3-C7 vertebralar korpus, superior ve inferior artriküler proçesler, transvers proçesler, lamina, spinöz proçes ile uncinat proçeslerden oluşmuştur.

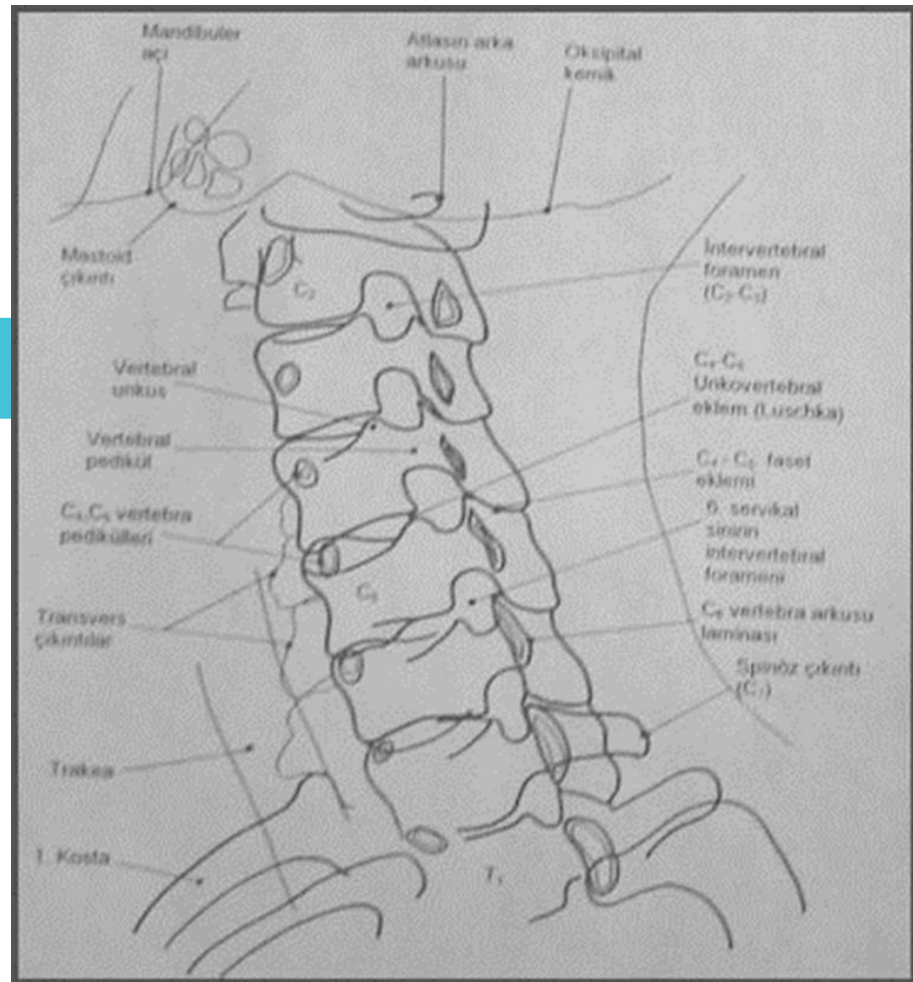
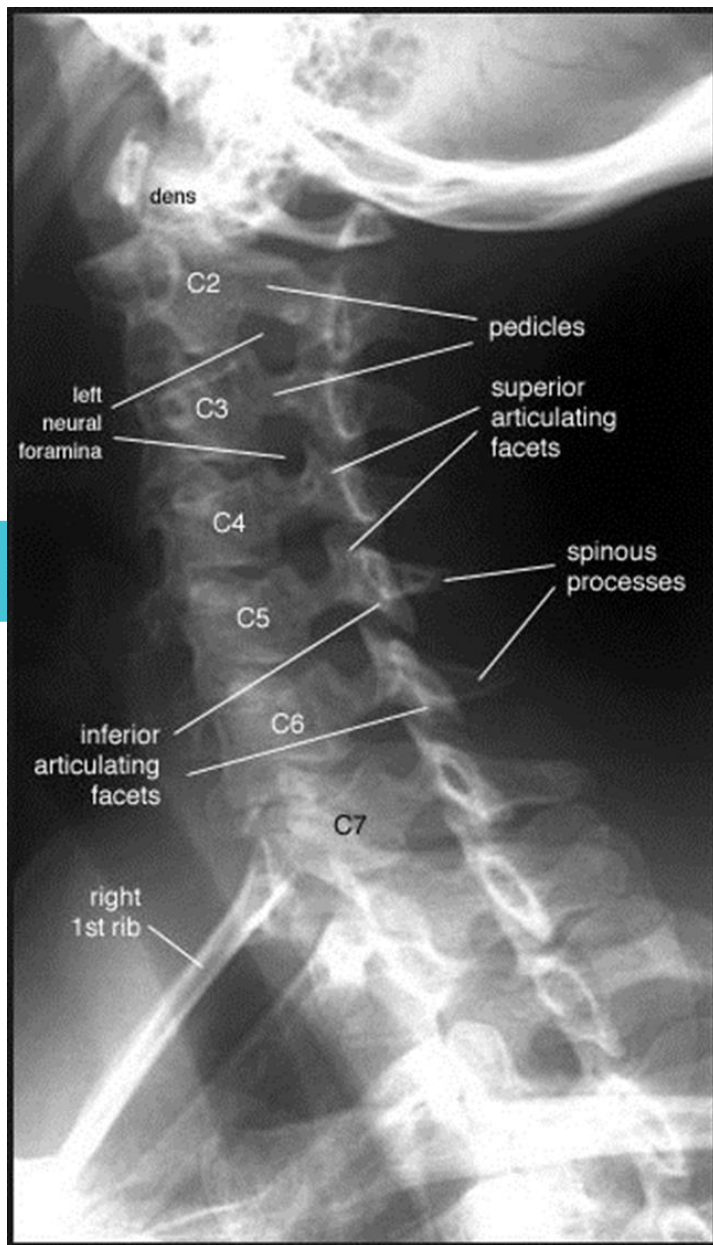


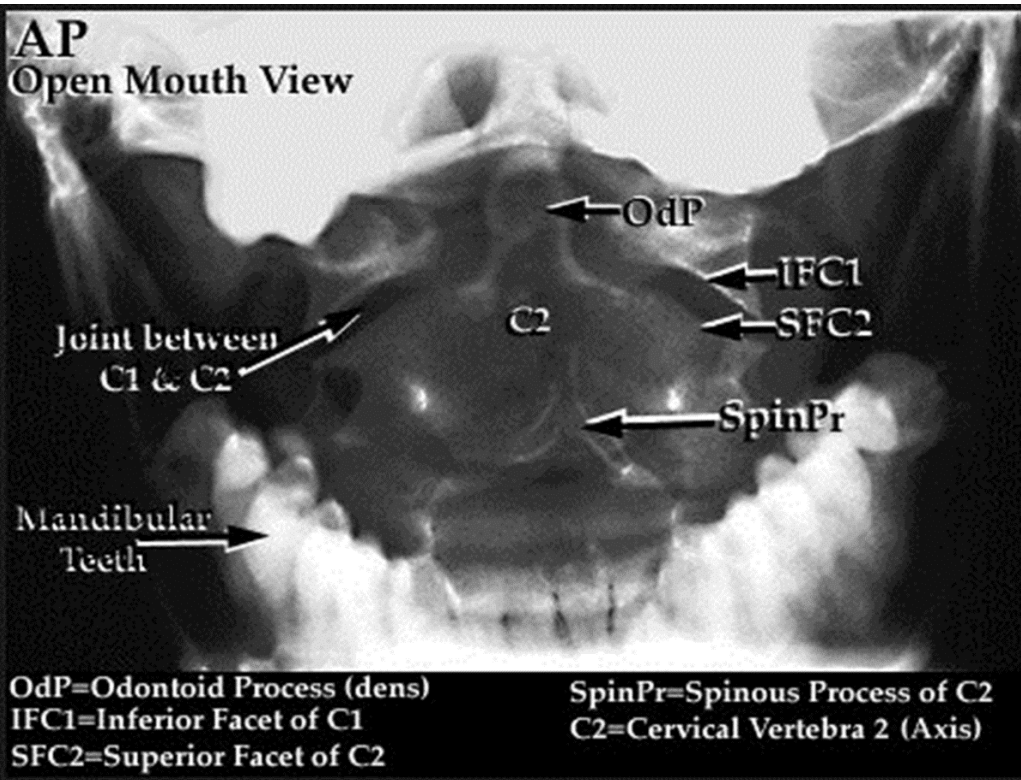


Cervical spine - sagittal MRI

















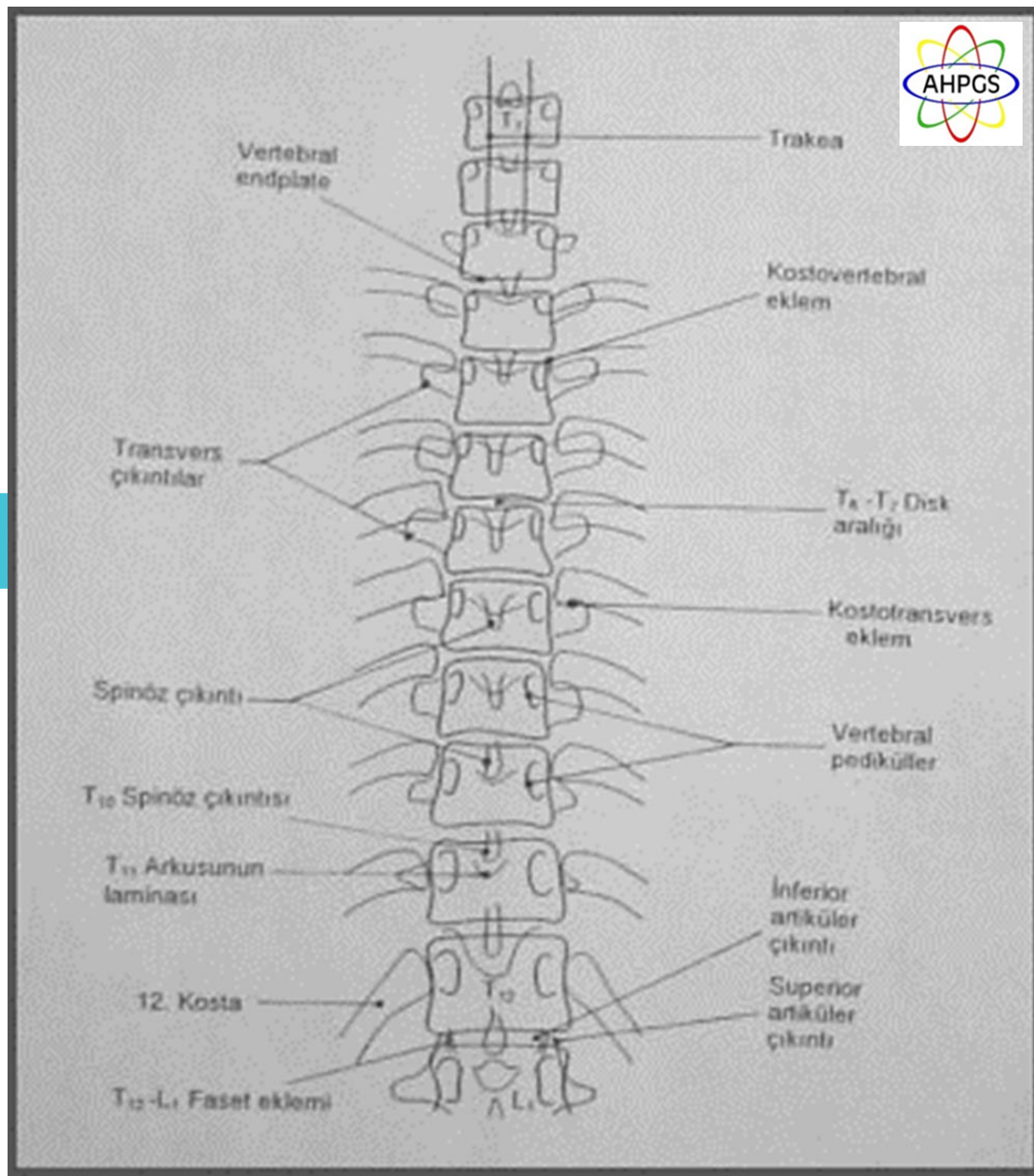
# TORAKAL VERTEBRA

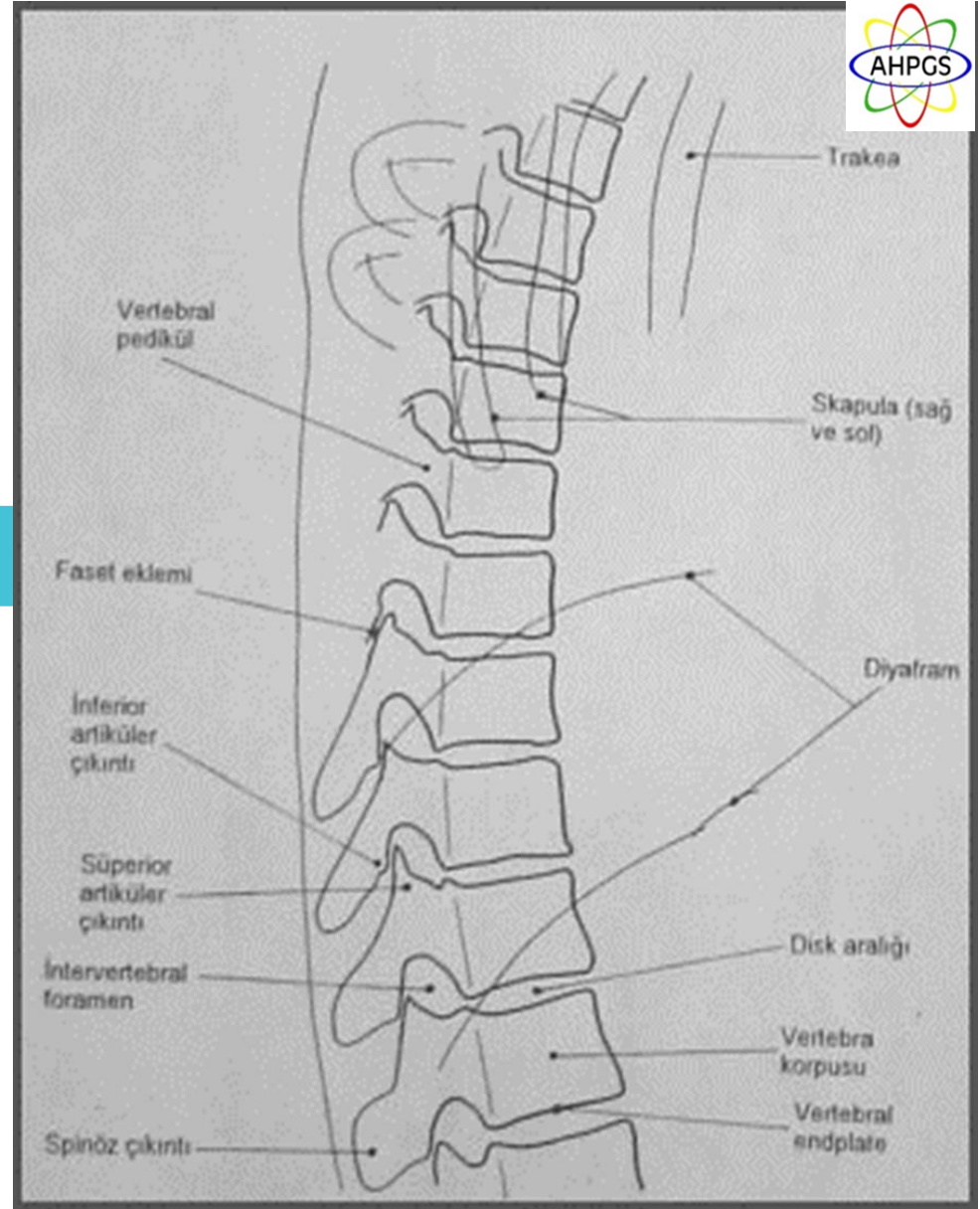
- 12 tane

- vertebra korpusları,
- pedikülleri,
- spinöz ve transvers süreçler,
- intervertebral disk aralıkları,
- kosta proksimal kesimleri.



pine - anteroposterior p

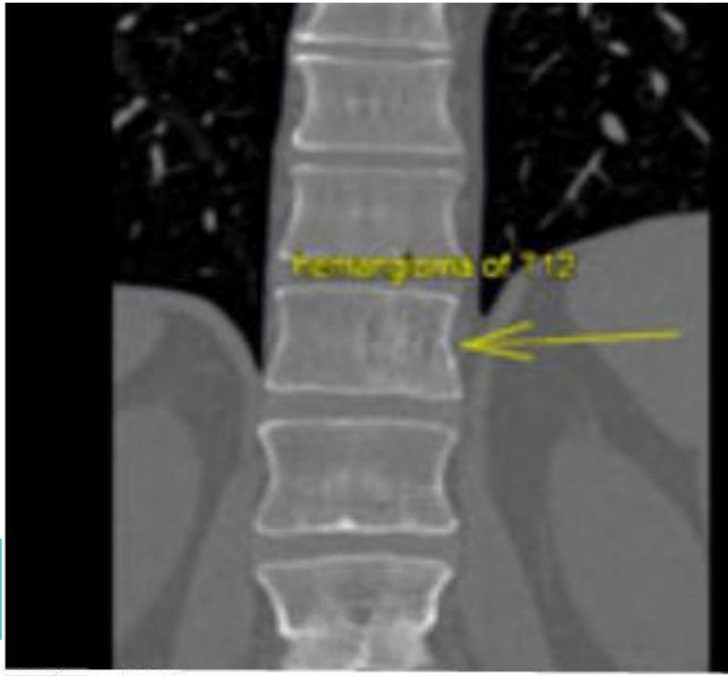


















# LOMBER VERTEBRA

- 5 tane

- vertebra korpusları,
- pedikülleri,
- artiküler, spinöz ve transvers süreçler,
- intervertebral disk aralıkları,

# Lomber Vertebra (L)

Korpus

Transvers proçes

Pedikül

Lamina

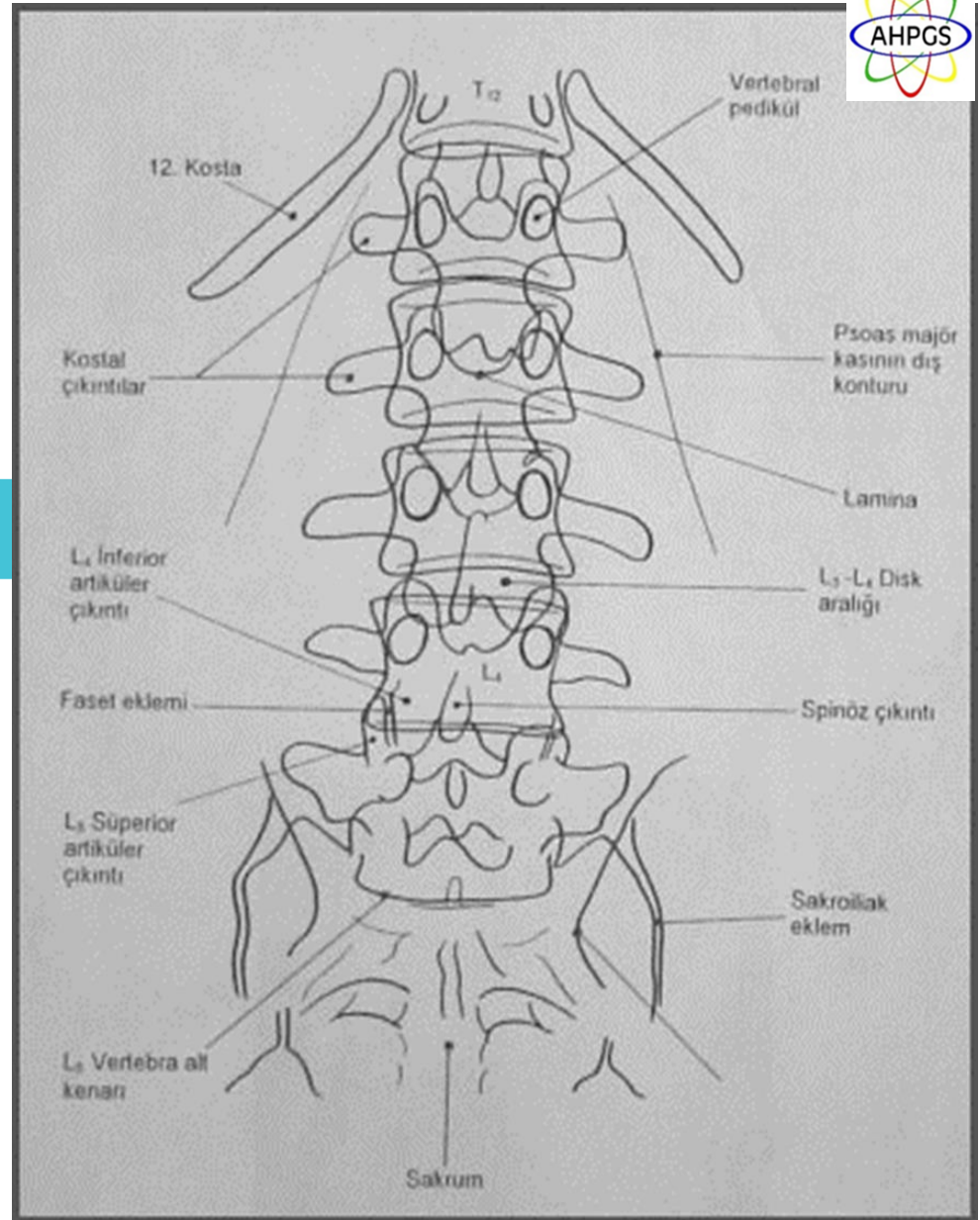
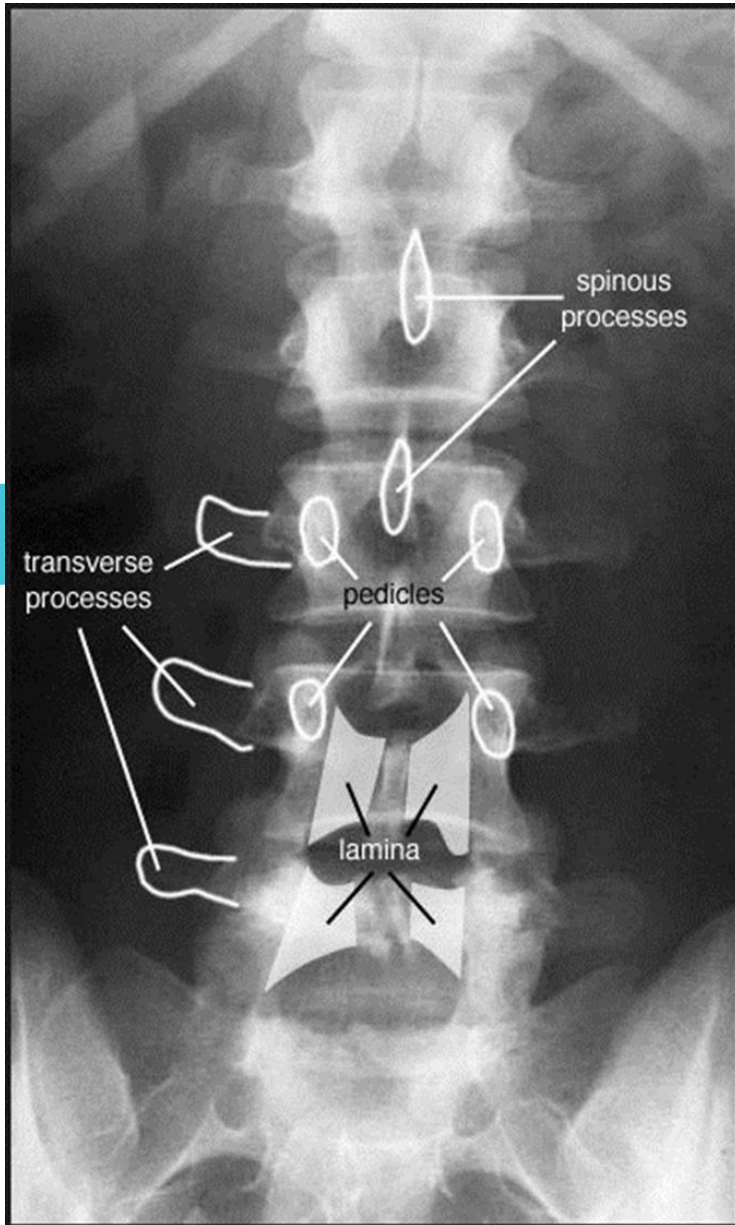
Spinöz proçes

Spinal kanal

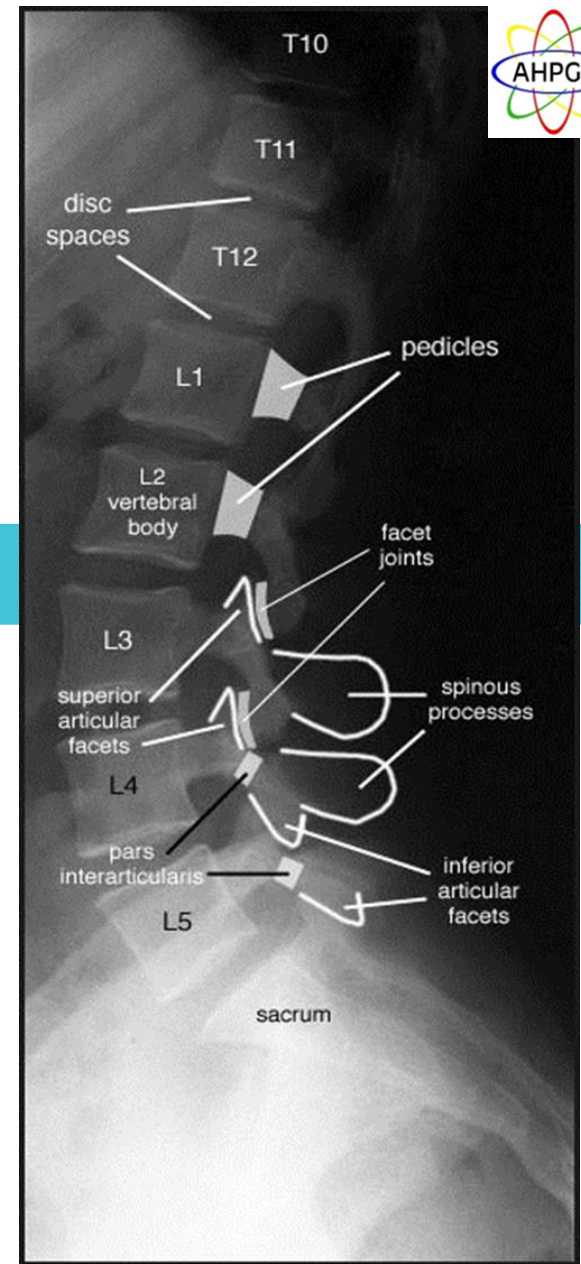
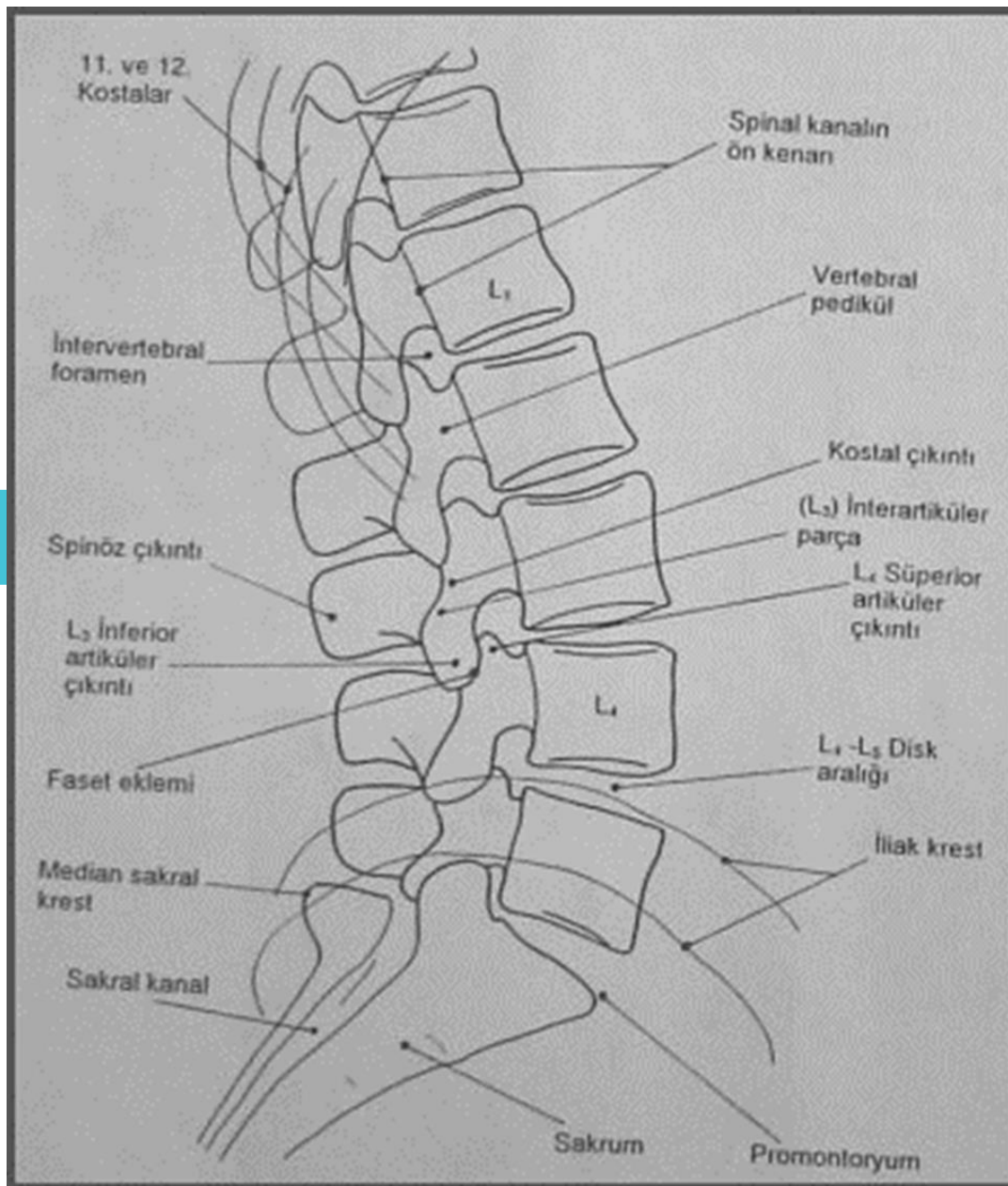
Lateral recessus

Paraspinöz kaslar

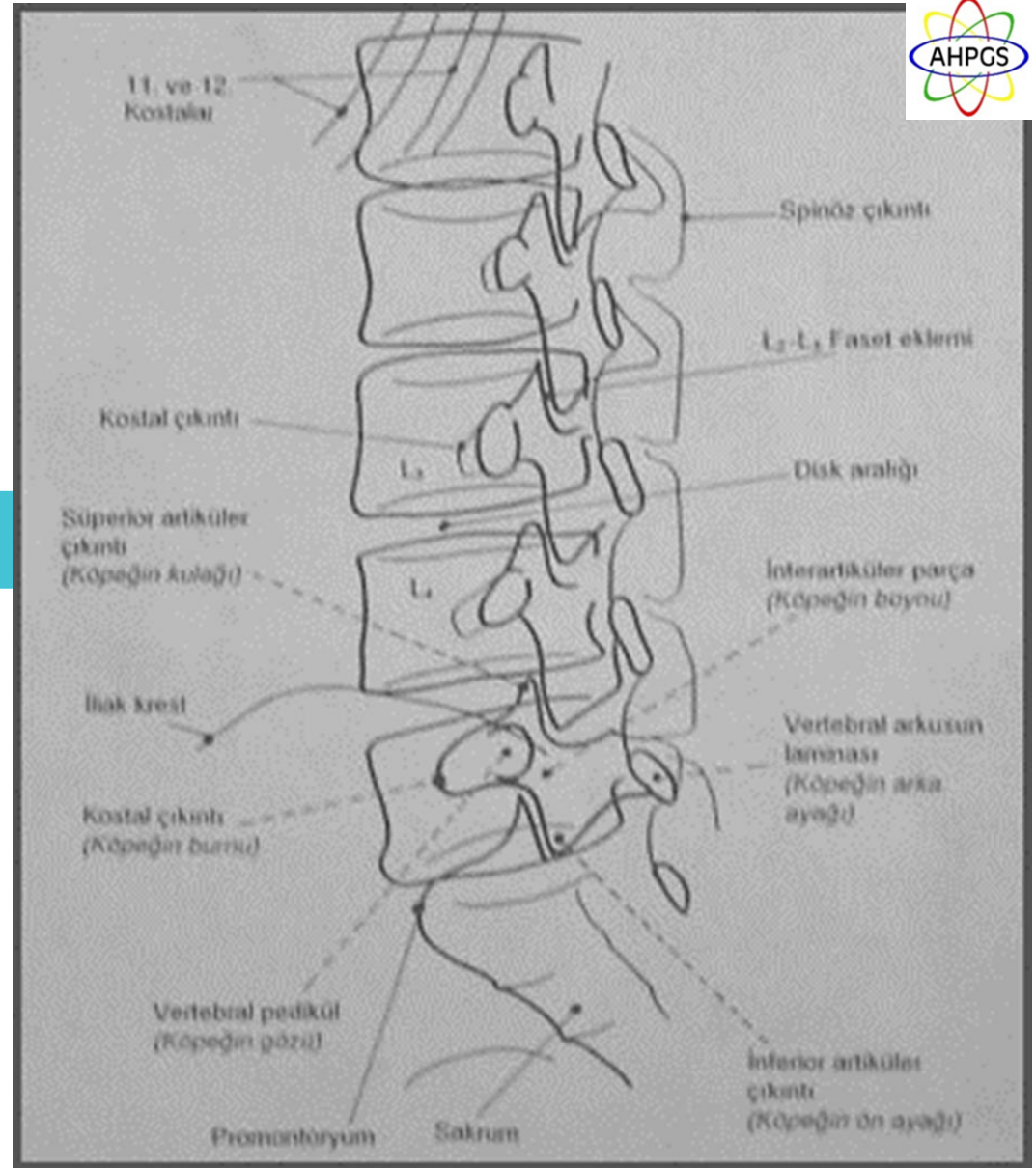






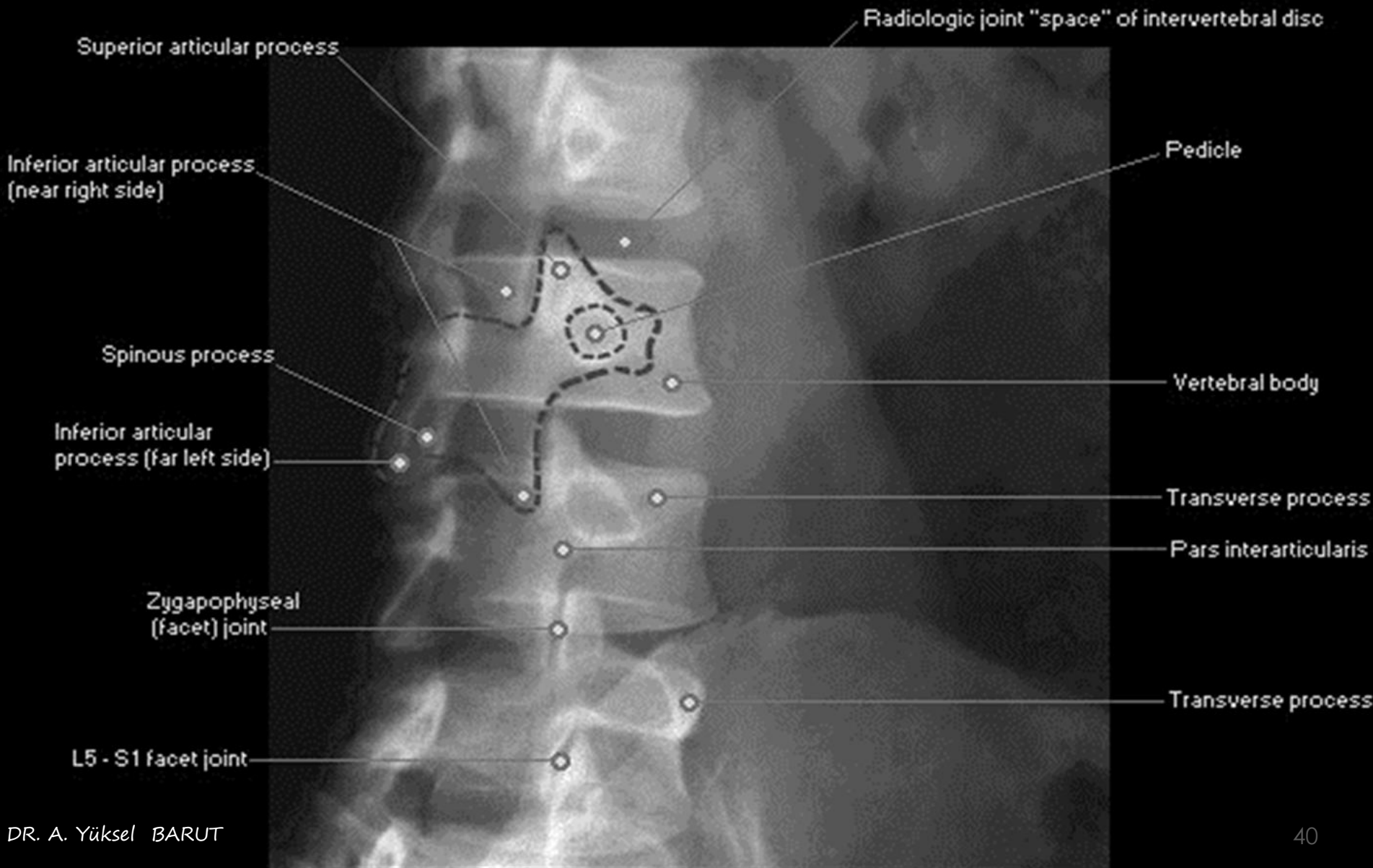






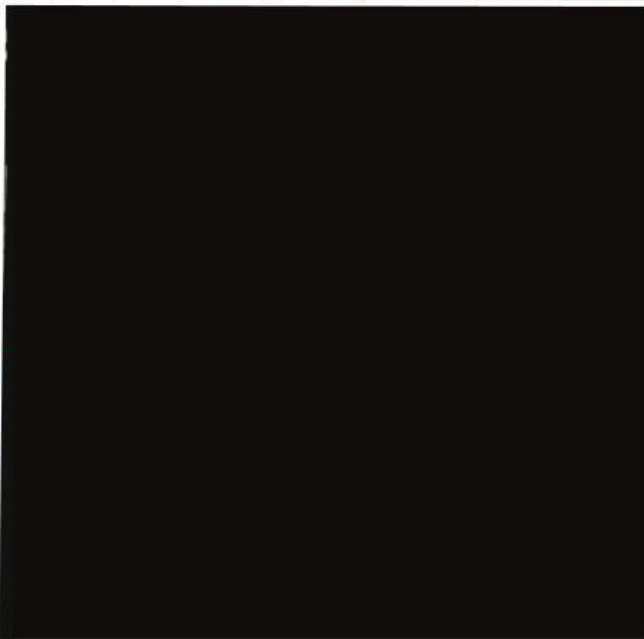
# Lumbar Vertebral Column

## Radiograph - Oblique View













# Sakrum (S) ve Koksiks

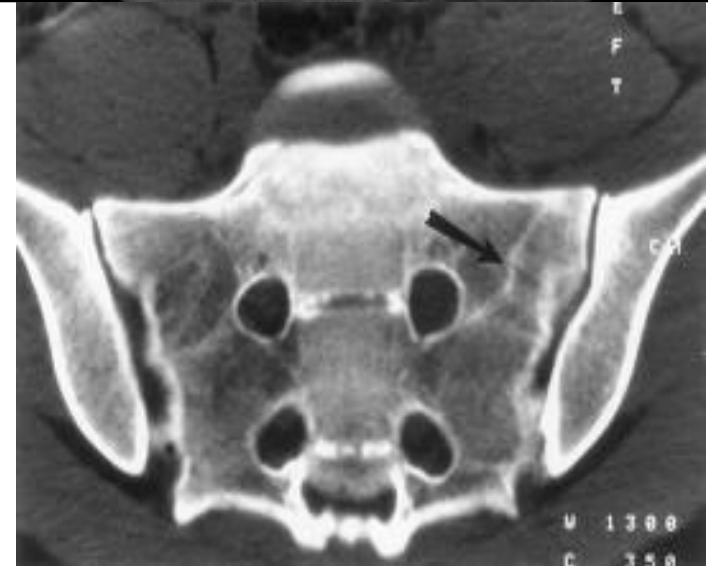
Sakral vertebra 5 adet, koksigeal vertebralar 4 adettir.

Bu vertebralar lomber, torakal ve servikal vertebralar gibi hareketli değildir.

Sakrum, iliak kemiklerle sakroiliak eklemleri oluşturur.

S-1 anterioruna promontorium denir.





# VERTEBRALARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ

İntervertebral foramenlerden sinirler geçer.

C2-C3 düzeyinden C3 sinirleri,

L2-L3 düzeyinden L2 sinirleri,

T2-T3 düzeyinden T2 sinirleri,

C7-T1 düzeyinden C7 siniri geçer,

Paraspinoz kaslar vertebraları posterior ve lateralden sararlar.

Spinal kanal, korpus, lamina, spinöz proçeslerle ve lomber ve torakal vertebralarda bunlara katılan pediküllerden oluşur.

Spinal kanal içinde spinal kord (medulla spinalis) yer alır.

Lomber ve torakal vertebralarda kanal posteriorunda flaval ligamentler bulunur.

İntervertebral disk eklemleri synoviasız olup faset eklemler ve servikal vertebralar unkovertebral eklemleri synovialıdır.



# Önerilen Haftalık Çalışmalar

\*Zaman Yönetimi

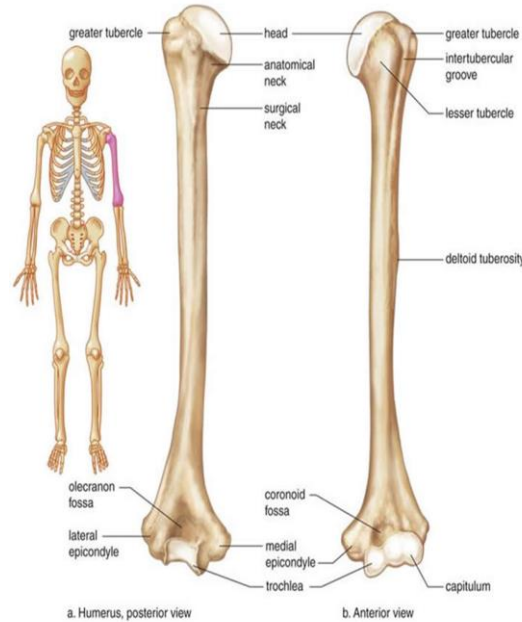
\*Üst Ekstremitte Radyolojisi

"Sahip olduklarımızı çok ender,  
eksiklerimizi her zaman düşünürüz."

SHAKESPEARE



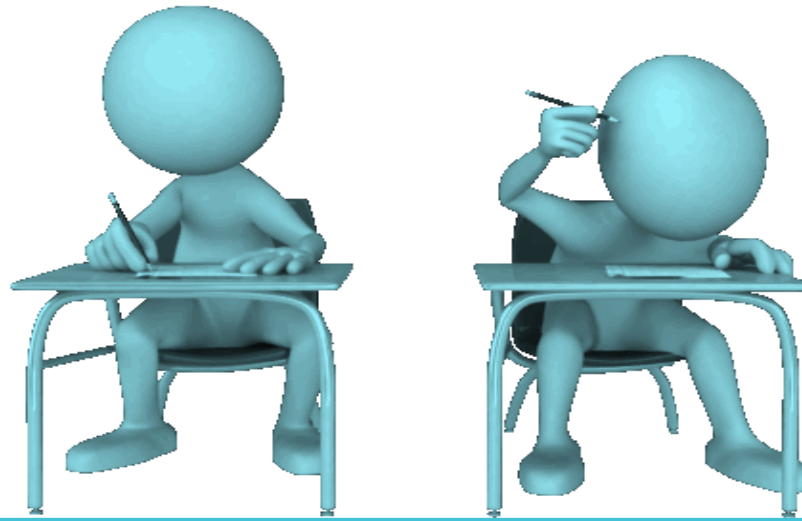
# Bir Sonraki Ders Hakkında





\*\*\*Lomber ve torakal vertebralarda kanal  
posteriorunda .....bulunur.

*Yanıt: Flaval Ligamentler*



# SINAVLARINIZDA

# BAŞARILAR

# DİLİYORUM.

# TERÖRÜ LANETLİYORUZ!







Millet ve memleketin menfaatleri icap ettirirse, insanlığı teşkil eden milletlerden her biriyle medeniyet icabı olan dostluk ve siyaset münasebetlerini büyük bir hassasiyetle takdir ederim. Ancak, benim milletimi esir etmek isteyen herhangi bir milletin, bu arzusundan vazgeçinceye kadar, amansız düşmanıyım.

**Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK**





## Ders Notlarına Ulaşım

<https://gavsis.gelisim.edu.tr/aybarut>

## FTY211 – RADYOLOJİ DERSİ

sunumları özel olduğu için burada yer alan metin ve görsellerin,  
dersin öğretim üyesinden

**izin alınmaksızın sosyal medya ya da farklı alanlarda  
kullanılması,**

*6698 Sayılı Kanun* ile güvence altına alınan  
kişisel verilerin ve özel hayatın korunmasına yönelik düzenlemelere  
aykırıdır.





İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
**SBF**



**TEŞEKKÜRLER...**