

VÜCUDUN TEMEL PARÇALARI

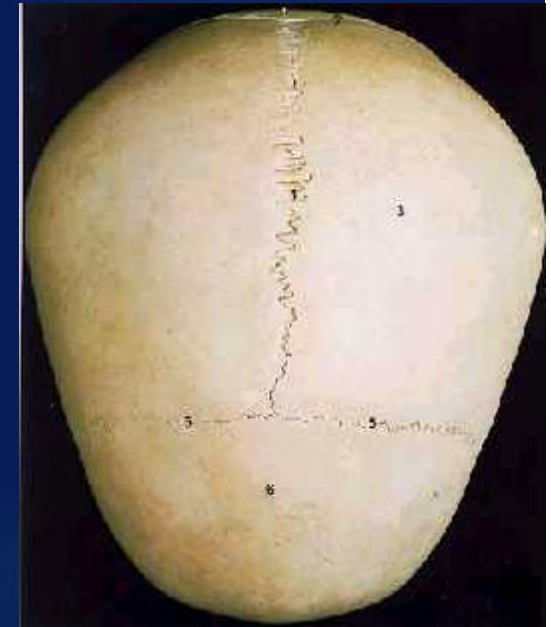
- ▶ 1) Ba -boyun
- ▶ 2)Gövde
- ▶ 3)Ekstremiteler
(Kollar ve bacaklar)



▶ 1)BA

a)Yüz

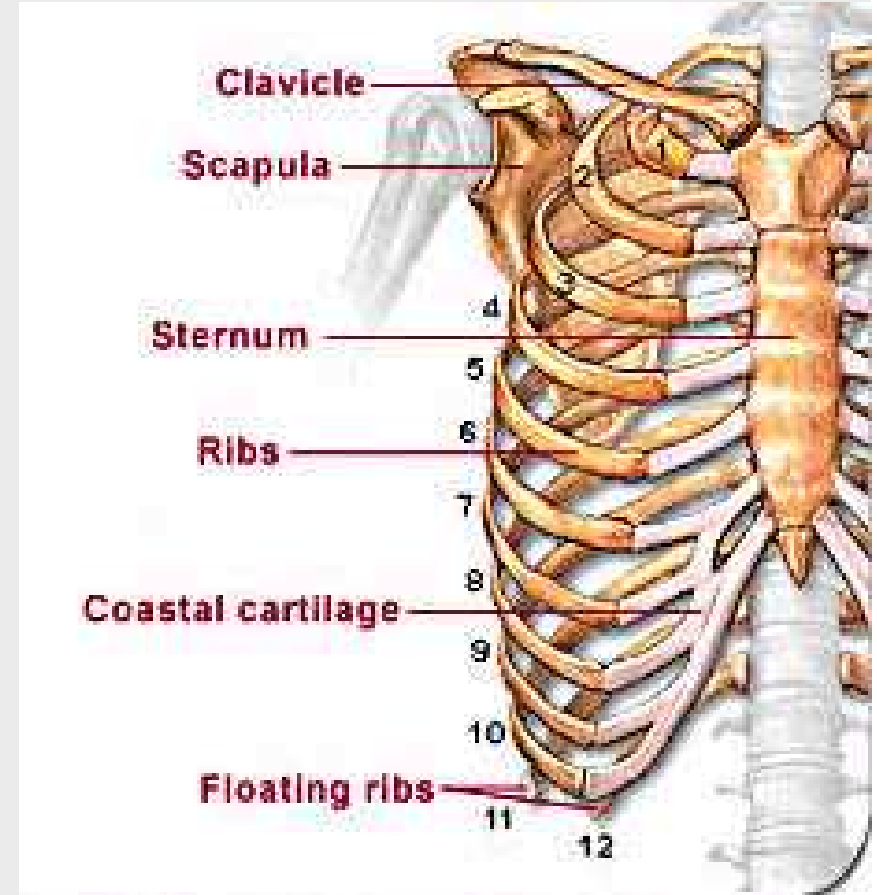
b)Kranium (Kafatası)



► 2) GÖVDE

a) Toraks (Göğüs kafesi)

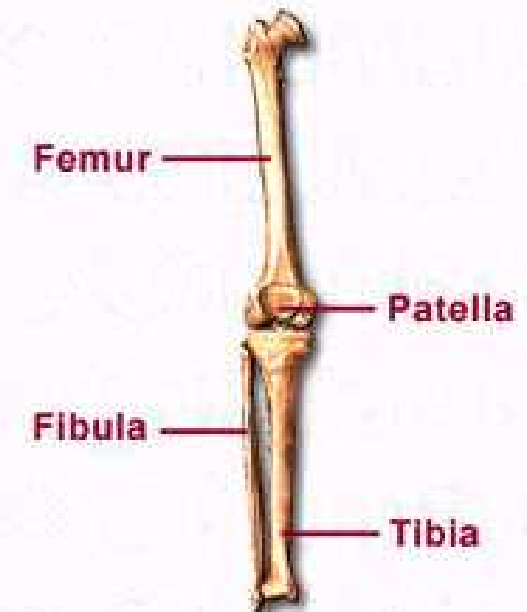
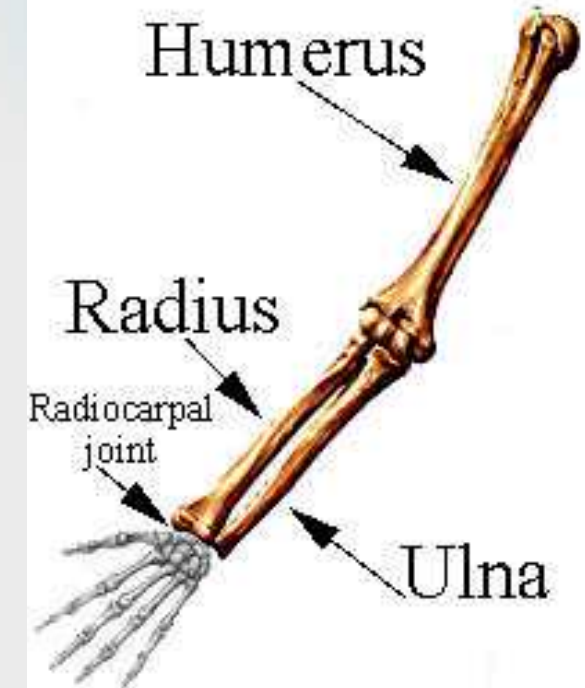
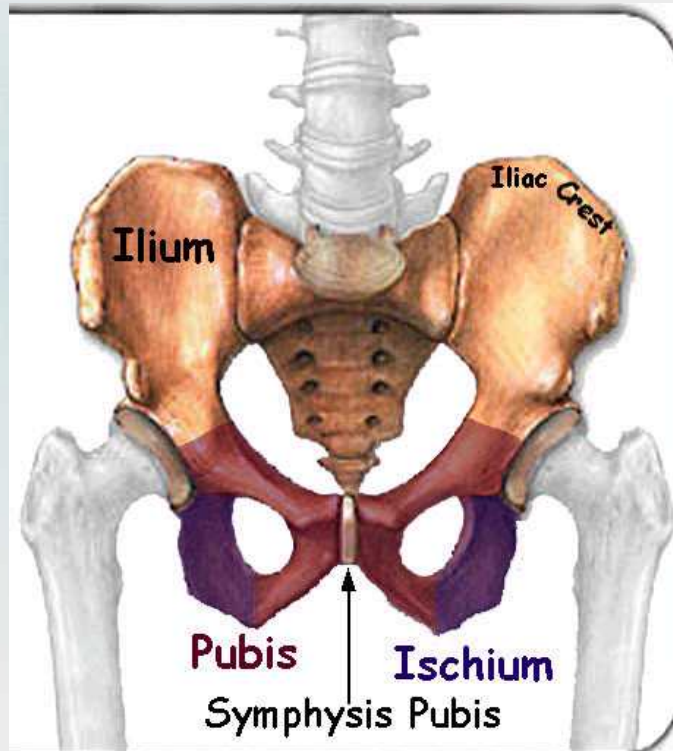
b) Karın



► **3) EKSTREM TELER**

a) Üst ekstremiteler

b) Alt ekstremiteler

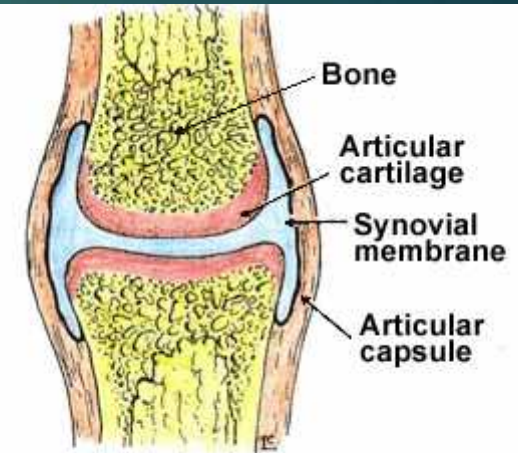


HAREKET SİSTEMİ :

- ▶ 1)Kemikler ve kıkırdaklar
- ▶ 2)Kaslar

Görevleri:

- ▶ Koruma
- ▶ Destekleme
- ▶ Hareket



KEM KLER:

- ▶ 1)Uzun Kemikler
- ▶ 2)Yassı kemikler
- ▶ 3)Kısa kemikler

“ **skelet**” denilen kemik çatıyı
olu turur.

skelette yakla ık **206** kemik
vardır.

SKELET KEM KLER

Kafatası kemikleri

Humerus
(Üst kol)

Radius

Ulna

Femur
(uyluk)

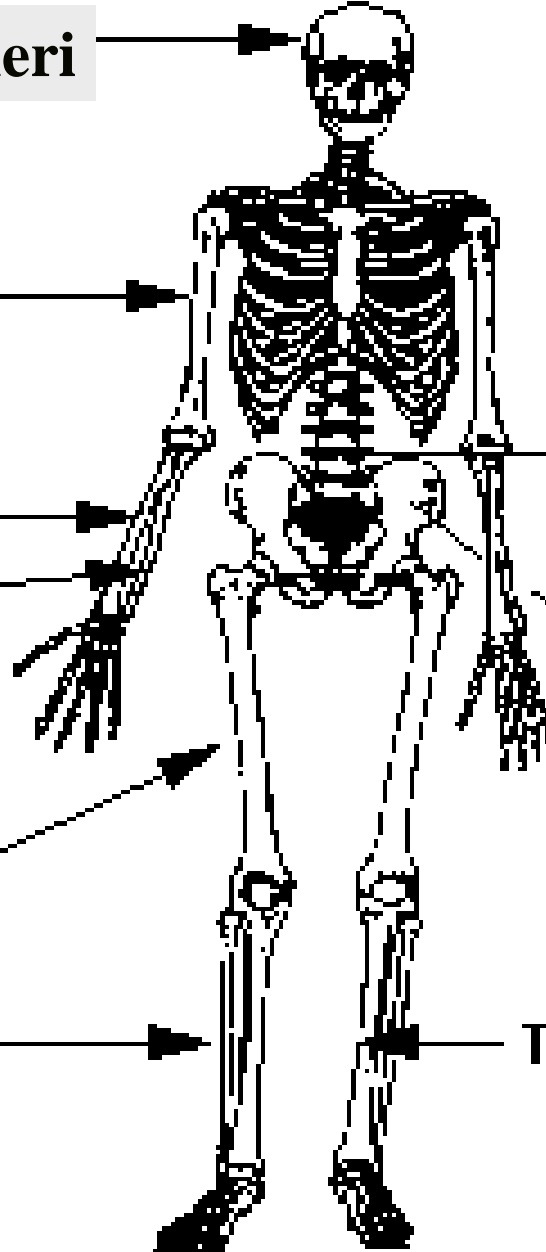
Fibula

Kaburgalar

Omurga
(26 verebrae)

Pelvis (le en) kemikleri

Tibia



Mandibula
(Alt çene)

Sternum
(Man tahtası)

Karpal kemikler.

Metakarpal k

Falankslar

Tarsal kemikler

Metatarsal
kemikler

Kafatası

Klavikula
(Köprücük kemiği)

Skapula
(Kürek kemiği)

Humerus

Kostalar

Radius

Ulna

Sacrum

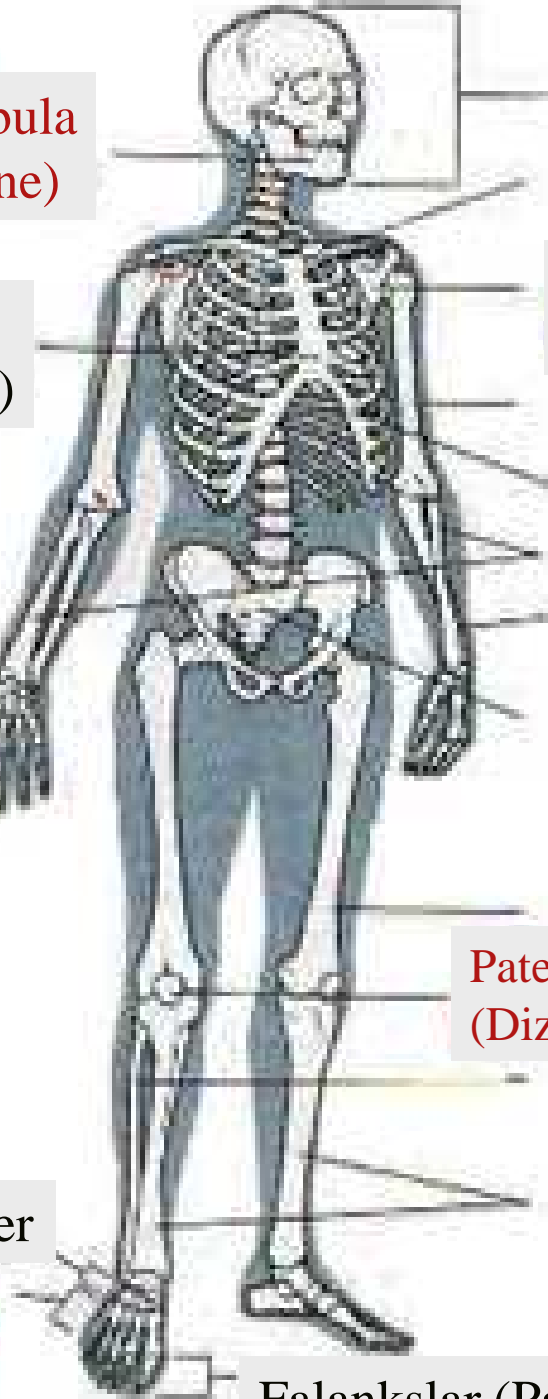
Femur

Patella
(Diz kapağı)

Fibula

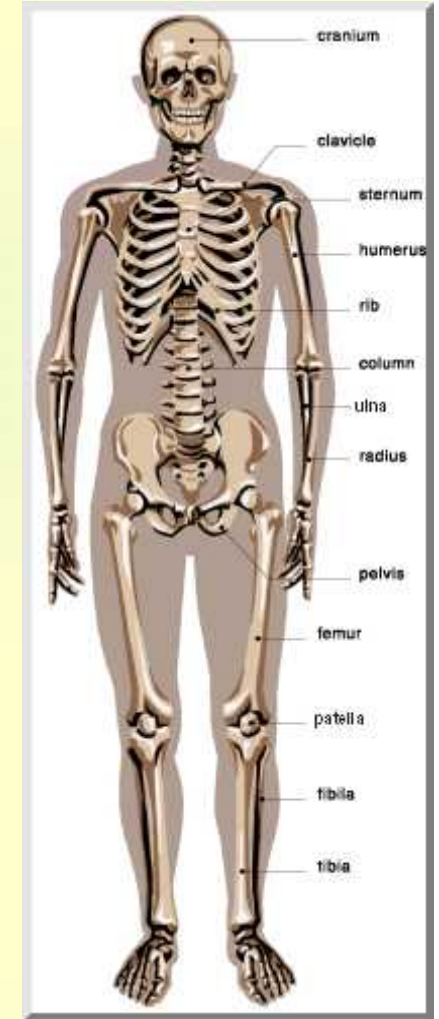
Tibia

Falankslar (Parmak kemikleri)



SKELET:

- ▶ ç organları destekler ve korur.
- ▶ Hareketin pasif organıdır.
- ▶ Dik durmamızı ve temel eklimizi sağlar.



SKELET

- ▶ 1) Omurga (Vertebral kolon)
- ▶ 2) Ba (Kranium)
- ▶ 3) Gö üs kafesi (Toraks)
- ▶ 4) Üst ekstremiteler
- ▶ 5) Pelvis
- ▶ 6) Alt ekstremiteler



VERTEBRAL KOLON

- ▶ Omurga, insan vücudunun eksenidir.

7 servikal

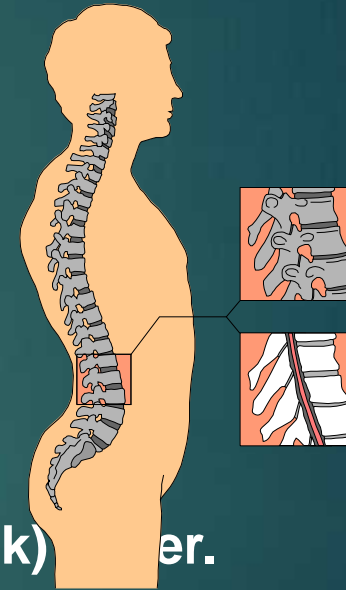
12 torasik

5 lumbar

5 sakral

3-6 koksigeal

- ▶ Ortadaki boşluktan medulla spinalis (omurilik) geçer.



Servikal Vertebrelar



Atlas (Superior View)



Atlas (Inferior View)



Superior View



Axis (Superior View)



Axis (Anterior View)

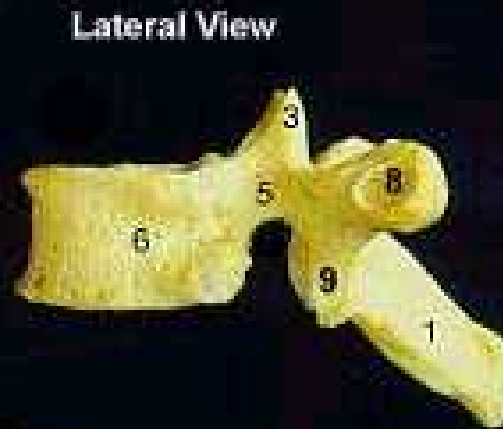


Axis (Inferior View)

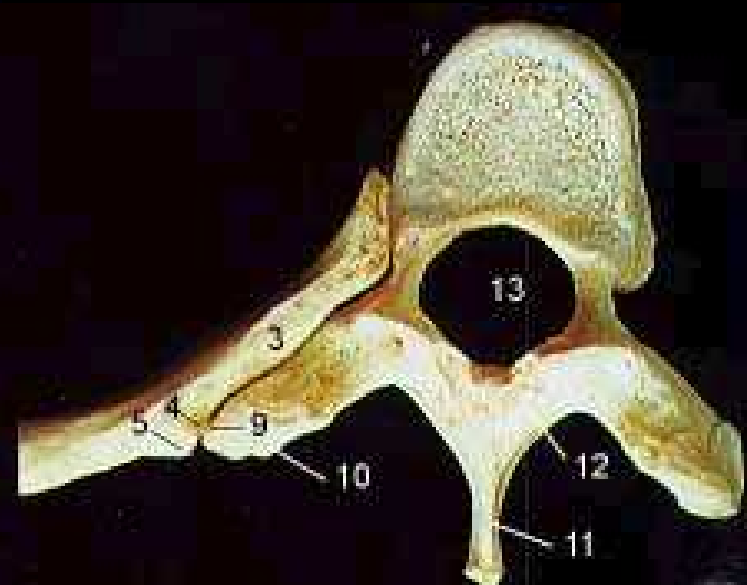
Torakal Vertebrelar



Superior View

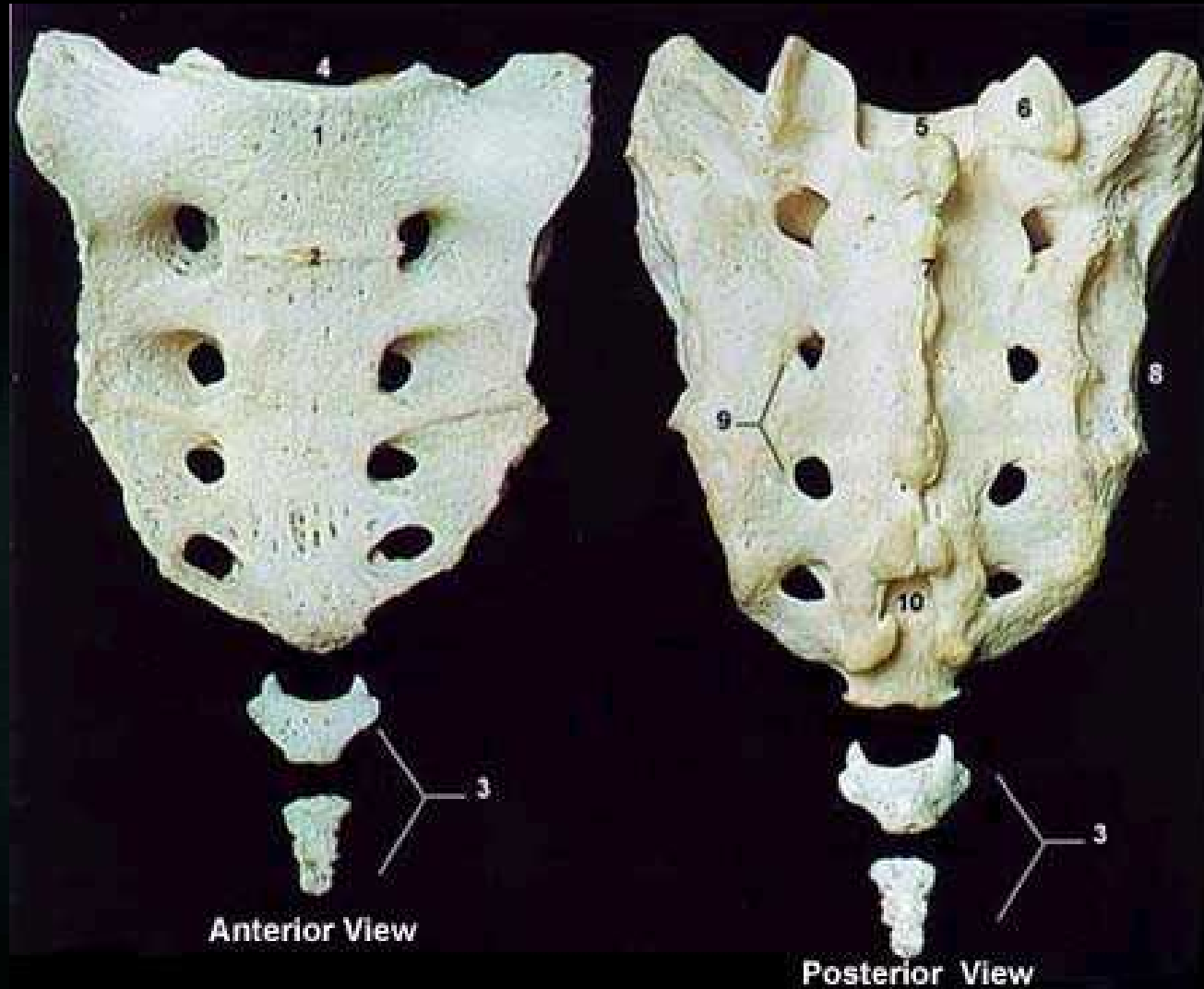


Lateral View



Anterior View

Sakral Vertebralar



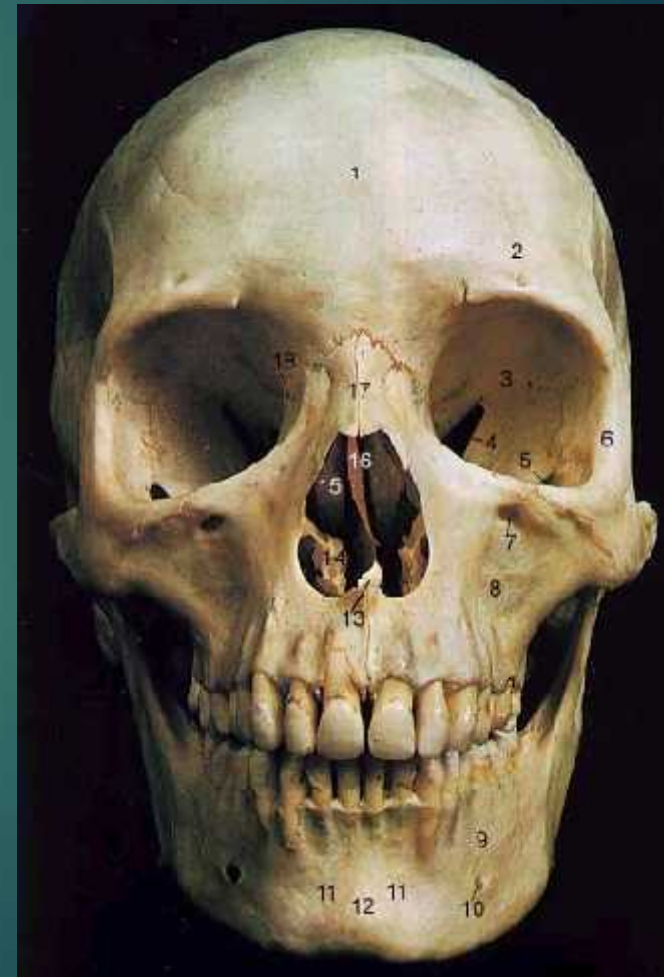
BA (Cranium)

- ▶ içinde beyni barındıran, alt kısmından vertebral kolonla birleşen kemik yapıdır.
- ▶ Yassı kemiklerdir.
- ▶ Mandibula hariç oynamaz eklemlerle birleşir.

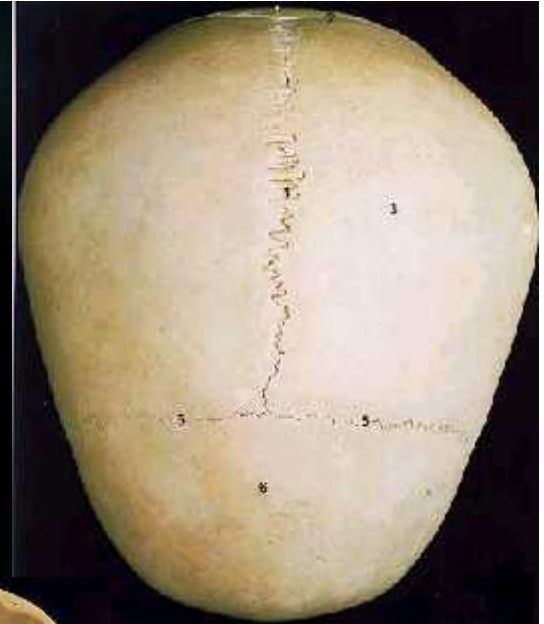


OSAN UM KEM KLER :

- ▶ 1 frontal kemik
- ▶ 2 parietal kemik
- ▶ 1 oksipital kemik
- ▶ 2 temporal kemik
- ▶ 2 maksiller kemik
- ▶ 1 mandibular kemik



CRAN UM KEM KLER



TORAKS (Göğüs kafesi)

- ▶ 12 çift kaburga kemiği (costa)
- ▶ Sternum
- ▶ Torasik vertebralar

çinde:

- ▶ Akciğer
- ▶ Kalp
- ▶ Özofagusun bir bölümü yer alır



Clavicle

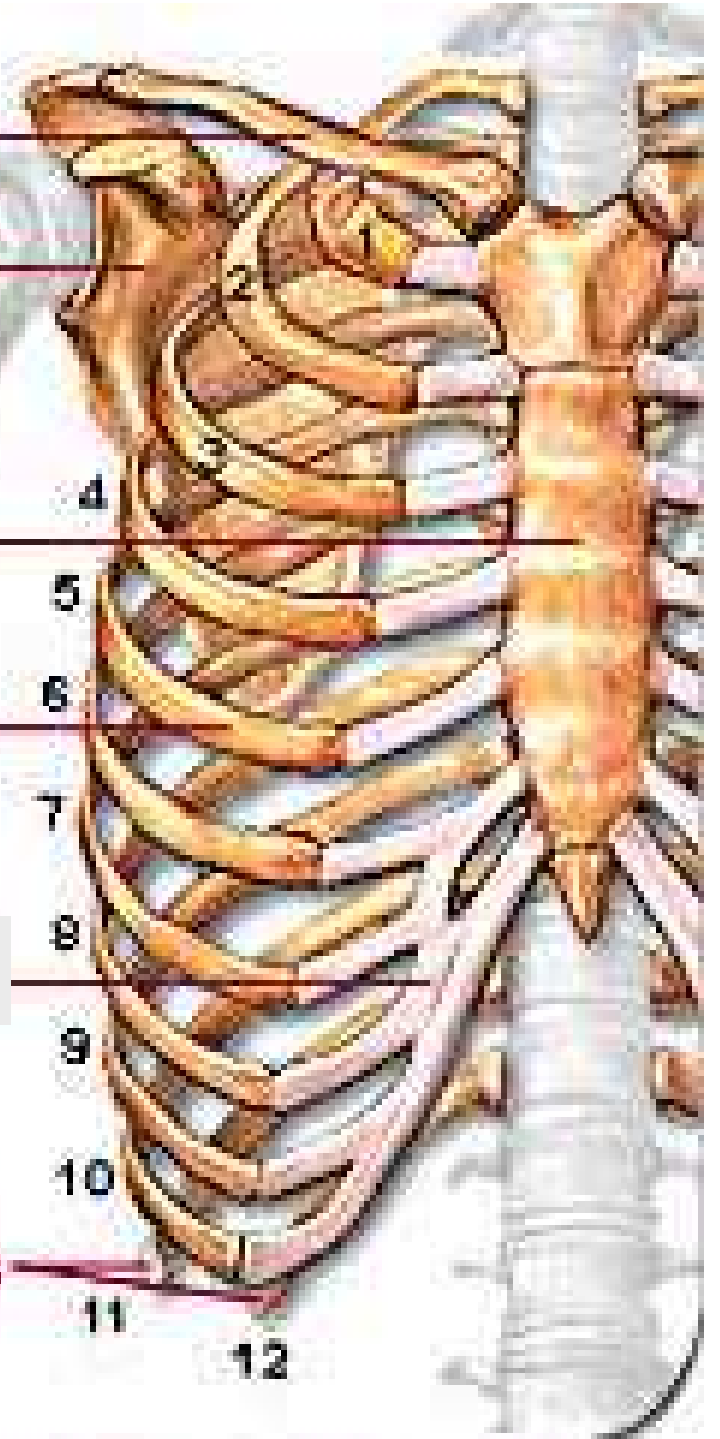
Scapula

Sternum

Kostalar

Kosta kıkırdakları

Serbest kaburgalar

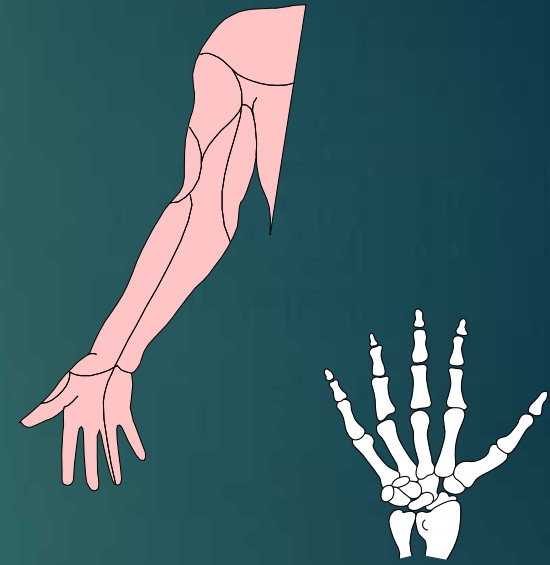


ÜST EKSTREM TELER:

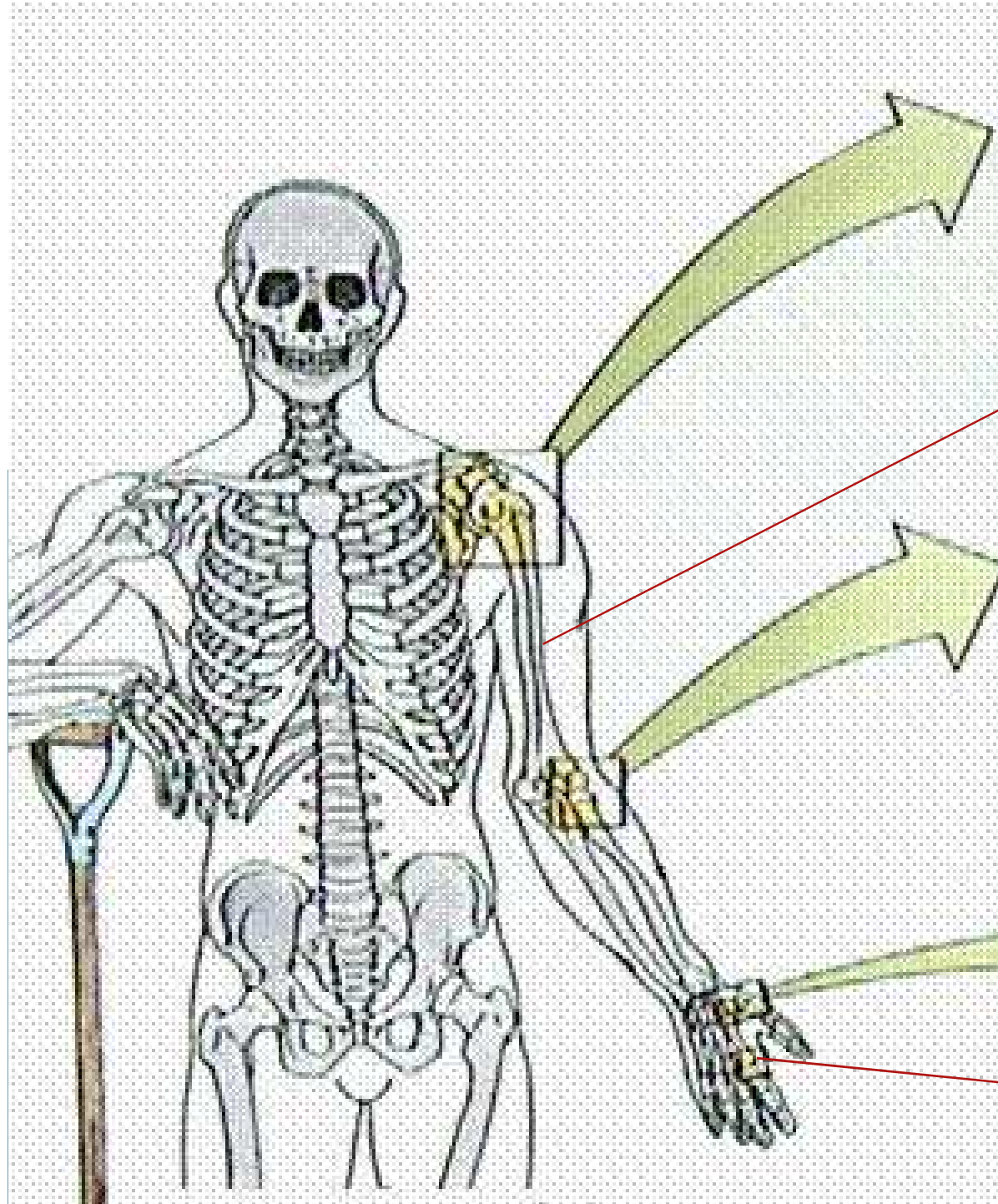
- ▶ Humerus
- ▶ Skapula
- ▶ Klavikula
- ▶ Ulna
- ▶ Radius
- ▶ Karpal ve metakarpal kemikleri
- ▶ Falankslar

Omuz eklemi

Alt ekstremitelikleri



Bilek ve el kemikleri



Omuz eklemi

Humerus

Ulna ve Radius

Carpal, Metacarpal k

Falankslar

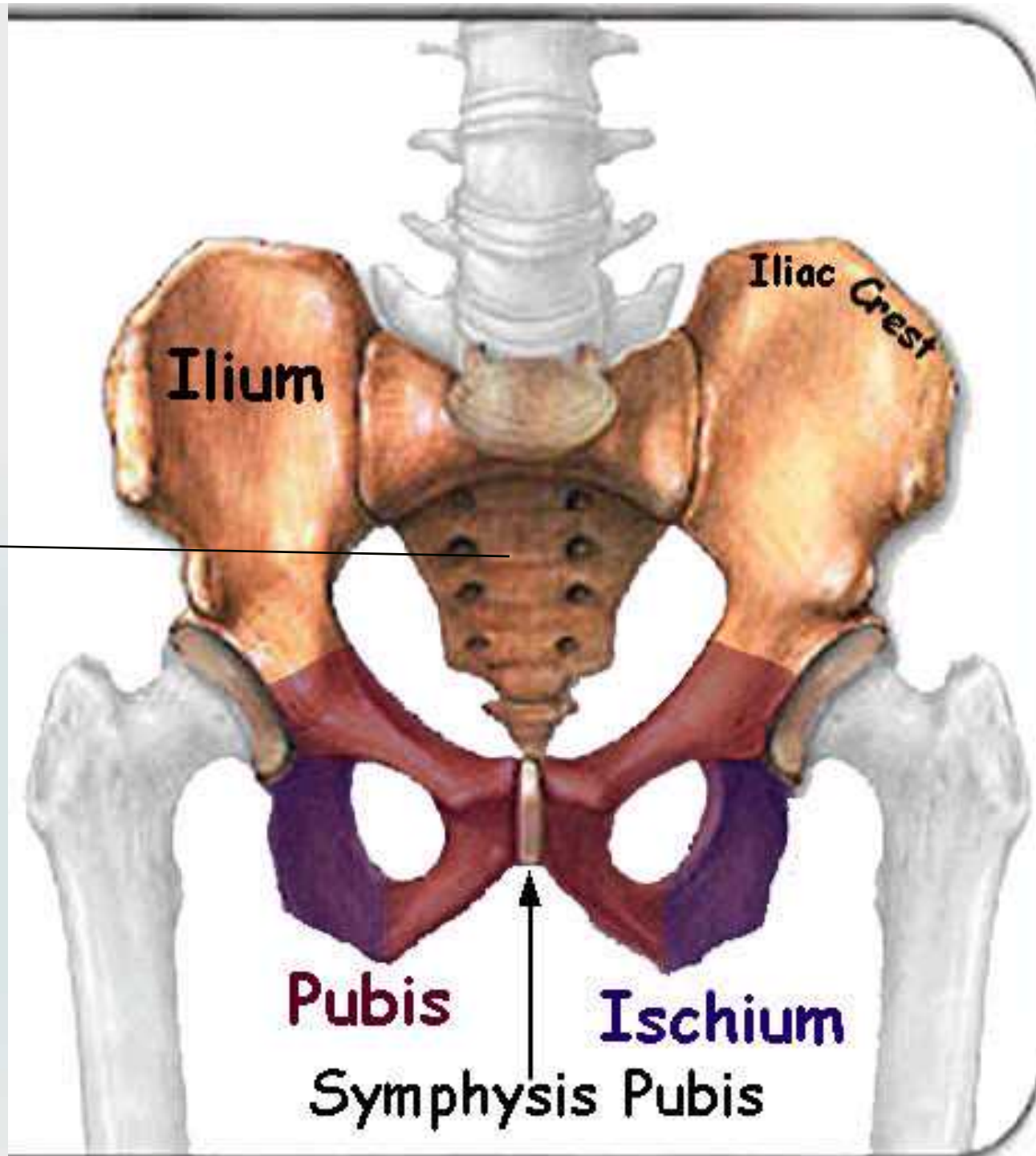
PELVİS

- ▶ PELVİS: içinde üreme organları ve mesane bulunur
- ▶ ilium
- ▶ sakrum
- ▶ koksiks



Symphysis pubis

Sakrum ←



ALT EKSTREM TELER

- ▶ Femur
 - ▶ Patella
 - ▶ Tibia
 - ▶ Fibula
 - ▶ Topuk, tarsal ve metatarsal kemikleri
- Baldır kemikleri



Femur

Patella

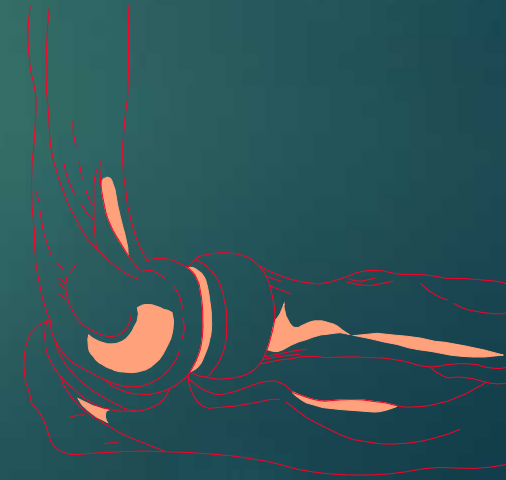
Fibula

Tibia



EKLEMLER:

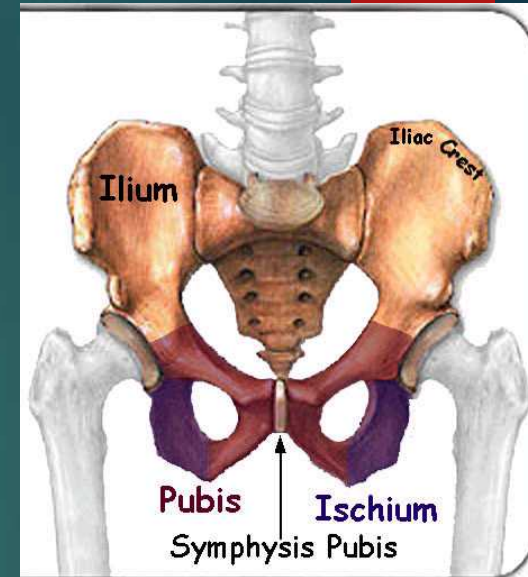
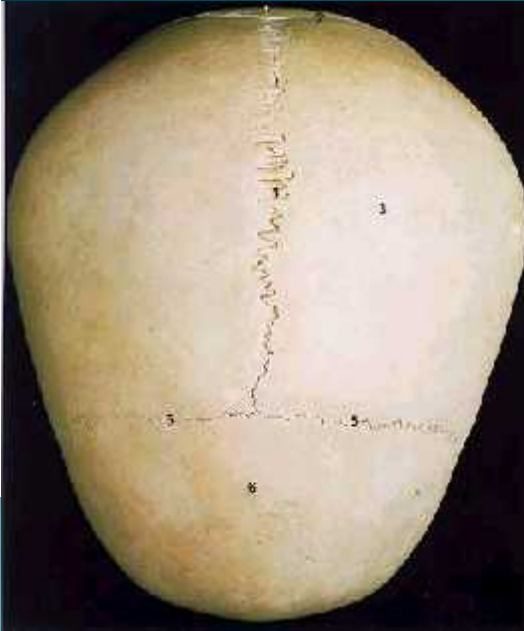
- ▶ Kemiklerin birle me bölgelerine eklem denir.
- ▶ Oynamaz eklem (Sinartroz)
- ▶ Yarı oynar eklem
- ▶ Oynar eklem



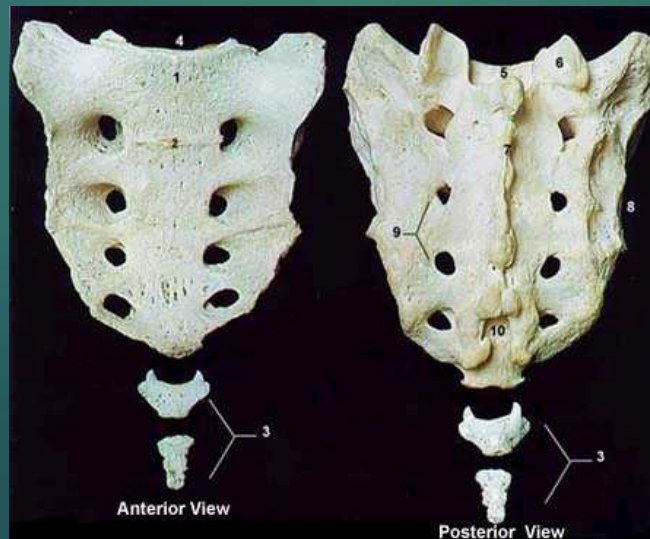
OYNAMAZ EKLEMLER (SİNARTROZ)

- ▶ Sindesmozom:
 - ▶ Kemik yüzeylerin birbirlerine ligaman veya bağlarla bitiştirildiği fibröz eklemlerdir. (Kafatasının suturaları gibi)
- ▶ Sinositoz:
 - ▶ Kemik dokuların birbirlerine kemik doku ile bağlandığı eklemlerdir. (Sakrum gibi)

Sindesmozom



Sinositoz



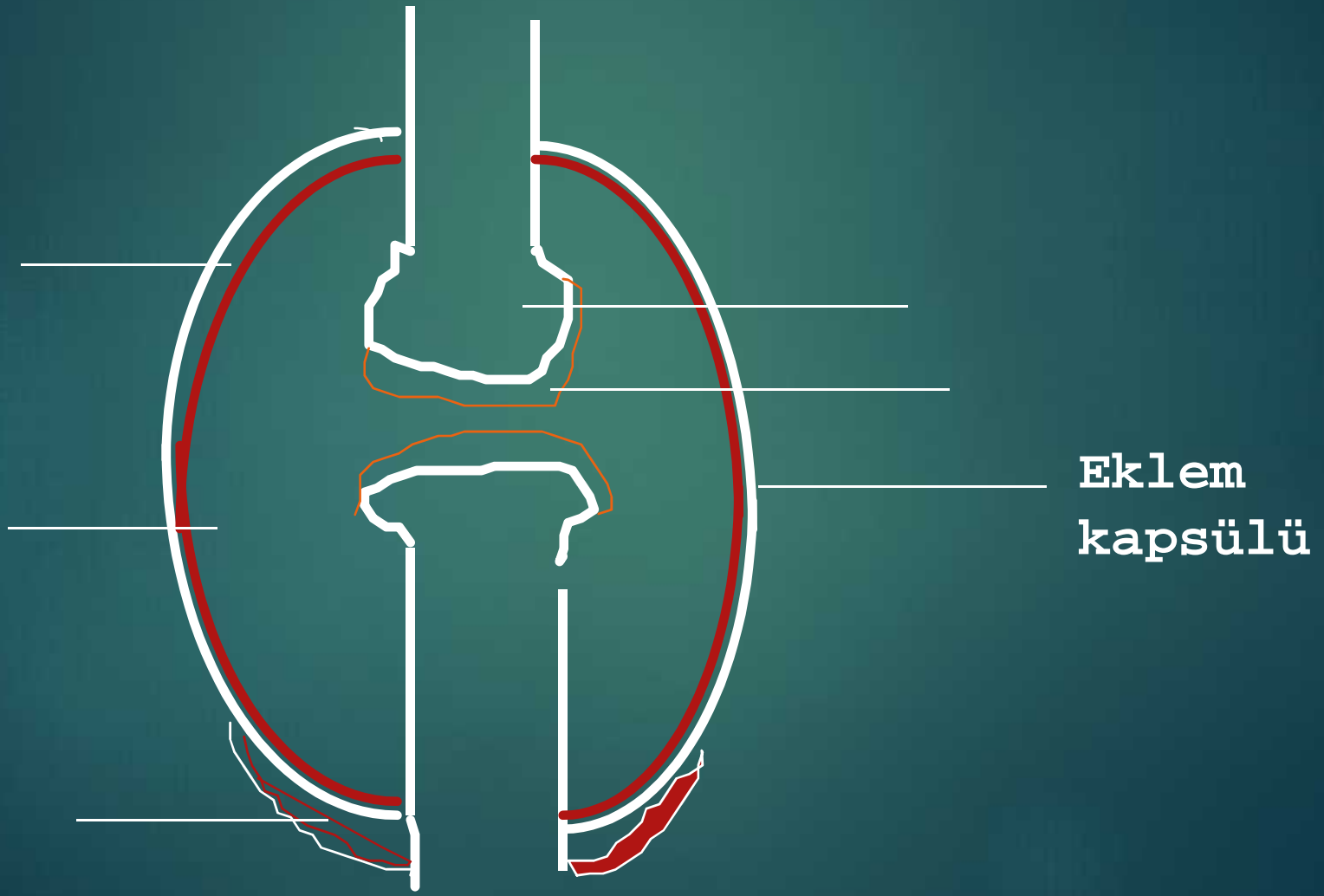
YARI OYNAR EKLEMLER

- ▶ Kartilajinöz eklemlerdir.
- ▶ Kemikler birbirine kıkırdak aracılığı ile tutunur.
- ▶ Kısıtlı harekete izin verir.
- ▶ Omurlar arasındaki intervertebral eklemler

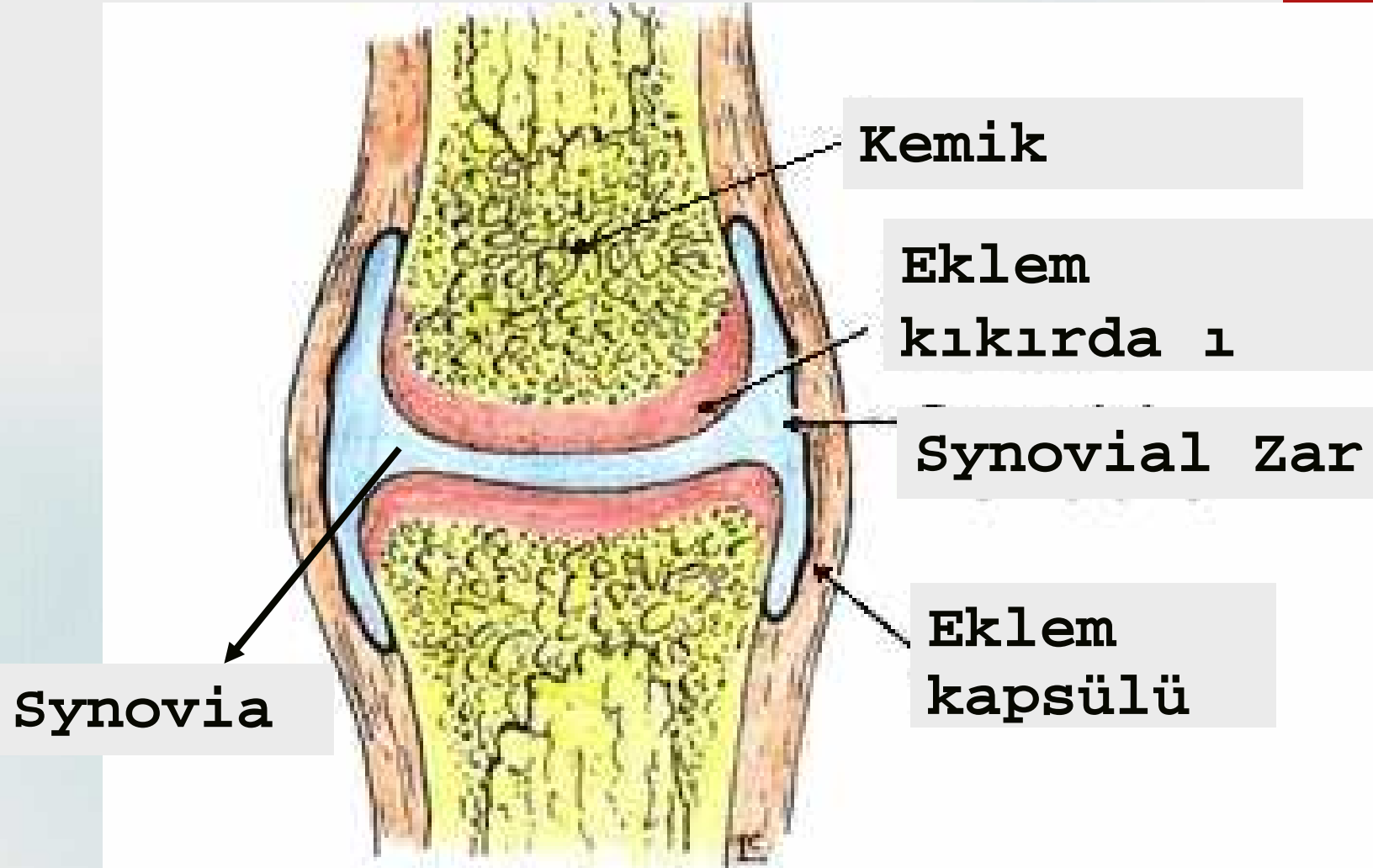


OYNAR EKLEM

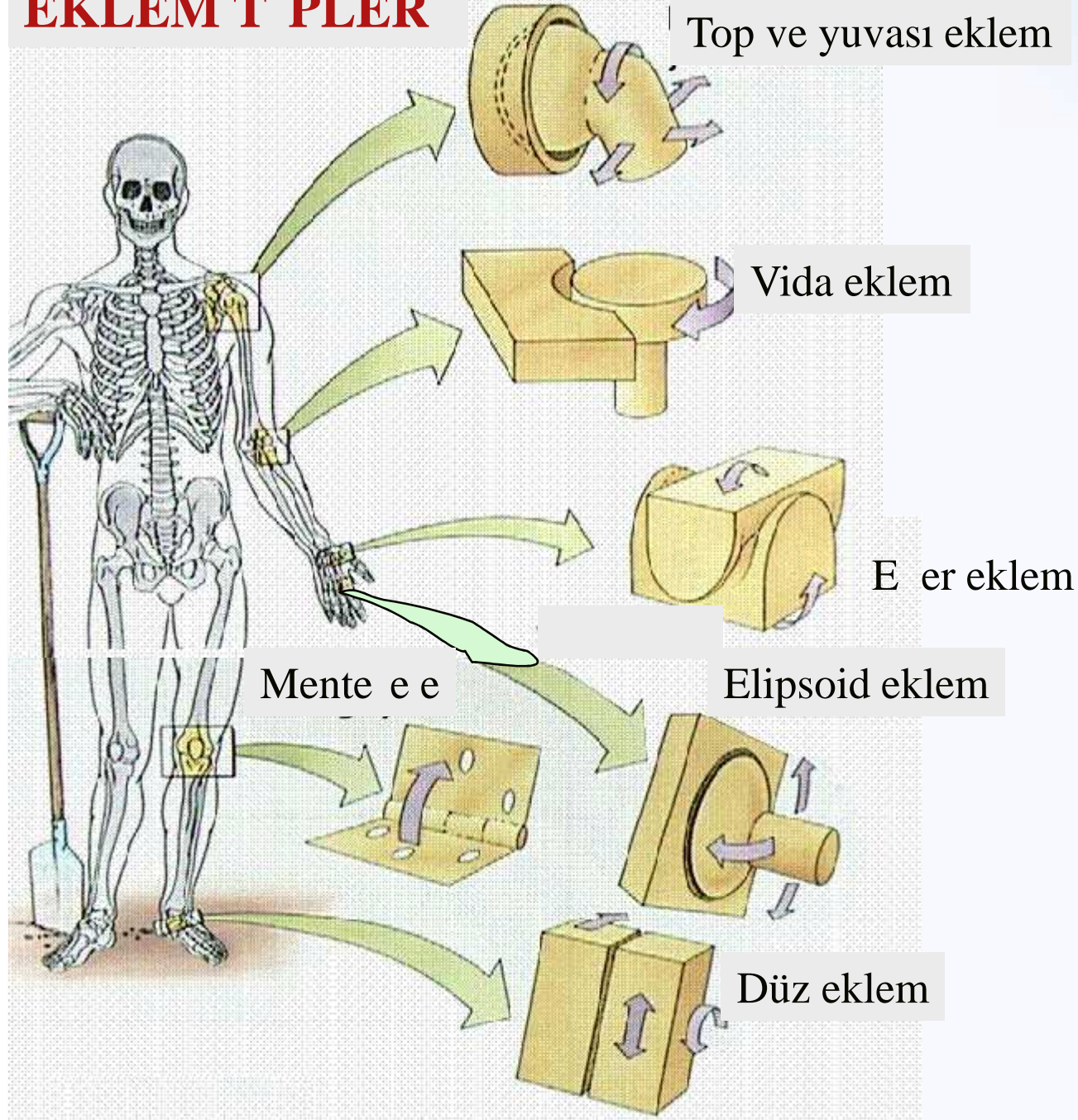
- ▶ Sinoviyal eklemlerdir.
- ▶ Eklem yüzeyleri hiyalin kıkırdak ile örtülüdür.
- ▶ Arada sinoviyal kapsülün salgıladığı, sinoviyal eklem sıvısı vardır.
- ▶ Eklem yapıları, eklem kapsülü ile çevrilidir.
- ▶ Geniş hareketlere izin verir.
- ▶ Diz, omuz, dirsek, kalça eklemi gibi.



Oynar Eklem Kesidi:



EKLEMLER



KAS:

- ▶ Üzerine yapı tı ı kemik yapıların hareketini sa layan,
- ▶ Kasılabilme özelli ine sahip,
- ▶ Hareketin aktif o alar



KAS T PLER :



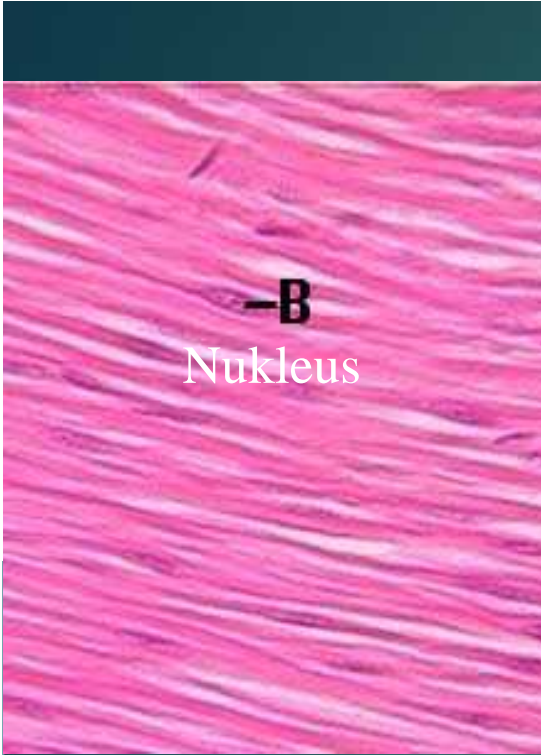
Çizgili kaslar (skelet k)



Düz kaslar



Kalb kası (Miyokard)

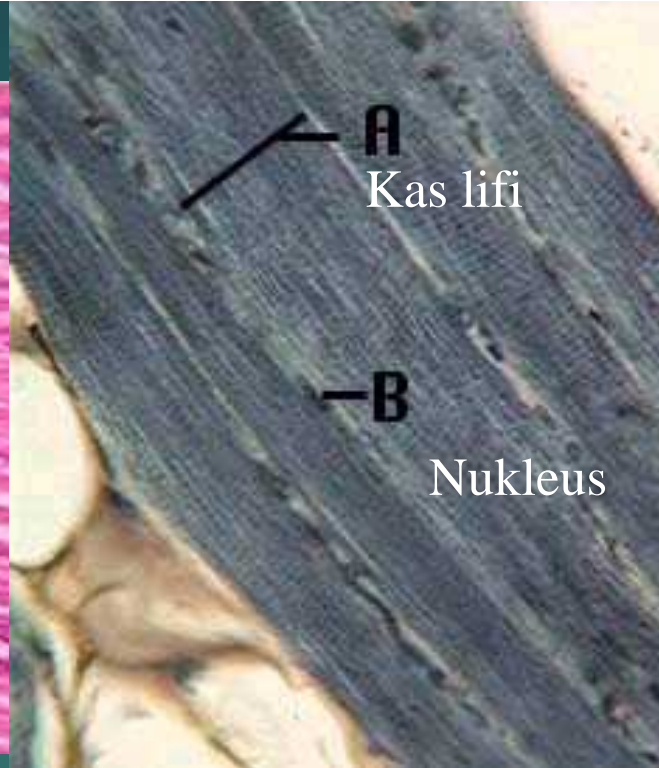


Düz kas

Ekili ve tek çekirdeklidir.

Çok organlarda yer alır

Stemsiz kasılır

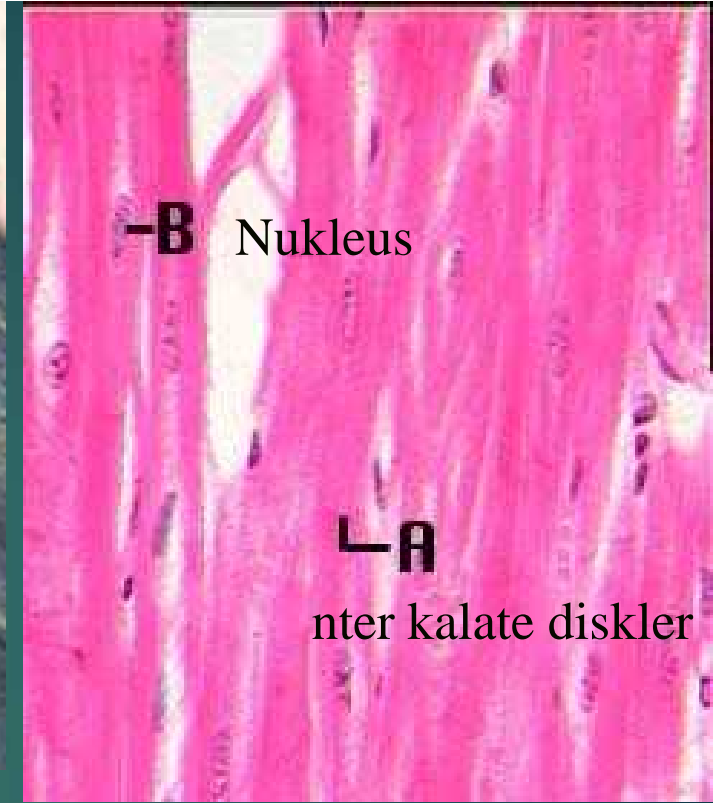


skelet kası

Çizgili ve çok çekirdeklidir.

Skeleti örter

Stemli kasılır.



Kalp kası

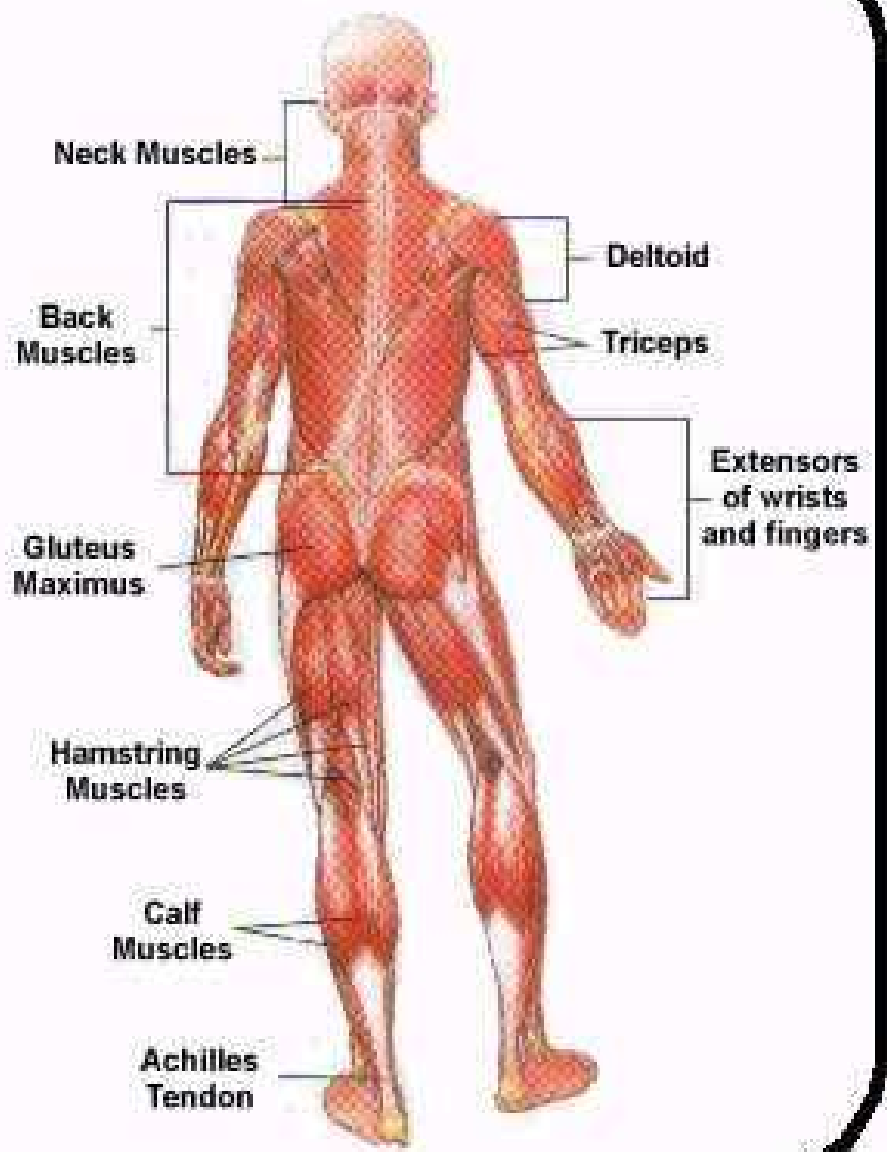
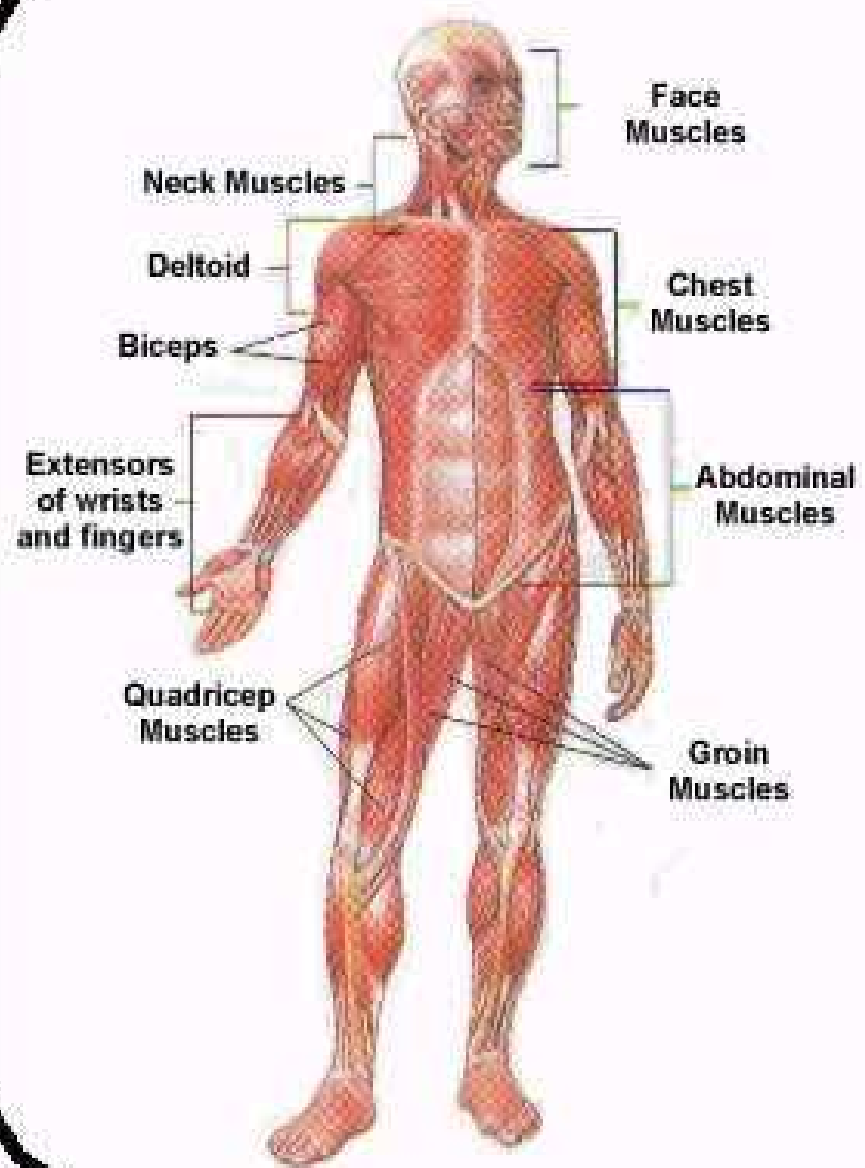
Çizgili ve tek çekirdeklidir

Kalpte yer alır

Stemsiz ve ritmik kasılır

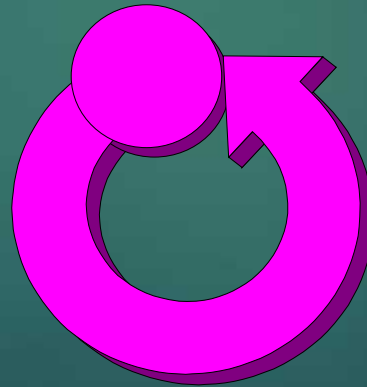
SKELET KASLARI:

- ▶ Çizgili kaslardır.
- ▶ Tüm vücut dokularının %40'ını oluşturur.
- ▶ Santral sinir sisteminden emir alır.
- ▶ İstemli hareket eder.
- ▶ Sarkolemma denen elastik zarla çevrilidir.



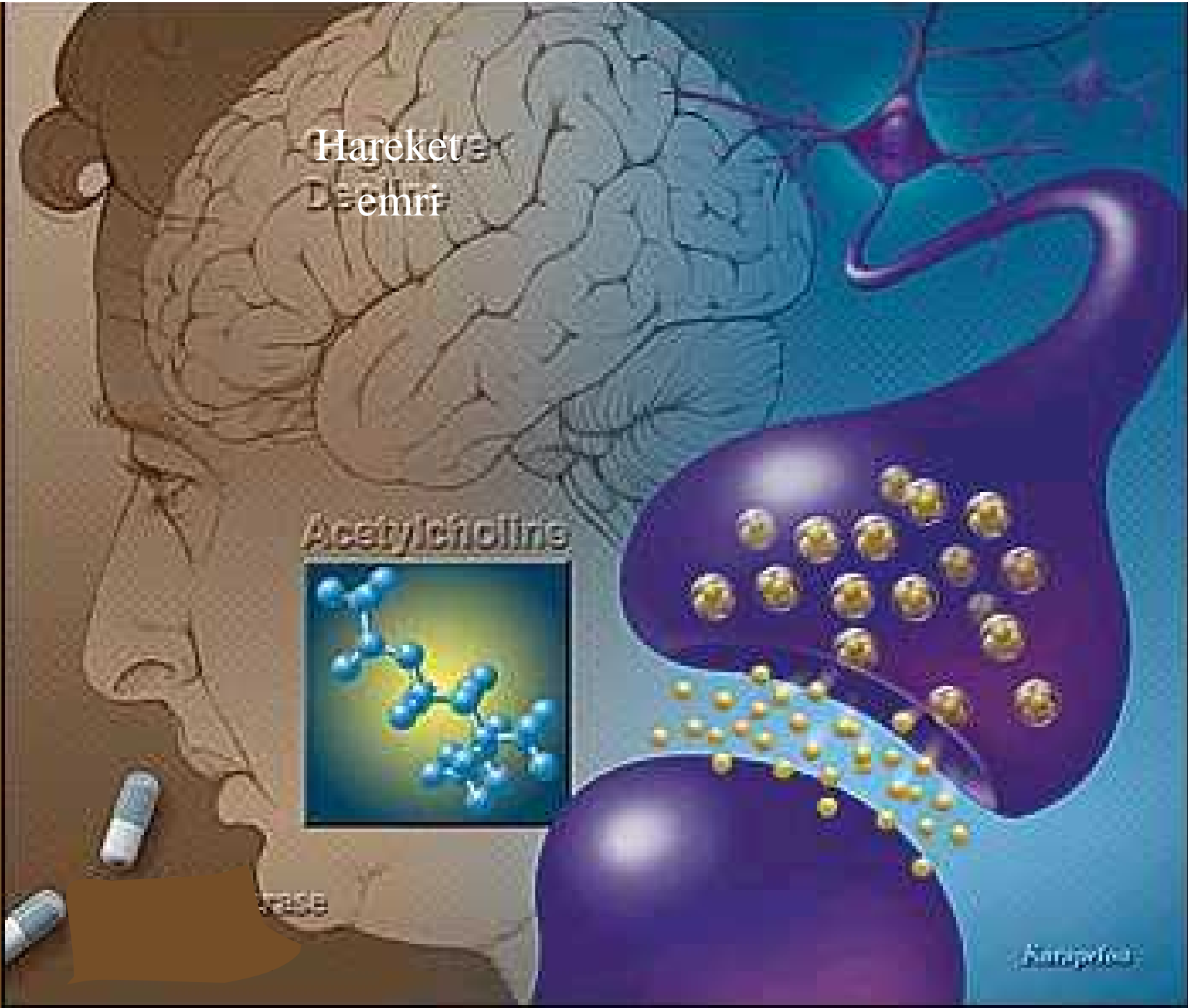
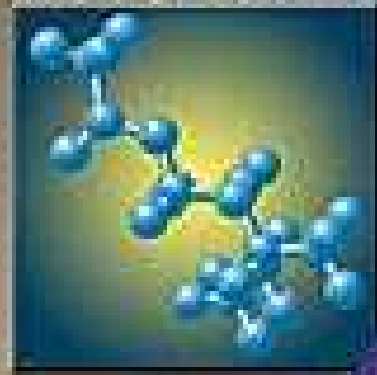
SKELET KASLARI:

- ▶ skelet kaslarının kasılmasını sağlayan nöromediyatör, motor son plaktan salgılanan **asetilkolin**'dir. (Ach).



Hareket =
Deniz emri

Acetylcholine



KAS TONÜSÜ:

- ▶ istirahat sırasında kasın normal gerginli i dir.
- ▶ Kas i cikleri tarafından sa lanır.
- ▶ Vücudun normal postürünü sa lar.



SKELET KASLARI:

Gövde kasları

Toraks

Abdomen

Sırt


Ba

Boyun

Ekstremiteler kasları

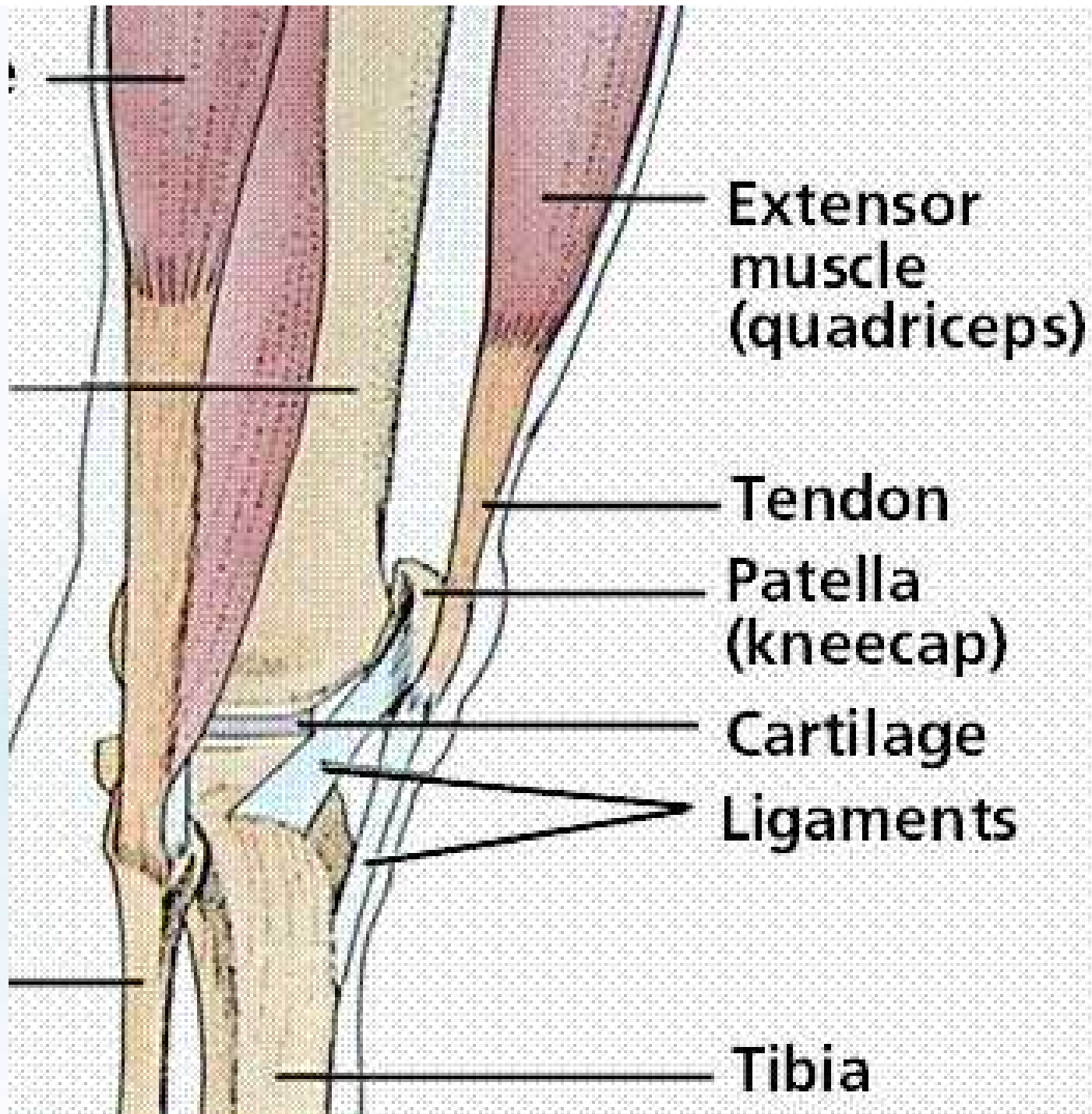
Kol

Bacak

- 
- ▶ İnsan vücudunda 300 çiftten fazla çizgili kas vardır.
 - ▶ Toplam vücut ağırlığının yarısından fazlasını oluştururlar.
 - ▶ Kaslar kemiklere iki noktadan tutunur.....**Origo**
..... **İnserzio**



- ▶ Kasların kemikle birleştiği yerlerinde aldıkları sert bağ dokusu eklindeki kısma **tendon** denir



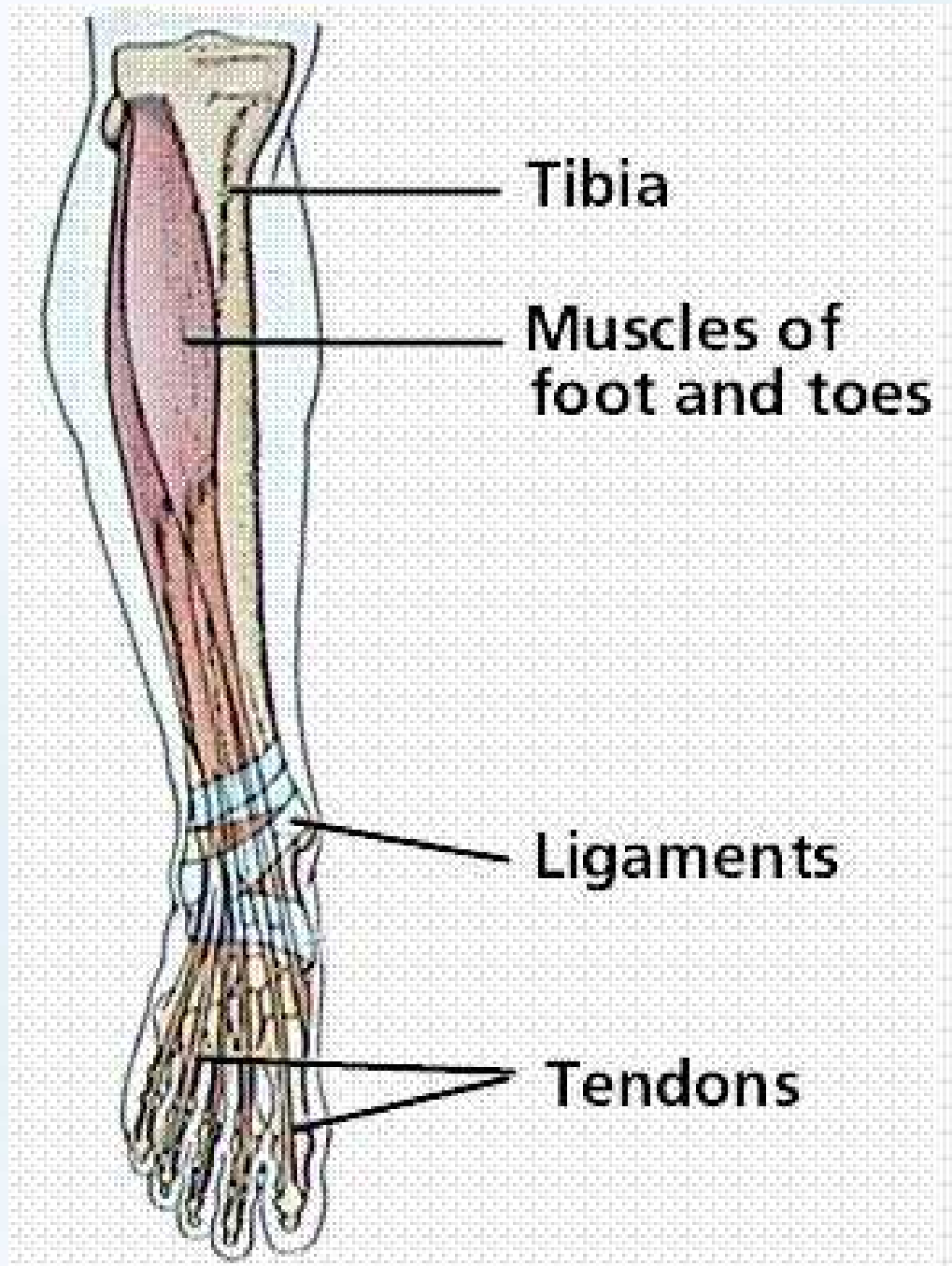
BURSA:

- ▶ Eklem yerlerindeki veya kasların kemiklere yapışma bölgelerindeki içi sinovial sıvı ile dolu boşluklara **bursa** denir.
- ▶ Basıncı azaltma görevini üstlenir.

LIGAMENT:

- ▶ Eklemi yerinde tutan sert ba lara **ligament** denir.





▶ **Çizgili kaslar kasılarak ,kemikleri birbirine yakla tırır veya uzakla tırır.**

▶ **Böylece hareket sa lanmı olur.**

Fleksiyon

Ekstansiyon

Abduksiyon

Adduksiyon

Suppinasyon

Rotasyon