



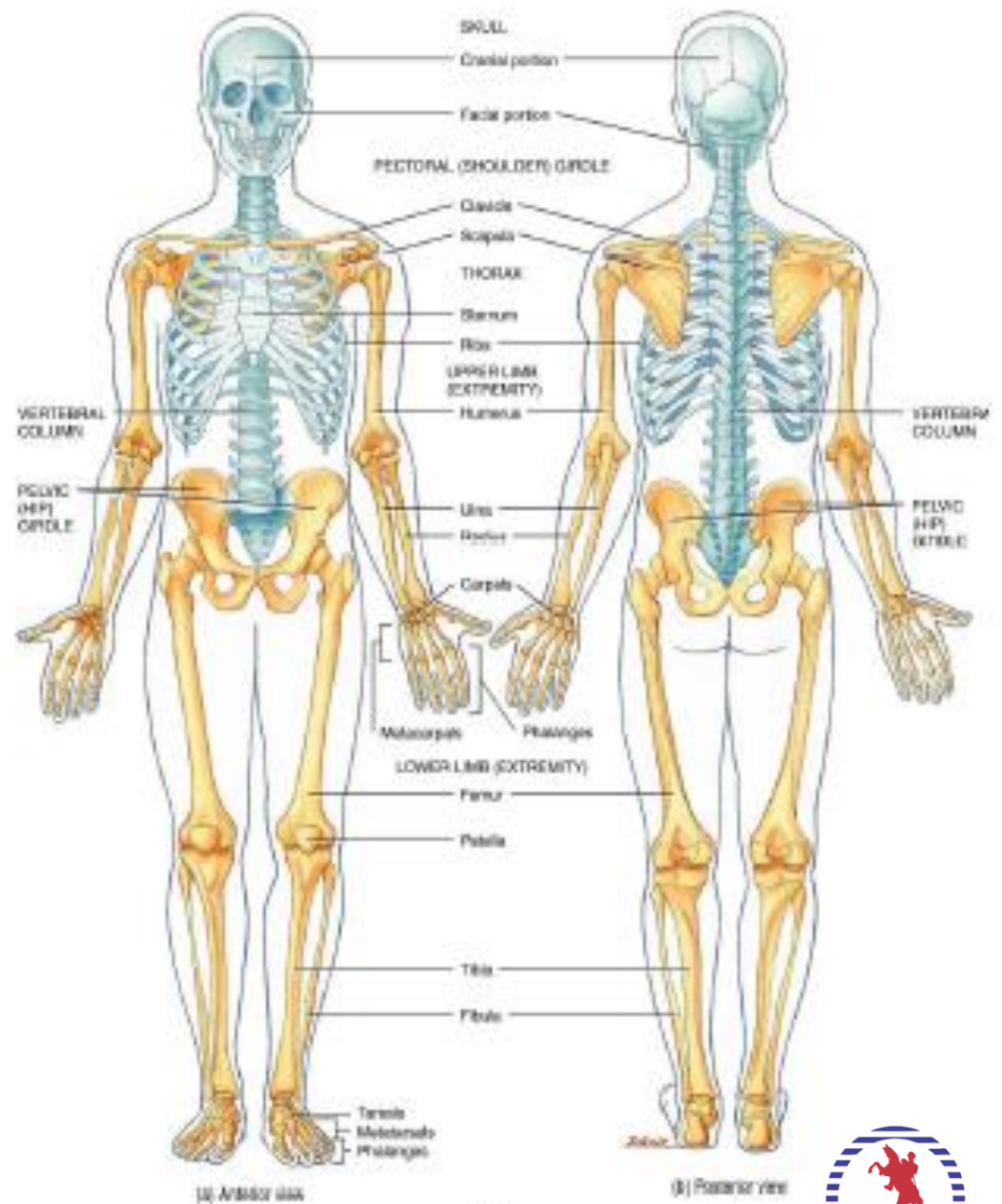
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ

İNSAN ANATOMİSİ

Eklemler

DR. ÖĞRETİM ÜYESİ BANU EREN



n

- Eklemleri inceleyen bilim dalına arthrologia adı verilir.
- Birden fazla kemiğin bir araya gelmesi ile oluşur.
- Eklemler yapısına katılan kemik sayısına göre 2 ye ayrılır.
- **Basit eklemler:** Art simplex
- Ekleme 2 kemik katılır .
- ör. Omuz eklemi- art humeri.
- **Bileşik eklemler:** Art. complexa, art. composita
- İki den fazla kemiğin eklem oluşturduğu yapılara denir.
- Ör. El bileği eklemi-art radiocarpalis

- Hareketli olup olmamalarına göre eklemler 3'e ayrılır.
- I- **Oynamaz eklemler**-synarthroses-fibrosa
- II-**Yarı oynar eklemler**-amphiarthrose-cartilaginea
- III-**Oynar eklemler**-Diarthroses-synoviales



- I- Oynamaz eklemler (Fibröz eklemler)**
Articulationes (artt) fibrosae, synarthroses.
- Ekleme katılan kemiklerin eklem yüzleri arasında eklem boşluğu yoktur.
 - Boşluğu fibröz bağ dokusu doldurur.
Tipleri şunlardır:
 - **1- Syndesmosis- 2- Sutura-**
 - **3-Gomphosis- 4-Schyndilesis:**

2- Sutura- Kafa kemikleri arasında görülen eklemlere sutura adı veilir. (Dikiş şeklinde) Ekleme katılan kemik uçlarının oluşturdukları şekillere göre isimlendirilir:

- **a-Sutura serrata-** Dikiş çentikli ise . ör parietal kemikler arasındaki sutura sagittalis veya frontal ve pariyetal kemikler arasındaki sutura coronalis gibi.
- **b-Sutura plana-** Birleşme düz ise . ör. Os palatinum ve maxilla arası eklem- sutura palatomaxillaris.
- **c-Sutura squamosa-** Eklem yüzleri kalemin yontulmuş şekli gibidir. Ör. Parietal kemik ile temporal kemik arasındaki eklem- sutura parietomastoidea.
- **d-Sutura denticulata-** Kemik uçları arasındaki çıkıntılar daha sık, fakat sutura serrataki kadar sivri değildir.

- **II- Yarı oynar eklemler:** (Kartilaginöz eklemler)
- Art. cartilagineae, amphiarthrosis.
- Eklem yüzleri arasında boşluk yoktur. Burayı kıkırdak doku doldurur. 2 tipi vardır.
- **1-Synchondrosis** tipi eklem:
- Art.sphenooccipitalis.
- **2-Symphysis** tipi eklem:
- symphysis intervertebralis, symphysis pubis ve symphysis manubriosternalis.

- **1-Synchondrosis** tipi eklem:
- Eklem yüzü arasında kıkırdak doku bulunur. Fakat bu doku zamanla kemikleşerek oynamaz ekleme dönüşür. Art.spheneooccipitalis.
- **2-Symphysis** tipi eklem:
- Ekleme katılan kemikler arasında fibrokartilaginoz. Yapıda bir discus vardır.
- ör.Vertebra­ların korpusları arasındaki birleşme symphysis intervertebralis, symphysis pubis ve symphysis manubriosternalis.

III- Oynar eklemler: (Sinovyal eklemler)

Diarthroses-synoviales.

Tam hareketli eklemlerdir.

Eklem yüzü, kapsülü, boşluğu ve bağları içerir.

Eklem yüzü (Facies articularis)

Eklem kapsülü (Capsula articularis)

Eklem Boşluğu (Cavitas articularis):

Bağlar (iç ve dış ligamentler):

- **Eklem yüzü** (Facies articularis)

Eklem yüzleri 2-5 mm kalınlıkta hyalin kıkırdak ile örtülüdür. Eklem kıkırdağına cartilago articularis denir. Kan damarı ve sinir içermez.

- **Eklem kapsülü** (Capsula articularis)

Eklem boşluğu ve eklem yüzlerini sararak bir arada tutar. İki tabakadan meydana gelen kapsülün dış kısmı membrana fibrosa, iç kısmı membrana synovialis den oluşur.

Bu membran eklem yüzleri arasındaki sürtünmeyi en aza indirecek olan synovia isimli eklem sıvısını salgılar.

Bu sıvı mekanik aşınmayı önler. Membrana synovialis fazla sıvıyı geri emer.

- **Eklem Boşluğu** (Cavitas articularis):
İçinde negatif basıncın olduğu potansiyel bir boşluktur.
Eklem yüzleri arasında yer alır. Negatif basınç eklem yüzlerinin birbirinden uzaklaşmasını engeller.
- **Bağlar** (iç ve dış ligamentler):
Eklem kapsulu içinde yer alan ligamentlere iç bağlar (Ligamenta intracapsullaria) denir.
ör. Diz (art genu), kalça (art coxa) ekleminde görülebilir.
Eklem kapsulünün dışında yer alan bağlara dış bağlar (ligamenta extra capsullaria) denir.
- Bütün synovial eklemlerde görülebilir.

- Eklem hareketini kolaylaştıran yardımcı yapılar vardır.
- Bunlar discus articularis, meniscus articularis (yarım ay veya dairesel) ve
- labrum articulare (eklem halkası) dir.
- Fibrokartilaginöz yapıdaki bu oluşumlardan discuslar sternum ile clavícula arasındaki eklemdedir,
- meniscuslar diz ekleminde,
- labrum ise omuz ve kalça ekleminde görülür.

- Sinovyal tip eklemler eklem yüzlerinin şekline göre sınıflandırılır.
- Art sellaris
- Art plana
- Art. Elipsoidea
- Art. Trochlearis
- Art. Trochoidea
- Art. Spheroidea
- Art. Bicondillaris

- Synovial eklemleri eksenlerine göre sınıflandırabiliriz.
- 1-Çok eksenli eklemler; Ör. Spheroid tip eklemler. art.humeri
- 2-İki eksenli olan eklemler: ör. Elipsoid, sellar, bikondiller tip eklemler. art.radiocarpalis, art. carpometacarpalis, art.genus-art.temporomandibularis
- 3-Tek eksenli eklemler: Ör. Trochoid ve trochlear tip eklemler. Art.radioulnaris, art. humeroulnaris-art.interphalangea

- Eklem yüzlerinin birbirinden uzaklaşmasına engel olan faktörler.
- 1-Eklem boşluğu içindeki negatif basınç
- 2-Eklem kapsülü
- 3-Eklem bağları(iç ve dış bağlar)

Kaynaklar

- **1- Anatomi Atlası, Prof. Dr. Feridun VURAL, 104 syf, Göktuğ Yayıncılık**
- **2- Anatomi Atlası, Prof. Dr. Feridun VURAL, 312 syf, Göktuğ Yayıncılık**
- **3- Resimli İnsan Anatomisi, Mehmet YILDIRIM, syf: 200, Nobel Tıp Kitapevi**