

EKLEMLER

İskelette kemikler arasında bağlantıyı sağlayan yapılara eklem (articulatio) denir.

Eklem morfolojik ve fonksiyonel olarak üç alt gruba ayrılırlar.

I-Articulatio fibrosae

II-Articulatio cartilaginea

III-Articulatio synovialis

I-Articulatio fibrosae (fibröz eklem: hareketsiz eklem): Eklem katılan kemikler arasında boşluk yoktur ve eklem yüzleri sıkıca birbirine temas eder. Daha çok kafatası kemikleri arasında görülen bu eklemlerde hareket söz konusu değildir, fakat sağlamlık ve dayanıklılık esastır.

II-Articulatio cartilaginea (kartilaginöz eklem: az hareketli eklem): Eklem katılan kemikler arasında kıkırdak doku bulunur. Bu eklem az hareketli olup iki alt tipi vardır.

III-Articulatio synovialis (synovial eklem: hareketli eklem): Tam hareketli eklem olup vücudumuzdaki eklemlerin çoğu bu gruba dâhildir.

Eklem katılan kemik uçların birbirinden uzaklaşmasına çıkık (luxation) denir. Çıkıkların oluşmasını engelleyen başlıca faktörler şunlardır.

a-Eklem boşluğundaki hava basıncının atmosfer basıncından düşük olması,

b-Eklem kapsülü ve eklem bağları,

c-Eklem dışındaki kasların eklem sağladığı destek,

d-Eklem yüzlerinin birbirine uygunluğu.

Synovial (tam hareketli) eklem eksenlerine göre 4 grupta incelenir.

a-Tek eksenli eklem.

b-İki eksenli eklem.

c-Üç eksenli eklem.

d-Belirli bir eksen olmayan eklem.

a) Tek eksenli eklemler: Bu eklemler sadece bir eksen etrafında hareket yapabilirler. Bu eksen ya transvers eksen, yada vertical eksendir. Transvers eksen etrafında harekete izin veren eklemlerde, fleksiyon ve ekstensiyon yapılır. Ör. art. humeroulnaris.

b) İki eksenli eklemler: Bu tip eklemler transvers ve sagittal eksen etrafında hareket yapabilir. Transvers eksen etrafında fleksiyon ve ekstensiyon, sagittal eksen etrafında ise abduksiyon ve adduksiyon hareketi yapılabilir. Ör. art. radiocarpea.

c) Üç eksenli eklemler: Üç ana eksen ve birçok tali eksen etrafında her türlü hareketi yapabilen eklemlerdir. (Ör. Omuz ve kalça eklemi) Transvers eksen etrafında fleksiyon ve ekstensiyon, sagittal eksen etrafında abduksiyon ve adduksiyon, vertikal eksen etrafında ise iç ve dış rotasyon yapar. Ayrıca bütün hareketlerin karışımından oluşan sirkumdüksiyon hareketi yapılır.

d) Belirli bir eksen olmayan eklemler: Ekleme katılan kemiklerin eklem yüzleri düzgündür ve sadece kayma hareketi yaparlar.

Synovial (tam hareketli) eklemlerde konveks eklem yüzünün şekline göre eklemler yedi alt gruba ayrılır.

1. Art. spherioidea: Konveks eklem yüzü küre, konkav eklem yüzü ise küreyi içine alabilecek şekildedir. Ör. omuz ve kalça eklemi.

2. Art. ellipsoidea: Konveks eklem yüzü uzunlamasına kesilmiş yumurta şeklinde, konkav eklem yüzü ise bunu içine alabilecek şekildedir. Transvers eksen etrafında fleksiyon ve ekstensiyon, sagittal eksen etrafında abduksiyon ve adduksiyon hareketi yapabilir. Ör. art radiocarpea (el bileği eklemi).

3. Ginglymus (art trochlea): Konveks eklem yüzü makara şeklinde konkav eklem yüzü ise makarayı içine alacak şekildedir. Sadece transvers eksenlidir. Fleksiyon ve ekstensiyon hareketi yapar. (Ör. art. humeroulnaris)

4. Art. trochoidea: Konveks eklem yüzü bir silindir şeklinde, konkav eklem yüzü ise halka şeklindedir. Ancak bu halkanın bir kısmını kemik bir kısmını ise bağlar oluşturur. Tek eksenli bir eklemdir. Vertikal eksen etrafında iç ve dış rotasyon yapar. Ör. art. radioulnaris proximalis.

5. Art. sellaris: Ekleme katılan kemik yüzeylerinin her ikisi de bir yönde konkav iken diğer yönde konvektir. Bu yüzden eğer tipi eklem de denir. İki eksenlidir. Transvers eksen etrafında fleksiyon ve ekstensiyon, sagittal eksen etrafında abduksiyon ve adduksiyon hareketlerini yapar. Ör. art carpometa carpea pollicis.

6. Art. bicondylaris: Ekleme katılan kemik yüzeylerden konveks olanı iki kondil ihtiva eder. Konkav olanı ise iki sığ çukur şeklindedir. Transvers eksene sahip olan bu eklemler fleksiyon ve ekstensiyon hareketi yapar. Ör. art. genu (diz eklemi).

7. Art. plana: Ekleme katılan kemiklerin yüzeyi hemen hemen düzdür. Belirli bir eksen yoktur. Sadece kayma hareketi yapar. Ör. el bileği ve ayak bileği kemikleri arasındaki eklemler.