

FEN

Vücudumuzdaki Sistemler

Destek ve Hareket Sistemi:

Destek ve hareket sistemi iskelet ve kaslardan oluşur. İskelet sistemi de kemik, eklem ve kıkırdaktan meydana gelir.

1-) Kemikler

Kemikler kıkırdağın sertleşmesi sonucu oluşan yapılardır. Anne karnında iken kıkırdak dokunun kalsiyum biriktirmesi sonucu kemik oluşur. Kemikleşme yirmili yaşlara kadar devam eder.

Kemiklerin Görevleri

İskelet yapımızı oluşturan kemikler vücudumuzun dik durmasını sağlar.

Kaslara ve diğer organlara tutunma görevi yapar. Ayrıca iç organları dış etkilere karşı korur.

Kan yapımında görevlidir.

Vücudumuz için gerekli kalsiyum, magnezyum ve fosfor gibi mineraller kemiklerde depo edilir.

Kemikler yapısı ve şekli itibarıyla üç kısma ayrılır.

a) Uzun kemik

Boyu eninden fazla olan kemiklere denir. İçlerinde sarı kemik iliği bulunur. Vücudumuzda ki kol ve bacak kemikleri(Uyluk, kaval, baldır, dirsek, ön kol, pazı) uzun kemiktir.

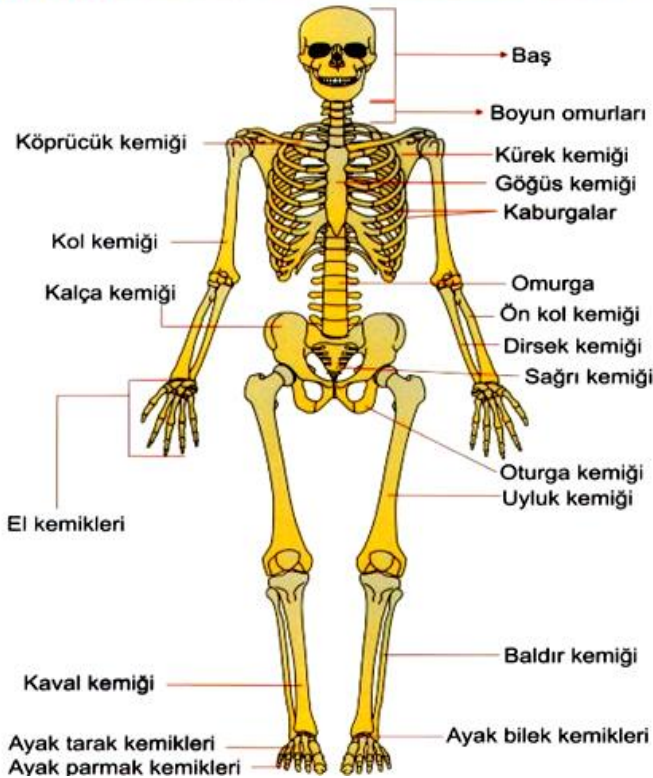
**b) Kısa kemik**

Eni boyuna yakın olan kemiklerdir. Vücudumuz ki el ve ayak bilek kemikleri, omurlar kısa kemiktir.

**c) Yassı kemik**

Yassı şeklindeki kemiklerdir. **Yapısında sarı kemik iliği bulunmaz.**

Kafatası, kaburga, leğen, kürek kemikleri yassı kemiklerdir.

**ISKELET**

2- Eklemler

Kemiklerin birbirine bağlandığı yerlere eklem denir. Hareket etme yeteneklerine göre üç gruba ayrılır.

a) Oynar eklem: Hareket yeteneği en fazla olan kemik türüdür. Kemikler arasında boşluk bulunur ve bu boşluğu eklem sıvısı doldurur. Eklem sıvısı ve eklem kıkırdak kemiklerin aşınmasını önlemekle görevlidir. Kol, bacak, parmak, bilek, omuzda bulunur.



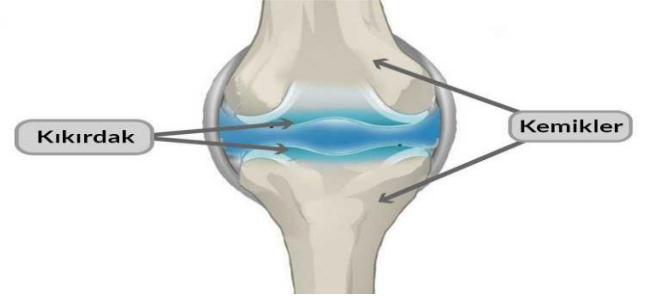
b) Yarı oynar eklem: Hareket yeteneği çok az bulunmaktadır. Kemikler arasında kıkırdak bulunur fakat eklem sıvısı bulunmaz. Göğüs kafesi, boyun, omurgadaki eklemler ve alt çenede guruba girer.



c) Oynamaz eklem: Hareketsiz eklemlerdir. Oynamaz eklem içerisinde eklem sıvısı bulunmaz. Kafatası, yüz, kalça ve kuyruk sokumu oynamaz eklem bulunur.

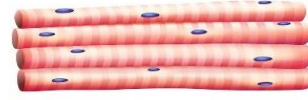


3-) Kıkırdak: Kıkırdak esnek bir yapıya sahiptir. Kıkırdak kemik uçlarında kemiğin boyuna uzamasını sağlayan yapıdır. Kemiklerin birbirine sürtünerek aşınmasını önler. Kıkırdak iskelete esnek bir yapı oluşturarak kırılmasını ve zarar görmesini önler. Kıkırdak uzun kemiklerin ve kaburga uçlarında, burun, kulak ve soluk borusunda bulur.



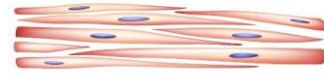
Kaslar: Kaslar kasılma ve gevşeme yeteneğine sahiptir. Kemiklerin ve iç organların çalışmasını sağlar. Kaslar yapı ve çalışmasına göre üç çeşittir.

1.Çizgili kas: Kırmızı renklidir. Kemiklere bağlıdır. İstemli kaslar olup bizim isteğimizle çalışır. Hızlı ve ritmik çalışır bu yüzden de çabuk yorulur. Çiftler şeklinde bulunur. Kaslardan biri kasılırken diğeri gevşer.



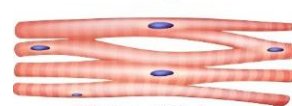
Çizgili Kaslar

2.Düz kas: İç organlarımızda bulunur. İsteğimiz dışında çalışan yani istemsiz kaslardır. Beyaz renklidir. Yorulmazlar. Sürekli, yavaş ve ritmik çalışır.



Düz Kaslar

3.Kalp kası: Yapısal olarak çizgili kasa benzerken çalışma olarak ta düz kasa benzer. Kırmızı renklidir. Hızlı ve ritmik çalışmaktadır. Yorulmaz. İsteğimiz dışında çalışır istemsizdir.



Kalp Kası