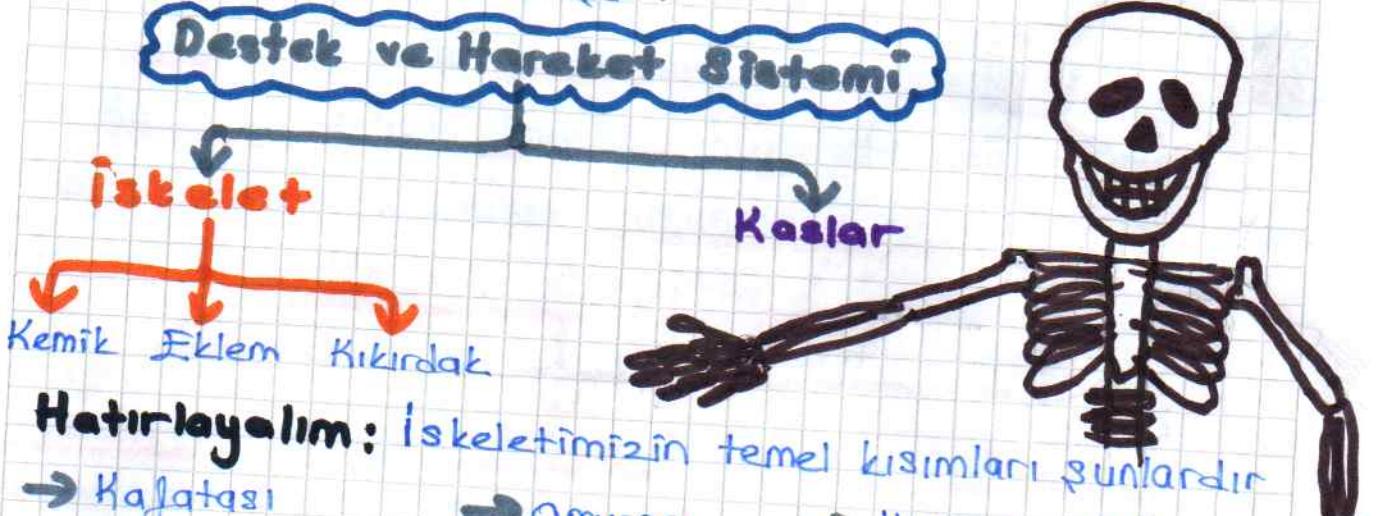


2. ÜNİTE

VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER

1) DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ

Vücutun destek ve hareketini sağlayan sistemdir. Iskelet ve kaslardan oluşur.



Hatırlayalım: Iskeletimizin temel kısımları şunlardır

- Kafatası
- Omurga
- Kalça kemiği
- Göğüs kafesi
- Kollar ve bacaklar
- Yüz kemikleri

ISKELET

- Kemiklerin birbirine bağlanması ile oluşan vücutumu - sunun qatısıdır.
- Vücutu dik tutar ve şekil verir
- Vücutumuzda bulunan iğ organları karur, tutunma yüzeyi oluşturur.
- Kaslarla birlikte hareketi sağlar
- Kan üretiminde ve mineral depolamada görevlidir.

2) KEMİK

Kemik hücrelerinin bir araya gelmesiyle oluşan sent ve canlı yapılardır. Aynı zamanda esnektiler.

Bilelim: Yeni doğan bebekte ortalama 300 olan kemik sayısı büyüdüükçe 206'ya düşer. (Kemikler kaynasa)

- Kemikler kırılgan sertleşmesi ile oluşur. (Mineraller ile)
- Vücutta şekil ve desteklik sağlar (qatı)
- Kalsiyum, fosfor, magnezyum gibi mineralleri depolar.
- İq organları darbelere karşı karur. (Kafatası → beyin
göğüs kafesi → kalp ve akciğer)
- Kan hücrelerini üretir.
- Kaslarla birlikte hareketi hareketi sağlar.
- Organlara ve kaslara tutunma yüzeyi oluşturur. (aski)



Kemik Çeşitleri

Uzun

- Boyu eninden uzundur.
- İqinde sari kemik iligi vardır.
- En uzunu uyluk kemigidir.
- ör; uyluk, kaval baldır, enkal, paزو permak kemikleri

Kısa

- Boyu, enine yakındır.
- Sari kemik iligi yoktur.
- ör; el ve ayak bilek kemikleri, omur kemikleri

Yeni

- Enleri kalınlıklarından fazladır. Levha şeklindedir.
- Sari kemik iligi yoktur.
- ör; kafatası, kaburga, kürlek, göğüs kalça, legen kemikleri

Biletim: Vücutumuzdaki en küçük kemikler kulaginiimizda bulunan qekiq, öre ve üzengi kemikleridir.

2) KIKIRDAK

Kemik kadar sert olmayacağı, kemikten daha esnek bir yapıya sahip olan yapılardır. Kikirdak daktada kemik daktada olduğ gibi kan damarları ve sinirler bulunmaz. Dagusunda kikirdak daku miktarı fazladır. Büyüdüükçe bir qogu sertleşerek kemik haline gelir.

→ Ancak büyüdükçe kemiklesmeyen kıkırdak dokular da vardır. Bunların bulunduğu yerler;

- Kaburga uçları
- Burun ucu
- Kulak kepcesi
- Soluk borusu
- Uzun kemiklerin uç kısmı
- Omur kemiklerinin aması
- yemek borusu

Bileşim: Kaygan bir yapıya sahip olan kıkırdak doku kemiklerin hareket sırasında azınmasını öner. Uzun kemiklerin bayaç uzamasını sağlar. Kemik dışında bulunduğu yere şekil verir. Ör; soluk borusunun yapısmasını öner.

3) EKLEM 2

Kemiklerimizi birbirine bağlayan yapılardır. Hareketimi zi kolaylaştırır.

Eklem Çeşitleri

Oynar Eklem

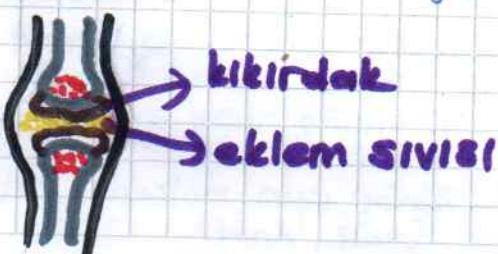
- Hareket yeteneği en fazladır.
- Uç kısmında eklem kıkırdağı vardır.
- Eklem sıvısı vardır.
- Ör; kol, bacak parmak, bilek, omur eklemeleri, kalça dirsek eklemeleri.

Yarı Oynar Eklem

- Hareket yeteneği sınırlıdır.
- Eklem kıkırdığı vardır.
- Eklem sıvısı yoktur.
- Ör; alt gene, omur, kaburga, göğüs Dafesi eklemeleri

Oynamaz Eklem

- Hareket yeteneği yoktur.
- Eklem kıkırdığı yoktur.
- Eklem sıvısı yoktur.
- Ör; üst gene, kafatası, yüz, kuyruk sakımı eklemeleri



KASLAR

İskeletin üzerindeki sıvıda şekil veren, iskelet ile birlikte hareket etmemizi sağlayan lifli yapılardır. (Kas hücreleri). En güclüςü gene kasıdır.

Bilelim: Kasılıp - gevşeme özelliğine sahiptir. İq organlarının yapısında da vardır.

Kaslar

Gizgili kas

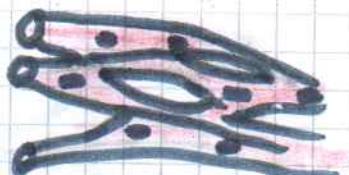
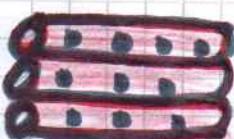
- Diğer adı iskelet kasıdır (iskeleti) sanır
- Kırmızı renklidir. (uzun ve silindirik)
- Hızlı ve kısa süre galısır, çabuk yorulur. (yük enerji harcar)
- İstegimizle galısır.
- Çılgınlık hücreleri çok gekirdekliidir.
- Gifler halinde bulunur. (Biri kasılarken diğeri gerer)
- Ör; kol, bacak, dil, gözkapığı, parmak kasları

Düz kas

- Beyaz renklidir. (çivik gerekinde)
- Yavaş ve uzun süreli galisirler. (çok enerji harcar)
- İstegimizde galisirler.
- Düz kas hücreleri tek gekirdekliidir.
- İq organlarında bulunurlar.
- Ör; mide, yemek borusu, salak boru su, damalar, bağırsaklar, idrar kesesi kasları

Kalp kası

- Kırmızı renklidir.
- Hızlı ve ritmik galısır
- İstegimiz dışında galısır.
- Sadece kalpte bulunur.
- Yapısı çılgınlık kası, galisması düz kasla benzer.
- "Ömür boyu yorulmadan galısır."



→ Hareket etmek istedigimizde beynimiz sinirler yoluyla kaslara emir gönderir. Kasılan kas kemiği eker. Kaslardan bazıları aynı yönlü, bazıları zıt yönlü galısır. (kol vb.)