

② SİNDİRİM SİSTEMİ

- Yaşamak için enerjiye ihtiyaç duyuyoruz. Yedigimiz besinlerden ise bu enerjiyi karşılıyoruz.
- Besinlerin enerji elde edilebilmesi ve vücut tarafından kullanılması için kana veya hücrelere gelebilecek kadar küçük parçalara ayrılmasına "sindirim", sindirim olayının gerçekleştirilen sisteme ise "sindirim sistemi" denir.
- Sindirim sistemi iki ucu açık bir boru gibidir. Besinlerin özü ile başlayıp ve anüs ile biter yolculuğu sırasında izlediği yola "sindirim kanalı" denir.

Ağız

@betulhoca.fenhayattır

Yutak

Yemek borusu

Mide

Ince Bağırsak

Kalın Bağırsak

Anüs



Diger El yazması notlar için
QR kodu okut vey PDF ye tıkla...

SİNDİRİM SİSTEMLİNİ OLUSTURAN YAPı VE ORGANLAR

@betulhoca.fenhayattır

Ağzı:

- Sindirimin başlangıç organıdır. Besinlerin sindirimini ağzada dişler, dil ve tükürük salgıları yardımıyla olur.
- Tüm besinlerin fiziksel sindirimini burada başlar.
- Karbonhidratların kimyasal sindirimini ağzada başlar.

Kalın Bağırsak:

Porsalının besinlerin içerisinde kalın su, vitamin ve mineraller kalın bağırsakta emilerek kana geçer. Besin atıklarını müse gönderir.

Anüs:

Sindirim sonucu oluşan atık maddeleri ücitten uzaktır.

Yutak:

Besinlerin soluk borusuna kaçmasını önleyerek yemek borusuna iletilmesini sağlar. Yutakta sindirim gerçekleşmez.

Yemek Borusu:

Yapısındaki kaslar yardım ile besinlerin midye iletilmesini sağlar. Yemek borusunda sindirim gerçekleşmez.

Mide:

Yapısındaki kasların kasılıp gevşemesiyle besinleri bulanık haline getirir. Proteinlerin kimyasal sindiriminin başladığı organıdır.

- Mide sıvayı asidiktir, ve enzim bakımından zengindir. Bu sayede bazı besinlerin sindiriminde görev alır. Ayrıca besinle birlikte alınan bakterilerin üreNESİNİ engeller.

Ince Bağırsak:

Sindirim sisteminin en uzun organıdır. Sindirimme yardımcı olan karaciğer ve pankreasın salgıları buraya gelir. Yağların kimyasal sindirimini burada başlar. Karbonhidrat, protein yağların sindirimini burada tamamlanır. Besinler kana gecebilecek kadar küçük porsalara ayrılmış ince bağırsak yapısında bulunan kırıntılar (villus) sindirimini tamamlanan besinlerin emilerek kana sağlanır.

UYARI!

Yutak, yemek borusu ve kalın bağırsakta sindirim (fiziksel ve kimyasal) gerçekleşmez.

@betulhoca.fenhayattır

Sindirim GEŞİTLERİ

Fiziksel (Mekanik) Sindirim

Kimyasal Sindirim

1. Fiziksel Sindirim: Enzim kullanılmadan besinlerin yüzeyini genişletmek için yapılan sindirimdir. Fiziksel sindirimde besinler küçük parçalara ayrılır.

→ Ağzada; dişler dişleme yoluya besinleri küçük parçalara ayırlar.

→ Midede; mide kaslarının kasıp gevşemesiyle besinler daha küçük parçalara ayrılır.

→ İnce bağırsaklarda; yağların fiziksel sindirimi gerçekleşir.

2. Kimyasal Sindirim: Besinlerin enzim ve su yardımıyla küçük parçalara ayrılmasıdır. Besinler bu sindirim sayesinde yemeklerine ayrılır.

→ Ağzada; tükürük içindeki enzimler yardımıyla karbonhidrat kimyasal sindirimi gerçekleşir.

→ Midede; mide sıvısında bulunan enzimler yardımıyla protein kimyasal sindirimi gerçekleşir.

→ İnce bağırsakta; pankreas'tan gelen pankreas sıvısı ve karbonhidrat, yağ ve proteinlerin kimyasal sindirimi tamamlanır.

Kimyasal Sindirimin Başıldığı Organ	Kimyasal Sindirimin Bittiği Organ
Karbonhidrat	Ağzı
Protein	Mide
Yağ	İnce bağırsak

~ Sındırıme Yardımcı Organlar ~

1. Karaciğer:



Safro denilen bir sıvı salgılayarak ince bağırsak'a gönderir.

Safro ile yağların fiziksel sindirimini tamamlar.

Bilgi: Karaciğer belli oranda kendini yenileme yeteneği olan bir organıdır. Dördüncü sonra en büyük organ karaciğerdır.

2. Pancreas:



Pancreas özsu denilen bir sıvı salgılayarak ince bağırsak'a gönderir. Karbonhidrat, protein ve yağların kimyasal sindirimine yardımcı olur.

Besinlerin Sındırımında izlediği yol

