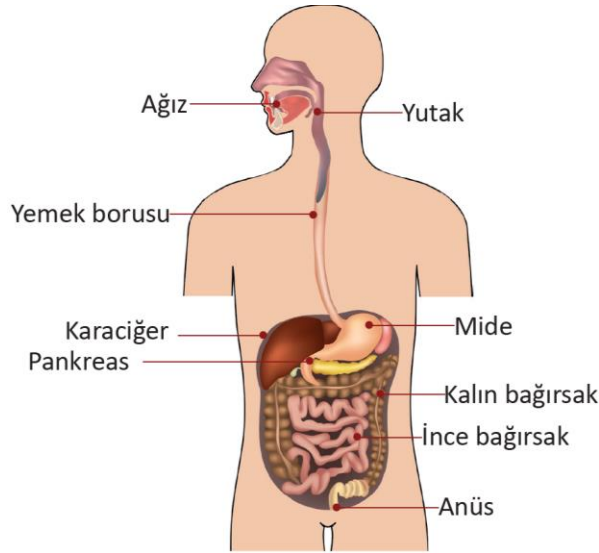


Konu Anlatım

Sindirim Sistemi

Sindirim Sistemi

Enerji ihtiyacımızı yediğimiz besinlerden karşılarız. Besinler büyük olduğu için vücut içindeki yapılardan geçemez. Vücudumuzun besinleri kullanabilmesi için yediğimiz besinlerin kana karışabilecek kadar küçük parçalara ayrılması gerekir. Besinlerin kana geçebilecek kadar küçük parçalara ayrılması olayına **sindirim** denir. Sindirim olayının gerçekleşmesini sağlayan yapı ve organların bütününe **sindirim sistemi** denir.



Sindirim Çeşitleri

1. Fiziksel Sindirim: Enzim kullanılmadan besinlerin küçük parçalara ayrılmasına **fiziksel sindirim** denir.

Ağızda bulunan dişlerle besinlerin çiğnenmesi ve mide kaslarının kasılıp gevşemesiyle besinlerin daha küçük parçalara ayrılması fiziksel sindirime örnektir.

2. Kimyasal Sindirim: Besinlerin enzim ve su yardımıyla küçük parçalara ayrılmasına **kimyasal sindirim** denir. Besinler bu sindirim sayesinde yapı taşlarına ayrılır.

Sindirim Sistemindeki Yapı ve Organlar

Ağız	Besinlerin sindirimi ağızda dişler, dil ve tükürük salgısı yardımıyla başlar. Karbonhidratların kimyasal sindirimi ağızda başlar.
Yutak	Besinlerin ağızdan yemek borusuna iletilmesini sağlar. Yutakta sindirim gerçekleşmez.
Yemek Borusu	Yapısında bulunan kasların kasılıp gevşemesiyle yutaktan gelen besinler mideye iletilir. Yemek borusunda sindirim gerçekleşmez.
Mide	Yapısında bulunan kasların yaptığı çalkalama hareketi ile besinler bula maç haline gelir. Mide öz suyundaki enzimler sayesinde proteinlerin kimyasal sindirimi gerçekleşir.
İnce Bağırsak	Sindirim sisteminin en uzun organıdır. Sindirime yardımcı olan karaciğer ve pankreasın salgıları buraya gelir. Yağların kimyasal sindirimi burada başlar. Karbonhidrat, yağ ve proteinlerin sindirimi burada tamamlanır. Besinler kana geçebilecek kadar küçük parçalara ayrılır. İnce bağırsağın yapısında bulunan kıvrımlar (villuslar) sindirimi tamamlanan besinlerin emilerek kana geçmesini sağlar.
Kalın Bağırsak	Parçalanmış besinlerin içerisinde kalan su, vitamin ve mineraller kalın bağırsakta geri emilerek kana geçer. Besin atıkları ise kalın bağırsaktan anüsten iletilir.
Anüsten	Besin atıkları vücut dışına atılır.

Sindirime Yardımcı Organlar

Karaciğer: Safra denilen bir sıvı salgılayarak ince bağırsağa gönderir. Bu sıvı, yağların fiziksel sindirimini tamamlar.



Pankreas: Pankreas öz suyu denilen bir sıvı salgılayarak ince bağırsağa gönderir. Karbonhidrat, yağ ve proteinlerin kimyasal sindirimine yardımcı olur.