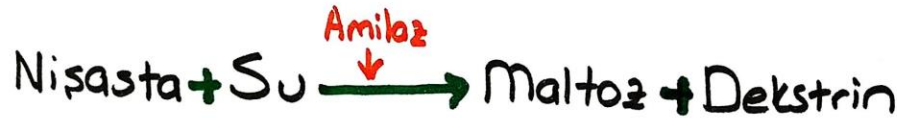


BESINLERİN KİMYASAL SİNDİRİMİ

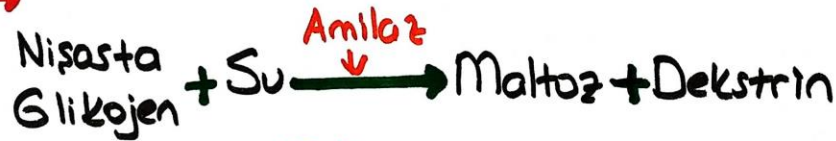
KARBONHİDRATLARIN SİNDİRİMİ

Ağız → Karbonhidratların kimyasal sindirimi ağızda başlar ince bağırsakta sonlanır.



Amilaz tükürük bezinden salgılanır

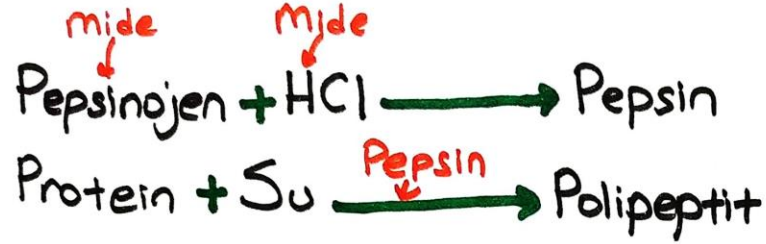
İnce bağırsak →



Amilaz pankreastan
Maltaaz, Sükraaz, Laktaaz ve
dekstrinaaz ince bağırsaktan
salgılanır

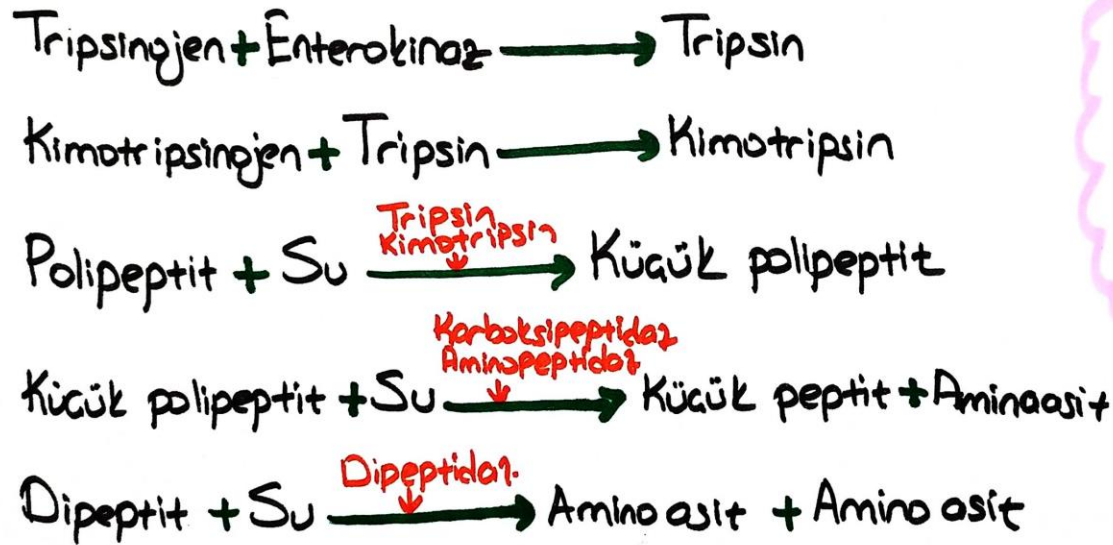
PROTEINLERİN SINDIRIMI

Mide →



Pepsinojeni sel hücreler
HCl'i parietal hücreler
salgılar

İnce Bağırsak →



Tripsinojen, kimotripsinojen,
Karboksipeptidaz
pankreasdan salgılanır

Enterokinaz, aminopep-
tidaz ve dipeptidaz
ince bağırsaktan sal-
gılanır

YAĞLARIN SINDIRIMI

İnce Bağırsak →

Yağlar $\xrightarrow{\text{safra}}$ Yağ Damlacıkları

Yağ + Su $\xrightarrow{\text{Lipa?}}$ Yağ asitleri + Gliserol

Safra karaciğerde üretilir
Lipaz pankreasdan salgılanır

NÜKLEİK ASİTLERİN SINDIRIMI

İnce Bağırsak →

DNA/RNA + Su $\xrightarrow{\text{Nükleaz}}$ Nükleotit

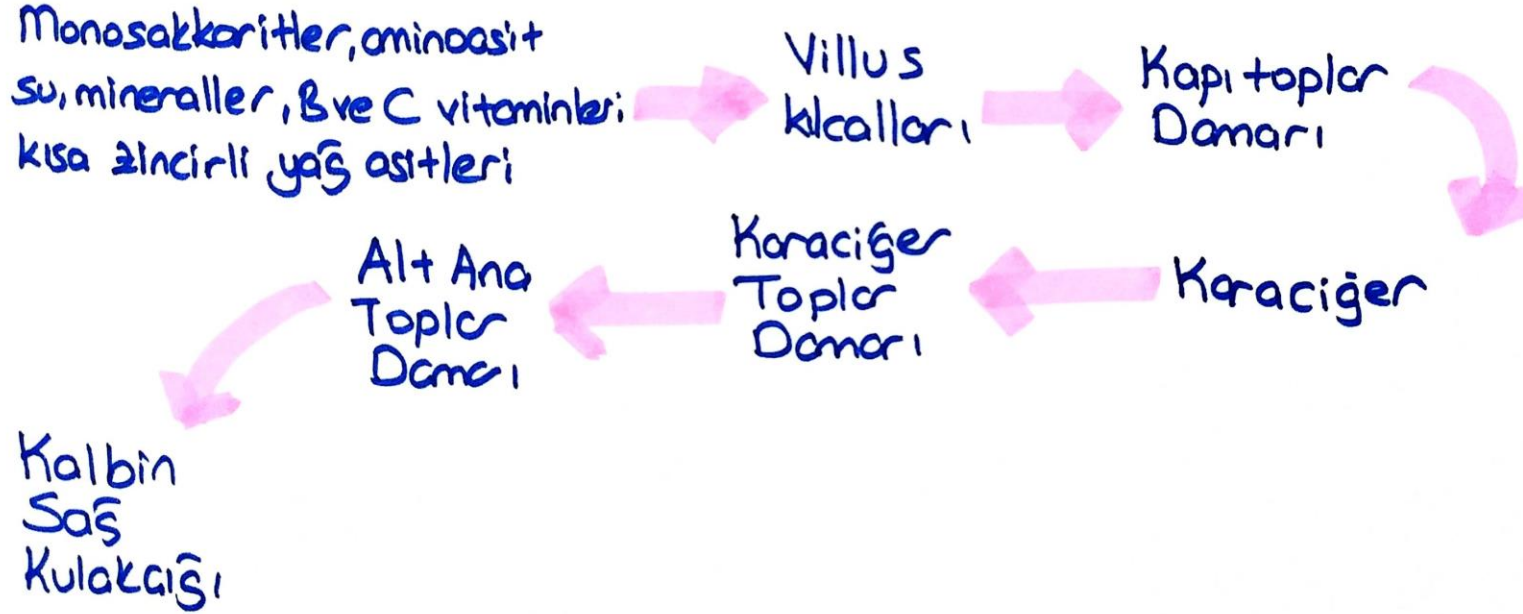
Nükleotit + Su $\xrightarrow{\text{Nükleotidazlar}}$ Organik Baz + Şeker + Fosfat

Nükleaz pankreasdan
nükleotidazlar ise
ince bağırsaktan
salgılanır

BESINLERİN Emilimi

- Sindirim kanalında sindirilmiş besinlerin mukozadaki epitel hücreler tarafından alınarak kana veya lenfe verilmesine emilim denir
- Emilim büyük ölçünlükla ince bağırsakta gerçekleşir
- Midede sindirim tamamlanmadığı için ve emilim yüzeyi yeterince büyük olmadığından dolayı emilim azdır. Yağda çözünen ilaçlar ve alkol gibi bazı maddeler mideden emilir.
- Emilim yüzey alanı ince bağırsaktaki villus ve mikrovilluslarla artırıldığı için ince bağırsaktan dolaşım sistemine etkin bir biçimde madde geçişi görülür.

*Glikoz, fruktoz, galaktoz, aminoasitler, kısa zincirli yağ asitleri, B ve C vitaminleri, su ve mineraller ince bağırsak epitelinden kılcal kan damarına geçer. Bu geçiş hem pasif hem aktif taşımayla gerçekleşir



* Yağların sindirimi sonucu oluşan yağ asitleri ve gliserol bağırsak epitel hücrelerine difüzyonla geçer. Yağ asitleri ve gliserol emilimden sonra bağırsak epitel hücrelerinde tekrar yağa dönüşür. Yağlar özel proteinlerle ve kolesterolle sarılıp silomikrona dönüşür. Yağlar suda çözünmediği halde silomikronlar suda çözünür. Silomikronlar ekzositozla lenf kılcalına aktarılır



SINDIRIM SİSTEMİ HASTALIKLARI

- Reflü** → Kardianın görevini yapamaması sonucu mide içeriğinin yemek borusuna geri kaçmasıdır.
- Gastrit** → Mide iç mukozasının iltihaplanmasıdır.
- Ülser** → Mide ve onikiparmak bağırsağında yara oluşması durumu. En büyük nedeni Helicobacter pylori adlı mikroorganizmadır.
- Hemoroid** → Makat bölgesindeki toplardamarda meydana gelen genişlemedir. Makatta iltihap ve kanama hastalığın en önemli belirtileridir.
- Kabızlık** → Kalın bağırsakta uzun süre kalan dışkinin suyunu kaybetmesi ve dışarıya çıkmaya uygun özelliğini yitmesi.
- İshal** → Bağırsak hareketlerinin hızlı olması dışkinin besin ve elektrolitlerle birlikte atılmasına sebep olur. İshalle yoğun su ve elektrolit kaybı olur.