

Gastrin Mideyi mide
(Mide üretir) özsuya üretmesi için uyarır.



Sekretin (İB üretir) Karaciğeri safra üretmesi için uyarır!
Pankreası bikarbonat üretmesi için uyarır!



Kolesistokinin (İB üretir) Safra kesesinin safra'yı İB'ye dökmesini sağlar.
Pankreası uyarır.
Pankreas özsununu İB'ye dökmesini sağlar.



Hocam rica etsem şu hormonları ve etkilerini 3 defa defterine veya bir kağıda yazar misin?

Cansın. 😊 Teşekkür ederim. :)

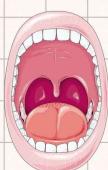
Besinlerin kimyasal sindirimİ

Enzimlerin üretiliği yer ve çalışıkları organlar çok önemlidir.
En çok buna dikkat etmelişin hocam.

Karbohidratların kimyasal sindirimİ ağızda başlar,
ince bağırsakta biter.



Ağız Mide İB
+ - +



Dekstrinaz maltaz $\xrightarrow{\text{İB'de üretilir ve görev alır.}}$
sükrat laktaz

Disakkaridaz
(Maltaz,
sükrat, laktaz)

Disakkaritlerin
sindirimİ İB'de
olur.

Amilaz, tükürük
bezİ ve pankreasta
üretilir.

Doğru-Yanlış (D/Y)

- Amilaz hem tükürük bezinde hem de pankreasta üretilir.
- Disakkarit sindirimİ ağızda başlar, İB'de biter.
- Ağızda karbohidratlar hem fiziksel hem de kimyasal olarak sindirim'e uğrar.
- Gastrin hormonu mide boşluğuna salgılanır.

- Sekretin ve kolesistokinin hormonları, pankreası farklı şekilde etkiler.
- Lipaz ince bağırsaktan salgılanır.
- Safra kesesinde safra üretilmez.
- Karaciğer amonyağını üreye çevirir.



Yağların kimyasal sindirimİ
ince bağırsakta başlar,
ince bağırsakta biter.



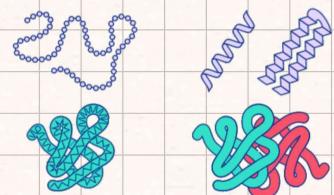
Ağız Mide İB
- - +

Yağ **Safra sıvısı:** Küçük yağ (mekanik sindirim)
(Karaciğer) (damlacıkları)



Dikkat Dikkat!

Proteinler üç boyutlu yapılarını oluştururken katlanmalar yaptıkları için sindirilmeleri nispeten daha karmaşıktr.
(Düğüm olmuş kolye)



Bu nedenle hidroliz edilmelerinde birçok enzim görev alır.

Besinlerin sindiriminde protein sindiriminde birçok enzim görev aldığı için başta karmaşık gelir. Rica etsem aşağıdaki denklemleri ögrenmekten sonra 3 defa defterine veya bir kağıda yazar misin? Cidden işe yarıyor. Teşekkür ederim. :)

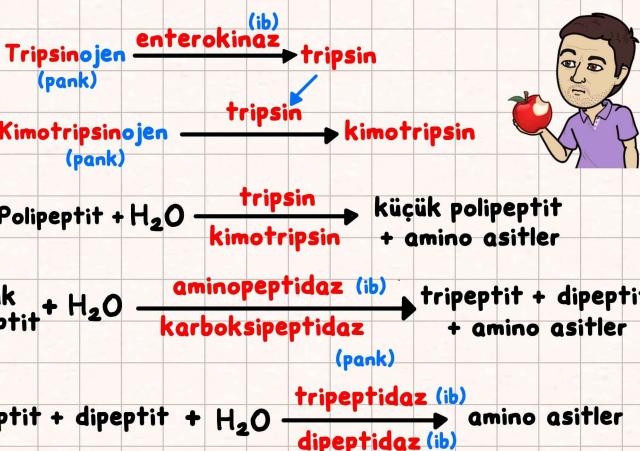


Proteinlerin sindirimİ, mide de başlar, ince bağırsakta biter.



Ağız Mide İB
- + +





Kısa ve önemli bilgiler

Pepsinojen üretildiği hücreyi sindirmemesi için pasif olarak salgılanır. Midedeki pH asidik olduğu için mide kendini korumak amacıyla bol miktarda mukus salgılar.

Enterokinaz IB'de üretilir. Tripsinojeni aktifleştirir. Hidroliz yapmaz!

Aminopeptidaz - Amino gruplarını koparır.

Karboksipeptidaz - Karboksil gruplarını koparır.

Lap enzimi bebeklerde bulunmaz. Ötçül beslenen memelilerin midelerinde bulunur. Sütü kazeine dönüştürür.

İnsanda selüloz sindirilmez. Dışkı ile atılır.

Emilen besinlerin kalbe gelirken izledikleri yol

monosakkarit, amino asit, B ve C vit, kısa zincirli yağ asitleri, su, mineraller

Kan kılcalı - kapı toplar - Karaciğer - alt ana toplar - sağ kulakçık

şilomikron (yağ asidi, gliserol)
ADEK vitaminleri, su, mineraller

Lenf kılcalı - peke sarnıcı - göğüs kanalı - sol köprücük altı toplar damarı - üst ana toplar damar - sağ kulakçık

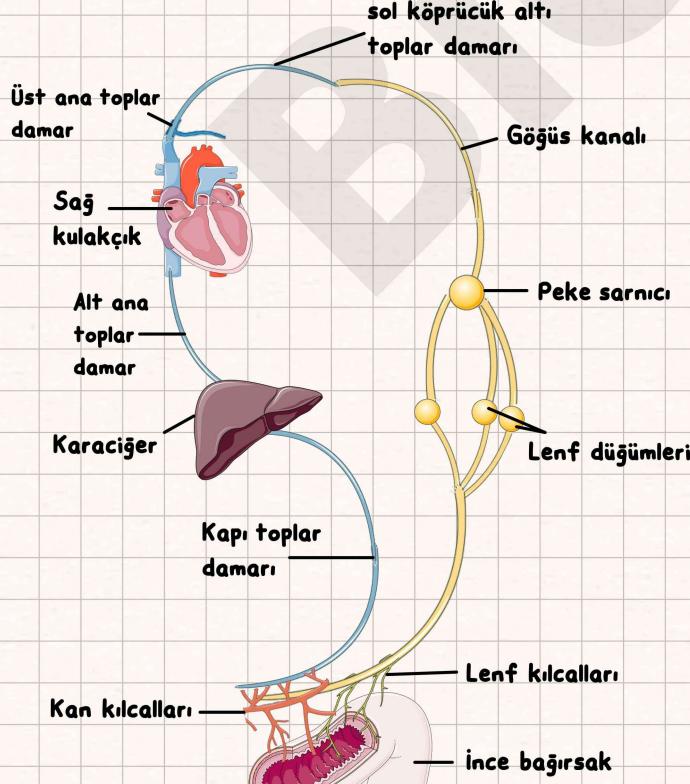
Lenf sıvısının kana ilk karıştığı yer Sol köprücük altı toplar damar

Kan ve lenften emilen besinlerin ilk kez karşılaşıkları yer

Sağ kulakçık

Tükürük	Pankreas özsu	İnce bağırsak özsu	Safra sıvısı	Mide özsu	Mide özsu
1 Nişasta + su	2 Yağ + su	3 Maltoz + su	4 Yağ + su	5 Protein + su	6 Selüloz + su

Hangi tüplerde fiziksel hangilerinde kimyasal sindirim gerçekleşir?



Örnek

- Kimusun ince bağırsağa geçmesi (I)
- Enterokinazın tripsinojeni aktifleştirmesi (II)
- Gastrin hormonunun salgılanması (III)
- Pepsinin proteinleri polipeptitlere parçalaması (IV)
- Safranın oniki parmak bağırsağına dökülmesi (V)
- Besin yapı taşılarının lenf ve kan kılcalları ile emilmesi (VI)
- Yemek borusundaki lokmanın peristaltik hareketlerle taşınması (VII)
- Dişlerle besinlerin ufalanması (VIII)
- Bikarbonat iyonlarının wirsung kanalıyla vater kabarcığına taşınması (IX)

Yukarıdaki olayların gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?

