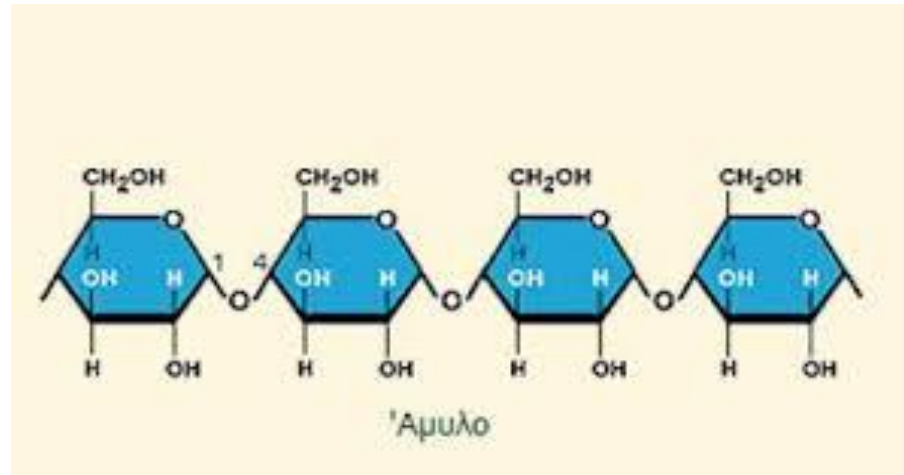
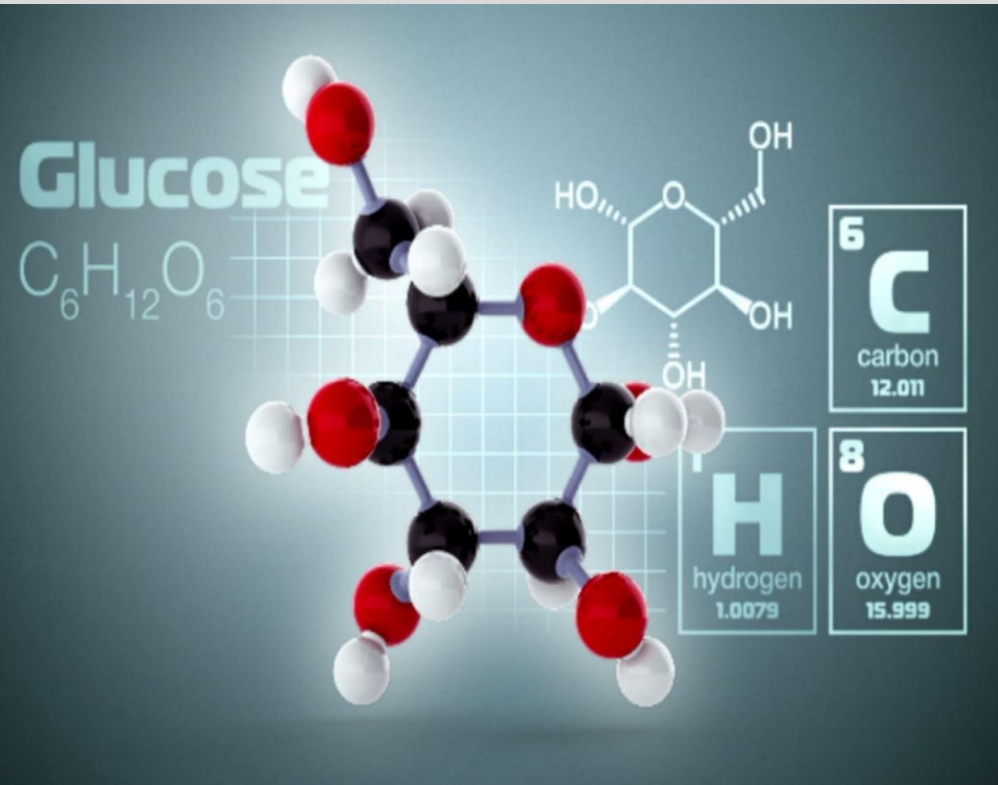


ΠΕΨΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ

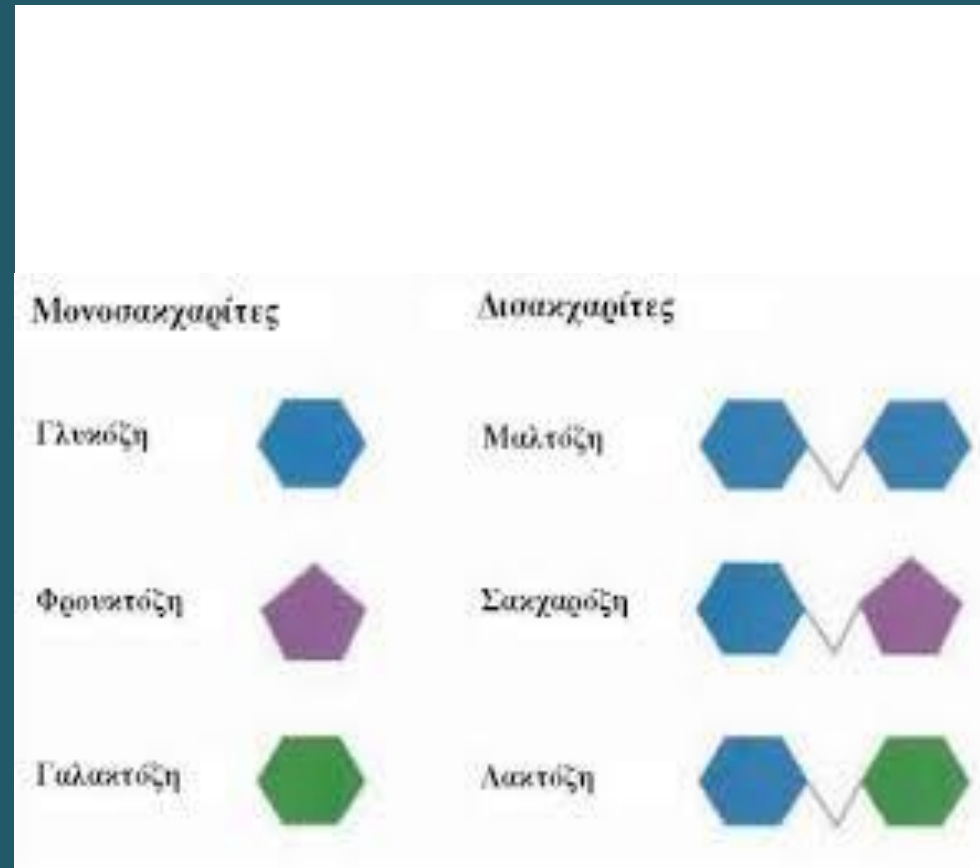
PAP7

Η γλυκόζη και το άμυλο



Πέψη των υδατανθράκων

- Οι σπουδαιότεροι υδατάνθρακες της τροφής του ανθρώπου είναι το **άμυλο**, η **σακχαρόζη** και η **λακτόζη**.
- Η πέψη των υδατανθράκων **αρχίζει από το στόμα**, συνεχίζεται στο **στομάχι** και ολοκληρώνεται στο **λεπτό έντερο**.



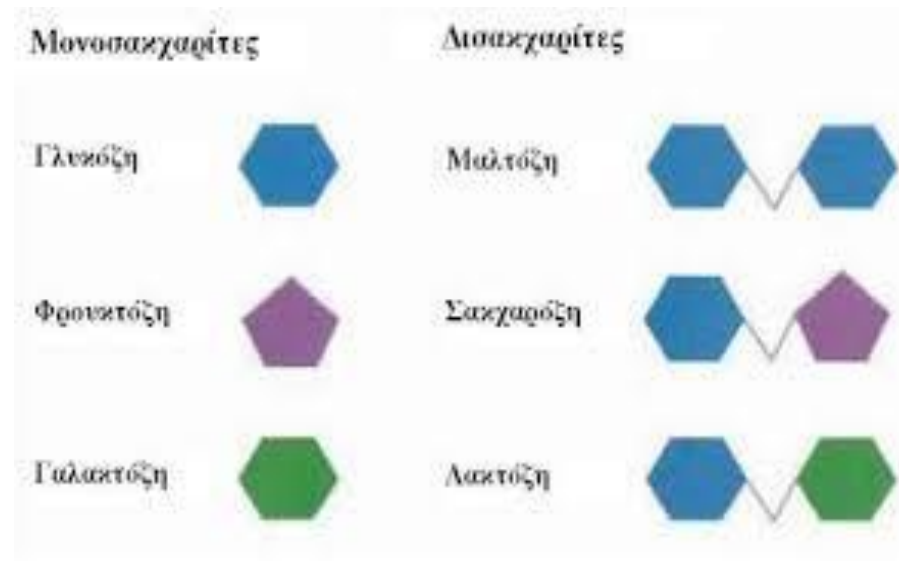
α-αμυλάση του σάλιου (πτυαλίνη)

- Στη **στοματική κοιλότητα**. Το ένζυμο **α-αμυλάση του σάλιου (πτυαλίνη)** διασπά μέσα στο στόμα το άμυλο (3 - 5% του αμύλου της τροφής).
- Στο **στομάχι**. Η αμυλάση στο στομάχι **εξακολουθεί να δρα** παρά το όξινο περιβάλλον το οποίο μειώνει τη δράση της. Εκεί **διασπά το 30 - 40%** του αμύλου της τροφής.



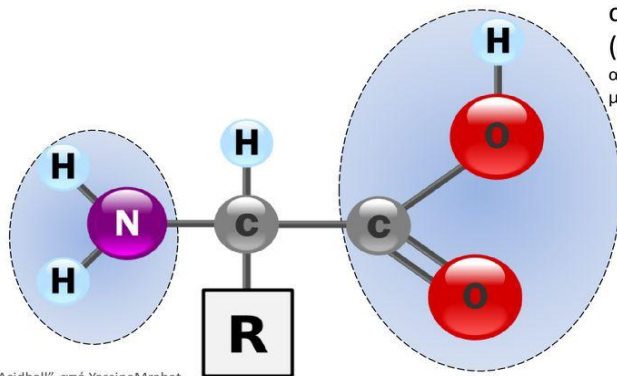
Διάσπαση υδατανθράκων με την παγκρεατική αμυλάση

- Στο **λεπτό έντερο**. Το αδιάσπαστο άμυλο που έρχεται στο δωδεκαδάκτυλο και στο ελκώδες έντερο, διασπάται με την **παγκρεατική αμυλάση** σε **δισακχαρίτες** και **μονοσακχαρίτες** (**φρουκτόζη γλυκόζη, γαλακτόζη**) οι οποίοι απορροφώνται από το βλεννογόνο του λεπτού έντερου.



Τα αμινοξέα και οι πρωτεΐνες

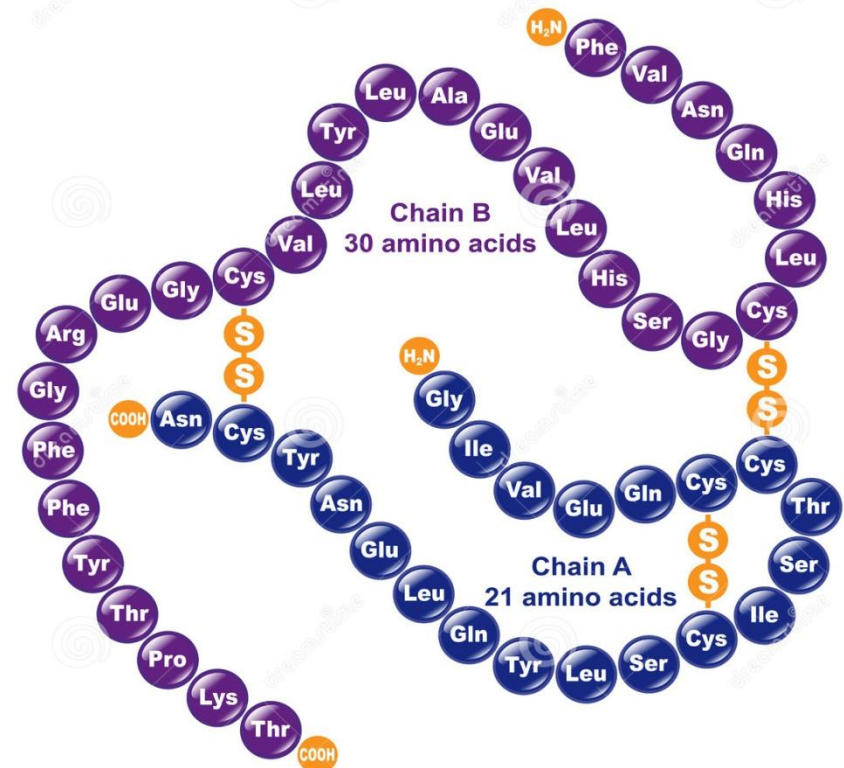
Αμινοξέα 1/7



Αμινοξέα πρωτεϊνών

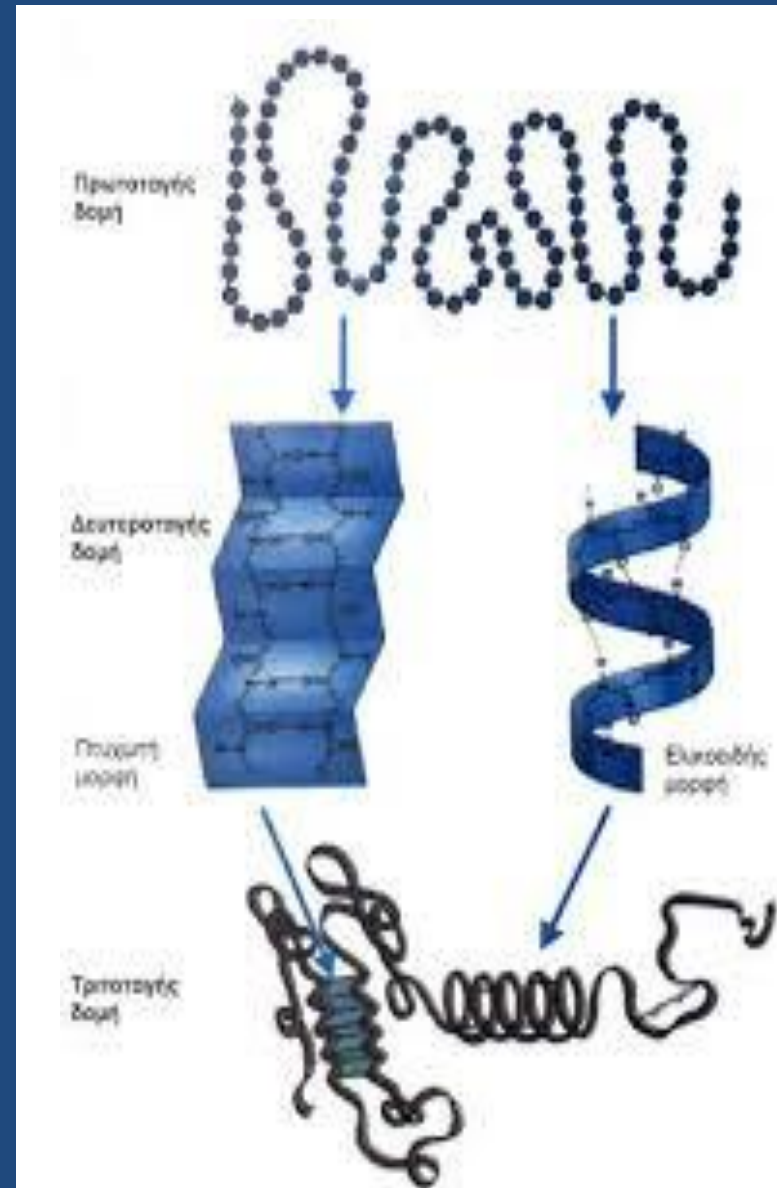
1

Human Insulin



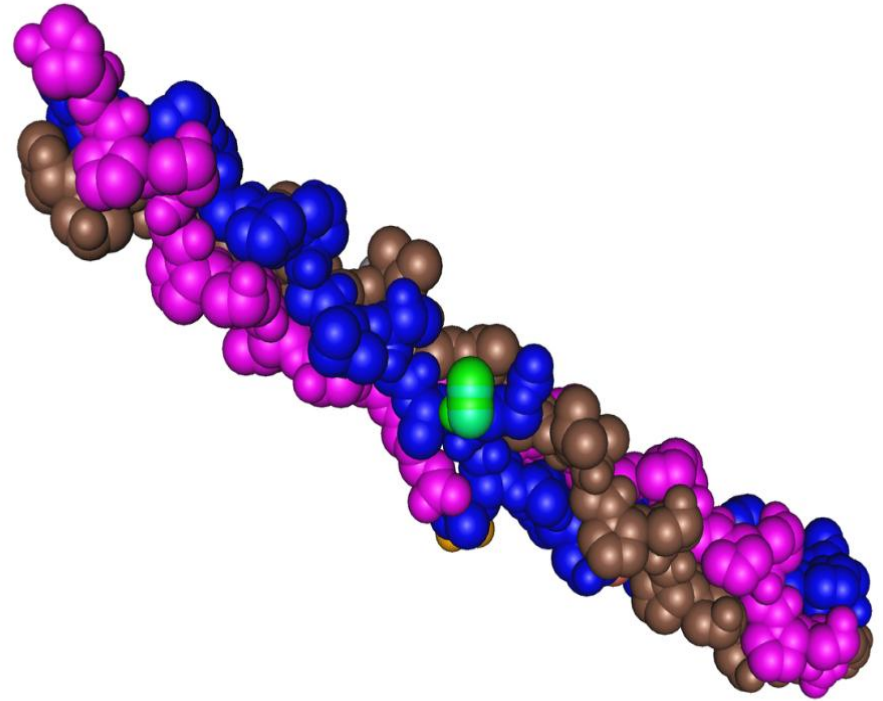
Πέψη των πρωτεϊνών

- Οι πρωτεΐνες είναι μεγαλομοριακές ενώσεις, οι οποίες δεν μπορούν να περάσουν την κυτταρική μεμβράνη.
- Για το λόγο αυτό διασπώνται μέσα στον γαστρεντερικό σωλήνα σε **αμινοξέα**, τα οποία **απορροφούνται από το βλεννογόνο του εντέρου** και μεταφέρονται στα κύτταρα, όπου χρησιμοποιούνται για τη **σύνθεση πρωτεϊνών** και ως **πηγή ενέργειας**.



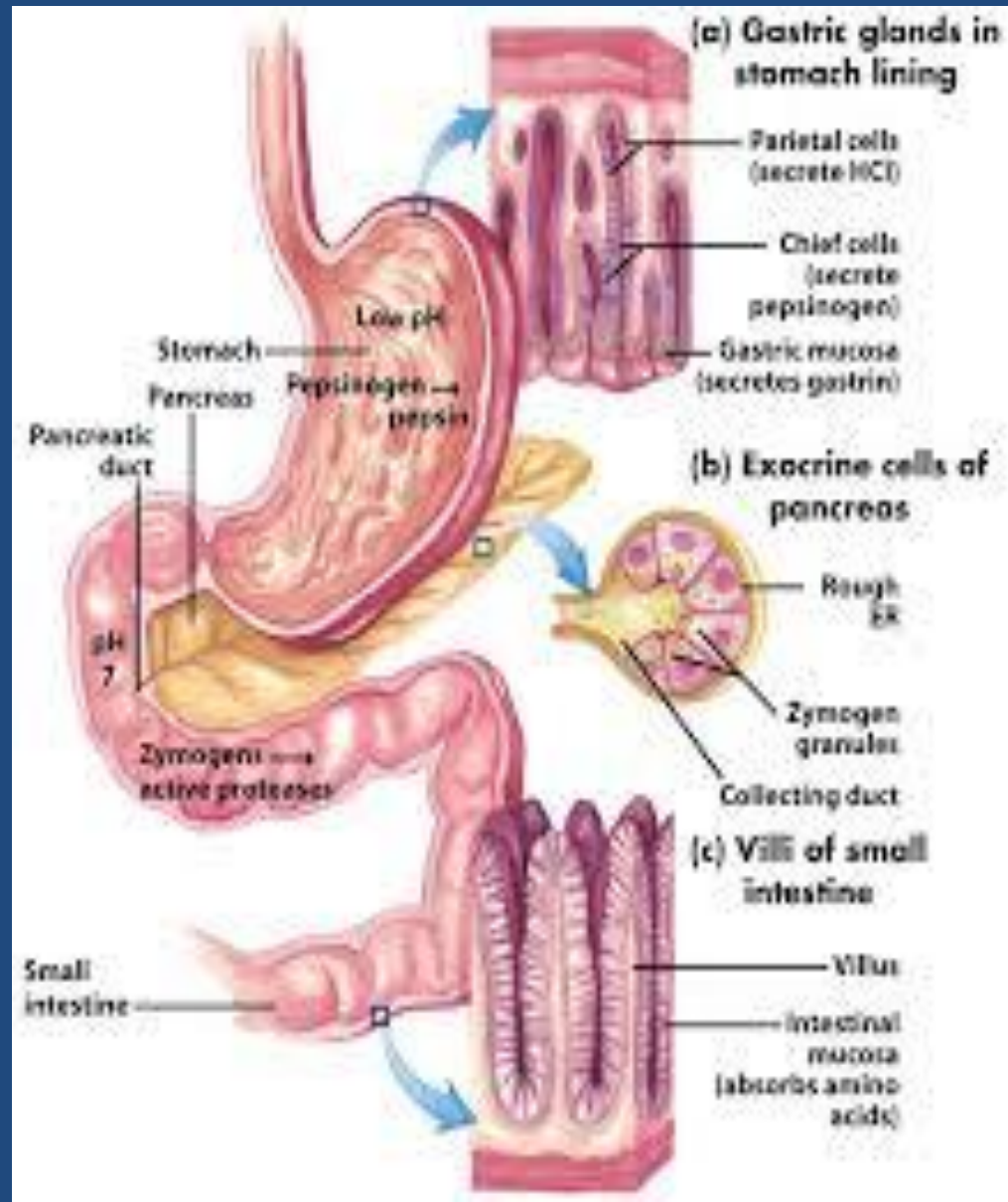
Πέψη των πρωτεϊνών στο στομάχι

- Η πέψη των πρωτεϊνών ξεκινά από το **στομάχι**, όπου το **γαστρικό οξύ ενεργοποιεί** τα **πεψινογόνα** σε **πεψίνες**, οι οποίες **διασπούν** τις **πρωτεΐνες** της τροφής, όπως το **κολλαγόνο** του συνδετικού ιστού των τροφών.



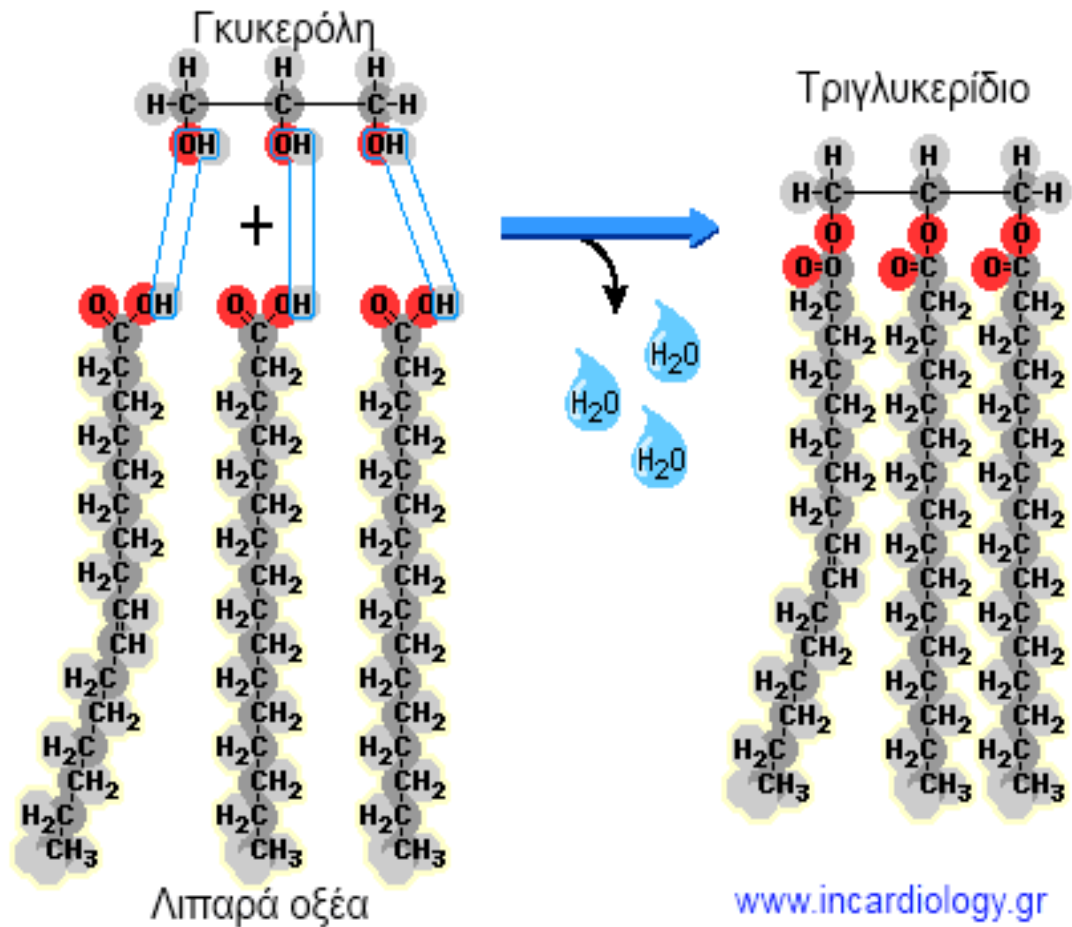
Πέψη των πρωτεϊνών στο έντερο

- Η πέψη των πρωτεϊνών συνεχίζεται στο **δωδεκαδάκτυλο** με τη δράση του **παγκρεατικού υγρού**, με αποτέλεσμα τη διάσπαση των πρωτεϊνών σε **ολιγοπεπτίδια** και **αμινοξέα**.
- Αυτά θα **απορροφηθούν** από το βλεννογόνο του **εντέρου** και θα περάσουν μέσω της **πυλαίας κυκλοφορίας** στον οργανισμό.



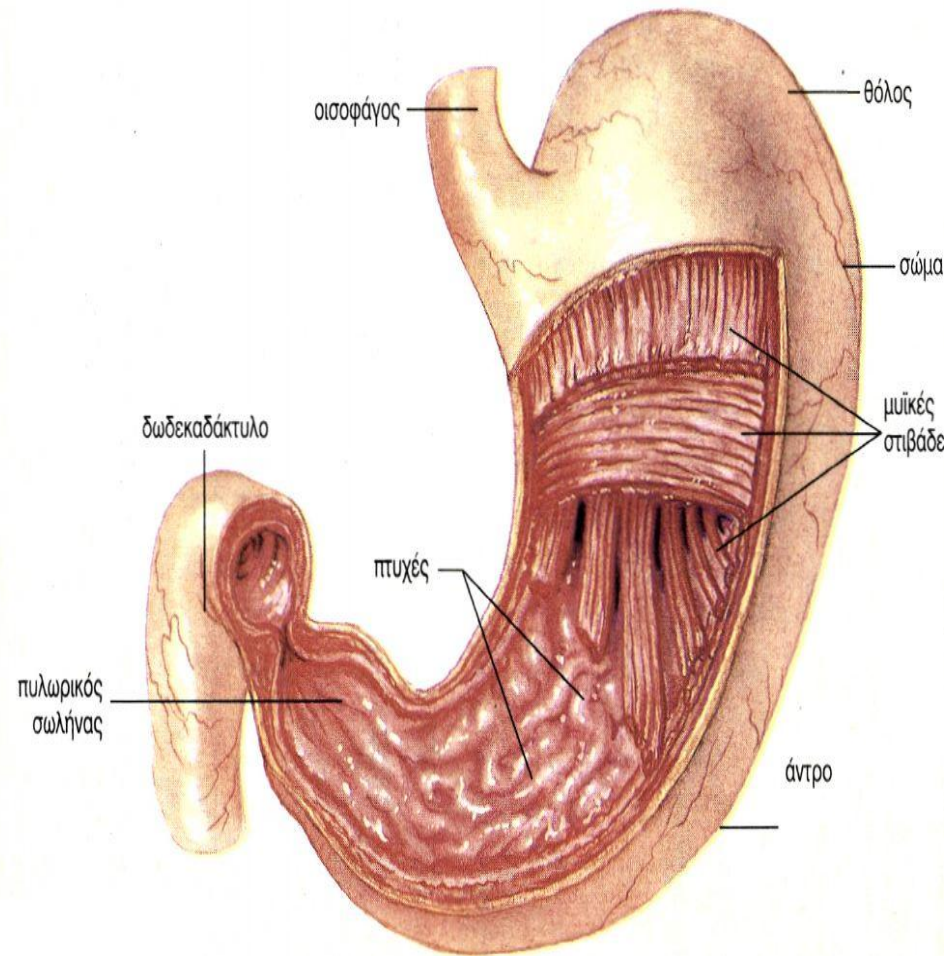
Πέψη των λιπών

- Η πέψη των λιπών γίνεται στο **στομάχι** και στο **λεπτό έντερο** με τη δράση ειδικών ενζύμων.
- Τα **λίπη** των τροφών (**τριγλυκερίδια**) είναι αδιάλυτα στο νερό.



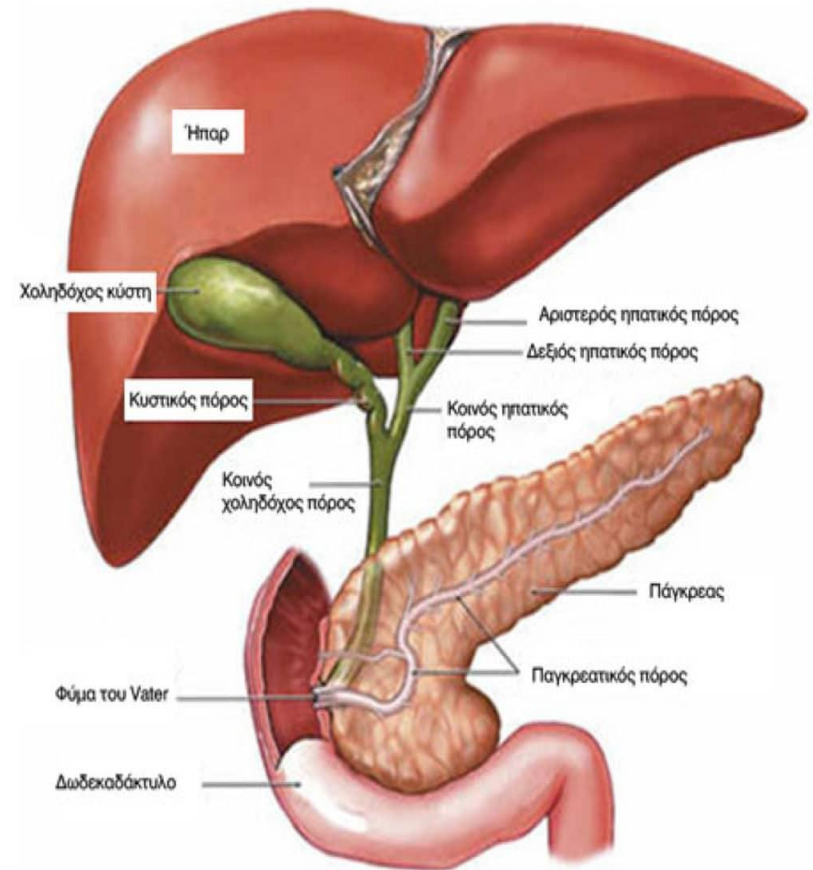
Πέψη των λιπών στο στομάχι

- Για να γίνει η πέψη τους πρέπει πρώτα να **διασπαστούν** σε μικρά **λιποσταγονίδια** και αυτό γίνεται με τις **κινήσεις του στομάχου**.
- Η πέψη των λιπών γίνεται με την επίδραση ενός ενζύμου της **γαστρικής λιπάσης** και είναι πολύ μικρό το ποσό της πέψης τους στο στομάχι.



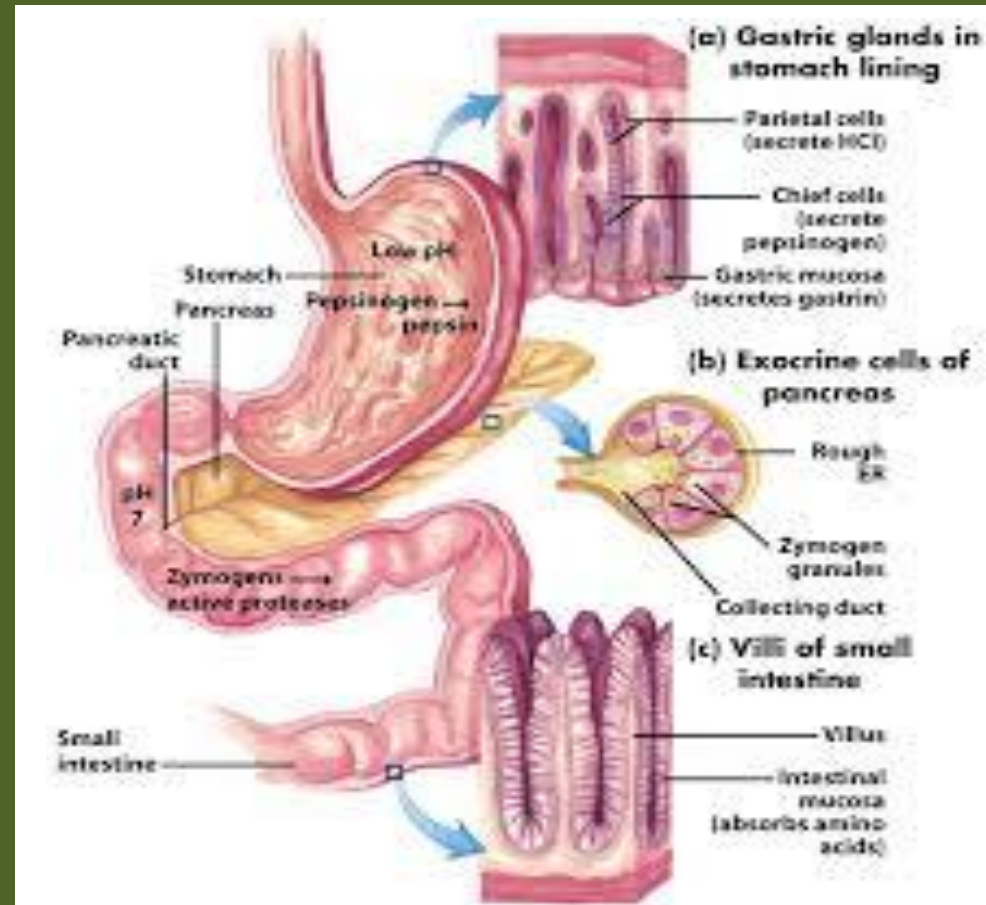
Πέψη των λιπών στο λεπτό έντερο

- Στο λεπτό έντερο γίνεται η **γαλακτοματοποίηση** του λίπους, δηλαδή τα λιποσταγονίδια με τις **κινήσεις** του **λεπτού εντέρου** και την επίδραση της **χολής** μετατρέπονται σε **πολύ μικρά σταγονίδια**.



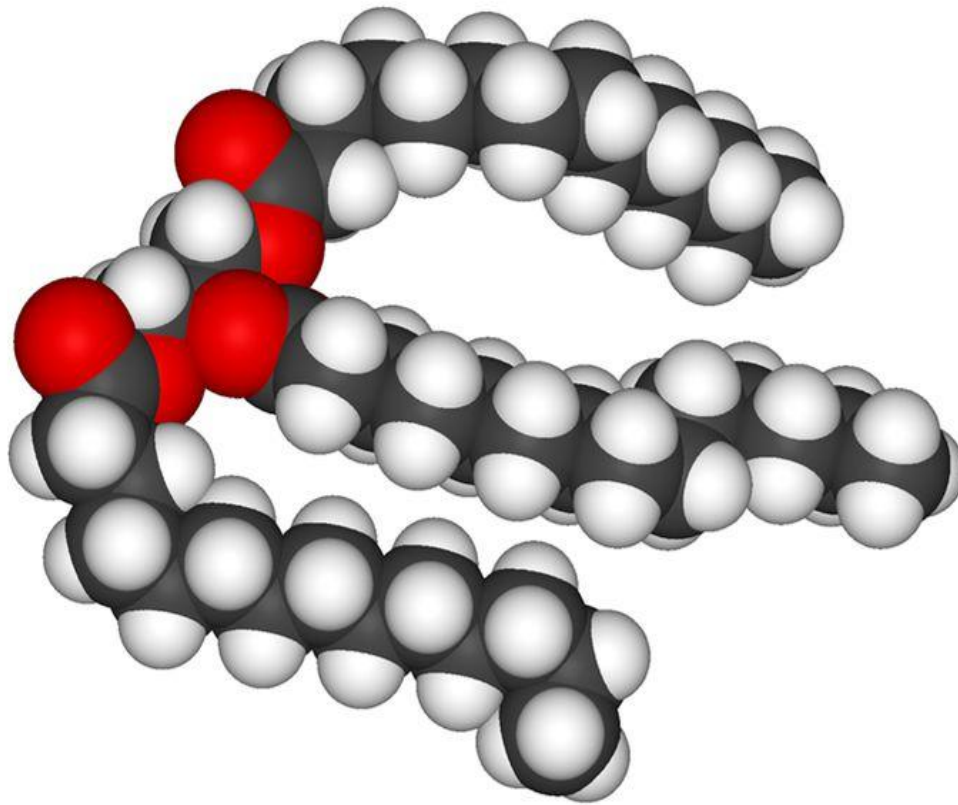
Πέψη και απορρόφηση των λιπαρών οξέων

- Με τη δράση της **παγκρεατικής λιπάσης** δημιουργούνται **μονογλυκερίδια** και **λιπαρά οξέα**, τα οποία απορροφούνται από το βλεννογόνο του εντέρου.

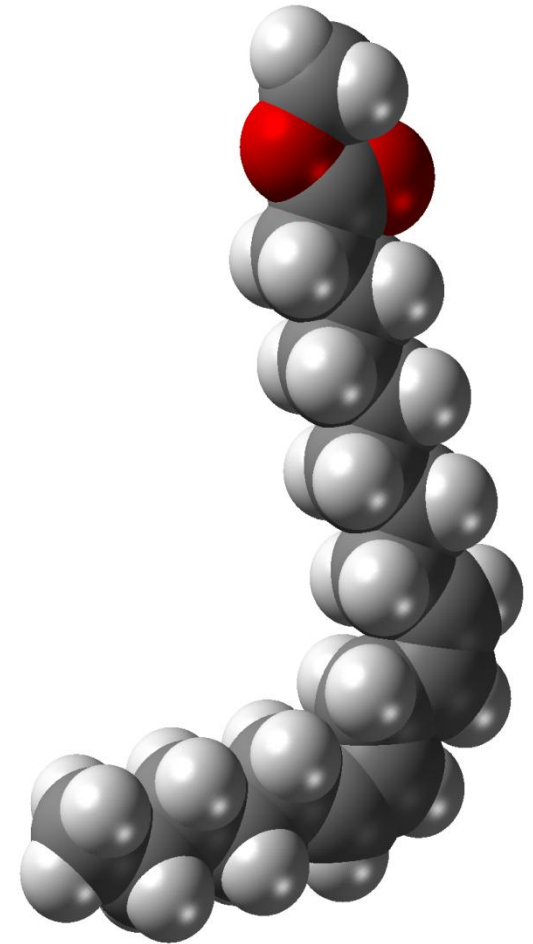


Τριγλυκερίδιο και εστέρας λιπαρού οξέως

Στερεοδομή Τριγλυκεριδίου



"Trimyristin-3D-vdW", από [Benjah-bmm27](#) διαθέσιμο
ως κοινό κτήμα



Μεταφορά των λιπαρών οξέων στην κυκλοφορία

- Μια μικρή ποσότητα των λιπαρών οξέων μεταφέρονται απ' ευθείας στην **πυλαία κυκλοφορία**, ενώ τα υπόλοιπα μεταφέρονται στη **φλεβική κυκλοφορία** μέσω των **λεμφαγγείων** και του **θωρακικού πόρου**.

