

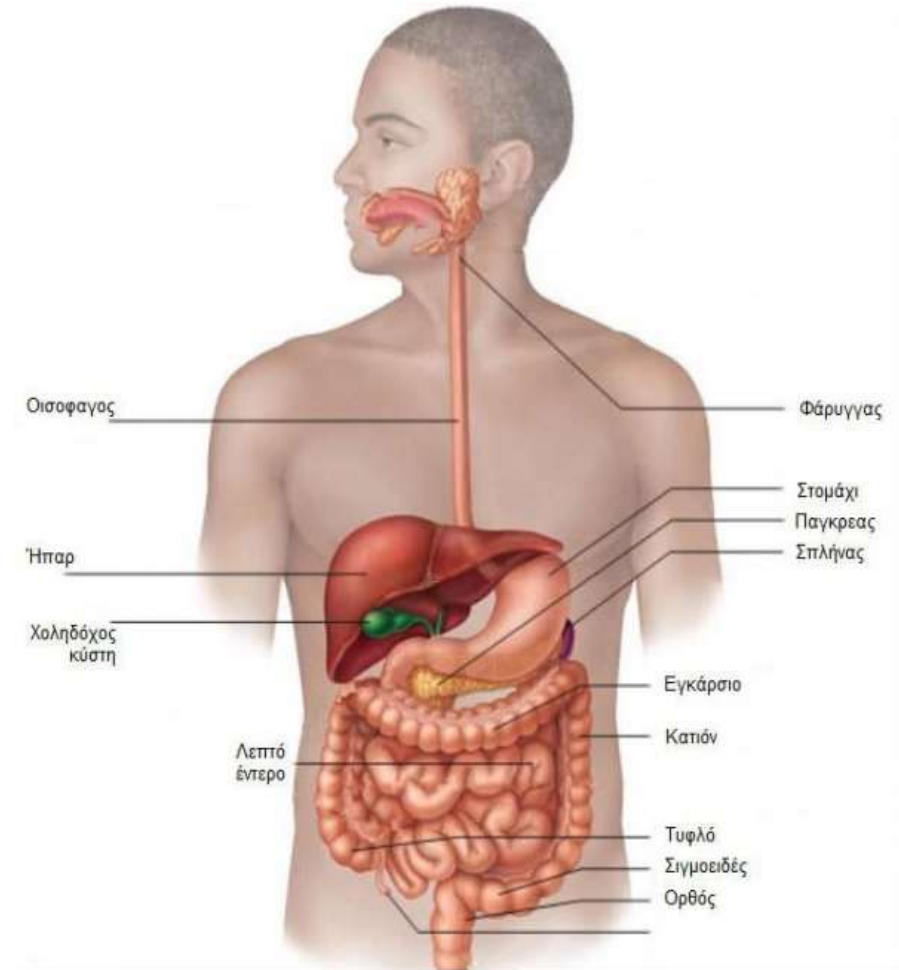
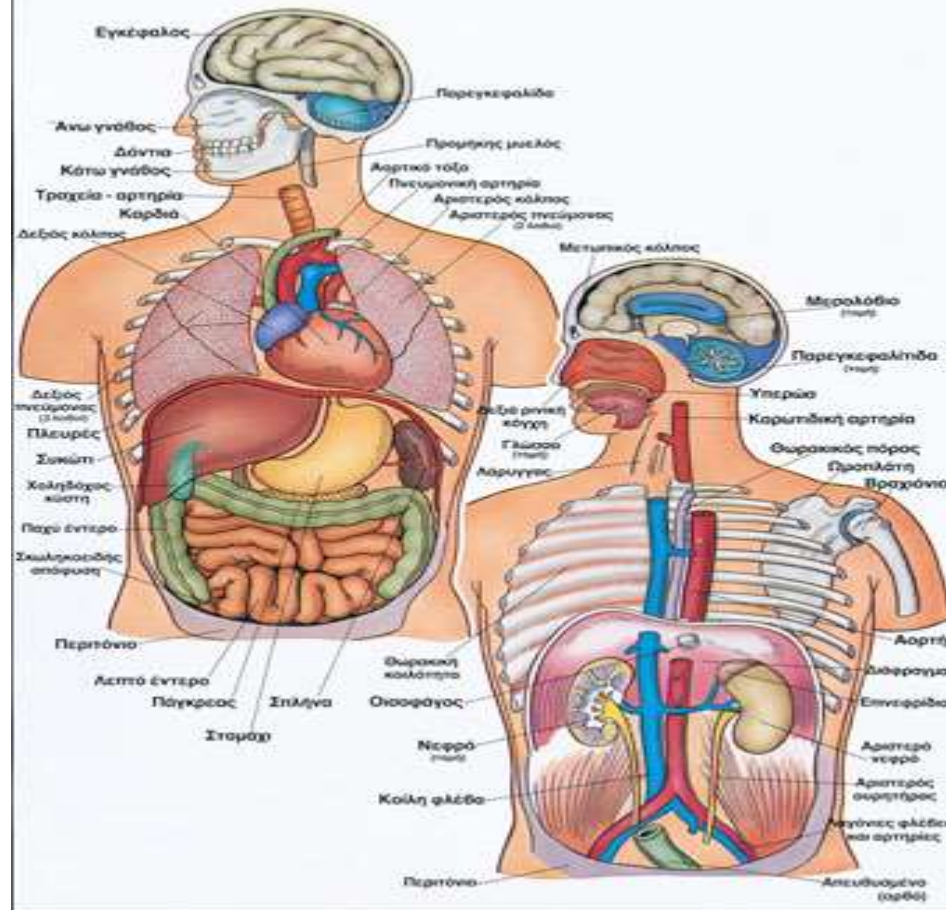
ΚΕΦ 5.-ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

5.3 ΣΤΟΜΑΧΙ-ΕΝΤΕΡΟ

ΣΤΟΜΑΧΙ

- Το στομάχι είναι η προς τα κάτω συνέχεια του οισοφάγου και η πιο πλατιά μοίρα του γαστρεντερικού σωλήνα.
- Δεξιά του βρίσκεται το συκώτι, αριστερά του ο σπλήνας, πίσω ο αριστερός νεφρός και από κάτω το λεπτό και το παχύ έντερο.
- Ανήκει στα όργανα της άνω κοιλιάς και βρίσκεται προς τα αριστερά, κάτω από τον αριστερό θόλο του διαφράγματος.

ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΣΩΜΑ

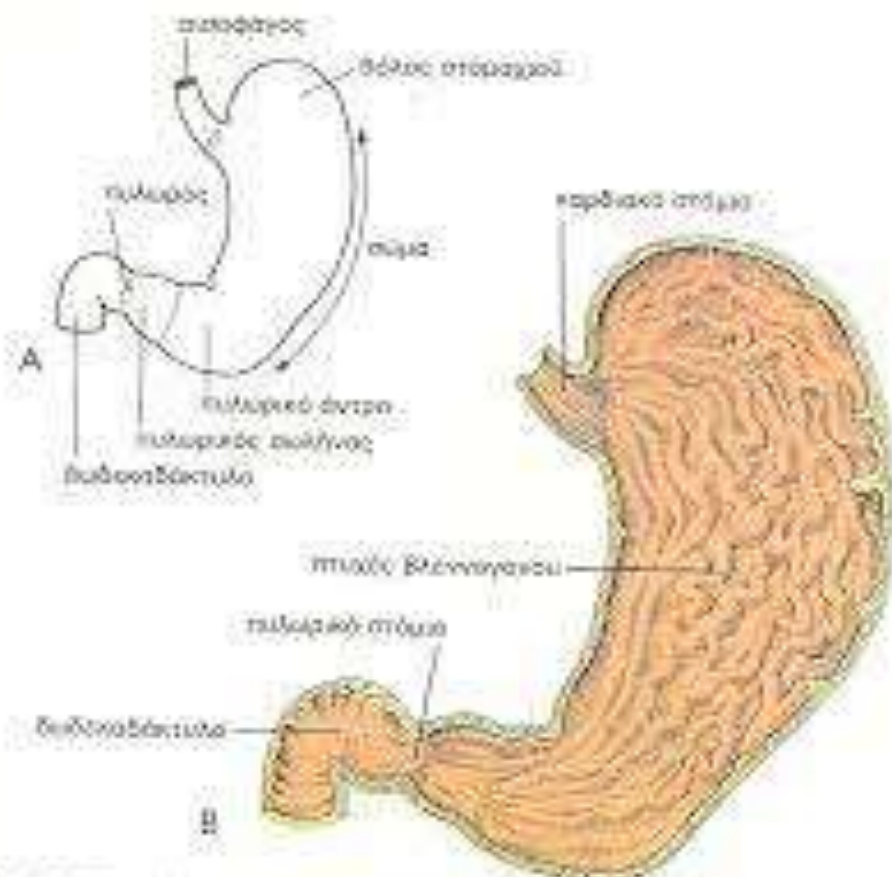


ΣΤΟΜΑΧΙ

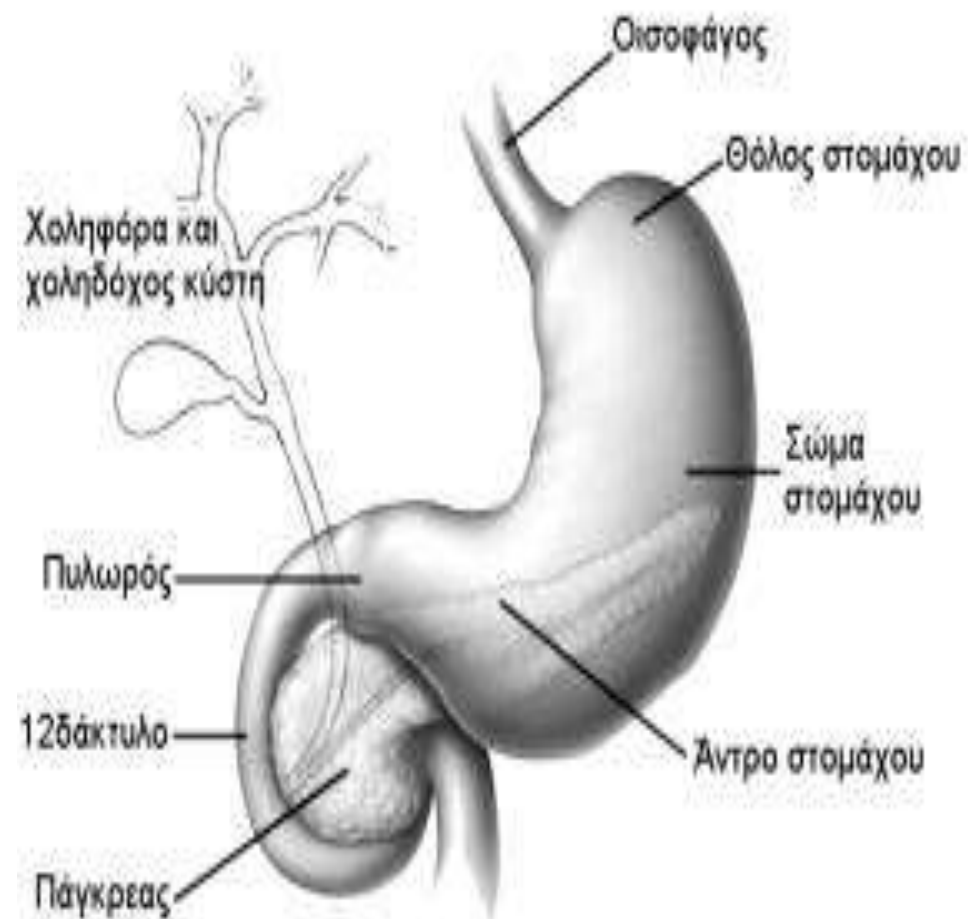
- Χρησιμεύει για την πέψη των τροφών οι οποίες διασπώνται σε απλούστερες ουσίες με τη δράση του γαστρικού υγρού που εκκρίνεται από τους αδένες του.
- Με τις περισταλτικές κινήσεις του μυϊκού χιτώνα του τοιχώματός του το περιεχόμενο προωθείται προς το λεπτό έντερο.

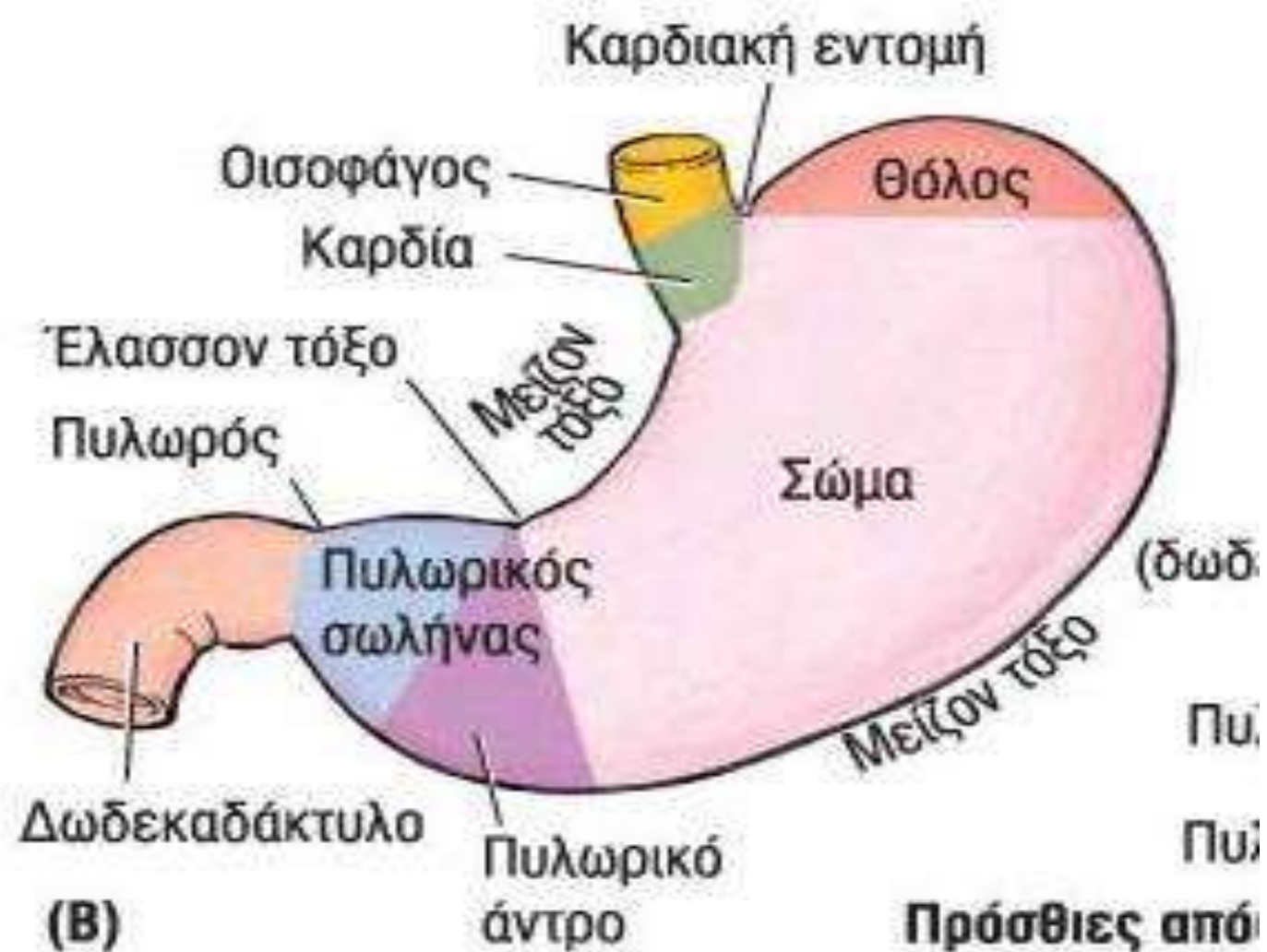
ΣΤΟΜΑΧΙ

- Το στομάχι εμφανίζει δύο στόμια:
 - α) το οισοφαγικό ή καρδιακό και
 - β) το πυλωρικό, το οποίο επικοινωνεί με το δωδεκαδάκτυλο.
- Διαιρείται σε δύο μοίρες:
 - α) το κυρίως στομάχι και
 - β) την πυλωρική μοίρα.
- Το κυρίως στομάχι αποτελείται από το θόλο που βρίσκεται πάνω από το επίπεδο του καρδιακού στομίου και το σώμα του στομάχου.
- Η πυλωρική μοίρα διαιρείται στο πυλωρικό άντρο και στον πυλωρικό σωλήνα, ο οποίος καταλήγει στο πυλωρικό στόμιο.

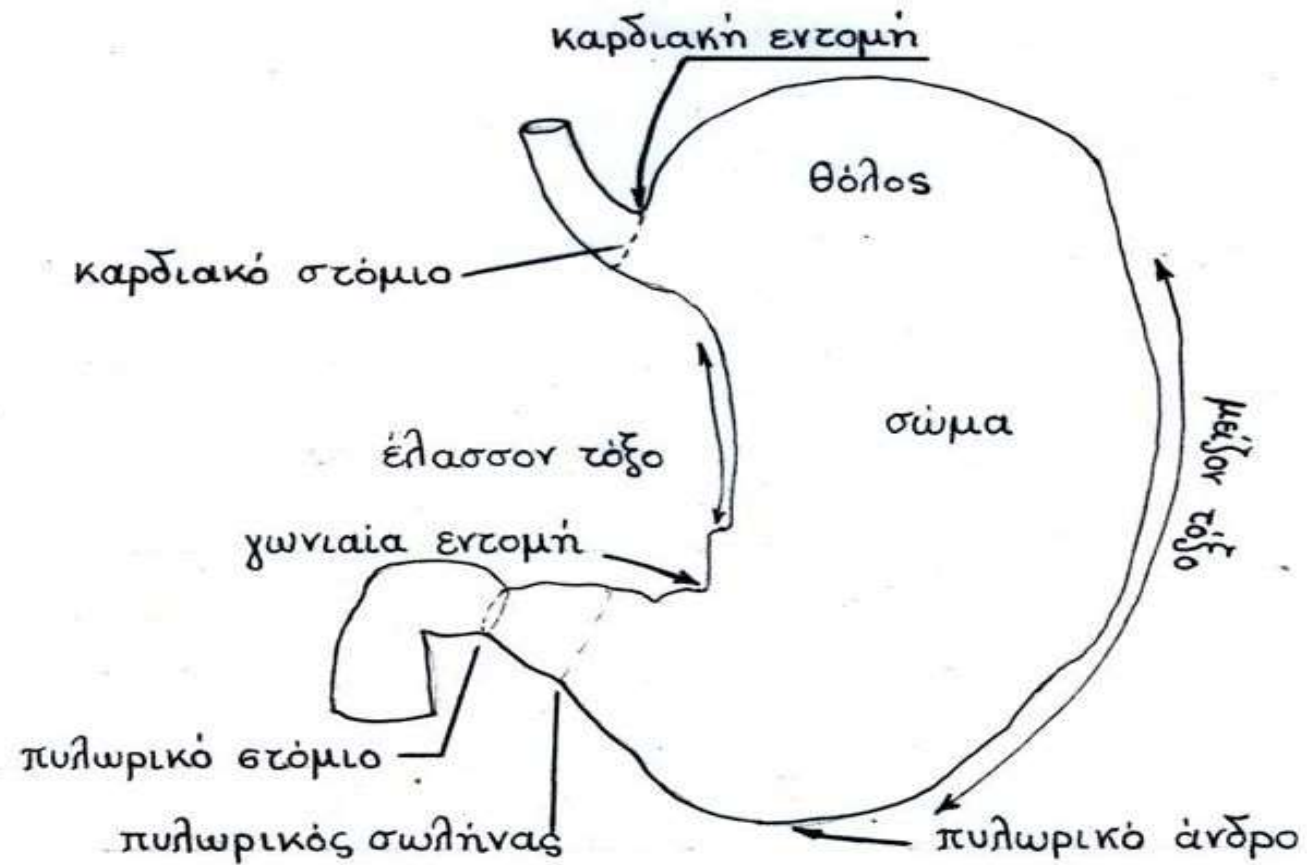


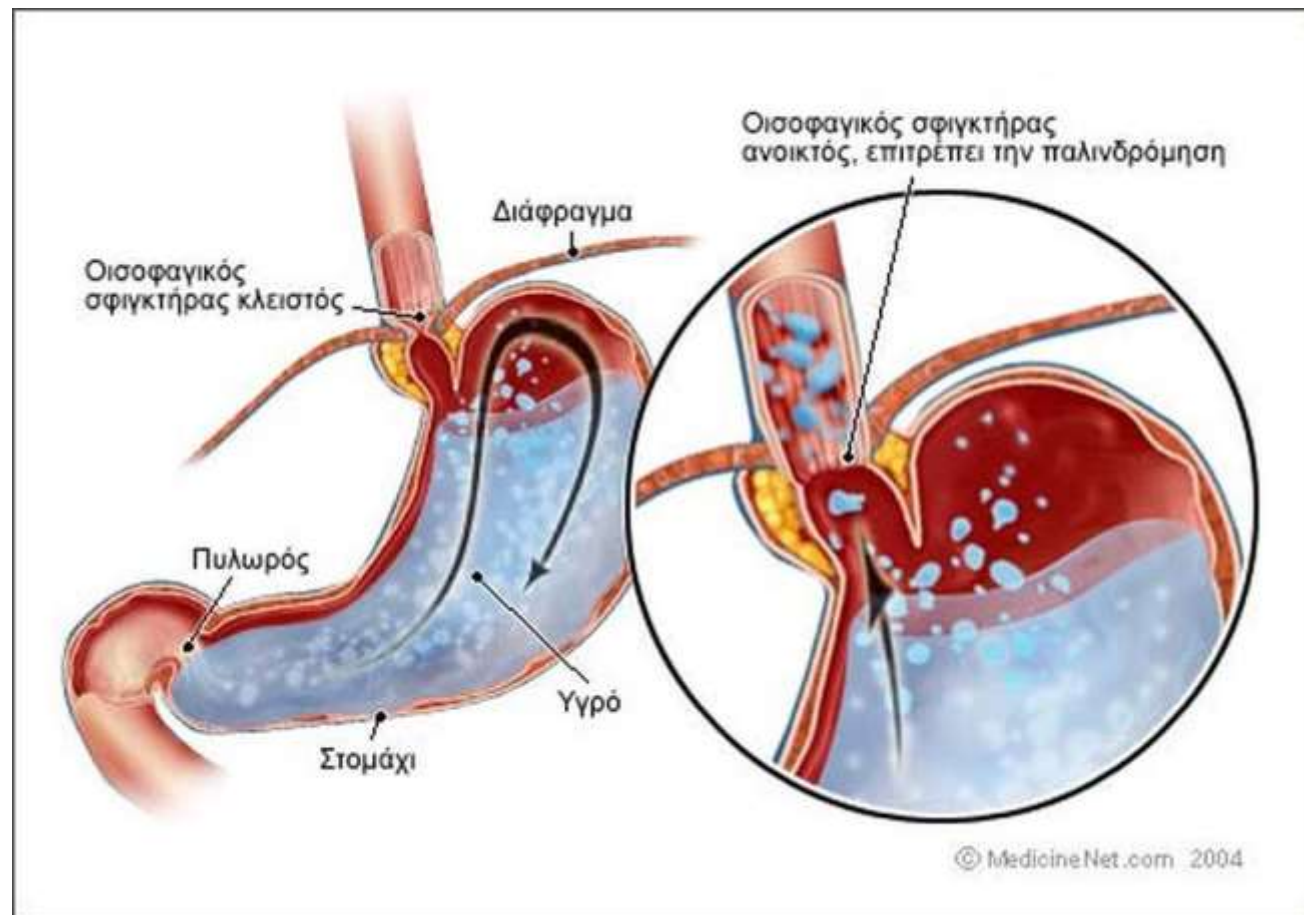
Σκ. 5-7. Το μέρος του στομάχου (Α) και το στομάχι ανοιγμένο για να φανεί η εσωτερική του επιφάνεια (Β).





Μέρη του στομάχου





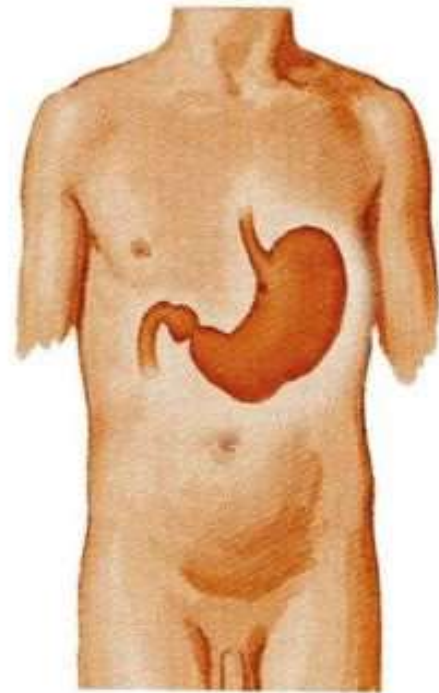
ΣΤΟΜΑΧΙ

- Η θέση και η μορφή του στομάχου εμφανίζουν μεγάλες ποικιλίες στα διάφορα άτομα και στο ίδιο άτομο κατά τις διάφορες ώρες της ημέρας.
- Οι ποικιλίες αυτές εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες, μερικοί από τους οποίους είναι:
 1. η στάση του ατόμου,
 2. ο βαθμός πληρότητας με τροφή του στομάχου,
 3. οι αναπνευστικές κινήσεις του διαφράγματος και
 4. ο μυϊκός τόνος του στομάχου.
- Ανάλογα με το βαθμό του μυϊκού τόνου διακρίνουμε τρεις τύπους στομάχου:
 - α) τον ορθοτονικό με σχήμα J,
 - β) τον υπερτονικό σαν κέρατο βοδιού και
 - γ) τον υποτονικό, που είναι επιμήκης.

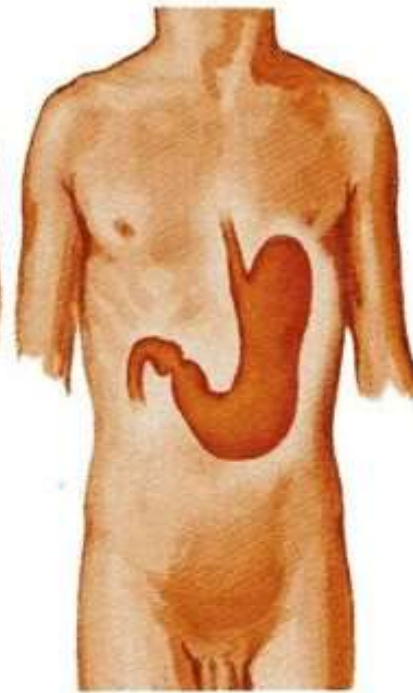
Shape and position of the stomach

The stomach can expand greatly to accommodate food and only a small amount of it can be digested at any one position.

Variations in position and contour of stomach in relation to body habitus



Hypertonic stomach



Orthotonic stomach



Hypotonic stomach



Atonic stomach

The normal shape of the stomach is determined by other abdominal contents, such as the fetus in pregnancy.

the stomach may descend into a long 'J' shape.

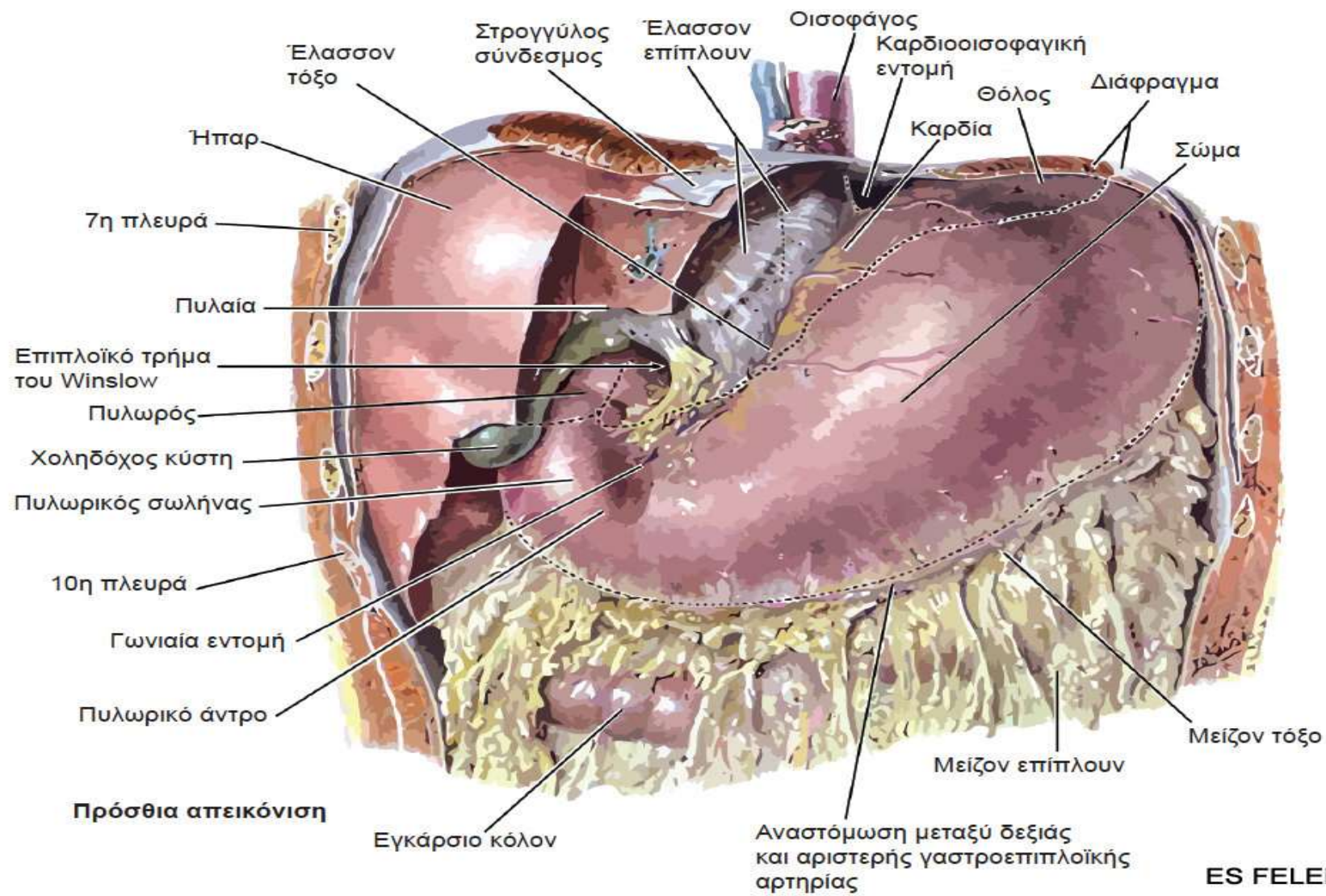
permanently stretched as a result of overeating.

tend to eat little and often, and are more prone to heartburn.

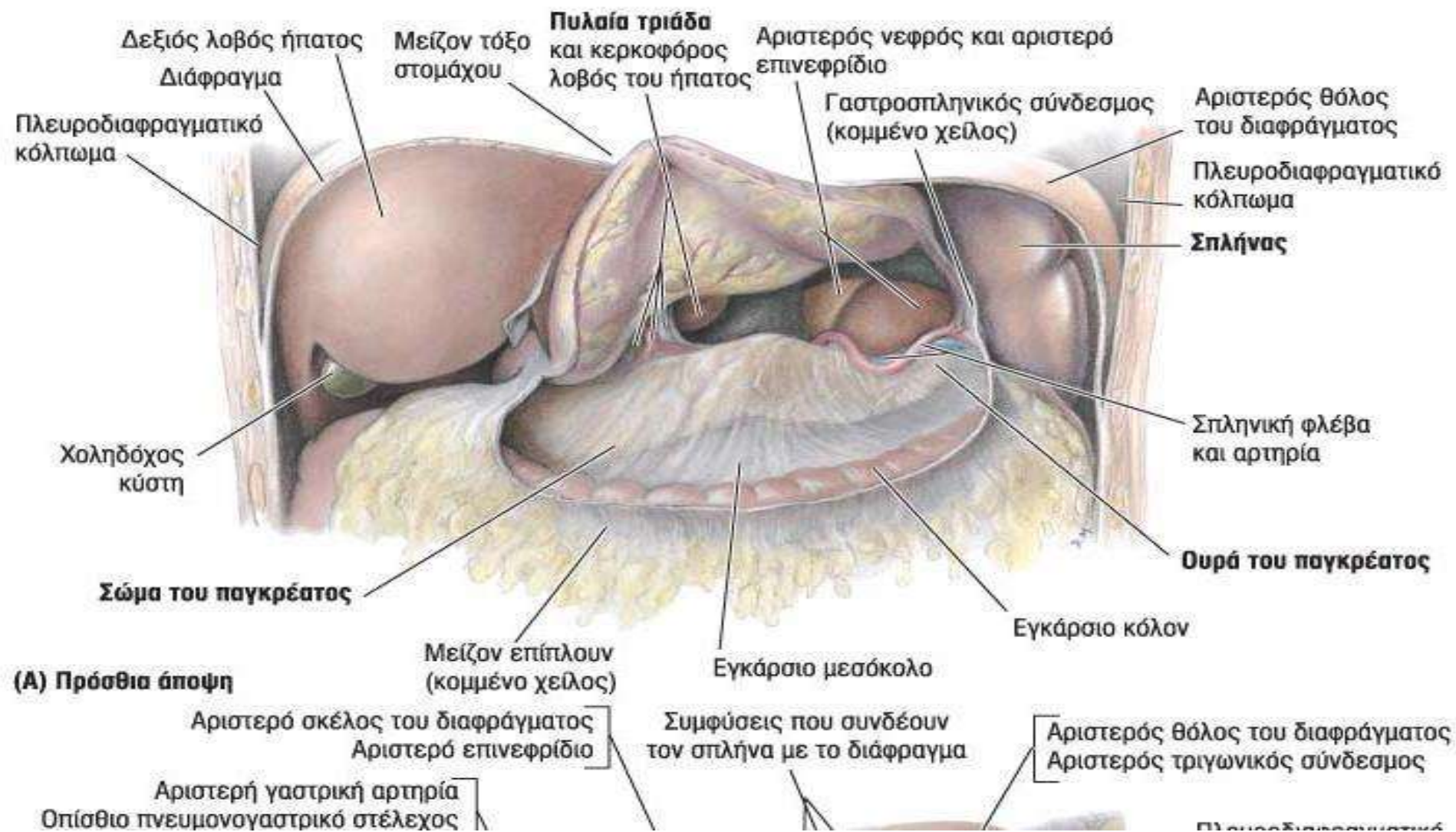
Stomach is relatively fixed at both ends but is **very mobile** in between. In short, obese people, it is high and lie transversely. (steer-horn stomach). In tall, thin people, it is elongated vertically (J-shaped stomach). In the same person, its form will change depending upon the position of the body, the phase of respiration and the volume of its contents.

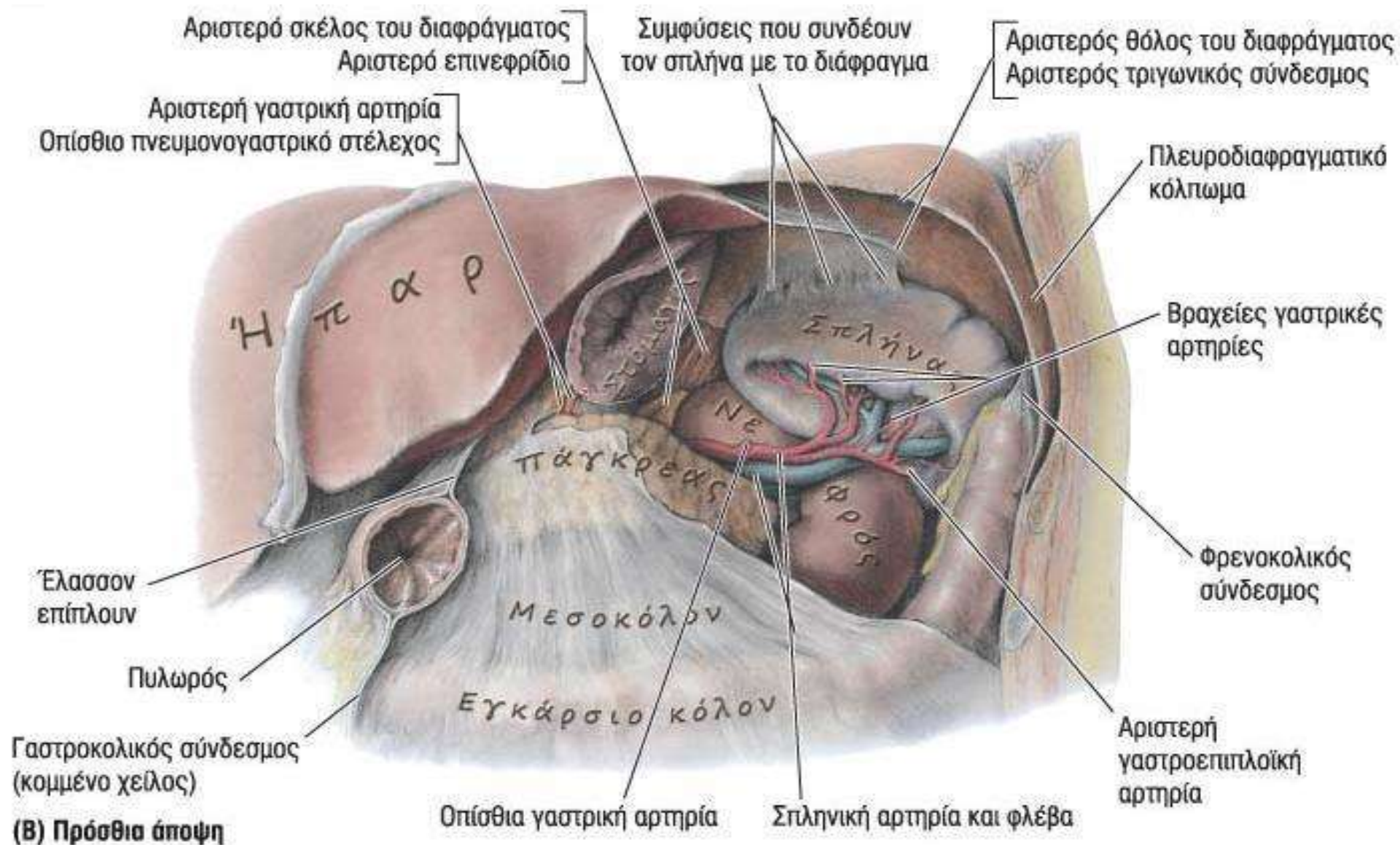
ΣΤΟΜΑΧΙ

- Το στομάχι στηρίζεται στη θέση του με τον οισοφάγο και το δωδεκαδάκτυλο.
- Στη στήριξή του συμβάλλουν επίσης τα γειτονικά όργανα, τα κοιλιακά τοιχώματα και το περιτόναιο, το οποίο σχηματίζει τους συνδέσμους του στομάχου (το μικρό και το μεγάλο επίπλουν, τον γαστροσπληνικό και τον γαστροφρενικό σύνδεσμο).



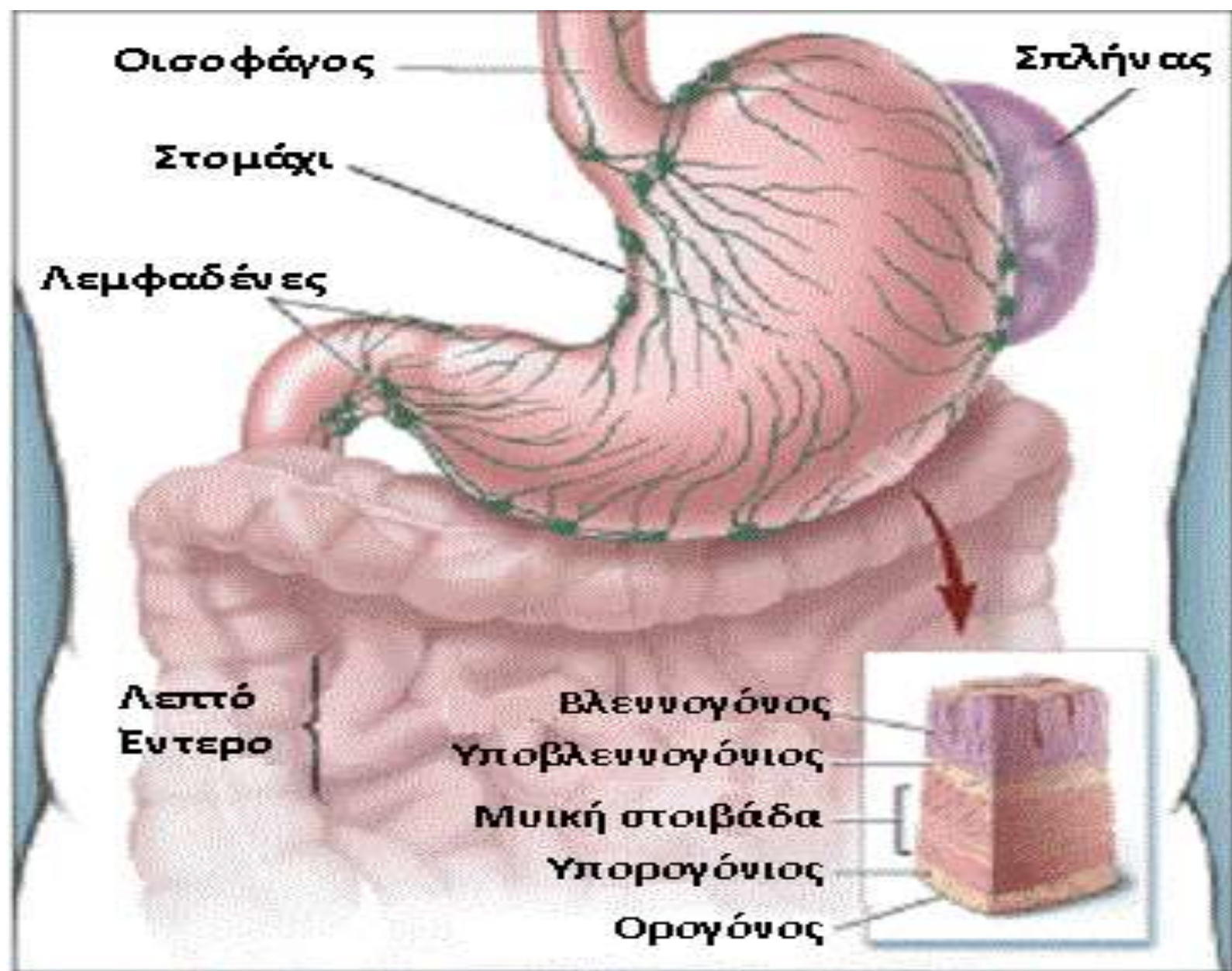
ES FELEKOURAS MD



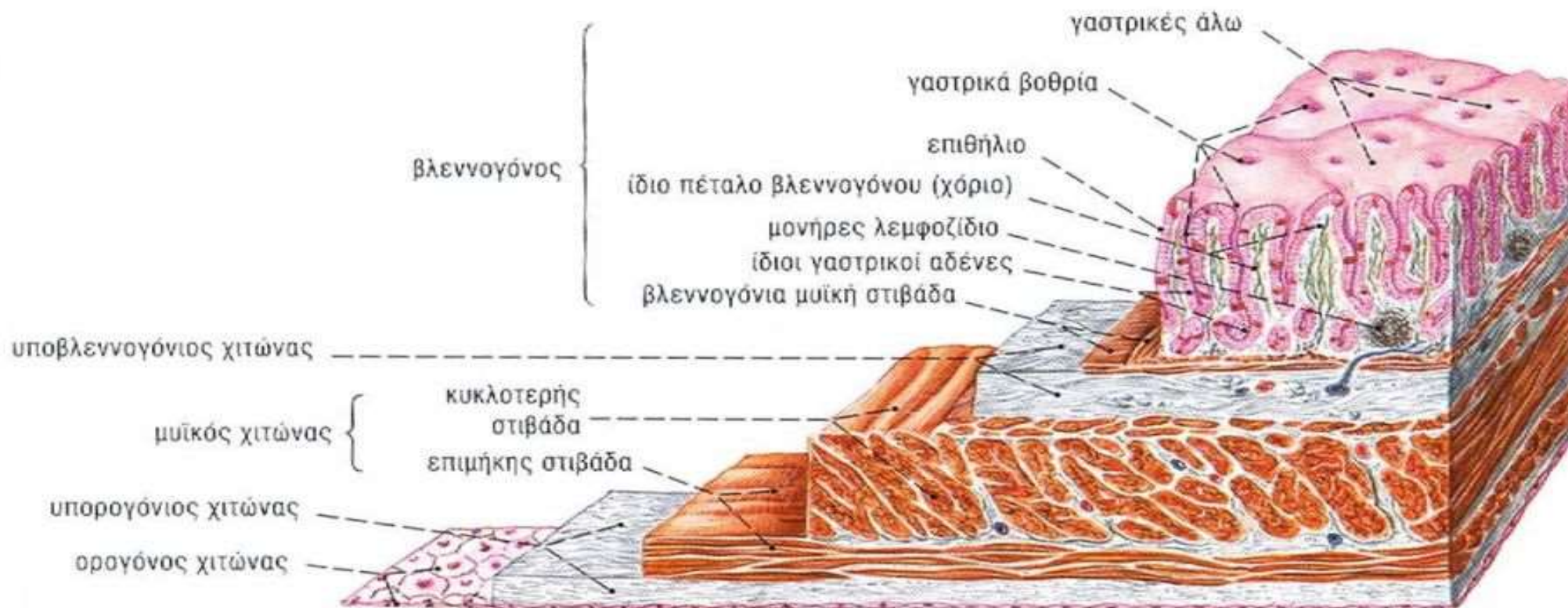


ΣΤΟΜΑΧΙ

- Το στομάχι αποτελείται από 4 χιτώνες, οι οποίοι από έξω προς τα μέσα είναι:
 - α) ο ορογόνος,
 - β) ο μυϊκός,
 - γ) ο υποβλεννογόνιος και
 - δ) ο βλεννογόνος στον οποίο βρίσκονται οι γαστρικοί αδένες.



Ιστολογία τοιχώματος στομάχου





Εκ. 5-6. Α Οι στρώσεις του τοιχώματος του στομάχου. Β Σχηματική απεικόνιση των κυττάρων ενός αδένος του σώματος του στομάχου.

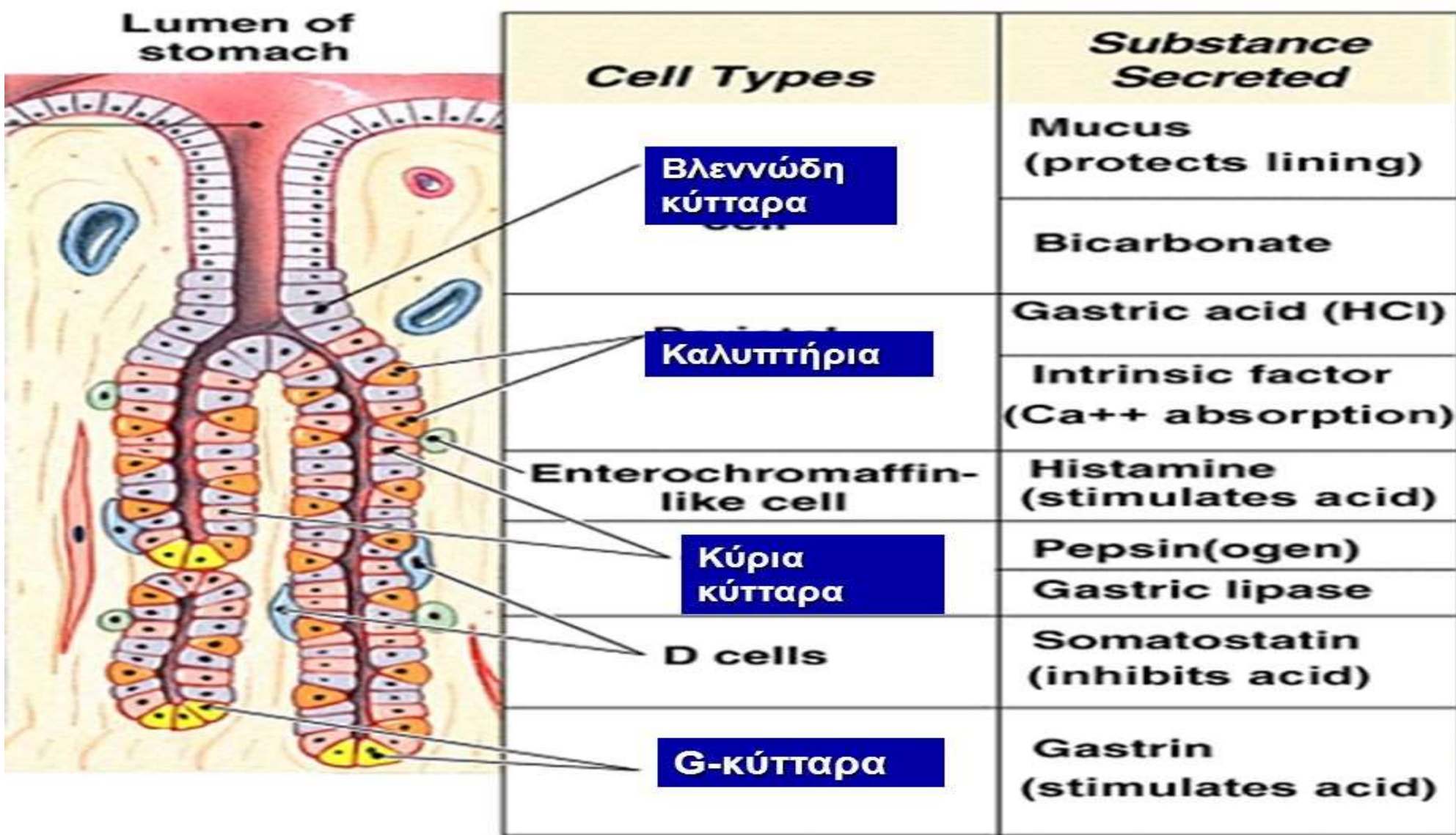
Είδη κυττάρων των γαστρικών αδένων

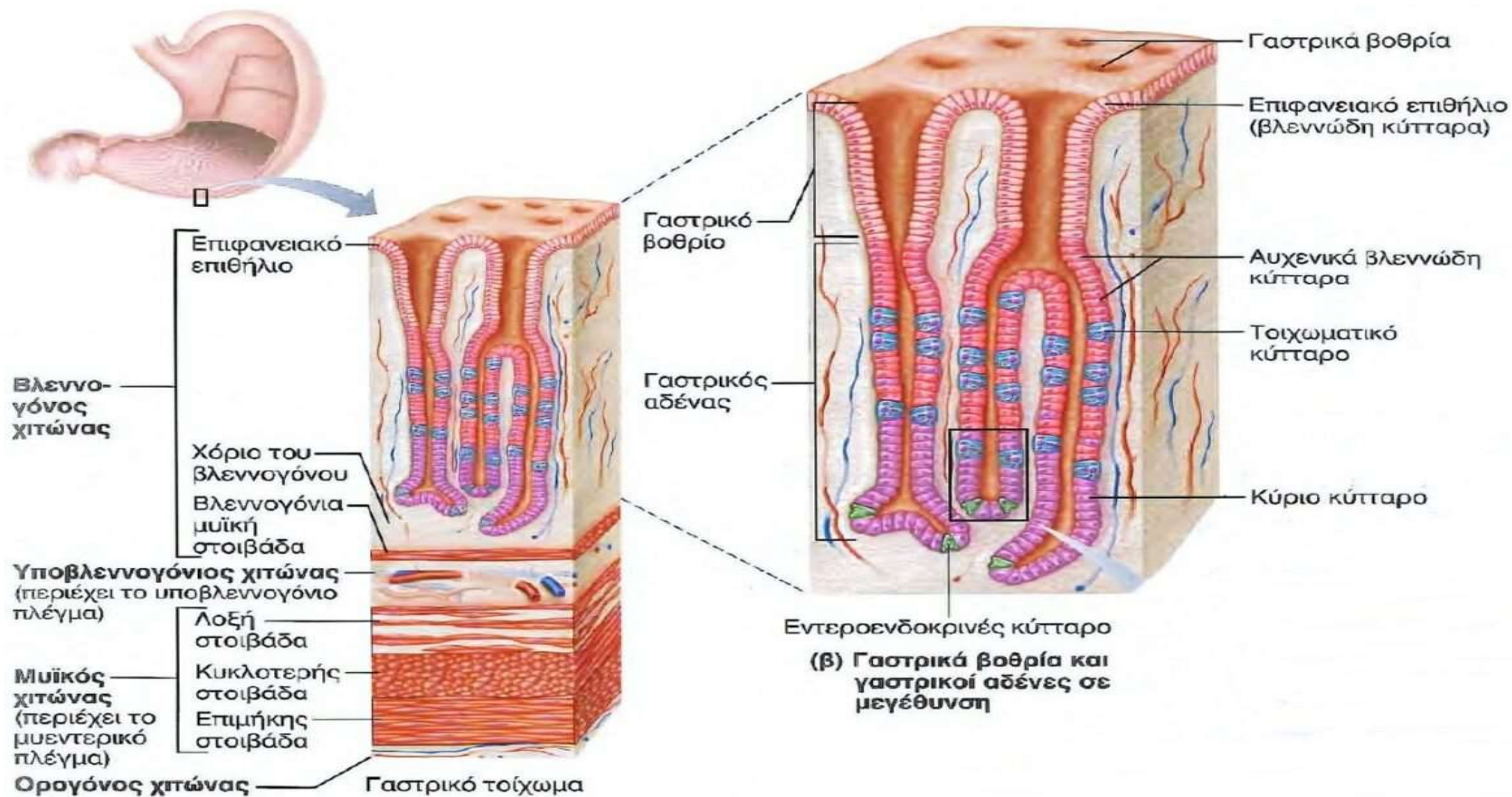
α) τα κύρια κύτταρα. Αυτά εκκρίνουν το προένζυμο πεψινογόνο, το οποίο στο εσωτερικό του στομάχου ενεργοποιείται στο ένζυμο της πεψίνης, το οποίο διασπά τις πρωτεΐνες.

β) τα καλυπτήρια ή τοιχωματικά κύτταρα. Αυτά παράγουν τα γαστρικά οξέα και τον ενδογενή παράγοντα, ο οποίος είναι απαραίτητος για το σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων,

γ) τα βλεννώδη κύτταρα. Αυτά παράγουν βλέννα με την οποία προστατεύεται ο βλεννογόνος από τα οξέα και το ένζυμο της πεψίνης και

δ) τα G-κύτταρα τα οποία βρίσκονται κυρίως στην πυλωρική μοίρα και παράγουν την ορμόνη γαστρίνη.





(β) Γαστρικά βοθρία και γαστρικοί αδένες σε μεγέθυνση

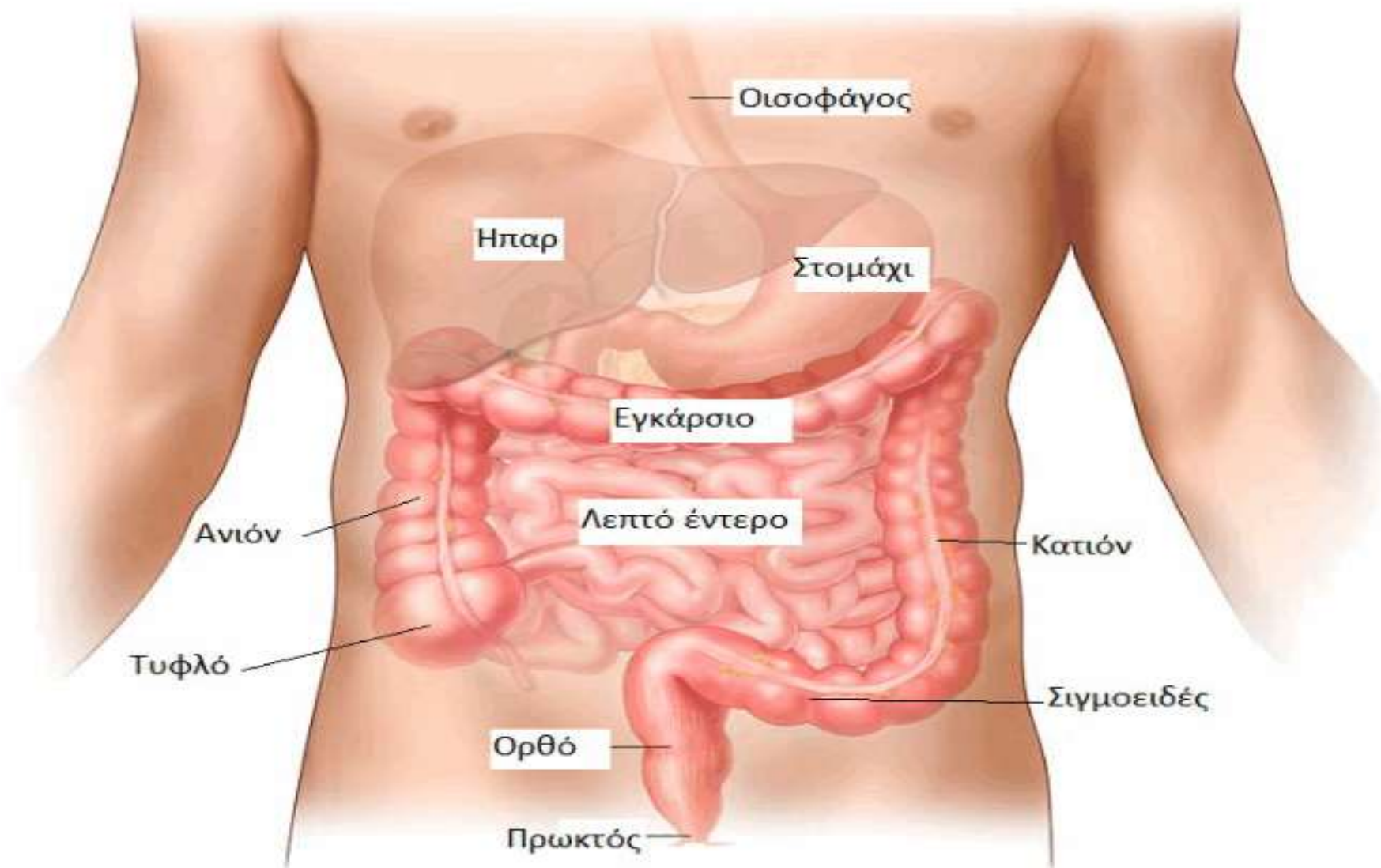
(α) Χιτώνες του γαστρικού τοιχώματος, επιμήκης διατομή

ΕΛΚΟΣ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

- Η υπερβολική έκκριση γαστρικών οξέων φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα δημιουργίας έλκους του στομάχου, αν παράλληλα δεν υπάρχει αρκετή προστατευτική βλέννη, το γαστρικό υγρό μπορεί να διαβρώσει το ίδιο το τοίχωμα του στομάχου.
- Η θεραπεία του έλκους του στομάχου βρίσκεται επομένως στη μείωση των γαστρικών οξέων.

ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ

- Το λεπτό έντερο αποτελεί τη συνέχεια του στομάχου.
- Ξεκινάει από τον πυλωρό και φτάνει μέχρι το παχύ έντερο στην ειλεοτυφλική βαλβίδα.
- Βρίσκεται στην κάτω κοιλία και περιβάλλεται από το παχύ έντερο το οποίο σχηματίζει μία ατελή στεφάνη. Έχει συνολικό μήκος 6 - 7 μέτρα.
- Διακρίνεται σε τρία μέρη:
 - α) το δωδεκαδάκτυλο,
 - β) τη νήστιδα και
 - γ) τον ειλεό.



Λεπτό
έντερο

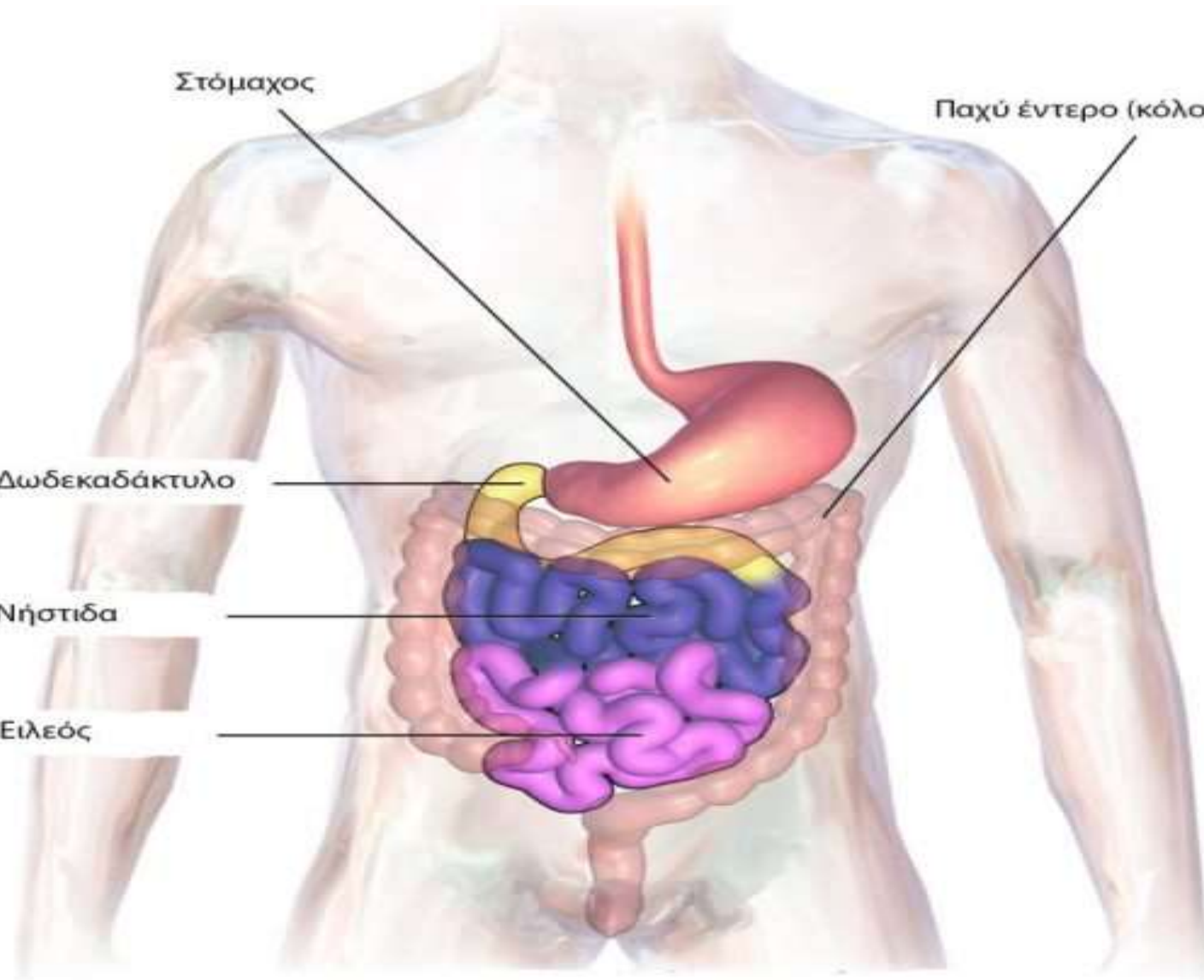
Στόμαχος

Παχύ έντερο (κόλον)

Δωδεκαδάκτυλο

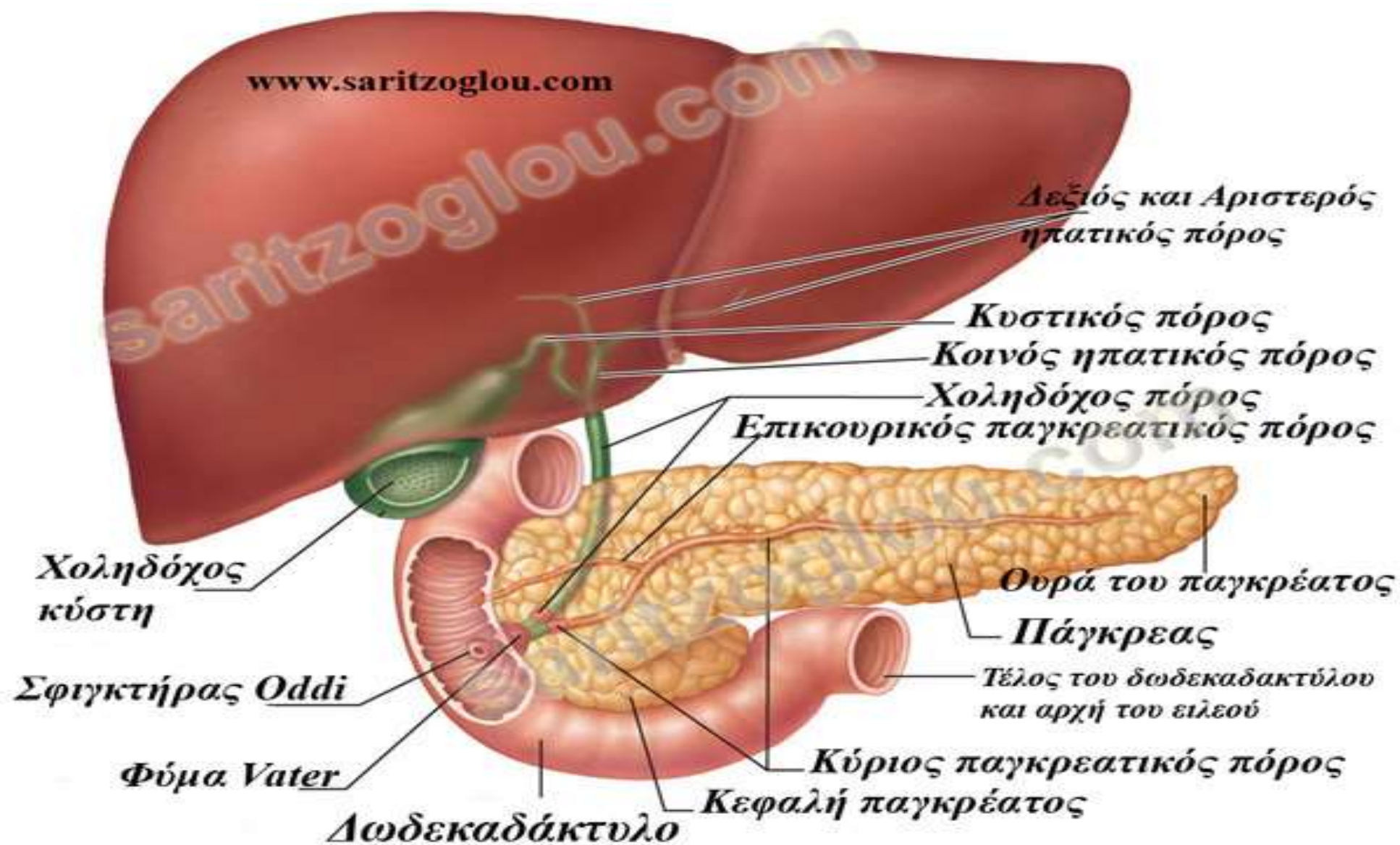
Νήστιδα

Ειλεός



Το δωδεκαδάκτυλο

- Το δωδεκαδάκτυλο αποτελεί την πρώτη μοίρα του λεπτού εντέρου.
- Έχει μήκος 25 – 30 εκατοστά (δώδεκα δάκτυλα περίπου).
- Ξεκινάει από την πυλωρική βαλβίδα και φτάνει στη νηστιδοδωδεκαδακτυλική καμπή.
- Έχει σχήμα αγκύλης, η οποία περιβάλλει την κεφαλή του παγκρέατος.
- Στον αυλό του δωδεκαδάκτυλου εκβάλλουν οι εκφορητικοί πόροι του συκωτιού και του παγκρέατος. Το έκκριμά τους μαζί με αυτό των δωδεκαδακτυλικών αδένων συμβάλλει στη διαδικασία της πέψης της τροφής.



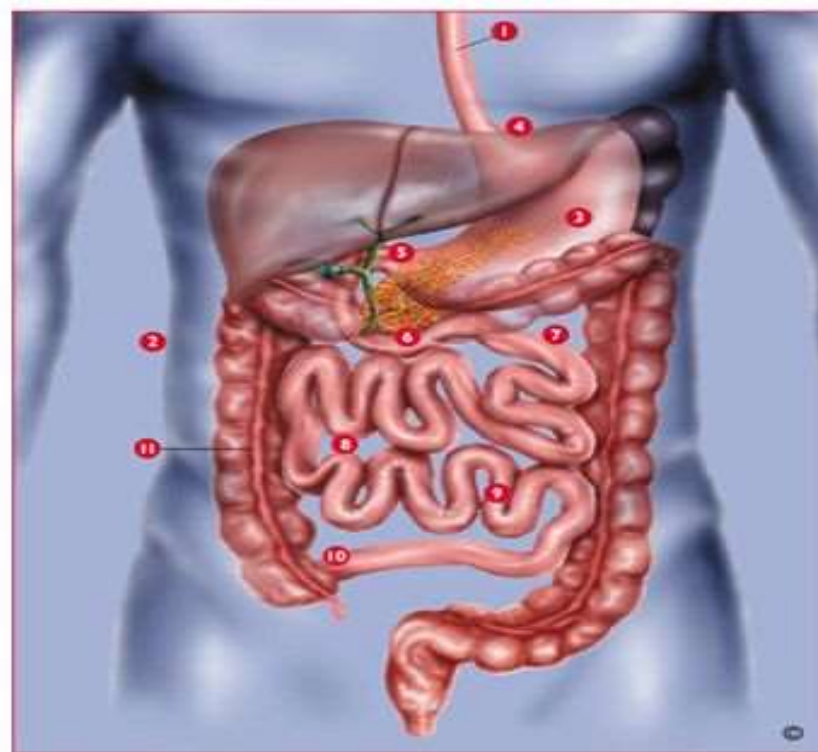
Η νήστιδα

- Ξεκινάει από τη νηστιδοδεκαδακτυλική καμπή.
- Το εσωτερικό της παρουσιάζει:
 - 1) κυκλοτερείς πτυχές, μόνιμες αναδιπλώσεις στον αυλό του εντέρου,
 - 2) λάχνες, οι οποίες είναι λεπτές προεκβολές του βλεννογόνου,
 - 3) λεμφοζίδια, δηλαδή αθροίσματα λεμφοκυττάρων και
 - 4) πλάκες Peyer, δηλαδή μικρά επάρματα του βλεννογόνου που περιέχουν λεμφοζίδια.
- Στη νήστιδα γίνεται απορρόφηση και πέψη των τροφών.

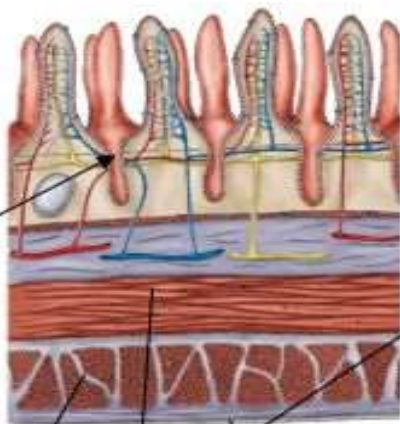
ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ

Το λεπτό έντερο αποτελεί τη συνέχεια του στομάχου και εκτείνεται από τον πυλωρό μέχρι το παχύ έντερο. Διακρίνεται σε **δωδεκαδάκτυλο**, **νήστιδα** και **ειλεό**. Το λεπτό έντερο έχει διάμετρο περίπου 2,5 εκατοστά και μήκος 6-7 μέτρα. Ο βλεννογόνος του λεπτού εντέρου παρουσιάζει πολυάριθμες πτυχές οι οποίες εμφανίζουν προσεκβολές, τις εντερικές λάχνες. Στο λεπτό έντερο ολοκληρώνεται η πέψη και γίνεται η απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών της τροφής.

The Human Digestive System



ΛΑΧΝΕΣ



ΒΛΕΝΝΟΓΟΝΟΣ

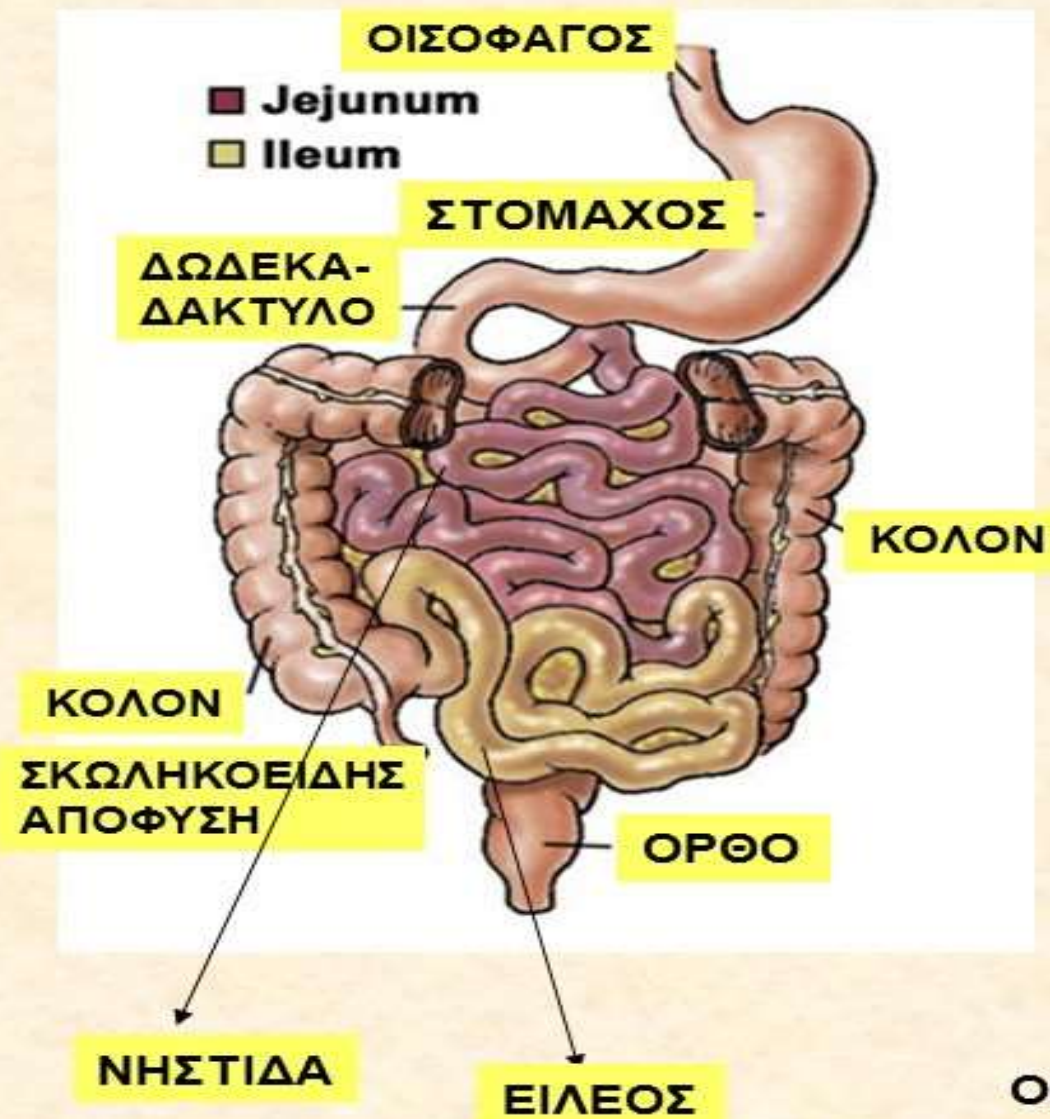
ΥΠΟΒΛΕΝΝΟΓΟΝΙΑ
ΣΤΙΒΑΔΑ

ΕΠΙΜΗΚΗΣ ΜΥΙΚΗ ΣΤΙΒΑΔΑ

ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟ

ΚΥΚΛΟΤΕΡΗΣ ΜΥΙΚΗ
ΣΤΙΒΑΔΑ

ΝΗΣΤΙΔΑ & ΕΙΛΕΟΣ



Η νήστιδα αρχίζει από την νηστιδοδωδεκαδακτυλική καμπή & μαζί με τον ειλεό έχουν μήκος 6 – 7 μέτρα.

Η νήστιδα είναι συχνά κενή, είναι παχύτερη & με πάρα πολλά αγγεία. Εντοπίζεται συνήθως στην ομφαλική χώρα, ενώ ο ειλεός καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της ηβικής (υπογάστριας) & της βουβωνικής χώρας.

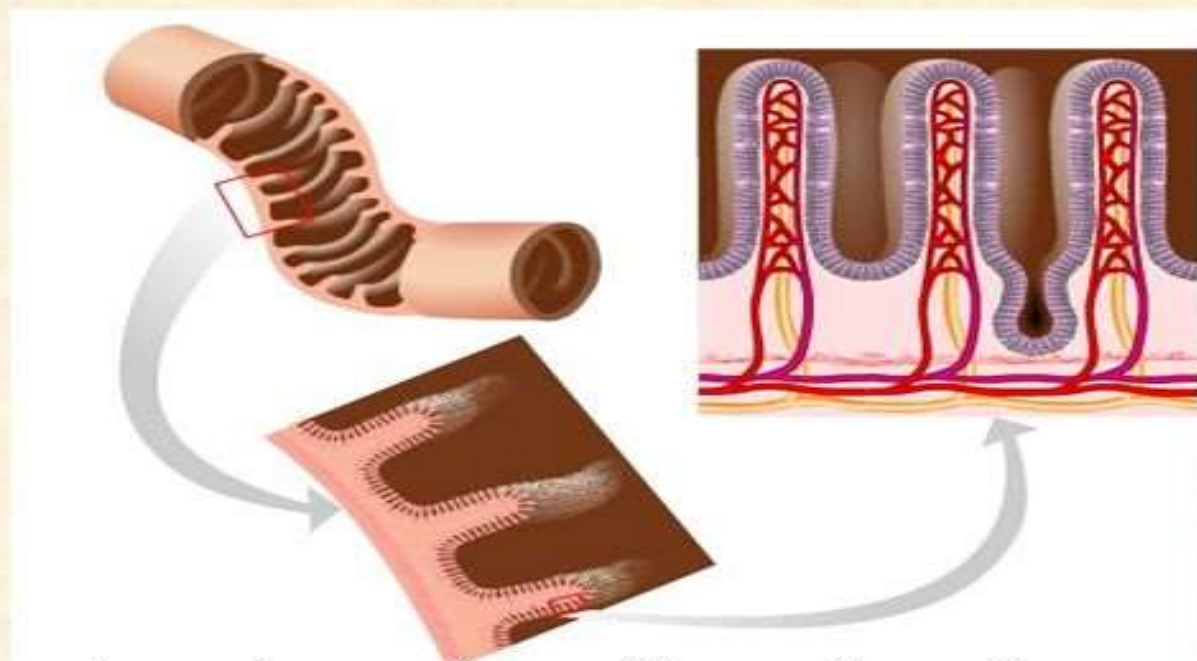
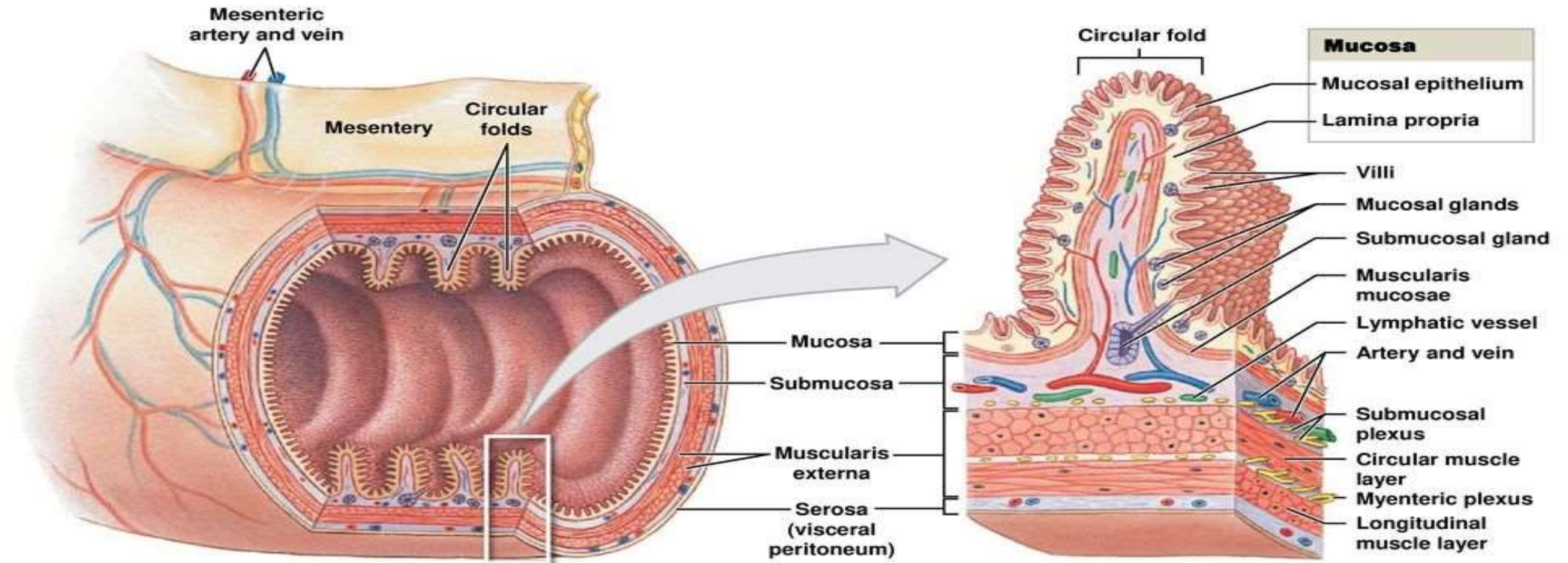
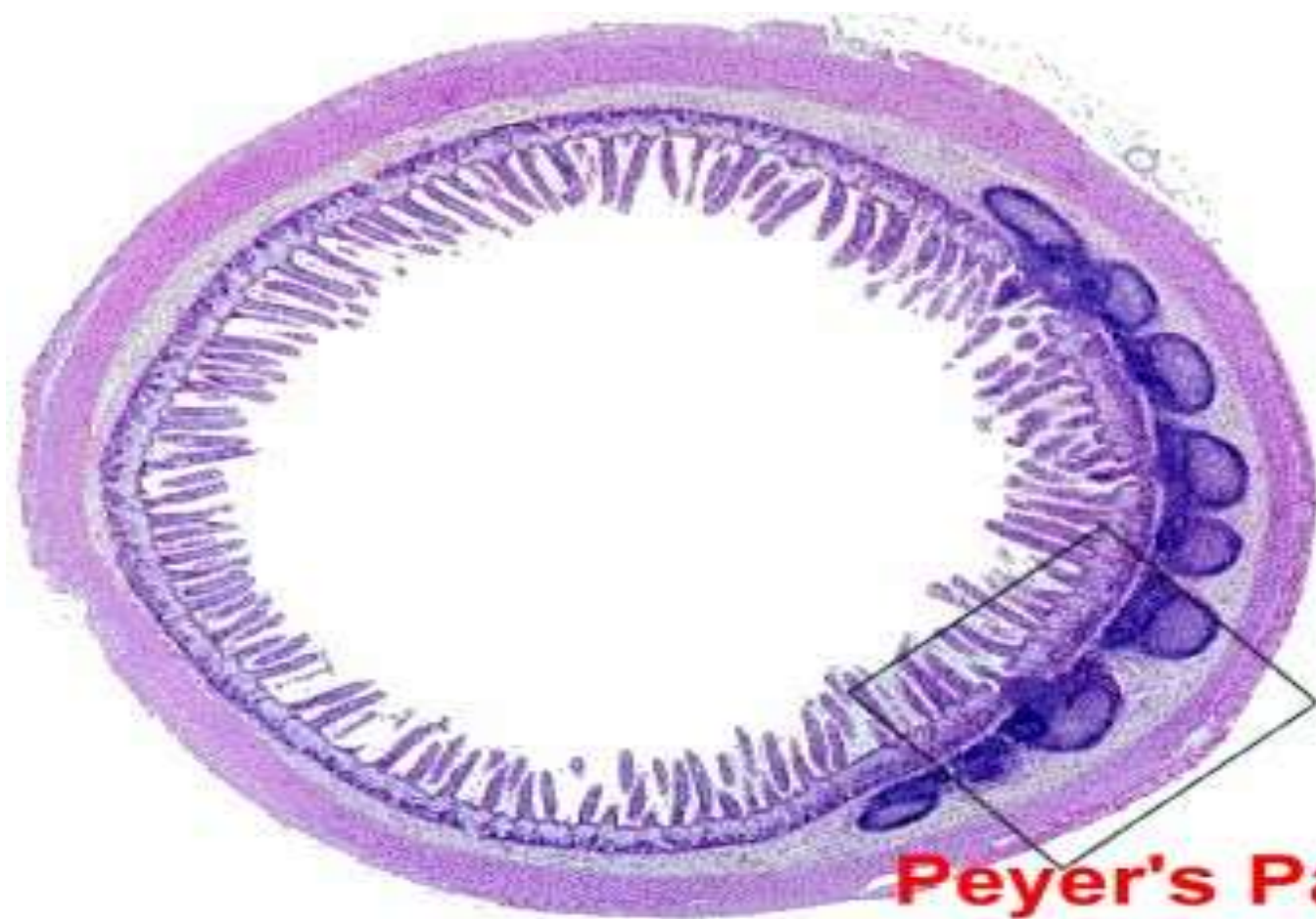


Figure 16-2 The Structure of the Digestive Tract.

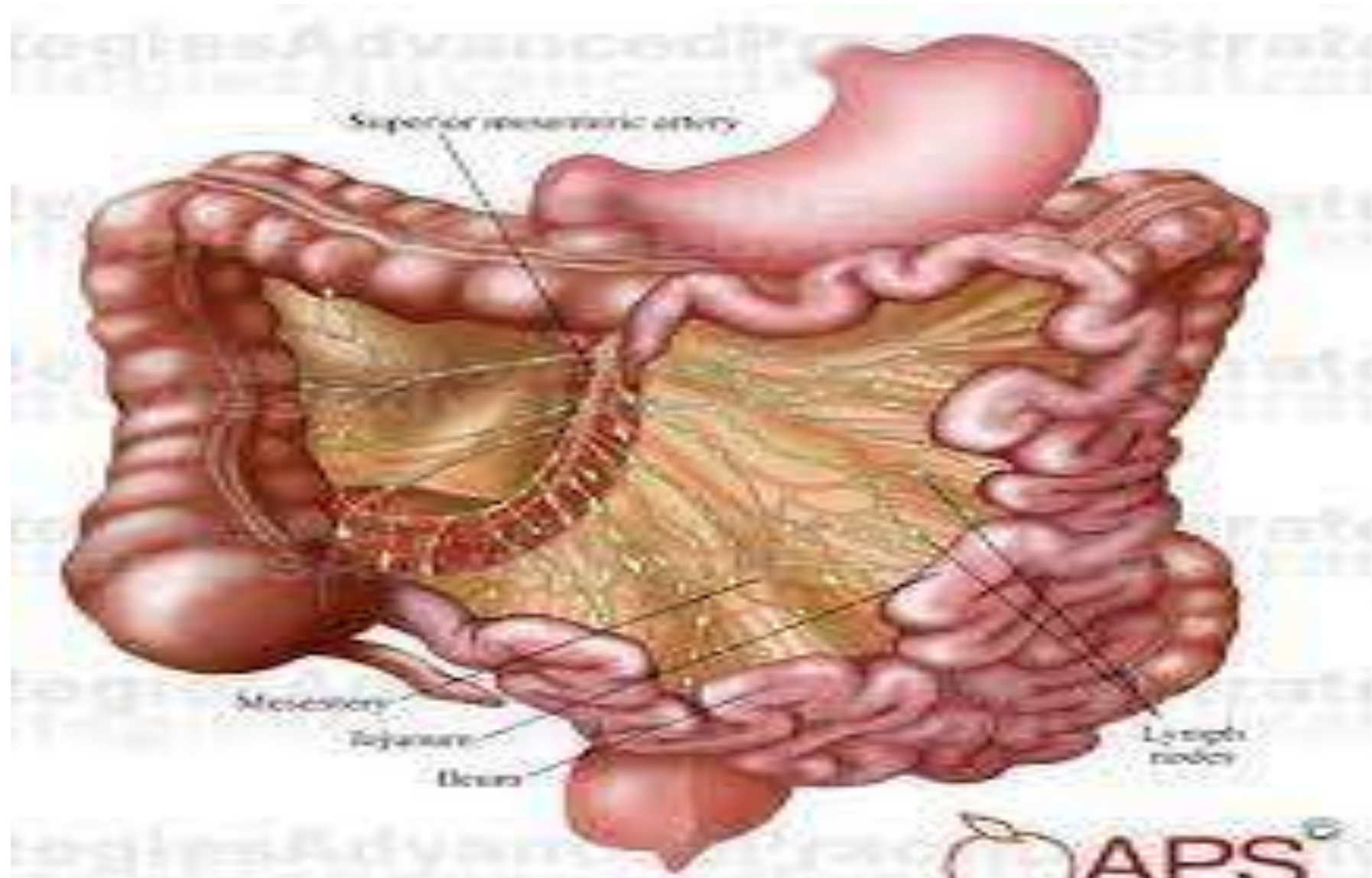




Peyer's Patches

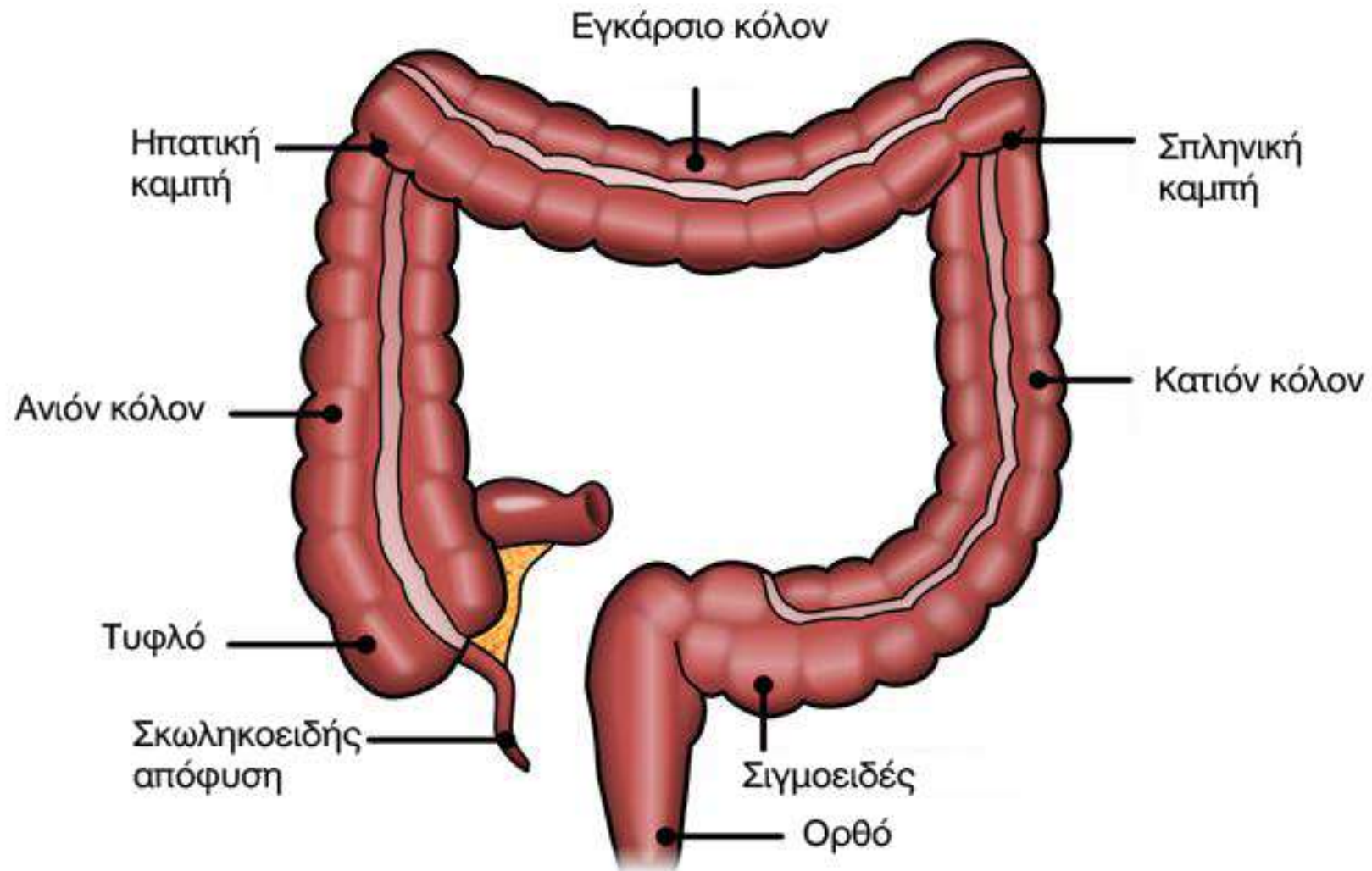
Ο ειλεός

- Ο ειλεός είναι συνέχεια της νήστιδας και το εσωτερικό του είναι ίδιο με αυτή.
- Μαζί με τη νήστιδα αποτελούν το ελίκώδες έντερο.
- Ολόκληρο το ελίκώδες έντερο είναι ευκίνητο και κρέμεται από το πίσω κοιλιακό τοίχωμα από μια πτυχή του περιτοναίου το μεσεντέριο.



Το παχύ έντερο

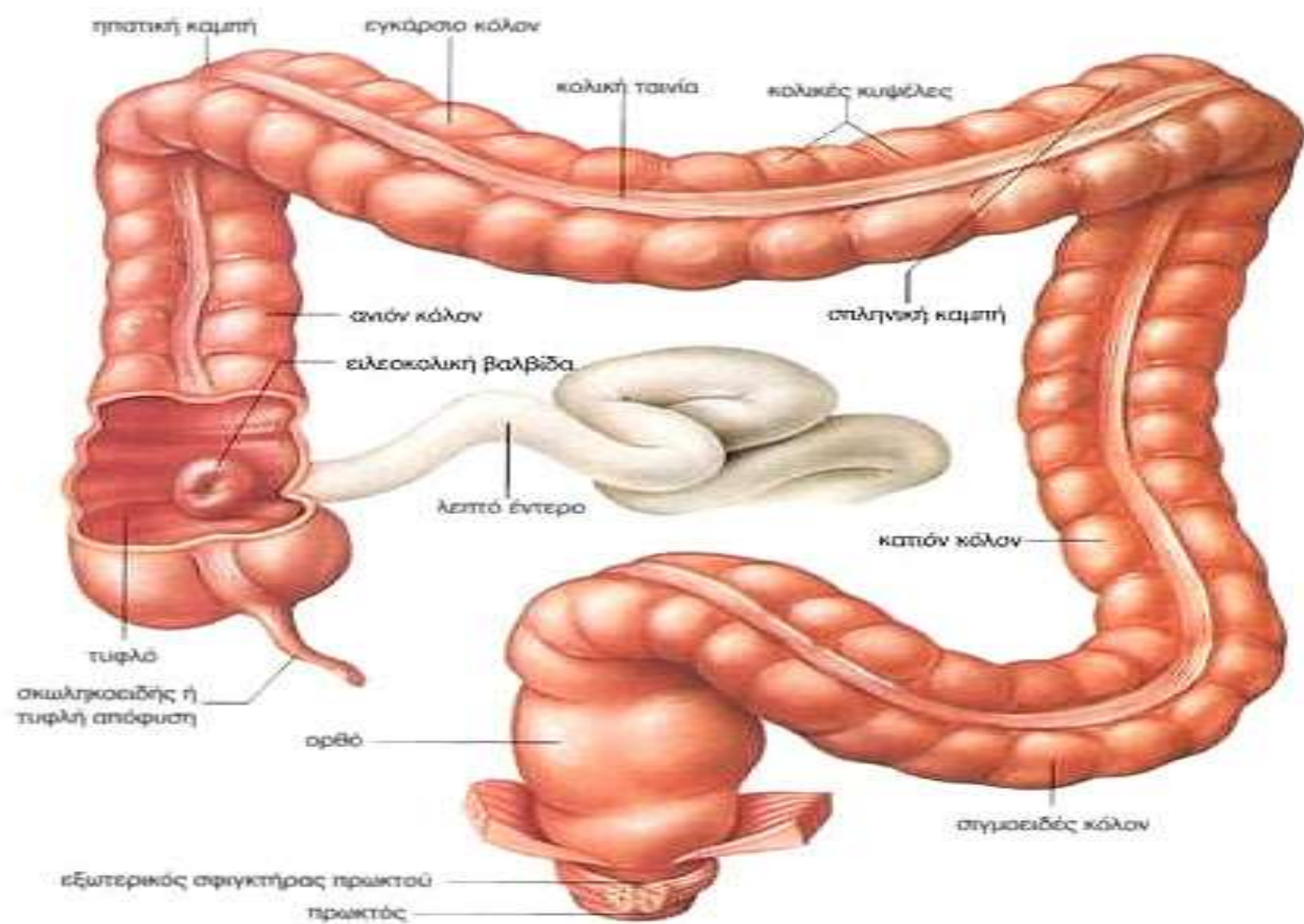
- Το παχύ έντερο ξεκινάει από την ειλεοτυφλική βαλβίδα και φτάνει μέχρι τον πρωκτό. Έχει μήκος 1,5 μέτρα. Σχηματίζει μια στεφάνη, η οποία περιβάλλει το ελκώδες έντερο.
- Χωρίζεται σε 3 μέρη:
 - α) το τυφλό, στο οποίο βρίσκεται και η σκωληκοειδής απόφυση,
 - β) το κόλο, το οποίο έχει 4 μέρη:
 - το ανιόν,
 - το εγκάρσιο,
 - το κατιόν και
 - το σιγμοειδές
 - γ) το ορθό ή απευθυσμένο



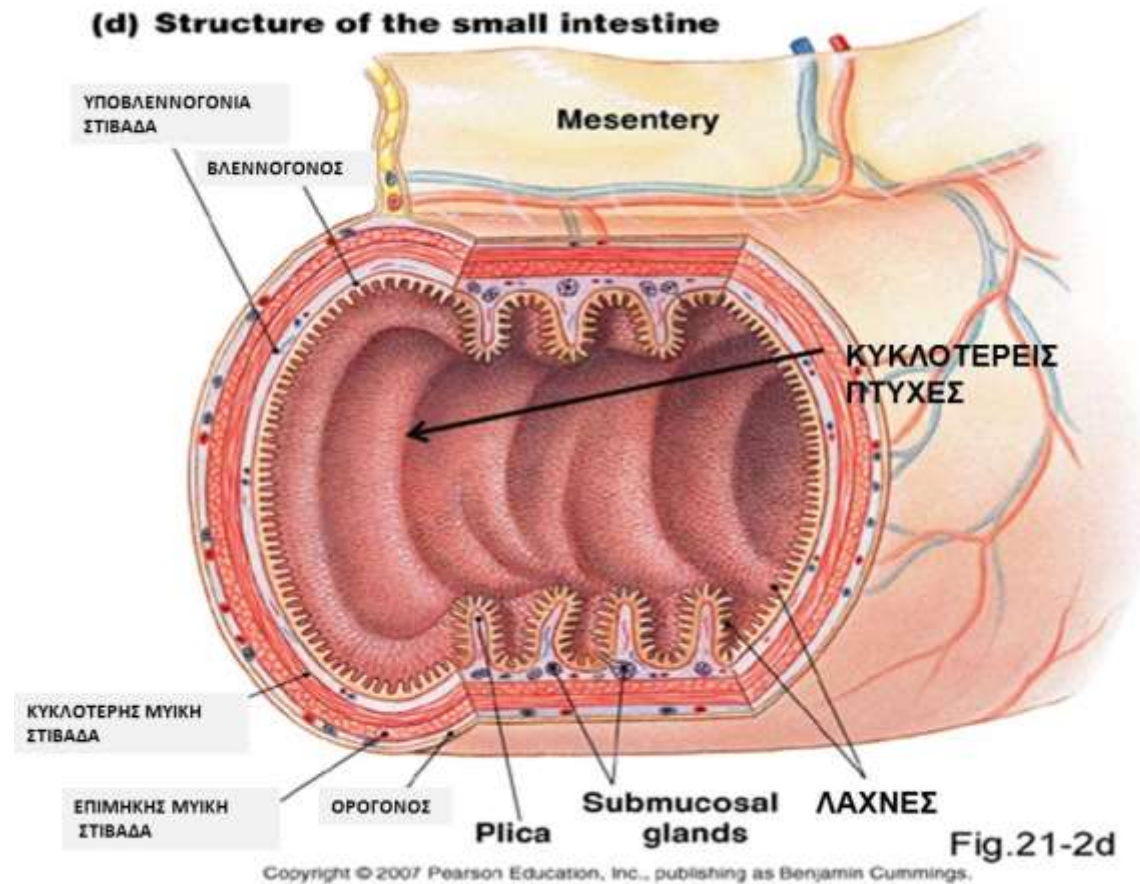
Το παχύ έντερο

- Το παχύ έντερο το διακρίνουμε από το λεπτό από τα εξωτερικά του γνωρίσματα τα οποία είναι:
 - α) το μεγαλύτερο πλάτος του,
 - β) οι κολικές ταινίες,
 - γ) τα εκκολπώματα και οι επιπλοϊκές αποφύσεις.
- Εσωτερικά ο βλεννογόνος του παχέος εντέρου δεν έχει λάχνες και πλάκες Peyer, έχει όμως λεμφοζίδια και βλεννώδεις αδένες.

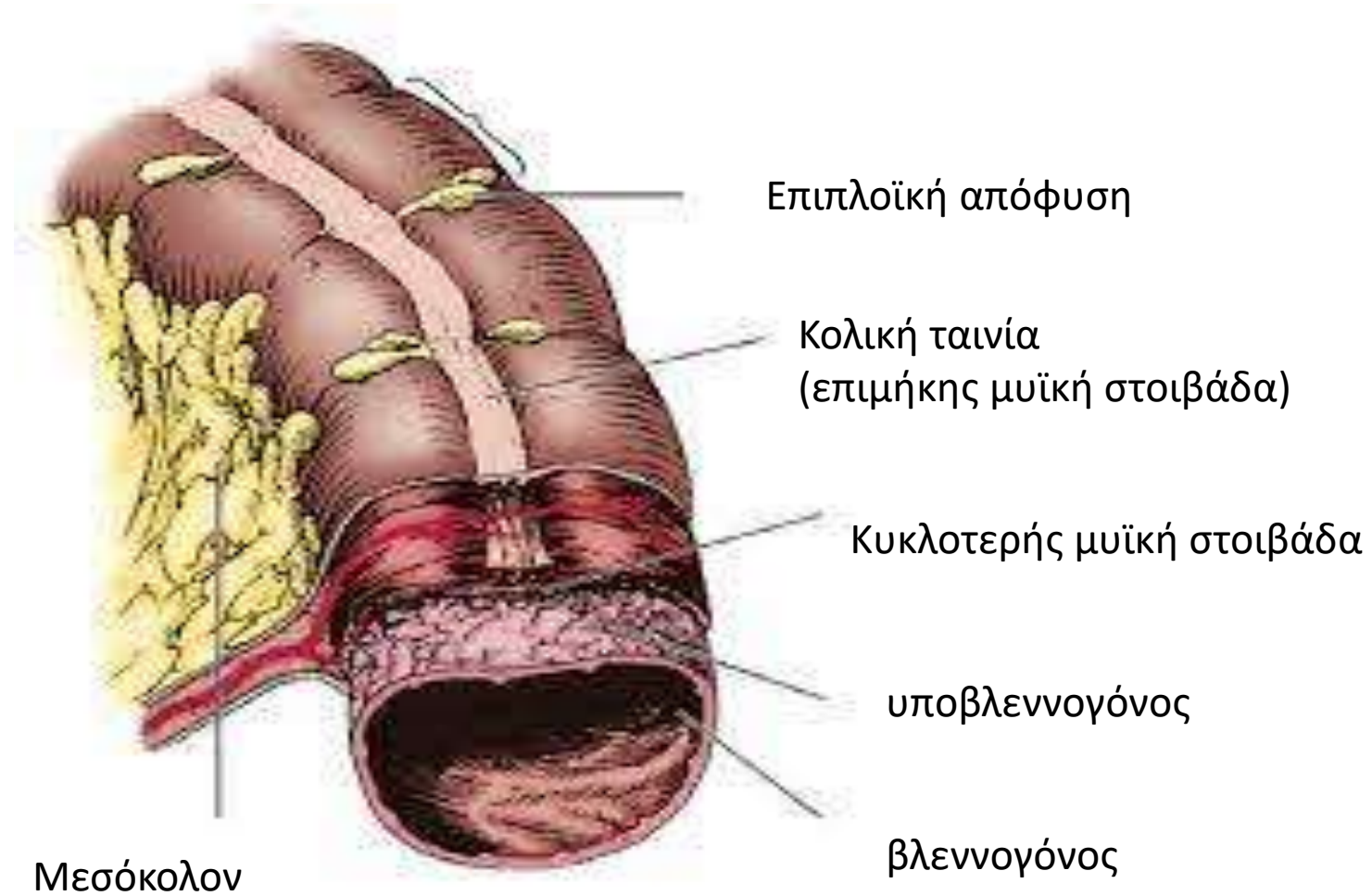
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ



Το παχύ έντερο



Το παχύ έντερο



Το παχύ έντερο

- Στο παχύ έντερο γίνεται διάσπαση και απορρόφηση ορισμένων θρεπτικών ουσιών, βιταμινών, ηλεκτρολυτών καθώς επίσης απορρόφηση νερού και έκκριση άφθονης βλέννας.
- Με την απορρόφηση του νερού τα υπολείμματα της τροφής συμπυκνώνονται (κόπρανα).
- Ταυτόχρονα με την έκκριση βλέννας τα κόπρανα γίνονται ολισθηρά και αποβάλλονται.
- Στο παχύ έντερο, στη διαδικασία της πέψης, βοηθούν και τα μικρόβια της εντερικής χλωρίδας (κολοβακτηρίδια). Αν η χλωρίδα του εντέρου καταστραφεί από υπερβολική χρήση αντιβιοτικών τότε προκαλείται διάρροια.

Η σκωληκοειδής απόφυση

- Βρίσκεται στο τυφλό έντερο και σε απόσταση 2 - 3 εκατοστά από την ειλεοτυφλική βαλβίδα.
- Έχει μήκος 6 - 10 εκατοστά και εμφανίζει 3 μέρη:
τη βάση
το σώμα και
την κορυφή
- Είναι αμυντικό όργανο επειδή έχει τοίχωμα πλούσιο σε λεμφικό ιστό γι' αυτό και έχει ονομαστεί «εσωτερική αμυγδαλή». Σε περίπτωση φλεγμονής μαζεύεται πύον και υπάρχει κίνδυνος ρήξης του τοιχώματός της (οξεία σκωληκοειδίτιδα).

Η σκωληκοειδής απόφυση

