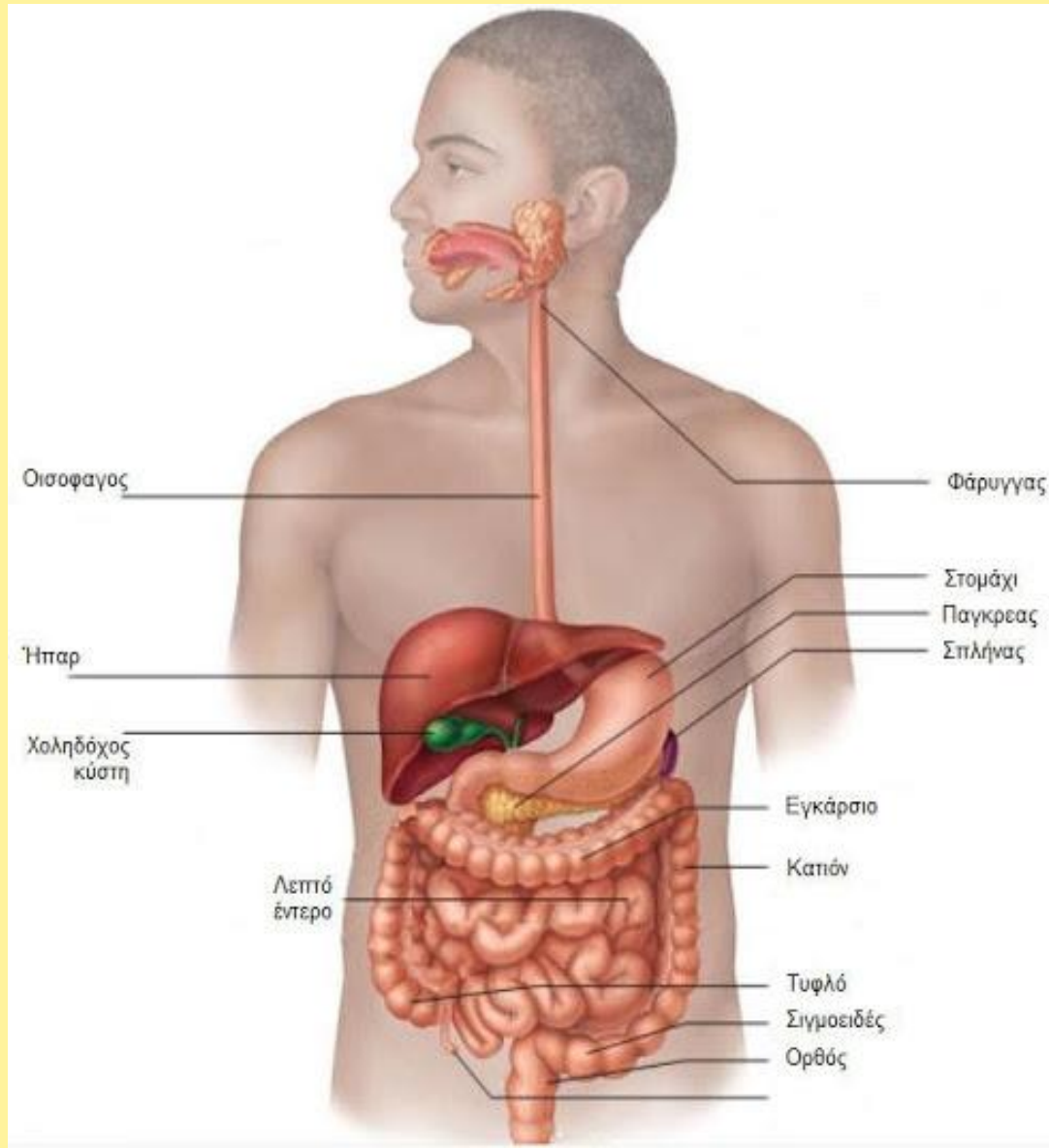


Στομαχι

PAP1

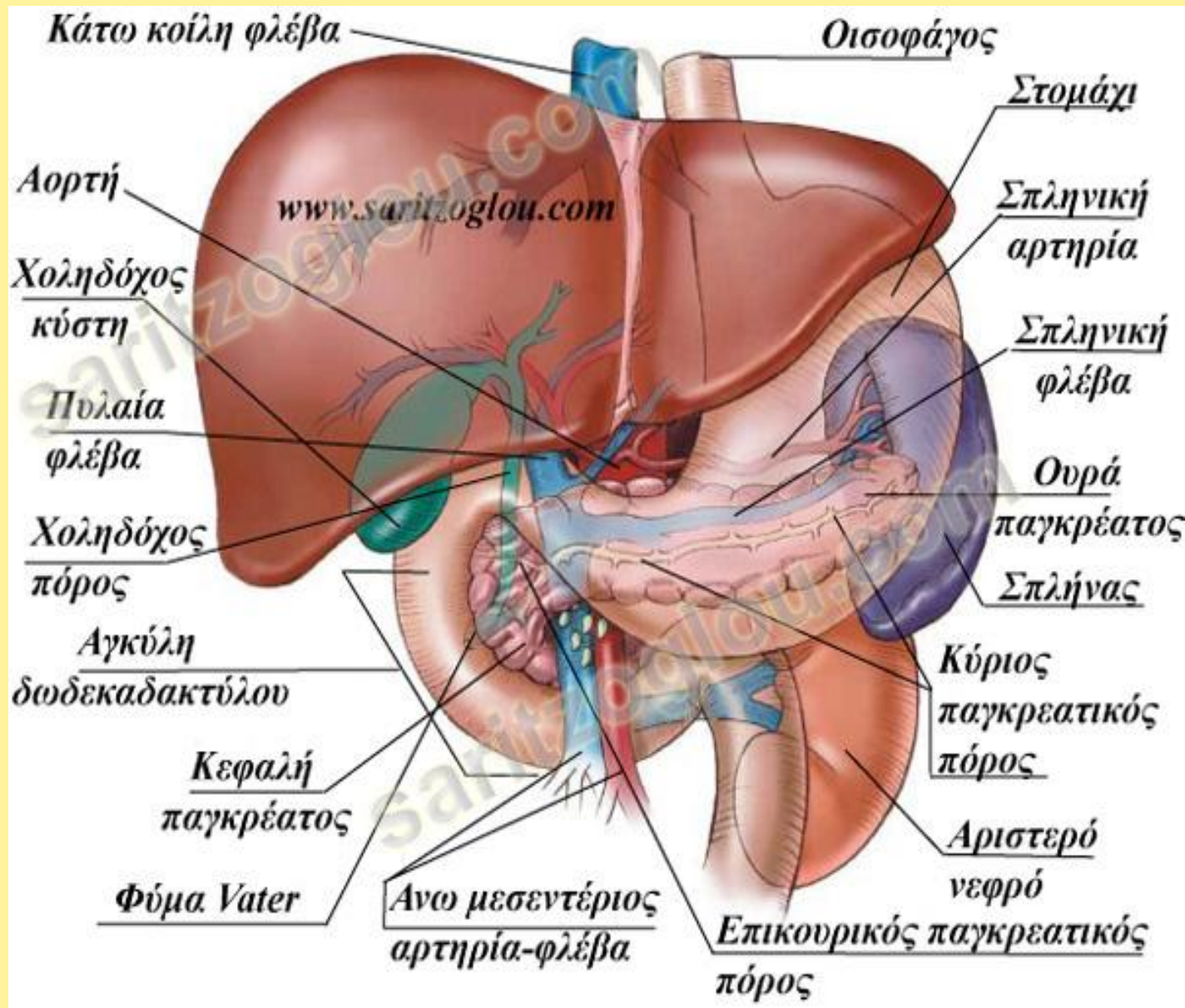
Θέση του στομάχου

- 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.



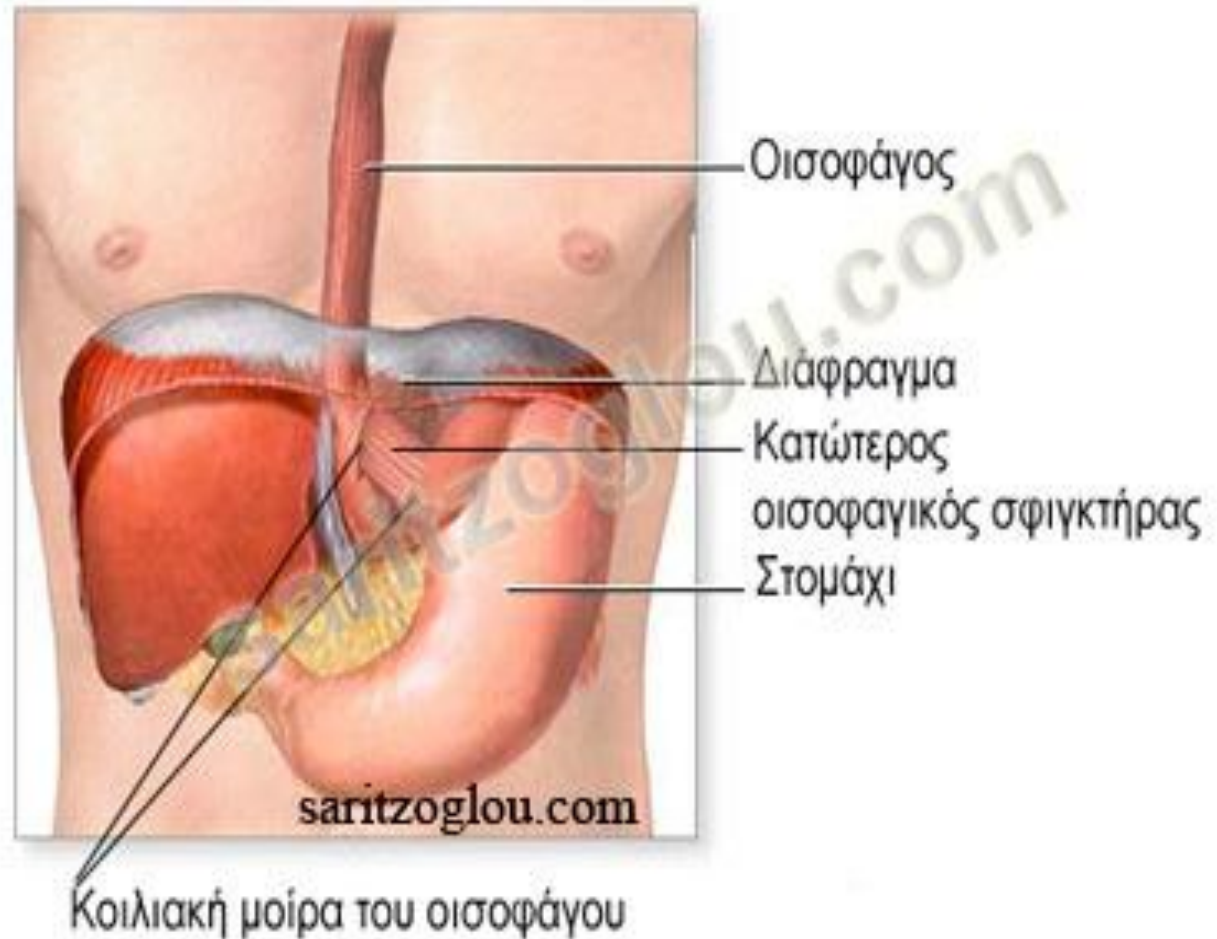
Στομάχι και γειτονικά όργανα

- Δεξιά του βρίσκεται το συκώτι, αριστερά του ο σπλήνας, πίσω ο αριστερός νεφρός και από κάτω το λεπτό και το παχύ έντερο.



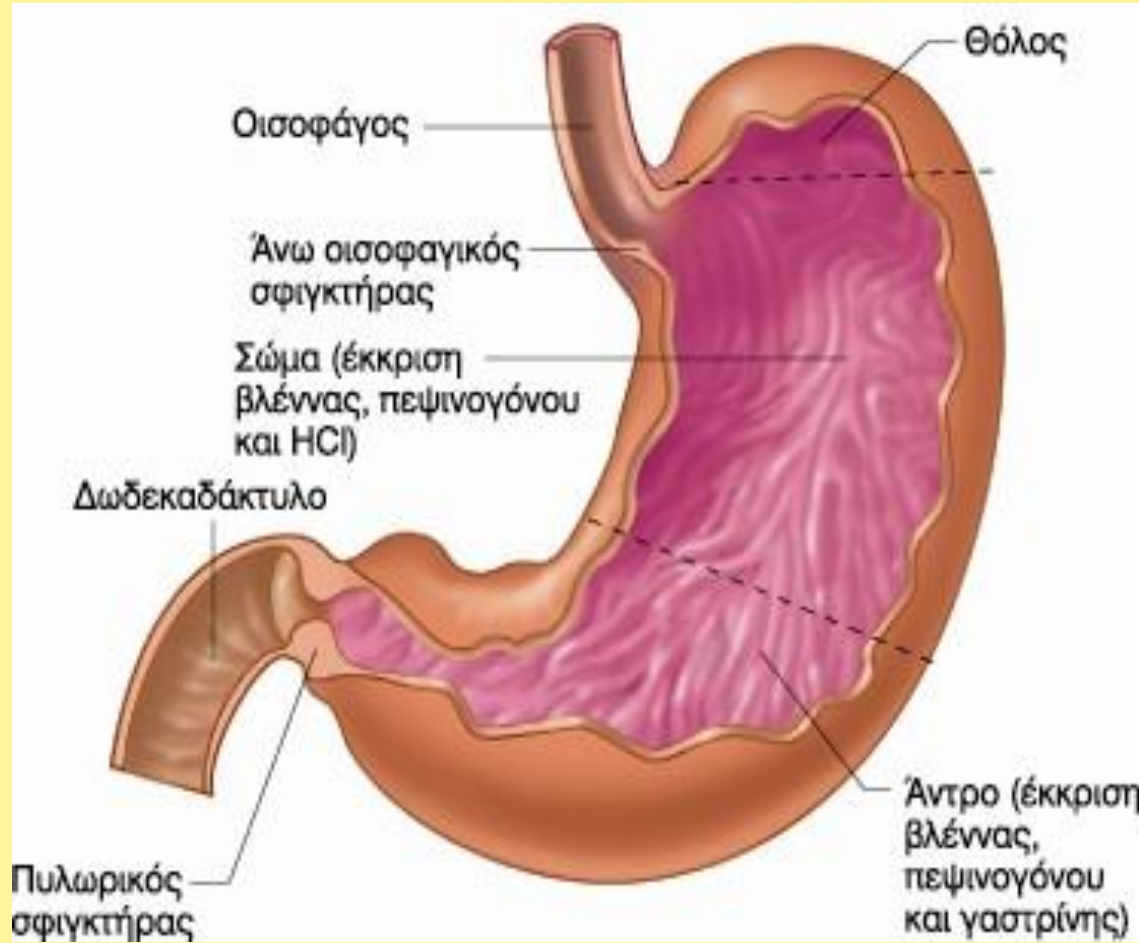
Θέση του στομάχου στην κοιλιά

- Ανήκει στα όργανα της άνω κοιλιάς και βρίσκεται προς τα αριστερά, κάτω από τον αριστερό θόλο του διαφράγματος.



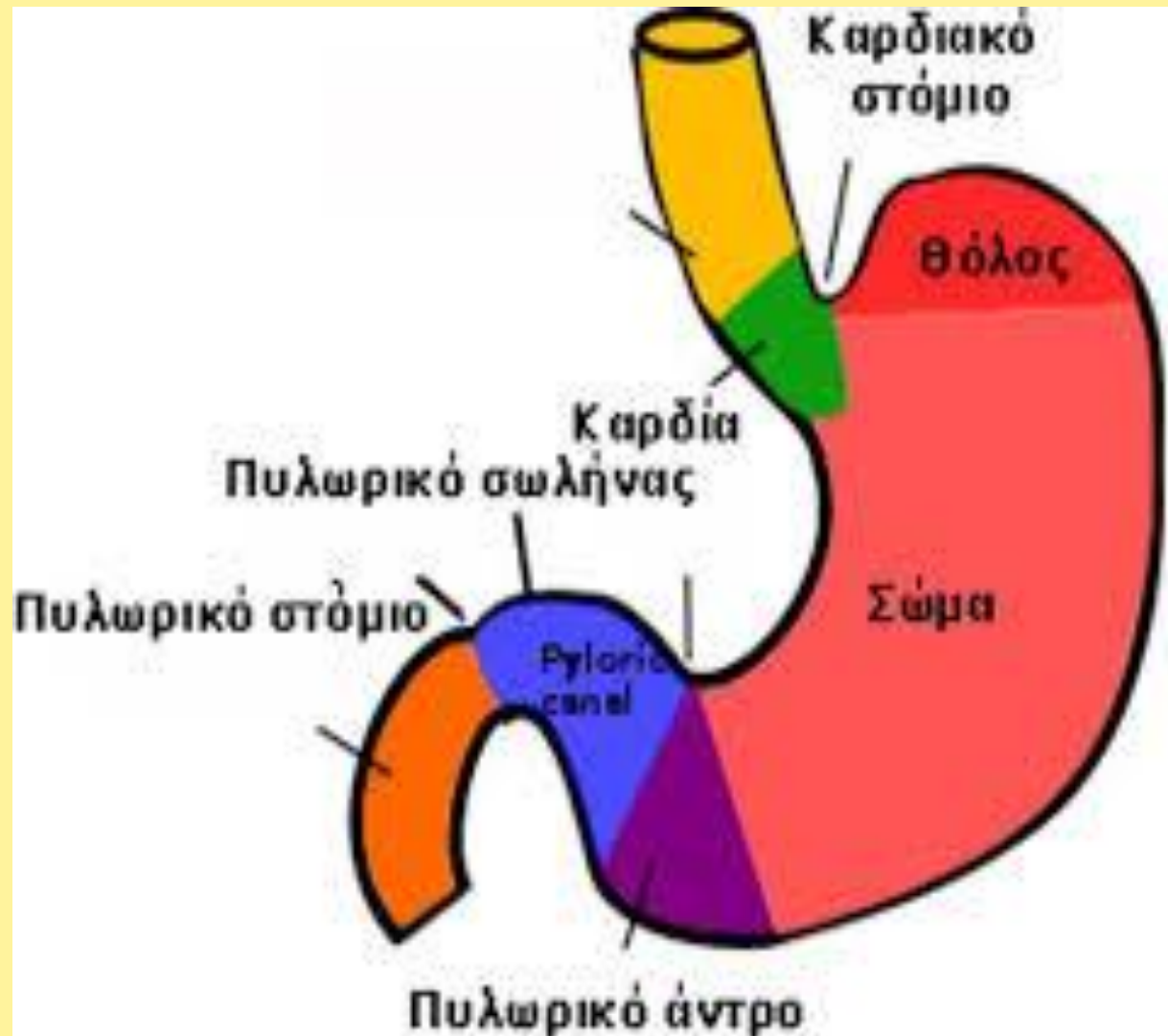
Ρόλος του στομάχου

- 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.



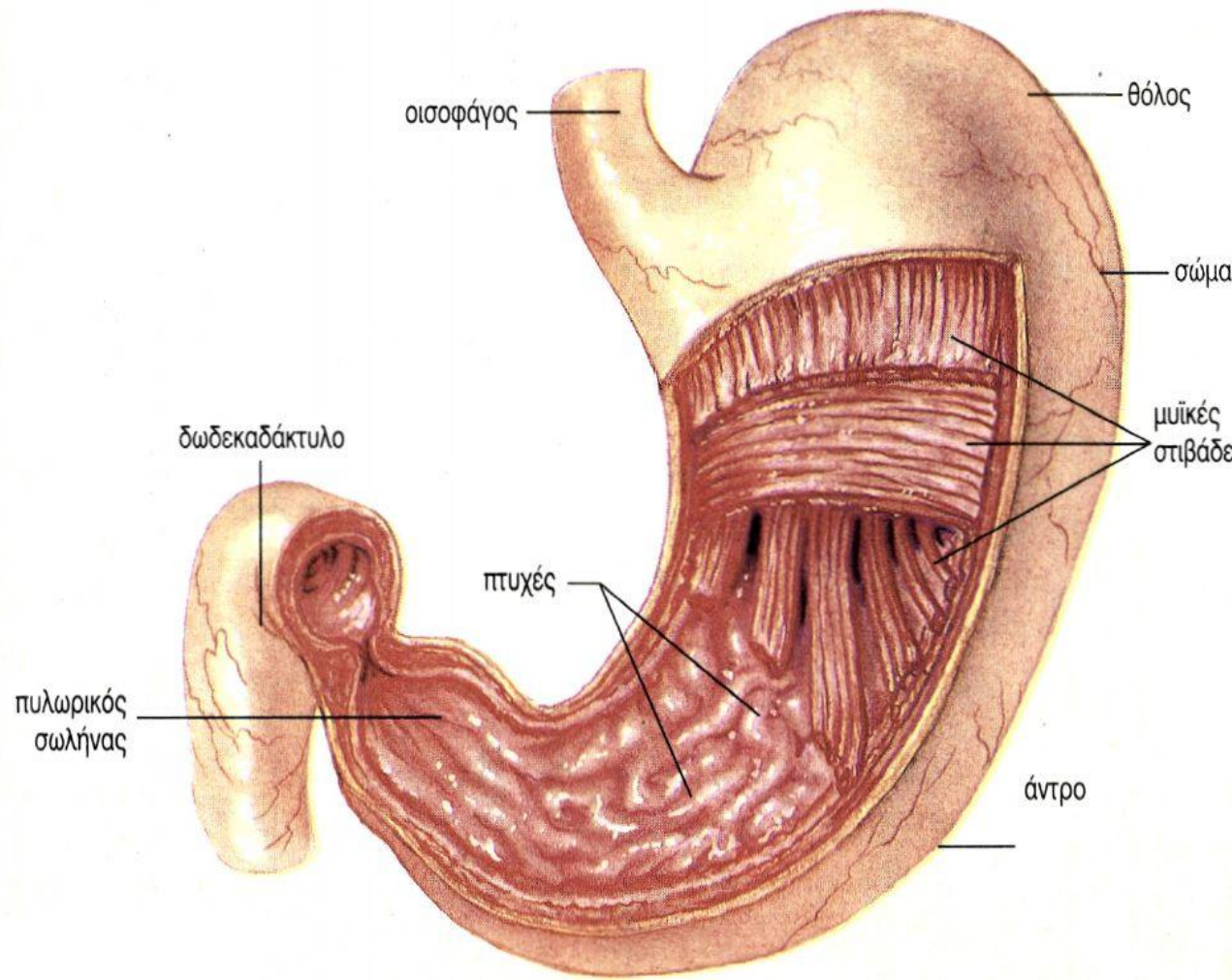
Ανατομία στομάχου

- Το στομάχι εμφανίζει **δύο στόμια**:
 - α) το **οισοφαγικό ή καρδιακό** και
 - β) το **πυλωρικό**, το οποίο επικοινωνεί με το δωδεκαδάκτυλο.
- Διαιρείται σε δύο μέρη:
 - α) το **κυρίως στομάχι** και
 - β) την **πυλωρική μούρα**.



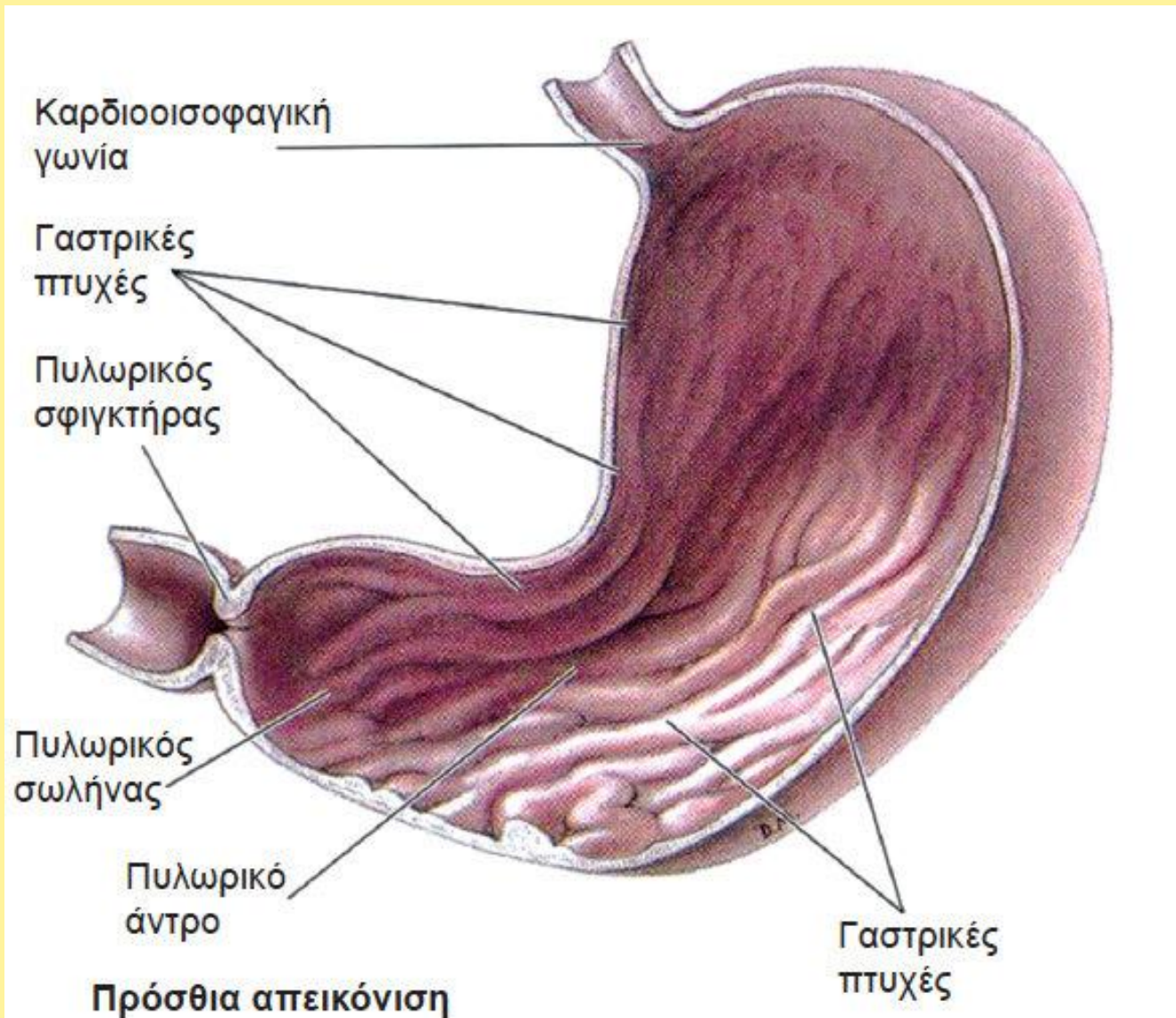
Το κυρίως στομάχι

- Το **κυρίως στομάχι** αποτελείται από το **θόλο** που βρίσκεται πάνω από το επίπεδο του καρδιακού στομίου και το **σώμα** του στομάχου.



Η πυλωρική μοίρα

- Η **πυλωρική μοίρα** διαιρείται στο **πυλωρικό άντρο** και στον **πυλωρικό σωλήνα**, ο οποίος καταλήγει στο **πυλωρικό στόμιο**

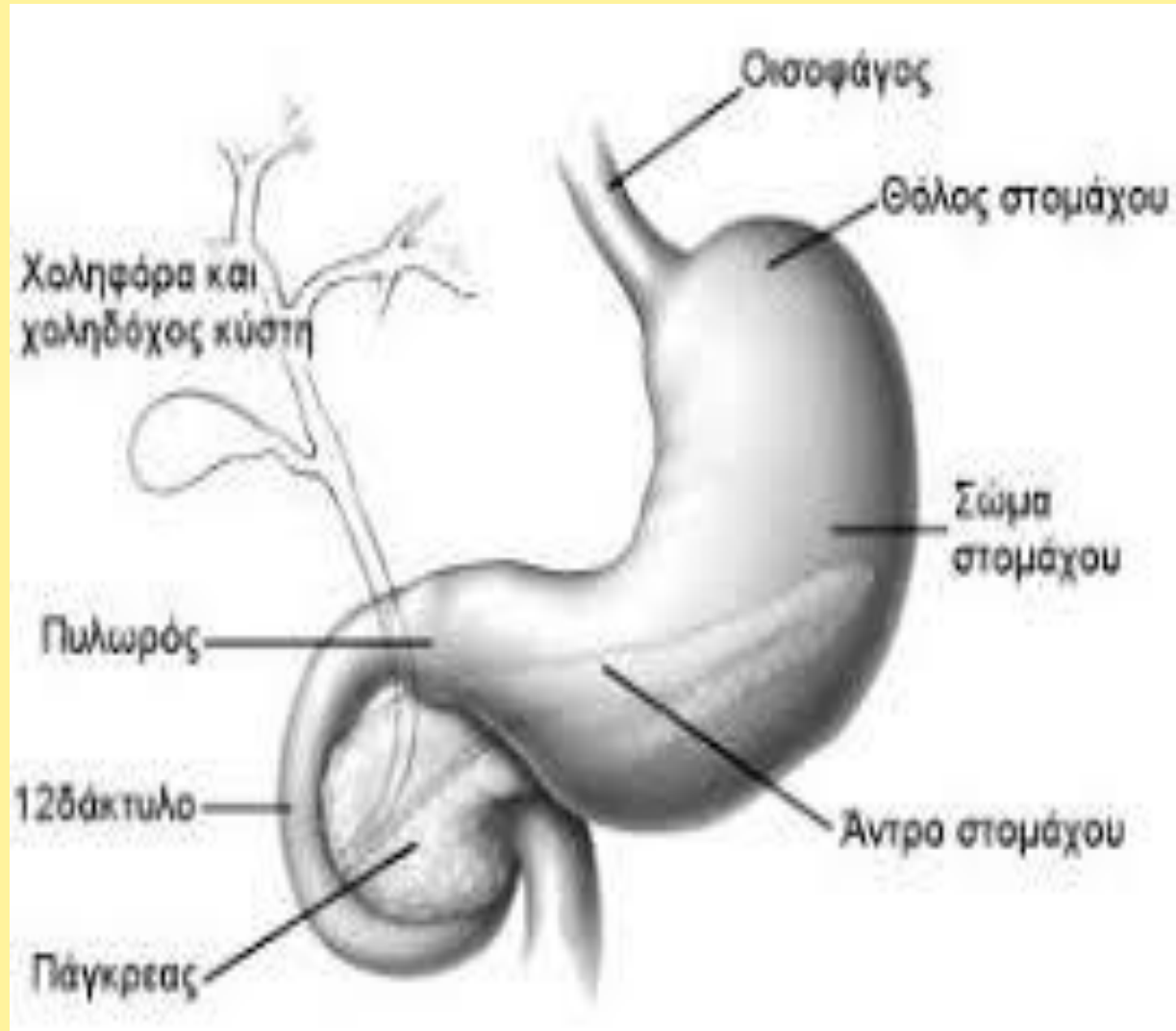


Μορφολογικές ποικιλίες του στομάχου

- 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
- η **στάση του ατόμου**,
- ο **βαθμός πληρότητας** με τροφή του στομάχου,
- οι **αναπνευστικές κινήσεις** του διαφράγματος και
- ο **μυϊκός τόνος** του στομάχου.

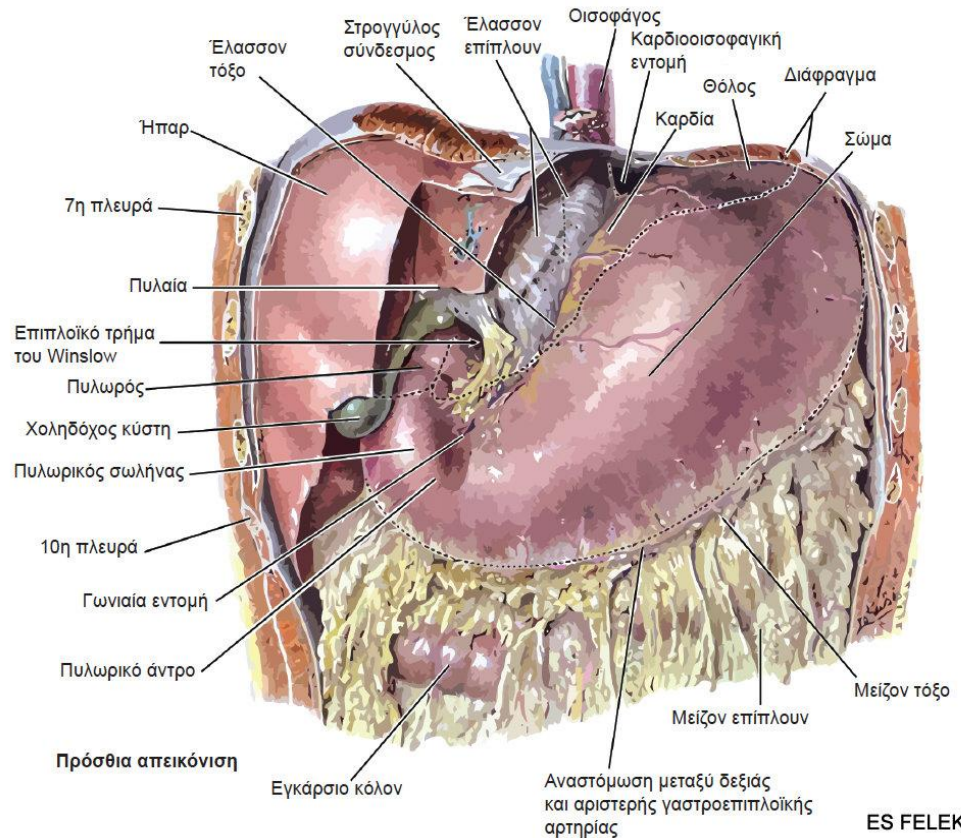
Τύποι στομάχου

- 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.



Στήριξη του στομάχου

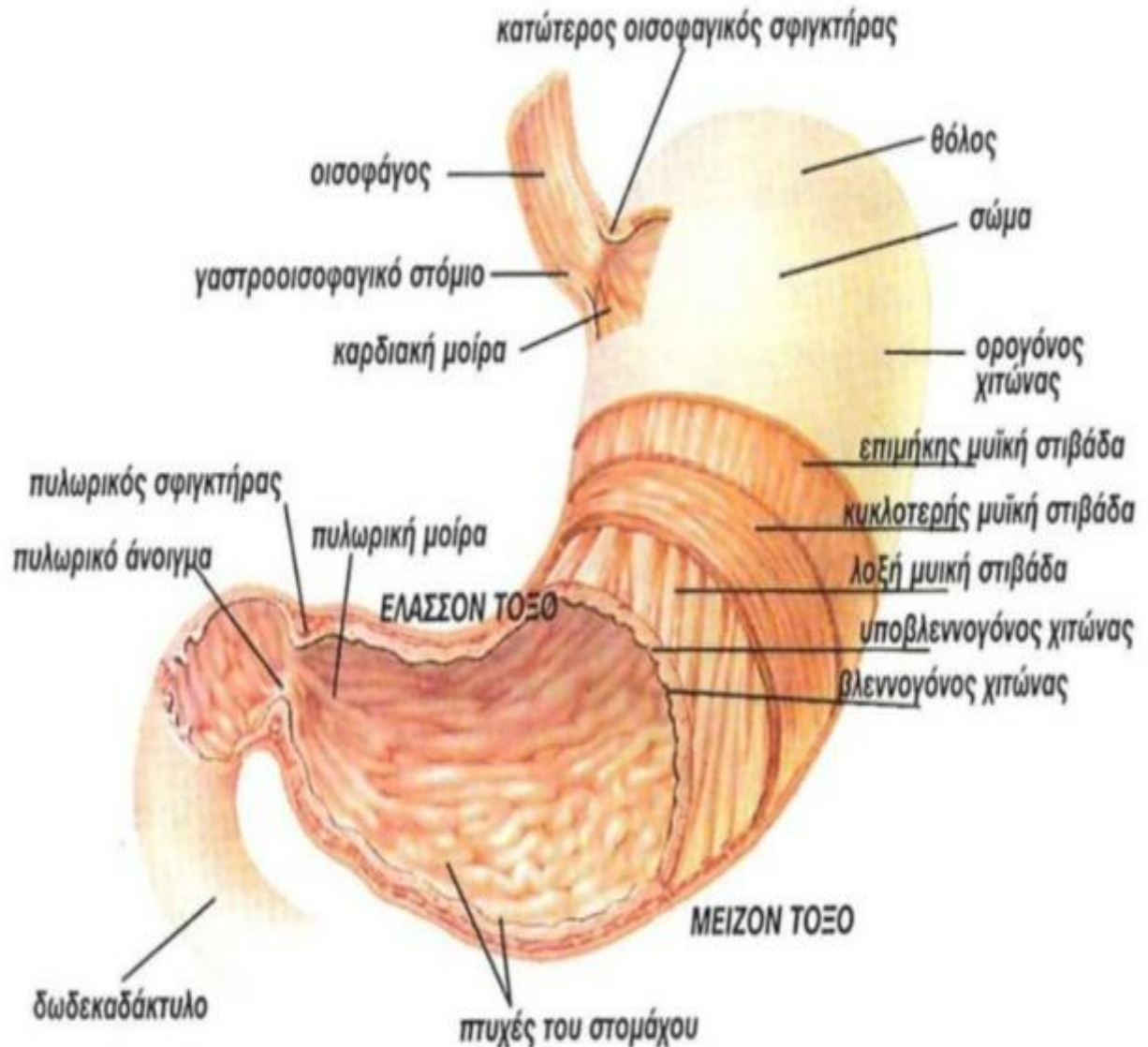
- Το στομάχι **στηρίζεται** στη θέση του με τον **οισοφάγο** και το **δωδεκαδάκτυλο**.
- Στη στήριξή του συμβάλλουν επίσης τα **γειτονικά όργανα**, τα **κοιλιακά τοιχώματα** και **το περιτόναιο**, το οποίο σχηματίζει τους **συνδέσμους** του στομάχου (**το μικρό και το μεγάλο επίπλουν**, τον **γαστροσπληνικό**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



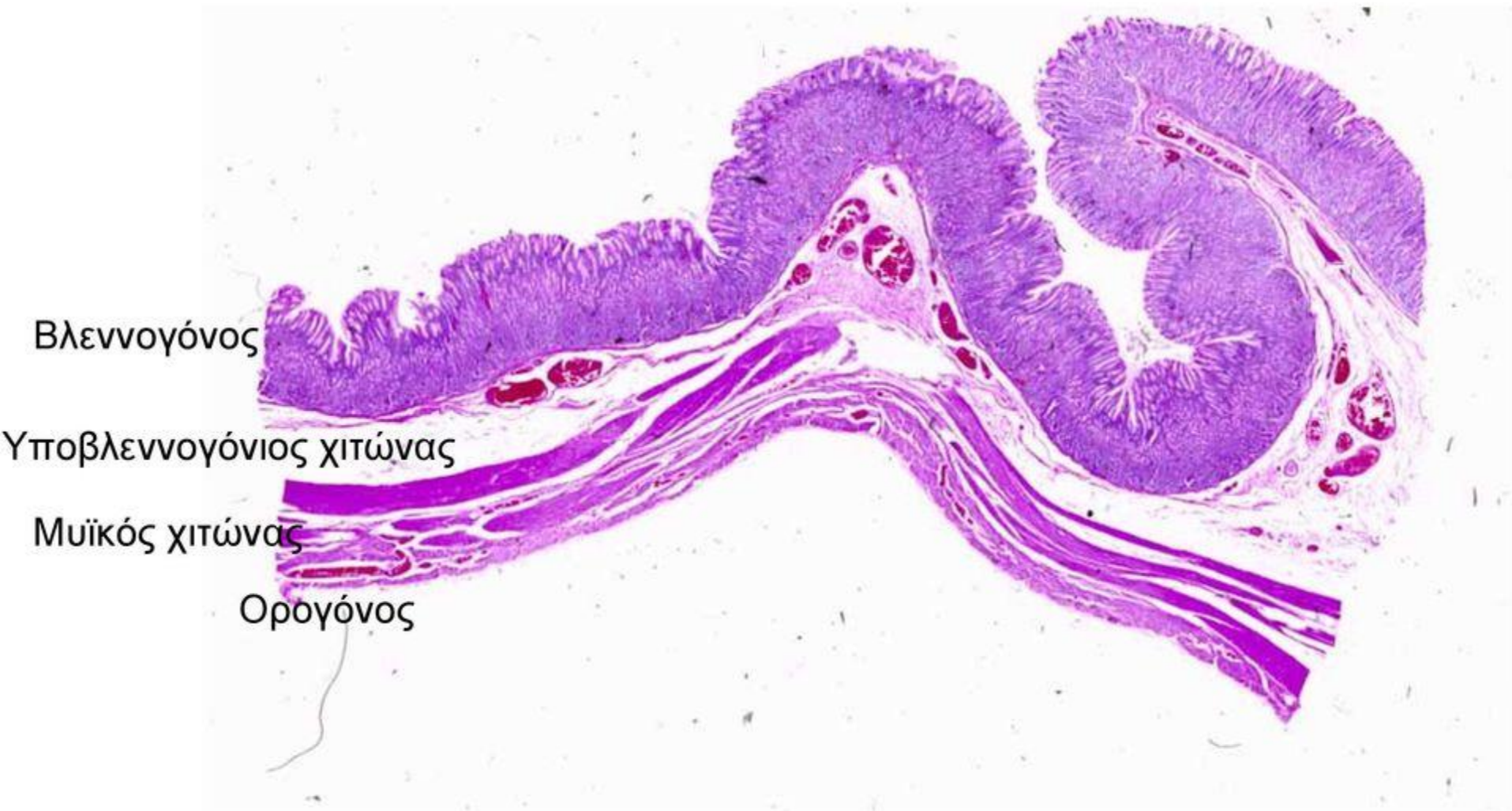
ES FELEKOURAS MD

- 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**.

Χιτώνες στομάχου

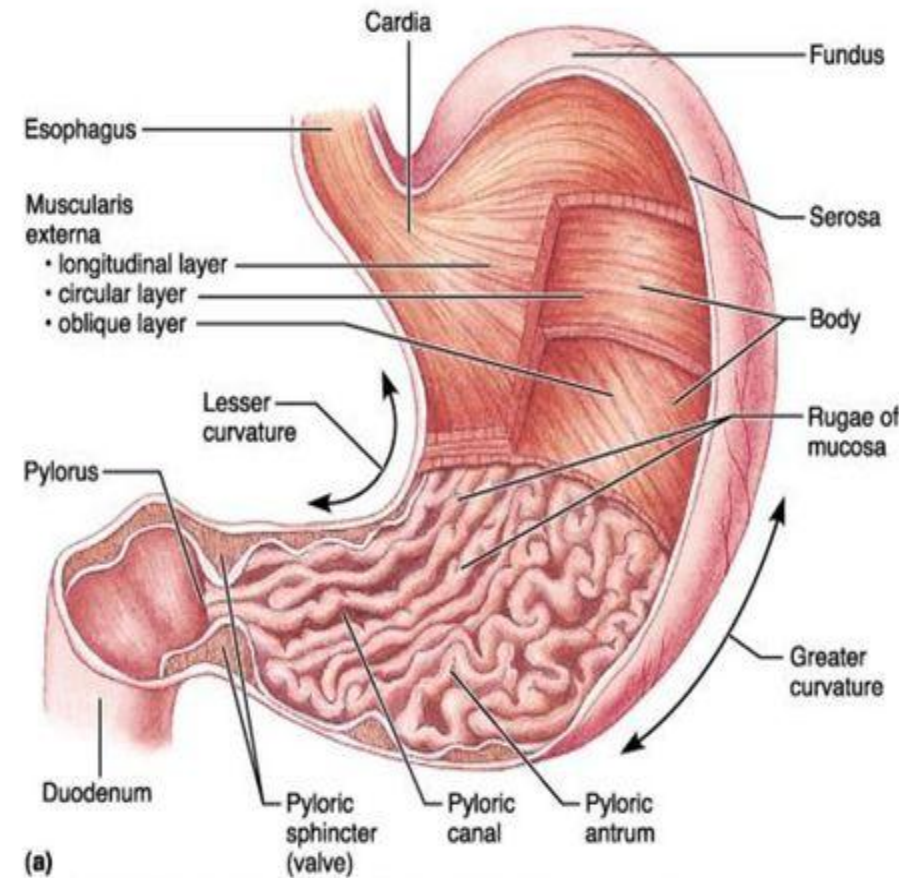


Ορογόνος-μυϊκός- υποβλεννογόνιος βλεννογόνος, στο μικροσκόπιο Ιστολογία τοιχώματος στομάχου



Πεπτικό Σύστημα - Στόμαχος

- Στο ιδίως επιγάστριο, κάτω από αριστερό θόλο διαφράγματος.
- Οισοφαγικό ή καρδιακό και πυλωρικό στόμιο
- Κυρίως στόμαχος
 - Θόλος
 - Σώμα
- Πυλωρική μοίρα
 - Πυλωρικό άντρο
 - Πυλωρικός σωλήνας
- 4 χιτώνες:
 - Ορογόνο
 - Μυϊκός
 - Υποβλεννογόνιος
 - Βλεννογόνο

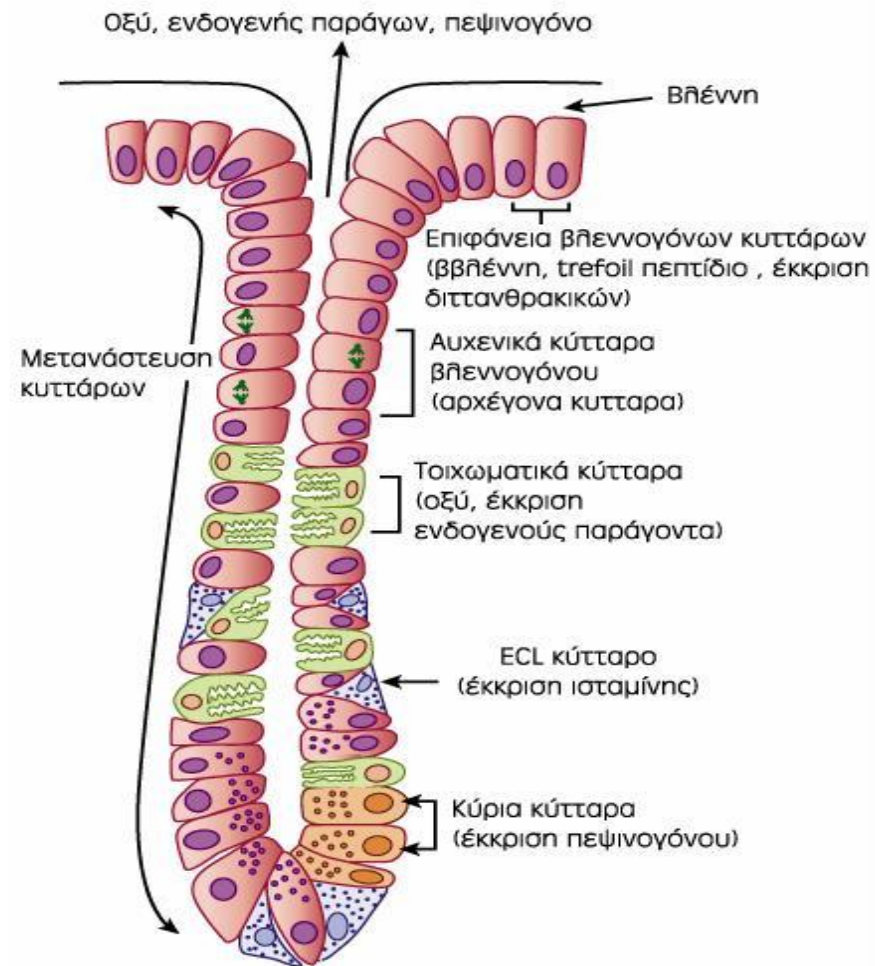


(a)

Copyright © 2001 Benjamin Cummings, an imprint of Addison Wesley Longman, Inc.

Τα είδη κυττάρων των γαστρικών αδένων

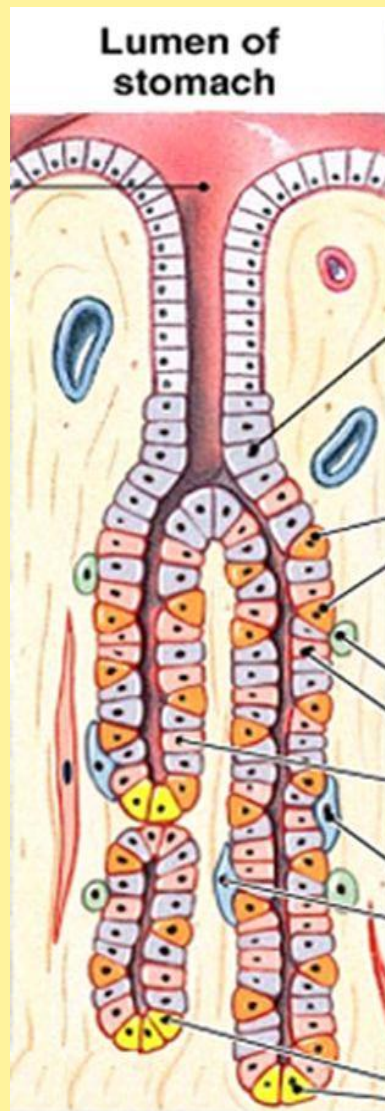
- α) **τα κύρια κύτταρα**. Αυτά εκκρίνουν το **προένζυμο πεψινογόνο**, το οποίο στο εσωτερικό του στομάχου ενεργοποιείται στο ένζυμο της **πεψίνης**, το οποίο **διασπά τις πρωτεΐνες**.
- β) **τα καλυπτήρια ή τοιχωματικά κύτταρα**. Αυτά παράγουν τα **γαστρικά οξέα** και τον **ενδογενή παράγοντα**, ο οποίος είναι **απαραίτητος για το σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων**,



ΕΙΚΟΝΑ 25-5 Η δομή ενός γαστρικού αδένου από την βάση ή το σώμα του στομάχου. Αυτοί αδένες που εκκρίνουν οξέα και πεψινογόνο αναφέρονται ως "οξυντικοί" αδένες σε μερικές πηγές. Παρομοίως μερικές πηγές αναφέρουν τα τοιχωματικά κύτταρα και ως οξυντικά κύτταρα. (Προσαρμοσμένο από Barrett KE: *Gastrointestinal Physiology*. McGraw-Hill, 2006).

Τα είδη κυττάρων των γαστρικών αδένων

- 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.



The diagram illustrates a cross-section of a gastric gland. At the top is the 'Lumen of stomach'. The gland is lined with various cell types, each with a specific function and secretion. Labels in Greek point to these cells: 'Βλεννώδη κύτταρα' (Goblet cells) at the surface, 'Καλυπττήρια' (Parietal cells) in the upper part of the gland, 'Εντεροχρωμαφίν-όμοια κύτταρα' (Enterochromaffin-like cells) in the middle, 'Κύρια κύτταρα' (Chief cells) in the lower part, 'D cells' near the base, and 'G-κύτταρα' (G cells) at the very base.

Cell Types	Substance Secreted
Βλεννώδη κύτταρα	Mucus (protects lining)
	Bicarbonate
Καλυπττήρια	Gastric acid (HCl)
	Intrinsic factor (Ca++ absorption)
Εντεροχρωμαφίν-όμοια κύτταρα	Histamine (stimulates acid)
Κύρια κύτταρα	Pepsin(ogen)
	Gastric lipase
D cells	Somatostatin (inhibits acid)
G-κύτταρα	Gastrin (stimulates acid)

Πεπτικό έλκος

- Η **υπερβολική έκκριση γαστρικών οξέων** φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα δημιουργίας **έλκους** του στομάχου, αν παράλληλα **δεν** υπάρχει αρκετή **προστατευτική βλέννα**, 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**.



Στομάχι

- 2 στόμια

- Καρδιακό
- Πυλωρικό

- 2 μοίρες

- Κυρίως στομάχι
- Πυλωρική

- 3 τύποι

- Ορθοτονικός (J)
- Υπερτονικός
- Υποτονικός

- Στηρίζεται από

- Οισοφάγο
- 12δάκτυλο
- Γειτονικά όργανα
- Κοιλιακά τοιχώματα
- Περιτόναιο (σχηματίζει τους συνδέσμους του στομάχου)

