

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

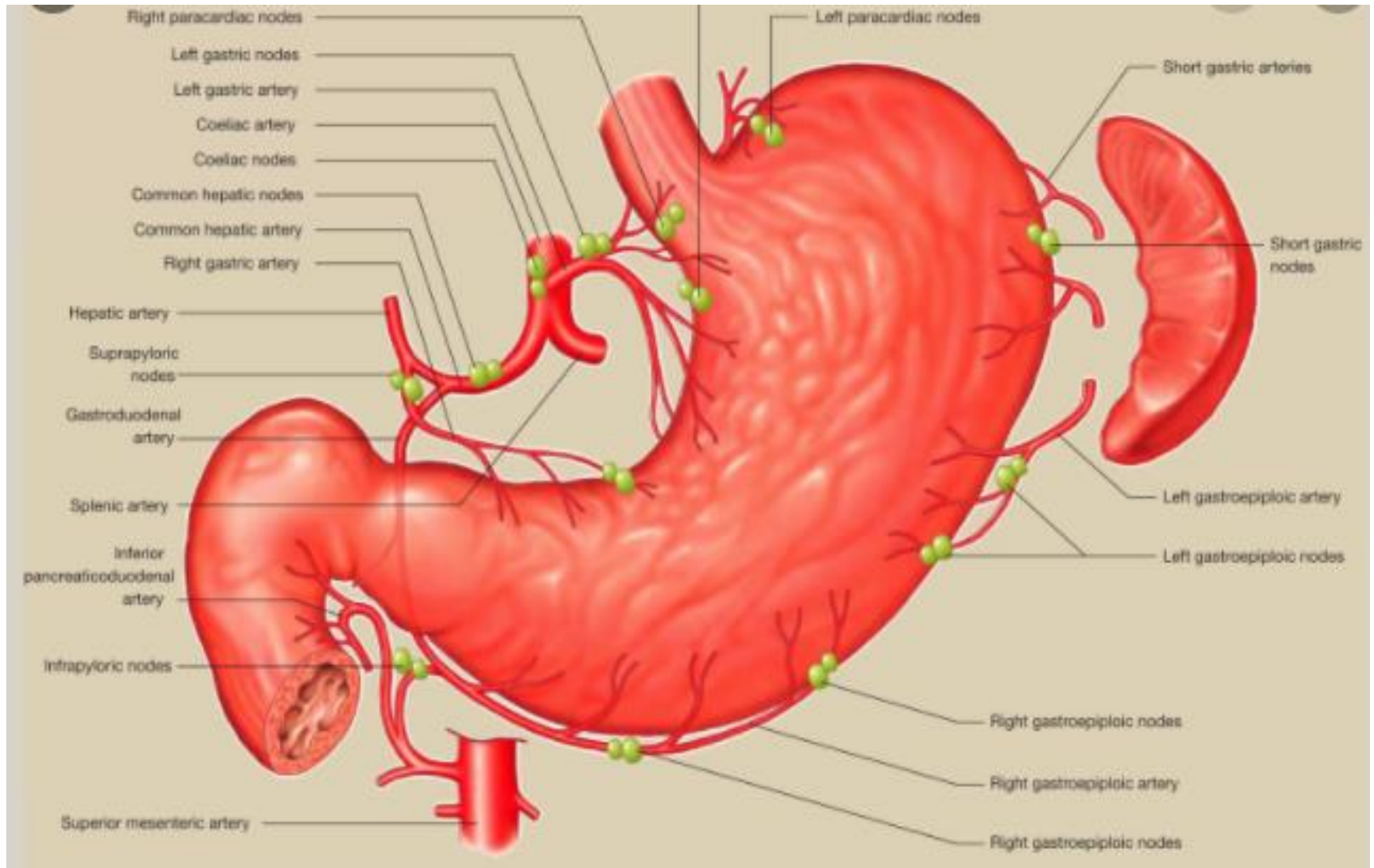


Μονάδα Χειρουργικής Ανωτέρου Πεπτικού

Α' Προπαιδευτική Χειρουργική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών

ΓΝΑ Ιπποκράτειο

ΑΛΛΗΡΕΙΟΣ ΤΡΙΠΟΔΑΣ-ΣΜΑ



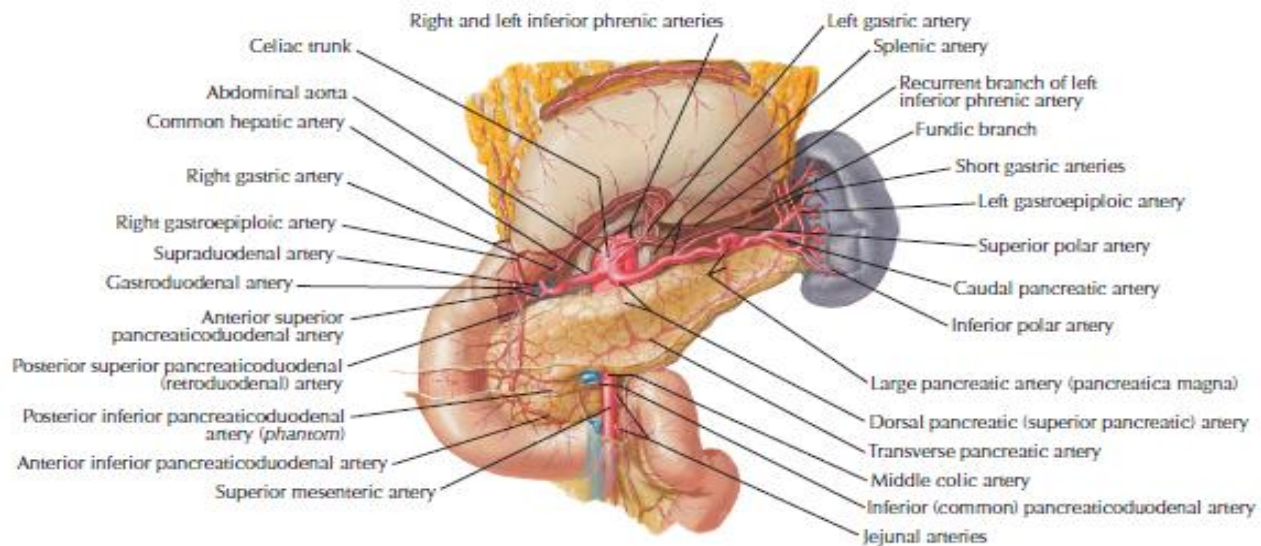
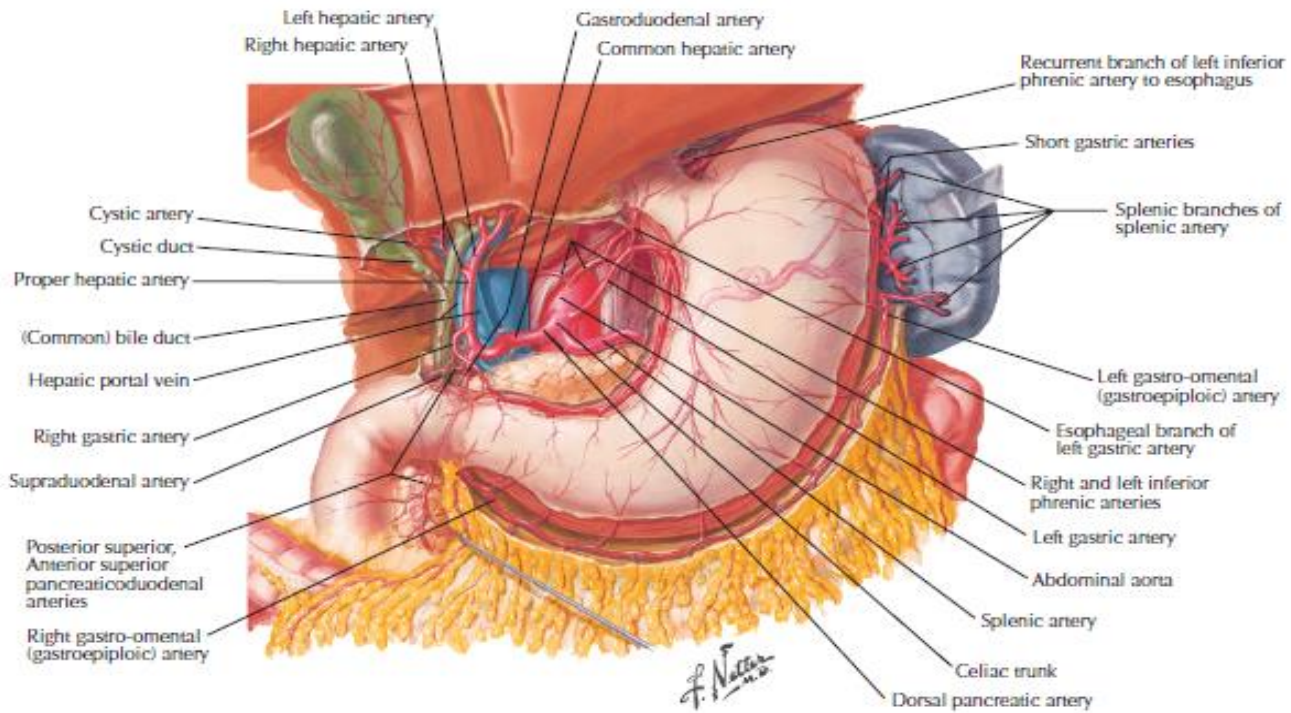
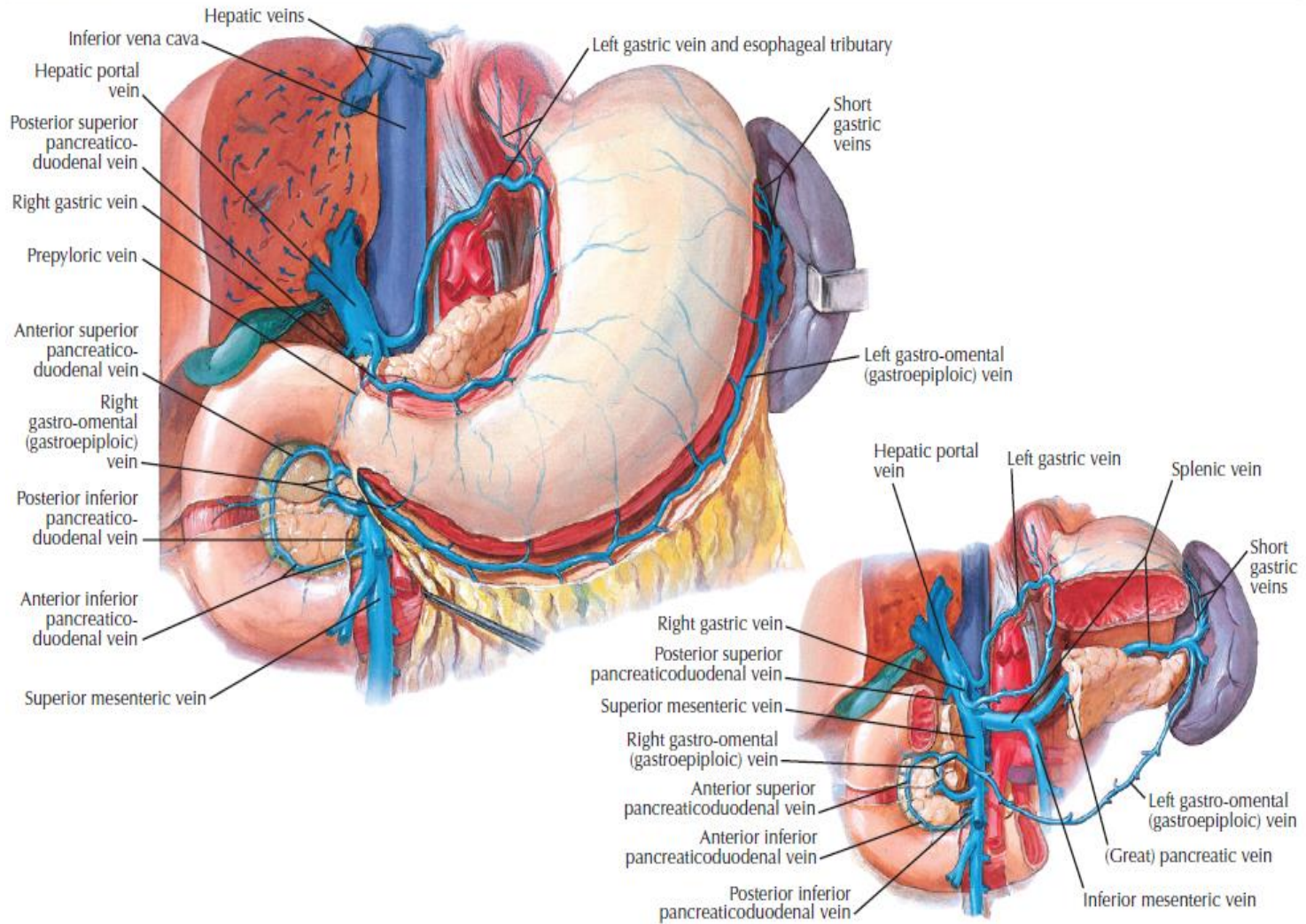


FIGURE 8-2 Arterial supply of stomach.

A. Venous drainage of stomach



B. Lymphatic drainage of stomach

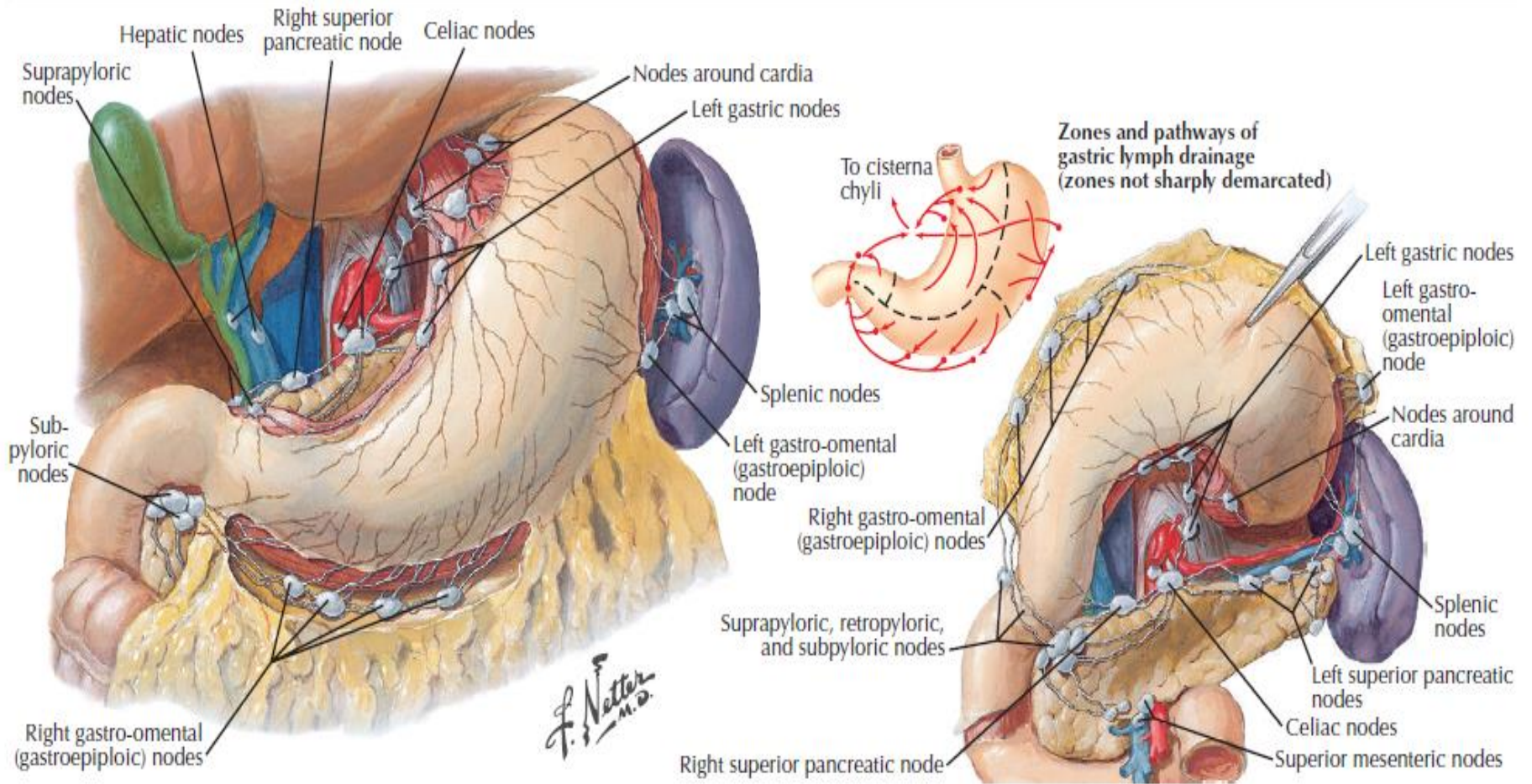


FIGURE 8-3 Venous and lymphatic drainage of stomach.

Station 1 Right paracardial lymph nodes (LNs)

Station 2 Left paracardial LNs

Station 3a Lesser curvature LNs along left gastric artery (A)

Station 3b Lesser curvature LNs along right gastric A

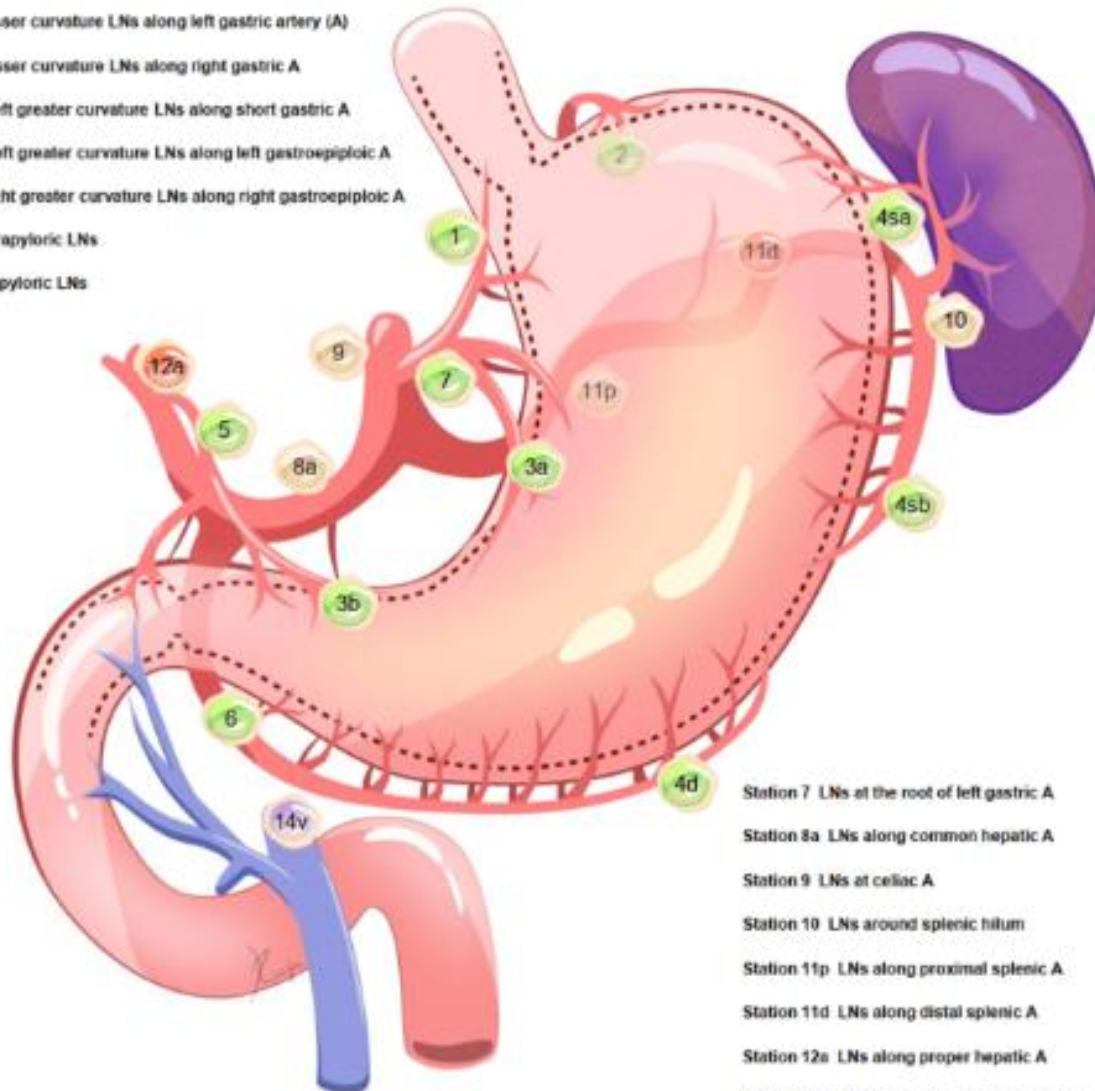
Station 4sa Left greater curvature LNs along short gastric A

Station 4sb Left greater curvature LNs along left gastroepiploic A

Station 4d Right greater curvature LNs along right gastroepiploic A

Station 5 Suprapyloric LNs

Station 6 Intrapyloric LNs



Station 7 LNs at the root of left gastric A

Station 8a LNs along common hepatic A

Station 9 LNs at celiac A

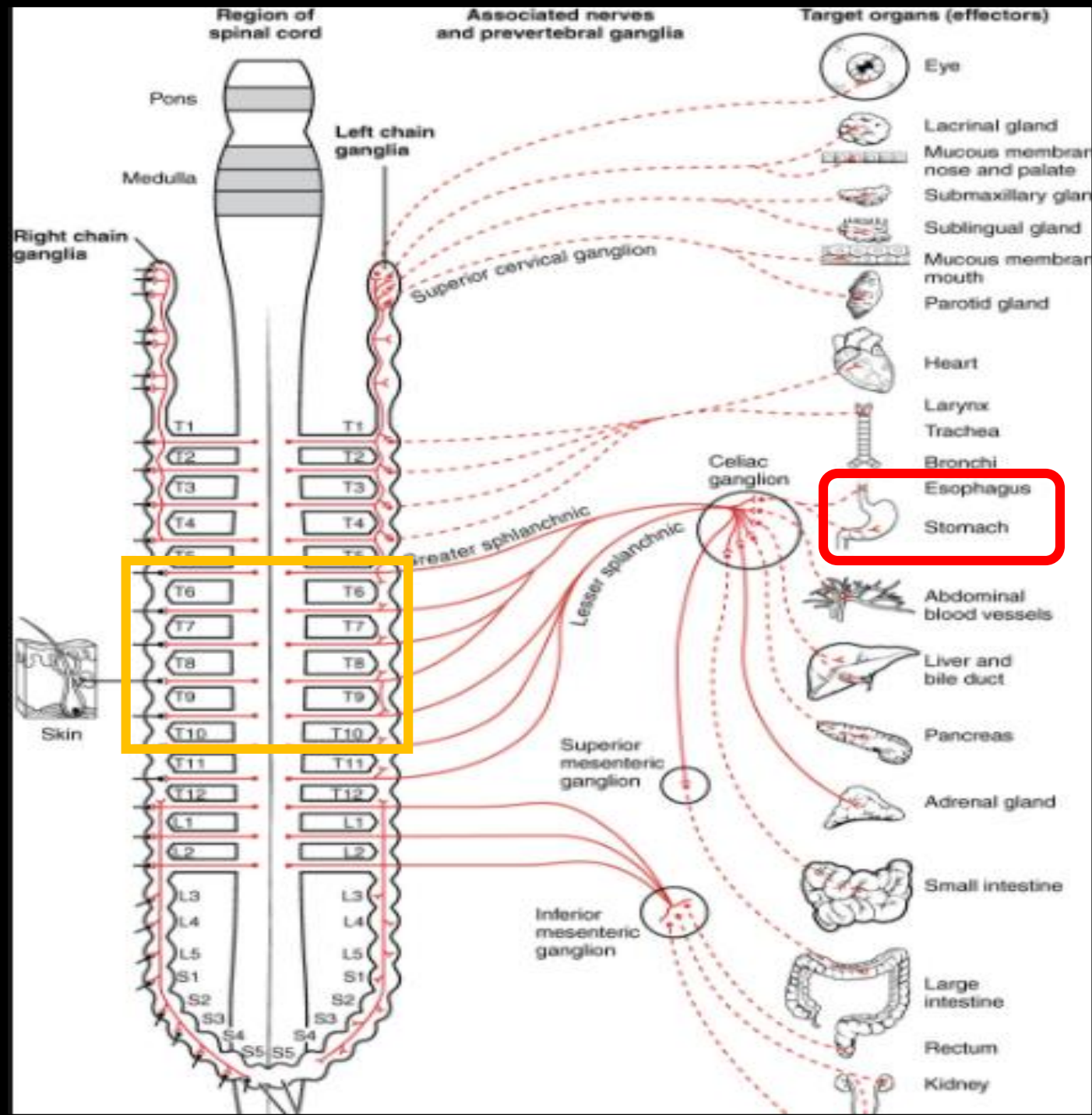
Station 10 LNs around splenic hilum

Station 11p LNs along proximal splenic A

Station 11d LNs along distal splenic A

Station 12a LNs along proper hepatic A

Station 14v LNs along superior mesenteric vein



Innervation of the stomach – posterior view

Plexus on gastro-omental (gastroepiploic) arteries

Posterior gastric branch of posterior vagal trunk

Hepatic plexus

Right gastric artery and plexus

View with stomach reflected cephalad

Greater, Lesser, Least thoracic splanchnic nerves

Plexus on gastroduodenal artery

Plexus on anterior superior and anterior inferior pancreaticoduodenal arteries

Plexus on posterior superior and posterior inferior pancreaticoduodenal arteries

VIEW

Hepatic branch of anterior vagal trunk via lesser omentum

Branch from hepatic plexus to cardia via lesser omentum

Right inferior phrenic artery and plexus

Posterior vagal trunk

Celiac branch of posterior vagal trunk

Celiac branch of anterior vagal trunk

Left gastric artery and plexus

Left inferior phrenic artery and plexus

Celiac ganglia and plexus

Greater, lesser, and least thoracic splanchnic nerves

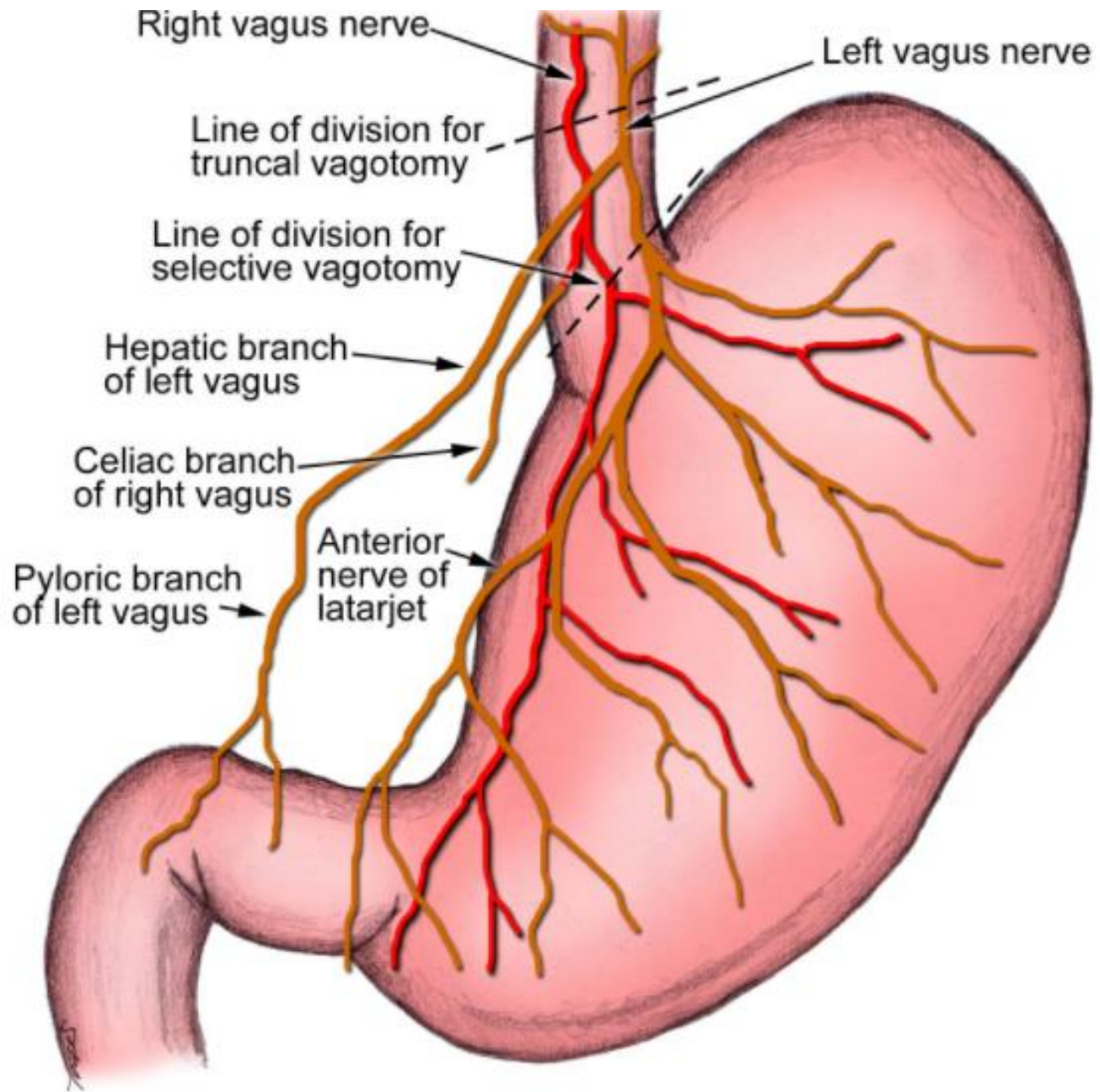
Splenic artery and plexus

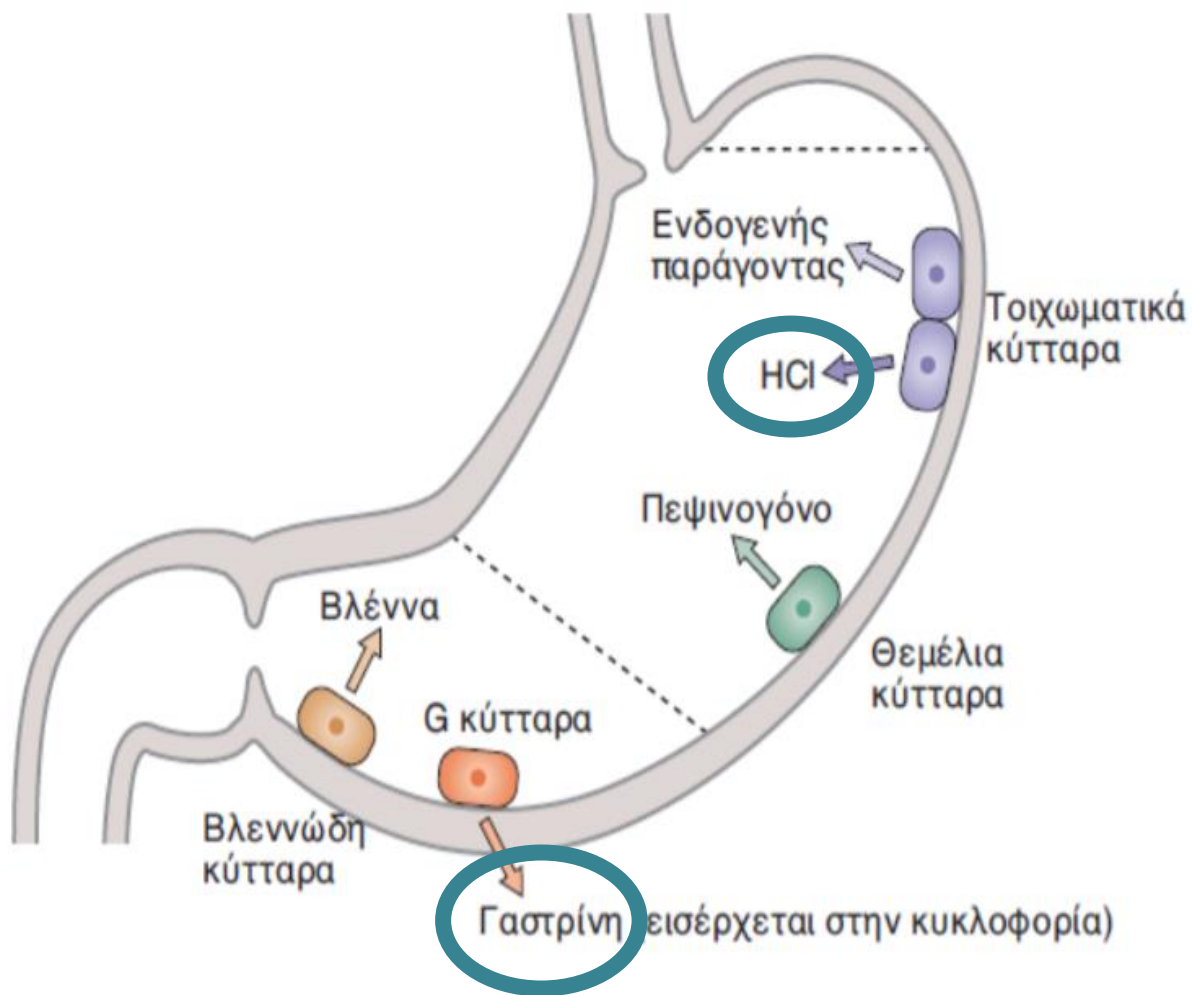
Aorticorenal ganglia

Superior mesenteric ganglion and plexus

F. Netter M.D.

Innervation and arterial supply of stomach.



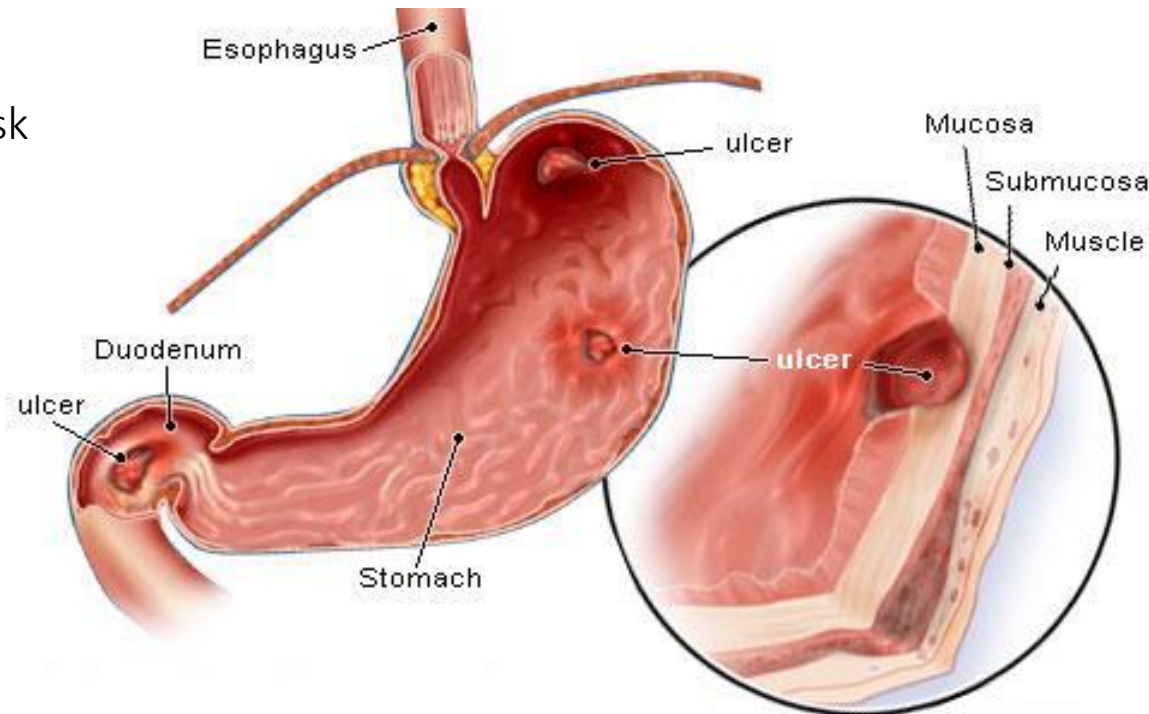


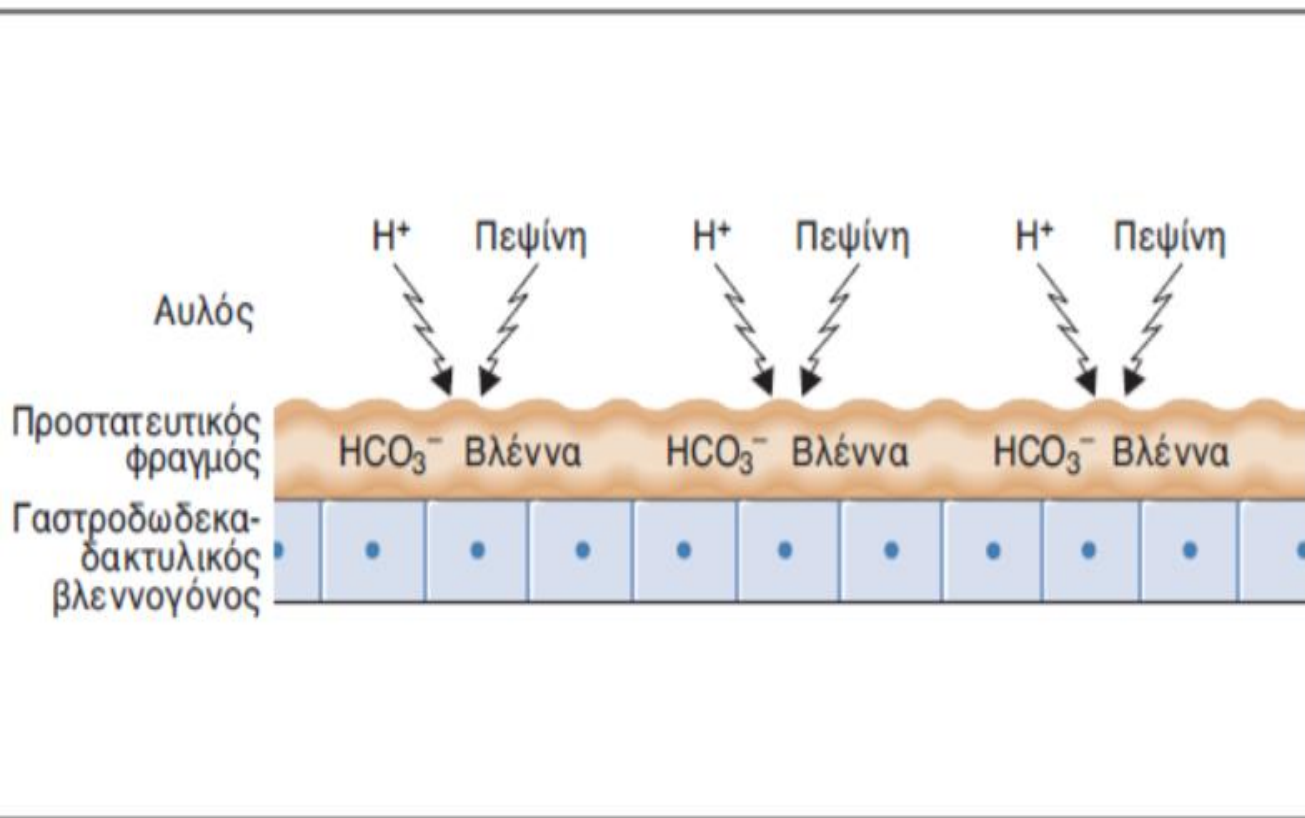
Είδος κυττάρου	Εντόπιση	Έκκριση
Τοιχωματικά κύτταρα	Σώμα	HCl Ενδογενής παράγοντας
Θεμέλια κύτταρα	Σώμα	Πεψινογόνο
G κύτταρα	Άντρο	Γαστρίνη
Βλενώδη κύτταρα	Άντρο	Βλέννα Πεψινογόνο

ΠΕΠΤΙΚΟ ΕΛΚΟΣ

Διάβρωση του τοιχώματος του στομάχου (ή του δωδεκαδακτύλου) από τη βλεννογόνο στιβάδα με δυνητική επέκταση ως και τη μυϊκή στιβάδα.

5-10% lifetime risk





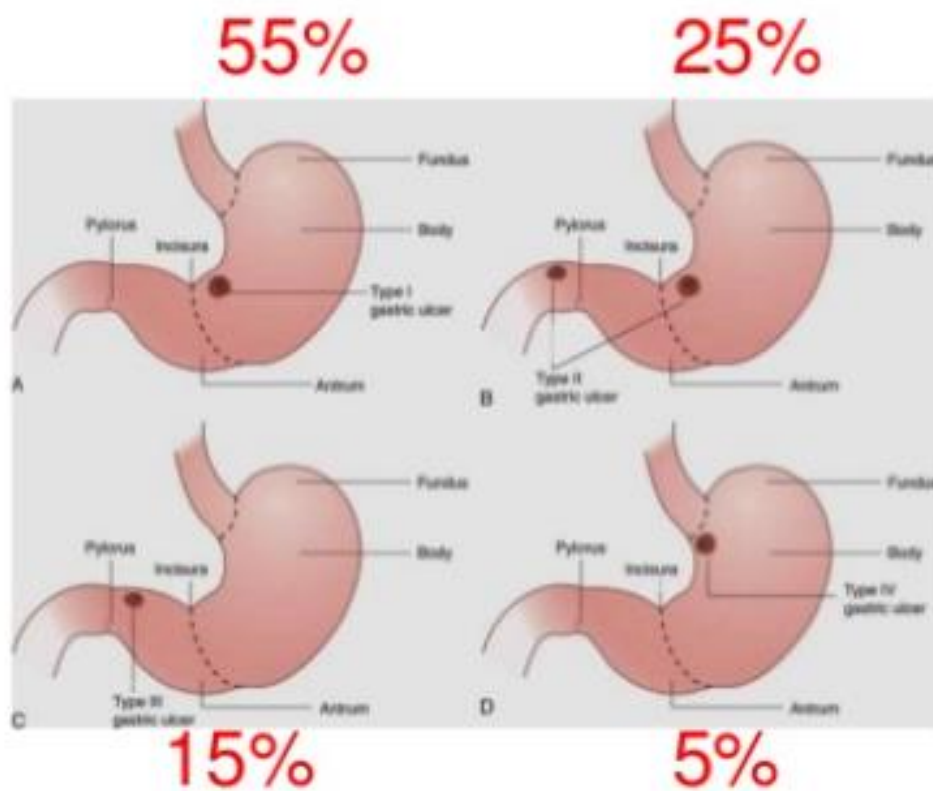
Παράγοντες με προστατευτική δράση	Παράγοντες με βλαπτική δράση
ΗCO ₃ ⁻ και βλέννα	H ⁺ και πεψίνη
Προσταγλανδίνες	<i>H. pylori</i>
Ροή αίματος στον βλεννογόνο	NSAIDs
Αυξητικοί παράγοντες	Stress
	Κάπνισμα
	Αλκοόλ

ΕΛΚΟΣ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

Το έλκος του στομάχου εμφανίζεται σε **μεγαλύτερη ηλικία** από το έλκος δωδεκαδακτύλου.

Διακρίνουμε **4 τύπους**:

- ✓ **Τύπος I**: Συχνότερος τύπος. Εντοπίζεται στο ΕΤ, κοντά στη γωνία εντομής. Συνήθως οφείλεται σε βλάβη αμυντικού μηχανισμού γαστρικού βλεννογόνου (π.χ. λοίμωξη με *H. Pylori*)
- ✓ **Τύπος II**: Συνυπάρχει με δωδεκαδακτυλικό έλκος.
- ✓ **Τύπος III**: Εντοπίζονται προπυλωρικά. Οφείλεται στην αυξημένη γαστρική έκκριση.
- ✓ **Τύπος IV**: Εντοπίζεται στο σώμα, θόλο ή πλησίον της καρδιακής μοίρας, συνυπάρχουν με γαστρίτιδα. Οφείλονται σε βλάβη αμυντικού μηχανισμού και όχι σε υπερέκκριση οξέος.



Type I
in the antrum, near
lesser curvature

Type II
Combined gastric and
duodenal ulcer

Type III
Prepyloric

Type IV
Ulcer in the proximal
stomach and Cardia

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

- Καταστροφή του βλεννογόνου από το γαστρικό οξύ
- *H.pylori*
- Anti-prostaglandinic E1 (NSAIDs) → ελάττωσης έκκρισης βλέννης και HCO_3
- Κάπνισμα
- Στρες
- Υπερβολική έκκριση γαστρίνης
- Σύνδρομο Zollinger – Ellison (gastrinoma)

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

- ▣ **Ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού (H. pylori)**
 - Ανευρίσκεται στο **90%** των ελκών του δωδεκαδακτύλου
 - Ανευρίσκεται στο **70-75%** των ελκών του στομάχου

- ▣ **Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ)**
 - **5 φορές** μεγαλύτερο κίνδυνο για ανάπτυξη πεπτικού έλκους.



ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- ▣ Η θεραπεία στοχεύει:
 - στην εκρίζωση του *H. pylori*
 - στην αποφυγή χρήσης ΜΣΑΦ

Από το 1980 υπάρχει μείωση μεγαλύτερη από 70% των εκλεκτικών επεμβάσεων για τη θεραπεία του πεπτικού έλκους.

[Bertleff M., Lange J. Perforated Peptic Ulcer Disease: A Review of History and Treatment, Dig Surg 2010;27:161–169]

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- ▣ **Θεραπεία έλκους οφειλόμενο σε λοίμωξη με H. Pylori:**
 - **Πρώτης γραμμής**= PPI ×2, αμοξυκιλλίνη 1g ×2, κλαριθρομυκίνη 500mg ×2 για 7-14 ημέρες.
 - **Δεύτερης γραμμής**= PPI ×2, μετρονιδαζόλη 400mg × 2, κλαριθρομυκίνη 500mg ×2 για 10-14 ημέρες.

Ποσοστό αποτυχίας θεραπείας: 10-20%

- ▣ **Θεραπεία έλκους οφειλόμενο σε χρήση ΜΣΑΦ:**
 - Διακοπή των ΜΣΑΦ
 - Χρήση ανταγωνιστών υποδοχέων ισταμίνης H₂ ή PPI's για 8 εβδομάδες
 - Έλεγχος για ύπαρξη λοίμωξης από H. Pylori

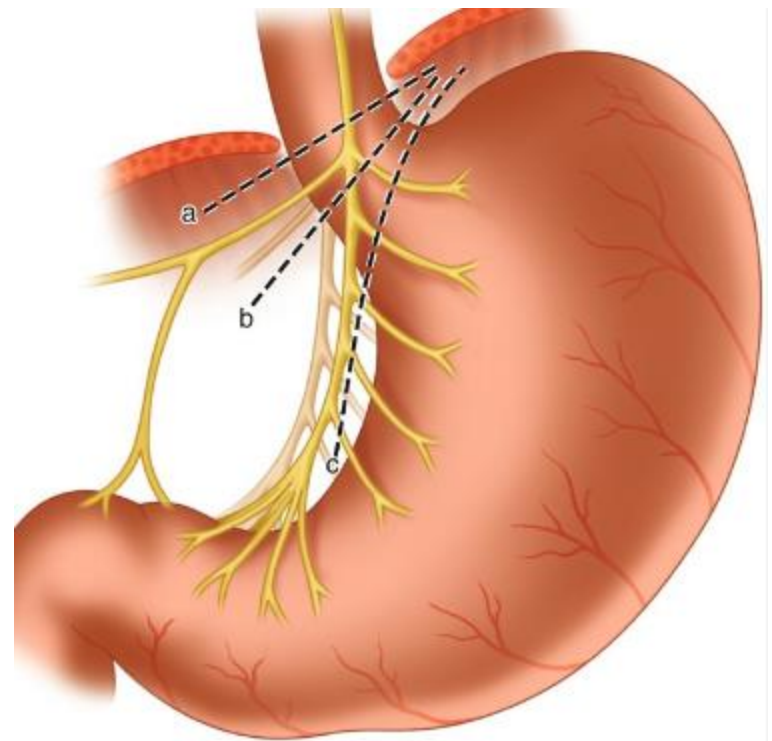
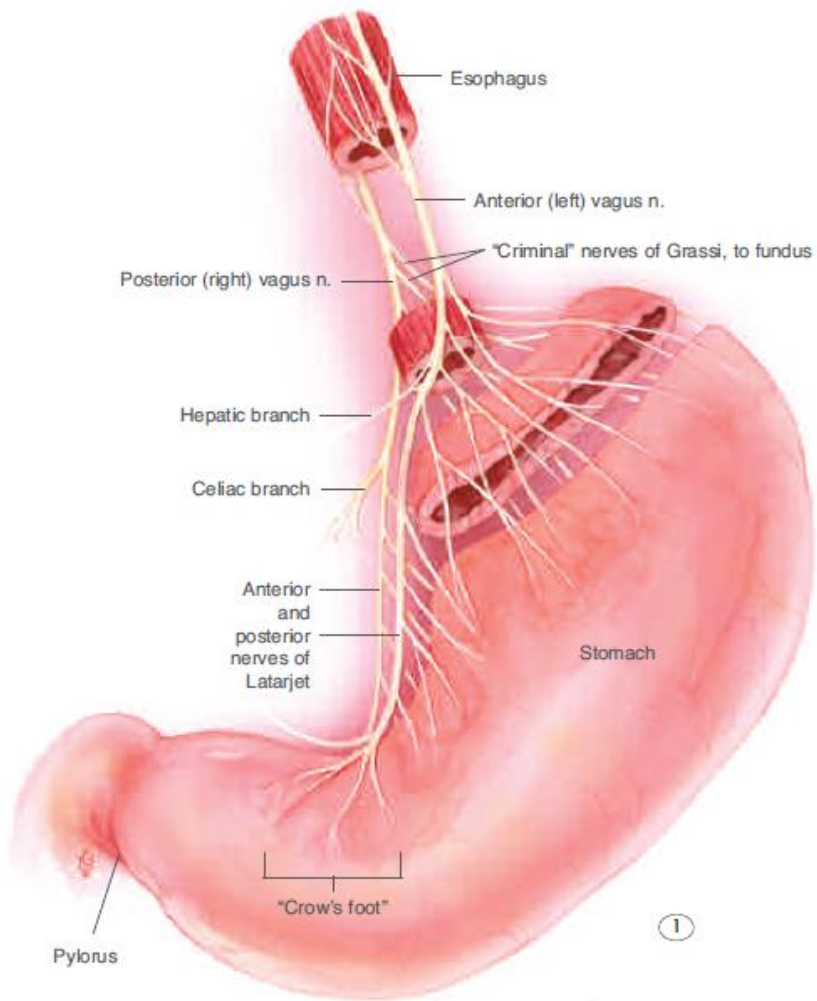
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥ

Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης:

- ▣ Αποτυχία συντηρητικής αγωγής (μετά από 8 εβδομάδες θεραπείας) ή υποτροπή έλκους κατά τη διάρκεια συντηρητικής αγωγής ή εντός 2 ετών
- ▣ Μεγάλα έλκη με υποψία κακοήθειας
- ▣ Εμφάνιση επιπλοκών:
 - Διάτρηση
 - Αιμορραγία
 - Απόφραξη

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ- ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

- ▣ **1881:** υφολική γαστρεκτομή Billroth I (T. Billroth)
- ▣ **1885:** υφολική γαστρεκτομή Billroth II (T. Billroth)
- ▣ **1946:** στελεχιαία βαγοτομή (Dragsted) ± παροχτευτικές επεμβάσεις (π.χ. πυλωροπλαστική)
- ▣ **1970:** υπερεκλεκτική βαγοτομή (Andrup και Johnston)
- ▣ **1982:** οπίσθια στελεχιαία βαγοτομή και πρόσθια ορογονομυοτομή (Taylor)
- ▣ **1991:** λαπαροσκοπική εφαρμογή μεθόδου Taylor (Katkhouda και Mouiel)

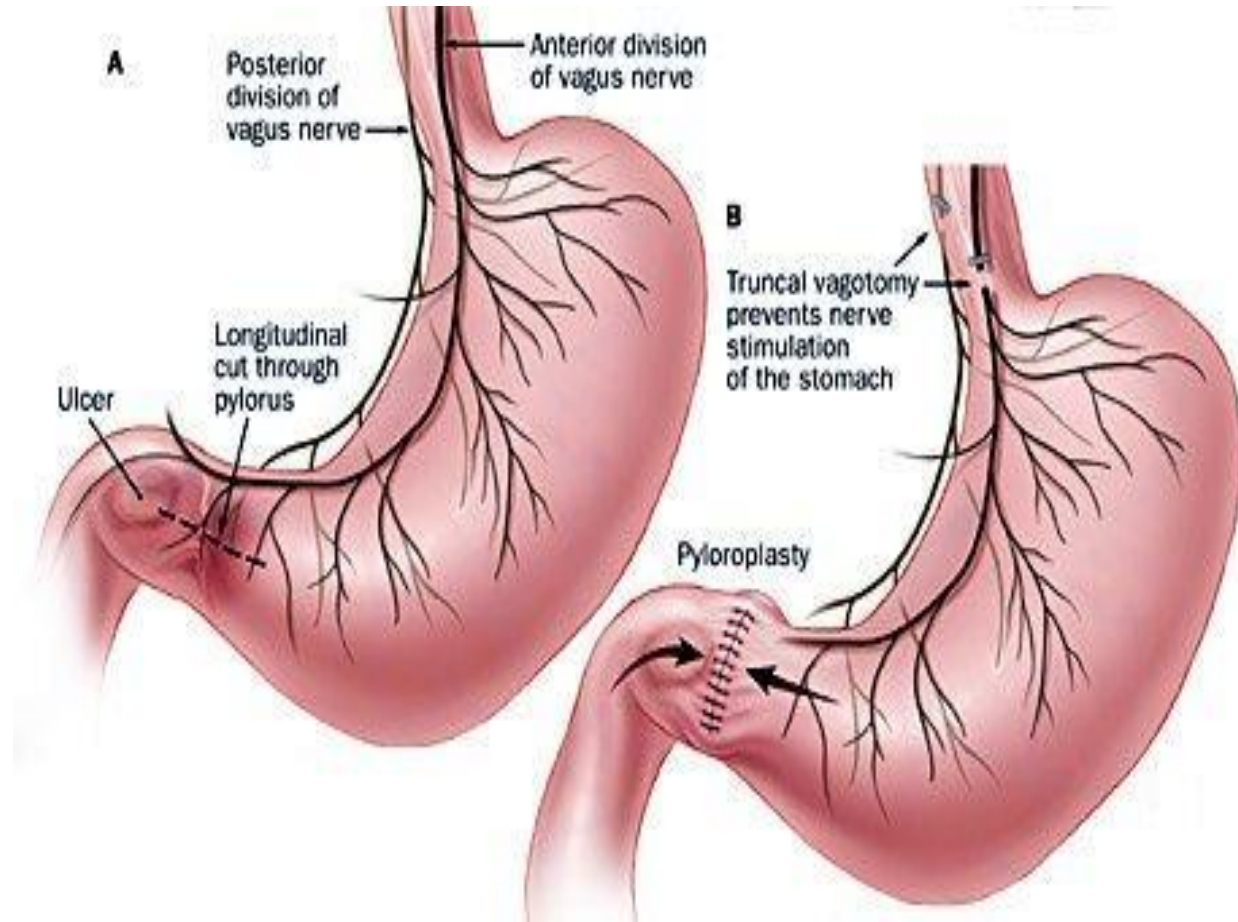


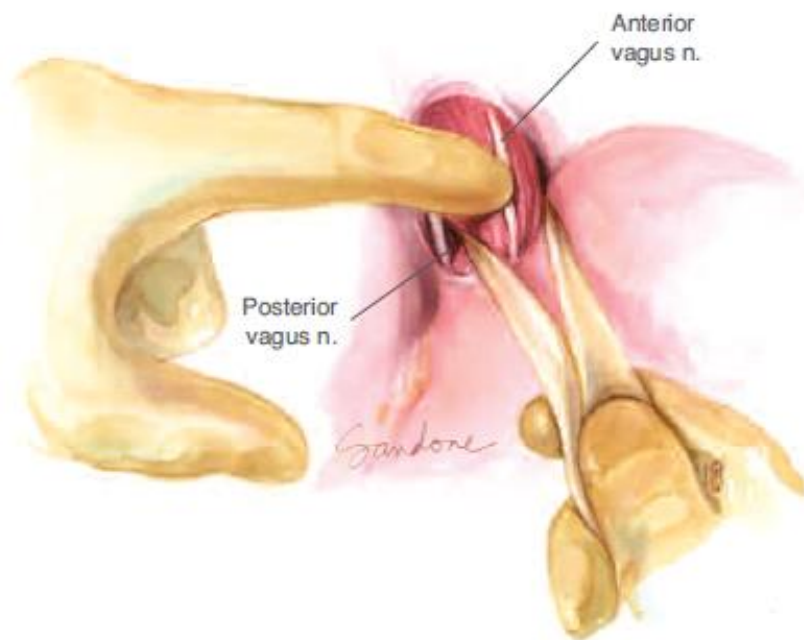
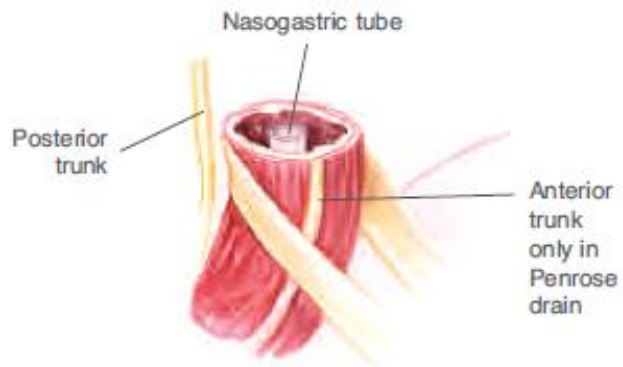
- A - Truncal vagotomy
- B - Selective vagotomy
- C - Highly selective vagotomy

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΗΜΕΡΑ

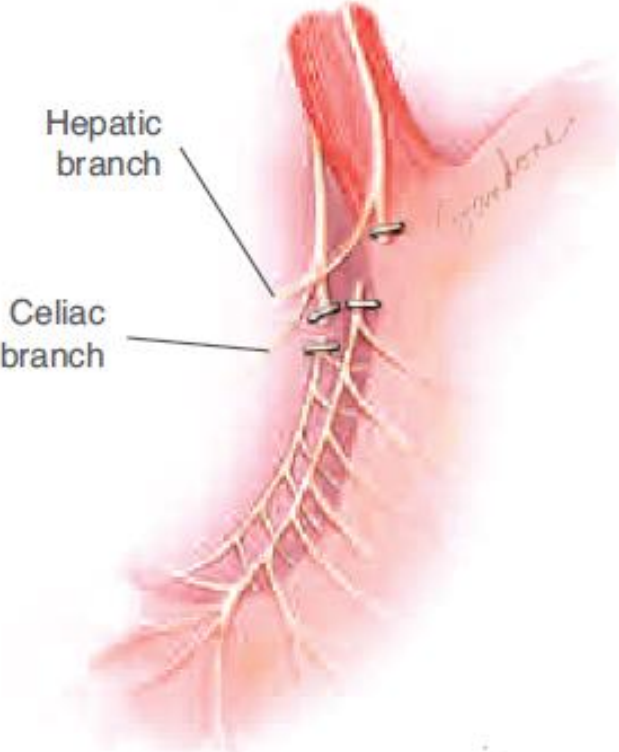
Στελεχιαία βαγοτομή με πυλωροπλαστική.

Διατομή πρόσθιου και
οπίσθιου
πνευμονογαστρικού
νεύρου κατά τη διαδρομή
τους δίπλα στην κοιλιακή
μοίρα στον οισοφάγο

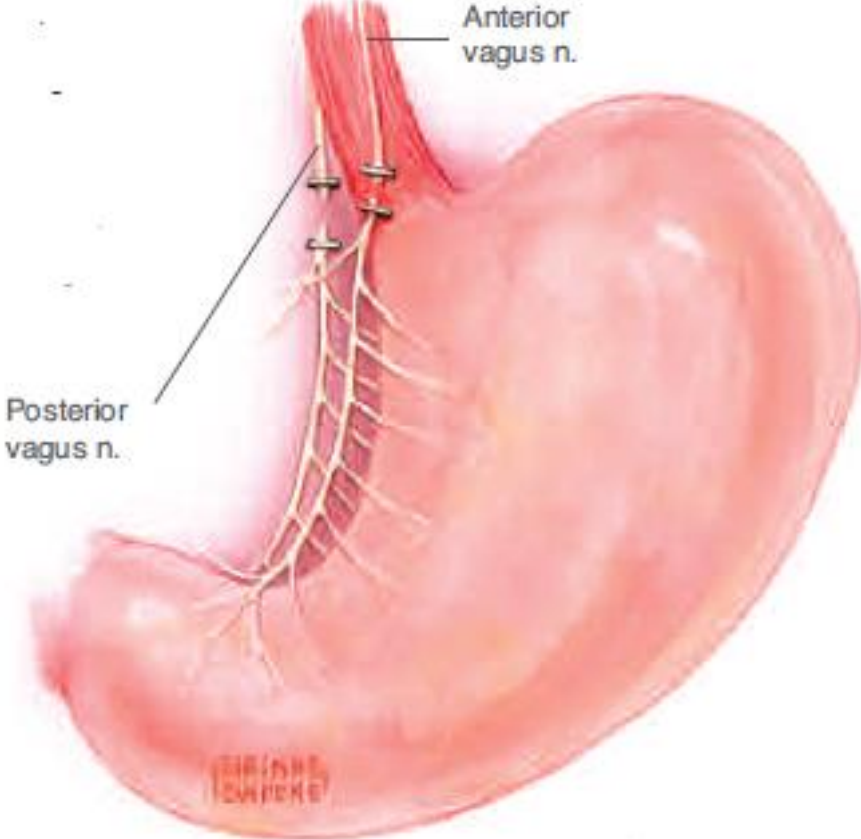




Selective

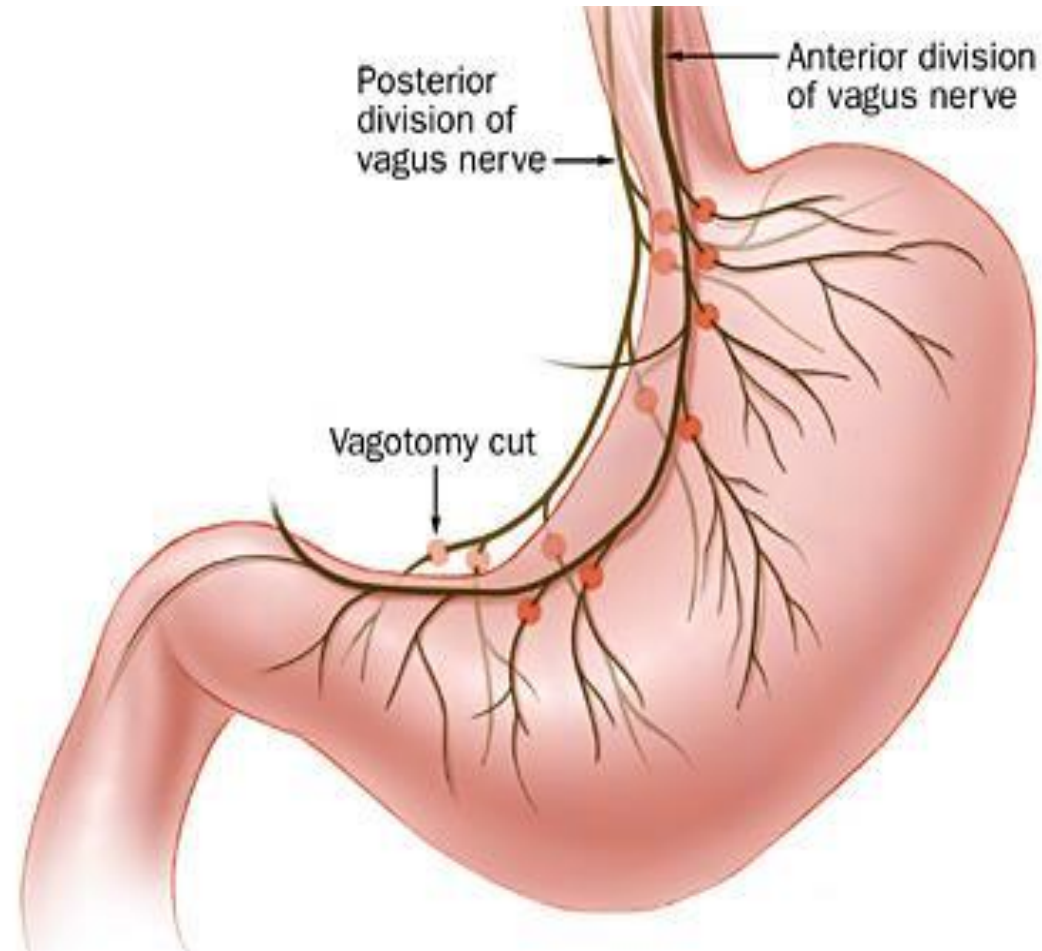


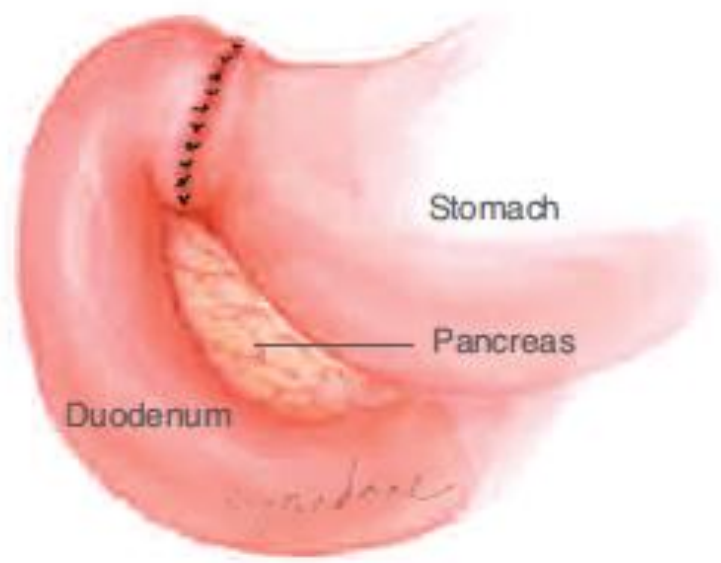
Truncal



Εκλεκτική βαγοτομή με ή χωρίς πυλωροπλαστική

Διατομή πρόσθιου και
οπίσθιου
πνευμονογαστρικού νεύρου
χαμηλότερα από την
έκφυση των ηπατικών και
ηλιακών κλάδων

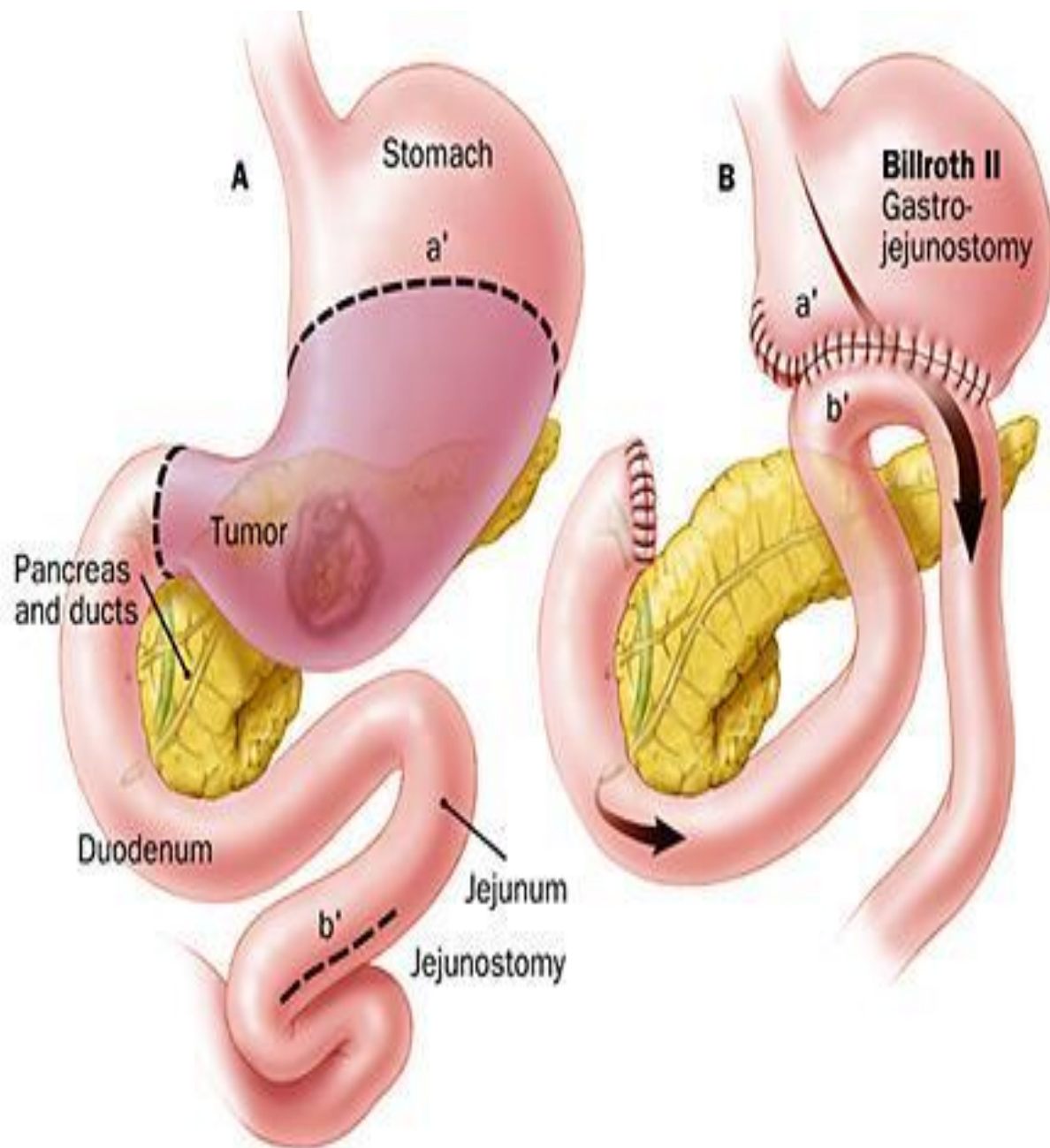


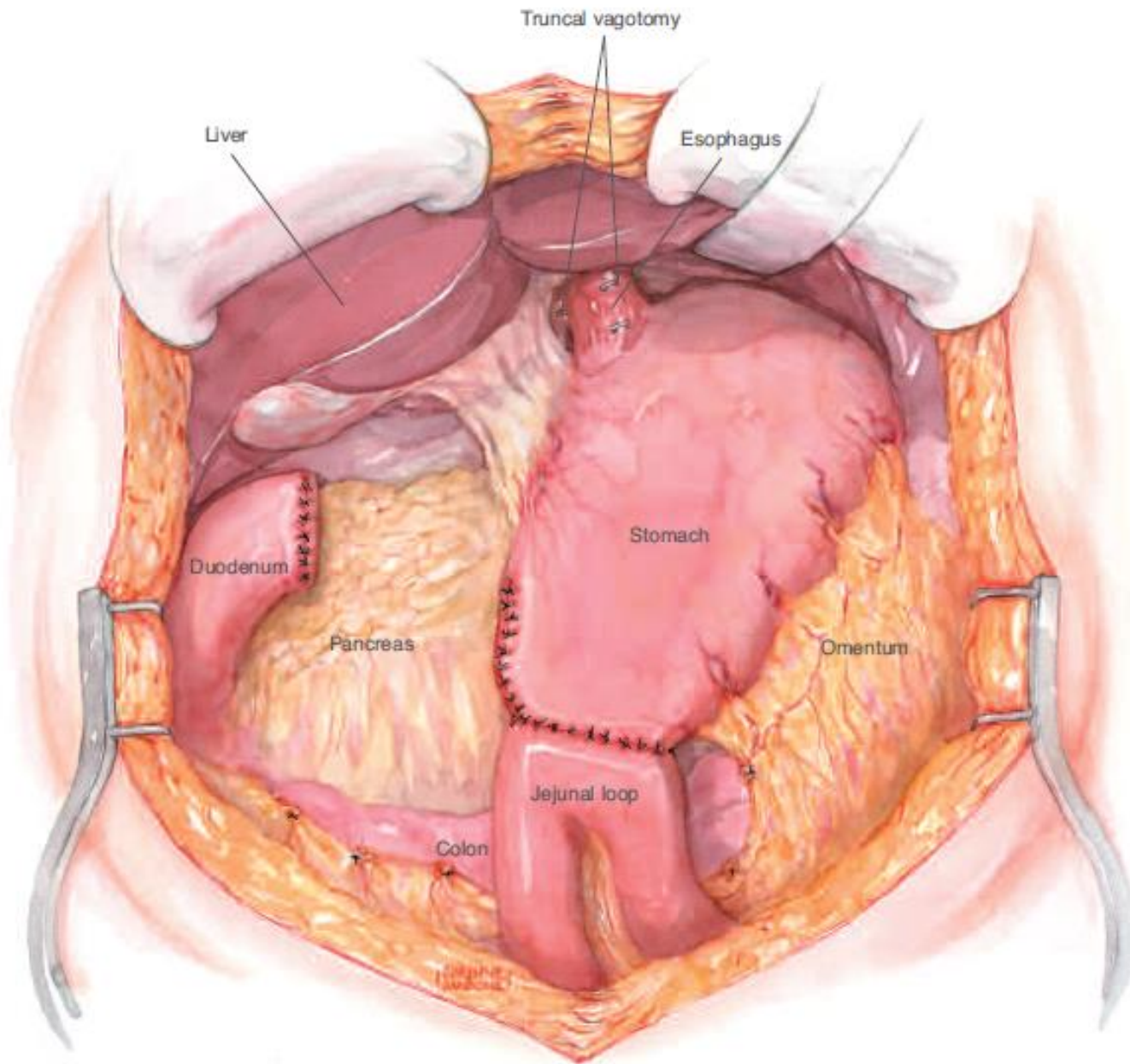


Υφολική γαστρεκτομή

Αφαίρεση πυλωρικού
άντρου και σώματος
στομάχου.

Αποκατάσταση με
Billroth I ή Billroth II.



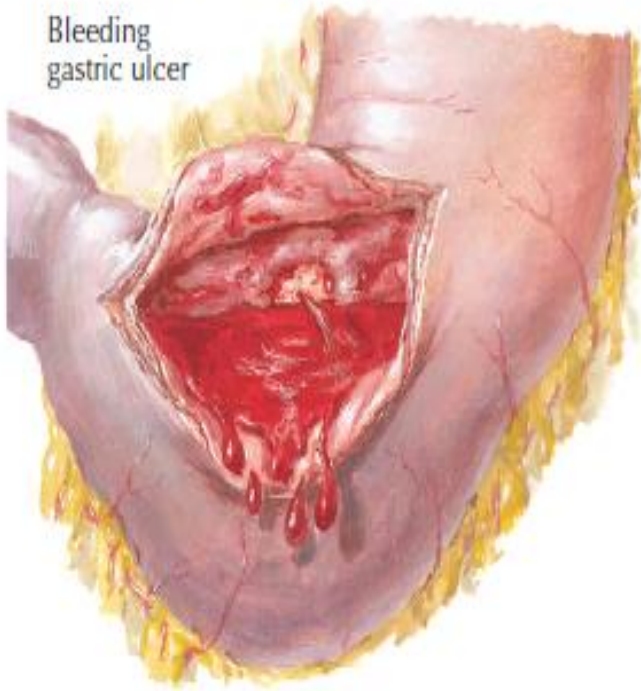


ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΕΛΚΟΥΣ

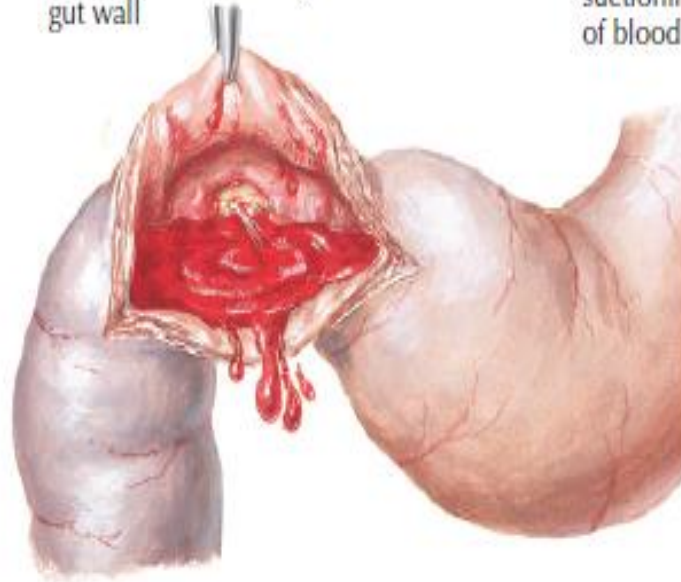
- ▣ **15-20%** των ασθενών με πεπτικό έλκος θα εμφανίζουν ένα επεισόδιο αιμορραγίας.
- ▣ Τα έλκη που αιμορραγούν εντοπίζονται συχνότερα στο **οπίσθιο τοίχωμα του βολβού του δωδεκαδακτύλου**.
- ▣ **Συμπτώματα:**
 - αιματέμεση,
 - υπογκαιμική καταπληξία,
 - μέλαινα,
 - αδυναμία,
 - χρόνια σιδηροπενική αναιμία.
- ▣ **80%** σταματούν αυτόματα

A. Bleeding lesions of stomach and duodenum

Bleeding gastric ulcer



Bleeding duodenal ulcer, with blood discoloring gut wall

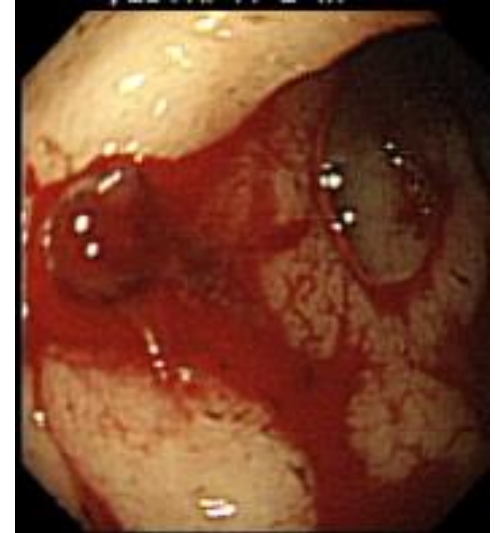


Endoscopic view after suctioning of blood



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΕΛΚΟΥΣ

- ▣ Ενδοσκόπηση εντός 24 ωρών από την έναρξη της αιμορραγίας οδηγεί σε μείωση των μεταγγίσεων αίματος και του χρόνου νοσηλείας.
- ▣ Η ενδοσκοπική αντιμετώπιση έχει μειώσει κατά 60% την ανάγκη χειρουργικής αντιμετώπισης και κατά 45% την θνητότητα.
- ▣ Αντιμετώπιση:
 - Αποκατάσταση ενδαγγειακού όγκου (υγρά, μετάγγιση αίματος)
 - Χορήγηση αναστολέων γαστρικής έκκρισης (μειώνουν πιθανότητα επαναιμορραγίας)
 - Ενδοσκόπηση (έγχυση διαλύματος επινεφρίνης ± καυτηριασμός) +/- **αγγειοεμβολισμός**
 - Χειρουργική επέμβαση



Η ταξινόμηση κατά Forrest κίνδυνος επαναιμορραγίας

Table I. Forrest classification: peptic ulcers found in bleeding patients.

Forrest Class I	Active bleeding I a. Spurting vessel I b. Active oozing
Forrest Class II	Signs of recent bleeding II a. Visible vessel II b. Adherent clot
Forrest Class III	Ulcer present but no visible bleeding

ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΕΛΚΟΥΣ- ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

▣ Ενδείξεις:

- Αποτυχία επίσχεσης αιμορραγίας ενδοσκοπικά (π.χ. δύσκολη ενδοσκοπική πρόσβαση έλκους)
- Υποτροπή αιμορραγίας (10-40%)
- Μετάγγιση αίματος πάνω από 1,5-2L/12h

ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΕΛΚΟΥΣ

- ▣ Συμβαίνει στο **5-10%** των ασθενών με έλκος.
- ▣ **70%** των θανάτων από πεπτικό έλκος.
- ▣ Μέση ηλικία 40-60 ετών.
 - **35-65%** πρόσθιο τοίχωμα βολβού δωδεκαδακτύλου
 - **20%** άντρο στομάχου
 - **20%** έλασσον τόξο

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΕΛΚΟΥΣ

- Ρινογαστρικός καθετήρας
- Ενδοφλέβια υγρά
- Αντιβίωση
- Τριπλό σχήμα εκρίζωσης *H. Pylori*
- Θρέψη

- Mean arterial pressure (MAP) ≥ 65 mmHg
- Urine output ≥ 0.5 ml/kg/h –
- Lactate normalization

Ως 80% των διατρήσεων συγκαλύπτεται από περιτόναιο



Χειρουργείο ποιος??

- ✓ Ιστορικό
- ✓ Κλινική εικόνα
- ✓ Απεικόνιση
- ✓ Ανταπόκριση σε ανάνηψη

Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines

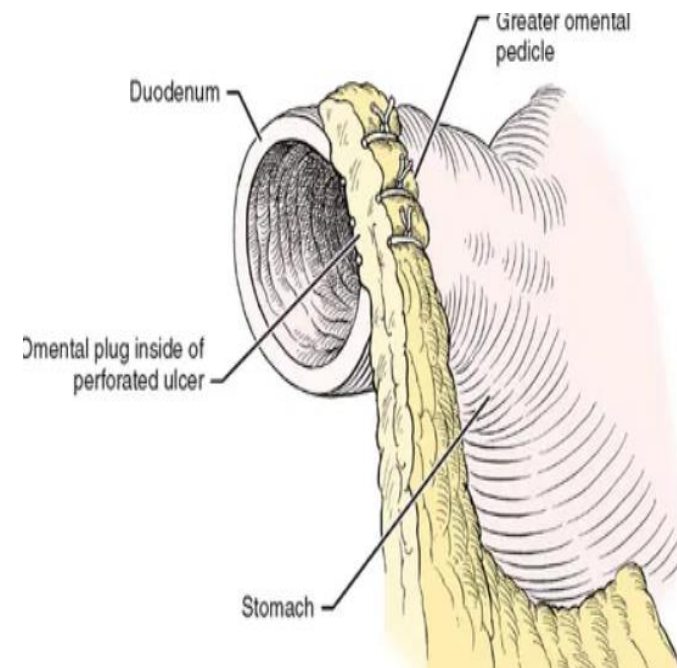
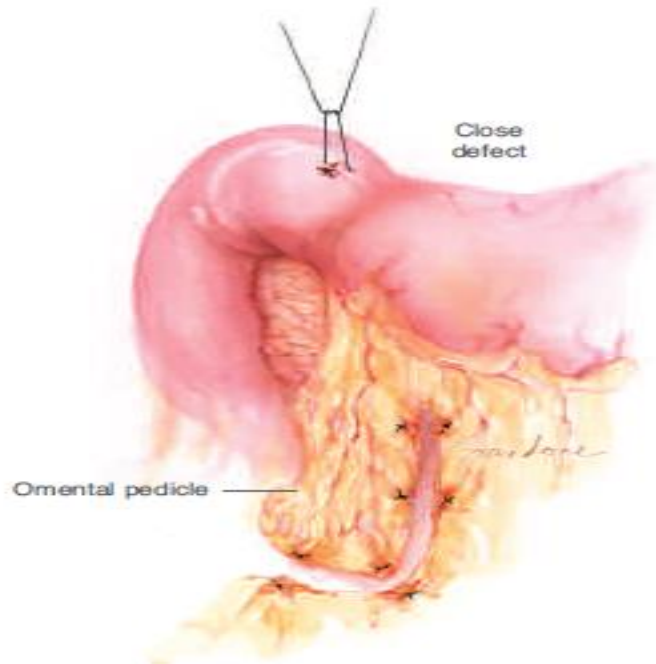
Tarasconi et al. *World Journal of Emergency Surgery*
<https://doi.org/10.1186/s13017-019-0283-9>

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΕΛΚΟΥΣ

Χειρουργική αντιμετώπιση:

- Πρωτογενής συρραφή
- Επιπλοϊκό patch κατά Graham

ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΑ



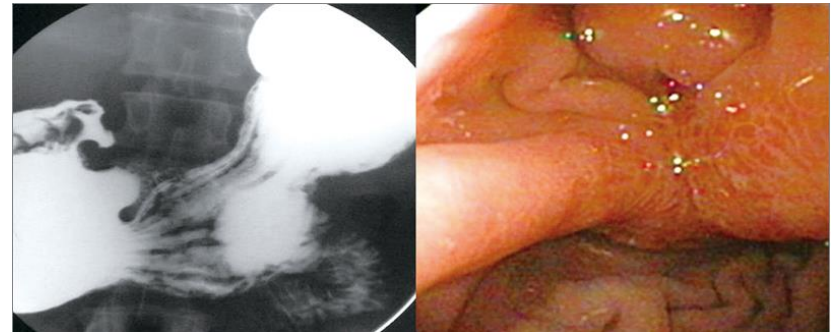
ΓΑΣΤΡΙΚΗ ΑΠΟΦΡΑΞΗ/ΣΤΕΝΩΣΗ

- 1-2% των ασθενών με πεπτικό έλκος
- Στο 80% προκαλείται από έλκος δωδεκαδακτύλου
- Αποκλεισμός κακοήθειας



Ευρήματα:

- Έμετοι
- Απώλεια βάρους
- Αφυδάτωση
- Διαταραχές ηλεκτρολυτών



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΓΑΣΤΡΙΚΗΣ ΑΠΟΦΡΑΞΗΣ/ΣΤΕΝΩΣΗΣ

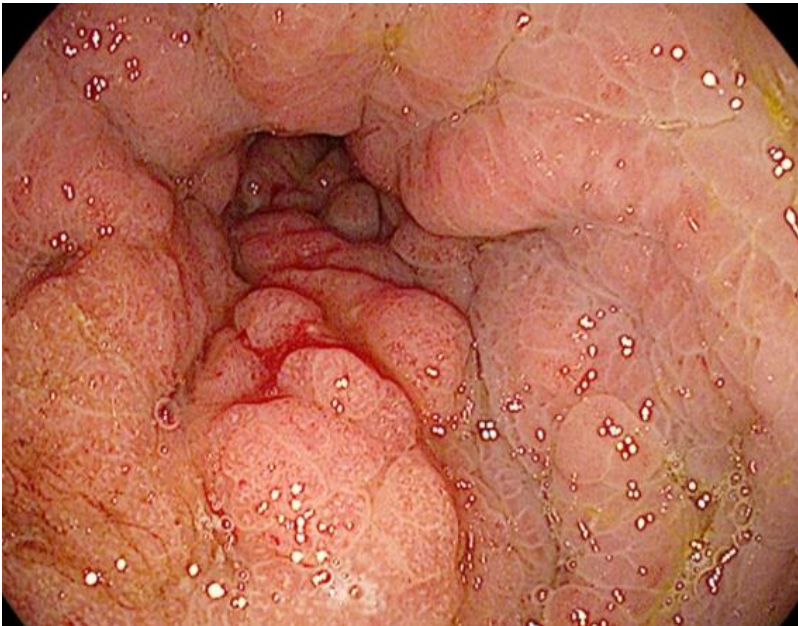
- ▣ Ενδοφλέβια υγρά
- ▣ Αποκατάσταση ηλεκτρολυτών
- ▣ Τοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα
- ▣ PPIs
- ▣ Ενδοσκοπική αντιμετώπιση

versus

- ▣ Χειρουργική αντιμετώπιση

Λέμφωμα στομάχου

- Στομάχι: η πιο συχνή θέση
- 3% γαστρικών κακοηθειών
- Πιο συχνό σε άνδρες
- Β κυτταρικό (55%)/ MALT (40%)/ Burkitt (3%)
- 90% MALT -> H.pylori θεραπεία + gastric mapping



Λέμφωμα στομάχου- Συμπτώματα

- Επιγαστρικό άλγος
- Αίσθημα πληρότητας
- Αδυναμία, καταβολή, κόπωση
- Β συμπτωματολογία: πολύ σπάνια
- Αιμορραγία (σπάνια)

Ann Arbor lymphoma

Stage of disease	Traits of stage
Stage I	Tumour confined to the GI tract, single primary site or multiple noncontinuous lesions
Stage I ₁	Tumour does not exceed the mucosa and submucosa
Stage I ₂	Tumour infiltrates into muscularis propria and/or subserosa and/or serosa
Stage II	Tumour extends into abdomen from primary GI site
Stage II ₁	Local lymph node involvement*
Stage II ₂	Distant lymph node involvement†
Stage IIE	Penetration of serosa with involvement of adjacent organs/tissues‡
Stage IV	Disseminated disease with involvement of extranodal sites, or primary GI lesion plus supradiaphragmatic nodal involvement

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο ρόλος της χειρουργικής εξαίρεσης είναι υπό αμφισβήτηση

Χημειοθεραπεία (σχήμα CHOP):

Cyclophosphamide

Doxorubicin

Vincristine

Prednisone

Ακτινοθεραπεία (εξατομίκευση)

total dose of 30 Gy /4 w

Εκρίζωση H. Pylori

Υπό διερεύνηση ο ρόλος της ως μονοθεραπεία

Ποσοστό πλήρους ύφεσης MALT λεμφώματος: 50-100%

The international prognosis index (IPI) developed for DLBCL (age >60 years, advanced stage, poor PS, and elevated LDH)

GIST

➤ Κύτταρα *Cajal*, κύτταρα αυτόνομου νευρικού γαστρεντερικού

➤ Διάκριση με ανοσοϊστοχημεία

➤ Έκφραση *Kit* πρωτεΐνης (CD117)

➤ 60-70% των GIST: CD34 +

➤ EUS



Tumor features		Risk of tumor progression	
Mitotic index	Size (cm)	Stomach	Small bowel
< 5 / 50 HPF	≤ 2	Very low	Very low
	>2 and ≤ 5	Very low	Low
	>5 and ≤ 10	Low	Moderate
	>10	Moderate	High
≥ 5 / 50 HPF	≤2	Very low	Moderate
	>2 and ≤ 5	Moderate	High
	>5 and ≤ 10	High	High
	>10	High	High

* GISTs arising at other anatomical sites should probably be stratified in a similar fashion as small bowel tumors

Θεραπεία

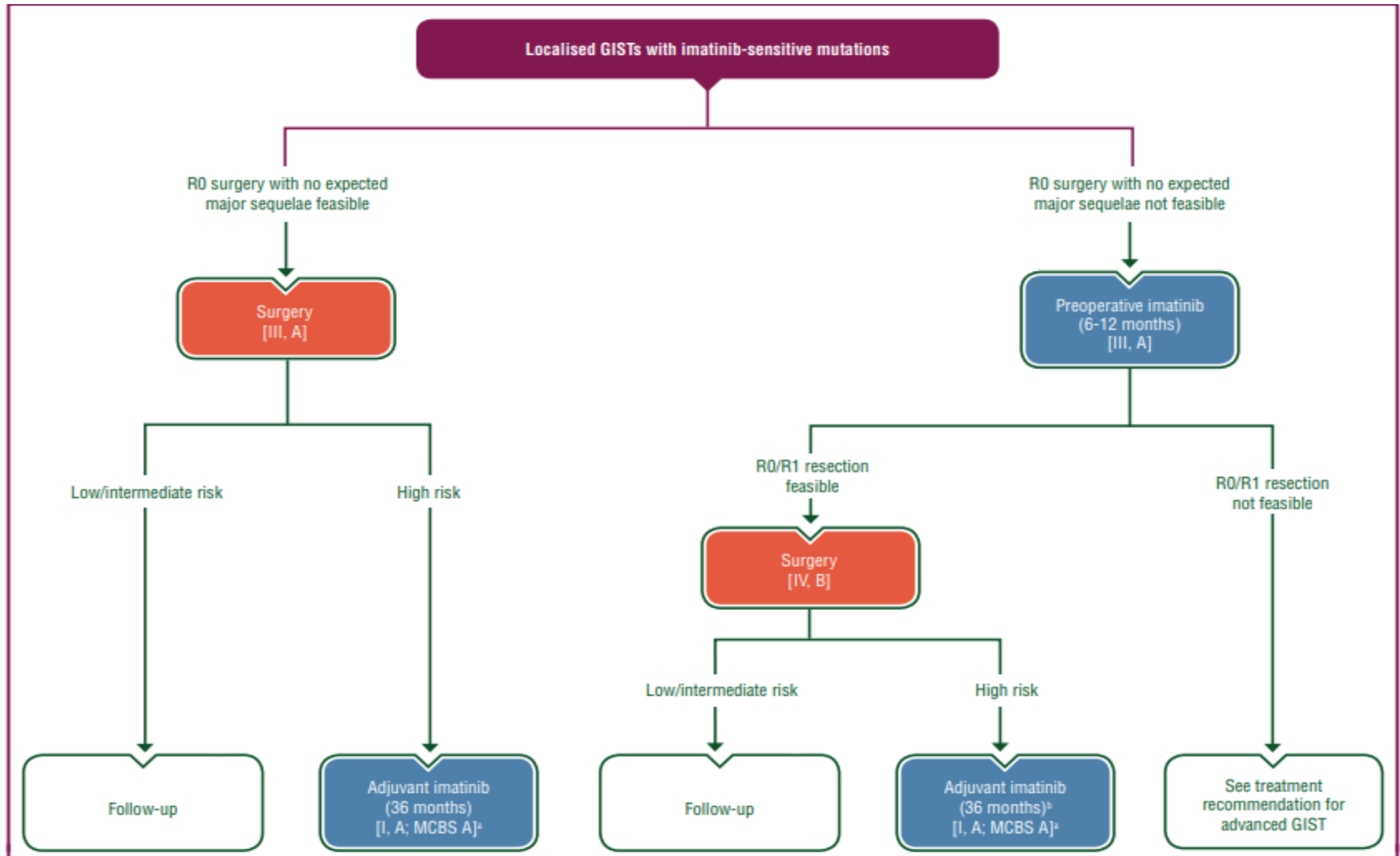
- Στόχος: εκτομή σε υγιή όρια
- Όχι λεμφαδενικός καθαρισμός
- Αποφυγή ρήξης όγκου (διασπορά στην περιτοναϊκή κοιλότητα)
- Imatinib mesylate, Gleevec[®] (αναστολέας τυροσινικής κινάσης)

- ✓ EUS assessment is the standard approach for patients with oesophagogastric or duodenal nodules
- ✓ If a diagnosis of GIST is made on biopsy, resection is performed unless one expects major morbidity. If a biopsy is not feasible, active surveillance is a valid alternative
- ✓ Biopsy/excision is the standard approach to tumours 2 cm in size

SPECIAL ARTICLE

Gastrointestinal stromal tumours: ESMO–EURACAN–GENTURIS Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up[☆]

Volume 33 ■ Issue 1 ■ 2022



Review article: the epidemiology and prevention of gastric cancer

K. M. Fock

Aliment Pharmacol Ther 2014; 40: 250-260

- 5^{ος} συχνότερος καρκίνος
- 6.8% των καρκίνων
- 75% θνητότητα
- 3^{ος} συχνότερα θανατηφόρος καρκίνος (8.8% των θανάτων)
- 60% Ανατολική Ασία (Κίνα-Ιαπωνία-Κορέα)

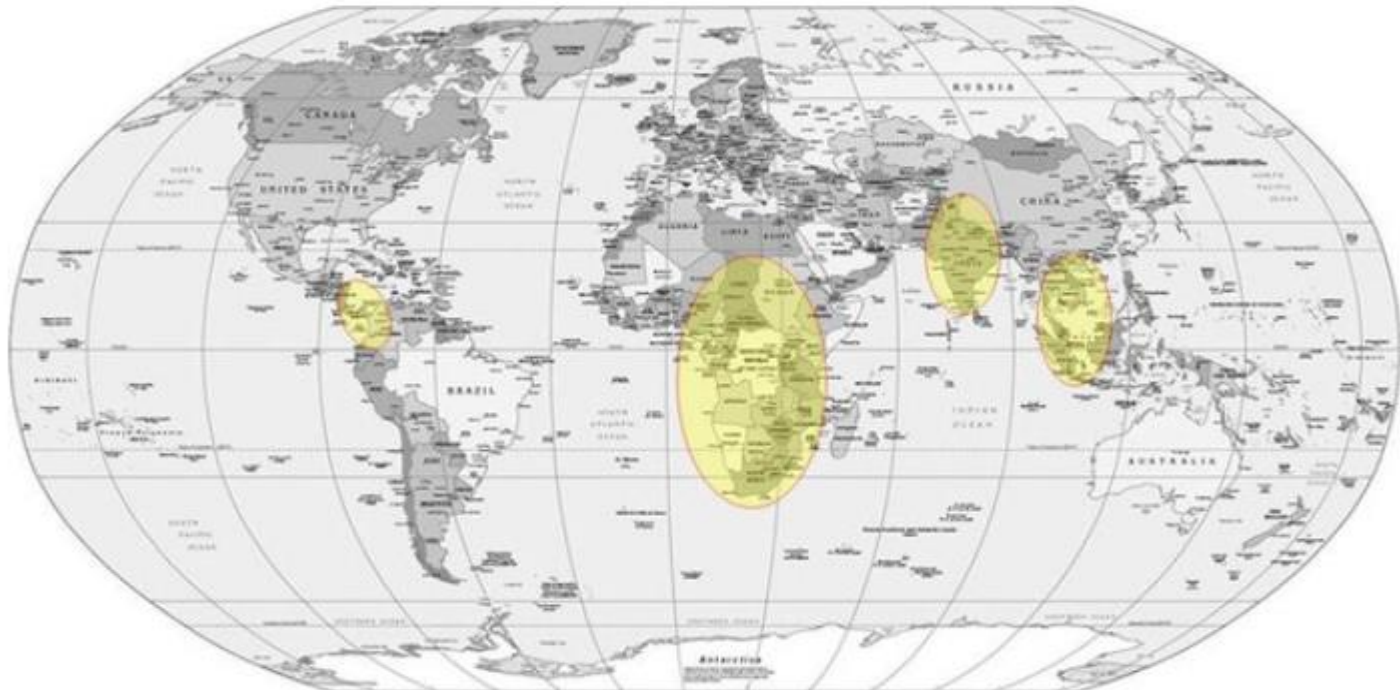
Country	<i>Helicobacter pylori</i> prevalence (%)	Age-standardised incidence rate of gastric cancer (per 100 000)	
		Male	Female
High risk			
Bulgaria	61.7 ⁵	23.4 ²	11.2 ²
China	58.07 ⁴	41.4 ⁴	19.2 ⁴
Estonia	69.0 ⁵	30.7 ²	15.3 ²
Italy	58.0 ⁵	22.1 ²	11.4 ²
Japan	39.3 ⁴	62.1 ⁴	26.1 ⁴
Korea	59.6 ⁴	69.7 ⁴	26.8 ⁴
Portugal	84.2 ⁷	27.9 ²	13.2 ²
Vietnam	74.6 ⁴	21.8 ⁴	10.0 ⁴
Intermediate risk			
Chile	36.0 ⁵	28.4 ²	9.2 ²
Czech Republic	42.1 ⁵	16.5 ²	8.0 ²
Germany	48.8 ⁵	15.8 ²	8.4 ²
Hong Kong	58.4 ³	19.3 ⁴	9.6 ⁴
Malaysia			
Overall	35.9 ⁴		
Chinese	26.7–57.8 ⁴	11.9 ⁴	8.7 ⁴
Malay	11.9–29.3 ⁴	2.6 ⁴	1.3 ⁴
Indian	49.4–52.3 ⁴	12.9 ⁴	7.9 ⁴
Singapore			
Overall	31.0 ⁴		
Chinese	48.3 ⁴	21.4 ⁴	10.8 ⁴
Malay	27.9 ⁴	6.6 ⁴	3.8 ⁴
Indian	48.1 ⁴	7.8 ⁴	6.1 ⁴
Taiwan	54.5 ⁴	18.6 ⁴	10.5 ⁴
Low risk			
Australia	15.1 ⁴	9.8 ⁴	4.1 ⁴
Bangladesh	92.0 ⁴	1.6 ⁴	1.0 ⁴
Brazil	82.0 ⁵	9.6 ²	5.0 ²
Canada	23.1 ⁵	5.3 ²	3.8 ²
India	79.0 ⁴	5.7 ⁴	2.8 ⁴
The Netherlands	48.0 ⁹	7.6 ²	3.9 ²
Nigeria	91.0 ⁵	2.0 ²	2.0 ²
The Thailand	57 ⁴	4.3 ²	2.7 ²
Sweden	11.0 ⁵	7.2 ²	4.3 ²
UK	27.6 ⁸	6.4 ⁴	3.1 ⁴
USA	30.7 ¹⁰	5.3 ²	2.7 ²

H. PYLORI

Marshall: 1983

Gram – βάκιλος που ζει στον βλεννογόνο του στομάχου. Παράγει CO_2 και αμμωνία από την διάσπαση της ουρίας, αυξάνοντας το pH του στομάχου.

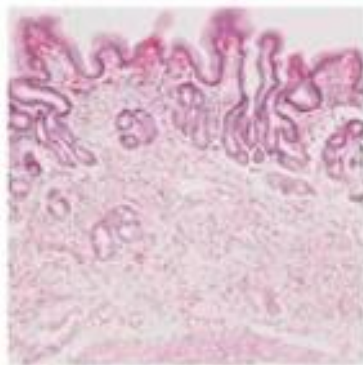
Το 1994 ανακηρύχτηκε από την International Agency for Research on Cancer ως καρκινογόνο (group I)



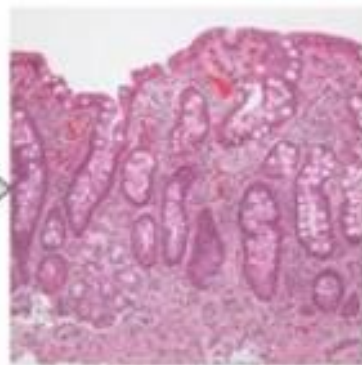
H. PYLORI

Ετήσια επίπτωση καρκίνου του στομάχου σε:

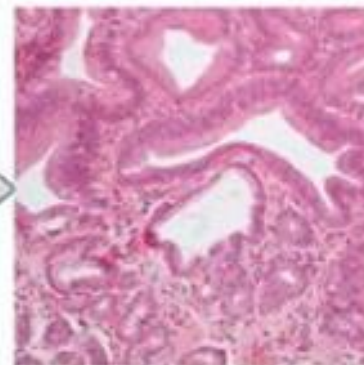
Ατροφική γαστρίτιδα:	0,1%
Εντερική μετάπλαση:	0,25%
Ήπια-μέτρια δυσπλασία	0,6%



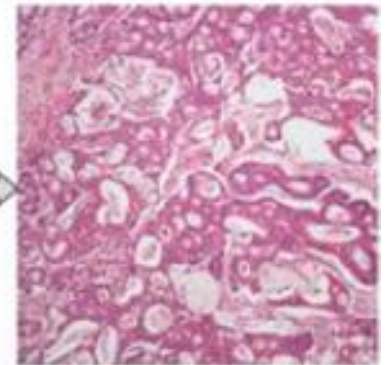
**Multifocal atrophic gastritis
without metaplasia**



Intestinal metaplasia



Dysplasia



Carcinoma

Meta-analysis: Can *Helicobacter pylori* Eradication Treatment Reduce the Risk for Gastric Cancer?

Lorenzo Fuccio, MD; Rocco Maurizio Zagari, MD; Leonardo Henry Eusebi, MD; Liboria Laterza, MD; Vincenzo Cennamo, MD; Liza Ceroni, MD; Diego Grilli, PhD; and Franco Bazzoli, MD

Ann Intern Med. 2009;151(2):121-128.

doi:10.7326/0003-4819-151-2-200907210-00009

Conclusion: *Helicobacter pylori* eradication treatment seems to reduce gastric cancer risk.

**Αποτελεσματικότερη η θεραπεία πριν την
ανάπτυξη ατροφικής γαστρίτιδας**

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΕΓΓΕΝΕΙΣ

- ✓ μεταλλάξεις
- ✓ οικογ.ιστορικό (~10%)

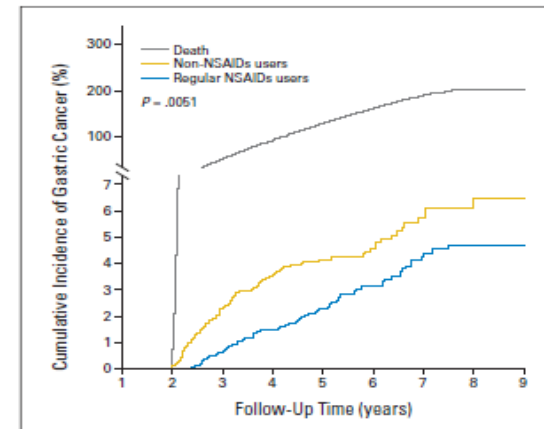
Gene mutation	Associated syndrome
<i>APC</i>	FAP
<i>APC promoter 1B</i>	GAPPS
<i>CDH1, CTNNA1</i>	HDGC
<i>MLH1, MSH2, MSH6, PMS2</i>	Lynch syndrome
<i>SMAD4, BMPRIA</i>	Juvenile polyposis syndrome
<i>STK11</i>	Peutz–Jeghers syndrome
<i>TP53</i>	Li–Fraumeni syndrome

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- ✓ ΔΙΑΙΤΑ (Κόκκινο κρέας, χαμηλός γλυκαιμικός δείκτης, αλάτι)

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- ✓ αντιόξινα (ασκορβικό)
- ✓ φρούτα, λαχανικά



ΓΕΝΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Γενετικός διάχυτος γαστρικός καρκίνος (~4%):

- ✓ Αυτοσωμικό επικρατές
- ✓ Το 40%:μετάλλαξη στο γονίδιο της E-καντεχίνης (CDH1) του χρωμοσώματος 16q22, υπεύθυνο για την διατήρηση της συνέχειας του επιθηλίου
- ✓ Εκρίζωση *H.pylori* + ενδοσκόπηση ανά 6 μήνες ή προφυλακτική γαστρεκτομή μετά τα 20 έτη

Gene mutation	Associated syndrome
<i>APC</i>	FAP
<i>APC promoter 1B</i>	GAPPS
<i>CDH1, CTNNA1</i>	HDGC 5-10/100.000
<i>MLH1, MSH2, MSH6, PMS2</i>	Lynch syndrome
<i>SMAD4, BMPR1A</i>	Juvenile polyposis syndrome
<i>STK11</i>	Peutz–Jeghers syndrome
<i>TP53</i>	Li–Fraumeni syndrome

ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Το κάπνισμα αυξάνει περίπου δύο φορές τον κίνδυνο για ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου, ιδιαίτερα του σώματος του στομάχου (εντερικού τύπου).

[Wai k Leung et al, Lancet Oncol,2008]

ΑΛΚΟΟΛ

Μια Κορεάτικη μελέτη δείχνει πως η κατανάλωση περισσότερο από 15g αλκοόλ την ημέρα, αυξάνει κατά 1,2 φορές τον κίνδυνο για ανάπτυξη καρκίνου του σώματος του στομάχου.

[Wai k Leung et al, Lancet Oncol,2008]

ΜΕΙΩΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ

ΔΙΑΤΡΟΦΗ (↑ φρούτα-λαχανικά- | αλάτι)

ΕΚΡΙΖΩΣΗ ΗΡ

SCREENING

ΕΛΑΤΤΩΣΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ (10% των Ca)

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

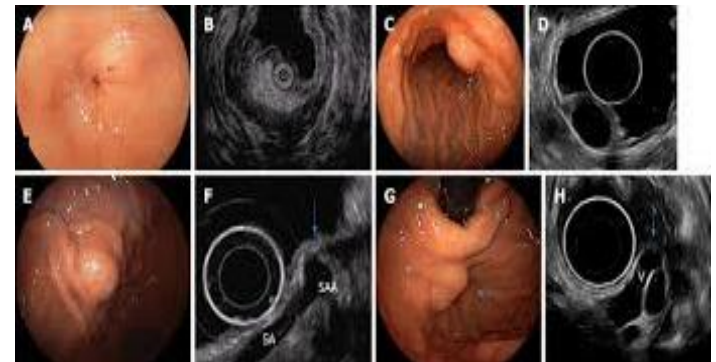
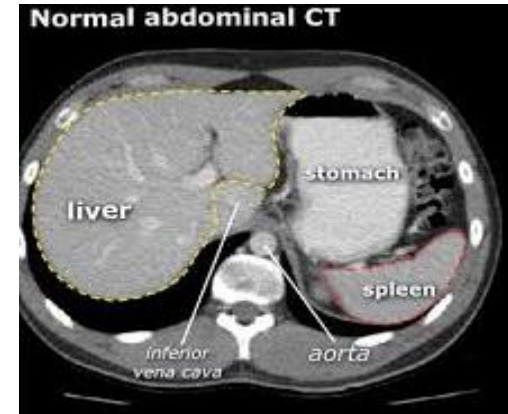
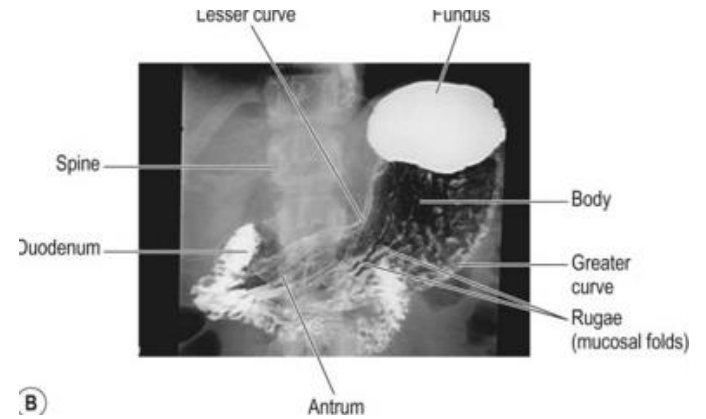
Γενική αίματος (αναιμία)

Ακτινολογικός έλεγχος με γέυμα βαρίου

Ενδοσκόπηση ανωτέρου πεπτικού

Αξονική τομογραφία

Ενδοσκοπικός υπέρηχος

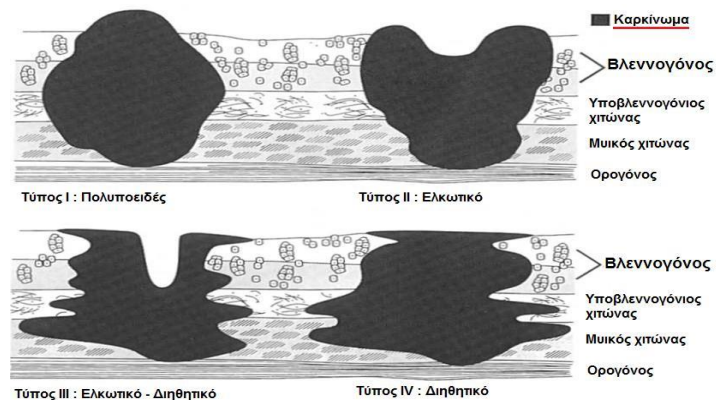


Procedure	Purpose
FBC	Assess for iron deficiency anaemia
Renal and liver function	Assess renal and liver function to determine appropriate therapeutic options
Endoscopy and biopsy	Obtain tissue for diagnosis, histological classification and molecular biomarkers, e.g. HER2 status
CT of thorax + abdomen ± pelvis	Staging of tumour – to detect local/distant lymphadenopathy and metastatic disease or ascites
EUS	<p>Accurate assessment of T and N stage in potentially operable tumours</p> <p>Determine the proximal and distal extent of tumour</p>
Laparoscopy + washings	Exclude occult metastatic disease involving peritoneum/diaphragm
PET, if available	May improve detection of occult metastatic disease in some cases. Often negative in diffuse-type gastric cancer
Assessment of nutritional status	May detect relevant dietary and nutritional deficiencies in both localised and advanced disease settings

Table 2. Diagnostic and staging investigations in gastric cancer.

Procedure	Purpose
FBC	Assess for iron deficiency anaemia
Renal and liver function	Assess renal and liver function to determine appropriate therapeutic options
Endoscopy and biopsy	Obtain tissue for diagnosis, histological classification and molecular biomarkers, e.g. HER2 status
CT of thorax + abdomen ± pelvis	Staging of tumour – to detect local/distant lymphadenopathy and metastatic disease or ascites
EUS	Accurate assessment of T and N stage in potentially operable tumours Determine the proximal and distal extent of tumour
Laparoscopy + washings	Exclude occult metastatic disease involving peritoneum/diaphragm
PET, if available	May improve detection of occult metastatic disease in some cases. Often negative in diffuse-type gastric cancer
Assessment of nutritional status	May detect relevant dietary and nutritional deficiencies in both localised and advanced disease settings

- Early gastric Ca: endoscopic Classification Review Group (**Paris classification**): 0-I (protruded); 0-II (superficial); and 0-III (excavated)
- Locally advanced gastric Ca: **Borrmann classification** polypoid/fungating without ulceration (type I), ulcerated with elevated borders and sharp margins (type II), ulcerated with diffuse infiltration at the base (type III), diffusely infiltrative with thickening of the wall (type IV)



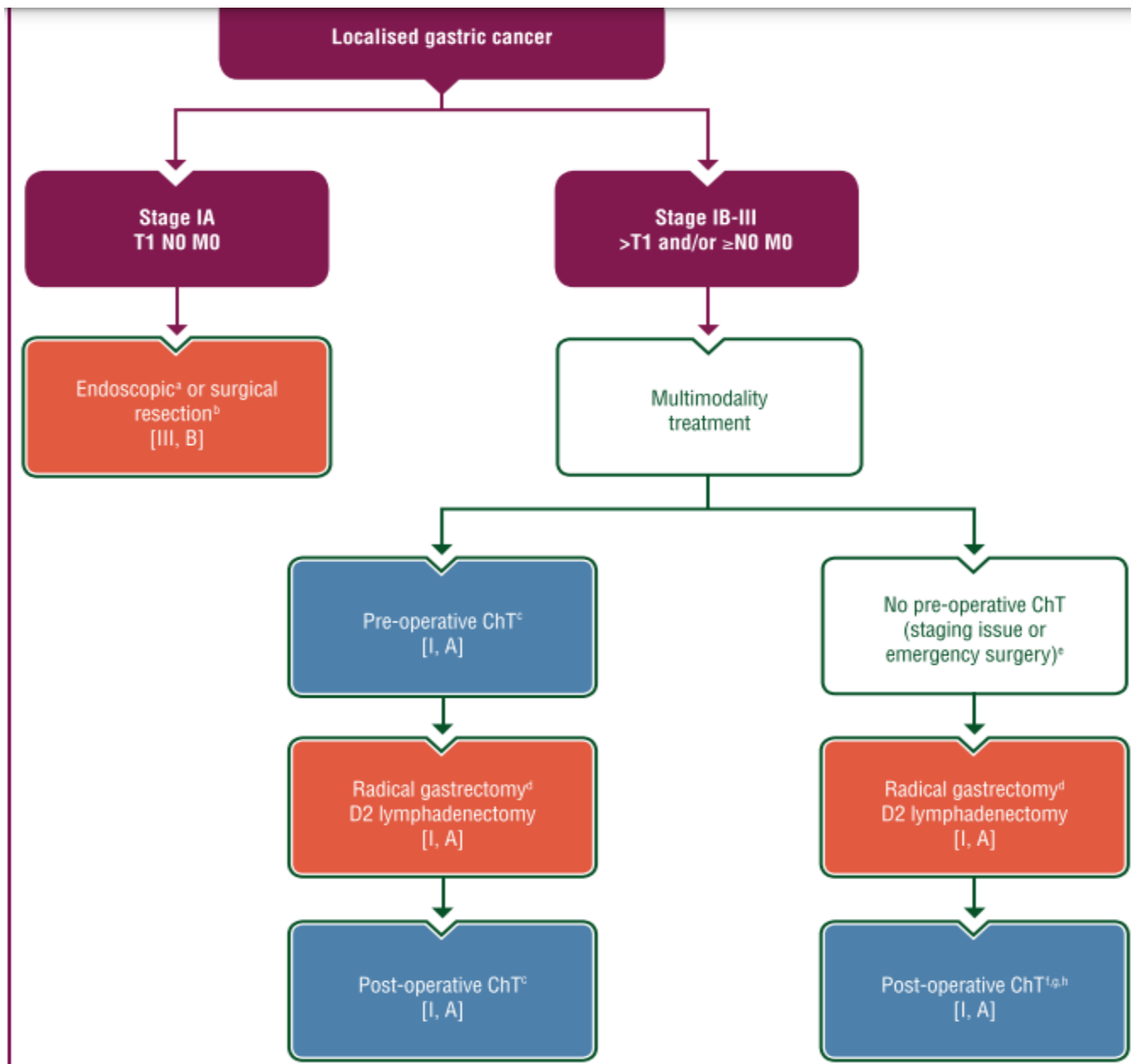
Ιστολογικοί Τύποι κατά Lauren

- Εντερικού τύπου
 - Καλής Διαφοροποίησης
 - Μέσης Διαφοροποίησης
 - Χαμηλής Διαφοροποίησης
- Διαχύτου τύπου (χειρότερης πρόγνωσης)

Αδενοκαρκίνωμα

- Histopathological classification scheme:
Lauren classification (intestinal, diffuse and mixed)

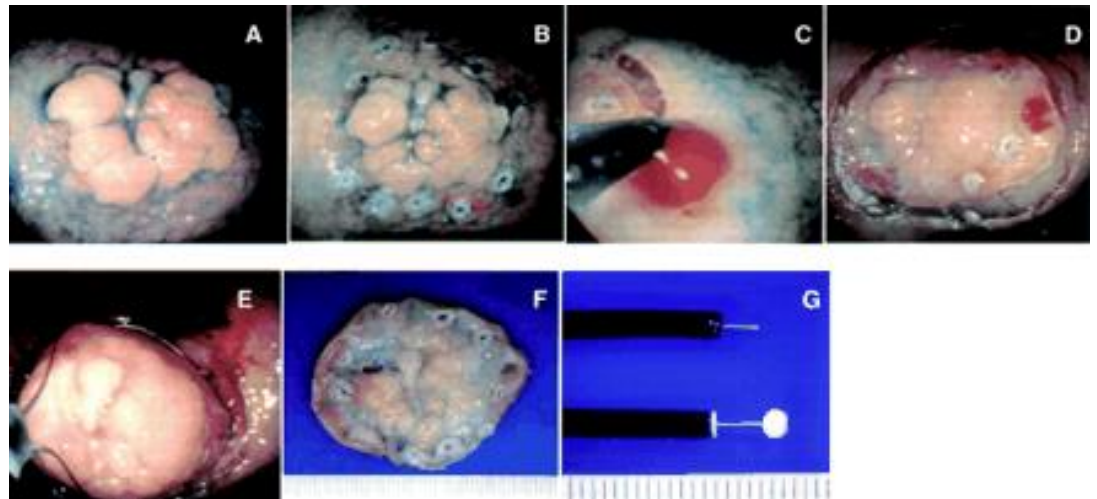
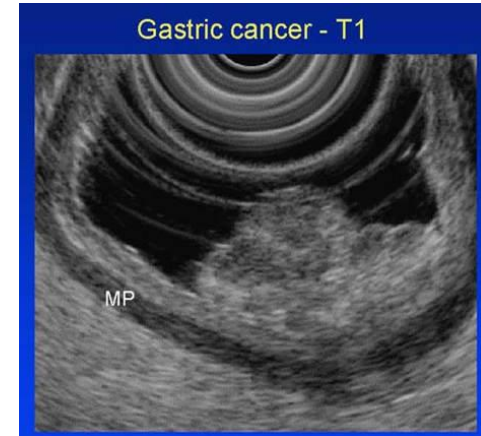
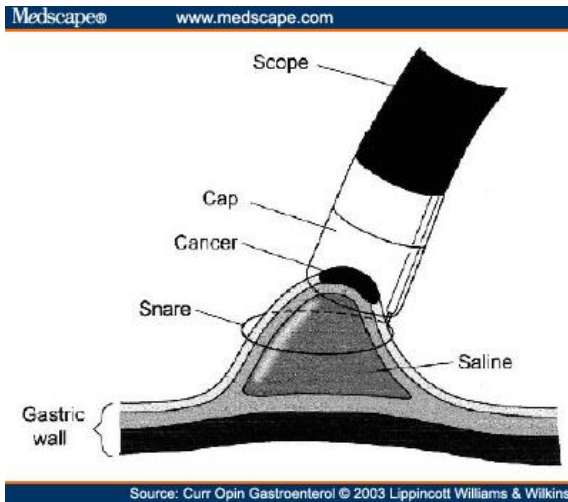
- **WHO classification** (Western countries): tubular, papillary, poorly cohesive, mucinous and mixed



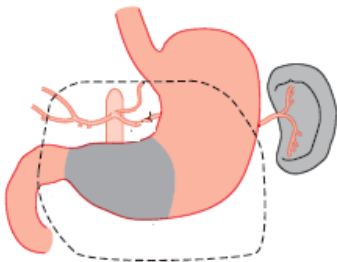
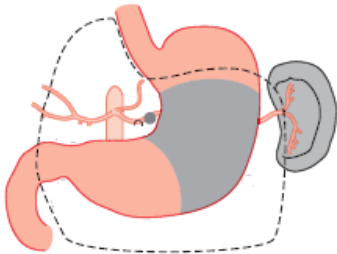
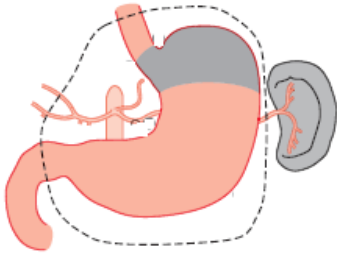
For patients with MSI-H gastric cancers who have undergone surgery, adjuvant ChT cannot be recommended.

Ενδοσκοπική βλεννογονεκτομή

Βλάβες που περιορίζονται στο βλεννογόνο



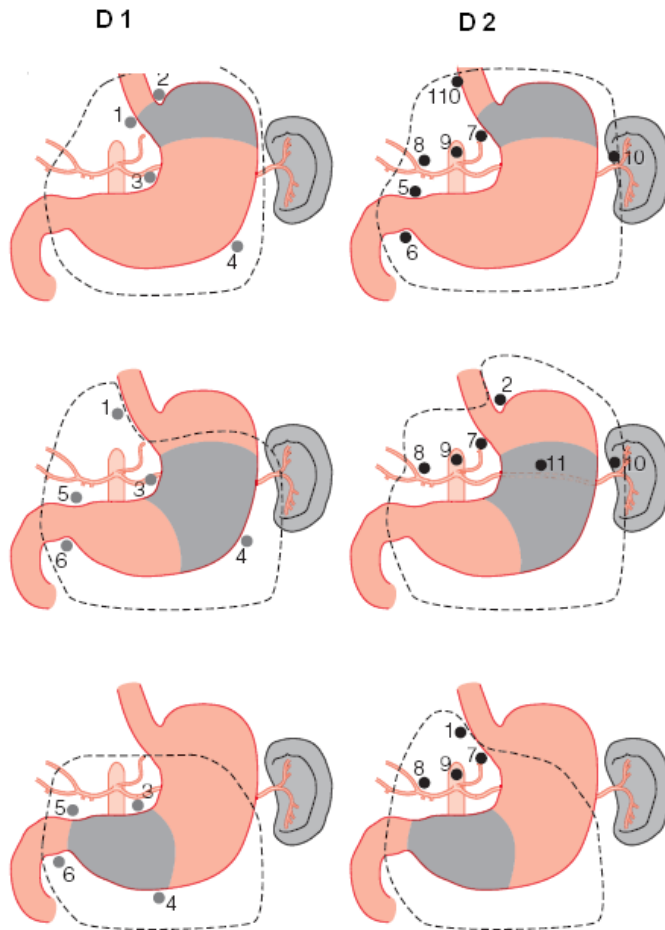
Στόμαχος R



5 εκ

Γαστρεκτομή ανάλογα
με την εντόπιση

Στόμαχος D



Θεραπεία ρουτίνας
στην Ανατολή

Μη αναπαραγωγή
των αποτελεσμάτων
στην Δύση

Συμπληρωματική
χημειοάκτινο
βελτιώνει τα
αποτελέσματα των
D0 –D1

2.3.1.1 Total gastrectomy

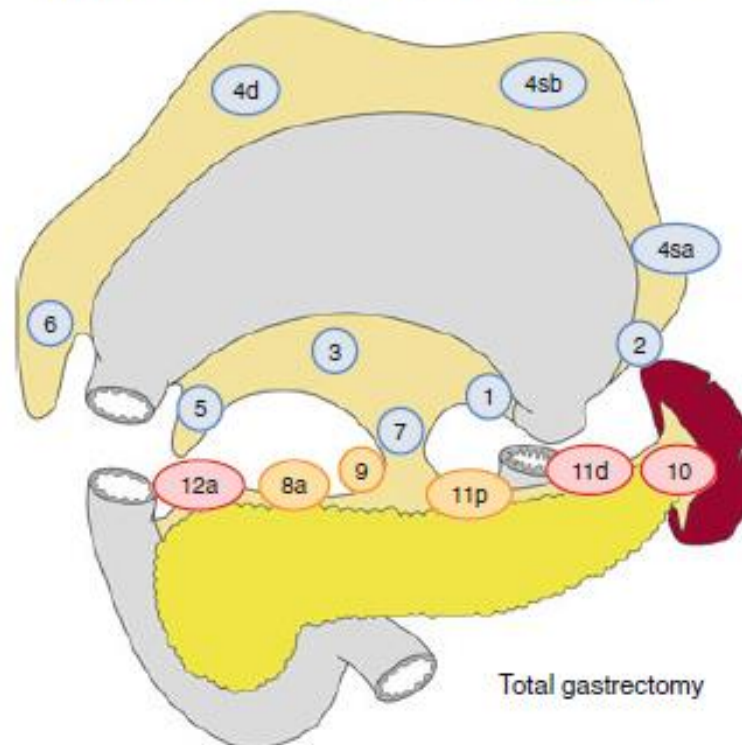
D0: Lymphadenectomy less than D1

D1: Nos. 1–7

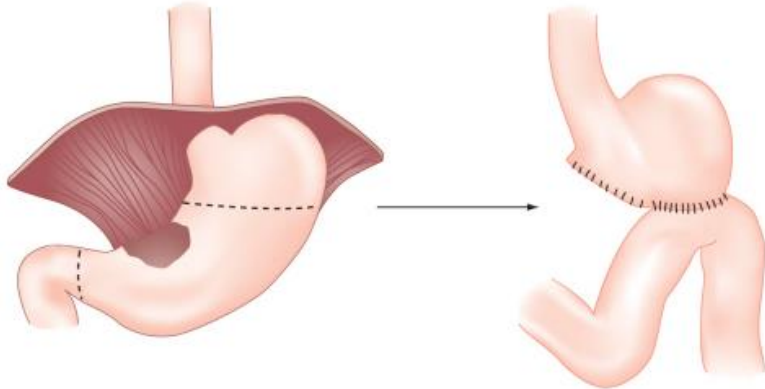
D1+: D1 + Nos. 8a, 9, 11p

D2: D1 + Nos. 8a, 9, 10, 11p, 11d, 12a.

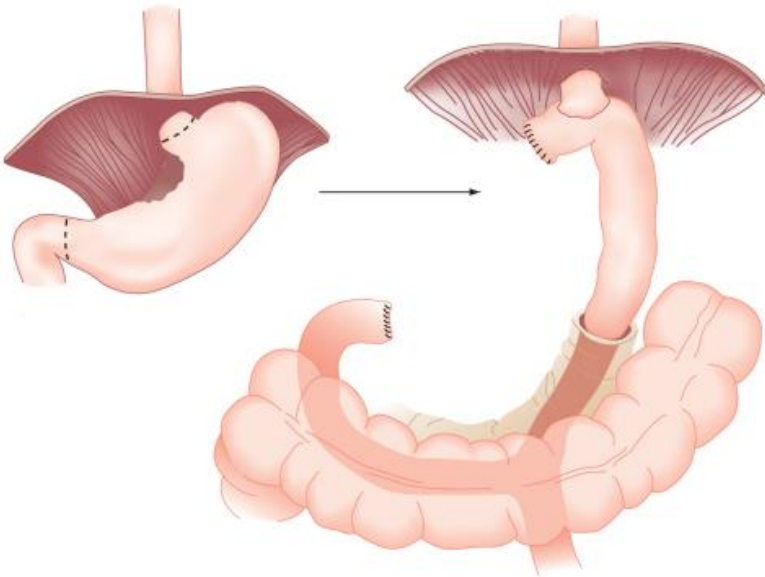
For tumors invading the esophagus, D1+ includes No. 110¹, D2 includes Nos. 19, 20, 110, and 111.



Χειρουργική εξαίρεση

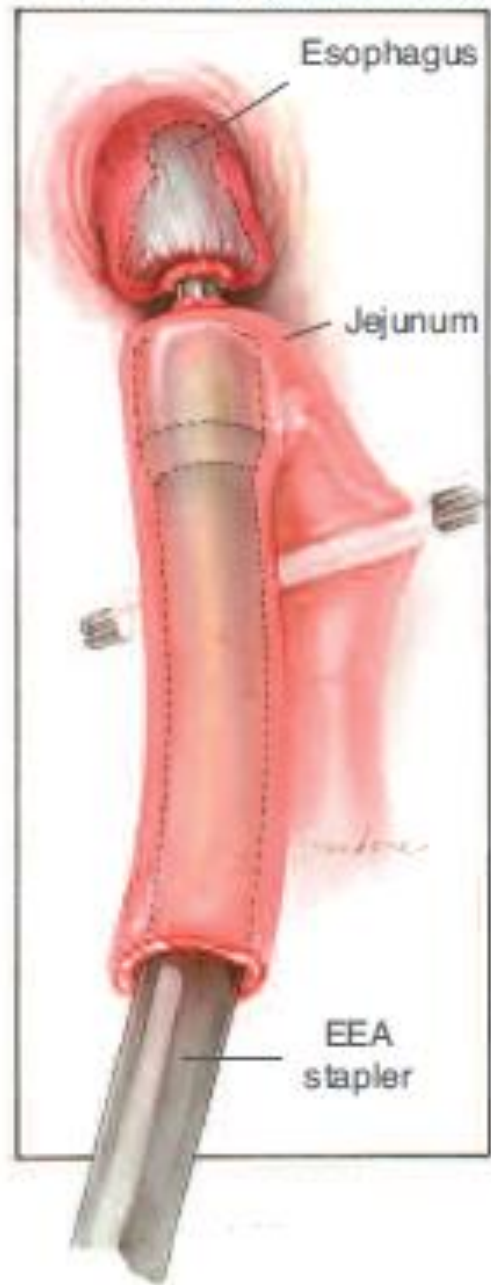


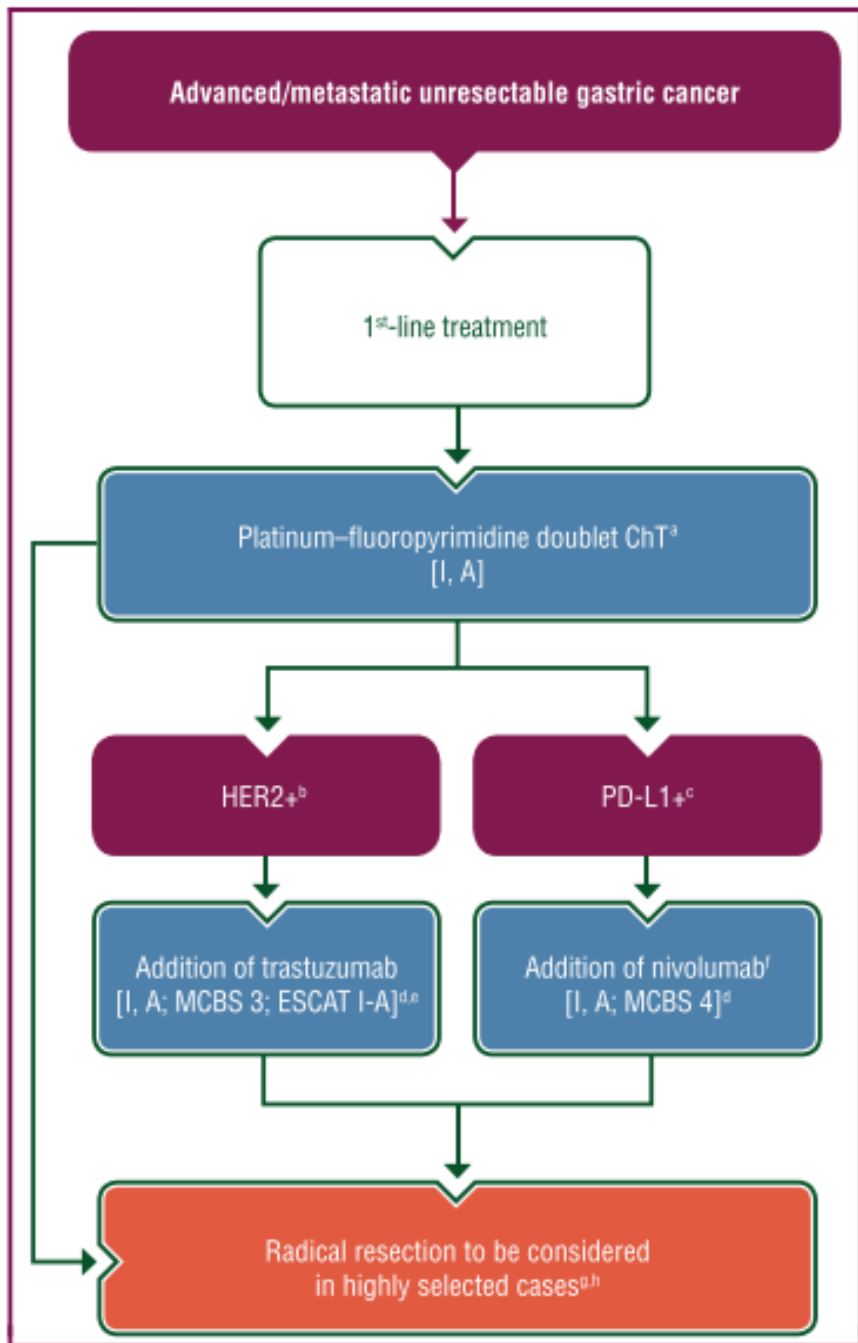
Υφολική γαστρεκτομή και
αναστόμωση Billroth II



Ολική γαστρεκτομή και
αναστόμωση Roux-en-Y

Stapled esophagojejunostomy





The Cancer Genome Atlas (TCGA) research network identified four molecularly distinct gastric cancer subtypes: EBV positive, microsatellite instability-high (MSI-H), genomically stable (GS) and tumours with chromosomal instability (CIN).⁴ Each subtype is enriched for selected

Based on positive phase III trial data, HER2 status and programmed death-ligand 1 (PD-L1) combined positive score (CPS) should be evaluated in patients with metastatic gastric cancer to tailor first-line treatment in combination

- HER-2 targeted trastuzumab (FISH 2+)
- PDL-1 targeted nivolumab (CPS≥1)

ΕΠΙΒΙΩΣΗ

Η επιβίωση εξαρτάται από το στάδιο του καρκίνου.

5-ετής επιβίωση σταδίου I: 82,9%

5-ετής επιβίωση σταδίου II: 62,8%

5-ετής επιβίωση σταδίου III: 17,8%

5-ετής επιβίωση σταδίου IV: 3,3%

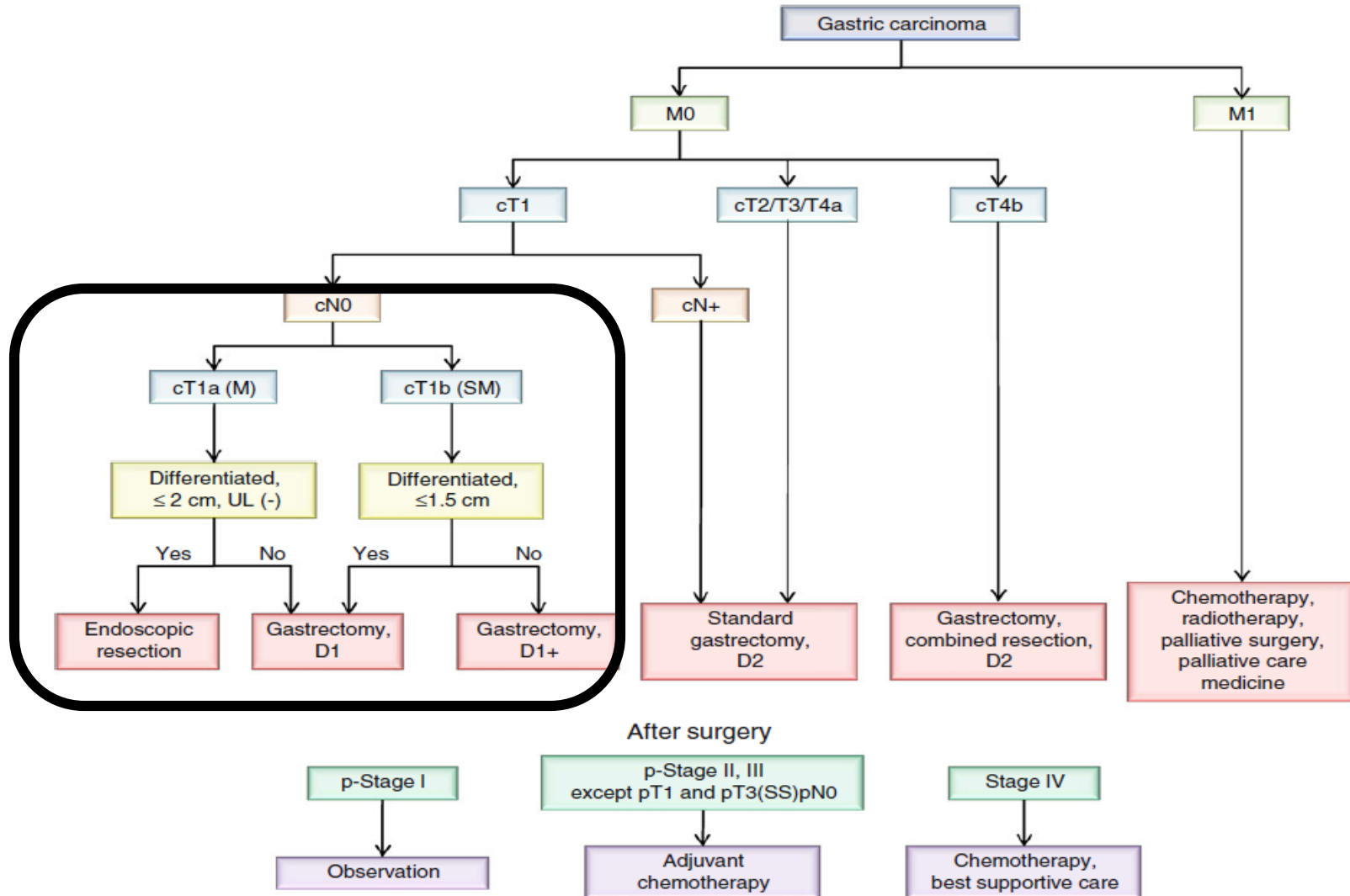
Η επιβίωση είναι καλύτερη σε χώρες όπου η επίπτωση του καρκίνου του στομάχου είναι μεγαλύτερη.

5-ετής επιβίωση σταδίου I στις ΗΠΑ: 50%

5-ετής επιβίωση σταδίου I στην Ιαπωνία: 91%

Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010 (ver. 3)

Japanese Gastric Cancer Association





"That's all Folks!"

isberg®