

Κιρσορραγία

Ιωάννης Βαρμπομίτης

**Επιστημονικός συνεργάτης, Ηπατογαστρεντερολογική Μονάδα, Β Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική,
ΓΝΑ Ιπποκράτειο**

Τι είναι οι κιρσοί;

Υποβλεννογόνιες φλέβες με επιμήκη διάταση και ελικοειδή πορεία



Κιρσορραγία = αιμορραγία από κιρσούς στο Γαστρεντερικό σύστημα

✓ Που εμφανίζονται;

Οισοφάγο (συχνότερα) και στομάχι (**πρακτικά παντού στο ΓΕΣ..**)

✓ Πότε εμφανίζονται;

Κυρίως σε **Πυλαία υπέρταση** (οποιασδήποτε αιτιολογίας) αλλά και φλεβική θρόμβωση (πυλαία, άνω μεσεντέριος κ.α.)

✓ Πως αξιολογούνται;

Ανάλογα με το **μέγεθος, τη θέση τους** και την παρουσία **στιγμάτων** υψηλού κινδύνου

Κιρσοί οισοφάγου: ταξινόμηση ανά μέγεθος

ΜΙΚΡΟΙ



a

ΜΕΣΑΙΟΙ



b

ΜΕΓΑΛΟΙ (>50% αυλού)



c

RED WHALE στίγμα

Κιρσοί στομάχου: ταξινόμηση ανά θέση κατά Sarin (1992)

- ❑ **GOV1** συνέχεια οισοφαγικών κιρσών (πυλαία υπέρταση)
- ❑ **GOV2/IGV1** παροχετεύονται από οπίσθια και αριστερή γαστρική φλέβα (αναστόμωση με νεφρική φλέβα αργότερα)
- ❑ **IGV2** έκτοποι κιρσοί

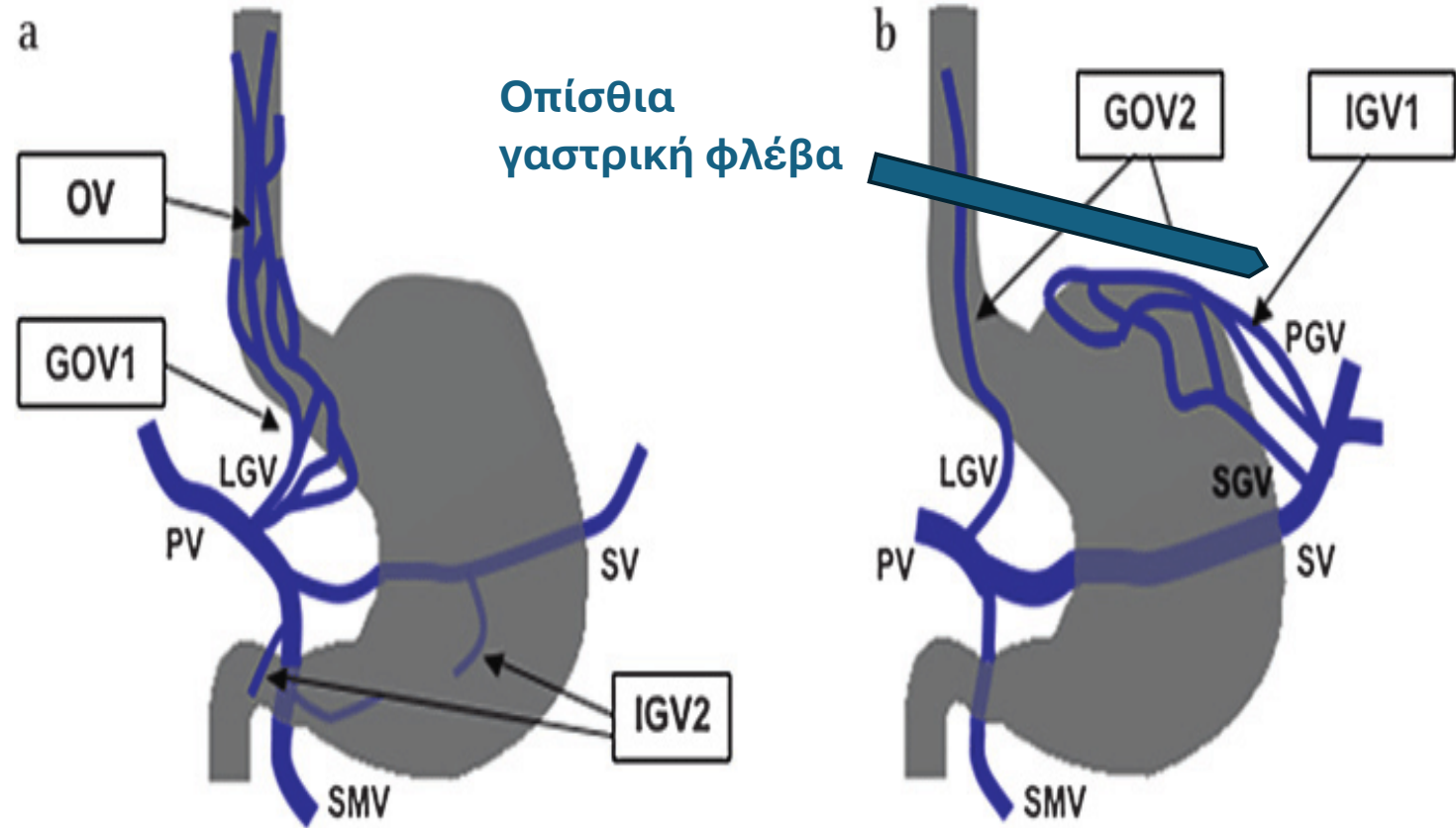
OV = κιρσοί οισοφάγου

GOV1 = γαστρο-οισοφαγικοί κιρσοί τύπου 1

GOV2 = γαστρο-οισοφαγικοί κιρσοί τύπου 2

IGV1 = μεμονωμένοι γαστρικοί κιρσοί τύπου 1

IGV2 = μεμονωμένοι γαστρικοί κιρσοί τύπου 2



PV - Portal vein

SMV - Superior mesenteric vein

SV - Splenic vein

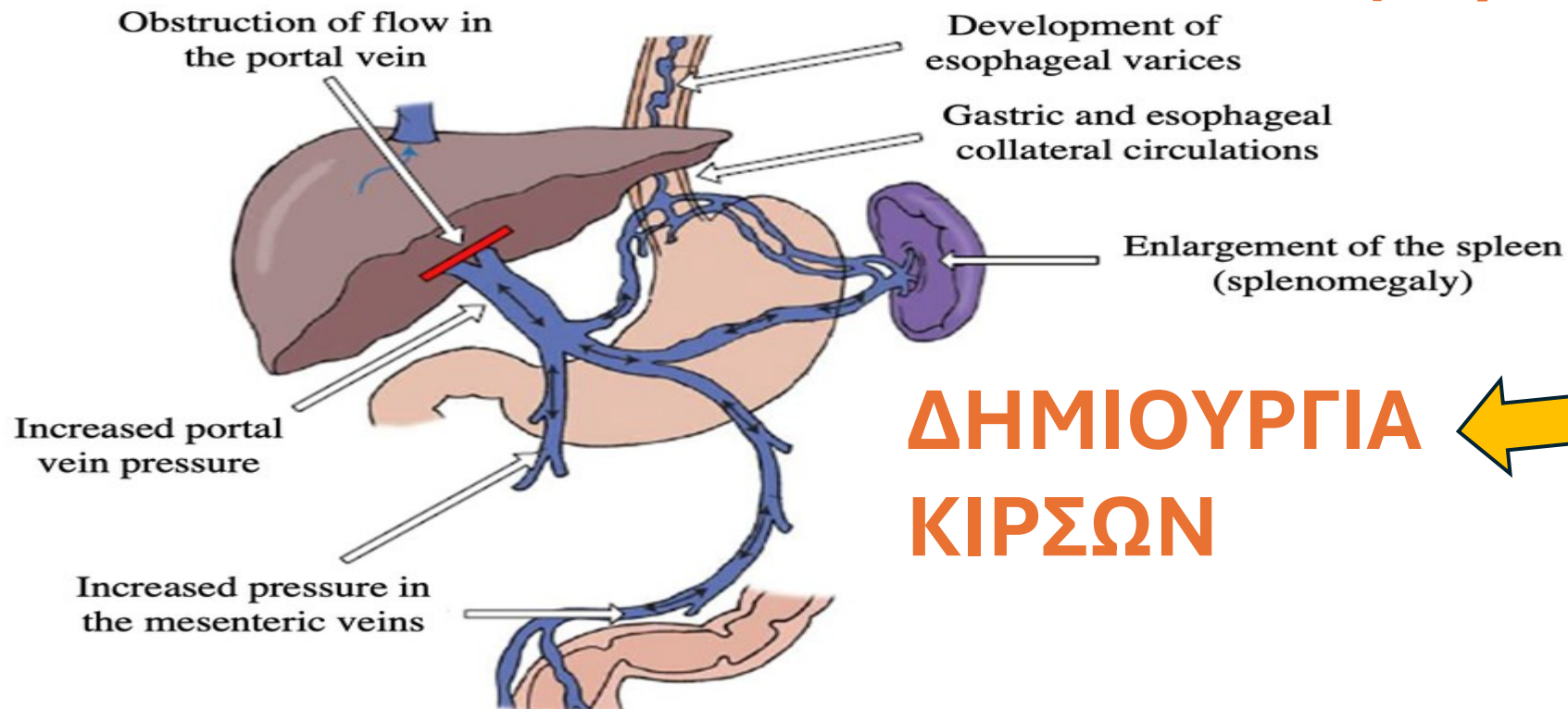
LGV - Left gastric vein

PGV - Posterior gastric vein

SGV - Short gastric vein

ΠΩΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΓΑΣΤΡΟ-ΟΙΣΟΦΑΓΙΚΟΙ ΚΙΡΣΟΙ;

Αυξημένη φλεβική πίεση
(κυρίως στην πυλαία)



ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΚΙΡΣΩΝ

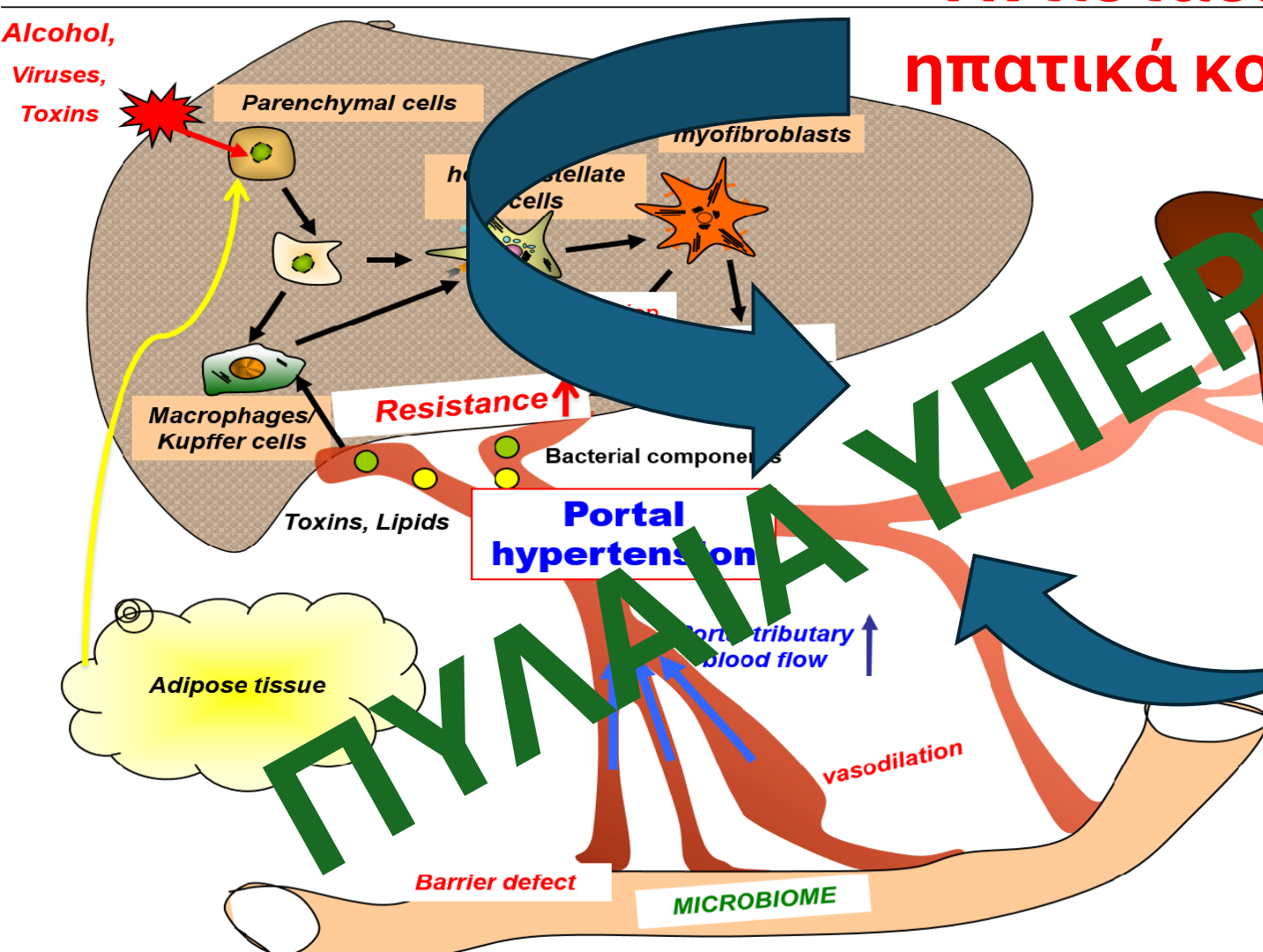
- ❖ Νέες αναστομώσεις
- ❖ Αύξηση πίεσης σε ήδη υπάρχουσες αναστομώσεις

**Το παράδειγμα της κίρρωσης
και πυλαίας υπέρτασης**

Διαταραχή αρχιτεκτονικής
(οξίδια/ίνωση) →
μηχανικό κώλυμα

Αυξημένη αγγειοσύσπαση
στα κολποειδή (ET, TX) →
λειτουργικό κώλυμα

↑ Αντίσταση στα
ηπατικά κολποειδή



↑ σπλαχνικής ροής
αίματος (πυλαία)

- Σπλαχνική αγγειοδιαστολή (NO, VEGF, PDGF)
- Δημιουργία παράπλευρης κυκλοφορίας (collaterals)

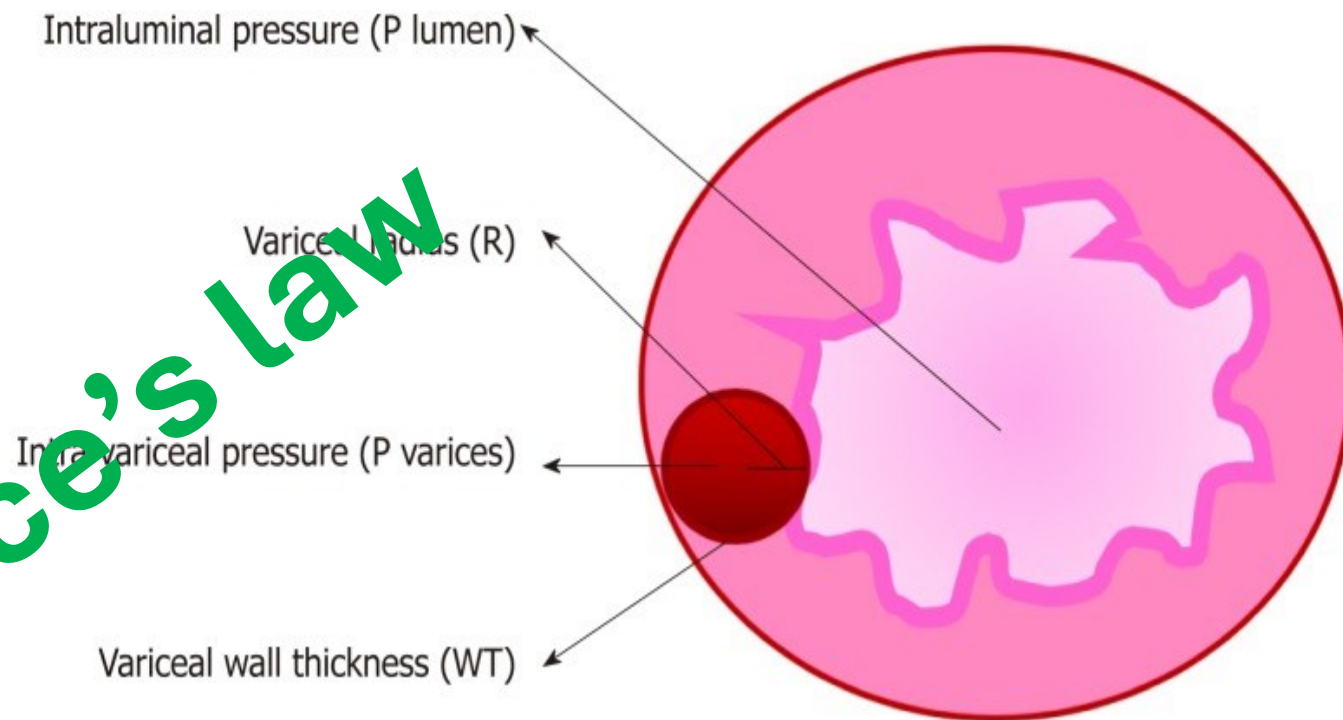
ΑΙΤΙΑ ΠΥΛΑΙΑΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ

- Προηπατικά (Απόφραξη Πυλαίας Φλέβας, μαζική σπληνομεγαλία)
- Ενδοηπατικά
 - ❖ Προ-κολποειδικά (σχιστοσωμίαση, συγγενής ηπατική ίνωση, πρώιμη ΠΧΧ, σαρκοείδωση, τοξίνες (βινυλο-χωρίδιο-αρσενικό, χαλκός)
 - ❖ Κολποειδικά (**κίρρωση**, αλκοολική ηπατίτιδα, τοξίκωση από Vit- A, κυτταροτοξικά φάρμακα)
 - ❖ Μετα-κολποειδικά αίτια (σύνδρομο απόφραξης κολποειδών ή φλεβο-αποφρακτική νόσος)
- Μεθηπατικά (Δεξιά ΚΑ, συμπιεστική περικαρδίτιδα, απόφραξη ηπατικών φλεβών (σύνδρομο Budd-Chiari))

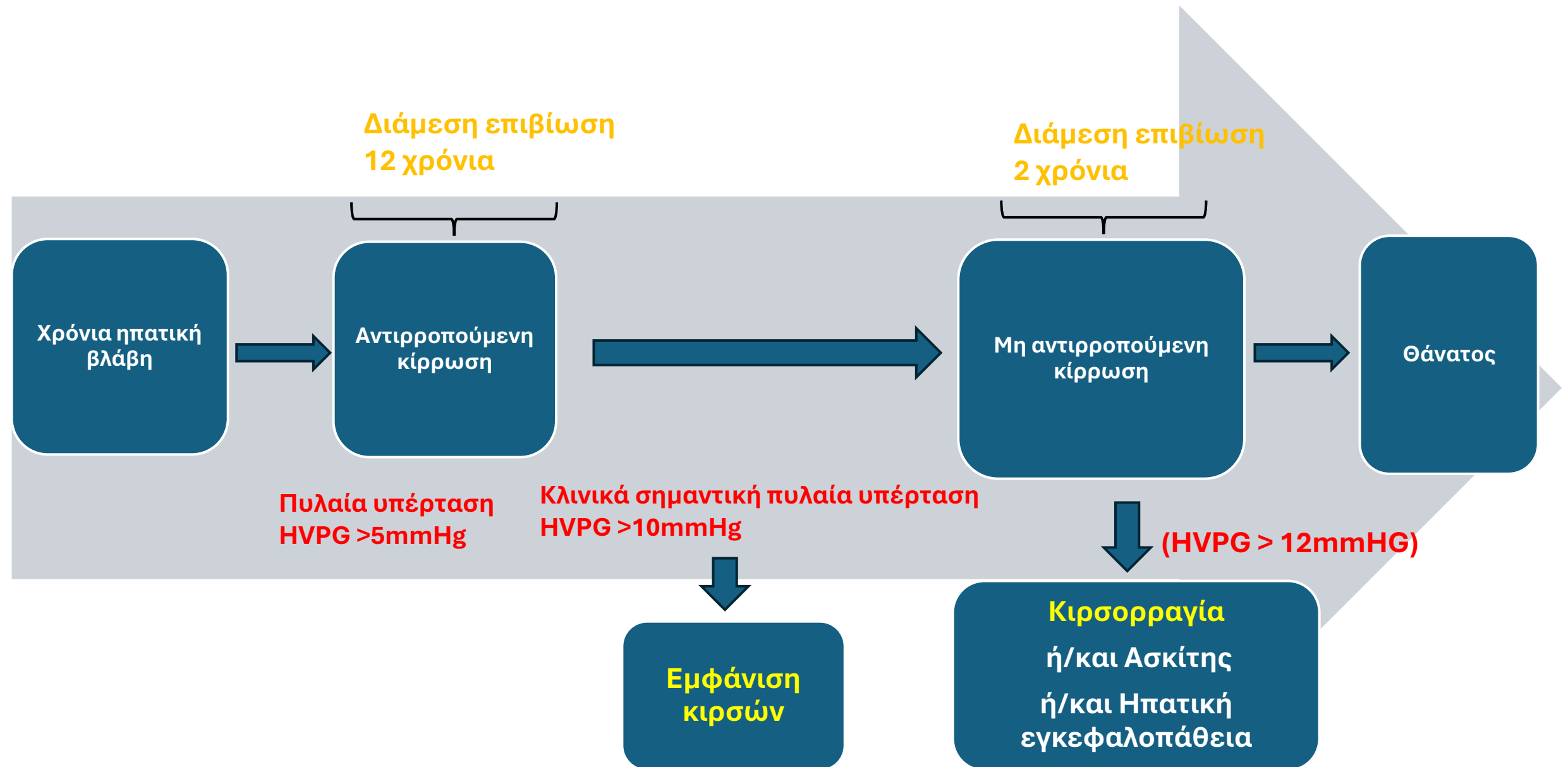
Γιατί αιμορραγούν οι κίρσοι;

- ✓ Αύξηση πίεσης εντός κίρσων
- ✓ Μείωση ενδο-αυλικής πίεσης
- ✓ Αυξημένη διάμετρος κίρσων
- ✓ Μειωμένο πάχος τοιχώματος τοιχώματος (**red whale**)

Laplace's law



Εξέλιξη ηπατικής βλάβης και κίρσοι



ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τι ποσοστό ασθενών με ηπατοπάθεια αναπτύσσει κίρσους;

- **50%** ασθενών με **κίρρωση** θα αναπτύξουν κίρσους οισοφάγου (40% CTP* Α έως 85% CTP C)
- Πιθανότητα εμφάνισης κίρσων **5-15% ανά έτος**

Τι ποσοστό ασθενών με κίρσους θα αιμορραγήσουν;

30% θα αιμορραγήσει κάποια στιγμή (ανάγκη μετάγγισης: mean 2,9 RBC units)
Ετήσιος ρυθμός πρώτης αιμορραγίας **12%** (5% για μικρούς – 15% για μεγάλους)

Ποια είναι η έκβαση της κίρσορραγίας;

Οξύ επεισόδιο: θνησιμότητα 0% (CTP A) έως περίπου 30% (CTP C): (μέση 20%)/επεισόδιο
(εντός 6 εβδομάδων)

Πρώιμη επαναιμορραγία (6 εβδομάδων) με ή χωρίς θεραπεία στο 30% και 60%, αντίστοιχα
Η επαναιμορραγία χαρακτηρίζεται από αυξημένη **θνησιμότητα (33%)**

Συνολικά, σε ένα χρόνο μετά από επεισόδιο: επαναιμορραγία στο 70% ενώ θα καταλήξει περίπου το 50% (από όλα τα αίτια)

Αντιμετώπιση κίρσορραγίας

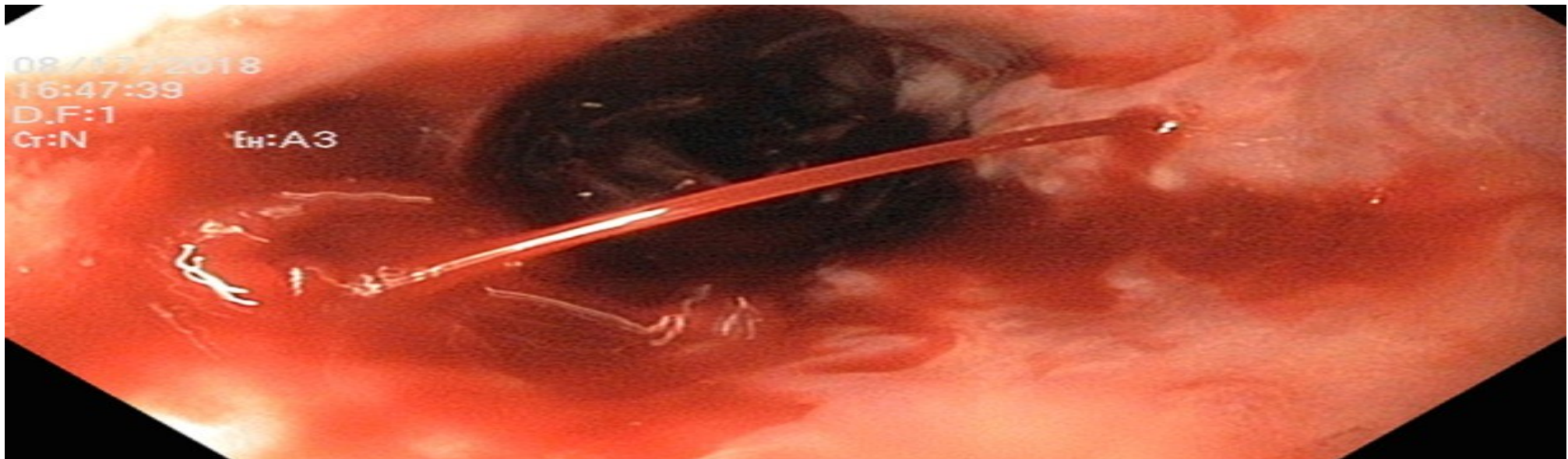
Πρωτογενής
πρόληψη (πριν
το επεισόδιο)



Θεραπεία
οξέος
επεισοδίου



Δευτερογενής
πρόληψη (μετά
το επεισόδιο)



ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ

=

ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗ ΓΙΑ ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΚΙΡΣΩΝ

Η ηπατική βλάβη καθορίζει την πρόληψη

✓ Μη επεμβατικές μέθοδοι, όπως Fibroscan (LSM = liver stiffness measurement)

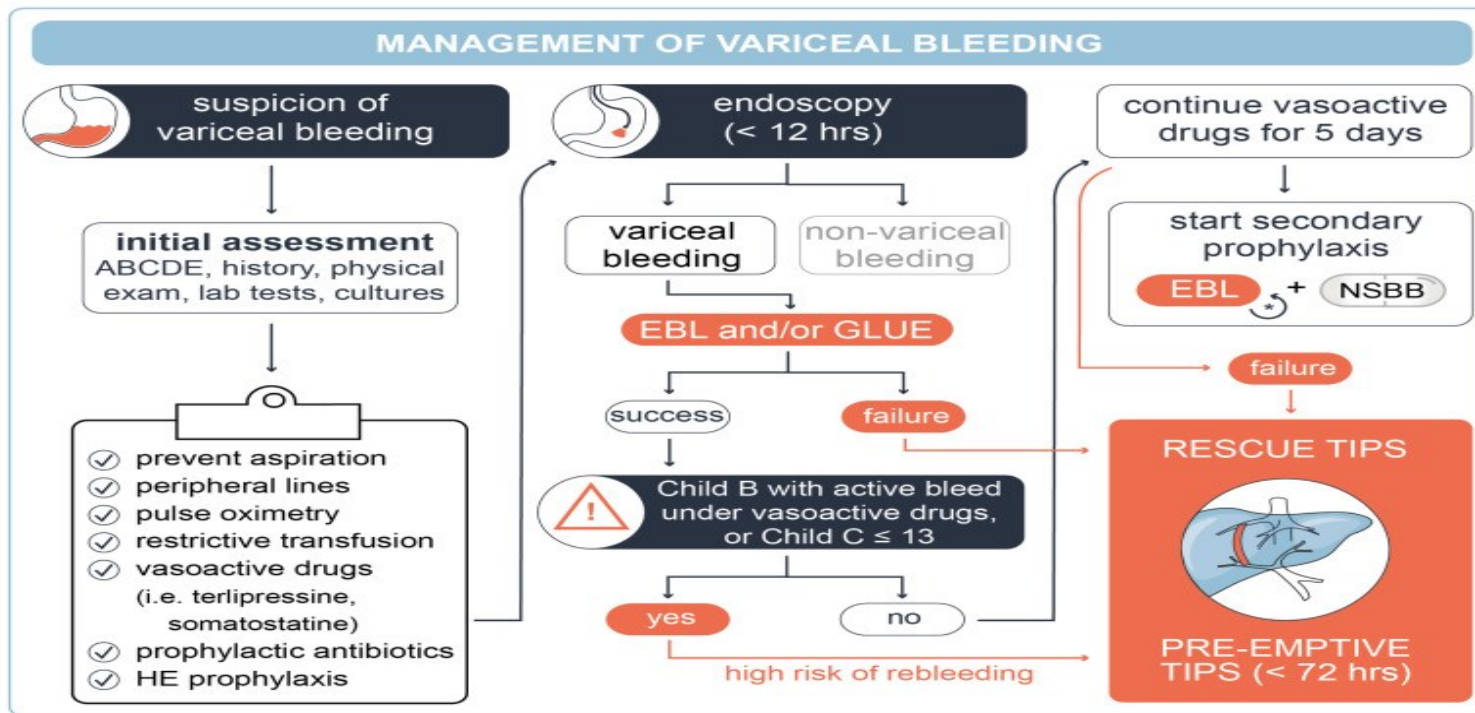
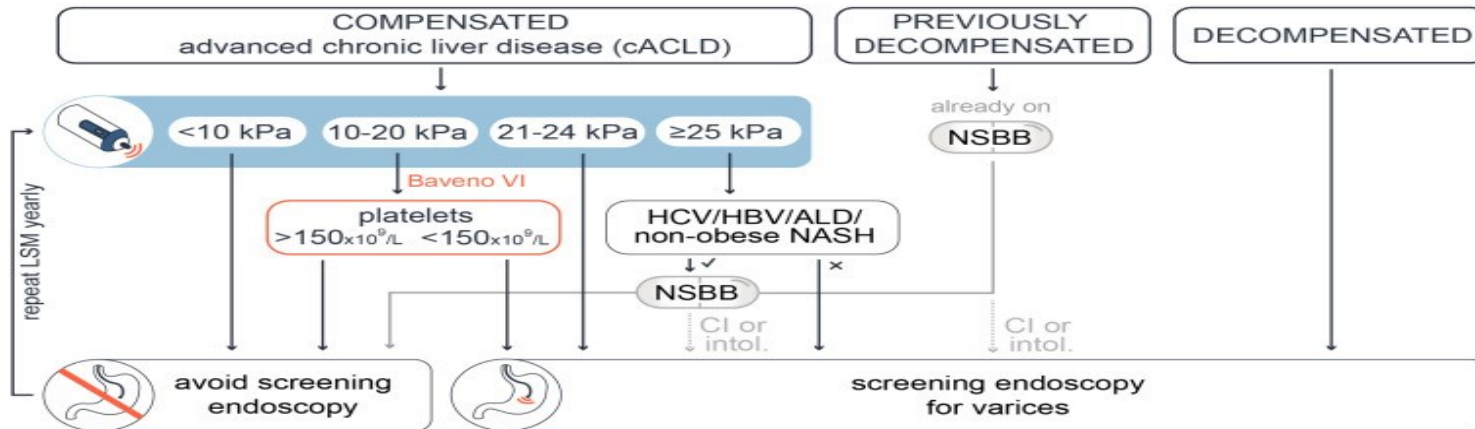
Liver Stiffness approved ranges

Condition	KPa Suggested values for Fibrosis staging			
	F0 – F1	F2	F3	F4
NAFLD or NASH	2 - 8.5	8.5 – 9.5	9.5 – 13.5	>13.5
Alcohol Related Disease	2 - 9	9 – 12	12 – 18.5	> 18.5
Primary Biliary Cholangitis	2 - 8.5	8.5 – 10.5	10.5 – 16.5	> 16.5
Autoimmune Hepatitis	2 - 6	6 – 10.5	10.5 - 16	> 16
Hepatitis B	2 - 7	7 – 9.5	9.5 – 12.5	> 12.5
Hepatitis C	2 - 7	7 – 9.5	9.5 – 12.5	> 12.5
HIV / HCV coinfection	2 - 7	7 – 11.5	11.5 - 14	> 14

Based on > 2300 peer-reviewed publications (2020) however these are NOT absolute and should be discussed with your physician



Πρωτογενής πρόληψη: ποιους ασθενείς ενδοσκοπούμε;



BAVENO (VI-VII)

- **Γαστροσκόπηση** σε ασθενείς με χρόνια ηπατοπάθεια **LSM* >20kPa** ή/και **PLTs <150.000/μl**
- **LSM < 20kPa** και **PLTs >150.000** = **99% NPV** για κίρσους
- **SSM** < 40kPa** (σπλήνα) μπορεί να αποτρέψει τη γαστροσκόπηση στη γκρίζα ζώνη
- Δε χρειάζεται ενδοσκοπικός έλεγχος σε ασθενείς που έχουν ξεκινήσει **NSBB**
- Σε ασθενείς που δεν υποβάλλονται σε γαστροσκόπηση, θα πρέπει να γίνεται επαναξιολόγηση **LSM** και **PLTs** ετησίως

LSM = liver stiffness measurement

SSM = spleen stiffness measurement

Ποιους κίρσους αντιμετωπίζουμε;

Παράγοντες κινδύνου για κίρσορραγία από κίρσους οισοφάγου

- Μέγεθος κίρσων
 - Παρουσία ερυθρών στιγμάτων
 - Προχωρημένο στάδιο κατά Child-Pugh
- ❖ Ενεργός κατανάλωση αλκοόλ

Παράγοντες κινδύνου για αιμορραγία γαστρικών κίρσων

- Θέση (IGV1>GOV2>GOV1)
- Βαρύτητα ηπατοπάθειας
- Στίγματα υψηλού αιμορραγικού κινδύνου

❑ Κίρσοι οισοφάγου > κίρσους στομάχου λόγω έλλειψης υποστηρικτικού ιστού και αρνητικής ενδο-αυλικής πίεσης κατά την εισπνοή

Πρωτογενής πρόληψη:

NSBBs ή ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΠΟΛΙΝΩΣΗ

NSBBS (Non-selective beta-blockers)

Παραδοσιακά **Προπανολόνη, Ναδολόλη**

A1 αδρενεργικός αποκλεισμός → μείωση καρδιακής συχνότητας και παροχής → μείωση ροής κατά 20%

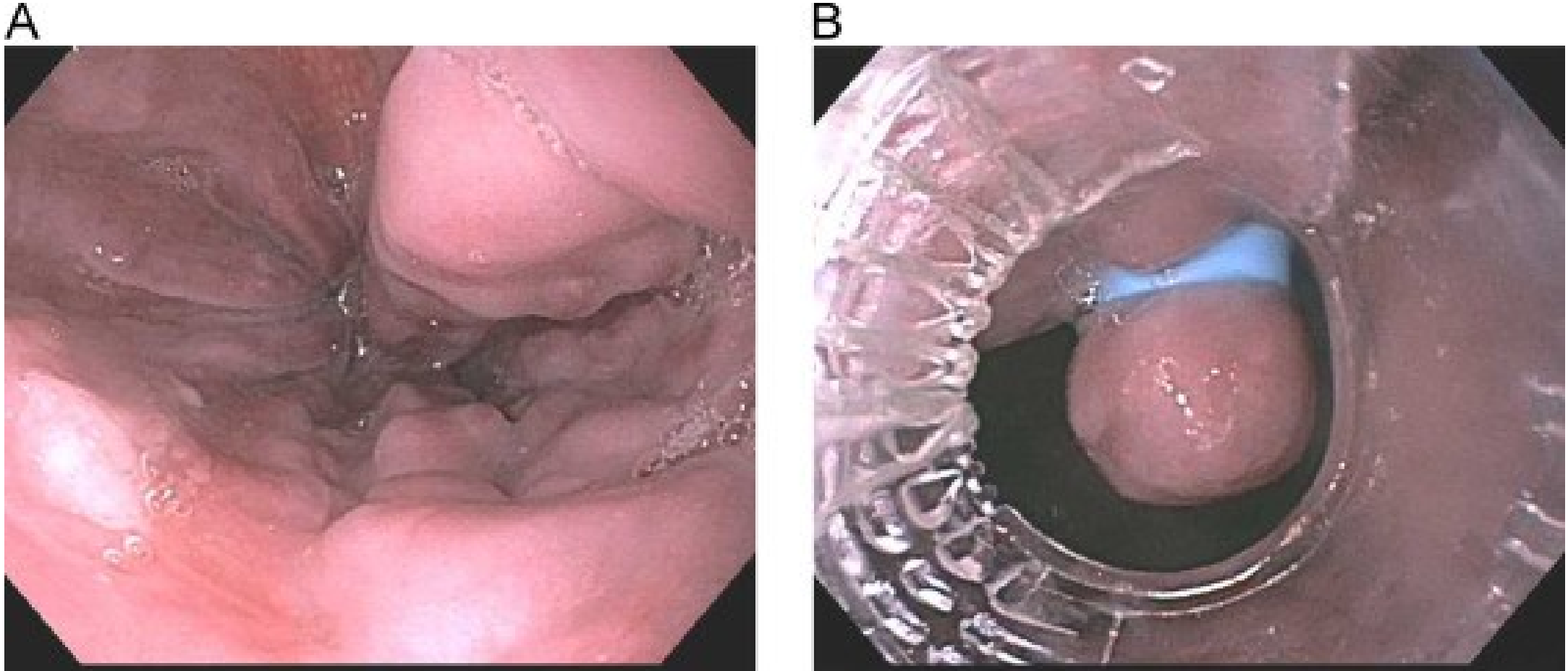
A2 αδρενεργικός αποκλεισμός → σπλαχνική αγγειοσύσπαση → μείωση στη ροή αίματος στην πυλαία και την παράπλευρη κυκλοφορία κατά 15%

ΣΥΝΟΛΙΚΑ μειώνουν την πίεση στην πυλαία φλέβα κατά $\approx 15\%$

❖ **ΚΑΡΒΕΝΤΙΛΟΛΗ**: επιπρόσθετη **αντι-α1 αδρενεργική δράση** → ενδοηπατική αγγειοδιαστολή → περαιτέρω μείωση της πίεσης στην πυλαία φλέβα

ΣΤΟΧΟΣ: μείωση HVPG κατά 20% ή $<12\text{mmHg}$

Ενδοσκοπική απολίνωση (EBL)



Πρωτογενής πρόληψη: ποιά μέθοδο να επιλέξω;

ΚΙΡΣΟΙ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ

- Μικροί κίρσοι χαμηλού κινδύνου → NSBBS ή παρακολούθηση
- Μικροί κίρσοι υψηλού κινδύνου (CTP-C ή με ερυθρά στίγματα) → NSBBs
- Μεσαίοι ή μεγάλοι κίρσοι: NSBBs ή ενδοσκοπική απολίνωση

Εμπειρία, προτιμήσεις ασθενούς, συννοσηρότητες, δυσανεξία κτλ

Πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα NSBBs

- NSBB μειώνουν τον κίνδυνο 1^{ης} αιμορραγίας από 25% σε 15%
- Με b-blocker δεν απαιτείται ενδοσκοπικός έλεγχος
- Με απολίνωση επανέλεγχος κάθε 2-4 εβδομάδες μέχρις ότου εξαλειφθούν οι κιρσοί και έπειτα κάθε 3-6 μήνες στο πρώτο χρόνο. Επίσης, δεν αντιμετωπίζεται το αίτιο (Πυλαία Υπέρταση)
- Αντένδειξη ή δυσανεξία των NSBBs (προπανολόλη/ναδολόλη) στο 15%-20% των ασθενών (κεφαλαλγία, κόπωση, άσθμα, δύσπνοια)
- 50% δεν επιτυγχάνουν το θεραπευτικό στόχο στην πτώση της HVPG (<12mmHg ή 20%) – 25% για καρβεντιλόλη

Ενδοσκοπική παρακολούθηση σε ασθενείς που δεν λαμβάνουν NSBB ή απολίνωση (ESGE, Baveno)

ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΕΝΕΡΓΟΣ ΒΛΑΒΗ	ΚΙΡΣΟΙ (ΜΙΚΡΟΙ)	ΑΝΤΙΠΡΟΠΟΥΜΕΝΗ CALD/ΚΙΡΡΩΣΗ
3 ΕΤΗ	-	-	-
2 ΕΤΗ	-	+	-
2 ΕΤΗ	+	-	-
1 ΕΤΟΣ	+	+	-
1 ΕΤΟΣ	+/-	+/-	+

CALD = χρόνια προχωρημένη ηπατοπάθεια

TABLE 3. Management of Patients With Moderate/Large Varices That Have Not Bled

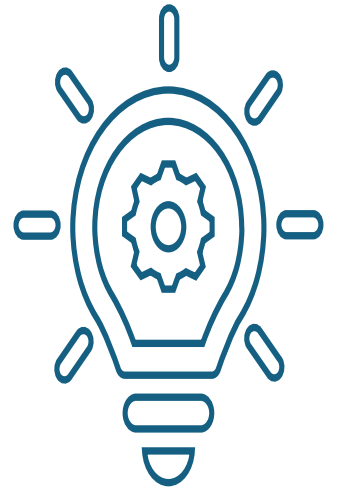
Therapy	Recommended Dose	Therapy Goals	Maintenance/Follow-up
Propranolol	20-40 mg orally <i>twice</i> a day - Adjust every 2-3 days until treatment goal is achieved - Maximal daily dose: 320 mg/day in patients without ascites 160 mg/day in patients with ascites	- Resting heart rate of 55-60 beats per minute - Systolic blood pressure should not decrease <90 mm Hg	- At every outpatient visit make sure that heart rate is on target - Continue indefinitely - No need for follow-up EGD
Nadolol	20-40 mg orally <i>once</i> a day - Adjust every 2-3 days until treatment goal is achieved - Maximal daily dose: 160 mg/day in patients without ascites 80 mg/day in patients with ascites	- Resting heart rate of 55-60 beats per minute - Systolic blood pressure should not decrease <90 mm Hg	- At every outpatient visit make sure that heart rate is on target - Continue indefinitely - No need for follow-up EGD
Carvedilol	- Start with 6.25 mg <i>once</i> a day - After 3 days increase to 6.5 mg twice-daily - Maximal dose: 12.5 mg/day (except in patients with persistent arterial hypertension)	Systolic arterial blood pressure should not decrease <90 mm Hg	- Continue indefinitely - No need for follow-up EGD
EVL	Every 2-8 weeks until the eradication of varices	Variceal eradication (no further ligation possible)	First EGD performed 3-6 months after eradication and every 6-12 months thereafter

Πρωτογενής πρόληψη: ποιά μέθοδο να επιλέξω;

ΚΙΡΣΟΙ ΣΤΟΜΑΧΟΥ

- ✓ Έγχυση κόλλας (κυανοακρυλική) έν NSBBs
- ✓ Η ενδοσκοπική απολίνωση δεν έχει θέση (πλην ίσως GOV-1)
- ✓ Κυανοακρυλικό ίσως καλύτερο σε μεγάλους γαστρικούς κιρσούς (GOV2 / IGV) για επαναιμορραγία, **ΌΧΙ ΌΜΩΣ ΓΙΑ ΕΠΙΒΙΩΣΗ (NSBBS ΠΛΕΟΝΕΚΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΡΗΞΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΡΡΟΠΗΣΗΣ)**

Ενεργός (ή πρόσφατη) κίρσορραγία: διαγνωστική προσέγγιση και αντιμετώπιση



Κιρσορραγία: κλινική εικόνα

- **Κλινικά έκδηλη αιμορραγία:** αιματέμεση, αιματοχεσία ή μέλαινα
- **Σοβαρή αιμορραγία:** υπόταση, ταχυκαρδία, πιθανή αιμοδυναμική αστάθεια
- ❖ Η αναιμία δεν είναι συχνή ως μόνη εκδήλωση
- Άλλα σημεία ηπατοπάθειας (ίκτερος, κοιλιακό άλγος/δυσφορία, κνησμός, εγκεφαλοπάθεια, ατροφία όρχεων, αραχνοειδή αγγειώματα, παλαμιαίο ερύθημα, γυναικομαστία)
- Άλλα σημεία πυλαίας υπέρτασης: Σπληνομεγαλία, ασκίτης, κεφαλή μέδουσας
- ❖ Διαφορική διάγνωση: Διαβρωτική/ελκωτική γαστρίτιδα ή/και δωδεκαδακτυλίτιδα, Marroy-Weiss, Πυλαία γαστροπάθεια

Κιρσορραγία: παρακλινικός έλεγχος

❑ Γενική αίματος

- Αιμοσφαιρίνη κφ σε ενεργό αιμορραγία – 6 έως 24 ώρες για ισορροπία
- Θρομβοπενία

❑ Έλεγχος πηκτικότητας

- Παράταση INP αλλά οι χρόνοι πήξης δεν αντανακλούν επακριβώς την πηκτική ικανότητα

❑ Βιοχημικός έλεγχος

- Αυξημένα ηπατικά ένζυμα, ουρία (↑σε κάθε αιμορραγία ανώτερου πεπτικού), ↓ αλβουμίνη

❑ Αέρια αίματος

❑ Διερεύνηση ηπατοπαθειών

- ❑ Απεικονιστικές εξετάσεις (υπέρηχος/ Triplex, CT/MRI αγγειογραφία **(SOS για αποκλεισμό θρόμβωσης σπληνικής φλέβας, ΗΚΚ και για χαρτογράφηση πυλαιοσυστηματικών παράπλευρων αγγείων)**)

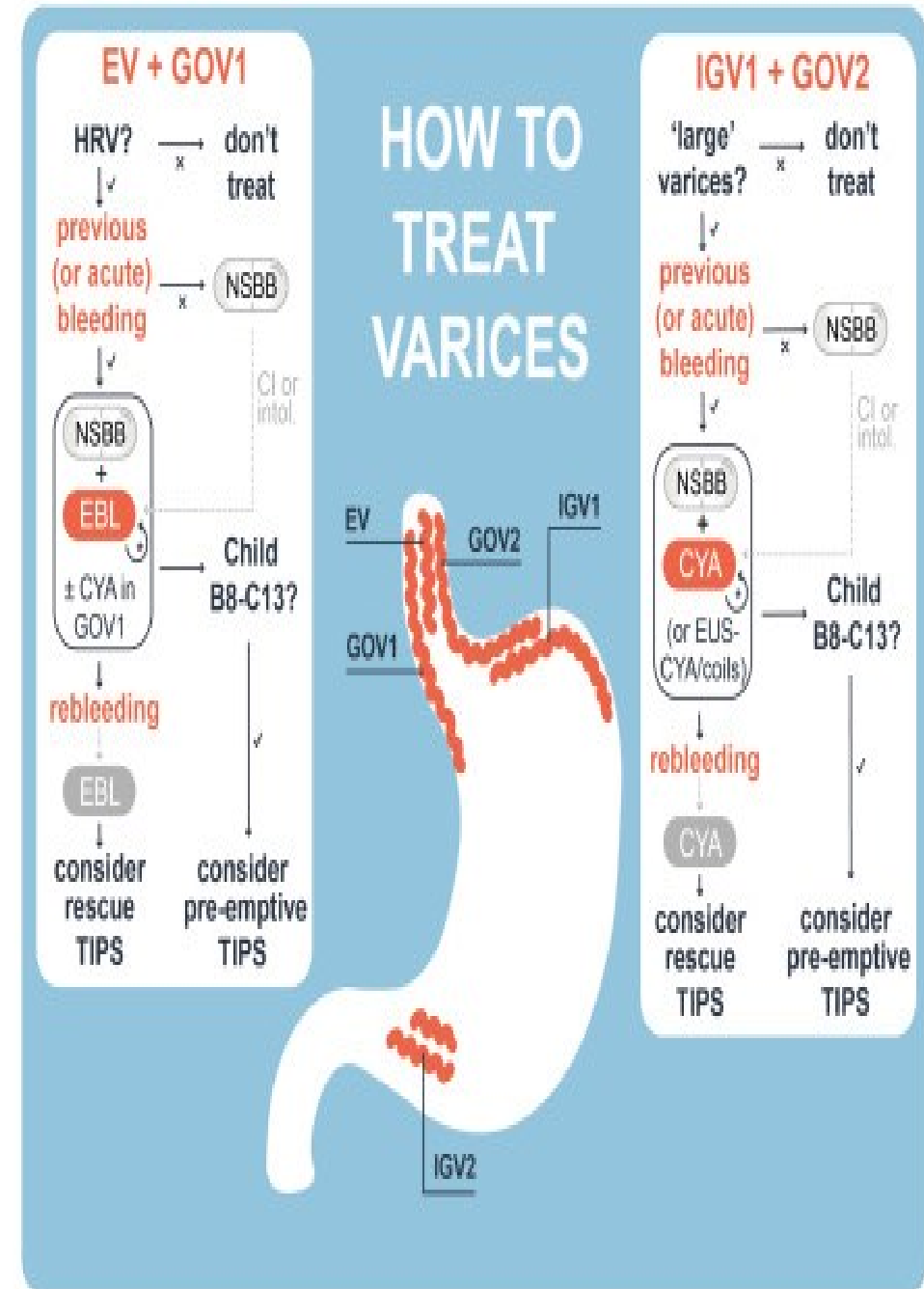
Κιρσορραγία: γενικά μέτρα αντιμετώπισης

- ✓ **ΕΦ πρόσβαση** (2 καθετήρες μεγάλης διαμέτρου) και **παροχή οξυγόνου**
- ✓ **Αξιολόγηση επιπέδου συνείδησης** (επί ↓ επιπέδου συνείδησης ή σε ενεργό αιμορραγία → εξετάζεται το ενδεχόμενο διασωλήνωσης – **sos ↑νοσηρότητα-θνησιμότητα**)
- ✓ **Αιμοδυναμική αναζωογόνηση**
 - **Κρυσταλλοειδή διαλύματα** επί αιμοδυναμικής αστάθειας (προσοχή στην υπερφόρτωση → ↑πίεσης στην ΠΦ)
 - **Μετάγγιση αίματος περιοριστική** με στόχο αποκατάσταση αιμοδυναμικής σταθερότητας. Μεταγγίζουμε σε $Hb < 7 \text{ mg/dl}$ (ή 8 mg/dl επί καρδιοπάθειας) και τιμή στόχος **$Hb 7-9 \text{ mg/dl}$**
 - **FFP ΓΕΝΙΚΑ ΟΧΙ** (μπορεί να αυξήσει τον όγκο αίματος και τον κίνδυνο επαναιμορραγίας).
 - Μετάγγιση ινωδογόνο/PLTs ανά περίπτωση επί ανθεκτικής αιμορραγίας
- ✓ **Αντιαιμοπεταλιακά/αντιπηκτικά: διακοπή**
- ✓ **Επί αιμοδυναμικής αστάθειας + ανταγωνιστές vit-K → διόρθωση (vit-K / PCC)**

Στοχευμένη θεραπεία: ενδοσκόπηση

Θεραπεία εκλογής

- ✓ ΕΝΤΟΣ 12 ΩΡΩΝ – ΜΕΤΑ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ
- ✓ INR ΔΕΝ ΜΑΣ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ
- ✓ Ενδοσκοπική απολίνωση (EBL) με ελαστικούς δακτυλίους ή έγχυση σκληρυντικής ουσίας (κυανοακρυλλική, CYA)
- ✓ Εξαρτάται από τη θέση των κιρσών:
 - A. OV → **EBL**
 - B. GOV-1 → **EBL ή CYA**
 - C. GOV2 + IGV1 → **CYA**

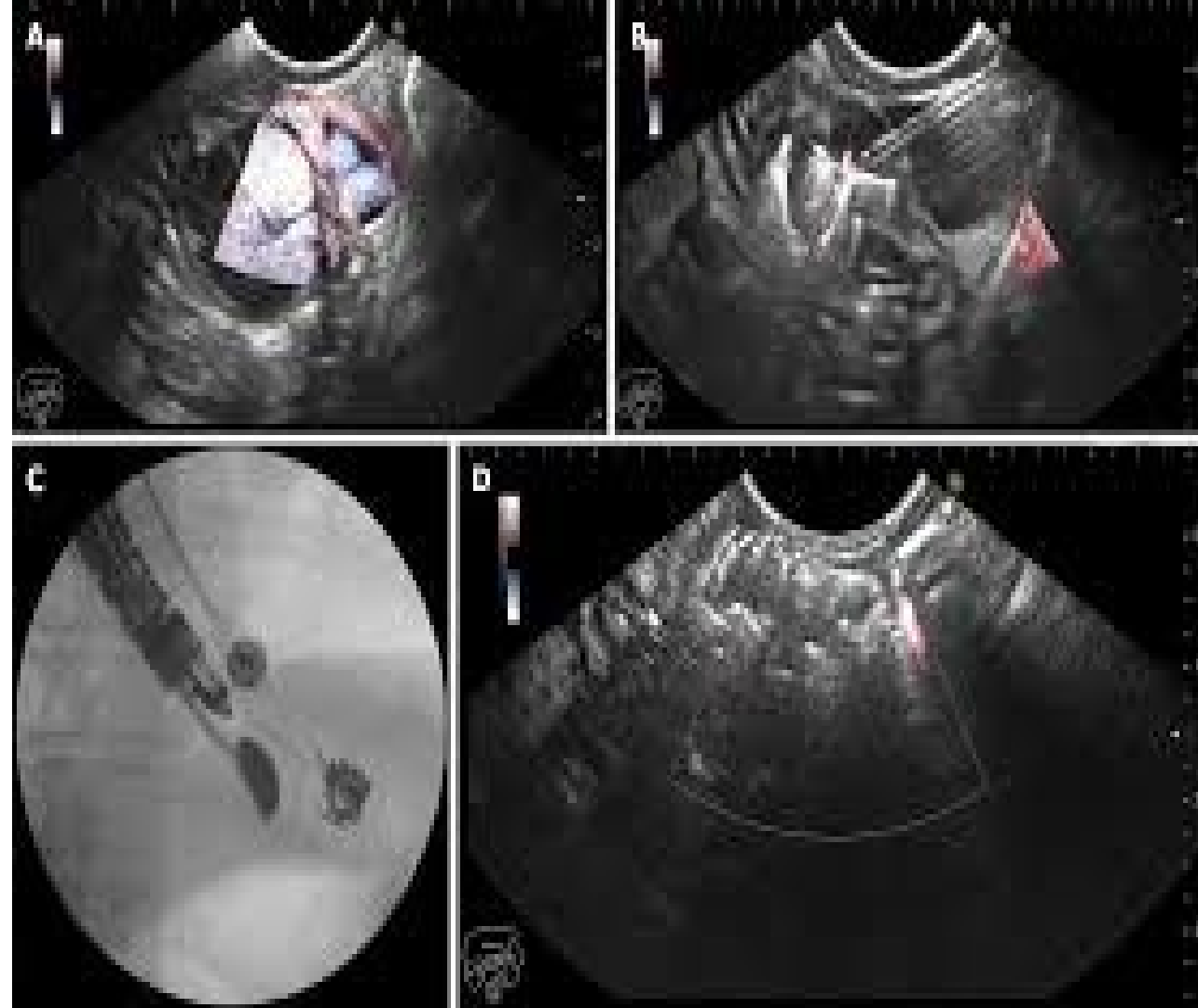


Ενδοσκοπική απολίνωση σε γαστρικούς κίρσους;

- Στους γαστρικούς κίρσους, η **έγχυση κυανοακρυλικής κόλλας προτιμάται της EBL** καθώς συνοδεύεται από σημαντικά υψηλότερο ποσοστό άμεσης αιμόστασης και χαμηλότερα ποσοστά επαναιμορραγίας (X 2,6 έως 4,1)
- Η κίρσορραγία από γαστρικούς κίρσους είναι **σπανιότερη** (10-15%) αλλά συνήθως είναι **βαρύτερη** από την κίρσορραγία από κίρσους οισοφάγου και συνήθως συμβαίνει στο πλαίσιο προ-ηπατικής Πυλαίας Υπέρτασης (όπως σε θρόμβωση σπληνικής ή σχιστοσωμίαση, μεταξύ άλλων)

Έγχυση ενδοαγγειακής κόλλας

- ✓ Χρησιμοποιείται για γαστρικούς κίρσους και όχι οισοφαγικούς κίρσους (έλκη, μεσοθωρακίτιδα)
- ✓ Κυρίως IGV και GOV-2 (θόλου) έναντι GOV-1 (συνέχεια κίρσων οισοφάγου → EBL)
- ✓ Κυανοακρυλλικό (standard of practice), θρομβίνη
- ✓ ΑΕ: εξελκώσεις, σήψη, εμβολικά επεισόδια
- ✓ **Τοποθέτηση σπειρωμάτων (μέσω EUS) → μεγαλύτερο ποσοστό εξάλειψης γαστρικών κίρσων, μικρότερο ποσοστό επαναιμορραγίας και θνησιμότητας**



ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Αγγειοσυσπαστικά (από τα ΤΕΠ): μειώνουν το ποσοστό πρώιμης επαναιμορραγίας (5 ημερών) ΚΑΙ θνησιμότητα

- **ΕΦ οκτρεοτίδη** (50mcg bolus και εν συνεχεία 50mcg/hr) ή **Σωματοστατίνη** (250 mcg bolus και έπειτα 250 mcg/hr) ή **Τερλιπρεσσίνη** 2 mg q4h IV για 24 έως 48h, έπειτα 1 mg q4h
- Για έως 5 ημέρες **συνολικά**: σε επιτυχημένη αιμόσταση μπορούν να διακοπούν μετά από 24-48ώρες ανά περίπτωση

ΕΦ αντιβίωση (νορφλοξασίνη 400mg ή κεφτριαξόνη 1gr q24h για 1 εβδομάδα)

- Εως 2/3 ασθενών αναπτύσσουν λοίμωξη (SBP, UTI, πνευμονία) → ↑ Επαναιμορραγία και θνησιμότητα
- Λοίμωξη → ↑ παραγωγή ενδοτοξινών → ↑ πίεση στην πυλαία φλέβα → ↑ επαναιμορραγία
- **Κεφαλοσπορίνες 3^{ης} γενιάς > φθοριοκινολόνες**

Λακτουλόζη για πρόληψη ηπατικής εγκεφαλοπάθειας (στόχος 2-3 μαλακές κενώσεις ημερησίως)

PPIs: διακοπή μετά την ενδοσκόπηση (↑SBP)

Επανάσφιξη: το συντομότερο δυνατόν

Αντιαιμοπεταλιακά/αντιπηκτικά: εξατομικευμένη επανέναρξη (συνήθως 1 εβδομάδα)

Προγνωστικοί παράγοντες θεραπευτικής αποτυχίας και κακής έκβασης

Θεραπευτική αποτυχία: Επαναιμορραγία εντός 5 ημερών με αιματέμεση ($>100\text{ml} > 2$ ώρες μετά τη θεραπεία) ή υπο-ογκαιμικό σοκ ή πτώση Hb $\geq 3\text{g/dl}$ εντός 24 ωρών

❖ **HVPG $> 20\text{mmHg}$** → αποτυχία αιμόστασης, υψηλή πιθανότητα επαναιμορραγίας και θανάτου

❖ **CTP C και MELD score** οι ισχυρότεροι προβλεπτικοί παράγοντες **για θνησιμότητα 6 εβδομάδων** (Baveno VII: το κύριο καταληκτικό σημείο στις μελέτες)

➤ **CTC A ή CTC B χωρίς ενεργό αιμορραγία ή MELD <11 καλύτερη πρόγνωση**

➤ **CTC B με ενεργό αιμορραγία, CTC C και MELD ≥ 19 χειρότερη πρόγνωση**

❑ **Επιπλοκές κίρσορραγίας:** Εισρόφηση, Πολυοργανική ανεπάρκεια, Εγκεφαλοπάθεια, Ηπατονεφρικό σύνδρομο, Λοίμωξη/έλκη μετά απολίνωση

Κιρσορραγία: 2^{ης} γραμμής θεραπεία

- ❖ **Ενδοσκοπική:** τοποθέτηση μεταλλικού στεντ (Danis), τοποθέτηση σωλήνα τύπου sengstaken-Blakemore
- ❖ **Ακτινολογική αντιμετώπιση:** TIPS (διασφαγιτιδική ενδοηπατική πυλαιοσυστηματική αναστόμωση), BRTO*
- ❖ **Χειρουργική αντιμετώπιση:** (οισοφαγεκτομή, χειρουργική αναστόμωση, μεταμόσχευση ήπατος)

BRTO = balloon-occluded retrograde transvenous obliteration

Ενδοπρόσθεση (στεντ) ή σωλήνας Sengstaken/Blakemore: προσωρινή λύση

❖ Σε ανθεκτική αιμορραγία-αποτυχία απολίνωσης ή έγχυσης ενδαγγειακής κόλλας

- **Μεταλλική ενδοπρόσθεση** (Danis stent): σε κίρσους οισοφάγου
- **Σωλήνα Sengstaken-Blakemore** για κίρσους οισοφάγου ή/και θόλου

(1 RCT) Ενδοπρόσθεση εν σωλήνα S-B: **καλύτερη** στον έλεγχο αιμορραγίας (85% εν. 47%, $p=0.04$) με λιγότερες ΑΕ (15 εν 47%, $p=0,08$). **Χωρίς διαφορά στην επιβίωση 6 εβδομάδων ($p=0,46$)**

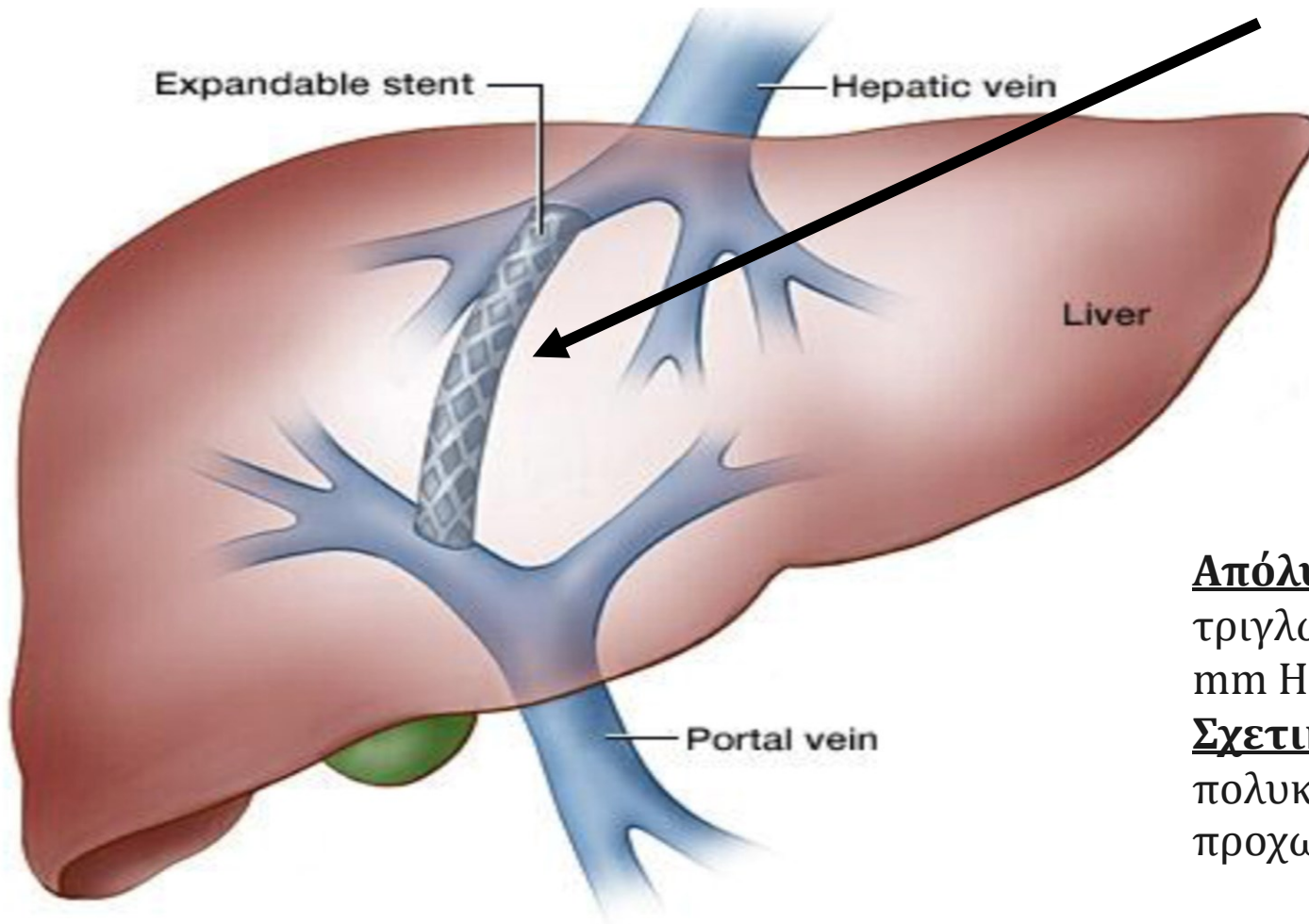
Επιπλοκές:

- **Ενδοπροσθέσεις:** μετανάστευση 28%, επαναιμορραγία 16%
- **Σωλήνας S-B:** εισρόφηση, ρήξη/έλκη οισοφάγου και επαναιμορραγία 50% για σωλήνα sendstaken Blakemore

ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ TIPS
(Ενδοπρόσθεση εως 14 ημέρες, σωλήνας S-B έως 24 ώρες)

TIPS (Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt)

Επικαλυμμένη με PTFE ενδοπρόσθεση



**>90% επιτυχής
αιμόσταση**

Αντενδείξεις

Απόλυτες: βαριά καρδιακή ανεπάρκεια/ανεπάρκεια τριγλώχινας, βαριά πνευμονική υπέρταση (mrap > 45 mm Hg), βαριά σήψη, απόφραξη χοληφόρων

Σχετικές: θρόμβωση πυλαίας/ηπατικών φλεβών, πολυκυστική νόσος ή όγκος ήπατος σε μεγάλη έκταση, προχωρημένη ηπατική εγκεφαλοπάθεια

Πότε έχει ένδειξη το TIPS?

Ως 2^{ης} γραμμής θεραπεία

- σε επείγουσα βάση επί αποτυχίας ελέγχου αιμορραγίας παρά ενδοσκοπική αιμόσταση και αγγειοδραστικές ουσίες
- εκλεκτικά μετά από υποτροπή αιμορραγίας έπειτα από επιτυχή αιμόσταση τις πρώτες 5 ημέρες → επανενδοσκόπηση ή TIPS διάσωσης (TIPS ακόμα καλύτερο αποτέλεσμα από επανενδοσκόπηση)

✓ Αλλά και εντός 72 ωρών (ιδανικά 24 ωρών) ενδείκνυται σε ασθενείς με ενεργό κίρσορραγία OV/GOV1/2 επιπρόσθετα στη χρήση αγγειοδραστικών ουσιών και ενδοσκοπικής απολίνωσης, εφόσον **είναι υψηλού κινδύνου επαναιμορραγίας**, βάσει των:

CTP C < 14

CTC B > 7

HVPG > 20mmHG (τη στιγμή της αιμορραγίας)

Σε μελέτη μεγάλη διαφορά σε επαναιμορραγία (45% εν 3%) και 1-έτος επιβίωση (61% εν 86%) (p<0.001)

TIPS ίσως δεν έχει νόημα σε CTP C >14 ή MELD score >30 και γαλακτικό > 12mmol/L, εκτός εάν υπάρχει προοπτική μεταμόσχευσης (εξατομίκευση)

BRTO: balloon occluded retrograde transvenous obliteration

Ενδαγγειακή χορήγηση σκληρυντικής ουσίας και σπειρωμάτων με πρόσβαση μέσω μηριαίας ή σφαγίτιδας

- Επί αποτυχίας αιμόστασης ή πρώιμης υποτροπής σε αιμορραγία γαστρικών ή/και έκτοπων κιρσών → TIPS διάσωσης **ή/και** BRTO
 - BRTO έν TIPS **παρόμοια τεχνική επιτυχία και ποσοστά ΑΕ** (TIPS περισσότερη εγκεφαλοπάθεια)
 - Αναδρομική μελέτη BRTO λιγότερη επαναιμορραγία (8,6% εν 19,8%) σε σχέση με TIPS
- ❖ Εξατομικευμένη απόφαση (εμπειρία, διαθεσιμότητα και εφικτότητα – τύπος/διάμετρος shunt)

Χειρουργική αντιμετώπιση

- Έσχατη λύση μετά από αποτυχία άλλων μεθόδων – υψηλή νοσηρότητα και θνησιμότητα σε κίρρωτικούς ασθενείς
- Χειρουργική αφαίρεση (οισοφαγεκτομή) ή δημιουργία αναστομώνσεων (όπως σπληνο-νεφρική)
- Καλός έλεγχος αιμορραγίας αλλά υψηλό ποσοστό εγκεφαλοπάθειας σε ασθενείς χαμηλότερου κινδύνου
- **35 έως 50% θνησιμότητα** για ασθενείς με κίρρωσης **CTP A ή B** και **70 έως 100%** για ασθενείς **CTP C**
- **Το μόνο χειρουργείο που βελτιώνει την επιβίωση θεαματικά είναι η μεταμόσχευση ήπατος: 70% 5-ετής επιβίωση σε ασθενείς CTP C με κίρσορραγία**

Μετά την κίρσορραγία: δευτερογενής προφύλαξη

Γαστρο-οισοφαγικοί κίρσοι (OV/GOV-1):

- Θεραπεία συνδυασμού (EBL/CYA + NSBBs) = 1^η γραμμής θεραπεία
- EBL → επαναληπτικές EBL ανά 1-4 εβδομάδες μέχρι εκρίζωση οισοφαγικών κίρσων
- Σε ασθενείς που αιμορραγούν παρά τη θεραπεία συνδυασμού ή με υποτροπιάζον ασκίτη → TIPS

Γαστρικοί κίρσοι (GOV-2/IGV-1): ΜΗ ΚΑΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- Συχνή υποτροπή (45% στα 3 χρόνια) - συνδυασμοί CYA +/- NSBB, EUS σπειρώματα/CYA, TIPS or BRTO
- **Μη σημαντικό όφελος από επιπρόσθετη αγωγή με NSBB (2 RCTs).**
- Λιγότερη επαναιμορραγία με **BRTO** έν. NSBBs ή CYA



**MASSIVE
GI BLEED**