

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΚΑΨΟΥΛΑΣ ΣΤΙΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ



Νίκος Βιάζης
Διευθυντής - Γαστρεντερολογικό Τμήμα
Γ.Ν.Α. «Ο Ευαγγελισμός»



23^ο Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης
Ιατρικής Εκπαίδευσης
Νοσοκομείου «Ο Ευαγγελισμός»

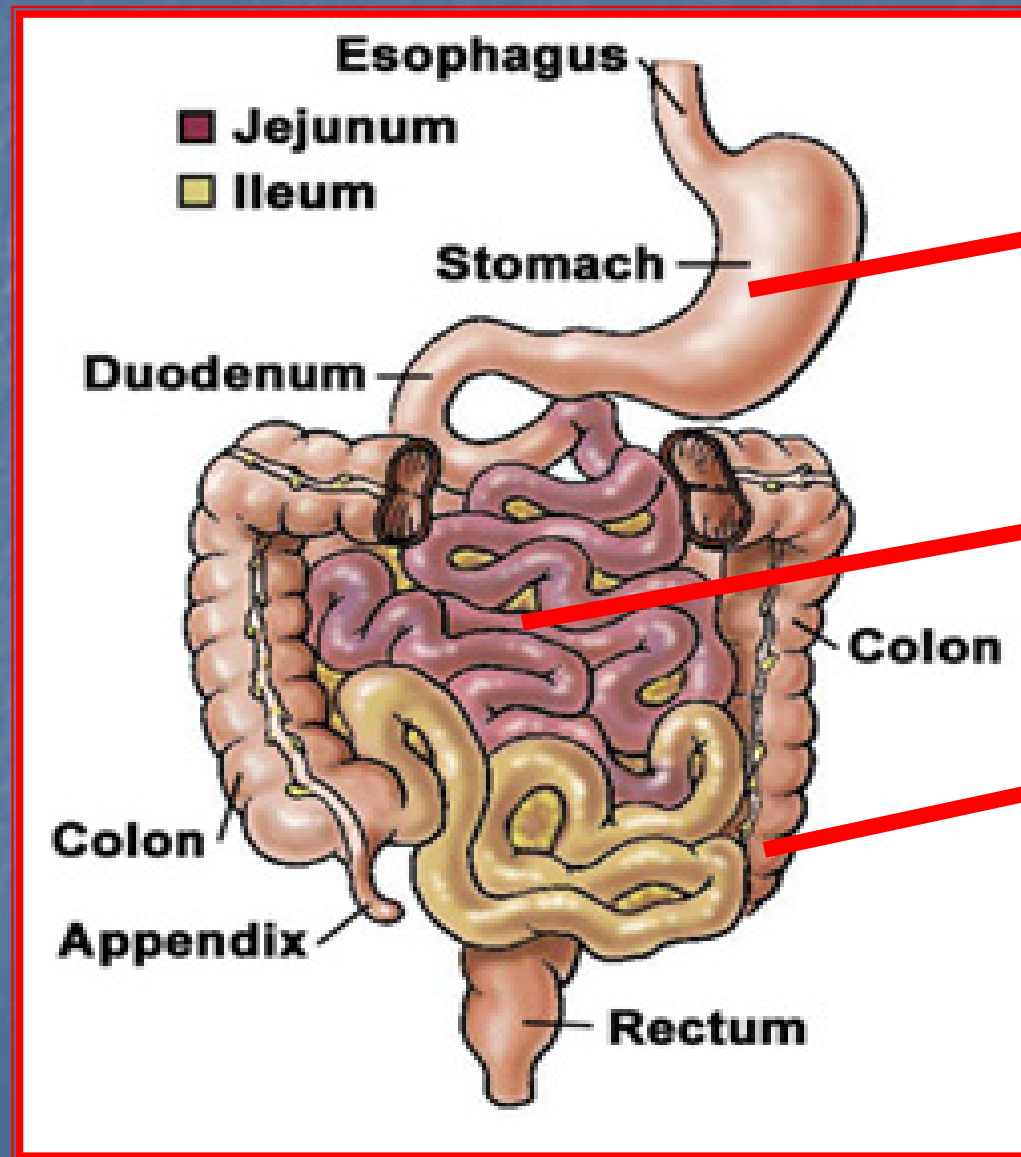


Αθήνα, 26 Φεβρουαρίου – 2 Μαρτίου 2018

Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων
με τις παρακάτω χορηγούς εταιρείες:

NOVARTIS, JANSSEN ONCOLOGY, ABBVIE,
BRISTOL-MYERS SQUIBB, MEDTRONIC,
TAKEDA, GENESIS, MSD, PFIZER, AMGEN,
ASTELLAS, GILEAD, AENORASIS, BAXTER,
BIANEX, WINMEDICA, ABBOTT, BIOSEP,
SANOFI, ANGELINI, DEMO, ELPEN,
EDWARDS, ROCHE, RONTIS, SPECIFAR, UCB,
ΥΓΕΙΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, MAVROGENIS

ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΠΤΙΚΟΥ



Γαστροσκόπηση

Λεπτό έντερο ?

Κολονοσκόπηση

ΚΛΑΣΣΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΤΟΥ ΛΕΠΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ



ΔΙΑΒΑΣΗ Λ.Ε.



ΕΝΤΕΡΟΚΛΥΣΗ



ΕΝΤΕΡΟΣΚΟΠΗΣΗ

PILLCAM SB



Iddan G, Meron G, Gluckhovsky A, Swain P.

Wireless capsule endoscopy

Nature 2000;405:417

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ

ΕΞΕΤΑΣΗΣ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ -

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

2 liters Klean Prep



12 ώρες

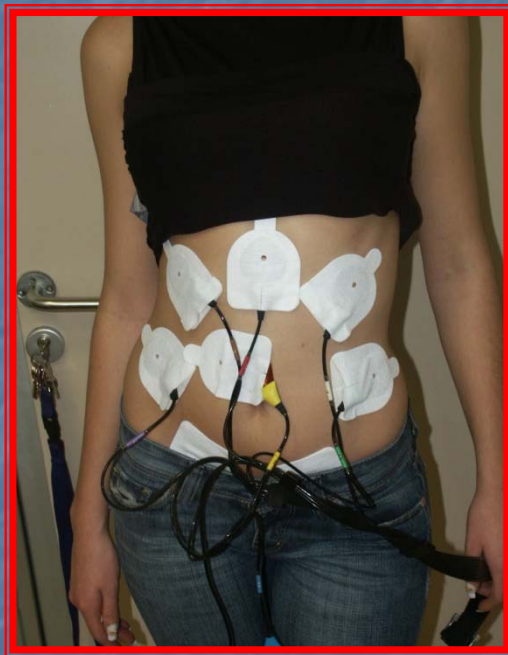


Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

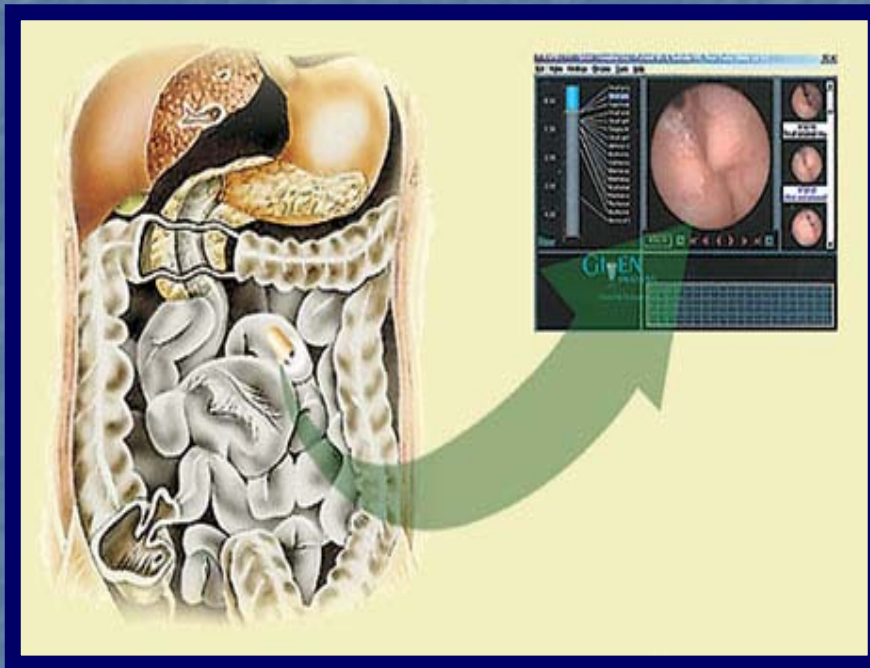


8-10 ώρες

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ



Η ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



2-3 ώρες

50000 εικόνες

Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



2 ώρες

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ



Τυφλό

Υδρική διαίτα	83.6%
Sodium phosphate	81.5%
PEG	81.5%

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

	OR(95% CI)	P
Inpatient vs. outpatient	1.78(1.1-2.88)	0.020
Erosions	2.95(1.45-5.99)	0.003
Blood in the lumen	2.59(1.09-6.14)	0.030
Prior abdominal surgery	2.00(1.05-3.8)	0.035
Capsule (SB3 vs. SB2)	0.44(0.27-0.71)	0.001
Gastric transit time (GTT)>30 min	3.62(2.41-5.44)	<0.001

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΜΕ ΚΑΨΟΥΛΑ

- ❶ Αιμορραγία πεπτικού αδιευκρίνιστης αιτιολογίας
- ❷ Διερεύνηση ασθενών με νόσο Crohn
- ❸ Διάγνωση όγκων λεπτού εντέρου
- ❹ Παρακολούθηση ασθενών με σύνδρομο πολυποδίασης
- ❺ Χρόνια λήψη ΜΣΑΦ

ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΜΕ ΚΑΨΟΥΛΑ

- ❶ Παρακολούθηση ασθενών με κοιλιοκάκη
- ❷ Διερεύνηση χρόνιου κοιλιακού άλγους

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Απόλυτες

- ❶ Γνωστή στένωση του ΓΕΣ
- ❷ Διαταραχές κατάποσης
- ❸ Ψευδο-απόφραξη
- ❹ Διαταραχές κινητικότητας πεπτικού

ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Σχετικές

- ❶ Πολλαπλά – μεγάλα εκκολπώματα
- ❷ Εκκόλπωμα Zenker
- ❸ Καρδιακός βηματοδότης
- ❹ Εγκυμοσύνη
- ❺ Ιστορικό πολλαπλών χειρουργικών επεμβάσεων στην κοιλιακή χώρα

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ



Κατακράτηση της κάψουλας
κεντρικότερα μιας στένωσης

< 1%

ΚΑΤΑΚΡΑΤΗΣΗ ΚΑΨΟΥΛΑΣ

Αυξημένος κίνδυνος

- ① Νόσος Crohn
- ② Ιστορικό λήψης ΜΣΑΦ
- ③ Ισχαιμική κολίτιδα

ΚΑΤΑΚΡΑΤΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΨΟΥΛΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΟΣΟ CROHN

5471 patients subjected to
SBCE (2003-2017)

1567 patients with known
or newly diagnosed CD

Capsule retention
= 9 (0.6%)

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΚΡΑΤΗΣΗΣ

Corticosteroids
= 6

Push
enteroscopy
= 1



ΕΙΝΑΙ ΤΕΛΙΚΑ Η ΣΤΕΝΩΣΗ ΑΠΟΛΥΤΗ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΗ ;

ΕΠΙ ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΗΣ ΣΤΕΝΩΣΗΣ ΝΑ ΜΗΝ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕ ΚΑΨΟΥΛΑ

**ΕΠΙ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΥΠΟΨΙΑΣ ΣΤΕΝΩΣΗΣ ΝΑ ΠΡΟΗΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΒΑΣΗ
Η΄ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕ ΚΑΨΟΥΛΑ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ**

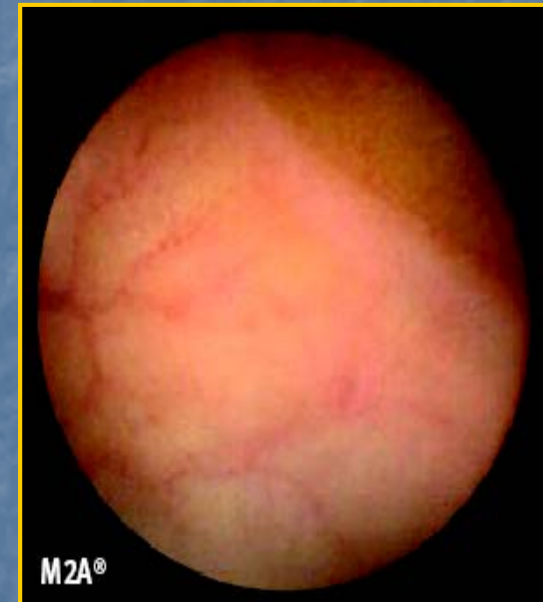
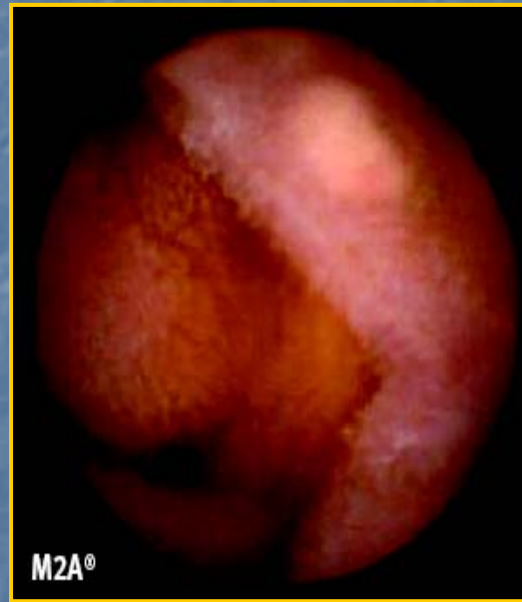
(ΟΙ ΜΟΝΕΣ) ΑΠΟΛΥΤΕΣ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΜΕ ΚΑΨΟΥΛΑ

ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ Η ΓΕΝΙΚΗ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ

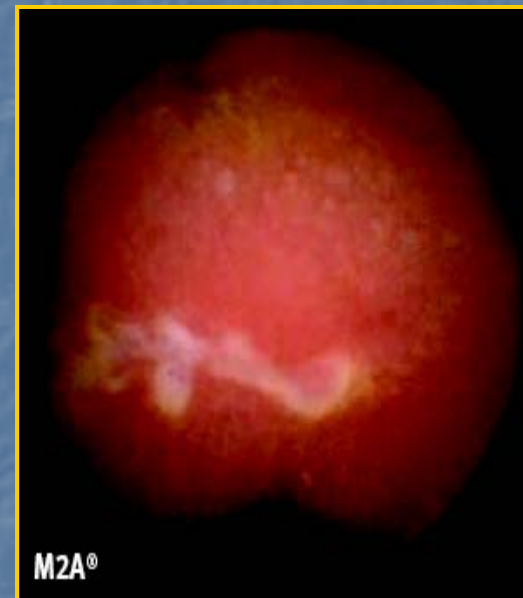
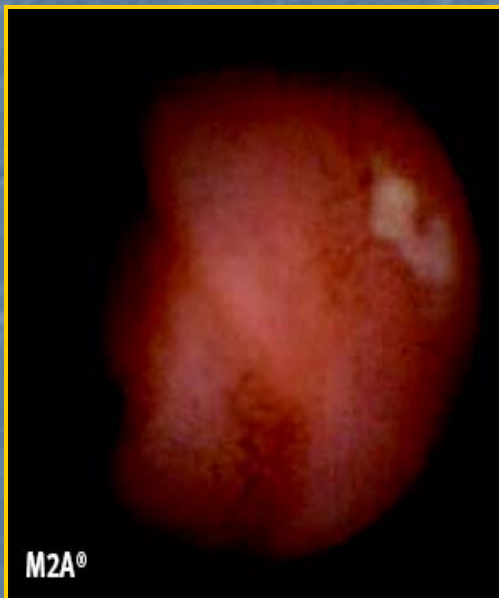
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΑΙΝΟΥΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΝΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΗΘΟΥΝ

ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

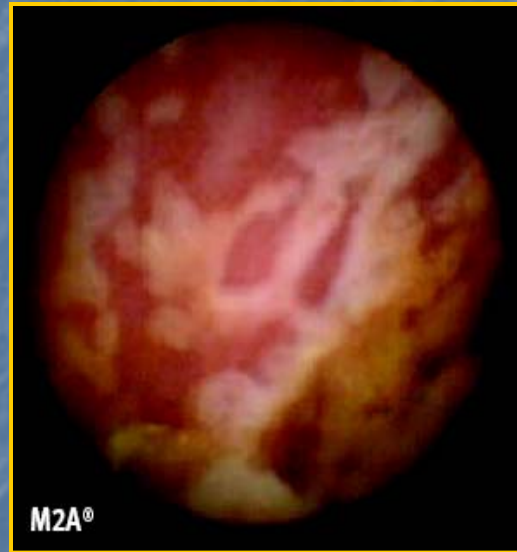
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΒΛΕΝΝΟΓΟΝΟΣ ΛΕΠΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ



ΝΟΣΟΣ CROHN



ΝΟΣΟΣ CROHN



ΠΟΛΥΠΟΔΑΣ ΝΗΣΤΙΔΑΣ



ΑΓΓΕΙΕΚΤΑΣΙΑ ΝΗΣΤΙΔΑΣ



ΑΓΓΕΙΕΚΤΑΣΙΑ ΕΙΛΕΟΥ



ΕΞΕΛΚΩΣΗ ΝΗΣΤΙΔΑΣ



ΣΤΕΝΩΣΗ ΑΠΟ ΛΗΨΗ ΜΣΑΦ



ΠΑΡΑΣΙΤΑ



ΚΟΙΛΙΟΚΑΚΗ



**ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ
ΠΕΠΤΙΚΟΥ
ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΗΣ
ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ**

ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

- Μακροσκοπική απώλεια ματος (obscure overt): μέλαινα σκατά, αιματηρή εκκρίσεις
- Μικροσκοπική απώλεια ματος (obscure occult): ανιχνεύσιμη οσφαιρίνης στα κόπρανα – σιδηροπενική αναιμία

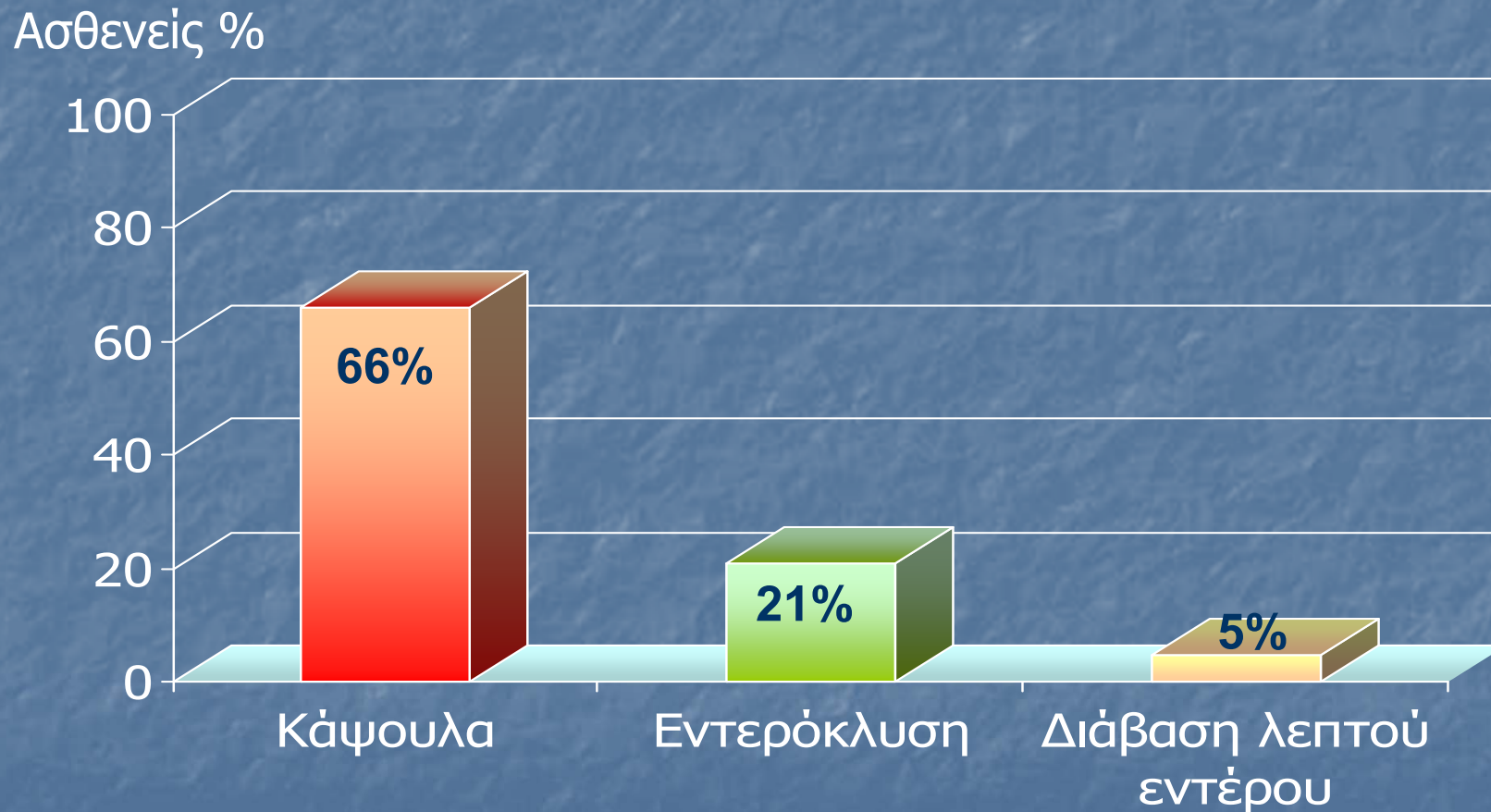
5% των
αιμορραγιών
πεπτικού

ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Διαγνωστική ακρίβεια
εντεροσκόπησης με κάψουλα

40-80%

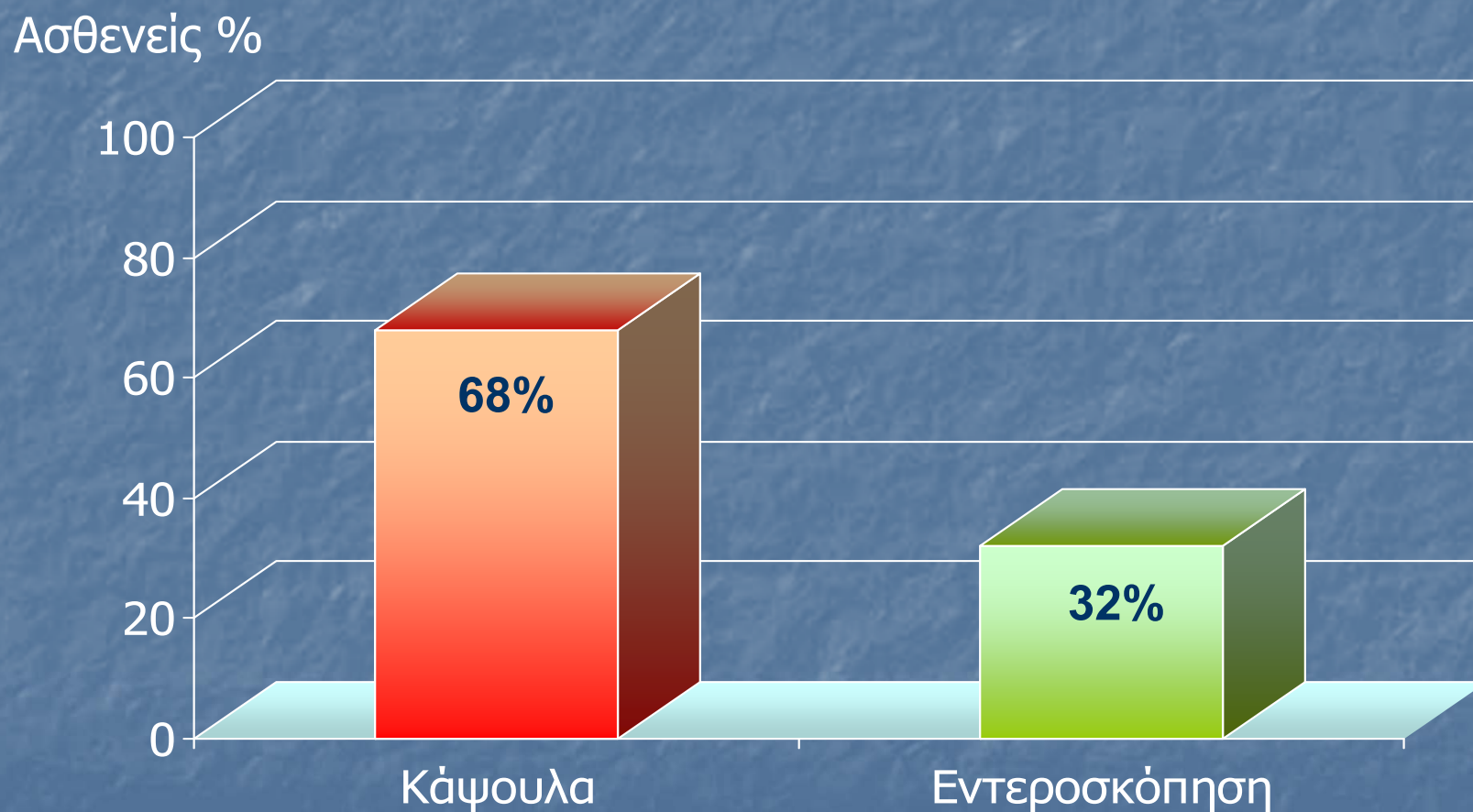
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΛΕΠΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ



Costamagna et al. Gastroenterology 2002

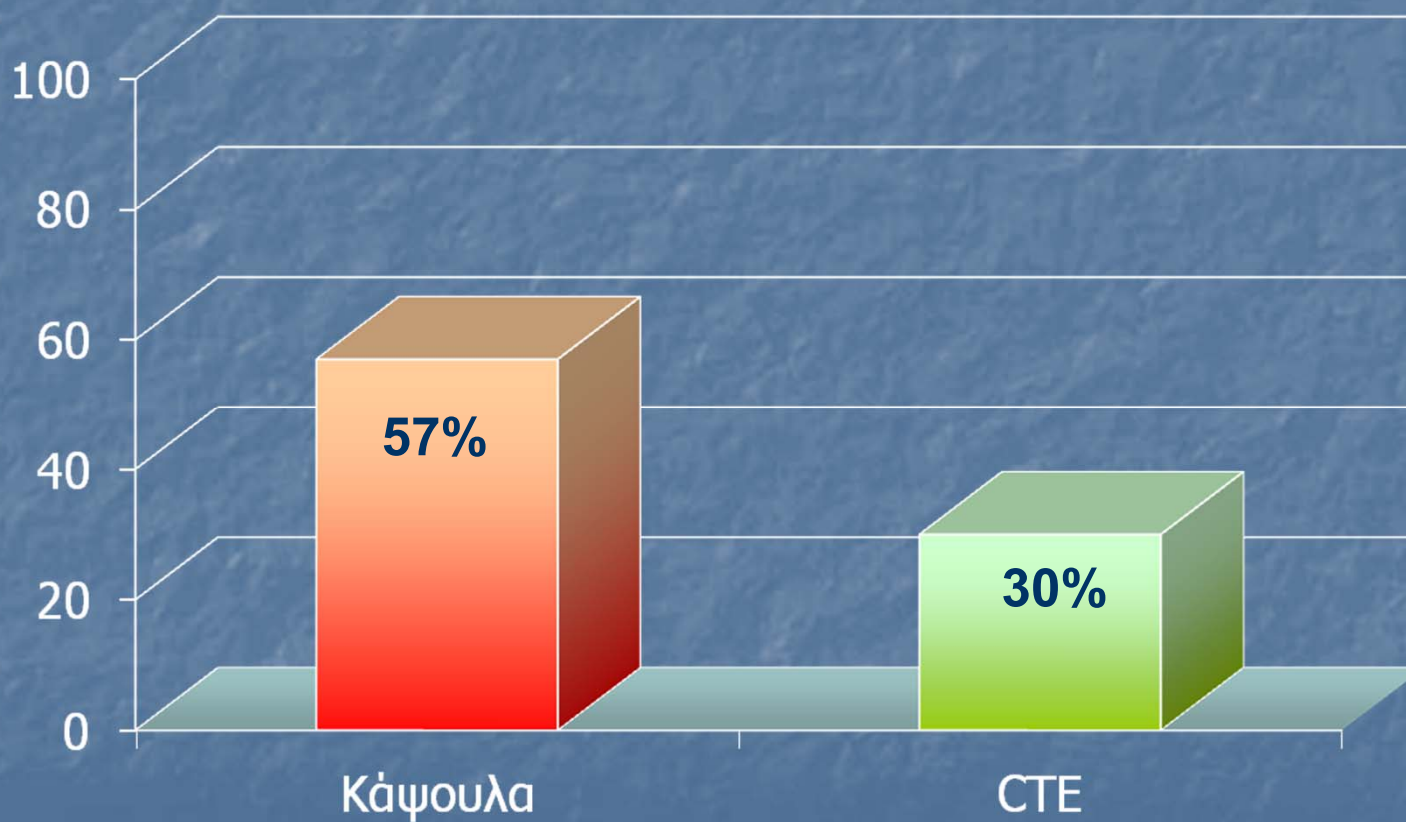
Liangpunsakul et al. Am J Gastroenterol 2003

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΗ ΕΝΤΕΡΟΣΚΟΠΗΣΗ



ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΣΤ ΕΝΤΕΡΟΓΡΑΦΙΑ - ΕΝΤΕΡΟΚΛΥΣΗ

Ασθενείς %



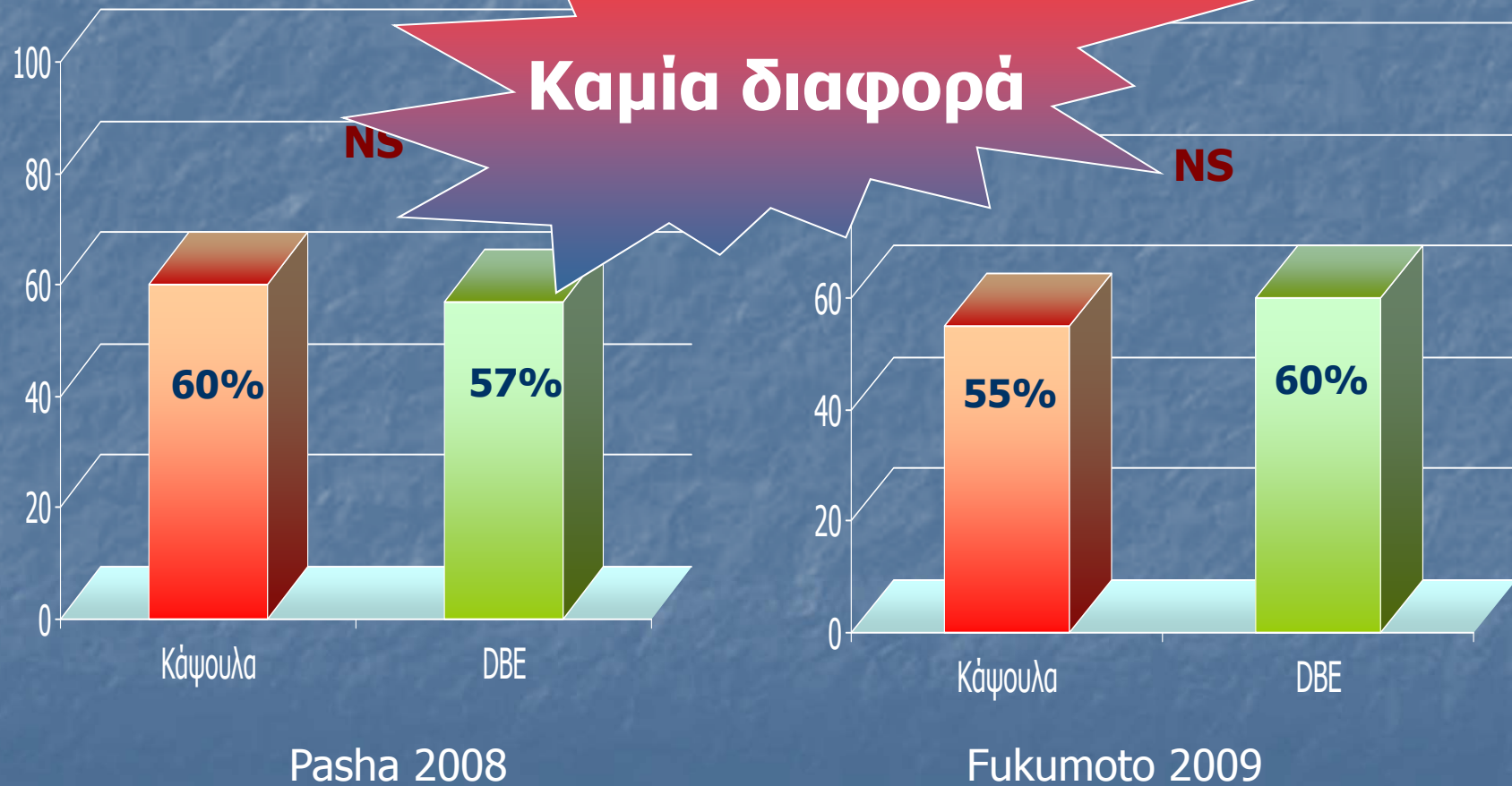
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ασθενείς %



ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΕΝΤΕΡΟΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕ ΔΙΠΛΟ ΜΠΑΛΟΝΙ

Ασθενείς %

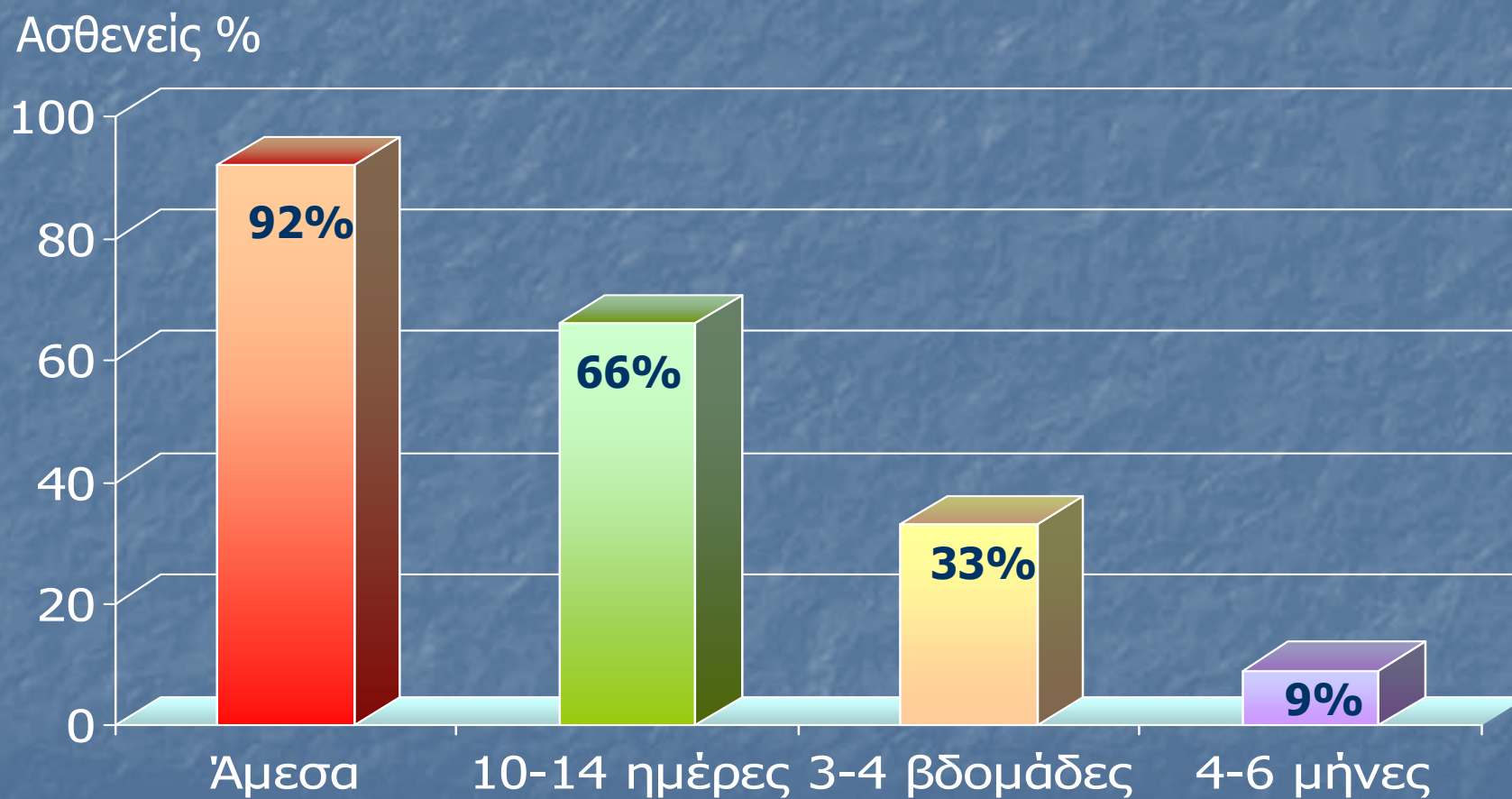


ESGE GUIDELINES



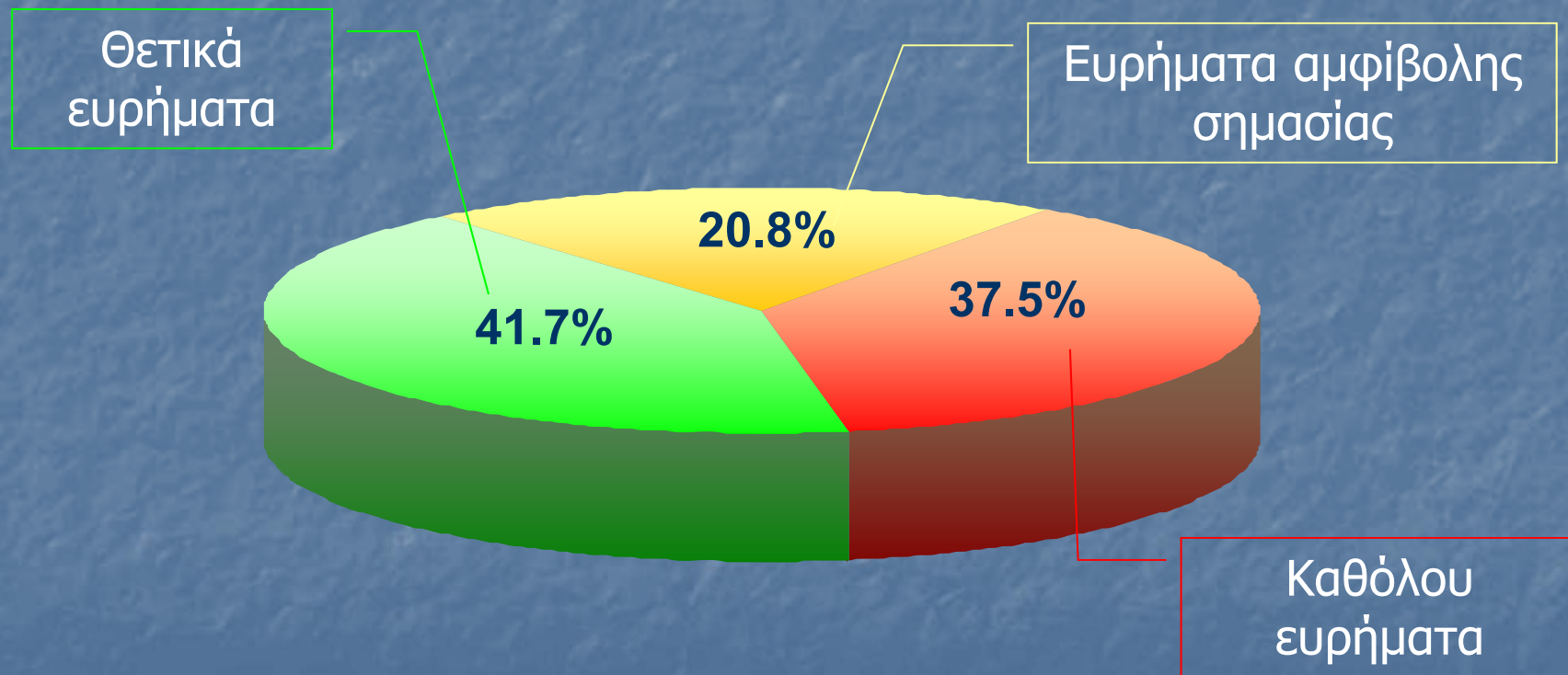
ESGE recommends small-bowel video capsule endoscopy as the first-line investigation in patients with obscure gastrointestinal bleeding

ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

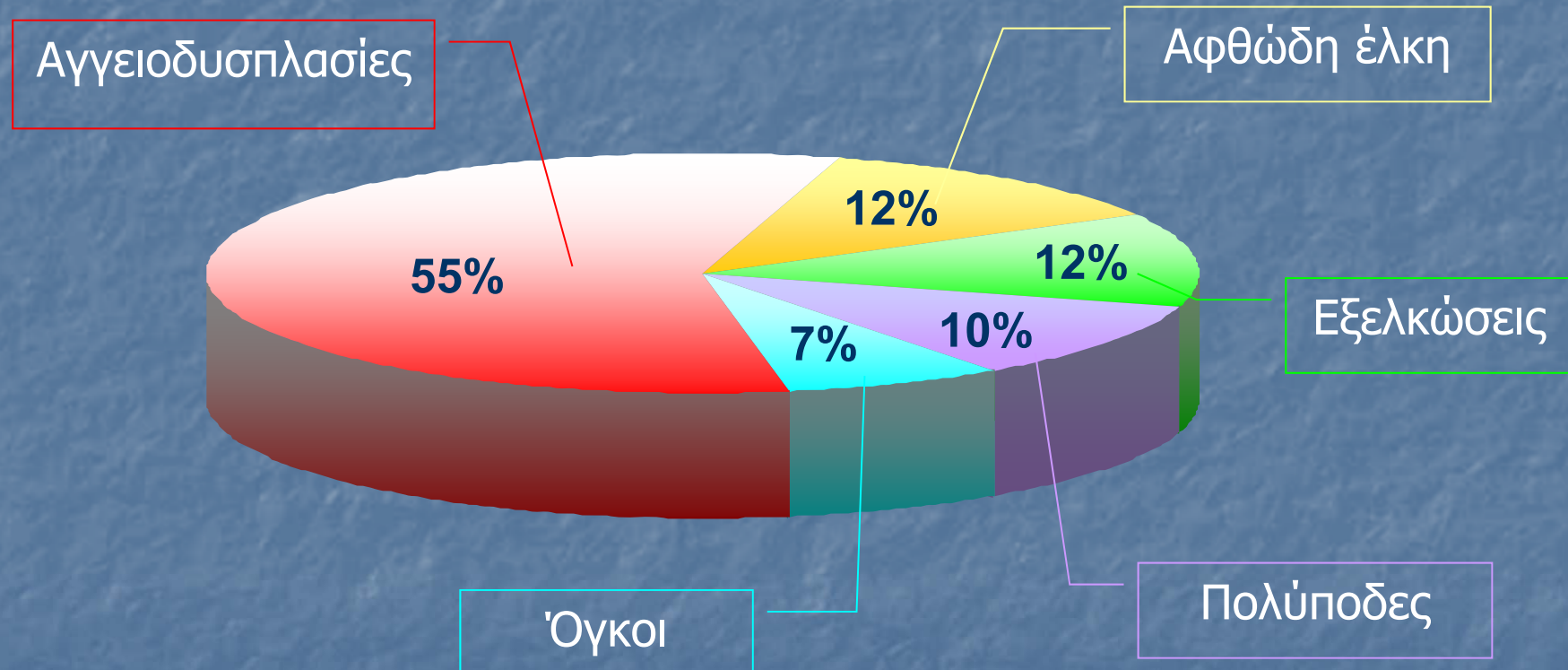


ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

96 ασθενείς με αιμορραγία πεπτικού
αδιδευκρίνιστης αιτιολογίας

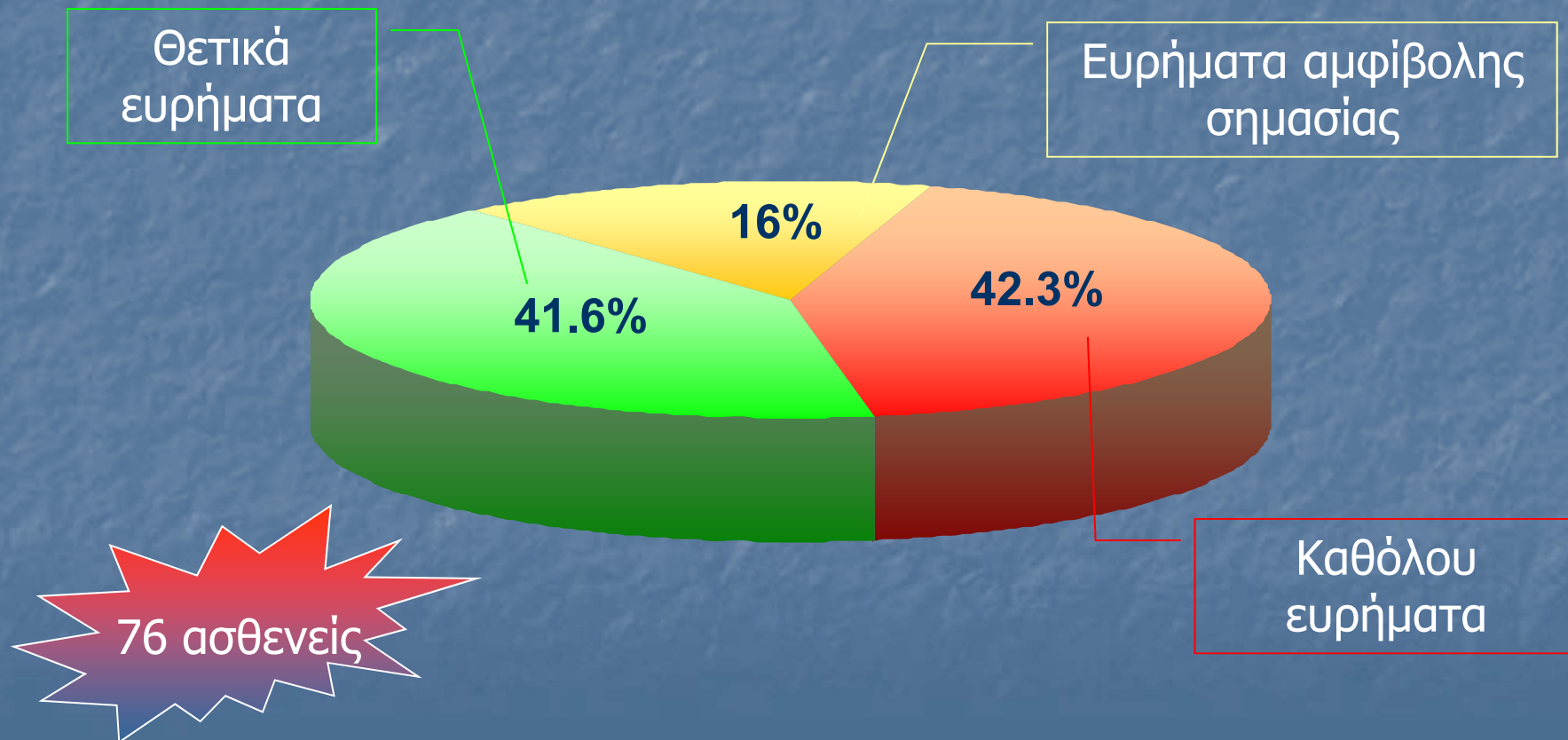


ΑΙΤΙΑ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΑΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ



ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΗ ΚΑΨΟΥΛΑ

293 ασθενείς με αιμορραγία πεπτικού αδιευκρίνιστης αιτιολογίας και 1^η κάψουλα μη διαγνωστική





ΝΟΣΟΣ CROHN

ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕ ΚΑΨΟΥΛΑ ΣΤΗ ΝΟΣΟ CROHN



Υποψία
νόσου Crohn

The diagram consists of two large, stylized arrows pointing towards each other. The left arrow is light teal and contains the text 'Υποψία νόσου Crohn'. The right arrow is dark blue and contains the text 'Διαγνωσμένη νόσος Crohn'. The background is a textured dark blue.

Διαγνωσμένη
νόσος Crohn

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ



Statement 1

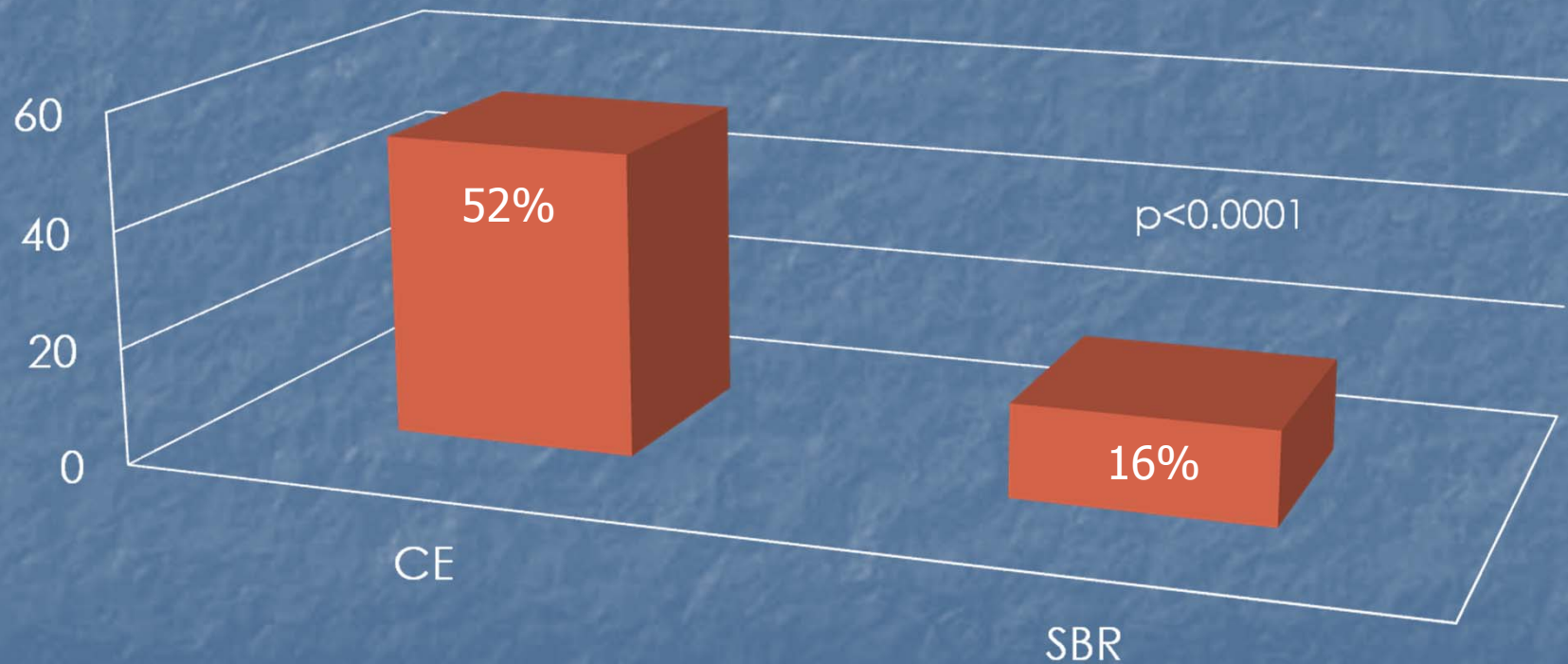
In patients presenting with clinical features consistent with Crohn's disease and negative ileocolonoscopy and imaging studies, we recommend capsule endoscopy of the small intestine

ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΣΥΜΒΑΤΑ ΜΕ ΝΟΣΟ CROHN

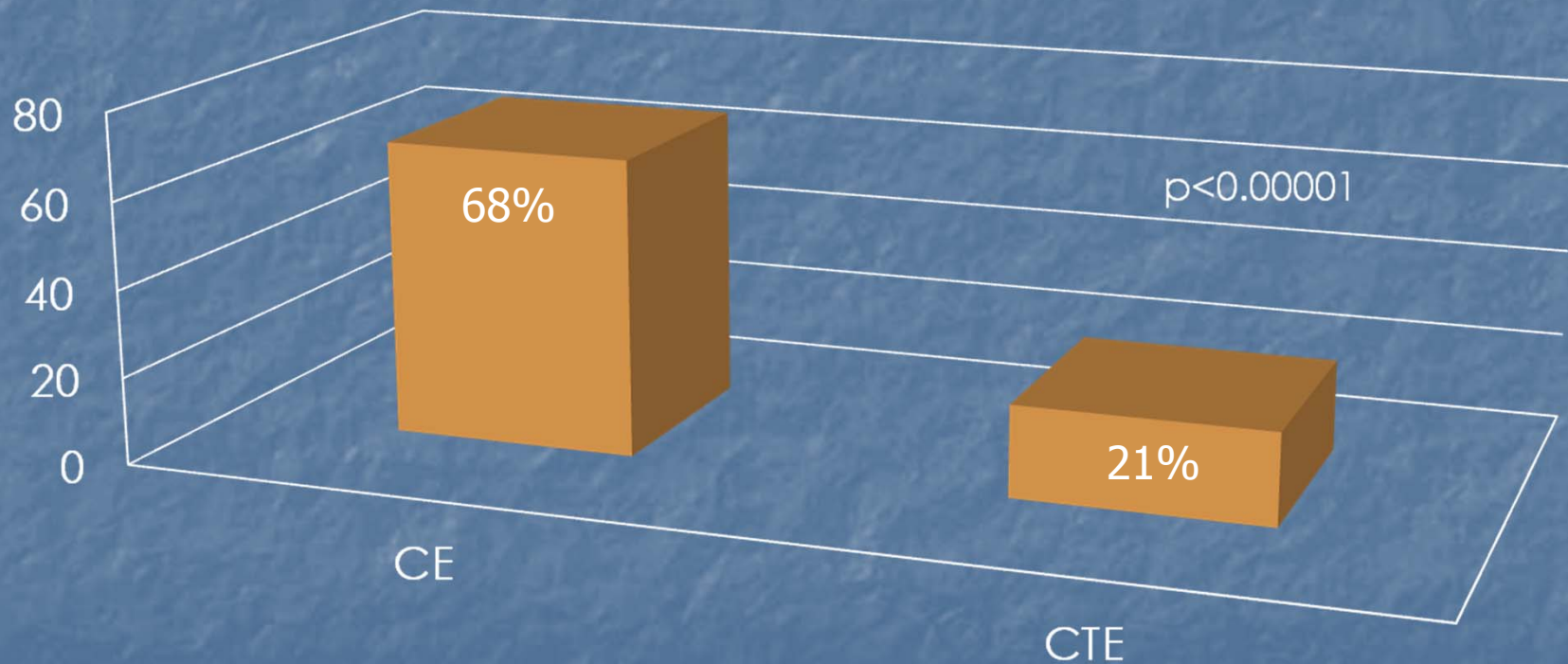


- Διαρροϊκές κενώσεις ή κοιλιακό άλγος > 6 εβδομάδες
- CRP, καλπροτεκτίνη κοπράνων, αναιμία

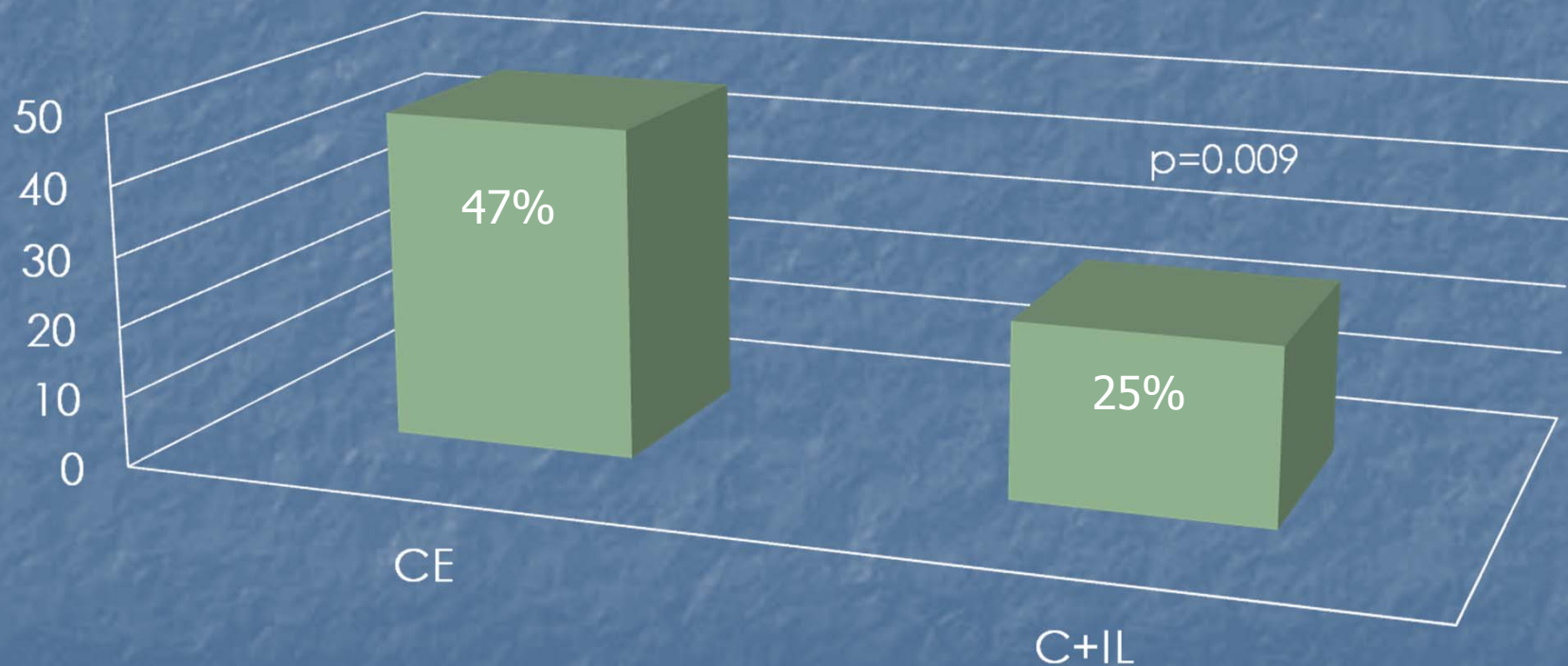
CAPSULE ENDOSCOPY - SMALL BOWEL RADIOGRAPHY



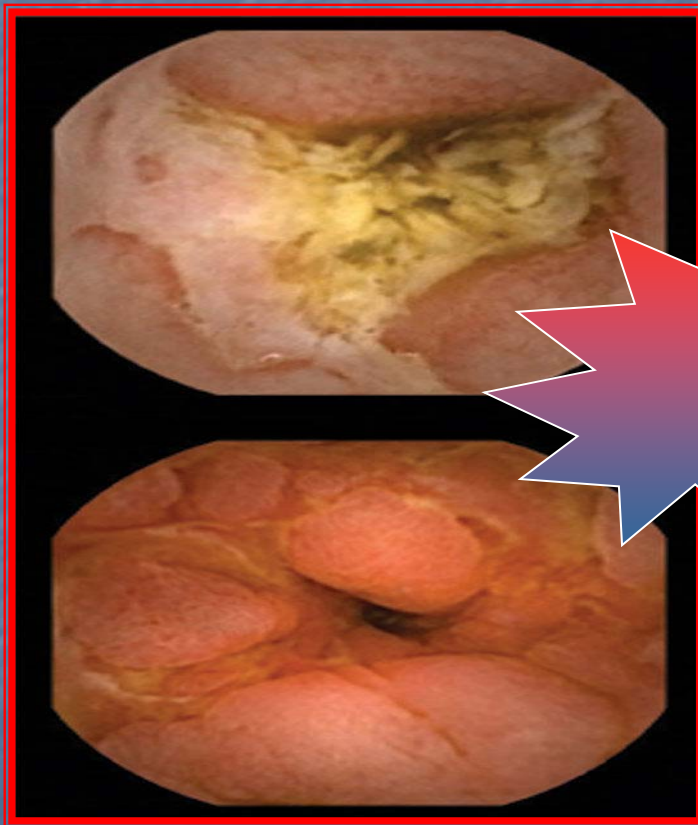
CAPSULE ENDOSCOPY - CT ENTEROGRAPHY



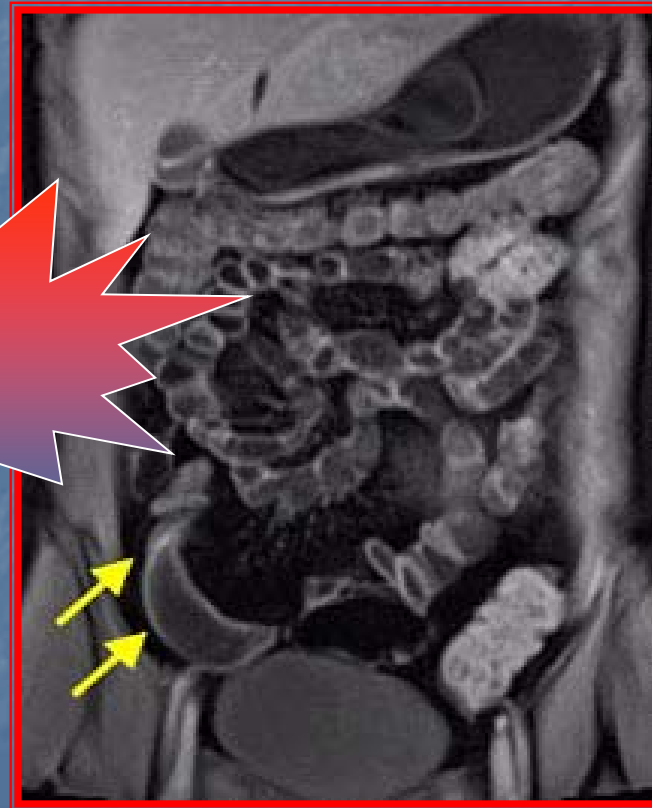
CAPSULE ENDOSCOPY - ILEOCOLONOSCOPY

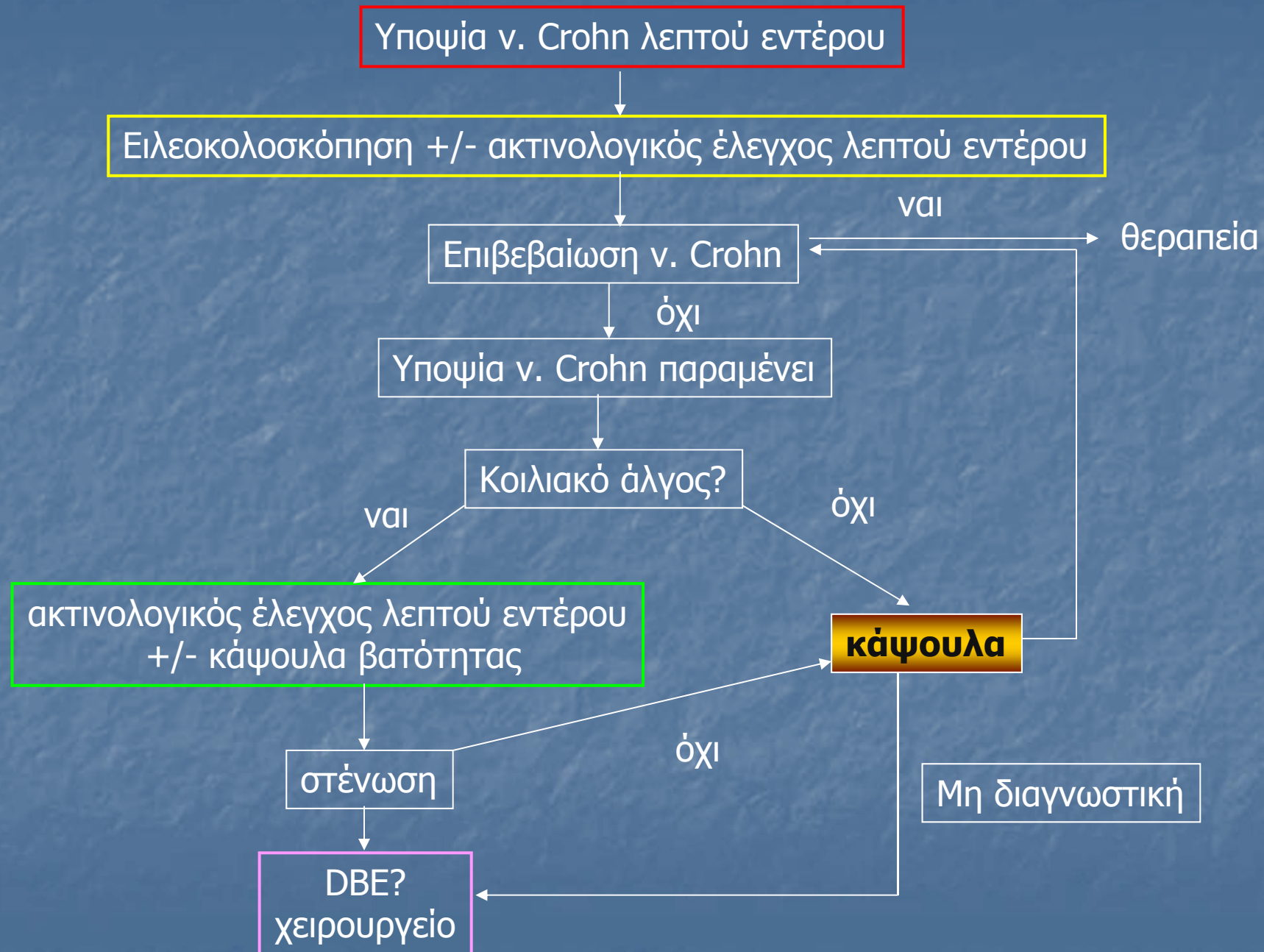


CAPSULE ENDOSCOPY – MR ENTEROGRAPHY



NS

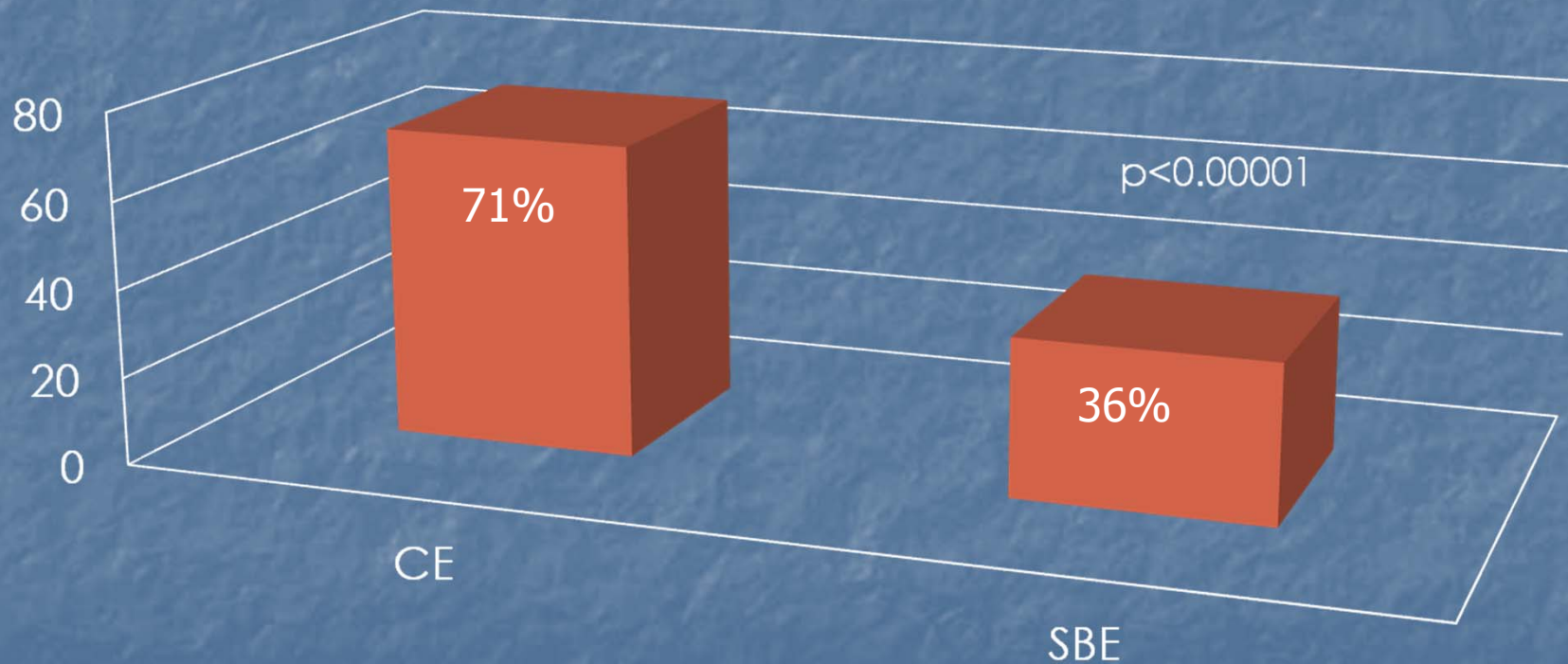




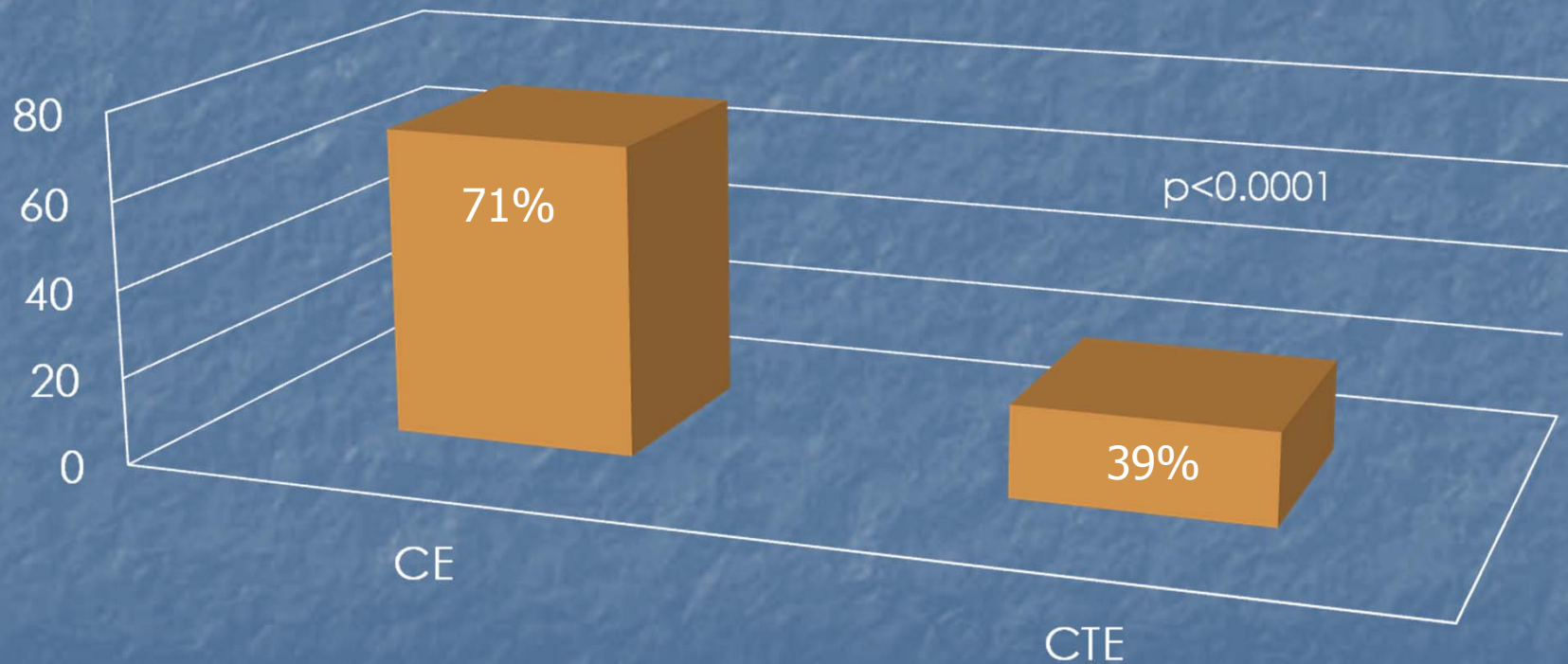
Statement 2

In patients with Crohn's disease and clinical features unexplained by ileocolonoscopy or imaging studies, we recommend capsule endoscopy of the small intestine

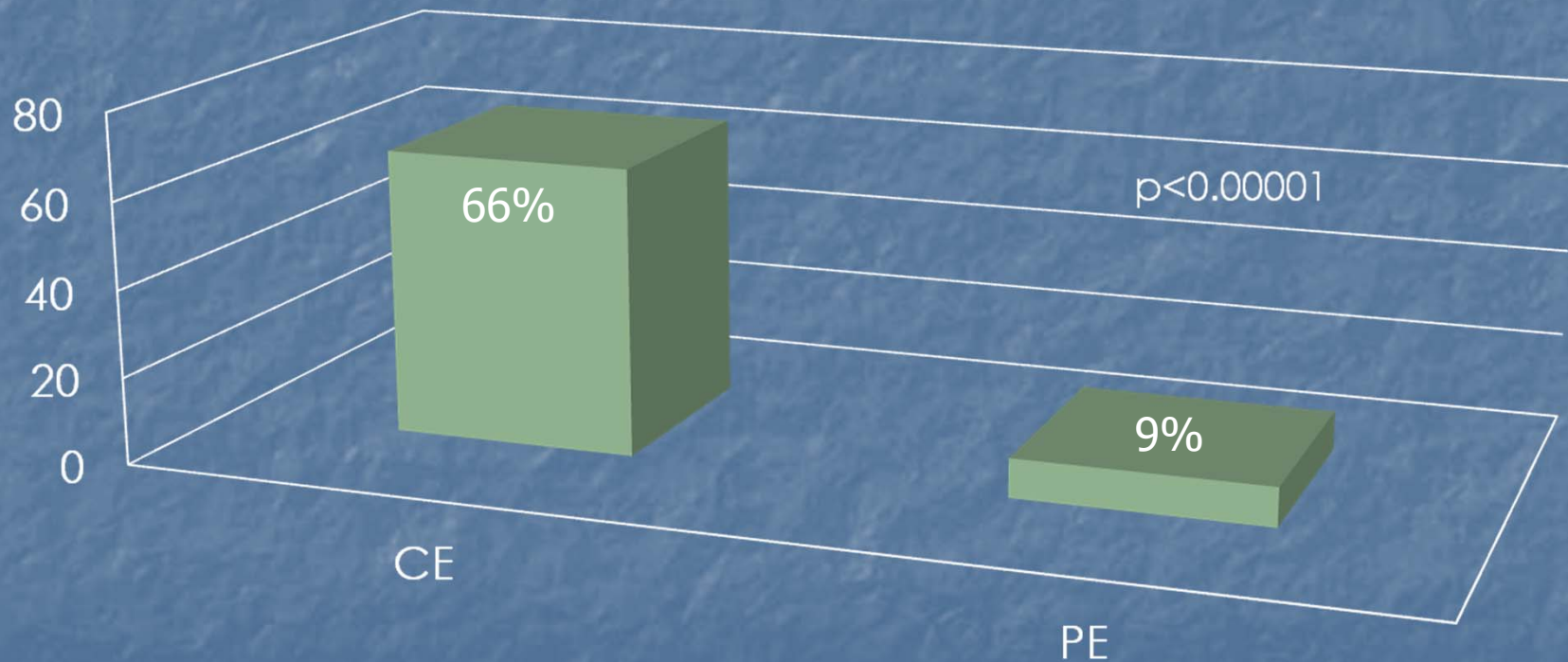
CAPSULE ENDOSCOPY - SMALL BOWEL RADIOGRAPHY



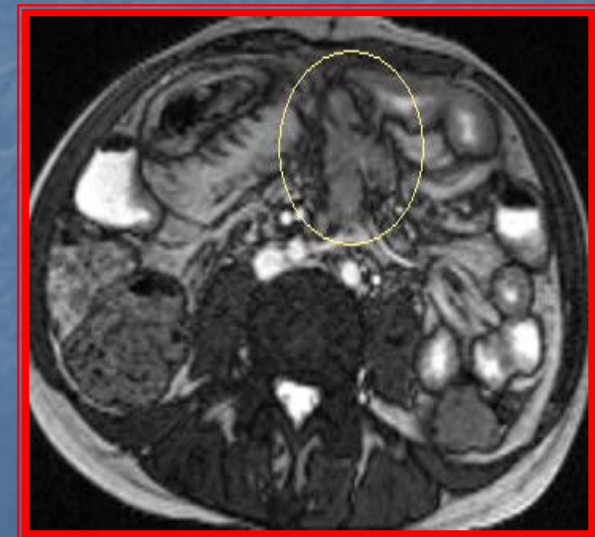
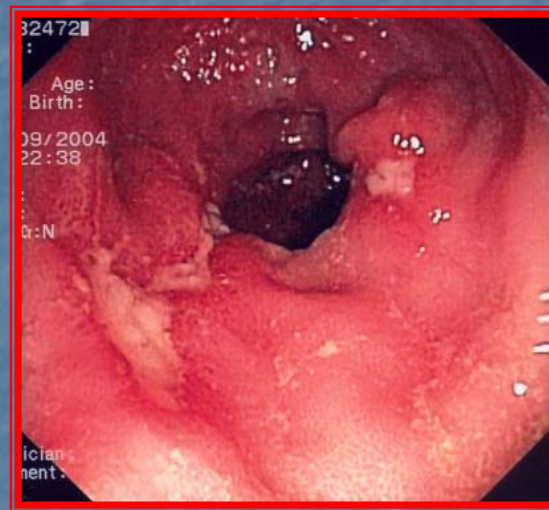
CAPSULE ENDOSCOPY - CT ENTEROGRAPHY



CAPSULE ENDOSCOPY - PUSH ENTEROSCOPY

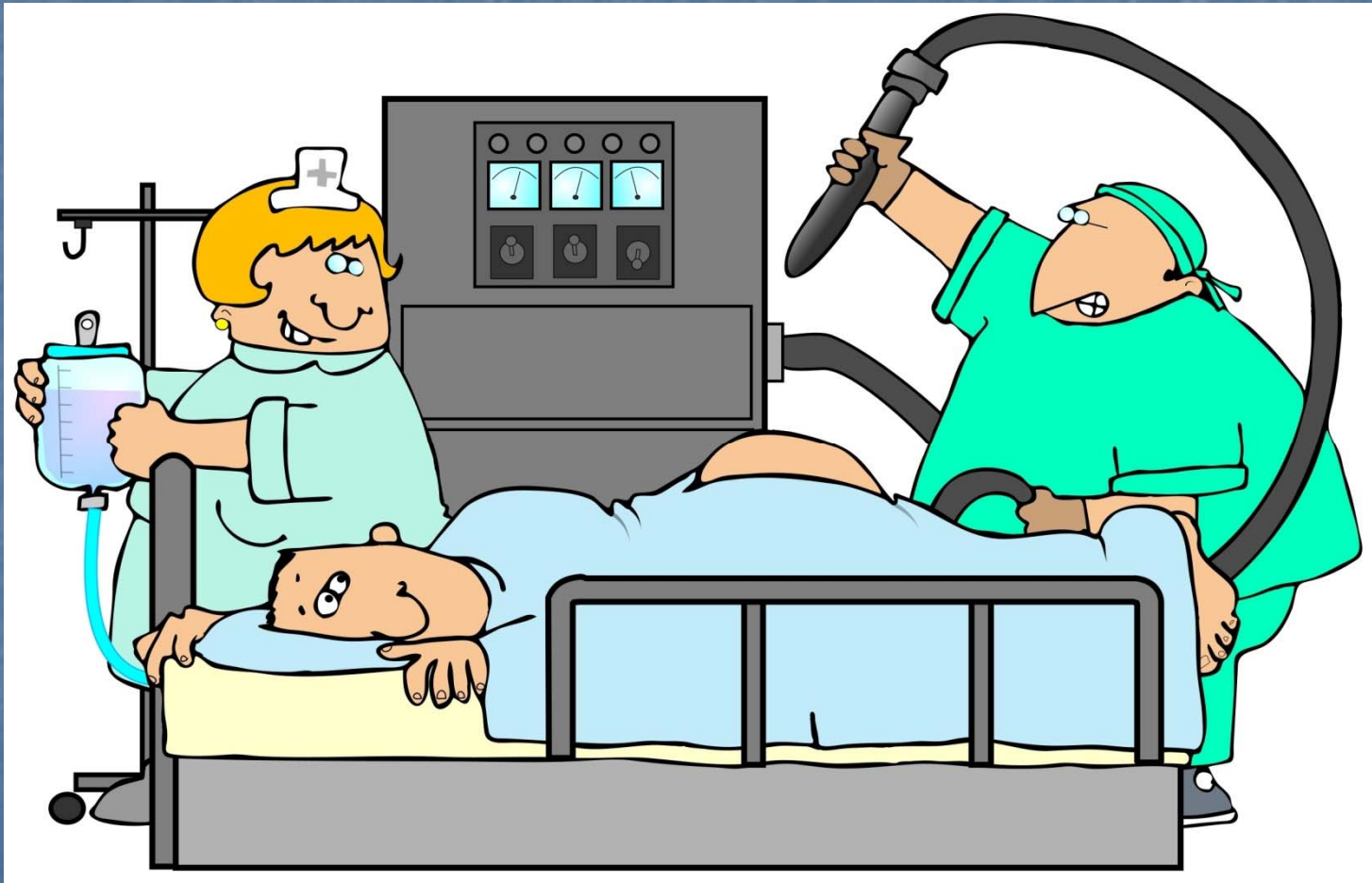


CAPSULE ENDOSCOPY – ILEOSCOPY OR MR ENTEROGRAPHY

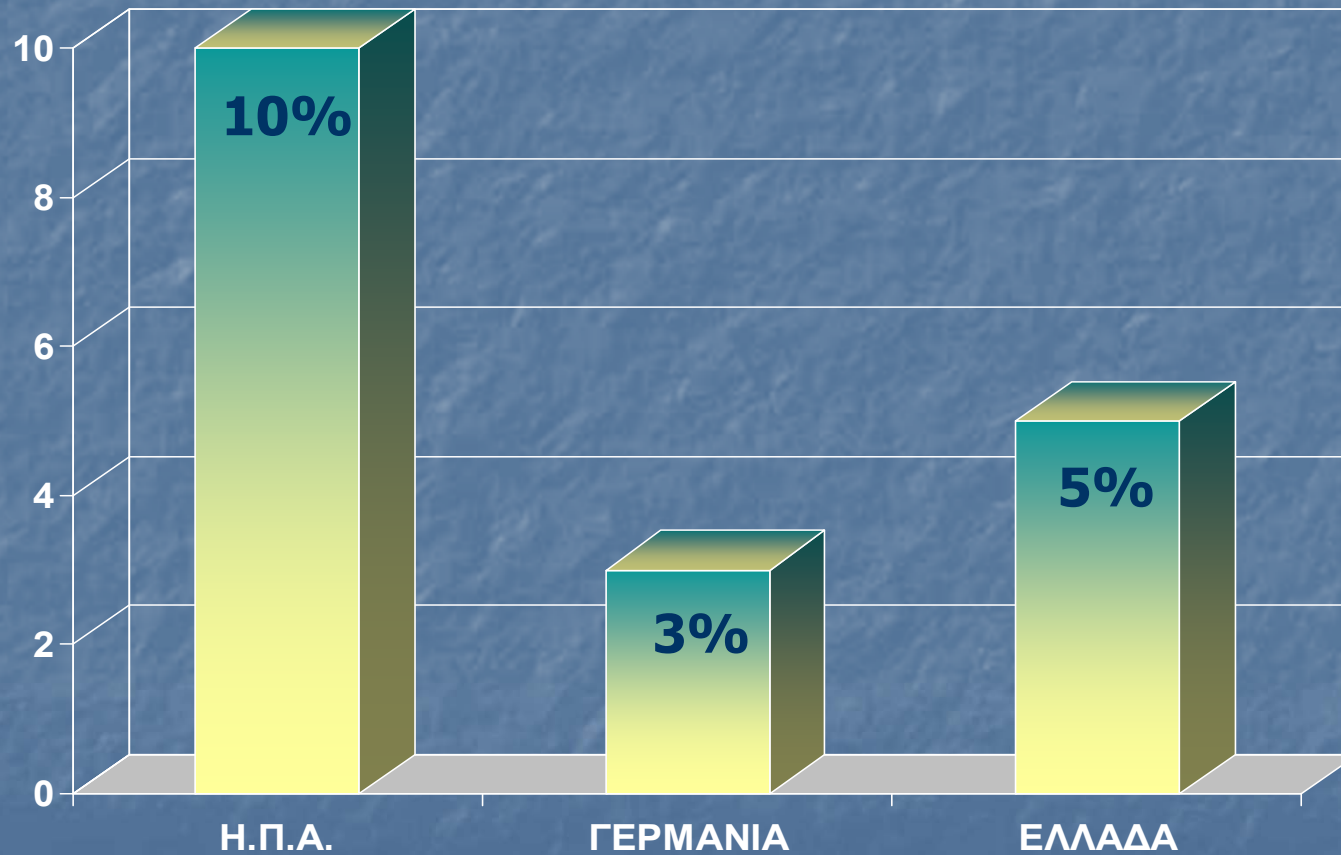


ΚΑΨΟΥΛΑ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ

ΚΟΛΟΝΟΣΚΟΠΗΣΗ



ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

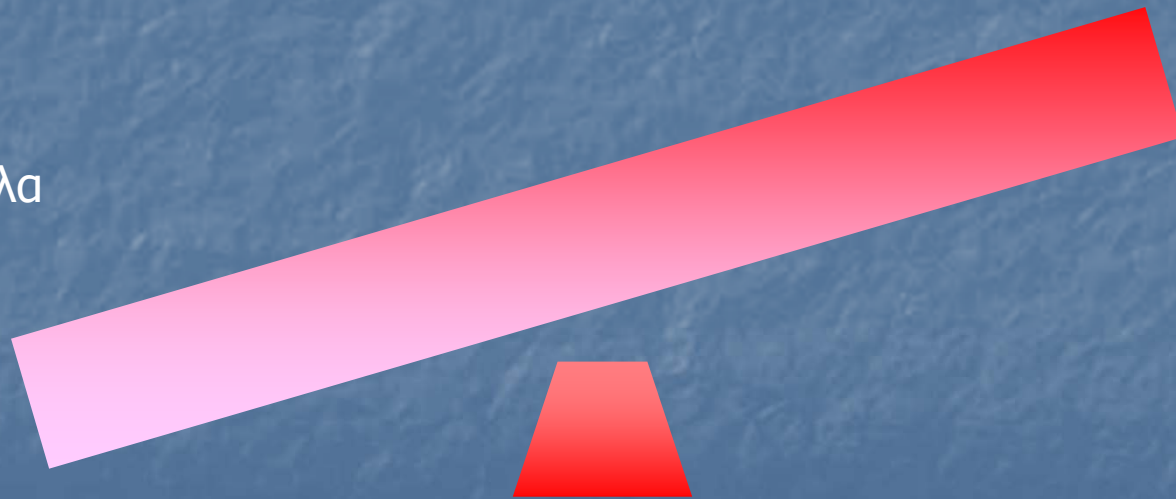


ΣΧΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ

Ίδια συμμόρφωση

Κολονοσκόπηση

Κάψουλα

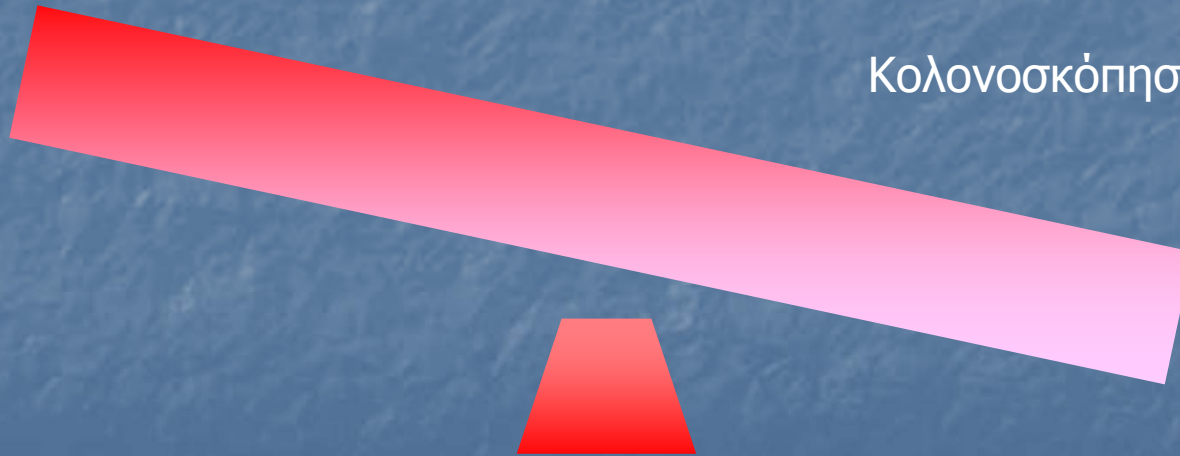


ΣΧΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ

Αύξηση συμμόρφωσης κατά 30%

Κάψουλα

Κολονοσκόπηση

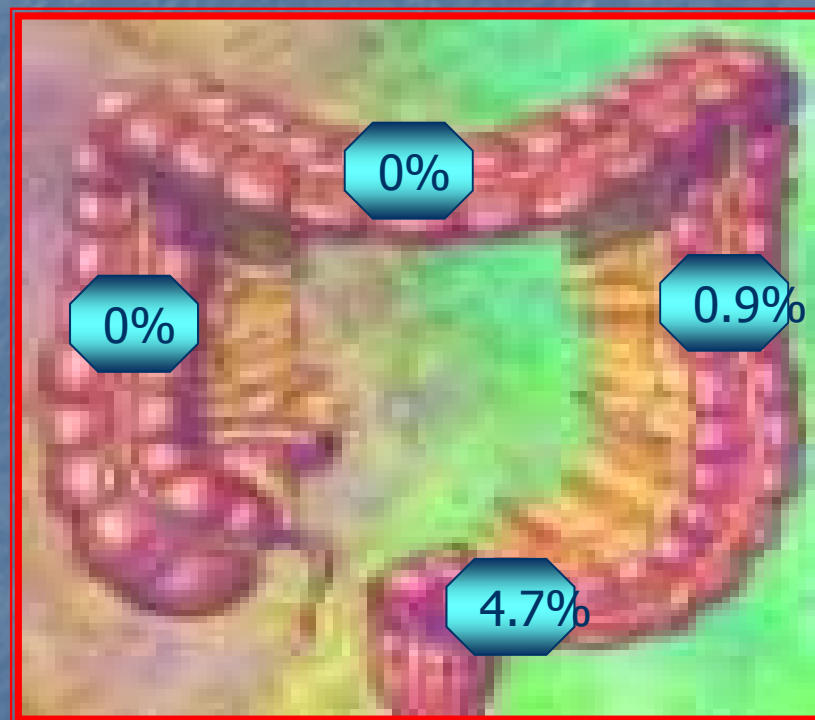


ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ - ΕΜΠΟΔΙΑ

- Προετοιμασία με καθαρτικά
- Διαγνωστική εξέταση μόνο
- Πολύωρη διαδικασία
- Μη ολοκλήρωση του ελέγχου
- Διαγνωστική ακρίβεια ???
- Αναμονή για το αποτέλεσμα
- Κόστος εξέτασης

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

10 ώρες
καταγραφής



Η ενδοσκόπηση του παχέος εντέρου με βιντεοκάψουλα συμπληρώνει την ατελή κολονοσκόπηση στην καθημερινή κλινική πρακτική

Κ Τριανταφύλλου¹, Ν Βιάζης², Π Τσιμπούρης³,
Γ Ζαχαράκης², Χ Καλατζής³,
ΔΓ Καραμανώλης², ΣΔ Λαδάς⁴

¹Ηπατογαστρεντερολογική Μονάδα, Β' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο «Αττικόν»

²2η Γαστρεντερολογική Κλινική, Νοσοκομείο «Ο Ευαγγελισμός»

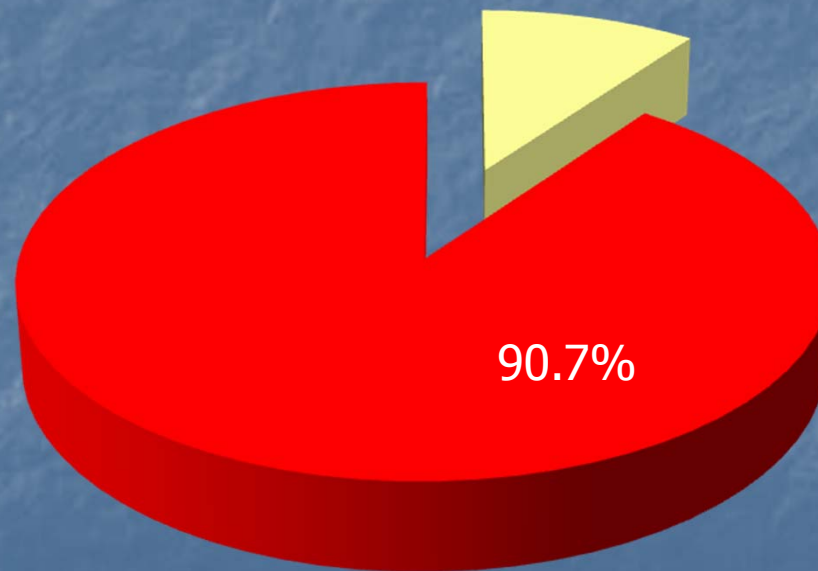
³Γαστρεντερολογική Κλινική, Νοσοκομείο «ΝΙΜΤΣ»

⁴Α' Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική, Νοσοκομείο «Λαϊκό»

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

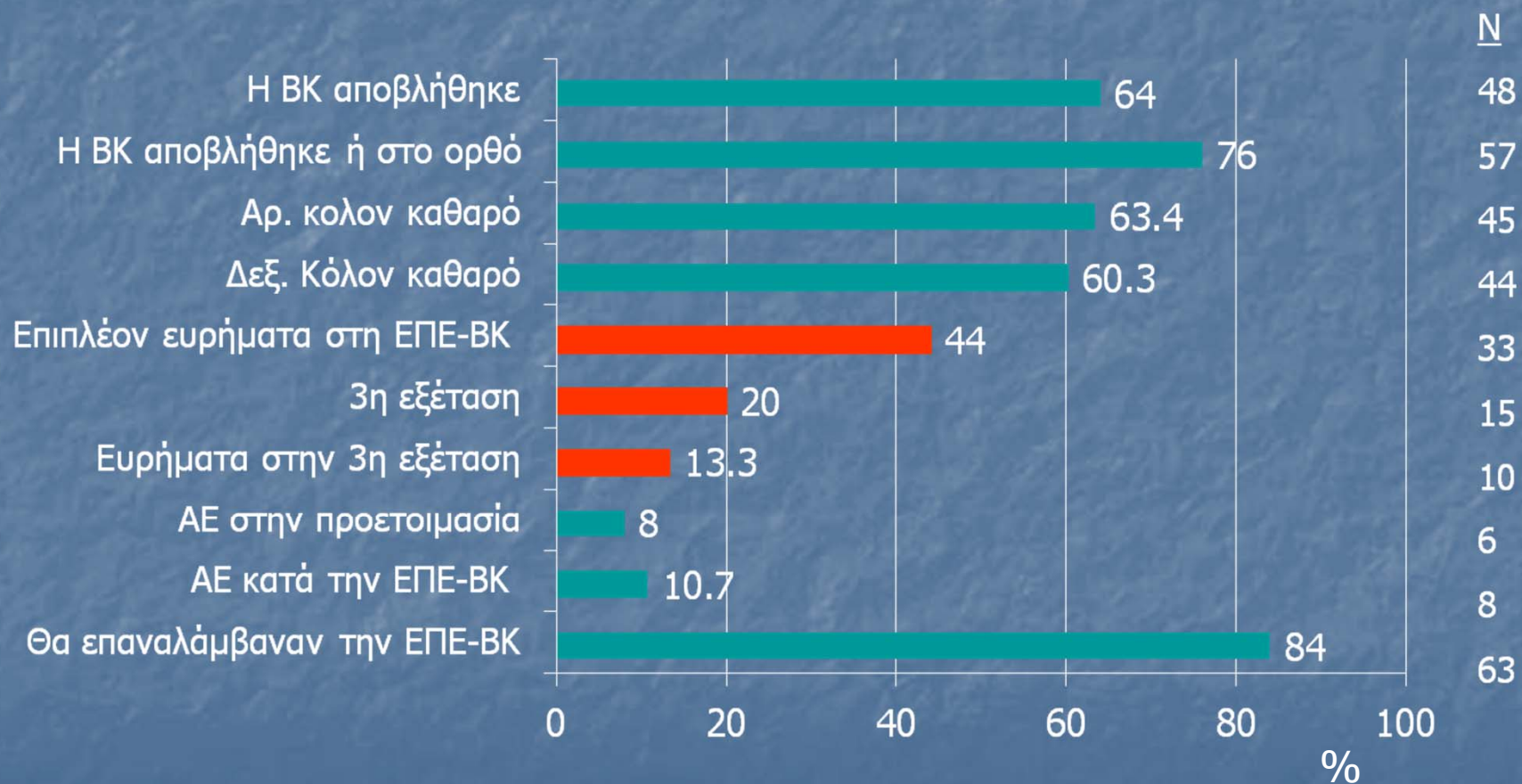
Πρωτεύον καταληκτικό σημείο

Η ΕΠΕ-ΒΚ συμπλήρωσε την
κολονοσκόπηση σε 68 (90,7%) ασθενείς



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Δευτερεύοντα καταληκτικά σημεία



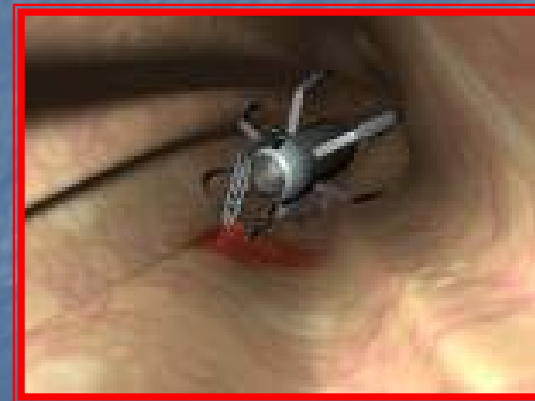
ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΜΕ ΚΑΨΟΥΛΑ



- Μεγαλύτερος χρόνος ζωής της μπαταρίας
- Βελτίωση της εικόνας
- Κάψουλα με τηλεχειρισμό
- Δυνατότητα λήψης βιοψιών
- Κάψουλα πανενδοσκόπησης του πεπτικού σωλήνα

THE FUTURE IS WIRELESS

Versatile Endoscopic Capsule
for gastrointestinal TumOr
Recognition and therapy



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η κάψουλα του λεπτού εντέρου αποτελεί πολύτιμο βοηθό μας στη διερεύνηση παθήσεων της νήστιδας και του ειλεού
- Κυριότερες ενδείξεις η διερεύνηση ασθενών με αιμορραγία πεπτικού αδιευκρίνιστης αιτιολογίας και νόσο Crohn
- Η κάψουλα του παχέος εντέρου μπορεί να συμπληρώσει την ατελή κολονοσκόπηση

A photograph of a beach scene. The foreground is a wide expanse of light-colored sand. In the middle ground, the ocean waves are breaking, creating a white, frothy surf that stretches across the width of the image. The water beyond the surf is a deep blue. The sky is not visible. In the lower portion of the image, the words "THANK YOU" are written in the sand in a simple, hand-drawn style. The letters are dark, possibly from a marker or a stick.

THANK YOU