

# Ενδιαφέροντα ενδοσκοπικά θέματα



Ιωάννης Στασινός  
Επιμελητής Γαστρεντερολόγος  
417 ΝΙΜΤ

# Περιεχόμενα παρουσίασης

- ✓ ΑΙ για τη διάγνωση και αντιμετώπιση των πολυποδων του παχέος εντέρου: Έχει ρόλο στην καθημερινή κλινική πρακτική;
- ✓ Cold snare polypectomy: Πόσο μπορούμε να επεκτείνουμε τις ενδείξεις;
- ✓ Ο ρόλος του ενδοσκόπου στις υποβλεννογόνιες βλάβες πεπτικού: EFTR/ESD, STER ή FTRD;

AI για τη διάγνωση και αντιμετώπιση των πολυποδων του παχέος εντέρου: Έχει ρόλο στην καθημερινή κλινική πρακτική;

# Παράμετροι ποιότητας στην κολονοσκόπηση- Εφαρμογές AI

- Πηλίκo ανίχνευσης αδενωμάτων ( ADR) (detection)
- Οπτική διάγνωση(characterisation)
- Εκτίμηση μεγέθους πολυπόδων
- Εκτίμηση ποιότητας προετοιμασίας
- Επιβεβαίωση ανατομικών σημείων (landmarks)
- Εκτίμηση %επιφάνειας βλεννογόνου που επισκοπήθηκε



# Μπορεί η AI να βελτιώσει το ADR?



## QUALITY INTERVENTIONS

### Interventions to improve adenoma detection rates for colonoscopy



Aasma Shaukat, MD, MPH,<sup>1</sup> Anne Tuskey, MD,<sup>2</sup> Vijaya L. Rao, MD,<sup>3</sup> Jason A. Dominitz, MD, MHS,<sup>4</sup> M. Hassan Murad, MD,<sup>5</sup> Rajesh N. Keswani, MD, MS,<sup>6</sup> Fateh Bazerbachi, MD,<sup>7</sup> Lukejohn W. Day, MD,<sup>8</sup> (ASGE Quality Assurance in Endoscopy Committee Chair)

This document was reviewed and approved by the Governing Board of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy.

Το μεγαλύτερο ποσοστό είναι μικροσκοπικοί πολύποδες

**TABLE 1. Summary on interventions to improve ADR**

Intervention	Compared with	Absolute increase in adenoma detection	Comments
<i>Technique</i>			
Computer aided detection technologies	Standard colonoscopy	10%-12% in adenoma, .2 in adenoma per colonoscopy	Added benefit of polyp histology recognition

## Expected value of artificial intelligence in gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Position Statement



### Authors

Helmut Messmann<sup>1,1</sup>, Raf Bisschops<sup>1,2</sup>, Giulio Antonelli<sup>3,4</sup>, Diogo Libânio<sup>5,6</sup>, Pieter Sinonquel<sup>2</sup>, Mohamed Abdelrahim<sup>7</sup>, Omer F. Ahmad<sup>8,9,10</sup>, Miguel Areia<sup>11</sup>, Jacques J. G. H. M. Bergman<sup>12</sup>, Pradeep Bhandari<sup>7</sup>, Ivo Boskoski<sup>13</sup>, Evelien Dekker<sup>12</sup>, Dirk Domagk<sup>14</sup>, Alanna Ebigbo<sup>1</sup>, Tom Eelbode<sup>15</sup>, Rami Eliakim<sup>16</sup>, Michael Häfner<sup>17</sup>, Rehan J. Haidry<sup>8,9</sup>, Rodrigo Jover<sup>18</sup>, Michal F. Kaminski<sup>19,20,21</sup>, Roman Kuvaev<sup>22,23</sup>, Yuichi Mori<sup>19,24</sup>, Maxime Palazzo<sup>25</sup>, Alessandro Repici<sup>26,27</sup>, Emanuele Rondonotti<sup>28</sup>, Matthew D. Rutter<sup>29,30</sup>, Yutaka Saito<sup>31</sup>, Prateek Sharma<sup>32,33</sup>, Cristiano Spada<sup>13,34</sup>, Marco Spadaccini<sup>26,27</sup>, Andrew Veitch<sup>35</sup>, Ian M. Gralnek<sup>36,37</sup>, Cesare Hassan<sup>38,39,40</sup>, Mario Dinis-Ribeiro<sup>41,42</sup>

### SOURCE AND SCOPE

This Position Statement from the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) defines the main outcomes of AI tasks in the setting of ESGE performance measures, anticipating minimum and desirable values that should be expected when implementing AI in our practice. It primarily focuses on the diagnosis and management of GI neoplasia, and on the possible impact on the already existing or new quality performance measures that have been defined by ESGE.

- Επιδιώκει να ορίσει την προσδοκώμενη επίδοση της AI
- Θέτοντας ένα ελάχιστο και ένα επιθυμητό επίπεδο απόδοσης
- Χρησιμοποιώντας ως μέτρο σύγκρισης για την επίδοση της AI τους δείκτες ποιότητας που έχει ορίσει η ESGE αλλά και την επίδοση έμπειρων ενδοσκόπων

# AI και πηλίκo ανίχνευσης αδενωμάτων

## RECOMMENDATION

For acceptance of AI in the detection of colorectal polyps, the AI-assisted adenoma detection rate should be comparable to that of experienced endoscopists.

Agreement: >95%

Το πηλίκo ανίχνευσης αδενωμάτων της AI θα πρέπει να είναι συγκρίσιμο με εκείνο των έμπειρων ενδοσκόπων

we use the term “experienced endoscopists” in describing a reference standard, it generally refers to a consensus of a panel of experienced endoscopists, possibly based on a validated consensus score.

# AI και οπτική διάγνωση μικροσκοπικών πολυπόδων

## RECOMMENDATION

For acceptance of AI optical diagnosis (computer-aided diagnosis [CADx]) of diminutive polyps ( $\leq 5$  mm), AI-assisted characterization should match performance standards for implementing resect-and-discard and diagnose-and-leave strategies.

Agreement: 100%

Η επίδοση της AI στην οπτική διάγνωση μικροσκοπικών πολυπόδων θε πρέπει να πληροί τα κριτήρια PIVI (NPV>80%) για να υιοθετηθεί μια πολιτική resect & discard

PIVI = Preservation and Incorporation of Valuable Endoscopic Innovations



# AI και οπτική διάγνωση μικρών και μεγάλων πολυπόδων

## RECOMMENDATION

For acceptance of AI in the management of polyps  $\geq 6$  mm, AI-assisted characterization should be comparable to that of experienced endoscopists in selecting lesions amenable to endoscopic resection.

Η επίδοση της AI στην οπτική διάγνωση πολυπόδων  $\geq 6$ χιλ πρέπει να είναι συγκρίσιμη με εκείνη των έμπειρων ενδοσκόπων

# Προϋποθέσεις....

## RECOMMENDATION

For acceptance of AI in the detection of colorectal polyps, AI-assisted detection should have an acceptable false-positive rate that does not significantly prolong withdrawal time.

Agreement: 87%

## RECOMMENDATION

For acceptance of AI in evaluating the completeness of mucosal visualization, AI-assisted assessment should be comparable to that of experienced endoscopists.

Agreement: 100%

Τα ψευδώς θετικά ευρήματα της AI δε θα πρέπει να καθυστερούν το χρόνο απόσυρσης

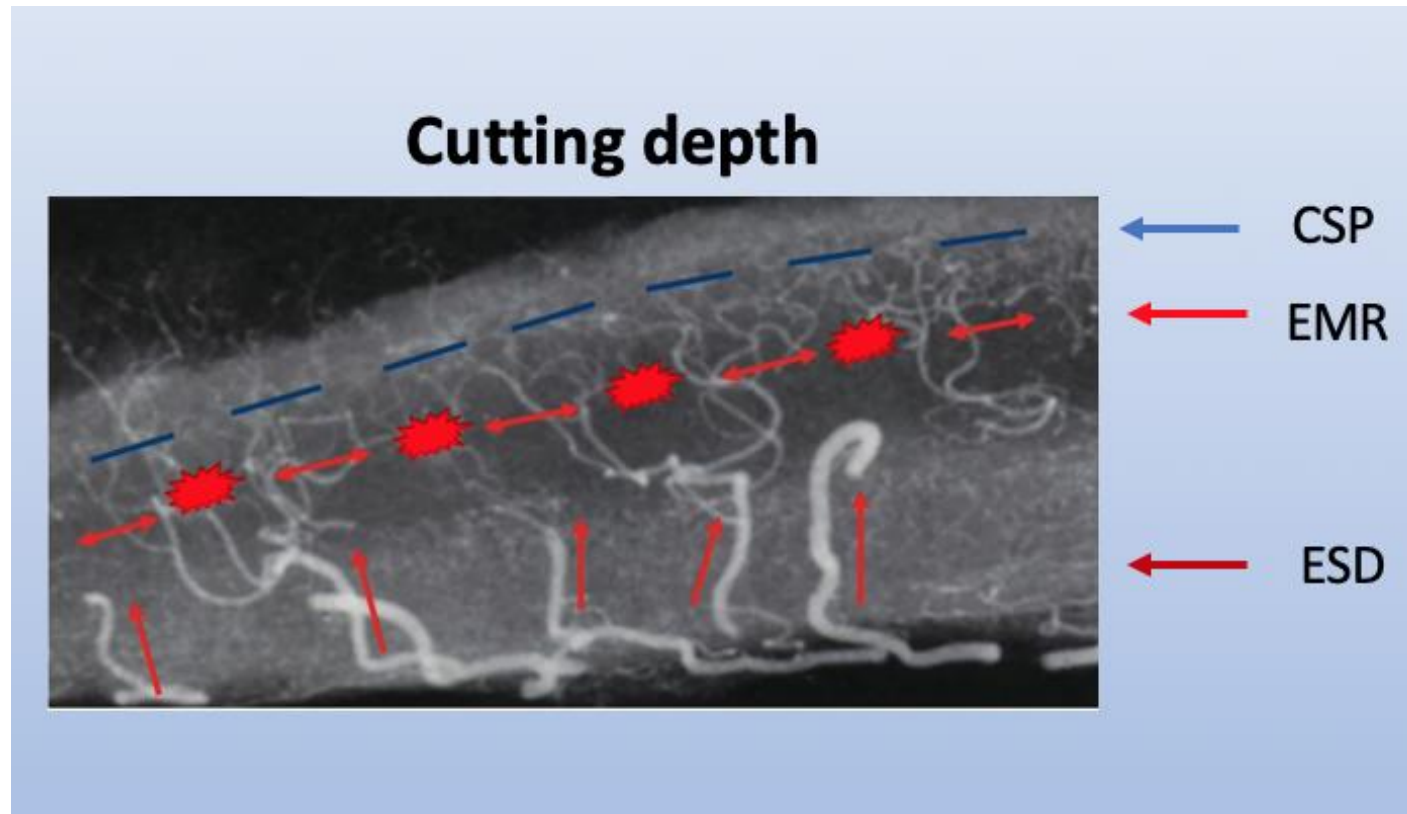
Η απόδοση της AI στην εκτίμηση του % της επιφάνειας του βλεννογόνου που επισκοπήθηκε πρέπει να είναι συγκρίσιμη με εκείνη των έμπειρων ενδοσκόπων

# Εύλογα ερωτήματα

- Η ΑΙ βοηθάει τους high ή τους low performers?
- Η συνδυαστική χρήση της ΑΙ με άλλες τεχνικές/τεχνολογίες βελτιστοποιεί το αποτέλεσμα?
- Έχει αντίκτυπο στην κλινική πράξη?

Cold snare polypectomy: Πόσο μπορούμε να επεκτείνουμε τις ενδείξεις;

# Ενδοσκοπικές τεχνικές και βάθος εκτομής



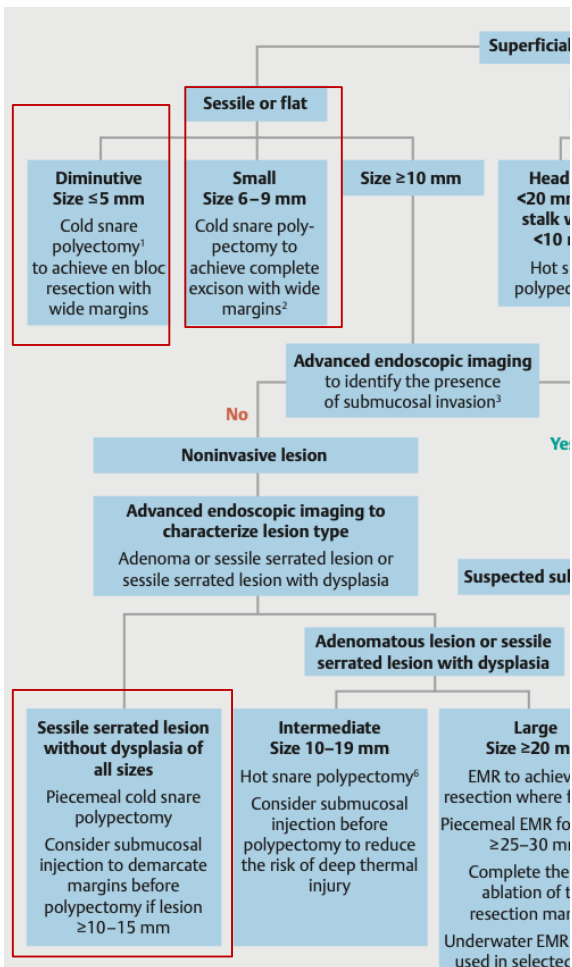
# Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2024



## Authors

Monika Ferlitsch<sup>1,2</sup>, Cesare Hassan<sup>3,4</sup>, Raf Bisschops<sup>5</sup> , Pradeep Bhandari<sup>6</sup>, Mário Dinis-Ribeiro<sup>7,8,9</sup>, Mauro Risio<sup>10</sup>, Gregorios A. Paspatis<sup>11</sup>, Alan Moss<sup>12,13</sup>, Diogo Libânio<sup>7,8,9</sup> , Vicente Lorenzo-Zúñiga<sup>14,15</sup> , Andrei M. Voiosu<sup>16,17</sup> , Matthew D. Rutter<sup>18,19</sup> , Maria Pellisé<sup>20,21</sup> , Leon M. G. Moons<sup>22</sup>, Andreas Probst<sup>23</sup>, Halim Awadie<sup>24</sup> , Arnaldo Amato<sup>25</sup> , Yoji Takeuchi<sup>26</sup> , Alessandro Repici<sup>3,4</sup>, Gabriel Rahmi<sup>27,28</sup>, Hugo U. Koecklin<sup>29,30</sup> , Eduardo Albéniz<sup>31</sup> , Lisa-Maria Rockenbauer<sup>1</sup>, Elisabeth Waldmann<sup>1</sup>, Helmut Messmann<sup>22</sup>, Konstantinos Triantafyllou<sup>32</sup> , Rodrigo Jover<sup>33</sup>, Ian M. Gralnek<sup>24,34</sup>, Evelien Dekker<sup>35</sup> , Michael J. Bourke<sup>36,37</sup>

# Cold snare... η "ψυχρή επανάσταση"



Exacto, US Endoscopy



0.3mm

Snare master plus, Olympus



0.3mm

Captivator Cold, Boston Scientific



0.32mm

# Μικροσκοπικοί και μικροί πολύποδες

## RECOMMENDATION

ESGE recommends cold snare polypectomy for the removal of diminutive polyps ( $\leq 5$  mm).

Strong recommendation, high quality of evidence.

ESGE recommends including a clear margin of normal tissue (1–2 mm) surrounding the polyp.

Strong recommendation, high quality of evidence.

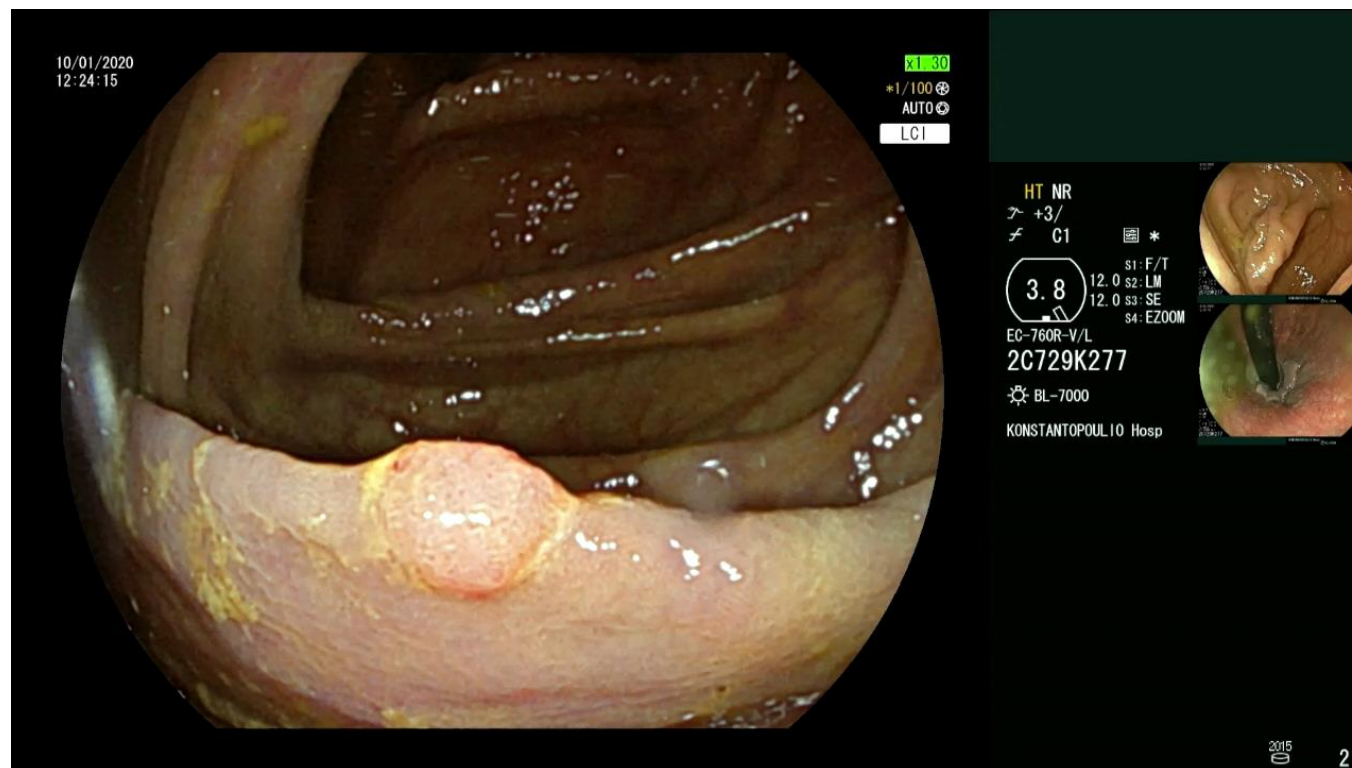
## RECOMMENDATION

ESGE recommends cold snare polypectomy for the removal of small polyps (6–9 mm).

Strong recommendation, high quality of evidence.

ESGE recommends including a clear margin of normal tissue (1–2 mm) surrounding the polyp.

Strong recommendation, high quality of evidence.





# Οδοντωτοι πολύποδες 10χιλ-19χιλ

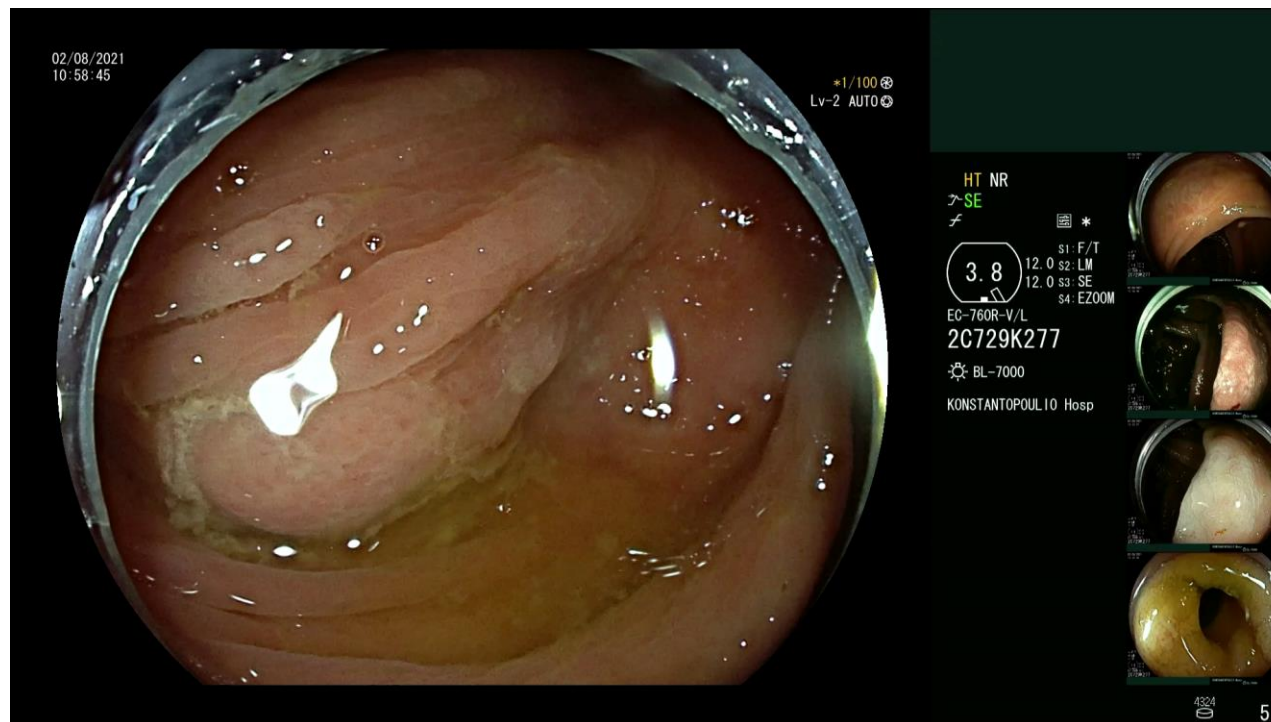
## RECOMMENDATION

ESGE recommends piecemeal cold snare polypectomy (pCSP) for sessile serrated lesions (SSLs) without dysplasia of 10–19 mm in size.

Strong recommendation, high quality of evidence.

ESGE suggests submucosal injection may be used prior to pCSP to facilitate tissue transection and better delineate the polyp margins.

Weak recommendation, low quality of evidence.

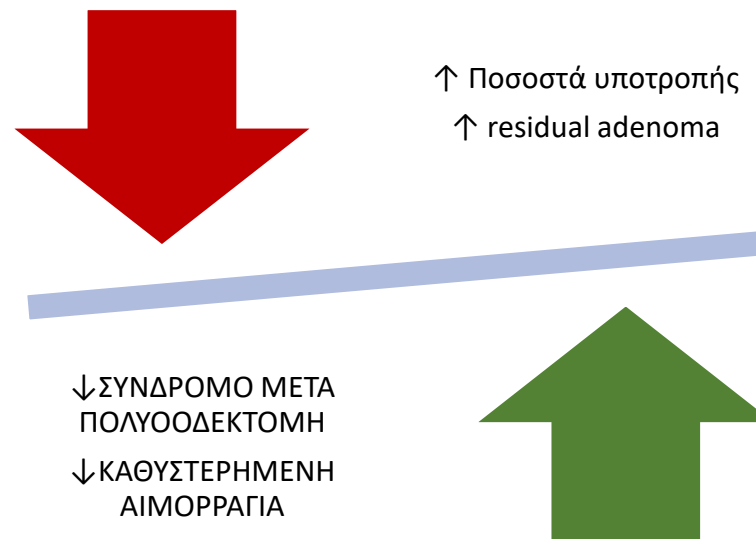
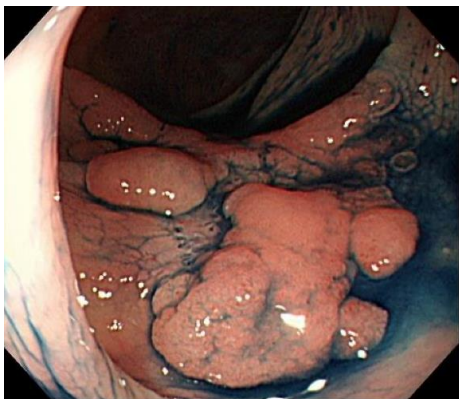


# Επίπεδα αδενώματα 10χιλ-19χιλ

## RECOMMENDATION

ESGE suggests consideration of piecemeal cold snare EMR for carefully selected flat adenomas of 10–19mm (granular homogeneous LNPCPs), particularly in the right colon and especially when co-morbidity levels are high, to reduce the risks of deep mural injury and delayed post-EMR bleeding.

Weak recommendation, low quality of evidence.



↑ Ποσοστά υποτροπής  
↑ residual adenoma

↓ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΜΕΤΑ  
ΠΟΛΥΟΔΕΚΤΟΜΗ  
↓ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗ  
ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

## ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- LST-G
- Δεξιό κόλον

**Endoscopy**  
INTERNATIONAL OPEN

OPEN  
ACCESS

 Thieme

[Endosc Int Open](#). 2022 Jun; 10(6): E791–E800.

Published online 2022 Jun 10. doi: [10.1055/a-1784-4523](https://doi.org/10.1055/a-1784-4523)

PMCID: PMC9187401

PMID: [35692912](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35692912/)

## Safety and effectiveness of underwater cold snare resection without submucosal injection of large non-pedunculated colorectal lesions

[Andrew W. Yen](#),<sup>1,2</sup> [Joseph W. Leung](#),<sup>1,2</sup> [Malcom Koo](#),<sup>3,4</sup> and [Felix W. Leung](#)<sup>5,6</sup>

▶ [Author information](#) ▶ [Article notes](#) ▶ [Copyright and License information](#) [PMC Disclaimer](#)

Ο ρόλος του ενδοσκοπίου στις υποβλεννογόνιες βλάβες πεπτικού:  
EFTR/ESD, STER ή FTRD;

## Endoscopic management of subepithelial lesions including neuroendocrine neoplasms: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline



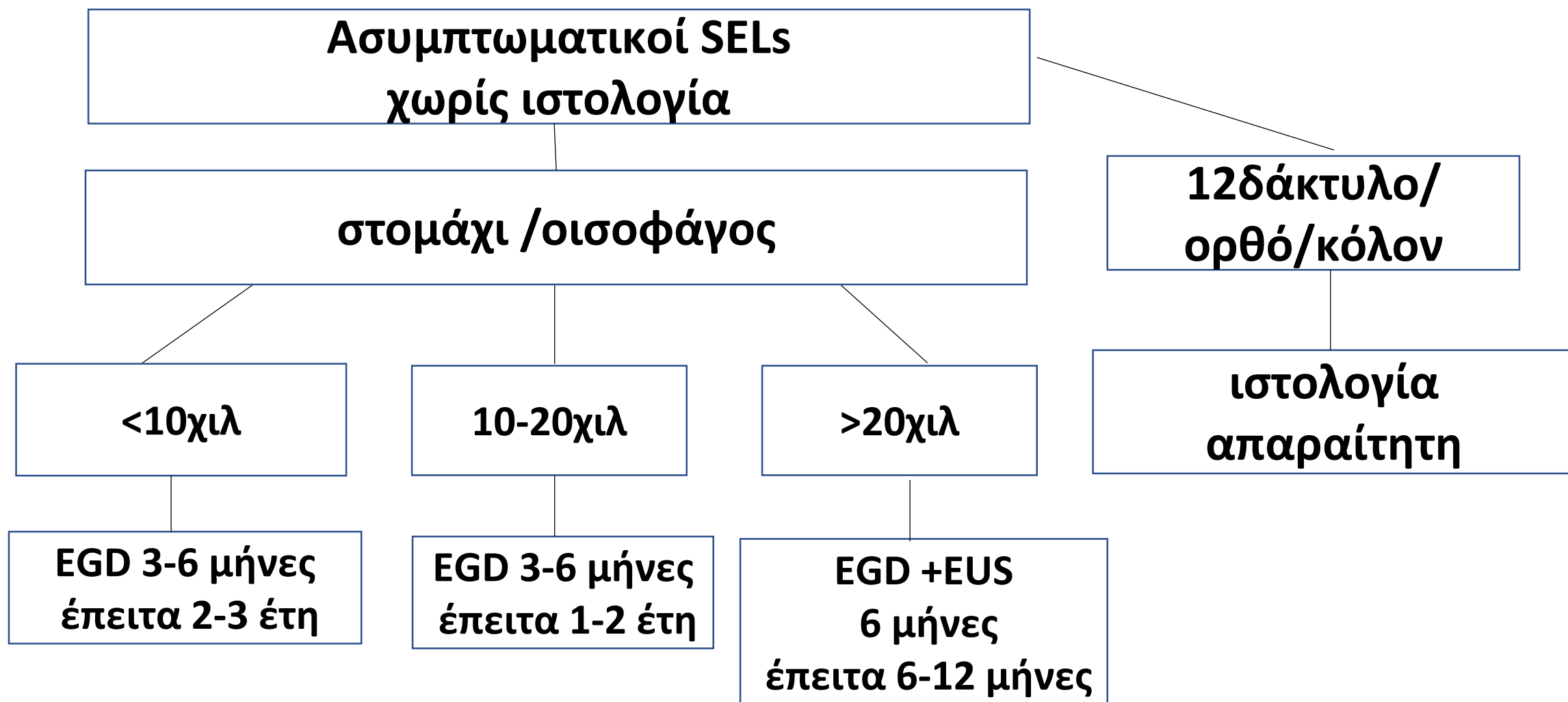
### CLINICAL GUIDELINES

CME

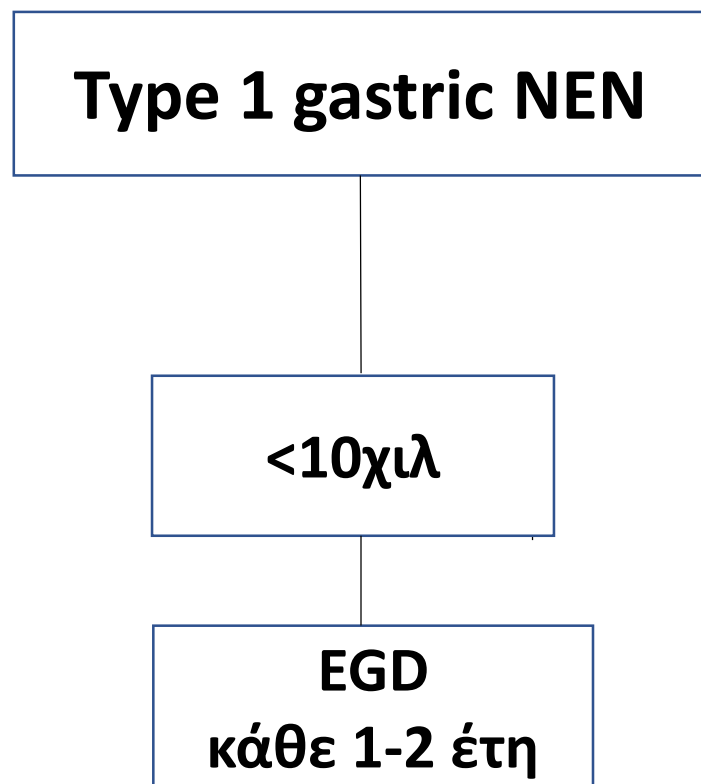
## ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Gastrointestinal Subepithelial Lesions

Brian C. Jacobson, MD, MPH, FACP<sup>1</sup>, Amit Bhatt, MD<sup>2</sup>, Katarina B. Greer, MD, MS<sup>3</sup>, Linda S. Lee, MD<sup>4</sup>, Walter G. Park, MD, MS<sup>5</sup>, Bryan G. Sauer, MD, MSc, FACP<sup>6</sup> and Vanessa M. Shami, MD, FACP<sup>6</sup>

# Επιτήρηση χωρίς ιστολογία



# Επιτήρηση με ιστολογία

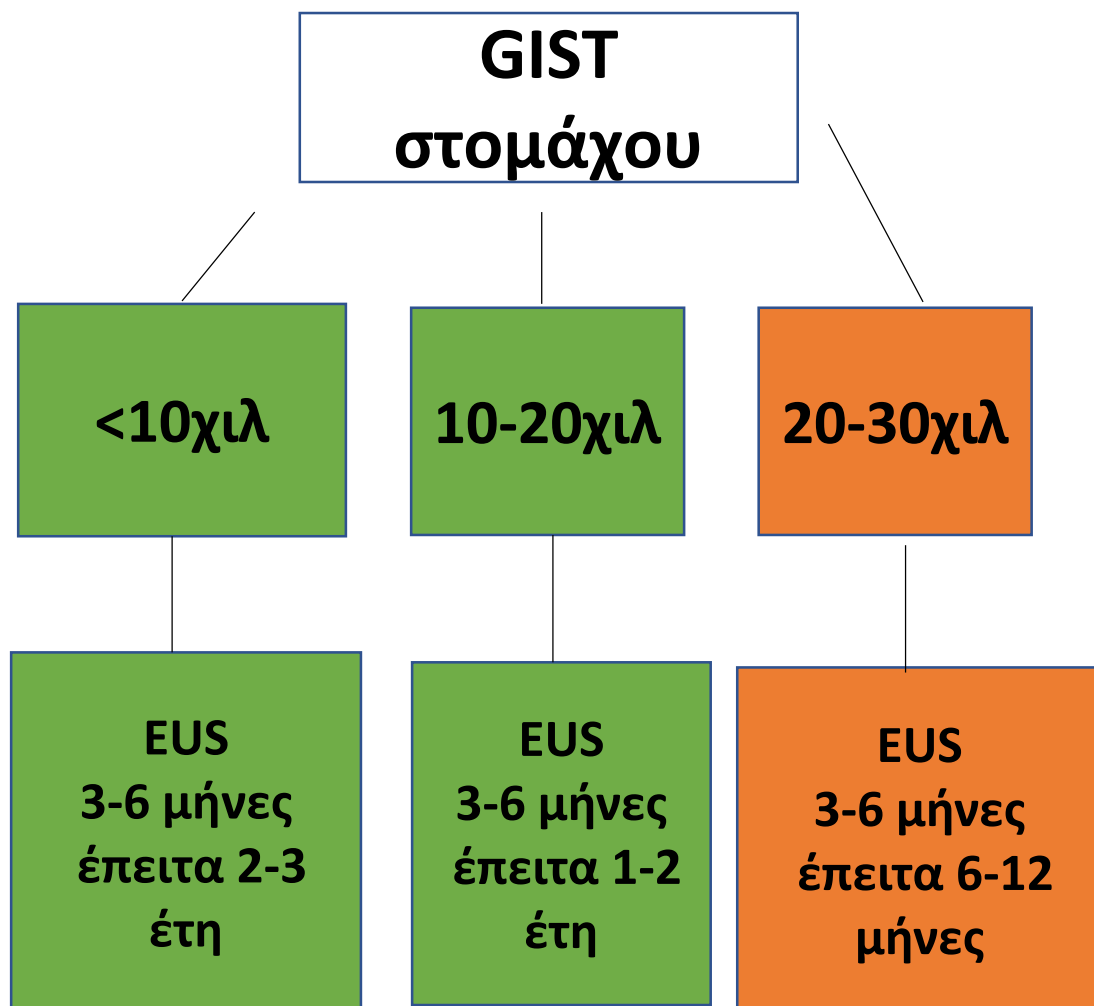


## RECOMMENDATION

ESGE suggests that surveillance may be an option for type 1 gastric NENs <10 mm in size, since the risk of progression of these lesions is very low, with repeat EGD (not EUS) every 1 to 2 years. All other NENs will benefit from treatment.

Weak recommendation, low quality evidence.

# Επιτήρηση με ιστολογία



## RECOMMENDATION

ESGE suggests that for proven gastric GIST <20 mm in size, surveillance or resection are both acceptable alternatives. Weak recommendation, very low quality evidence.



# Ενδοσκοπικές Θεραπευτικές επιλογές



R0 εκτομή  
↓↓ νοσηρότητα

## ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ

- ΕΝΤΟΠΙΣΗ
- ΜΕΓΕΘΟΣ
- ΒΑΘΟΣ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ
- ΕΧΡΕΡΤΙΣΕ

# Ενδοσκοπικές τεχνικές

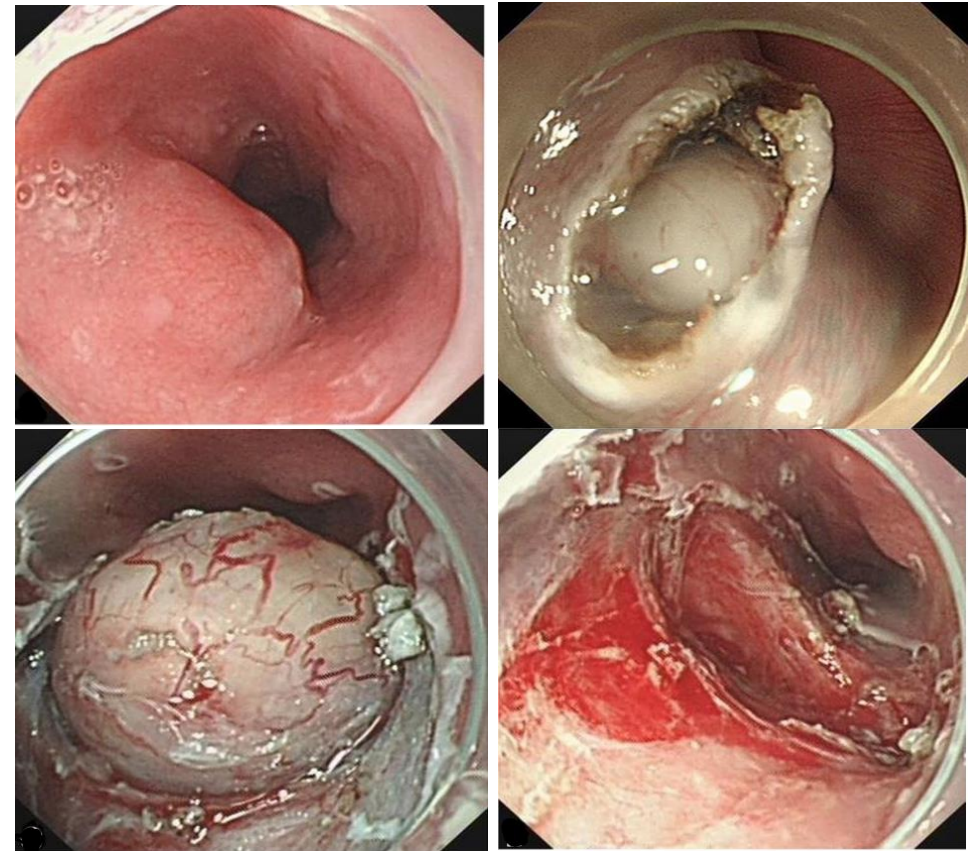
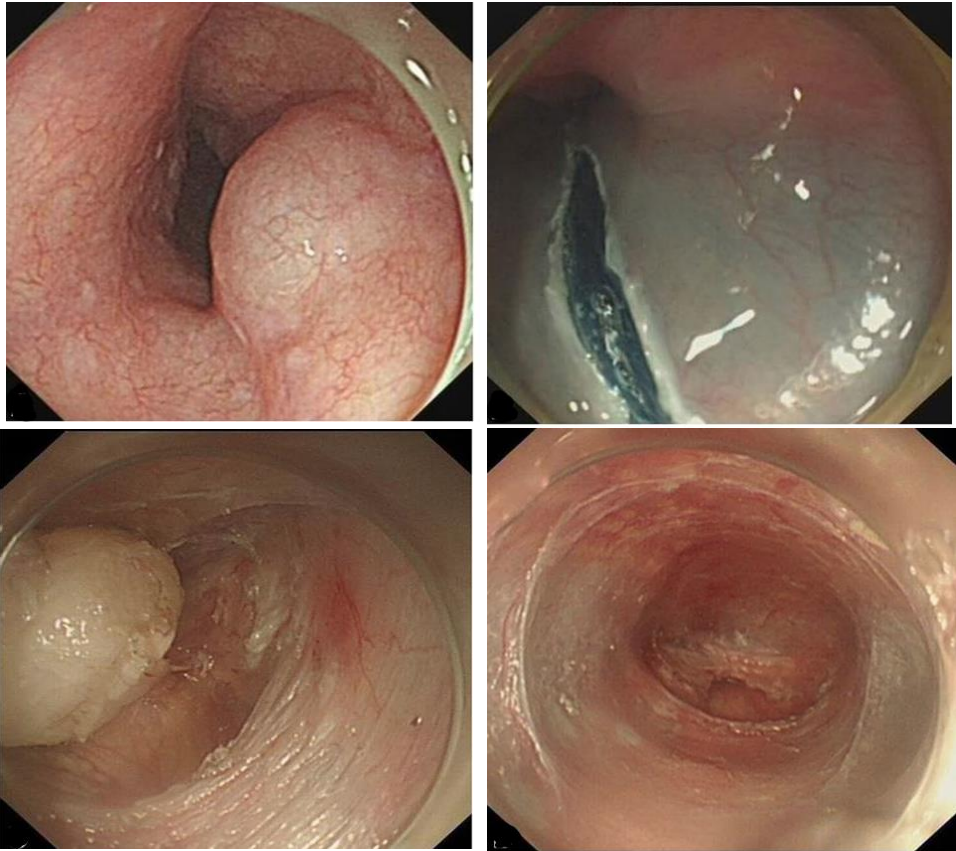
## Διήθηση βλεννογόνιο/υποβλεννογόνιο

- EMR
  - συμβατική
  - CAP assisted
- ESD

## EFTR

- FTRD
- ESE
- STER

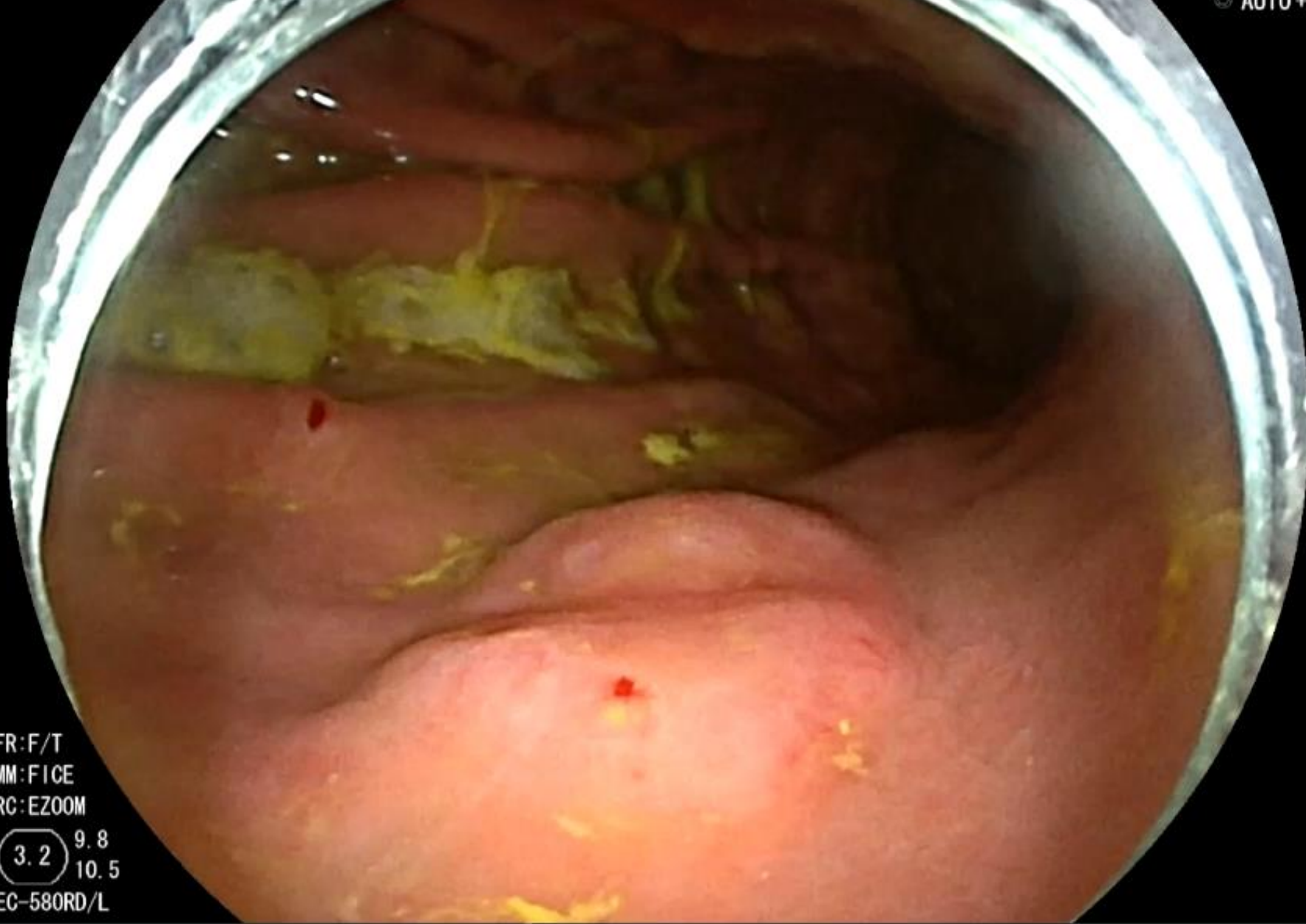
# STER vs ESE



# ESGE Guidelines

ΕΝΤΟΠΙΣΗ	ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΕΞΟΡΜΑΤΑΙ	ΤΕΧΝΙΚΗ
ΟΙΣΟΦΑΓΟΣ	NEN			ΌΠΩΣ ADENOCa
>>	GIST, Leiomyoma	<35mm	M, Sm, MP	STER
ΣΤΟΜΑΧΟΣ	NEN Type 1	<10mm		EMR, ESD/επιτήρησ η
>>	NEN Type 1	>10mm	M, Sm, MP	EMR, ESD, FTRD, STER, ESE
>>	NEN type 2	debulking		EMR, ESD
>>	NEN type 3, G1/G2	<20mm	M, Sm, (-) DOTATOC	ΌΠΩΣ ADENOCa
>>	GIST	20mm-35mm		EFTR, ESE, STER
12δάκτυλο (όχι στο φύμα)	NEN (μη λειτουργικά)	<15mm		EMR, ESD, EFTR
Ορθό	NEN	<10mm		EMR
>>	NEN	>10mm		ESD, EFTR





3.2

9.8  
10.5

FR:F/T  
MM:FICE  
RC:EZOOM

EC-580RD/L  
SN: 1C691K046

FR:F/T  
MM:FICE  
RC:EZOOM  
3.2 9.8  
10.5  
EC-580RD/L

HT NR SE

NIMTS

1  
FUJINON



Ελληνικό Ίδρυμα  
Γαστρεντερολογίας  
και Διατροφής



Α' Πανεπιστημιακή  
Γαστρεντερολογική  
Κλινική

# 11<sup>n</sup> Ημερίδα

**Σύγχρονη Γαστρεντερολογία - Ηπατολογία:**  
Από τις Κατευθυντήριες Οδηγίες στην Κλινική Πράξη



ΣΑΒΒΑΤΟ

**28** Σεπτεμβρίου 2024

Αμφιθέατρο Φυσιολογίας «Γ. Κοτζιάς», Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ