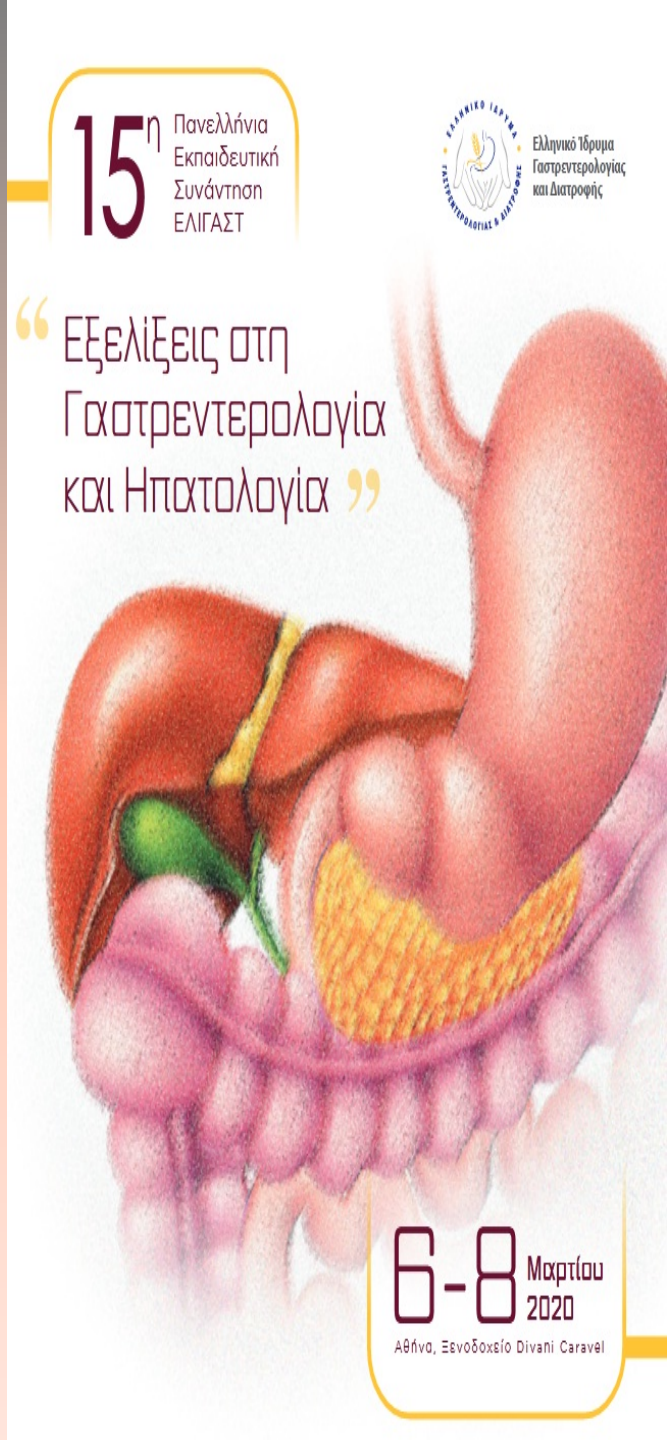
Περιπτώσεις ασθενών

Λάθη κατά την αφαίρεση ξένου σώματος

Δημήτρης Μόσχοβης

Επικουρικός Γαστρεντερολόγος
ΓΝΝΠ «Ο Αγ. Παντελεήμων»



Ξένα σώματα (ΞΣ) στο πεπτικό

- Συχνότερα σε παιδιατρικό πληθυσμό (6mo-3y)
- Στους ενήλικες συμβαίνει συχνότερα στους
  - γηραιότερους
  - ψυχικά πάσχοντες
  - άτομα με νοητική στέρηση
  - φυλακισμένους
  - αλκοολικούς

Brian M Fung et al WJGE 2019
Birk Michael et al. Endoscopy 2016
Gastrointest. Endoscopy *VOL 73, 2011*
Gastrointest. Endoscopy *VOL 42, 1995*

Ξένα σώματα (ΞΣ) στο πεπτικό

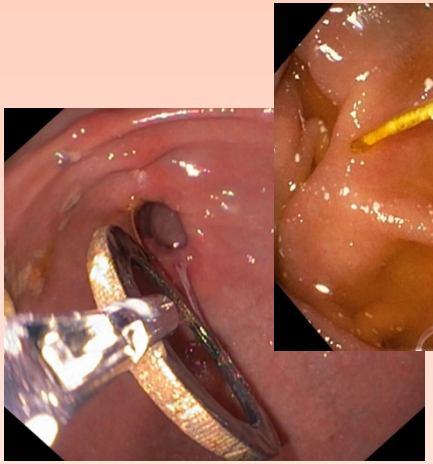
- Στην πλειοψηφία τους (80-90%) τα ΞΣ διέρχονται από τον πεπτικό σωλήνα χωρίς ιατρική παρέμβαση
- Σε μικρότερο ποσοστό (10-20%) απαιτείται ενδοσκοπική αφαίρεση
- Χ/Γ επέμβαση απαιτείται σε ποσοστό <1% για την αφαίρεση τους ή για την αντιμετώπιση επιπλοκών
- Σχεδόν μηδενική θνητότητα στους ενήλικες

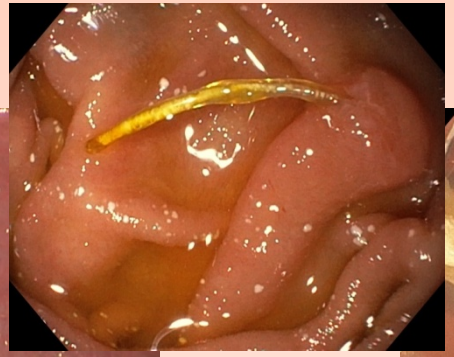
Brian M Fung et al WJGE 2019
Birk Michael et al. Endoscopy 2016
Gastrointest. Endoscopy *VOL 73, 2011*
Gastrointest. Endoscopy *VOL 42, 1995*

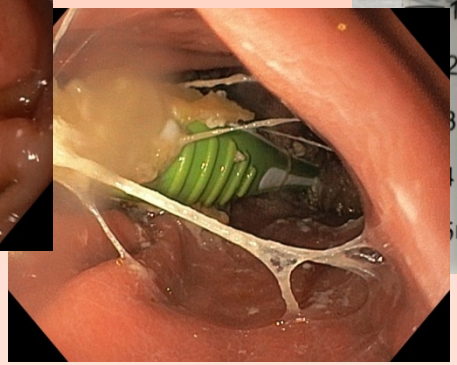
Ξένα σώματα (ΞΣ) στο πεπτικό

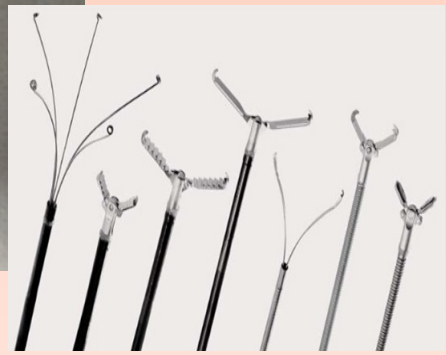
Η ενδοσκοπική μέθοδος κερδίζει έδαφος στην αντιμετώπιση αφαίρεσης των περισσότερων ΞΣ

Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό για τους Γαστρεντερολόγους να κατανοήσουμε το ρόλο και την αξία της ενδοσκοπικής παρέμβασης καθώς και τη σωστή χρήση των υλικών μας, έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσουμε τα λάθη και τις επιπλοκές





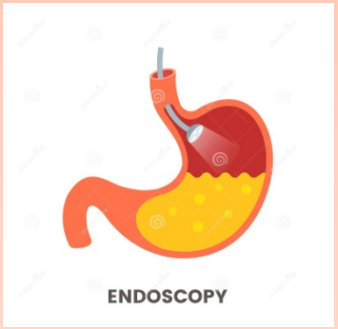


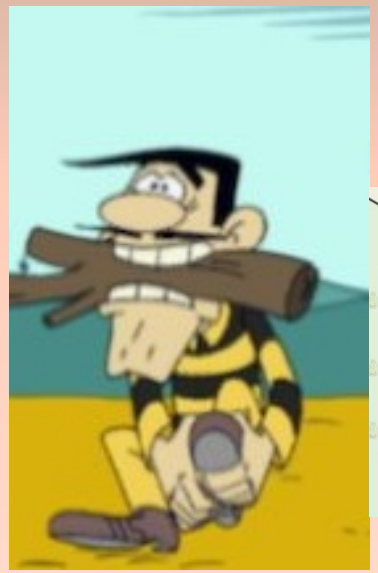


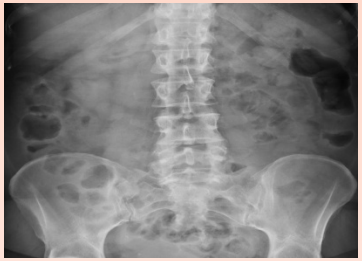
Περίπτωση ασθενή

Κρατούμενος 35 ετών προσέρχεται στα ΤΕΠ λόγω αναφερόμενης κατάποσης μεταλλικών αντικειμένων (μεταλλικές βέργες) από ~6ώρου

Σύσταση για επείγουσα γαστροσκόπηση







Ποια η αρχική προσέγγιση?

Η **αρχική διαγνωστική αξιολόγηση** βασίζεται στα συμπτώματα και το ιστορικό του ασθενούς. Επιπλέον η φυσική εξέταση πρέπει να επικεντρώνεται στην γενική κατάσταση του ασθενούς και στην ανίχνευση πιθανών επιπλοκών

ESGE, ASGE

Το **θεραπευτικό πλάνο** καθορίζεται από το είδος και τα χαρακτηριστικά του ΞΣ, από τη θέση του καθώς και από την ικανότητα του ενδοσκόπου

ASGE,AGA,ACG

Ποια η αρχική προσέγγιση?

- ***Ιστορικό***
- ***Αξιολόγηση κλινικής κατάστασης***
- ***Πληροφορίες για το ΞΣ***

- ***Απεικονιστικός έλεγχος***
- ***Ενδοσκόπηση***
- ***Χειρουργείο***

Ποια η αρχική προσέγγιση?

Συμπτωματολογία ασθενή

- ***Αιμοδυναμική σταθερότητα*** (σφίξεις, ΑΠ, θερμοκρασία)
- ***Νοητική κατάσταση*** (ψυχιατρικοί ασθενείς, χρήστες ναρκωτικών ουσιών)
- ***Απόφραξη αεραγωγού*** (δύσπνοια)
- ***Βλάβες πεπτικού*** (δυσφαγία, οδυνοφαγία, οπισθοστερνικό άλγος, έμετοι)
- ***Διάτρηση πεπτικού*** (υποδόριο εμφύσημα, πόνος, περιτονίτιδα)
- ***Εντερική απόφραξη*** (ειλεός)

Brian M Fung et al WJGE 2019
Birk Michael et al. Endoscopy 2016
Gastrointest. Endoscopy *VOL 73, 2011*
Gastrointest. Endoscopy *VOL 42, 1995*

Ποια η αρχική προσέγγιση?

Πληροφορίες όσον αφορά το ΞΣ

- ***Χρόνος κατάποσης***
- ***Είδος ΞΣ*** (μη αιχμηρά, επιμήκη μαλακά ή οξιαιχμα, μπαταρίες, μαγνήτες, ναρκωτικά)
- ***Μέγεθος ΞΣ*** (μήκος, διάμετρος)
- ***Αριθμός ΞΣ*** (1,2…)
- ***Ανατομική θέση ΞΣ*** (οισοφάγος, στόμαχος, έντερο)
- ***Υλικοτεχνικό εξοπλισμό ενδοσκόπου*** (λαβίδες, βρόχοι, basket, overtube)

Brian M Fung et al WJGE 2019
Birk Michael et al. Endoscopy 2016
Gastrointest. Endoscopy *VOL 73, 2011*
Gastrointest. Endoscopy *VOL 42, 1995*

Περίπτωση ασθενή

Ο ασθενής αναφέρει

κατάποση μεταλλικών ράβδων που έσπασε από το κρεβάτι των φυλακών ~6ωρες πριν

Εξέταση στα ΤΕΠ

- Ιστορικό: ΑΥ
- Γενική κατάσταση: Καλή
- Αιμοδυναμική κατάσταση: ΑΠ:130/85mmHg, σφ:95/min
- ε/ε: Ht=43% PLTs=190 K/μl, WBC=8,75 K/μl
- Απύρετος
- Χωρίς δύσπνοια
- Χωρίς σιελόρροια
- Καταπίνει ευχερώς νερό

Ενδοσκόπηση ή απεικόνιση?

ΔΕΝ συστήνεται ακτινολογική εξέταση σε ασθενείς με ενσφήνωση απλού βλωμού χωρίς παρουσία οστού (bony food) χωρίς επιπλοκές,

Συστήνεται όμως η απλή ακτινογραφία εάν προκύπτει υποψία κατάποσης και ενσφήνωσης ακτινοσκιερών ή αγνώστων αντικειμένων για να εξακριβωθεί η παρουσία, η θέση, το μέγεθος, η μορφολογία και ο αριθμός των καταποθέντων ξένων σωμάτων

ESGE, ASGE

Συστήνεται αξονική τομογραφία (CT) scan, σε όλους τους ασθενείς με υποψία διάτρησης η άλλων επιπλοκών που πιθανόν να οδηγήσουν σε χειρουργική παρέμβαση και αντιμετώπιση

ESGE, ASGE

ΔΕΝ συστήνεται βαριούχο γεύμα λόγω κινδύνου πιθανής εισρόφησης και επιδείνωσης της ενδοσκοπικής εικόνας

ESGE, ASGE

Ενδοσκόπηση ή απεικόνιση?

Ακτινοσκιερά αντικείμενα

Ro	CT
Παρουσία	Παρουσία
Θέση	Θέση
Μέγεθος	Μέγεθος
Αριθμό	Αριθμό
	Επιπλοκές

Ro: 47% ψευδώς αρνητική για τα ΞΣ, από τα μεταλλικά ΞΣ προσοχή στο αλουμίνιο

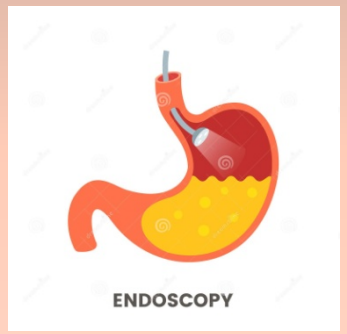
Κόκκαλα ψαριού
Ro: 32% ευαισθησία
CT: 90-100% ευαισθησία, 94-100% ειδικότητα

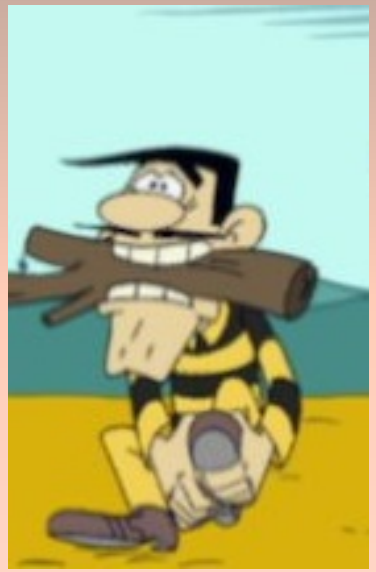
Η αναζήτηση ελεύθερου αέρα υποδιαφραγματικά στην Ro έχει πολύ μικρή ευαισθησία σε διάτρηση από ΞΣ

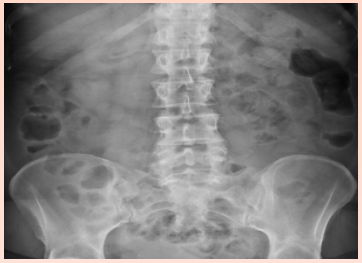
Birk Michael et al. Endoscopy 2016

Περίπτωση ασθενή

Σύσταση για ακτινολογικό έλεγχο



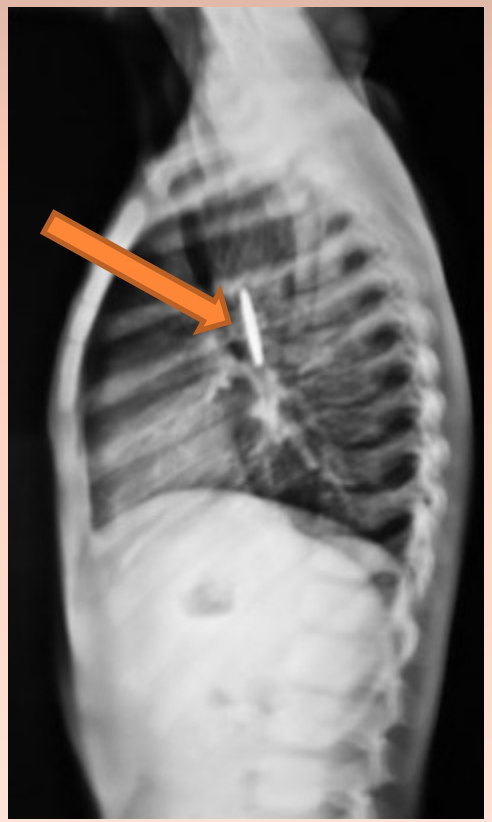


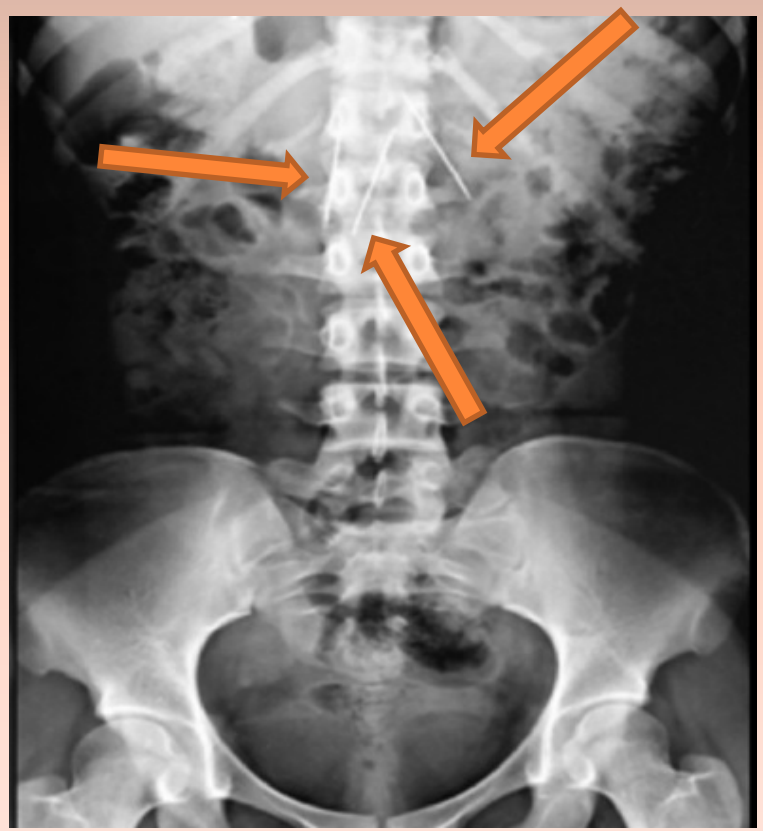


Περίπτωση ασθενή

Έγινε Ro+CT θώρακος/κοιλας

Παρουσία 1 μεταλλικής ράβδου στη μεσότητα του οισοφάγου μήκους ~5εκ και 3 στο στόμαχο μήκους ~10εκ έκαστη χωρίς εικόνα διάτρησης





Παρακολούθηση ή ενδοσκόπηση?

Συστήνεται η κλινική παρακολούθηση ασυμπτωματικών ασθενών χωρίς ενδοσκοπική παρέμβαση σε κατάποση μικρών και μη αιχμηρών αντικειμένων με εξαίρεση τις μπαταρίες και τους μαγνήτες. Εάν είναι εφικτή, παρακολούθηση του ασθενούς σε εξωτερική βάση

ESGE, ASGE

Συστήνεται η στενή παρακολούθηση των ασυμπτωματικών ασθενών που έχουν καταπιεί και αποκρύψει συσκευασίες ναρκωτικών ("body packing").

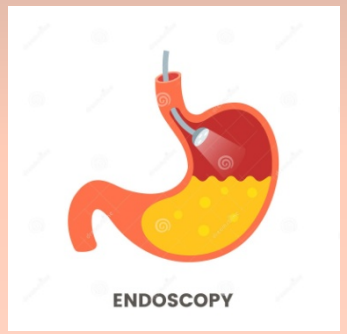
Αποφυγή ενδοσκοπικής αφαίρεσης αυτών, στενή χειρουργική παρακολούθηση και αντιμετώπιση σε υποψία ρήξης, είτε μη προώθησης ή εντερικής απόφραξης

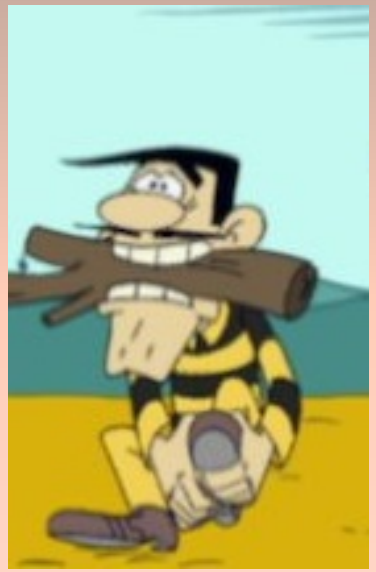
ESGE, ASGE

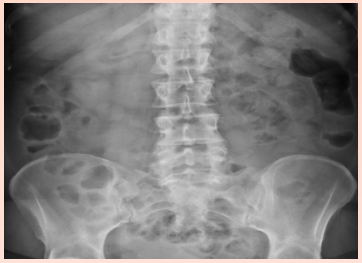
Παρακολούθηση ή ενδοσκόπηση?

Περίπτωση ασθενή

Σύσταση για ενδοσκοπική αντιμετώπιση







Ενδοσκόπηση - Πότε?

Συστήνεται <u>επείγουσα, εντός 2-6 ωρών,</u> θεραπευτική παρέμβαση με ενδοσκόπηση ανώτερου πεπτικού από της κατάποσης των ξένων σωμάτων που προκαλούν πλήρη οισοφαγική απόφραξη, καθώς και των οξύαιχμων αντικειμένων η των μπαταριών. Συστήνεται επιπλέον την εντός των 24 ωρών θεραπευτική γαστροσκόπηση όλων των ξένων σωμάτων εντός του οισοφάγου που δεν προκαλούν πλήρη απόφραξη

ESGE, ASGE, AGA, ACG

- 35% κίνδυνος διάτρησης οισοφάγου από οξύαιχμα ΞΣ
- 14 φορές μεγαλύτερος κίνδυνος μείζονων επιπλοκών από ΞΣ ενσφηνωμένα στον οισοφάγο για >24h

Birk Michael et al. Endoscopy 2016
Gastrointest. Endoscopy *VOL 73, 2011*

Ενδοσκόπηση - Πότε?

Συστήνεται <u>άμεση,</u> εντός 24 ωρών, θεραπευτική ενδοσκόπηση ανώτερου πεπτικού για τα οξύαιχμα σώματα, τους μαγνήτες, τις μπαταρίες και τα μεγάλα η επιμήκη αντικείμενα που βρίσκονται εντός του στομάχου. Προτείνει επίσης την <u>εντός 72 ωρών θεραπευτική ενδοσκόπηση των μετρίων σε μέγεθος και των μη αιχμηρών ξένων σωμάτων που βρίσκονται στον στόμαχο</u>

ESGE, ASGE, AGA, ACG

- 35% κίνδυνος διάτρησης στομάχου-βολβού από οξύαιχμα ΞΣ
- ΞΣ μδ>2,5εκ συνήθως δεν περνούν στη 2η μοίρα και πρέπει να αφαιρεθούν
- ΞΣ μήκους>5-6εκ στη 12δακτυλική καμπή παρουσιάζουν κίνδυνο διάτρησης 15-35% και πρέπει να αφαιρεθούν
- οξιαιχμα αντικείμενα που περνούν τη 2η μοίρα, καθημερινή Ro
- Χ/Γ παρέμβαση για ΞΣ που δεν προωθούνται επί 3 συνεχόμενες ημέρες ή επί σημείων και συμπτωμάτων απόφραξης/διάτρησης (κοιλιακό άλγος, έμετοι, πυρετός)

Birk Michael et al. Endoscopy 2016
Gastrointest. Endoscopy *VOL 73, 2011*
The Royal children hosp Melbourne 2019

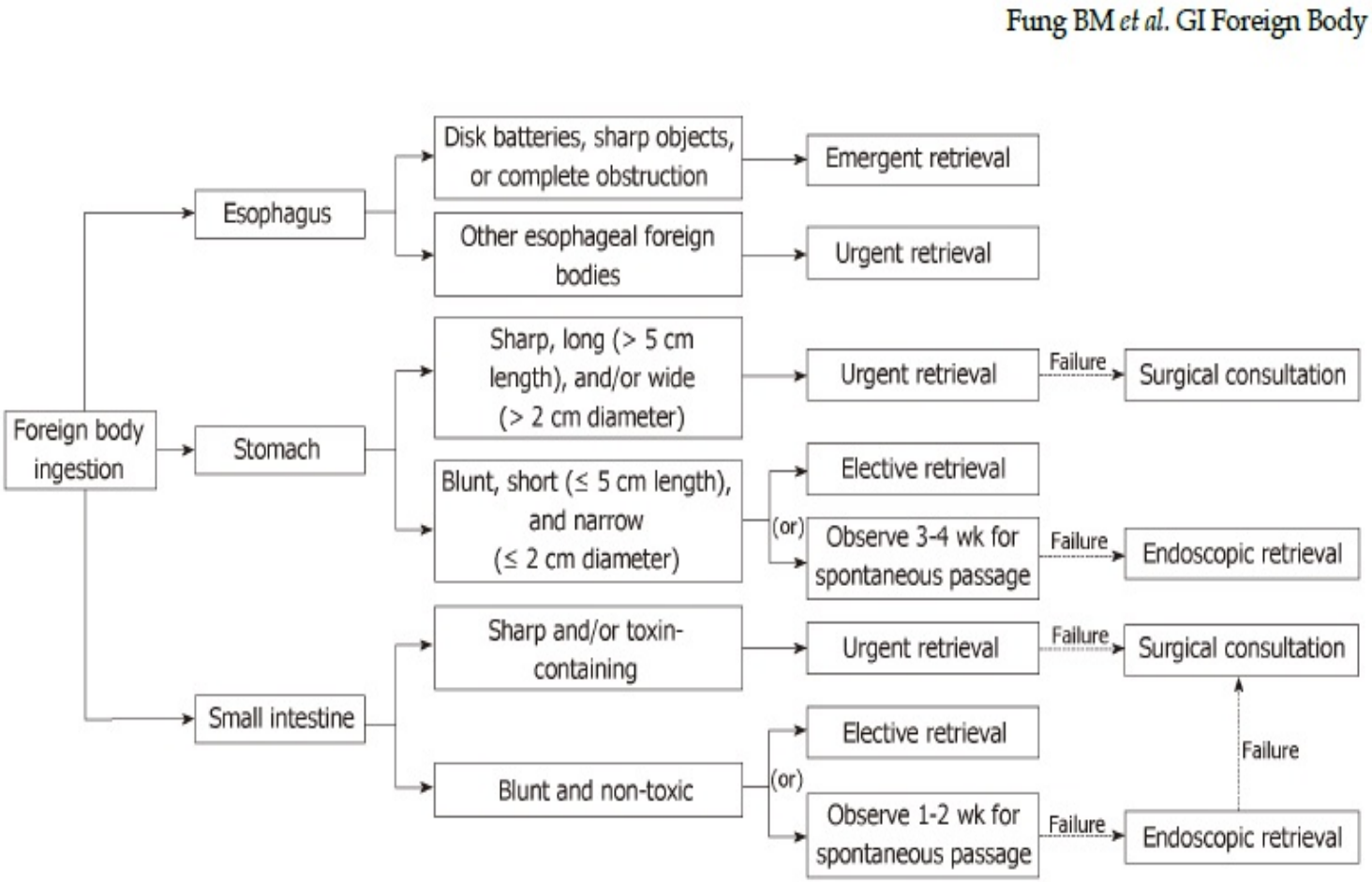
Ενδοσκόπηση - Πότε?

Object type	Location	Timing
Battery	Esophagus	Emergent
	Stomach/small bowel	Urgent
Magnet	Esophagus	Urgent
	Stomach/small bowel	Urgent
Sharp-pointed foreign body	Esophagus	Emergent
	Stomach/small bowel	Urgent
Blunt and small foreign body <2–2.5 cm diameter	Esophagus	Urgent
	Stomach/small bowel	Nonurgent
Blunt and medium-sized foreign body >2–2.5 cm diameter	Esophagus	Urgent
	Stomach/small bowel	Nonurgent
Large foreign body >5–6 cm	Esophagus	Urgent
	Stomach/small bowel	Urgent
Food bolus	Esophagus	Emergent (urgent if without symptoms or without complete obstruction)

Birk Michael et al. Endoscopy 2016

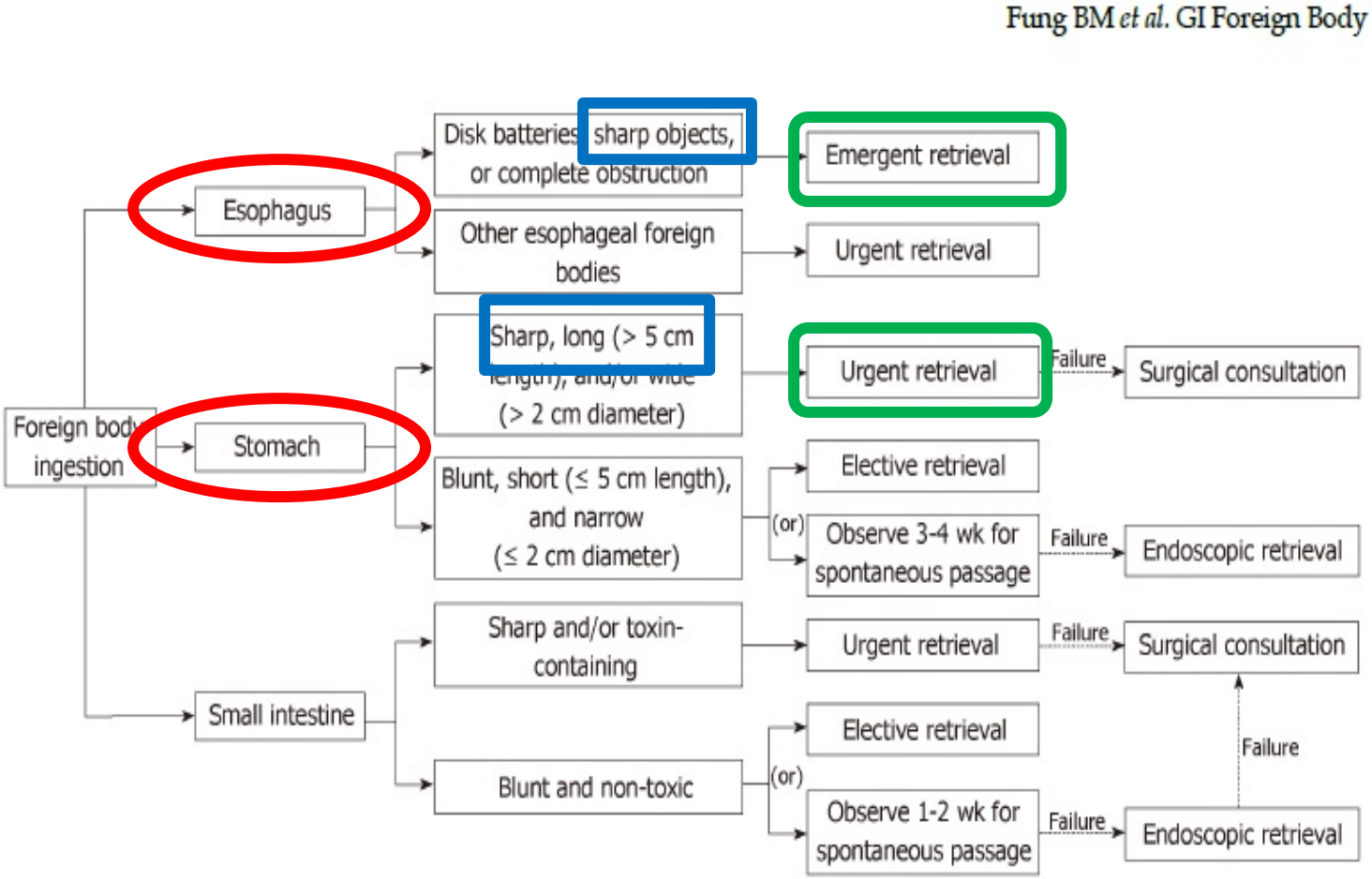
Ενδοσκόπηση - Πότε?

Περίπτωση ασθενή

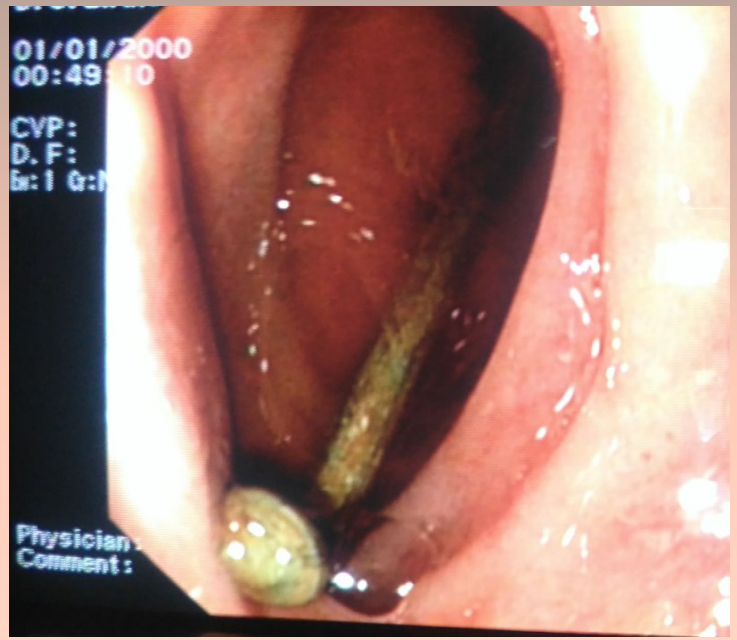


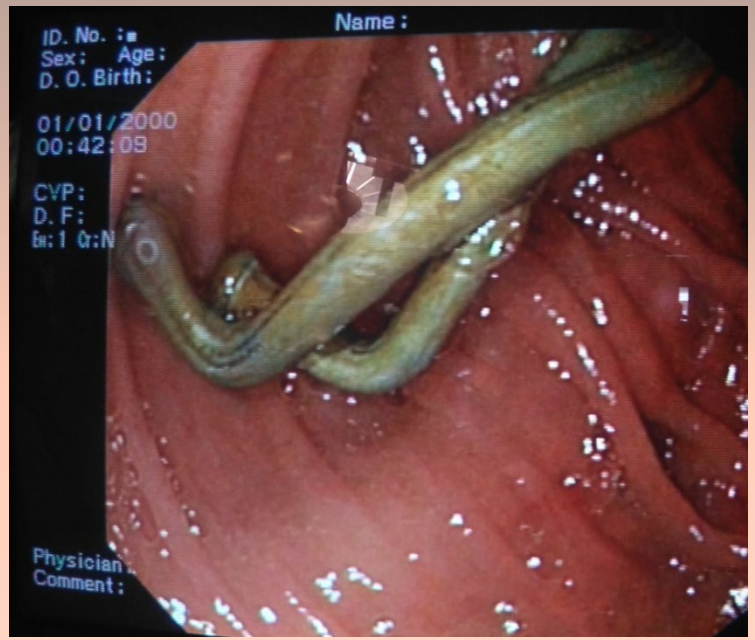
Ενδοσκόπηση - Πότε?

Περίπτωση ασθενή



Επείγουσα Γαστροσκόπηση





Ανευρέθηκε 1 μεταλλική ράβδος στον οισοφάγο 1 στον στόμαχο και 2 στο βολβό

Ενδοσκόπηση, τι υλικά θα χρησιμοποιήσουμε?

Προτείνεται η χρήση ειδικών λαβίδων σύλληψης ξένων σωμάτων αναλόγως του τύπου και της θέσης του ξένου σώματος

ESGE, ASGE

Συστήνεται η χρήση προστατευτικών συσκευών (overtubes) για να αποφευχθεί οισοφαγογαστρική η φαρυγγική βλάβη και εισρρόφηση κατά την αφαίρεση οξύαιχμων ξένων σωμάτων. Η διασωλήνωση του ασθενούς πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη σε περίπτωση κινδύνου εισρρόφησης

ESGE, ASGE

Η επιλογή των υλικών εξαρτάται από

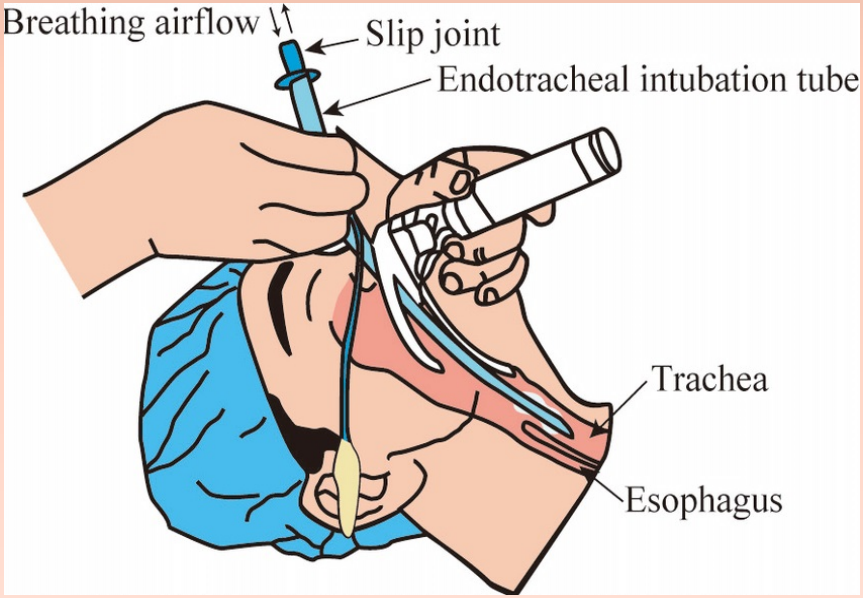
- Μέγεθος ΞΣ
- Σχήμα ΞΣ
- Θέση ΞΣ
- Διαθέσιμα υλικά
- Προτίμηση ενδοσκπόπου

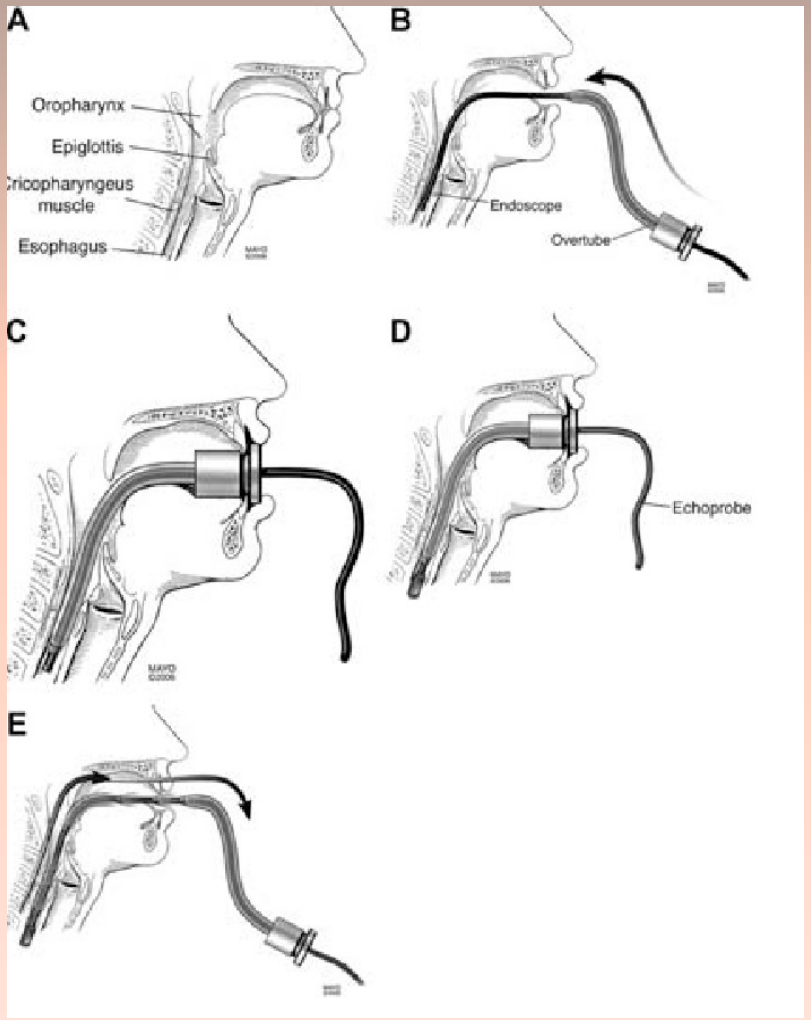
Προτεραιότητες

1. Διασφάλιση ζωής ασθενή – διασφάλιση αεραγωγού
2. Αφαίρεση ΞΣ, άρα σωστή και σταθερή σύλληψή του
3. Διασφάλιση ακεραιότητας γαστρικού/ οισοφαγικού βλεννογόνου

Προτεραιότητες

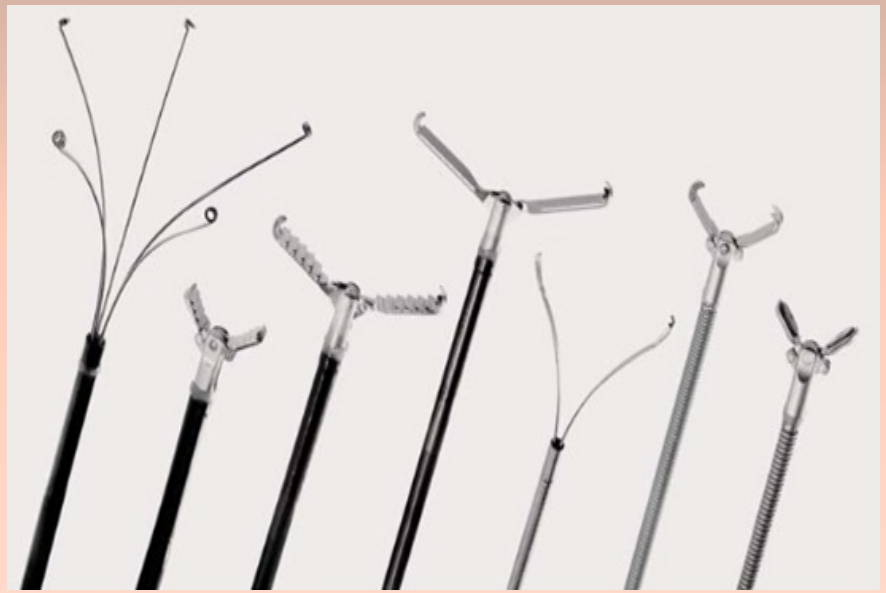
Προστασία αεραγωγού





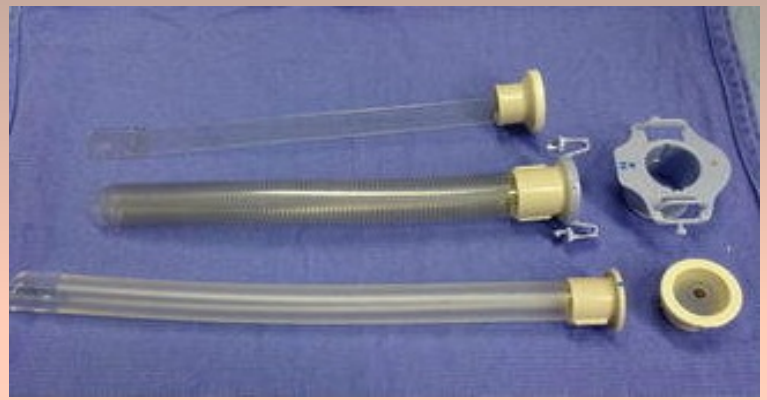
Προτεραιότητες

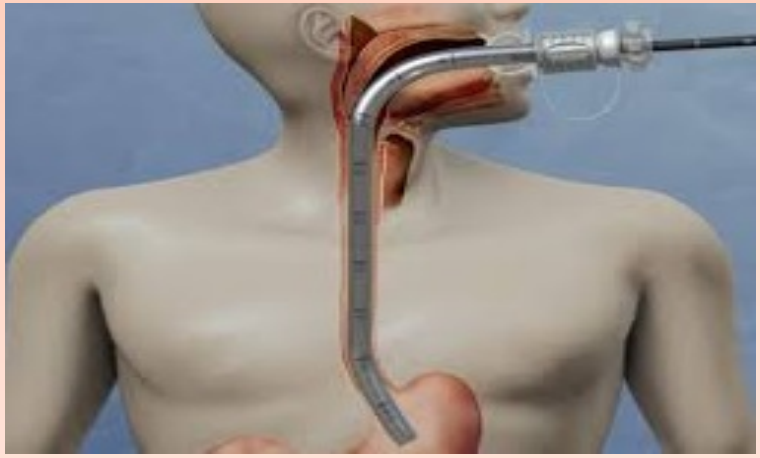
Σωστή σύλληψη



Προτεραιότητες

Προστασία βλεννογόνου



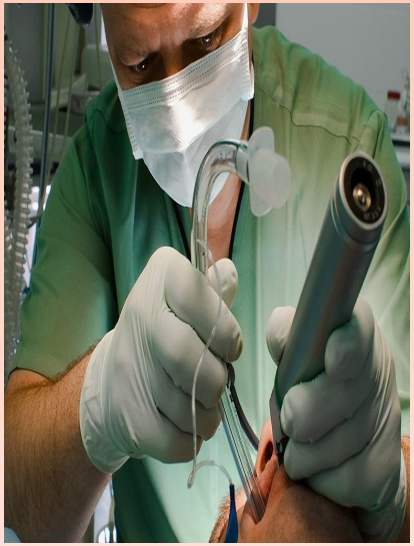


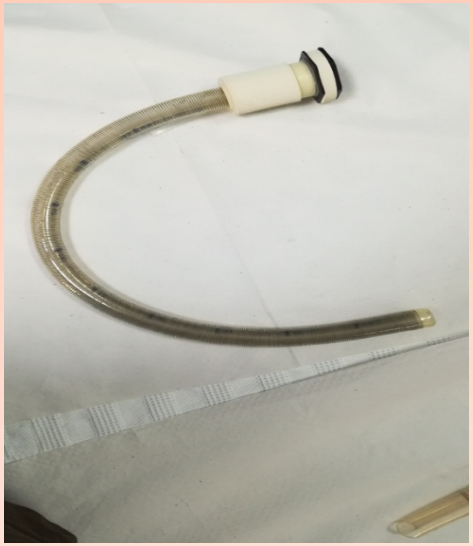
Αφαίρεση ξένων σωμάτων

Ο ασθενής ενδοσκοπήθηκε διασωληνωμένος με χρήση overtube μήκους 50εκ.

Για τη σύλληψη χρησιμοποιήθηκε λαβίδα rat tooth/aligator

Διάρκεια ενδοσκόπησης 0:55΄

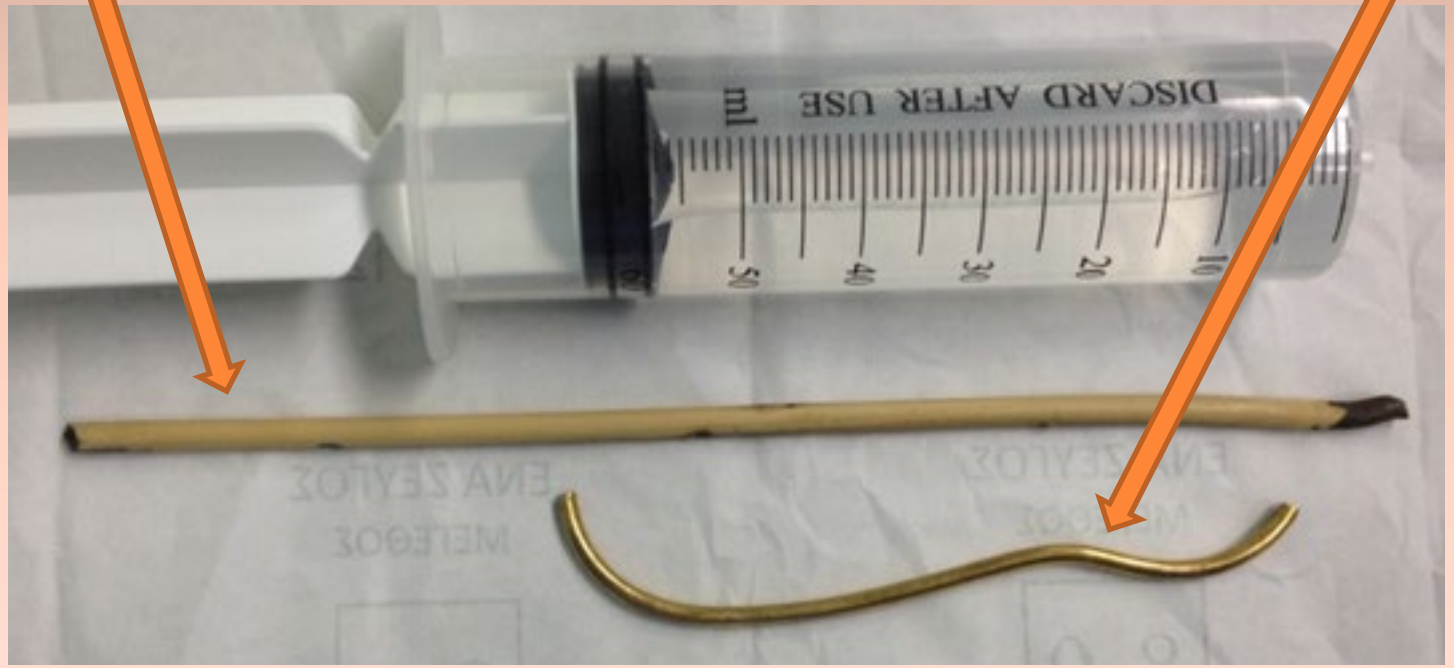




Αφαίρεση ξένων σωμάτων

στόμαχος

οισοφάγος



Παρέμεινε νοσηλευόμενος για 24h και πήρε εξιτήριο…

…από το νοσοκομείο

Ευχαριστώ πολύ

Συμπερασματικά

Για την αποφυγή λαθών κατά την αφαίρεση ξένων σωμάτων από το πεπτικό…

- Σωστή αξιολόγηση – θεραπευτικό πλάνο (υπομονή)
- Ασφάλεια
- Αποτελεσματικότητα

χρήζει ενδοσκοπικής παρέμβασης ?
Είναι επείγον

Επείγουσα ενδοσκοπική παρέμβαση

Οξύαιχμα ΞΣ ή κυλινδρικές μπαταρίες στον οισοφάγο
ΞΣ που προκαλούν απόφραξη (κίνδυνος εισρόφησης
Προσοχή στα ΞΣ ενσφηνωμένα στον οισοφάγο >24h

Οξύαιχμα	• **Βελόνες, Οδοντογλυφίδες, Κόκκαλα, Πινέζες, Κομμάτια γυαλιού**
Οξύαιχμα ακανόνιστου μεγέθους	• Ξυράφια, Μασελάκια, Μασέλες

Πριν την προσπάθεια αντιμετώπισης πρέπει να διευκρινίσουμε

Συμπτωματολογία

- Χρόνος
- Είδος
- Έναρξη συμπτωματολογίας

ESGE does not recommend radiological evaluation for patients with nonbony food bolus impaction without complications. We recommend plain radiography to assess the presence, location, size, configuration, and number of ingested foreign bodies if ingestion of radiopaque objects is suspected or type of object is unknown (strong recommendation, low quality evidence).

ESGE recommends computed tomography (CT) scan in all patients suspected perforation or other complication that may require surg (strong recommendation, low quality evidence).

Radiodensity	Foreign body
Can mostly be identified on radiography	True foreign bodies (i.e. nonfood objects) Steak bones
Cannot (regularly) be identified on radiography	Food bolus Fish or chicken bones Wood Plastic Glass Thin metal objects

Έγινε CT θώρακος/κοιλίας που ανέδειξε οξύαιχμο ΞΣ στη μεσότητα του οισοφάγου χωρίς εικόνα διάτρησης και άλλα 2 στο στόμαχο μδ >10cm έκαστο

Εύκαμπτο ενδοσκόπιο:
Υπό μέθη ή γενική αναισθησία ανάλογα
Ηλικία
Συνεργασία ασθενή
Θέση ΞΣ

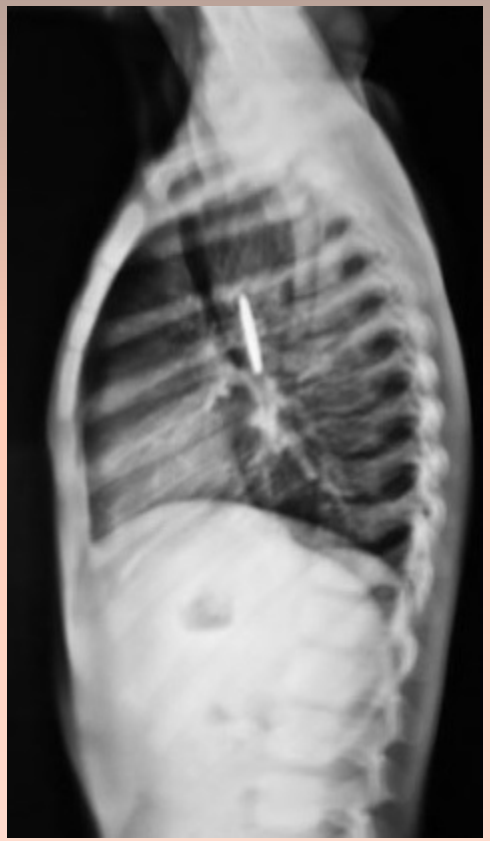
Άκαμπτο ενδοσκόπιο
Αιχμηρά αντικείμενα στο επιπεδο του υποφάρυγγα, κρικοφαρυγγικών μυών ή ΑΟΣ

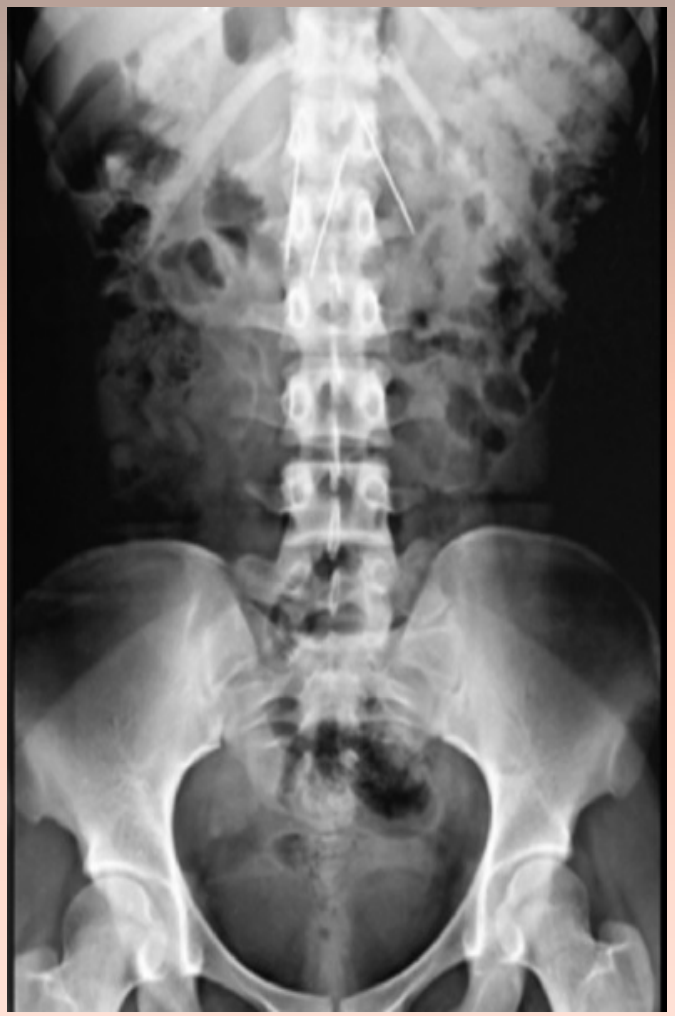
Ποιοι παράγοντες αξιολογούνται για

- Χρόνο
- Τρόπο
- Χώρο

Της αντιμετώπισης ?

Ο ασθενής ενδοσκοπήθηκε διασωληνωμένος υπό γενική αναισθησία σε ΧΓ αίθουσα
Επιβεβαιώθηκε η παρουσία των ΞΣ στον οισοφάγο και στον στόμαχο





Απόφαση ενδοσκοπικής θεραπείας

Το ΞΣ στον οισοφάγο θα πρέπει να αφαιρεθεί άμεσα με κατάλληλες λαβίδες και χρήση προστατευτικών συσκευών –κίνδυνος διάτρησης

Τα ΞΣ στο στόμαχο επίσης θα πρέπει να αφαιρεθούν με κατάλληλες λαβίδες και χρήση προστατευτικών συσκευών –κίνδυνος διάτρησης/ δυσκολία προώθησης μετα το 12δάκτυλο

Ποια η αρχική προσέγγιση?

Πληροφορίες όσον αφορά το ΞΣ

Χρόνος κατάποσης	
Είδος ΞΣ	• Μη αιχμηρά • Επιμήκη • Επιμήκη οξίαιχμα • Μπαταρίες • Μαγνήτες • Ναρκωτικά
Μέγεθος ΞΣ	• Μήκος • Διάμετρος
Αριθμός ΞΣ	
Ανατομική θέση ΞΣ	• Οισοφάγος • Στόμαχος • Εντερο
Υλικοτεχνικό εξοπλισμό ενδοσκόπου	• Λαβίδες • Βρόχοι • Basket • Overtube

Ποια η αρχική προσέγγιση?

Συμπτωματολογία ασθενή

Αιμοδυναμική κατάσταση	• Θερμοκρασία • Σφύξεις • ΑΠ
Νοητική κατάσταση	• Ψυχιατρικοί ασθενείς • Χρήστες ναρκωτικών ουσιών
Απόφραξη αναπνευστικού	• Δύσπνοια
Βλάβες ανωτέρου πεπτικού	• Δυσφαγία • Οδυνοφαγία • Οπισθοστερνικό άλγος • Έμετοι
Διάτρηση ανώτερου/κατώτερου πεπτικού	• Υποδόριο εμφύσημα • Πόνος • Περιτονίτιδα
Εντερική απόφραξη	• Ειλεός