

Απεικόνιση με σκιαγραφικά μέσα

- Δείτε οδηγίες για τη χορήγηση σκιαγραφικών στη διεύθυνση
- http://www.esur.org/Contrast-media.51.0.html?&lang=gr&no_cache=1#g_section_0_cover
- Εστιάστε στο ερωτηματολόγιο

Πεπτικό σύστημα

■ Βάριο

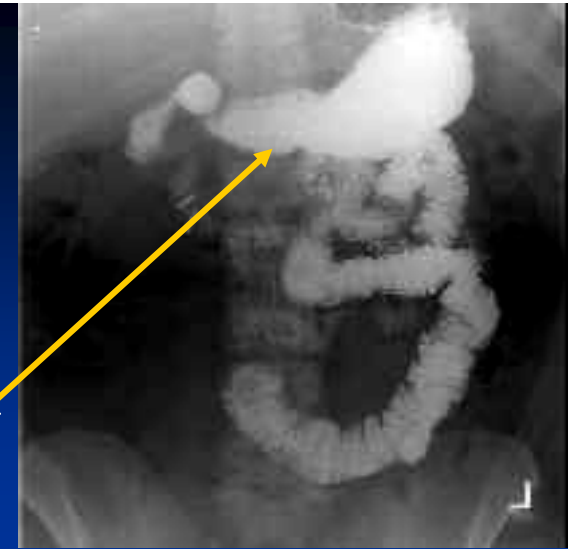
- Εναιώρημα διαφόρων πυκνοτήτων
- Βελτιωτικό γεύσης για χορήγηση από το στόμα
- Απαγορεύεται η χρήση του όταν:
 - Πιθανότητα διαφυγής από τον πεπτικό σωλήνα (πρόσφατη επέμβαση, πιθανότητα διατρικης)
 - Πριν από άμεση ενδοσκοπηση
 - Σε χαμηλή απόφραξη του παχέος εντέρου

■ Ιωδιούχα

- Εναλλακτικά όπου απαγορεύεται το βάριο
- Στην αξονική τομογραφία

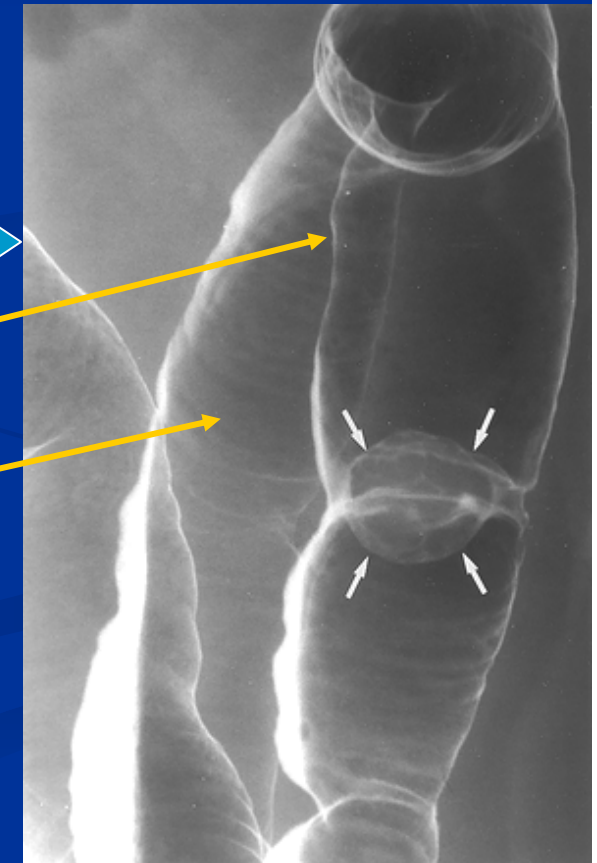
□ Απλή σκιαγραφική αντίθεση

- Πλήρωση του αυλού με αραιό διάλυμα σκιαγραφικού, εικόνα ειμαγείου



□ Διπλή σκιαγραφική αντίθεση

- Επάλειψη τοιχώματος με λεπτή στρώση παχύρρευστου βαρίου (λευκό)
- Διάταση αυλού με αέρα (σκιοτεινό)



Βαριούχο γεύμα

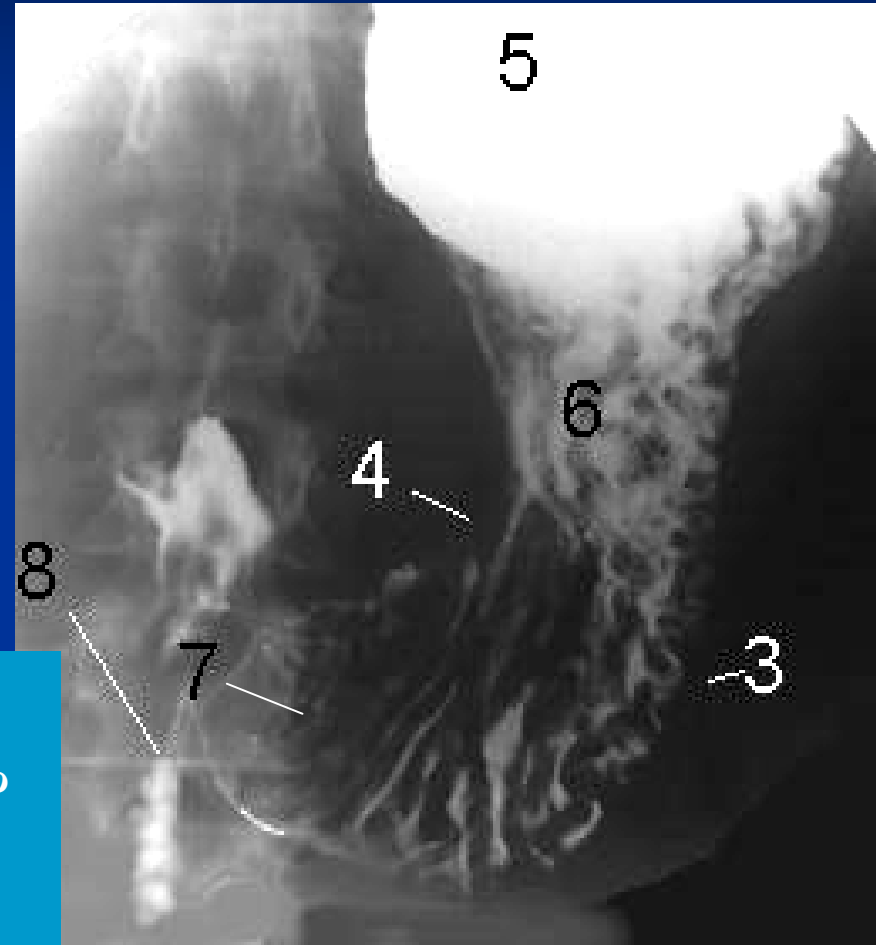
- Έλεγχος οισοφάγου
 - Νηστικός ασθενής
 - Κατάποση και παρακολούθηση σκιαγραφικού (ακτινοσκόπηση)
 - Χρήση – εξουδετέρωση της βαρύτητας για σωστή επάλειψη
 - Όρθια – ύπτια θέση – λοξή – πλάγια τοποθέτηση
 - Λήψη ενδεικτικών εικόνων



1. Αυλός
2. Οισοφάγειο τρήμα
3. Γαστροοισοφαγική συμβολή

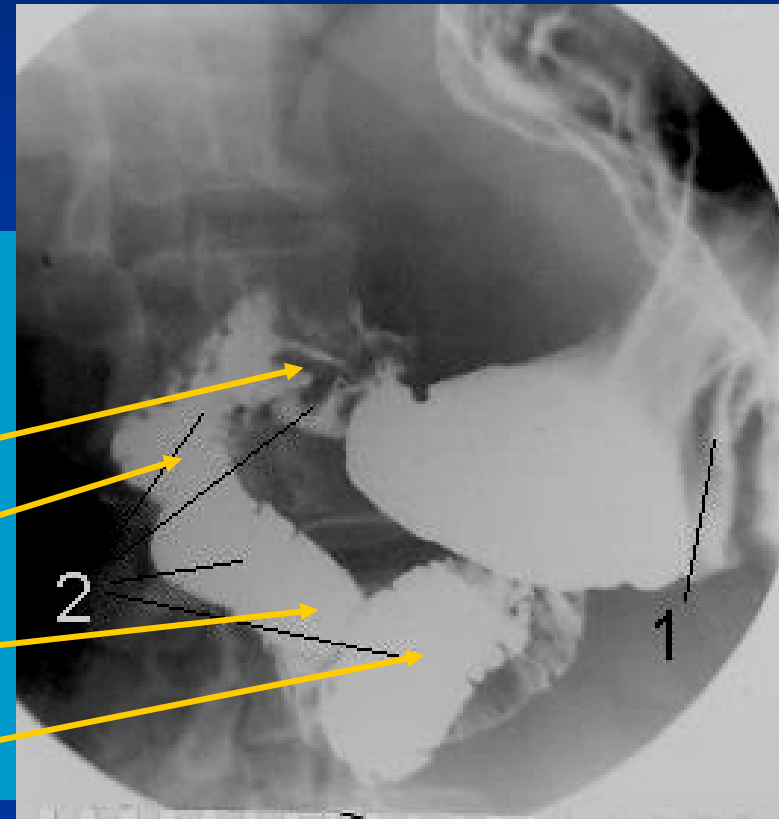
■ Έλεγχος στομάχου

- Αλλαγή θέσης για απεικόνιση όλων των μοιρών με 2πλή αντίθεση
- Λήψη εικόνων

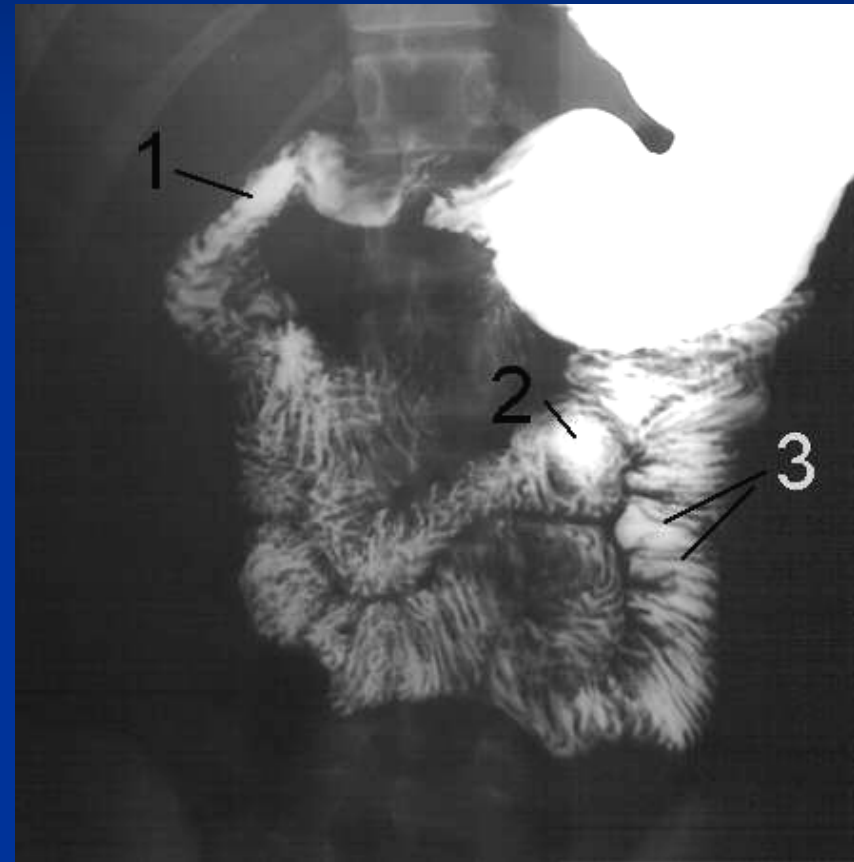
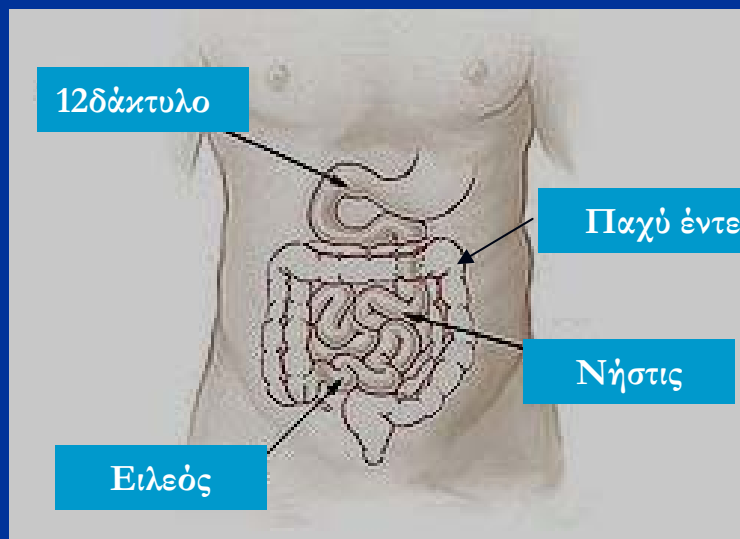


- 3. Μείζον τόξο
- 4. Έλασσον τόξο
- 5. Θόλος
- 6. Σώμα
- 7. Πυλωρός
- 8. 12δάκτυλο

1. Πυλωρικό άντρο
στομάχου
 2. Μοίρες 12δακτύλου
- Βολβός
- Κατιούσα
- Οριζοντία
- Ανιούσα 4^η μοίρα

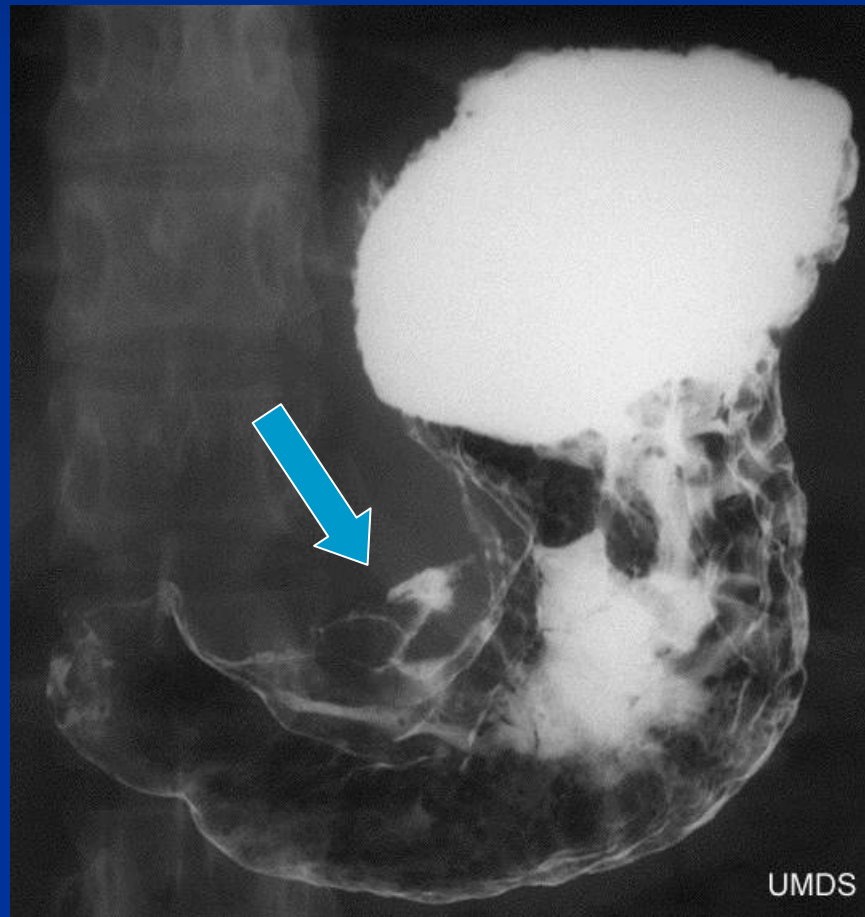


- Εγγύς λεπτό έντερο
- Νήστιδα
 - Στο αριστερό άνω τμήμα της κοιλίας
 - Κυκλωτερείς πτυχές

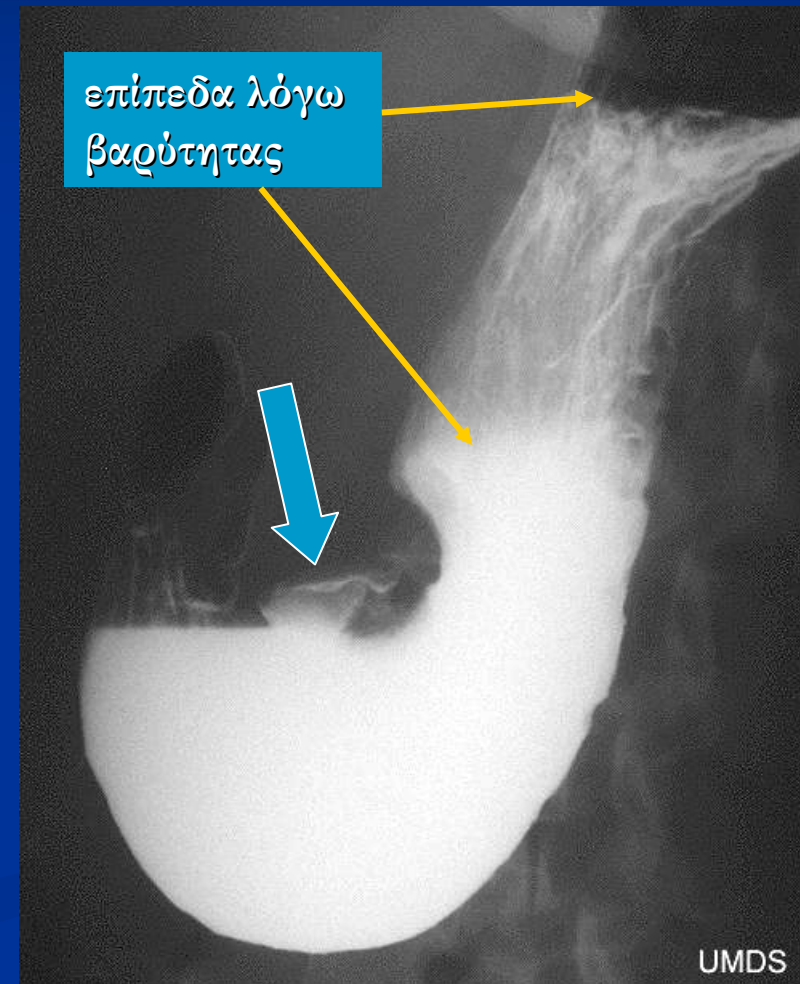


■ Καρκίνος στομάχου (μπλε βέλος)

Υπτια θέση



Όρθια θέση



Διάβαση λεπτού εντέρου

- Απλή αντίθεση
- Κατάποση
- Νηστικός
- Ήπιο καθαρτικό για
απελευθέρωση του
ειλεού και διευκόλυνση
προώθησης
- Χρόνος στόμα –
ειλεοτυφλική βαλβίδα
περίπου 1.5-2ώρες

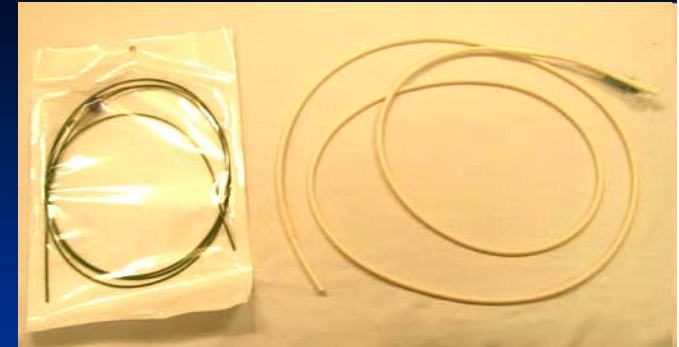


Παρατήρηση: Ο ειλεός δεν έχει πτυχές. Στο κάτω δεξιό τμήμα της κοιλίας

Εντερόκλυση

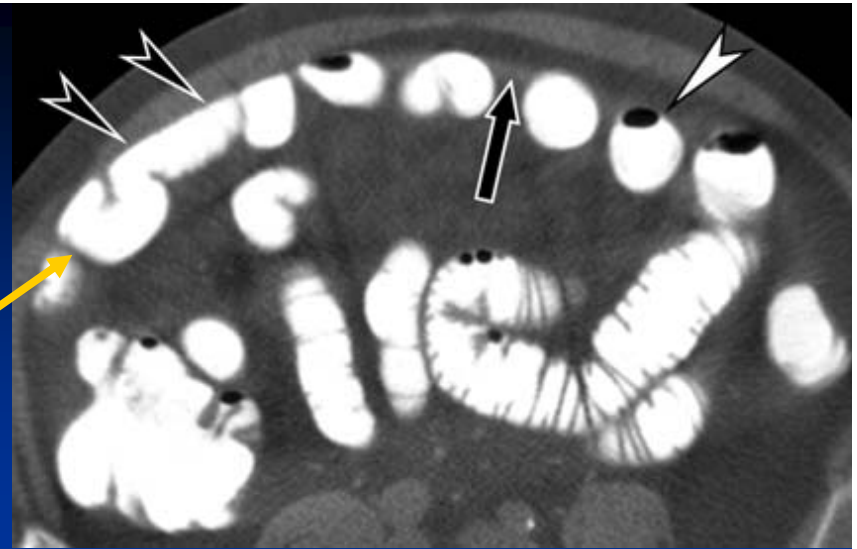
- Διάταση ελίκων από προώθηση του σκιαγραφικού μέσω καθετήρα από το στόμα με το άκρο στην αρχή της νήστιδας
- Μπορεί να γίνει σαν 2πλή σκιαγραφική αντίθεση
- Χρήση καθαρτικού

Καθετήρας



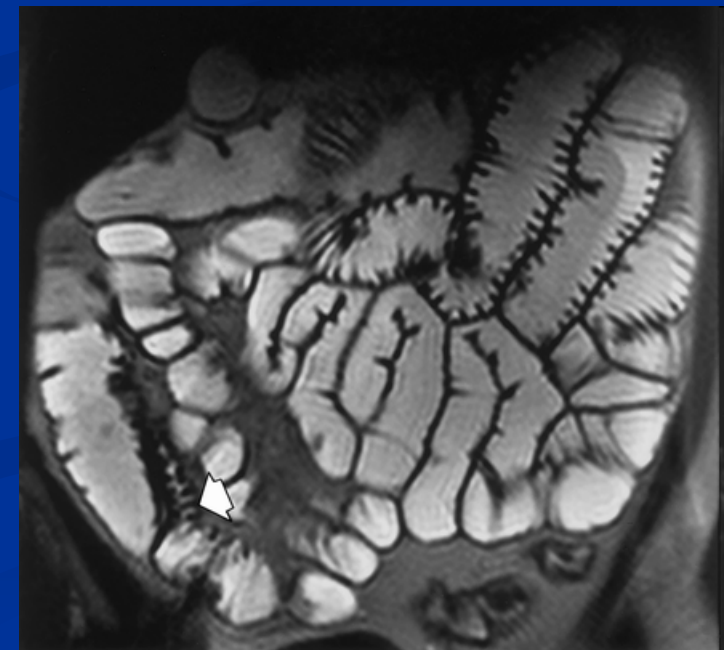
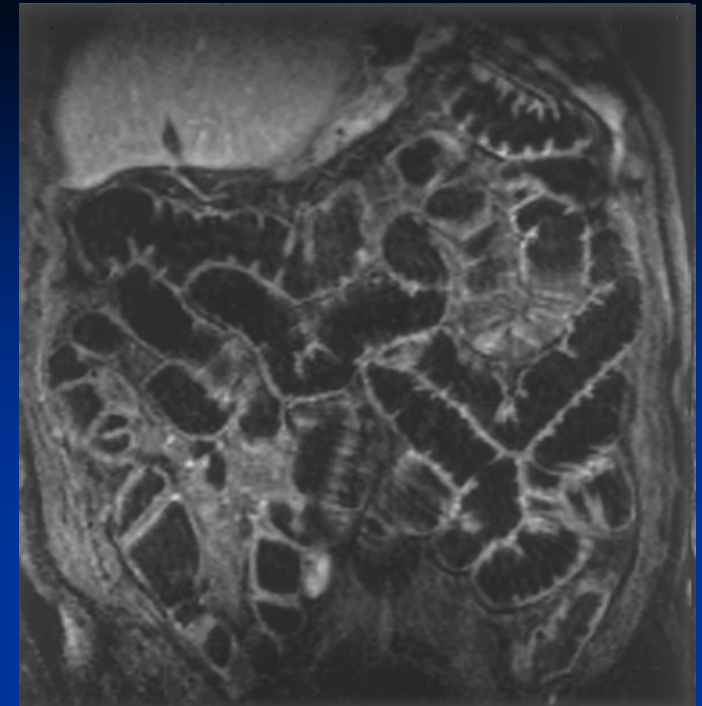
ΑΤ Εντερόκλυση

- Ίδια προετοιμασία
- Σκιαγραφικό
 - Ιωδιούχο ή
 - Νερό (αυλός) και Ενδοφλέβιο (ενίσχυση τοιχώματος εντέρου) σκιαγραφικό



Μαγνητική εντεροκλύση

- Ίδια προετοιμασία
- Στη ΜΤ μεταβάλλονται οι σχετικές πυκνότητες των ιστών ανάλογα με τη διαδικασία απεικόνισης (αυλός εντέρου φωτεινός ή σκοτεινός)



Διάβαση λεπτού εντέρου ιωδιούχο σκιαγραφικό

- Συνήθως σε επείγοντα περιστατικά
- Μόνο αδρές πληροφορίες, ιδιαίτερα περιφερικά λόγω αραιώσης



- Κυρίως για διερεύνηση απόφραξης – διαφυγής
- Διάταση ελίκων

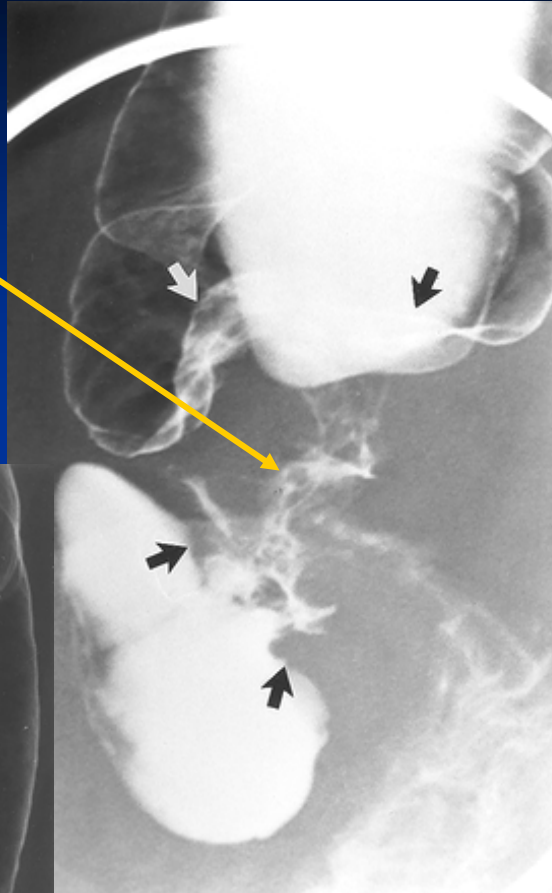


Βαριούχος υποκλυσμός

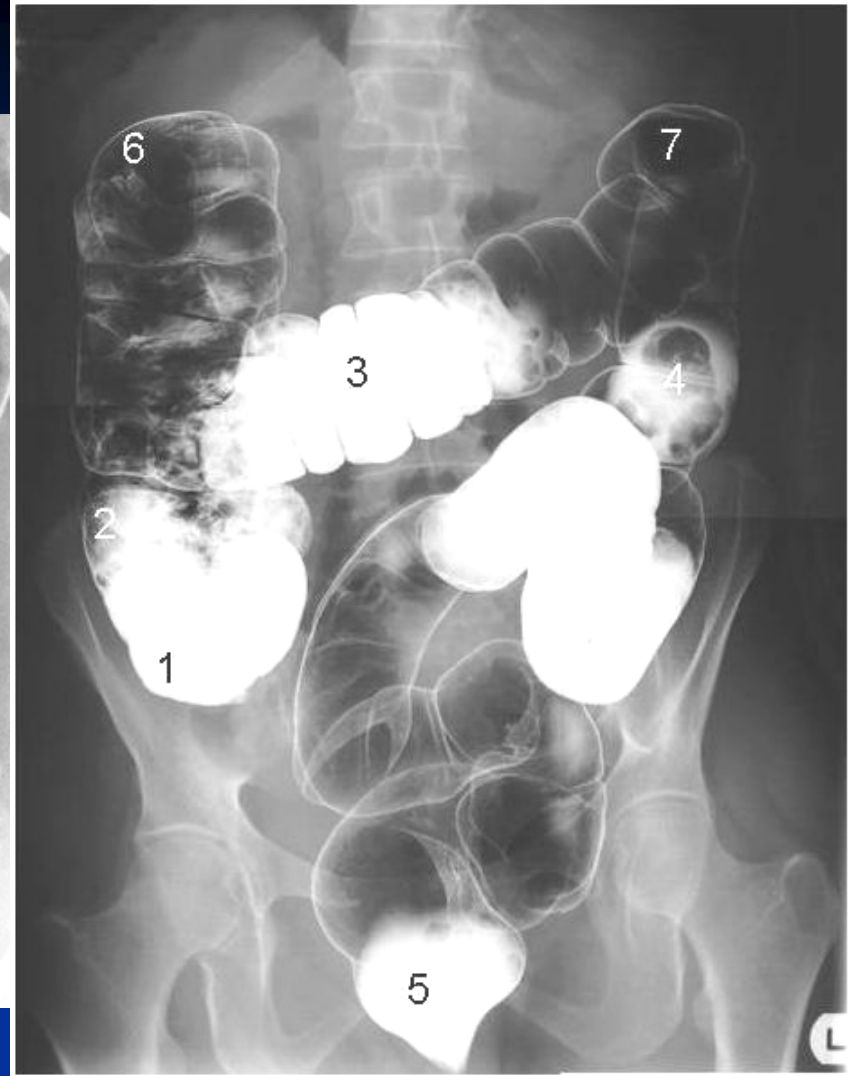
- 2πλή σκιαγραφική αντίθεση
- Πλήρης προετοιμασία με καθαρτικό
- Δεν γίνεται εάν υπάρχει υπόνοια ή κίνδυνος διάτρησης
- Τοποθέτηση σωλήνα στο ορθό
 - Προώθηση βαρίου
 - Εισαγωγή αέρα



Καρκίνος
Πολύποδας



Radiology 2002;223:620-624
Diagnostic Yield of Barium
Enema Examination after
Incomplete Colonoscopy¹



1. Τυφλό, 2. Ανιόν, 3.
Εγκάρσιο, 4. Κατιόν, 5. Ορθό,
6. Δεξιά κολική καμπή, 7.
Αριστερά κολική καμπή

Ε/Φ ουρογραφία

- Σκιαγράφιση ουροφόρων οδών μετά από Ενδοφλέβια χορήγηση ιωδιούχου σκιαγραφικού μέσου
- Ήπιο καθαρισμό
- Ουροφόρες οδοί
 - Πυελοκαλυκινικά συστήματα
 - Ουρητήρες
 - Ουροδόχος κύστη



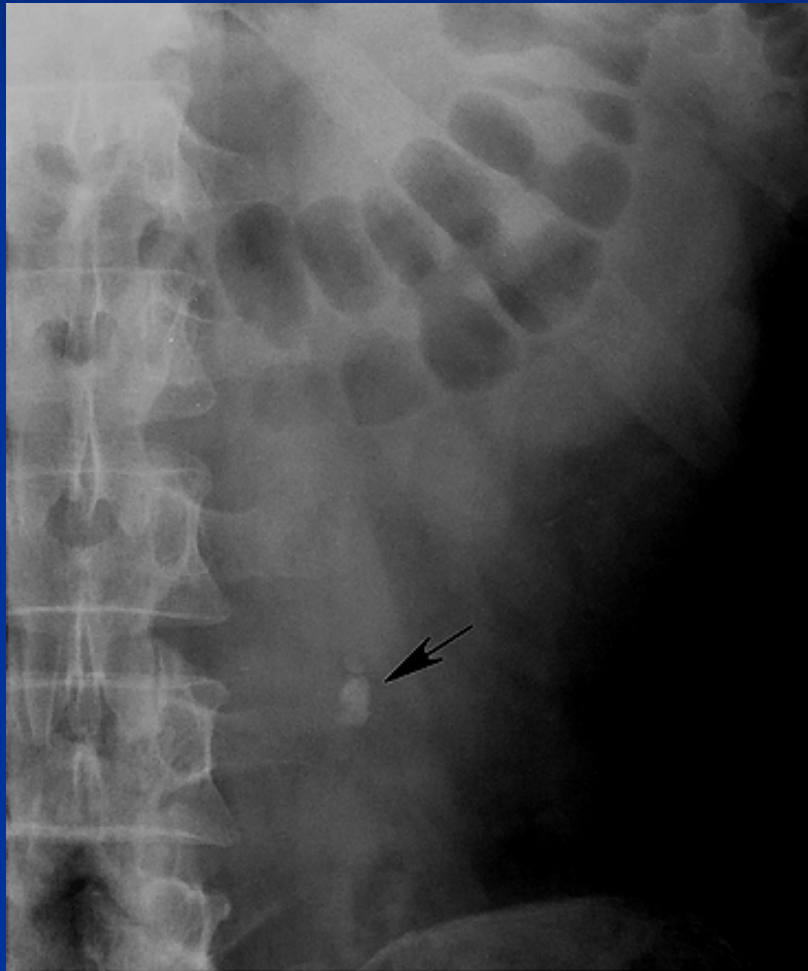
ουρητήρες



κύστη



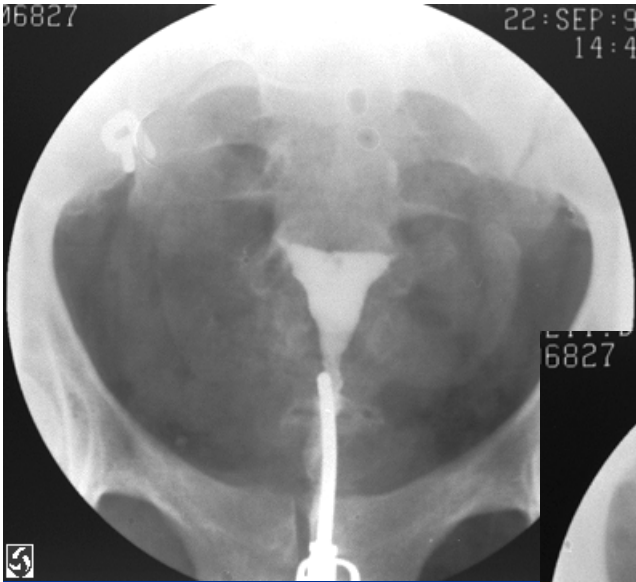
- Λίθος στον ουρητήρα (βέλος) στην α/α ΝΟΚ
- Προκαλεί απόφραξη - διάταση



Ιωδιούχα σκιαγραφικά χορήγηση

- Αναφορά στο http://www.esur.org/Contrast-media.51.0.html?&lang=gr&no_cache=1#c252 Ερωτηματολόγιο
- Απαγορεύεται επί:
 - Γνωστής αλλεργίας στο σκιαγραφικό
 - Άσθμα
 - Νεφρικής ανεπάρκειας χωρίς κάθαρση
 - Ενεργό θερεοτοξίκωση
- Ιδιαίτερες προφυλάξεις:
 - Σοβαρή αλλεργική προδιάθεση
 - Καρδιακή ανεπάρκεια
 - Σακχαρώδης διαβήτης
 - Πολλαπλούν μυέλωμα

Υστεροσαλπιγγο γραφία

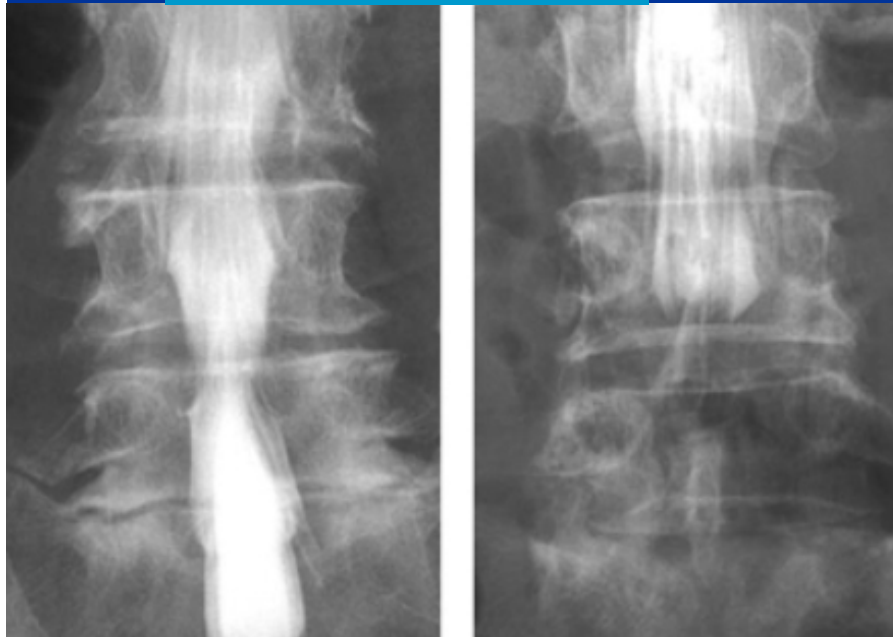


- Καθετηριασμός τραχηλικού στομίου μήτρας
- Σκιαγράφιση με ιωδιούχο σκιαγραφικό της κοιλότητας της μήτρας, των σαλπίγγων και
- Έλεγχος της διάχυσης του σκιαγραφικού στην περιτοναϊκή κοιλότητα
- Απαγορεύεται σε ενδεχόμενο εγκυμοσύνης, τοπικής φλεγμονής

Μυελογραφία

- Εισαγωγή σκιαγραφικού στο υπαραχνοειδή χώρο και σκιαγραφηση του ΕΝΥ
- Γίνεται πλέον σπανιότατα όταν δεν επιτρέπεται η μαγνητική τομογραφία

Κλασσική μυελογραφία



Κλασσική μυελογραφία

MT

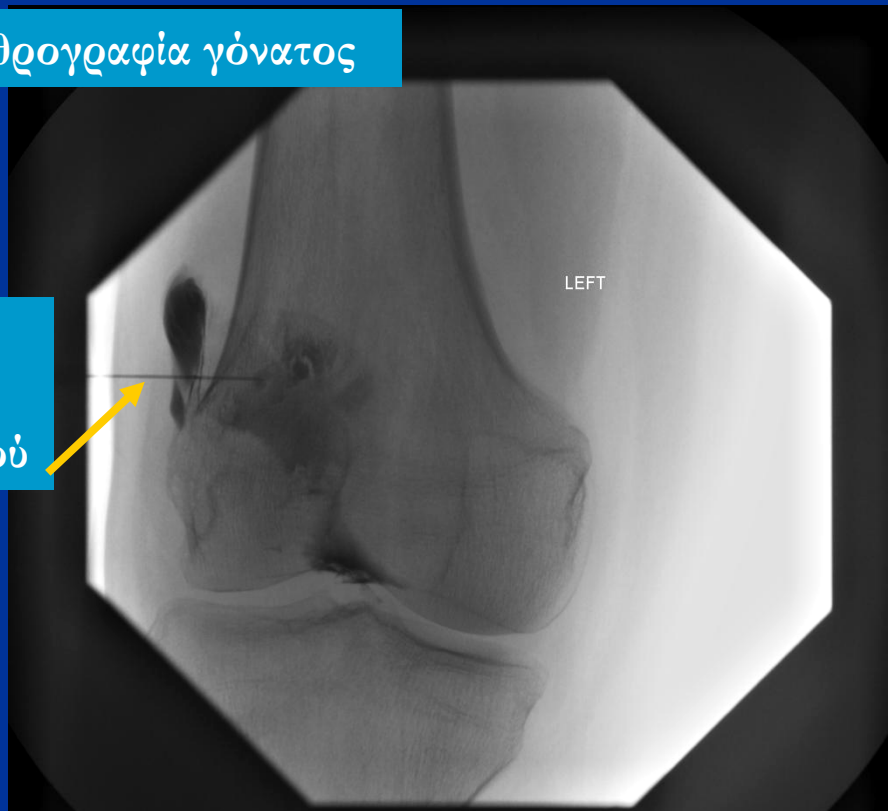
Όγκος (βέλος)



Αρθρογραφία

- Εισαγωγή σκιαγραφικού σε αρθρώσεις
- Κλασσική, ΑΤ, ΜΤ

Κλασσική αρθρογραφία γόνατος



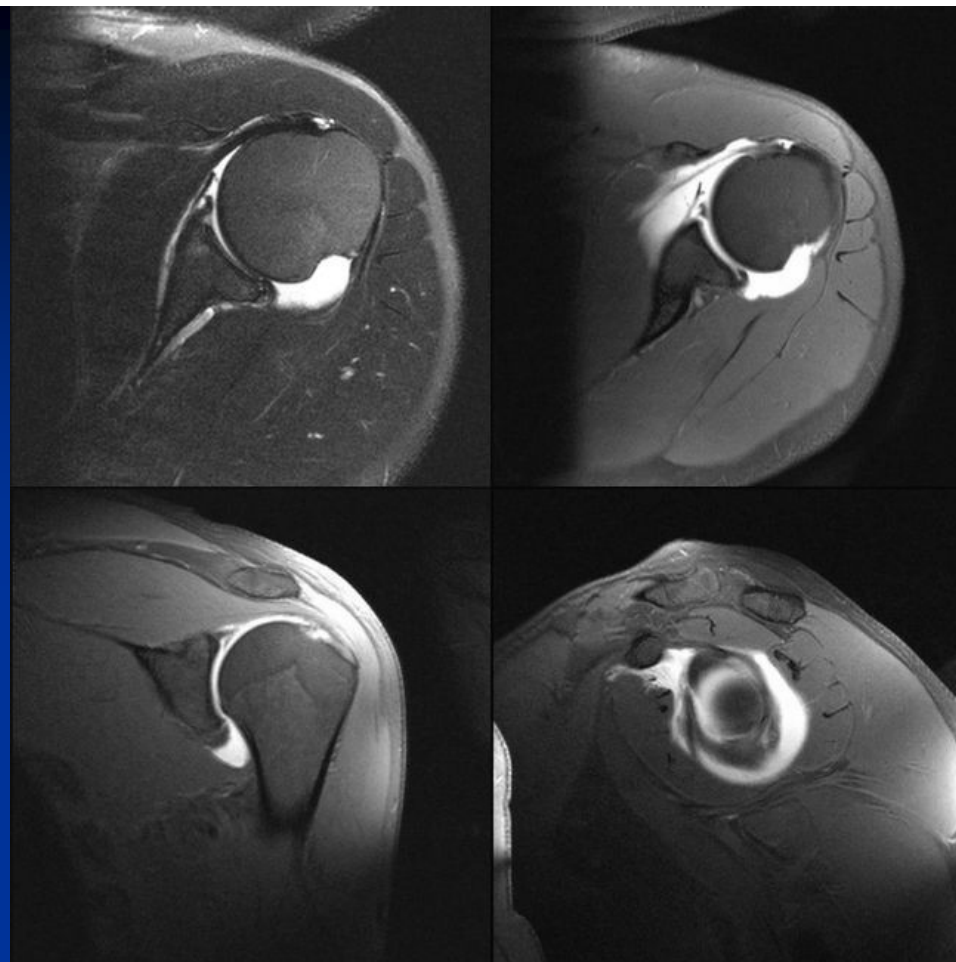
Βελόνα
ένεσης
σκιαγραφικού



Αξονική αρθρογραφία γόνατος



- Μαγνητική αρthroγραφία ώμου
- Γαδολίνιο σε αραιό διάλυμα



Χορήγηση σκιαγραφικού γίνεται υπό ακτινοσκόπηση

Διάλυμα ιωδιούχου σκιαγραφικού (ορατό στην ακτινοσκόπηση) και γαδολινίου (ορατό στη MT)

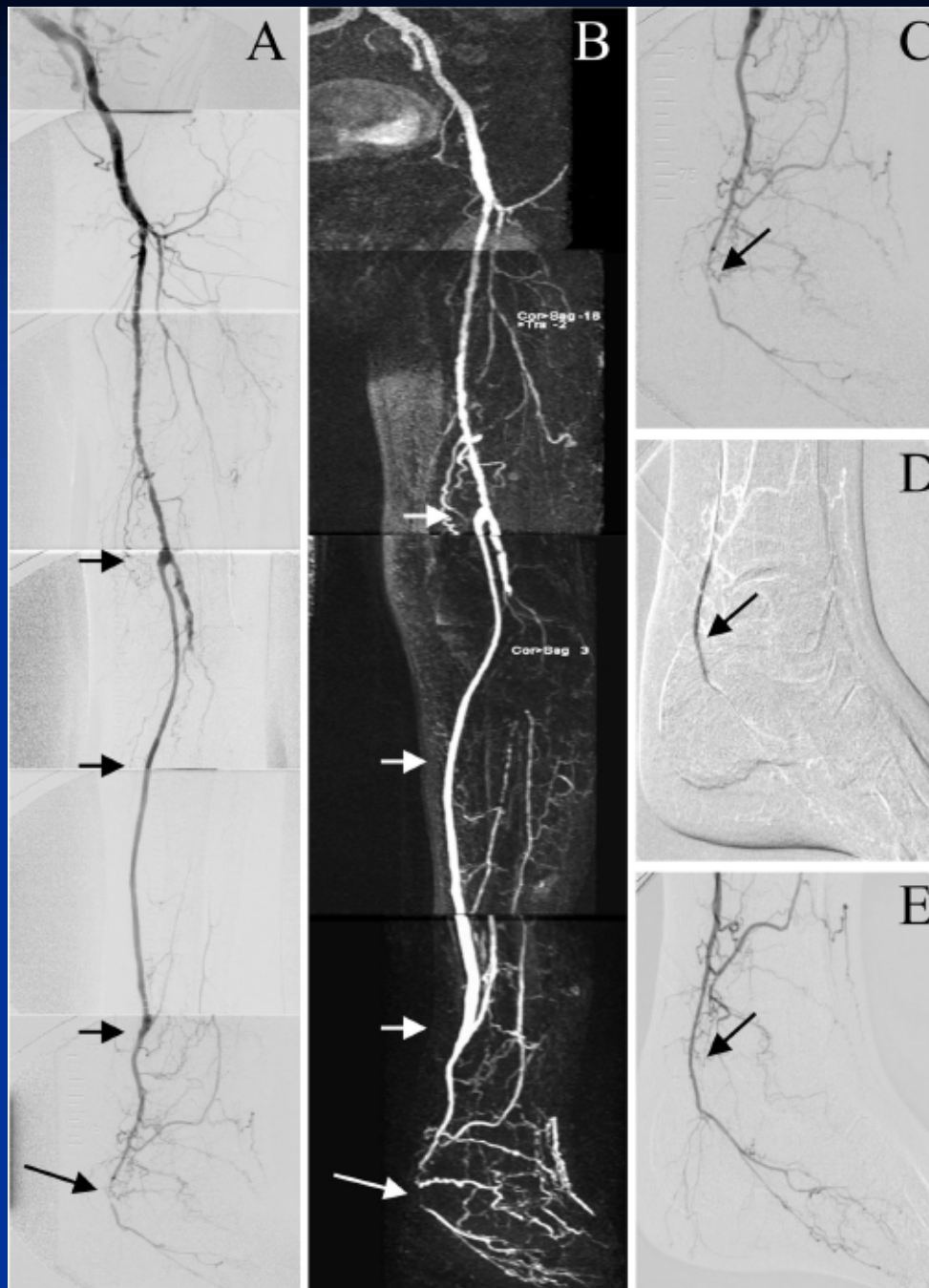
Βελόνα, καθετήρας χορήγησης

Αγγειογραφία

- Σκιαγράφηση αυλού των αγγείων
- Διάγνωση παθήσεων αγγείων - θεραπεία
- Αξονική αγγειογραφία (ΕΦ, ιωδιούχο σκιαγραφικό)
 - διάγνωση
- Μαγνητική Αγγειογραφία (ΕΦ, γαδολίνιο)
 - διάγνωση
- Συμβατική αγγειογραφία
 - Ιωδιούχο σκιαγραφικό
 - Ενδοφλέβια
 - Ενδαρτηριακά
 - Επεμβατική
 - Κυρίως για θεραπευτικές πράξεις

ΜΤ αγγειογραφία
(κέντρο)

Κλασσική ΕΑ
αγγειογραφία
(εκατέρωθεν)

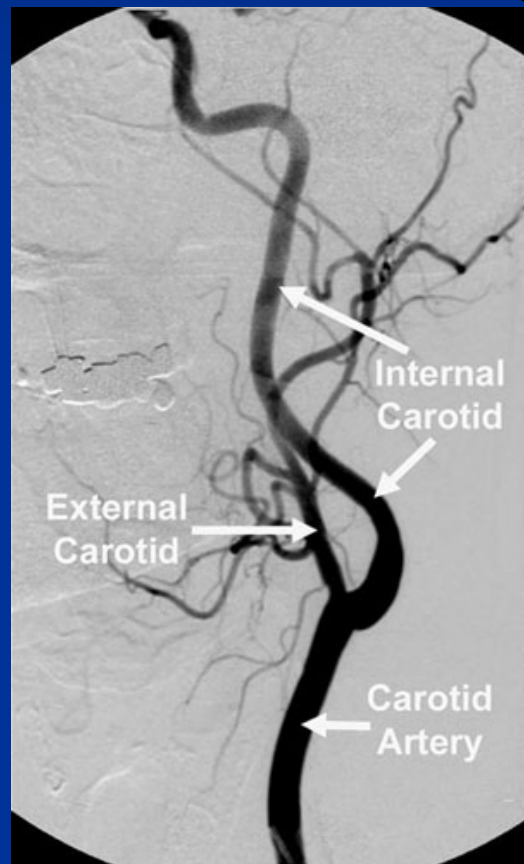


Αγγειογραφία

ΜΤ



κλασσική



ΑΤ



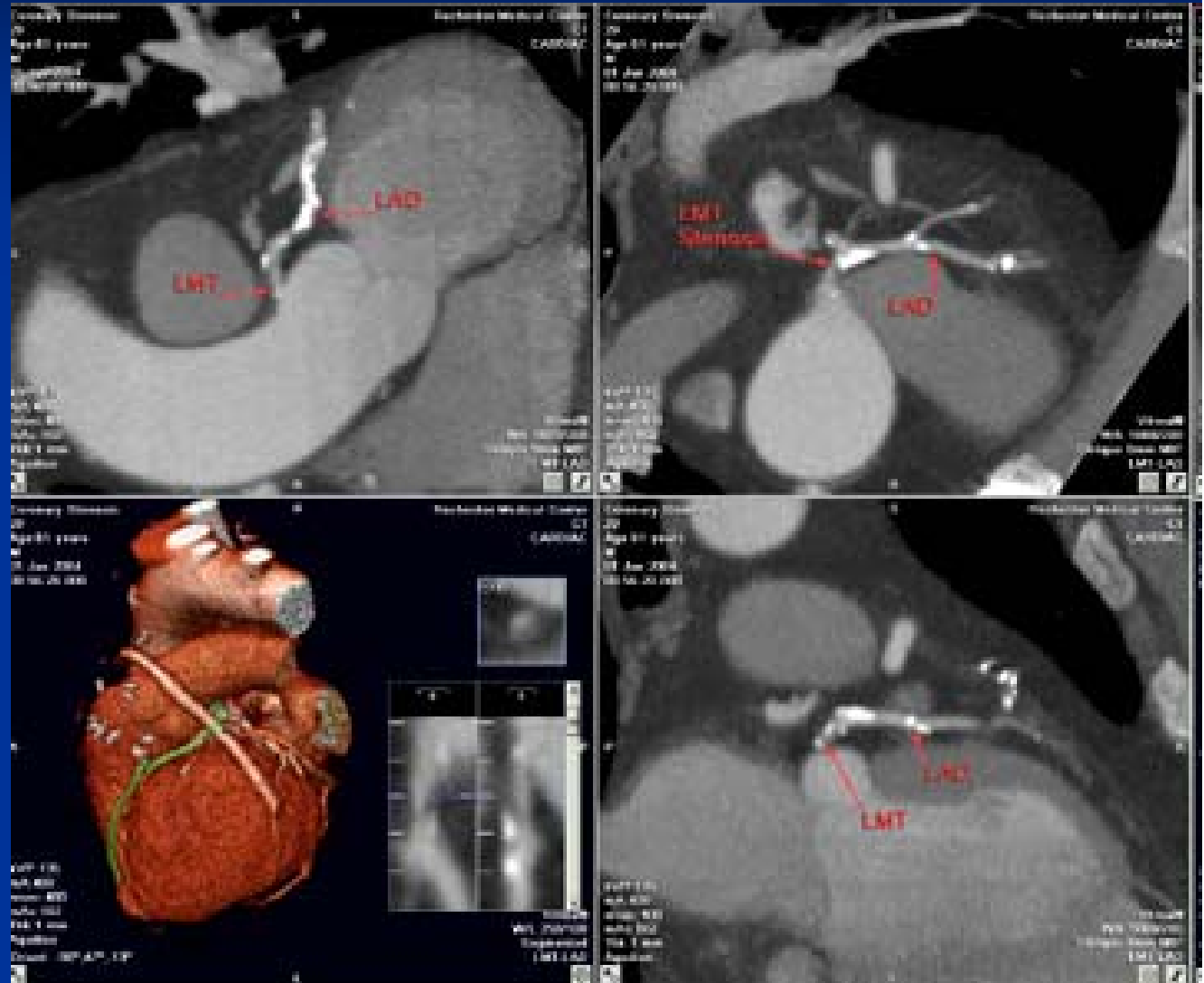
ΑΤ αγγειογραφία κάτω
άκρων

Επεξεργασία εικόνας



Αξονική αγγειογραφία

ΑΤ στεφανιογραφία
Επεξεργασία εικόνας

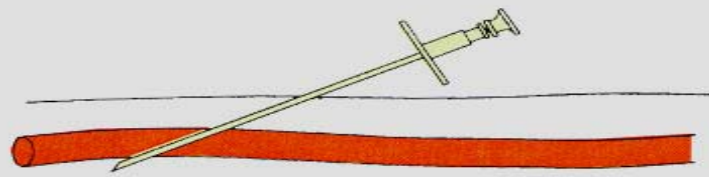


Κλασσική αγγειογραφία

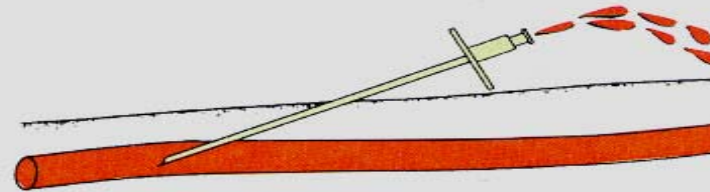
Τεχνική Seldinger

- Sven-Ivar Seldinger (1921–1998)
- Μέθοδος καθετηριασμού αγγείων (1953)
 - Εισαγωγή βελόνας
 - Τοποθέτηση της βελόνας στον αυλό
 - Εισαγωγή σύρματος, προώθηση για περίπου 10εκ.
 - Αφαίρεση της βελόνας – παραμένει το σύρμα στη θέση του
 - Προώθηση καθετήρα και σύρματος στην περιοχή ενδιαφέροντος
 - Αφαίρεση του σύρματος – παραμένει ο καθετήρας

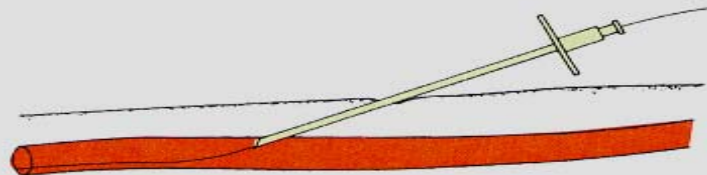
SELDINGER TECHNIQUE



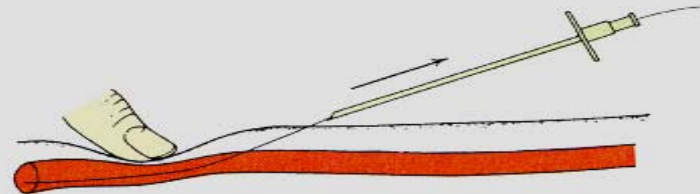
Step 1. Insertion of needle (with inner cannula)



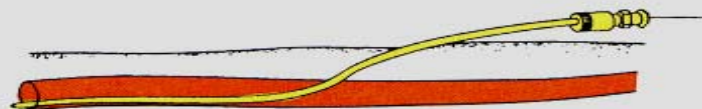
Step 2. Placement of needle in lumen of vessel (inner cannula removed)



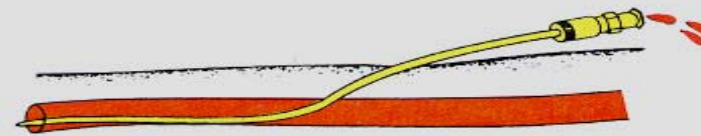
Step 3. Insertion of guide wire



Step 4. Removal of needle



Step 5. Threading of catheter to area of interest



Step 6. Removal of guide wire

Fig. 21-36. Six steps of Seldinger technique.

- Βελόνα
- Σύρματα

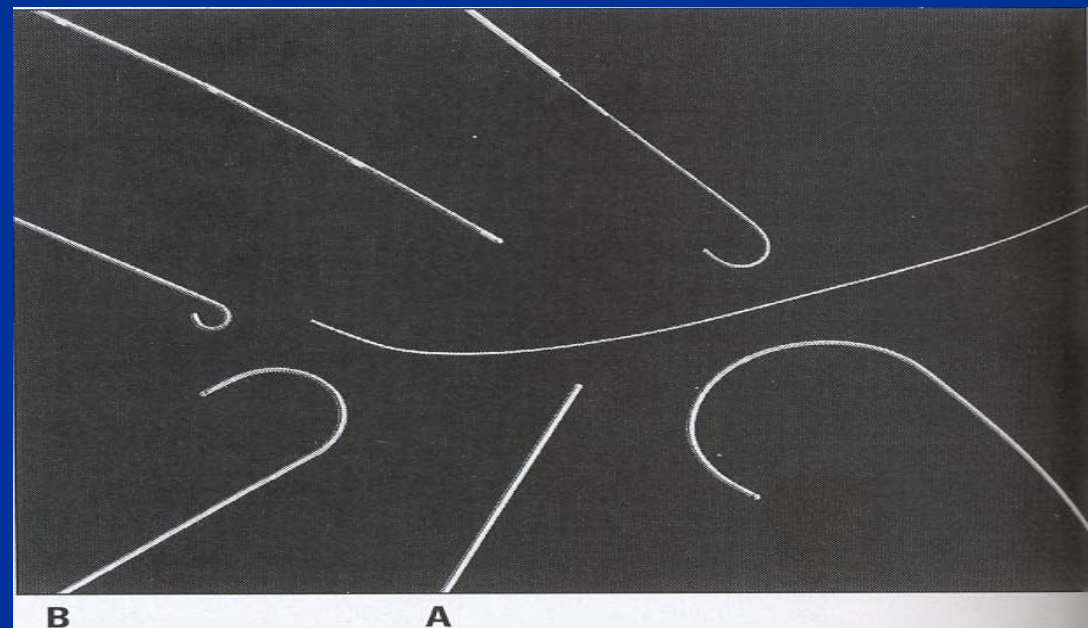
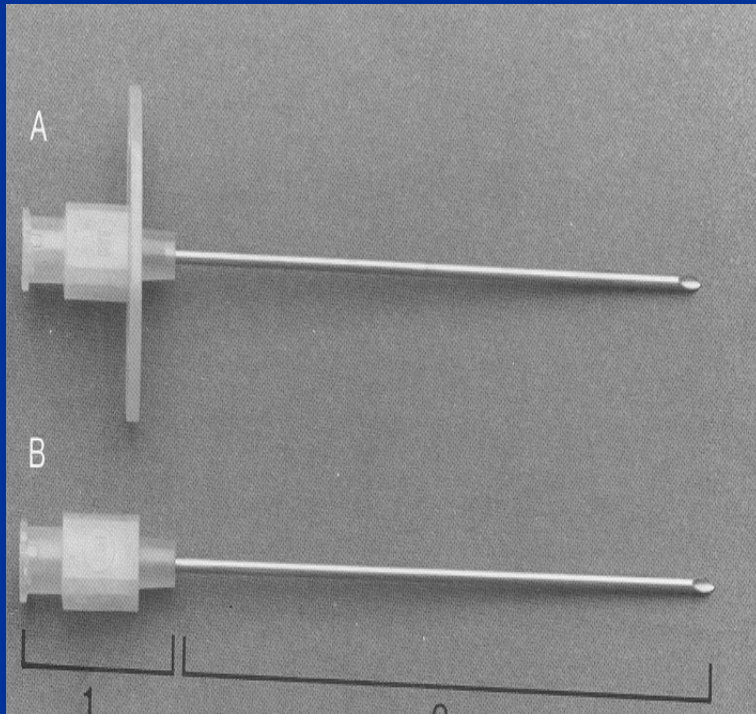
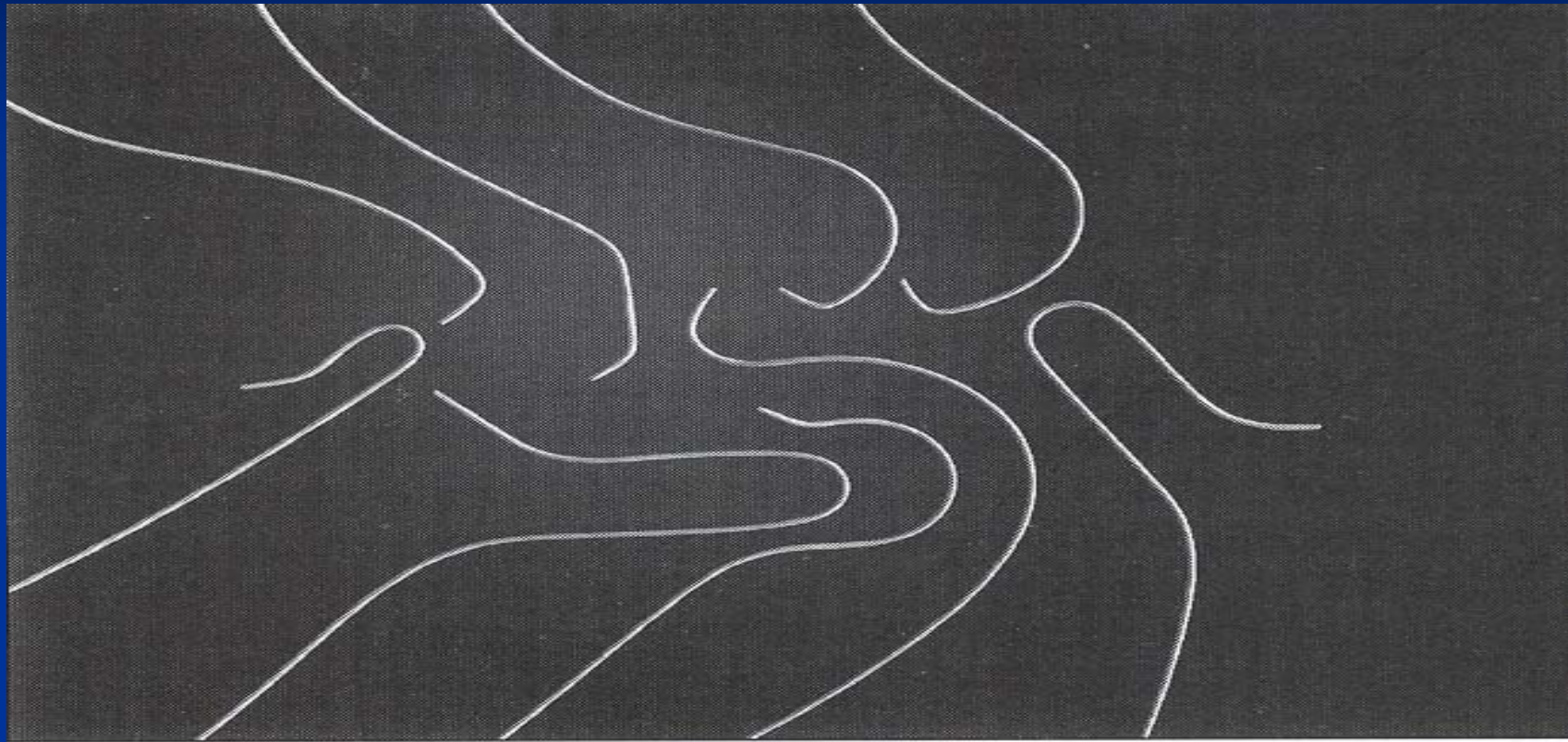


FIGURE 6.20 Varieties of guidewires: (A) straight-tipped (B) J-tipped (Courtesy of Cook Incorporated, Bloomington, IN).

Καθετήρες



A

C

FIGURE 6.19 Varieties of catheters: (A) headhunter (B) cobra (C) sidewinder (Courtesy of Cook Incorporated, Bloomington, IN).

French



- Μετρά την εξωτερική διάμετρο καθετήρων, βελονών
- Διάμετρος σε χιλ = French / 3
- Συνήθως χρησιμοποιούνται καθετήρες 5-7F στην αγγειογραφία

Gauge

- Μέτρο του μεγέθους του αυλού της βελόνας
- Όσο μεγαλύτερο το G, τόσο μικρότερη η διάμετρος του αυλού

■ 14 gauge	= 2.108 mm
■ 16	1.651
■ 18	1.270
■ 21	0.813
■ 23	0.635
■ 25	0.508
■ 27	0.406



- Σύριγγες
- Μιας χρήσεως
- Αποστειρωμένες μόνο εάν το χαρτινο περίβλημα είναι ανιέραιο και άβρεχτο
- Ημερομηνία λήξεως

