

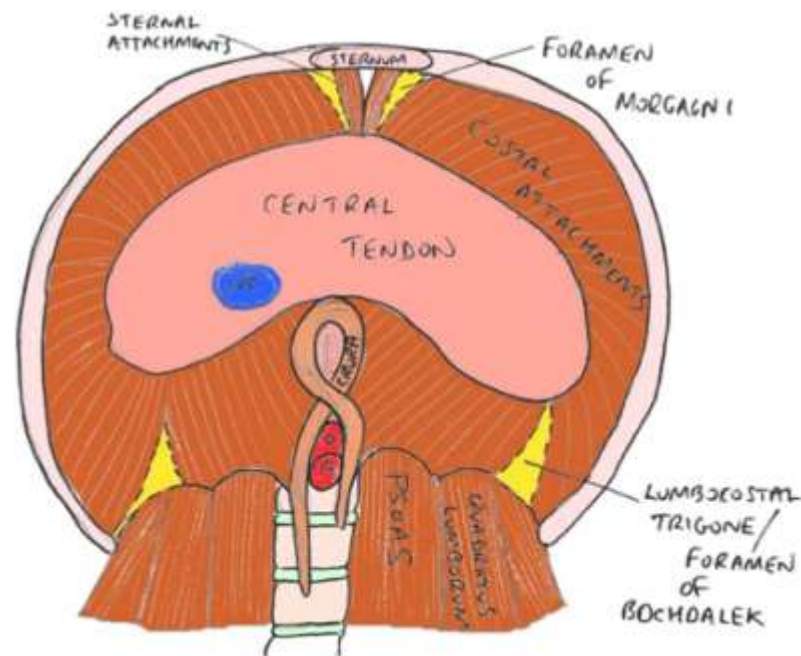
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΩΝ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΘΩΡΑΚΟΣ  
Ημερίδα Συνεργασίας Πνευμονολόγων – Γαστρεντερολόγων  
Θεσσαλονίκη 24 Μαρτίου 2012

# Διαφραγματοκήλες απεικονιστικές τεχνικές και τακτικές

**Λουκάς Κ. Δαγδηλέλης**  
**Ακτινολόγος**  
**Διευθυντής ΕΣΥ**  
**Γενικού Νοσοκομείου «Γ.Παπανικολάου»**  
**Θεσσαλονίκης**

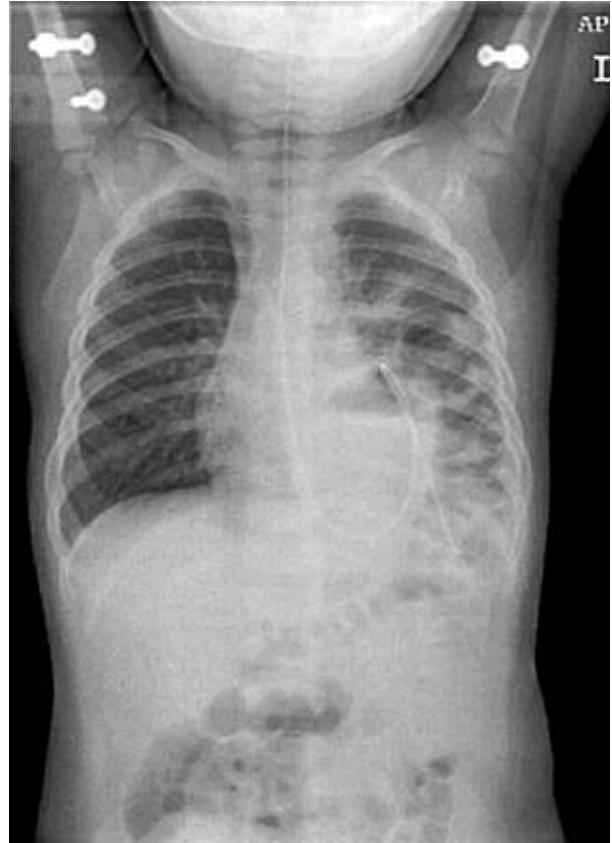
# Ανατομική θέση κηλών διαφράγματος

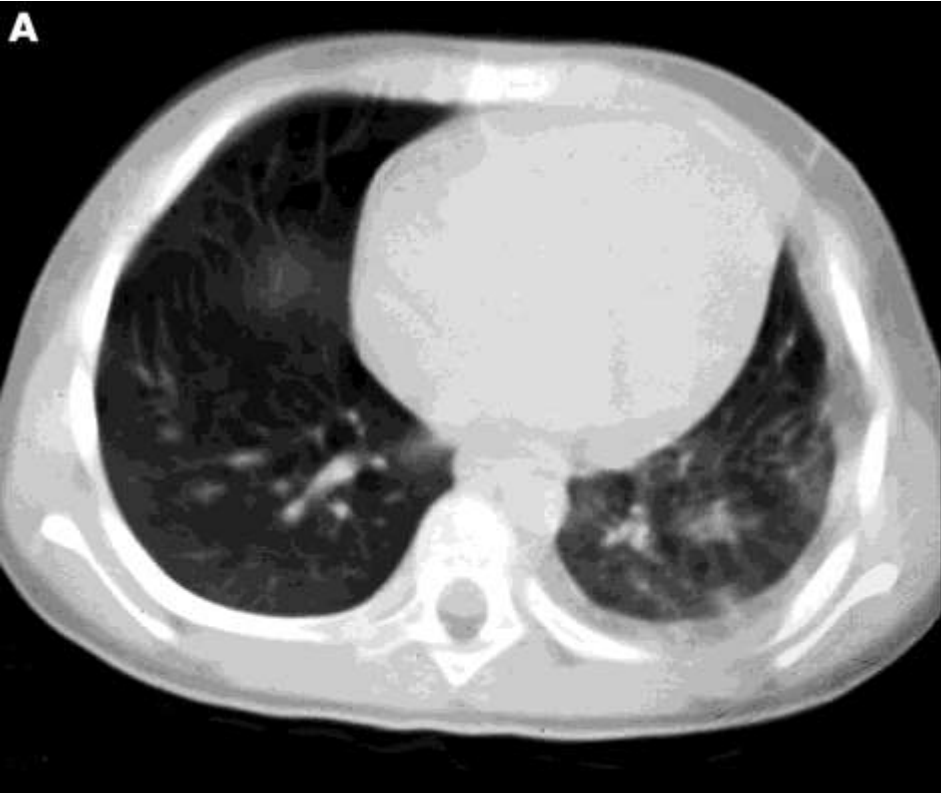
- Τμήματα διαφράγματος
  - Οισοφαγικό
  - Αορτικό
- Συγγενή ελλείμματα
  - Morgagni's
  - Bochdalek's
- Τραυματικές διαφραγματοκήλες
  - Θόλος διαφράγματος
  - Ποικιλία θέσεων

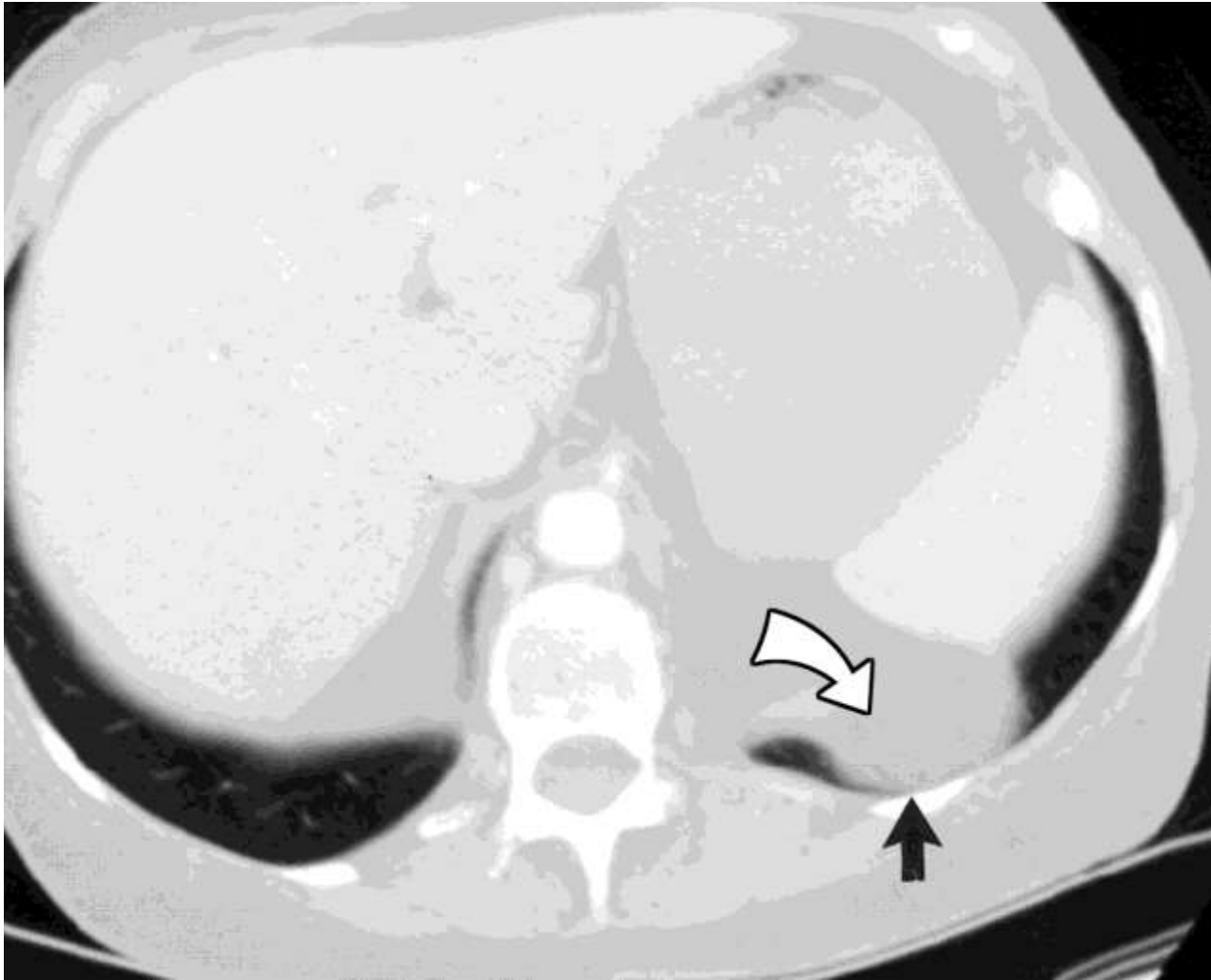


# Συγγενείς διαφραγματοκήλες

- Παρουσιάζονται σε 1/2000-4000 ζώντες γεννήσεις
- Bockdalek's 90%
  - A>Δ 85/15%
- Morgagni's 7%







Mullins M E et al. AJR 2001;177:363-366

# Επίκτητες Διαφραγματοκήλες

- Τραυματικής αιτιολογίας
  - Από αμβλύ ή ανοικτό τραύμα
- Σε 0,16-9% των αμβλέων κοιλιακών τραυμάτων
- Δεν παρουσιάζουν οξέα απεικονιστικά σημεία
- Διάγνωση με παρακολούθηση

# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

- Ακτινογραφία Θώρακος
  - Ευαισθησία 25-75% από την αρχική ακτινογραφία
  - Αύξηση ευαισθησίας σε επανέλεγχο
- 1. Ενδοθωρακική απεικόνιση κοίλου σπλάχνου
- 2. Προβολή του ρινογαστρικού καθετήρα στο θώρακα
- 3. Ανοδος ημιδιαφράγματος >4 εκ
- 4. Παραμόρφωση της παρυφής του διαφράγματος

- Αξονική Τομογραφία
  - Ευαισθησία 14-82% σε απλή Α.Τ.
  - Ευαισθησία 71-100% σε ελικοειδή MDCT
- 1. Απεικόνιση της ασυνέχειας του διαφράγματος
- 2. Dependent viscera sign
- 3. Σημείο του κολάρου
- 4. Πάχυνση του διαφράγματος
- 5. Ενδοθωρακική απεικόνιση κοιλιακού οργάνου



# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

## Ακτινογραφία Θώρακα



# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

Απεικονιστικές μέθοδοι

Ευαισθησία & Σημειολογία

## Ακτινογραφία θώρακα



ΕΚ

# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

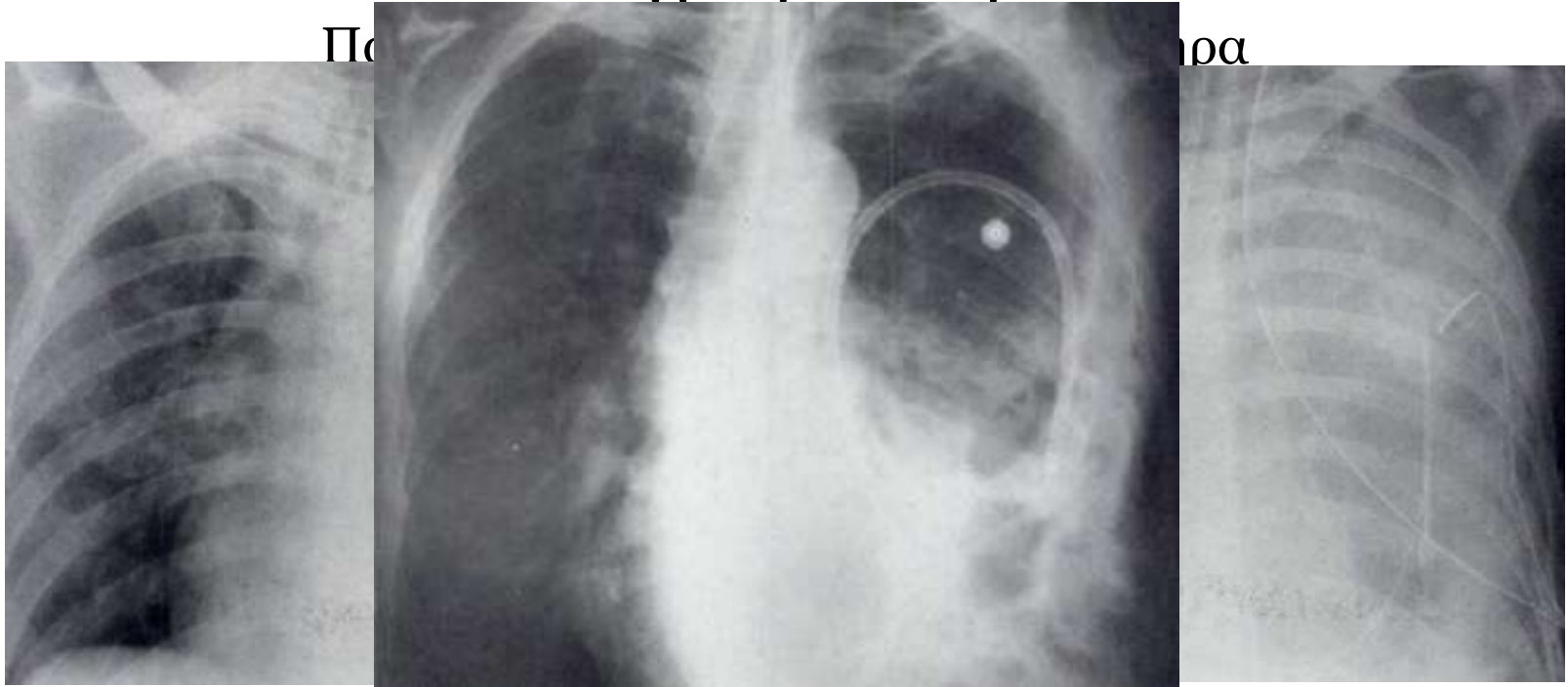
## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

## Ακτινογραφία θώρακα

Πα

ρα



# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

## Αξονική τομογραφία MDCT

Απεικονιστικό σημείο	Ευαισθησία	Ειδικότητα
Διακοπή συνέχειας διαφράγματος	82,7%	88,1%
Ενδοθωρακική απεικόνιση κοιλιακού οργάνου	81 %	94,1%
Σημείο του κολάρου	85%	80,7%
Πάχυνση διαφράγματος	60%	58,4%
Dependent viscera sign	46,6%	96,5%
Αιμοθώρακας & Αιμοπεριτόναιο	60%	97,9%

### **Helical CT of Blunt Diaphragmatic Rupture**

[Alain Nchimi](#), [David Szapiro](#), [Benoît Ghaye](#), [Valérie Willems](#), [Jamil Khamis](#), [Luc Haquet](#), [Charlemagne Noukoua](#) and [Robert F. Dondelinger](#)

*AJR January 2005 vol. 184 no. 1 24-30*

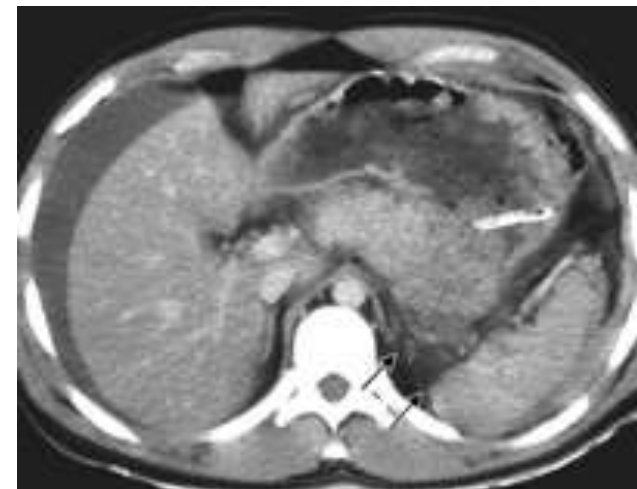
# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

## Αξονική Τομογραφία θώρακος & κοιλίας

### Ασυνέχεια του διαφράγματος



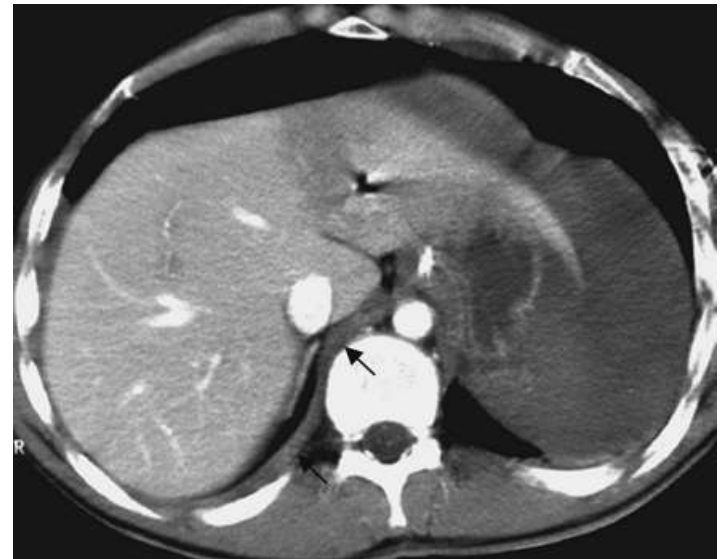
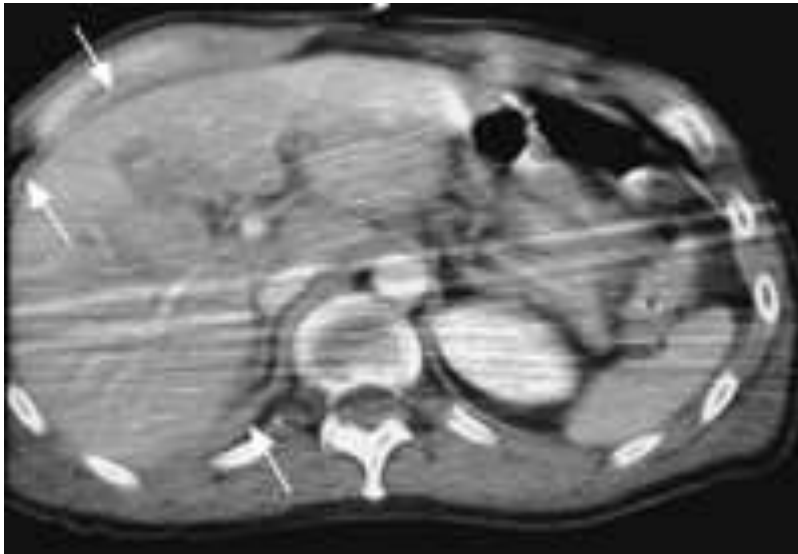
# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

## Αξονική Τομογραφία

### Πάχυνση διαφράγματος



# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

- Αξονική τομογραφία  
Ενδοθωρακικό κοιλιακό όργανο

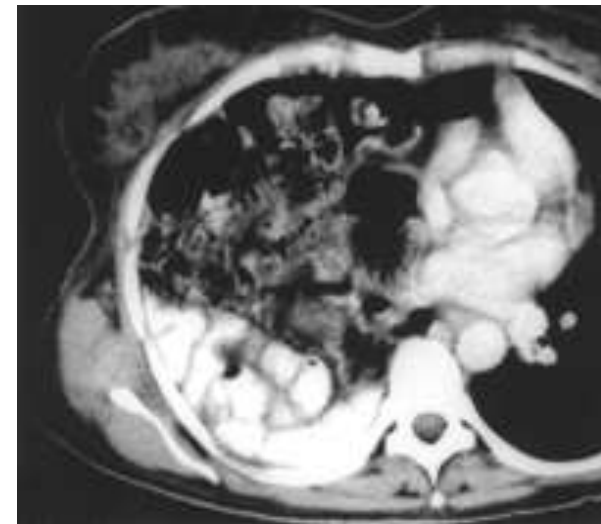
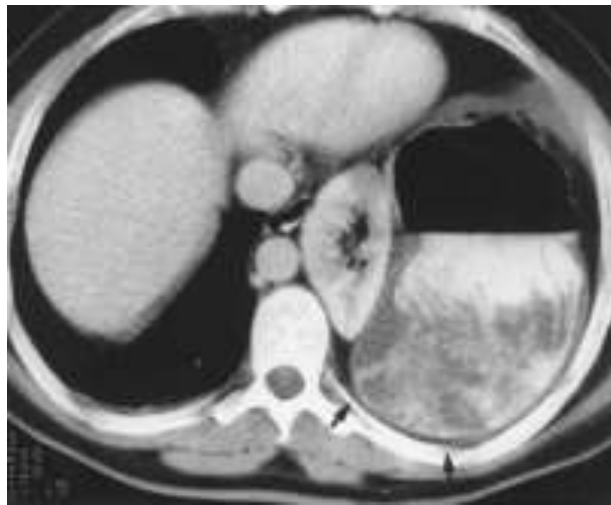


# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

Αξονική τομογραφία  
Dependent viscera sign





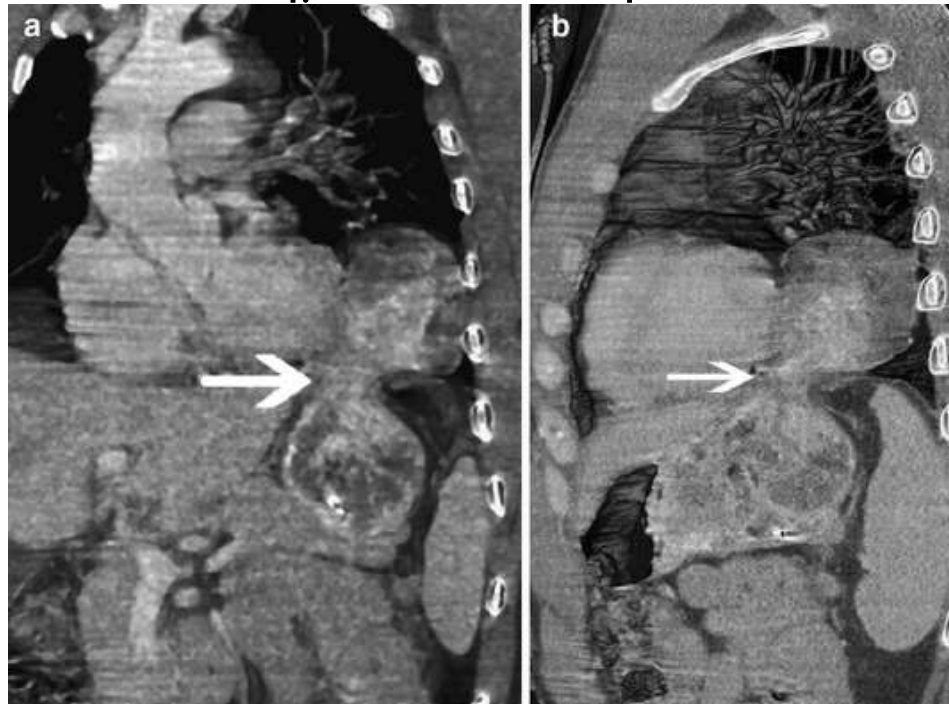
# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

Απεικονιστικές μέθοδοι

Ευαισθησία & Σημειολογία

## Αξονική τομογραφία

Σημείο του κολάρου



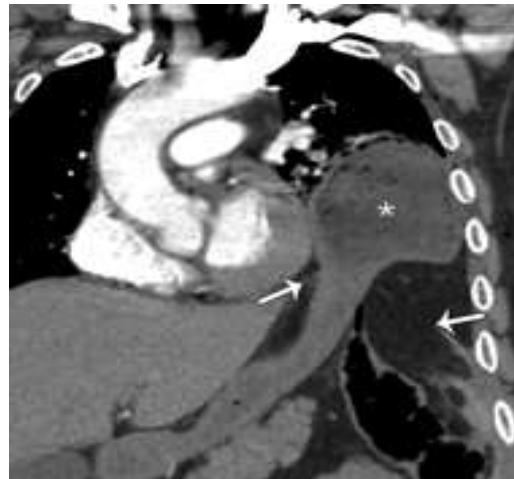
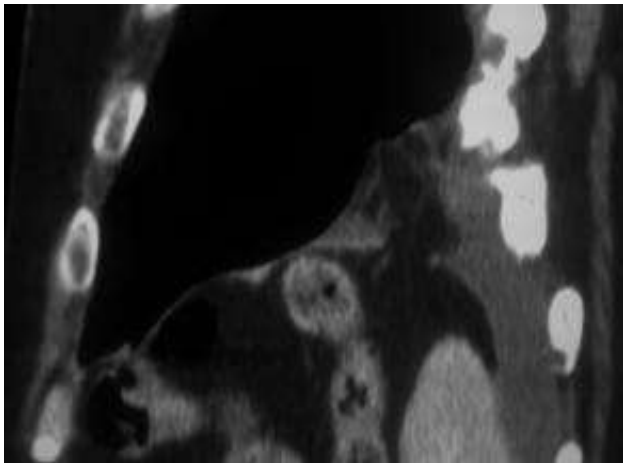
# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

### Ευαισθησία & Σημειολογία

## Αξονική τομογραφία

### MPR

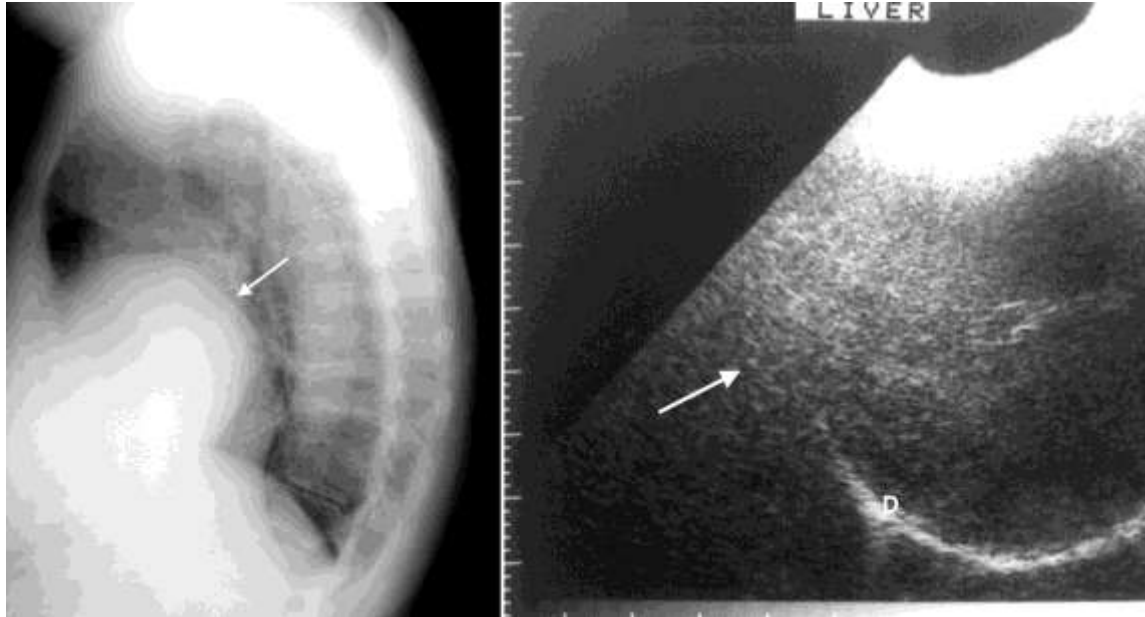


# Τραυματική ρήξη διαφράγματος

## Απεικονιστικές μέθοδοι

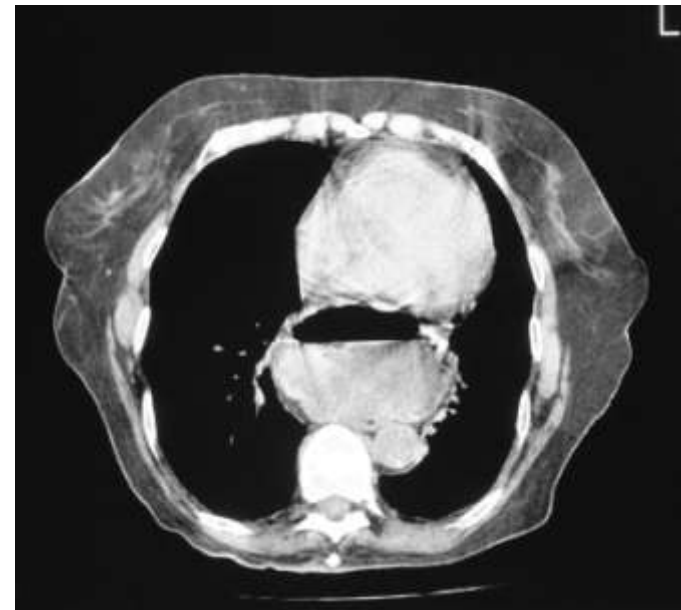
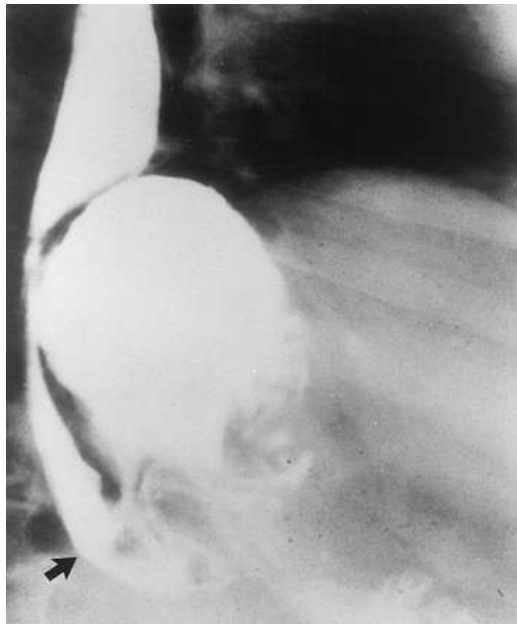
### Ευαισθησία & Σημειολογία

## Υπερηχογράφημα

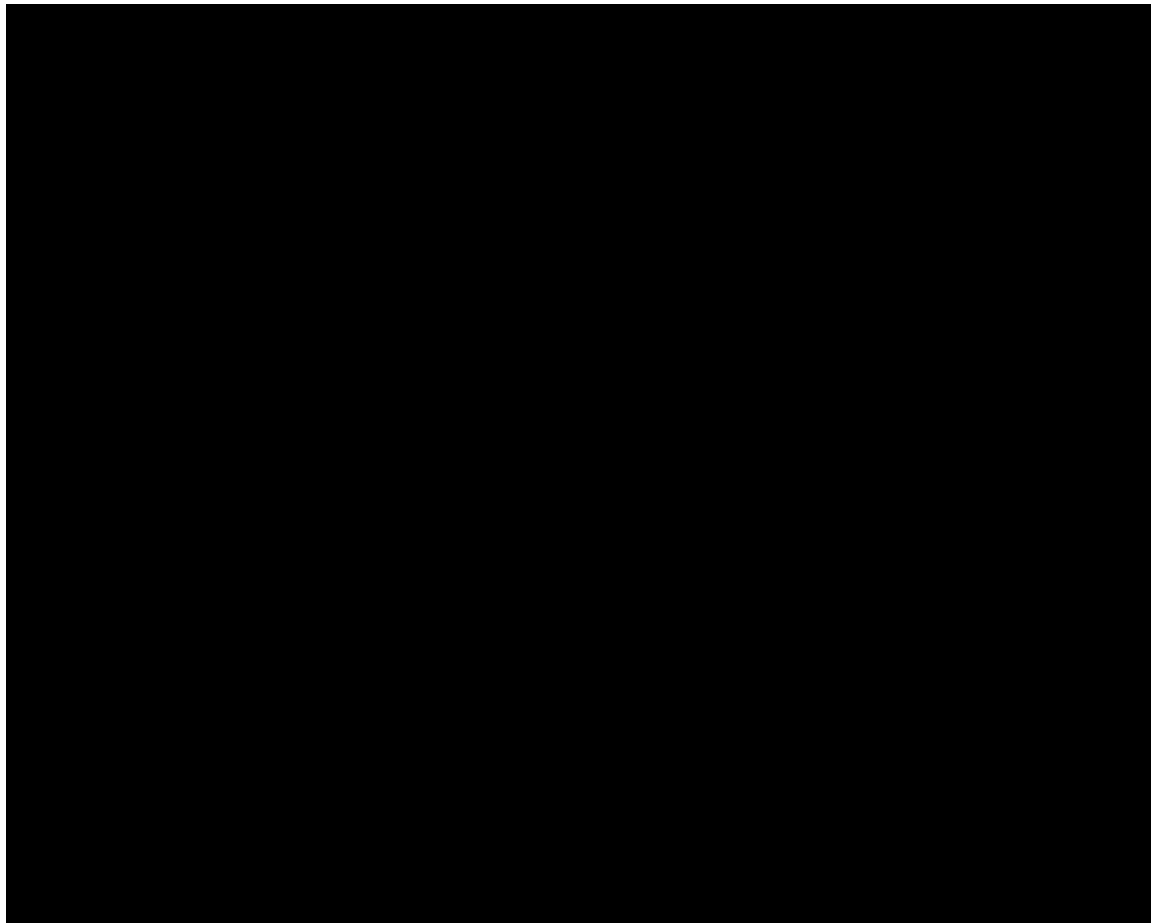


# Διαφραγματοκήλες οισοφαγικού τρήματος

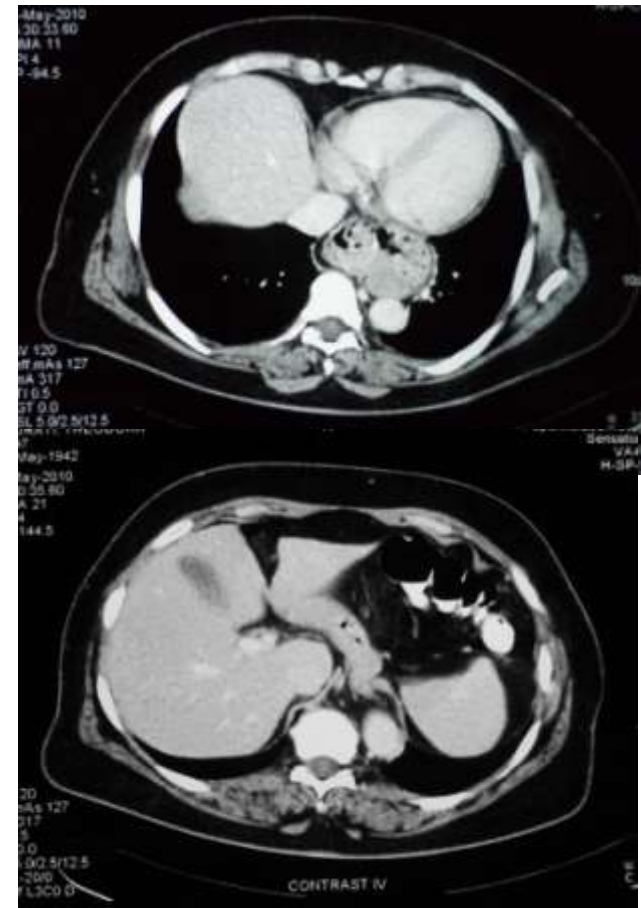
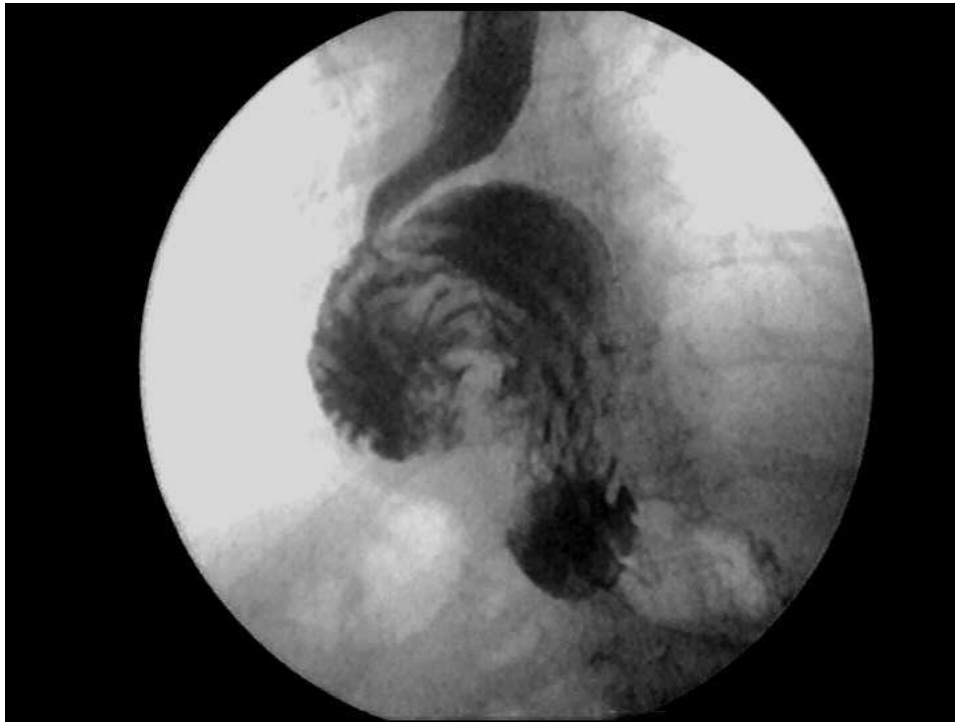
1. Σπάνια προκαλούν αναπνευστική δυσχέρεια
2. Αυξημένη συσχέτιση με ΓΟΠ και εισροφές



# Διαφραγματικές οισοφαγικού τρήματος



# Διαφραγματοκήλες οισοφαγικού τρήματος



# Διαφραγματοκήλες

## Σημαντικά σημεία

- Συγγενείς:
  - Διάγνωση στην ενδομήτρια ζωή (πολυδράμνιο)
  - Σπάνια στην ενήλικη ζωή
- Επίκτητες:
  - Καθυστερημένη εμφάνιση τραυματικών διαφραγματοκηλών
  - Μεγάλη ευαισθησία της MDCT
  - Χαμηλή χρηστικότητα Μαγνητικής τομογραφίας
- Μικρή κλινική σημασία των οισοφαγικών διαφραγματοκηλών
  - Περίσφιξη και συστροφή κοίλου σπλάχνου



