

# ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΑ

Κλινικές εφαρμογές 6

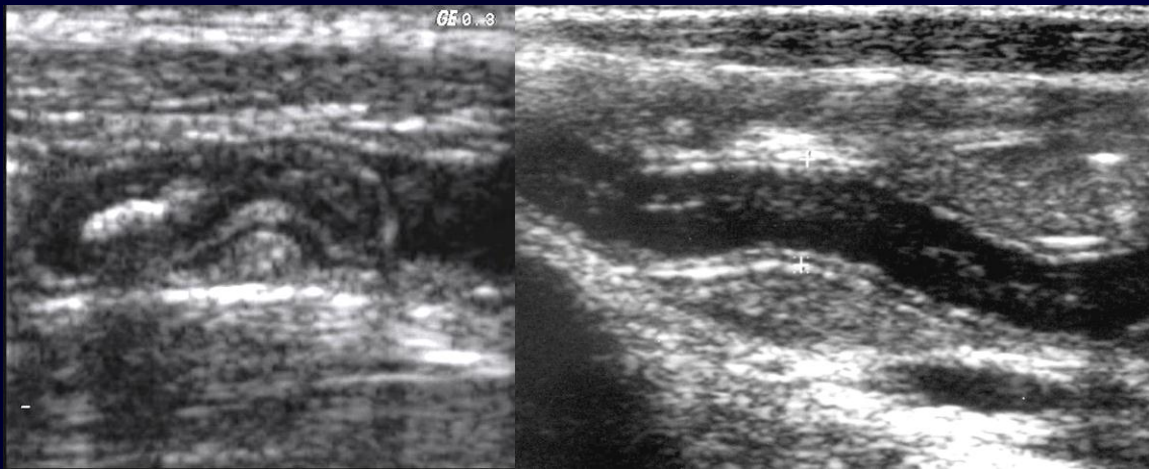
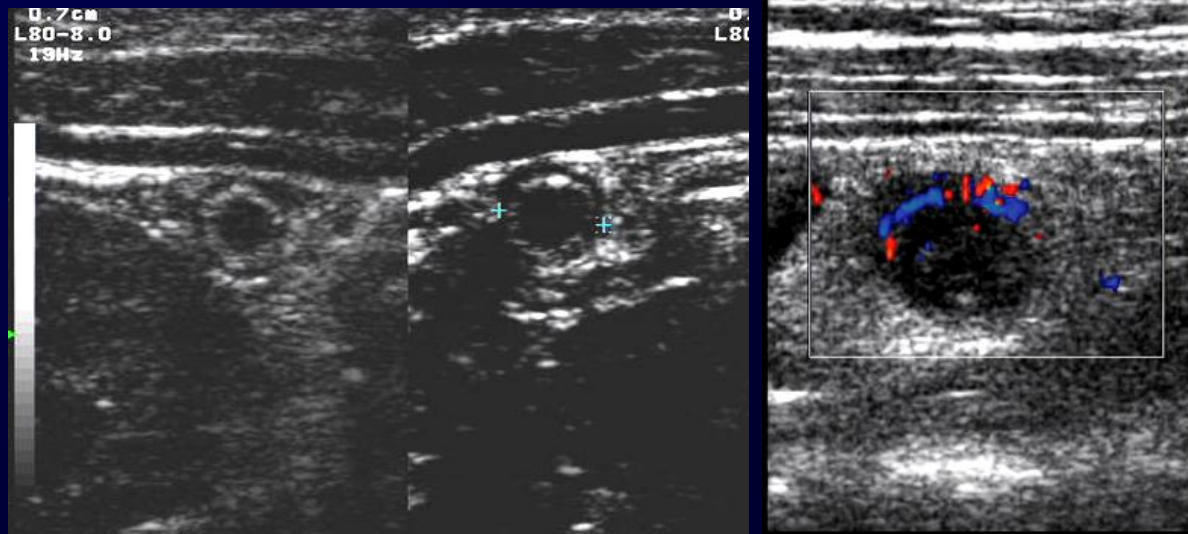
Ειδικές Εφαρμογές

Κ. Χατζημιχαήλ

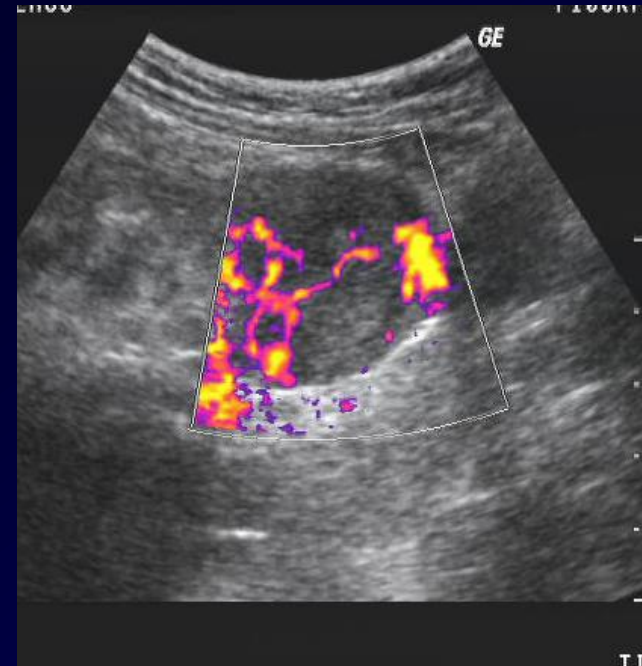
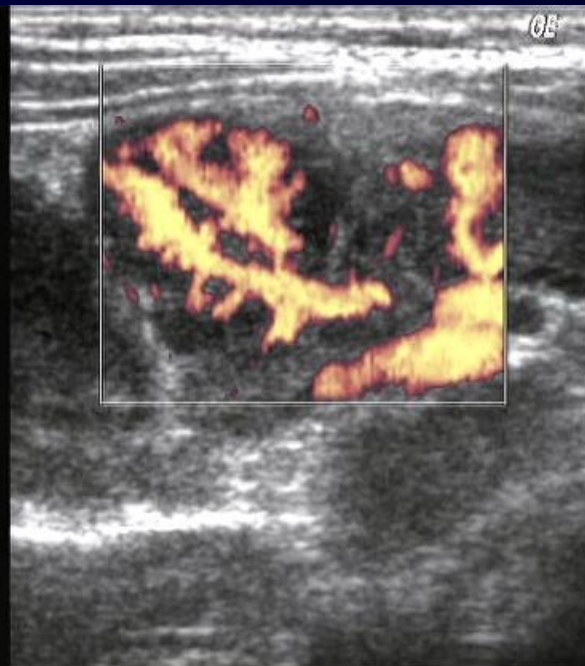
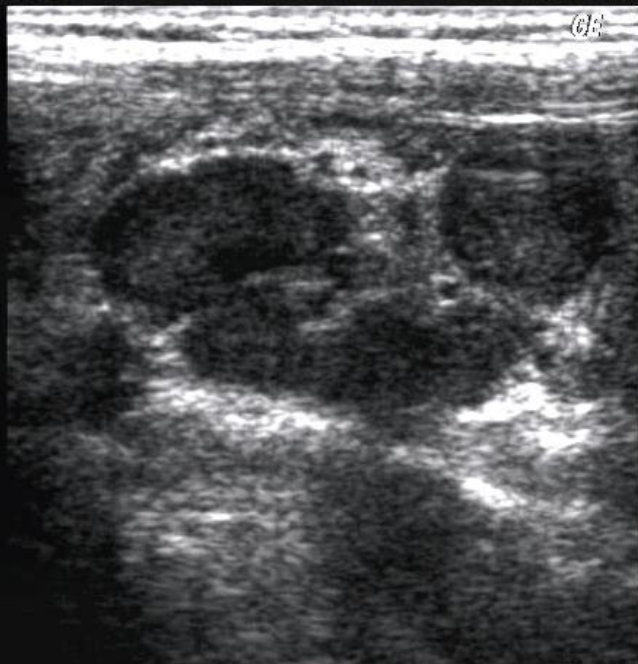
# Η Υπερηχογραφία

- Στο Τμήμα Επειγόντων
- Στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας
- Επείγουσα σε τραυματία (ασταθής)
  - ...εκτός όσων έχουμε αναφέρει σε επιμέρους κατά συστήματα εφαρμογές

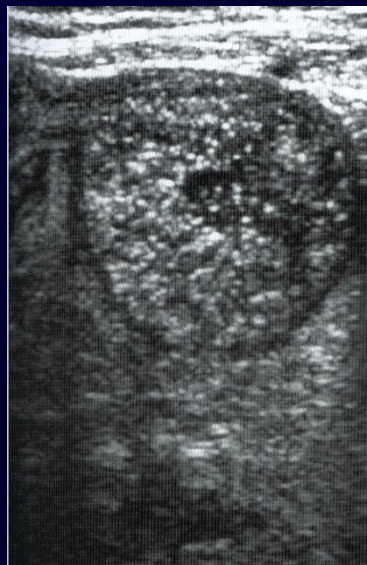
# Οξεία Σκωληκοειδίτις



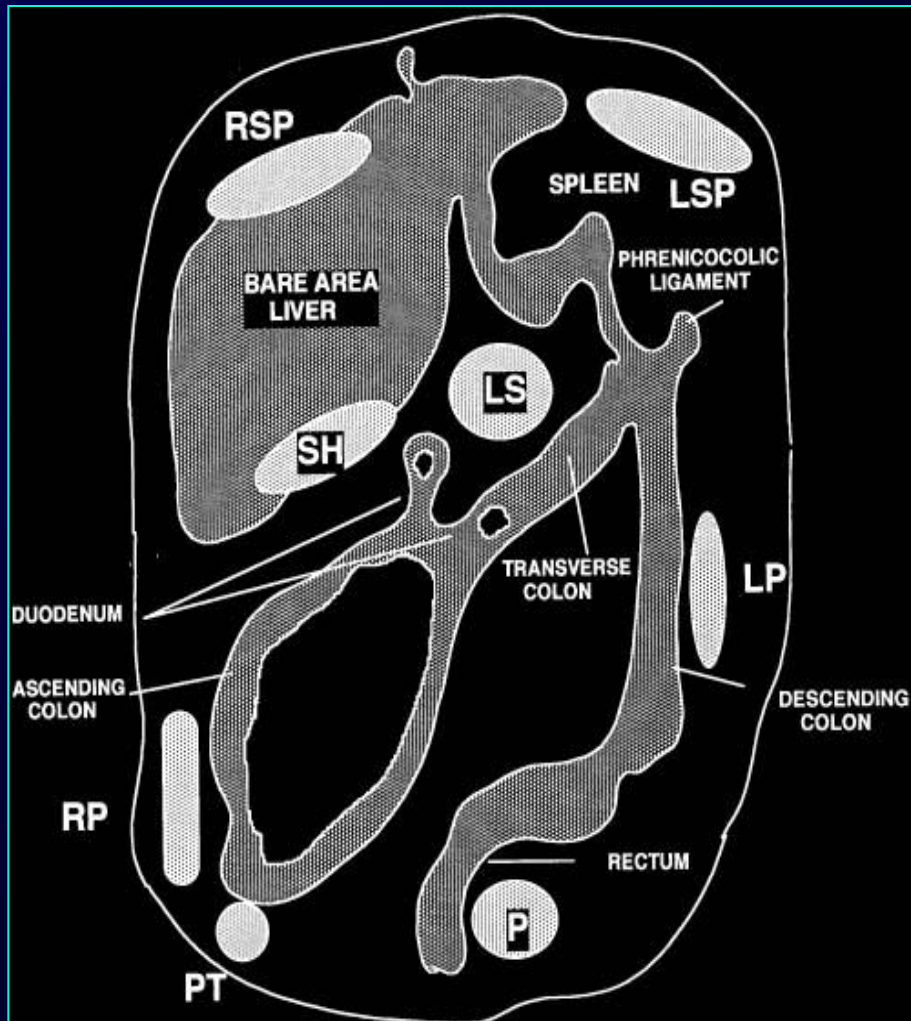
# Μεσεντέρια Λεμφαδενίτις



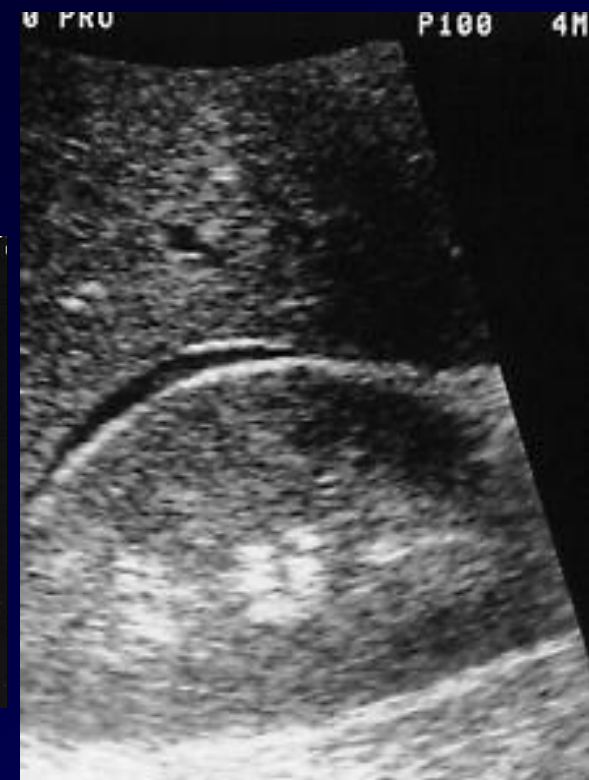
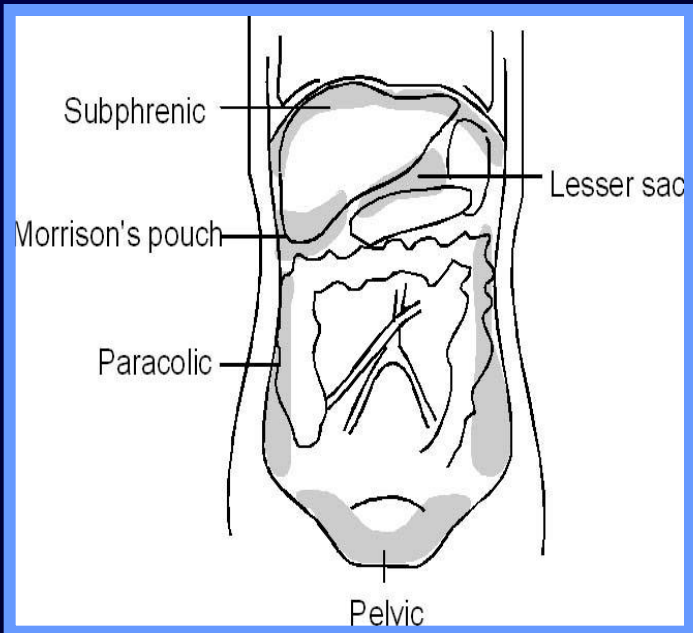
# Ειλεός



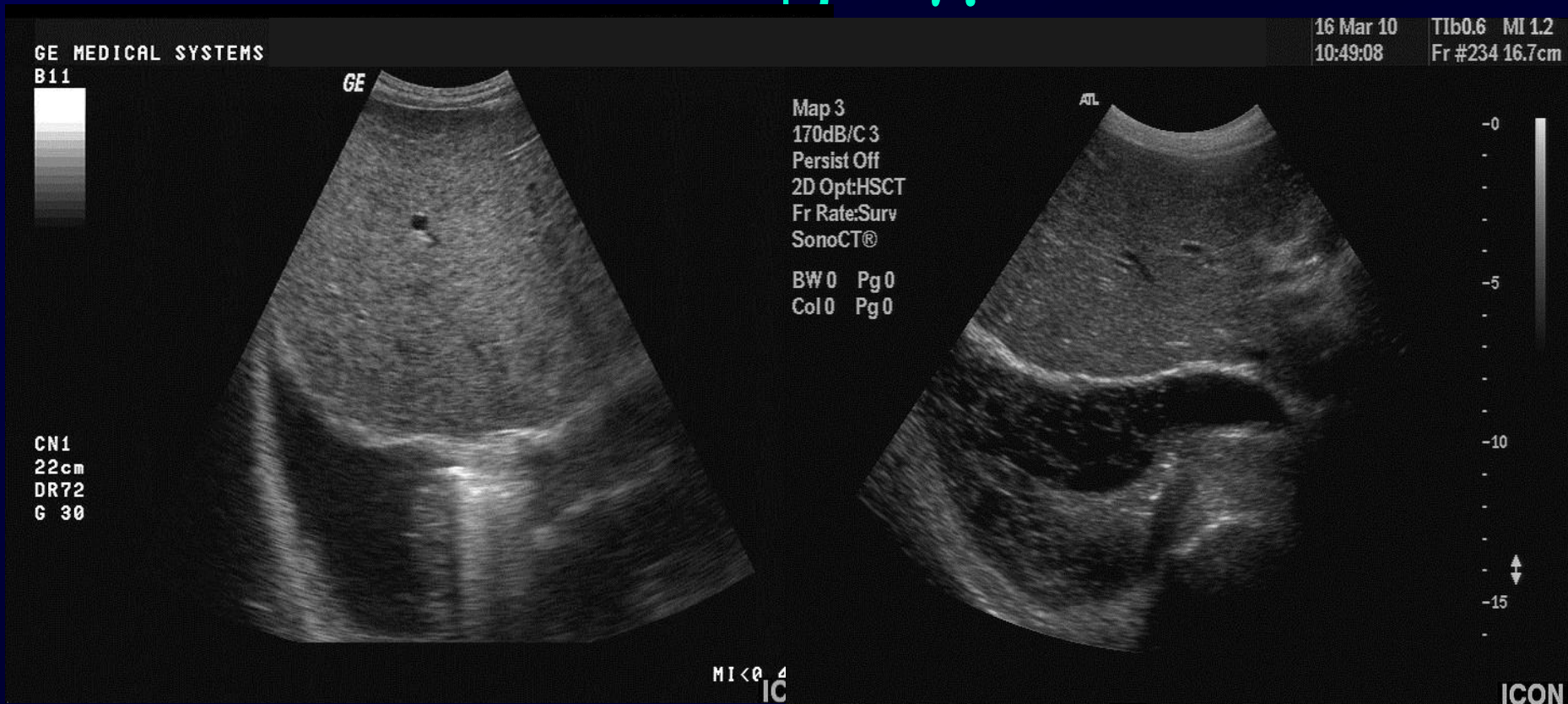
# Απόστημα



# Παθολογική Συλλογή

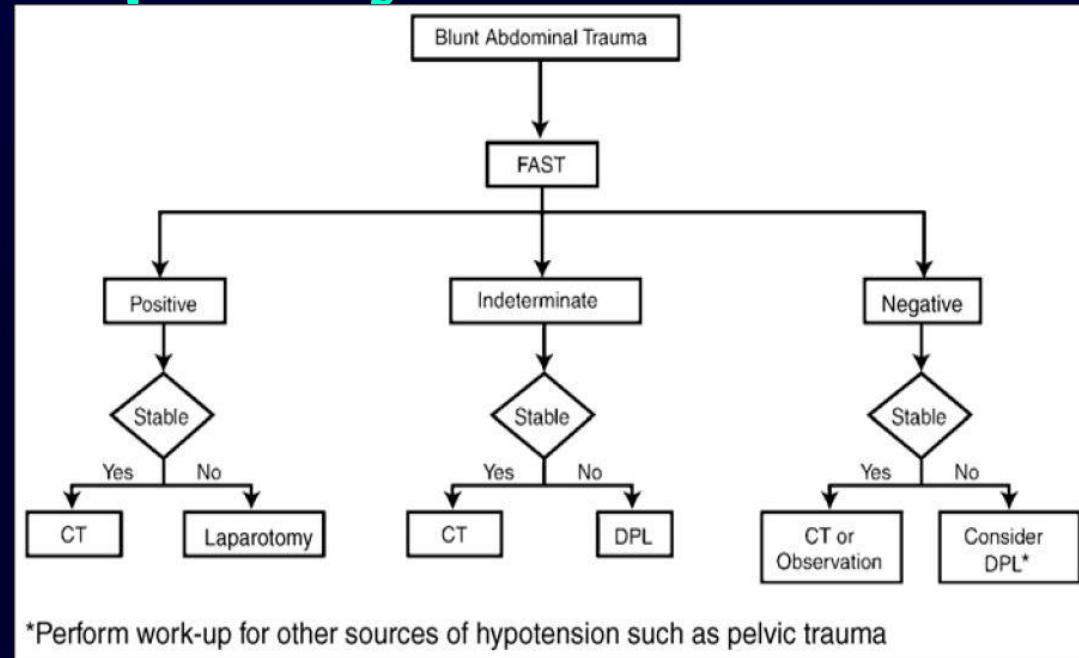
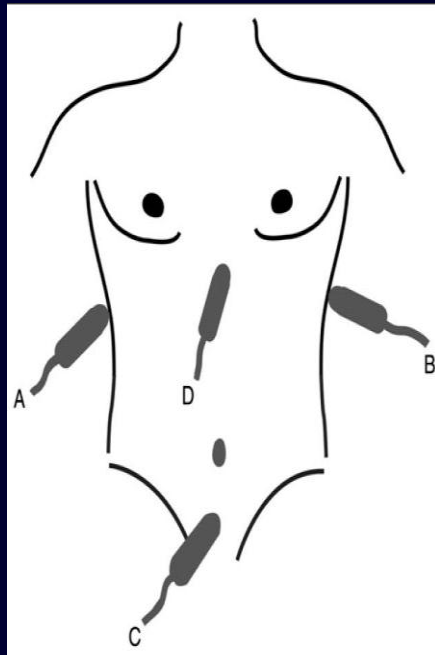


# Παθολογική συλλογή πάνω από το διάφραγμα

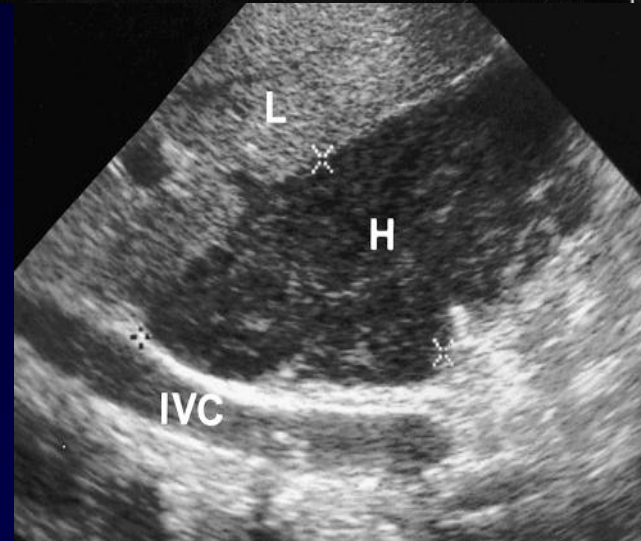
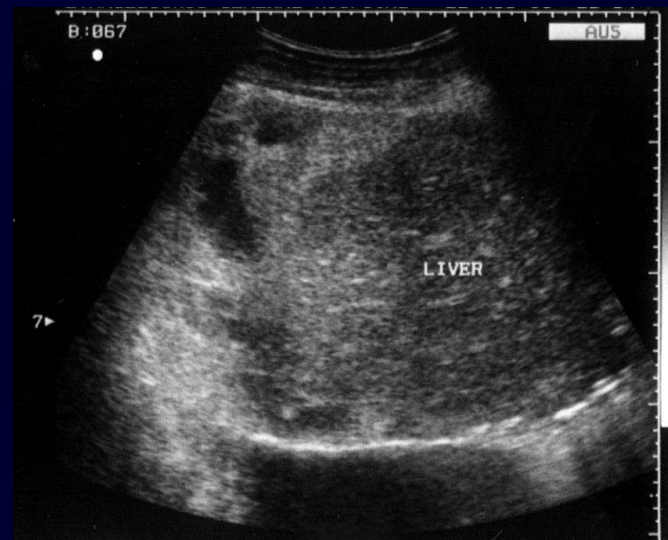


# Υπερηχογραφικός Έλεγχος Τραύματος

Focused  
Assessment with  
Sonography for  
Trauma



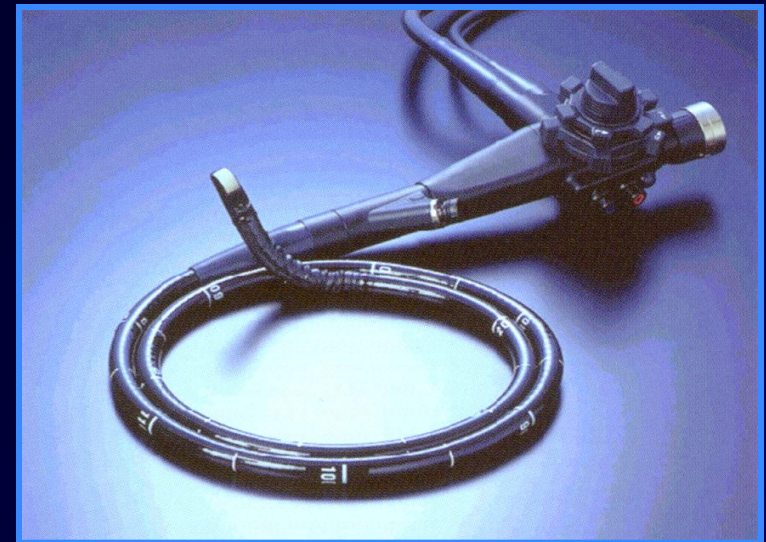
# Τραυματικές αλλοιώσεις ήπατος - σπληνός



# Υ/Γ κοιλίας - επείγοντα

- Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη εξέταση μετά την απλή ακτινογραφία
- Σχεδόν απόλυτη ένδειξη στην παθολογία της κοιλίας
- Ακόμα και το αρνητικό αποτέλεσμα είναι σημαντικό
- Γνώση των περιορισμών της Υ/Γ

# Δεν υποτιμούμε την σημασία της υπερηχογραφίας στην απεικόνιση του ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ...



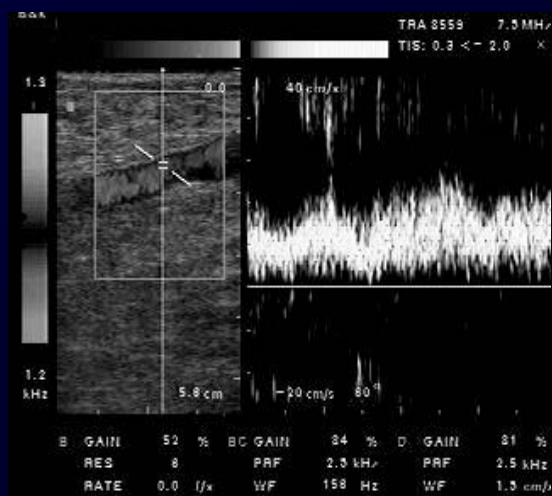
... πριν την ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΑ

# Τι ψάχνουμε να βρούμε στον πεπτικό σωλήνα

- Πάχυνση – αλλοιώσεις του τοιχώματος του εντέρου
- Χωροκατακτητική ή φλεγμονώδης εστιακή βλάβη
- Παθολογικές συλλογές
- Μεταβολή στο εύρος του αυλού
- Παθολογικό περιεχόμενο
- Μεταβολές στην κινητικότητα
- Παθολογική αγγείωση τοιχώματος, αγγείων του περιτοναίου και μεγάλων γειτονικών αγγειακών κλάδων

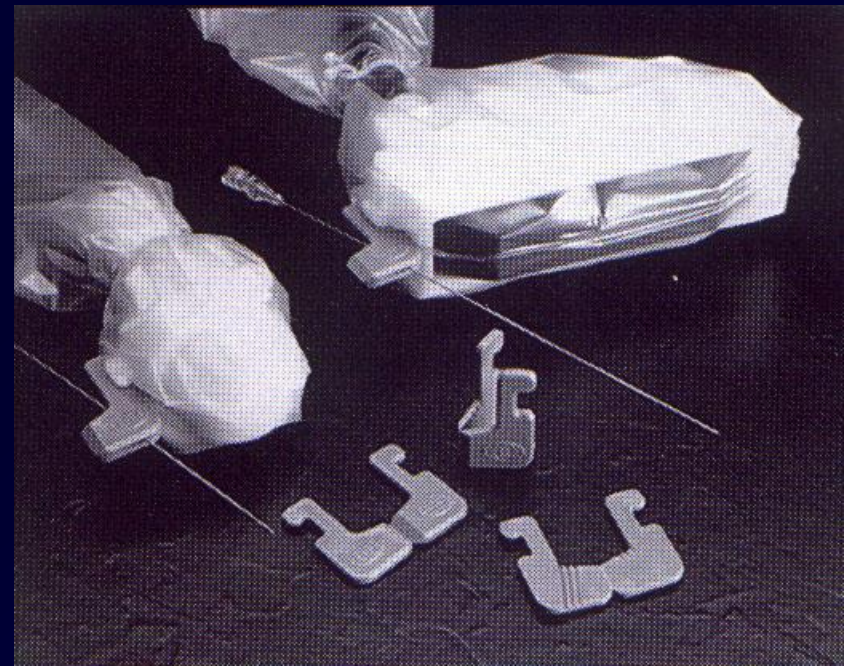
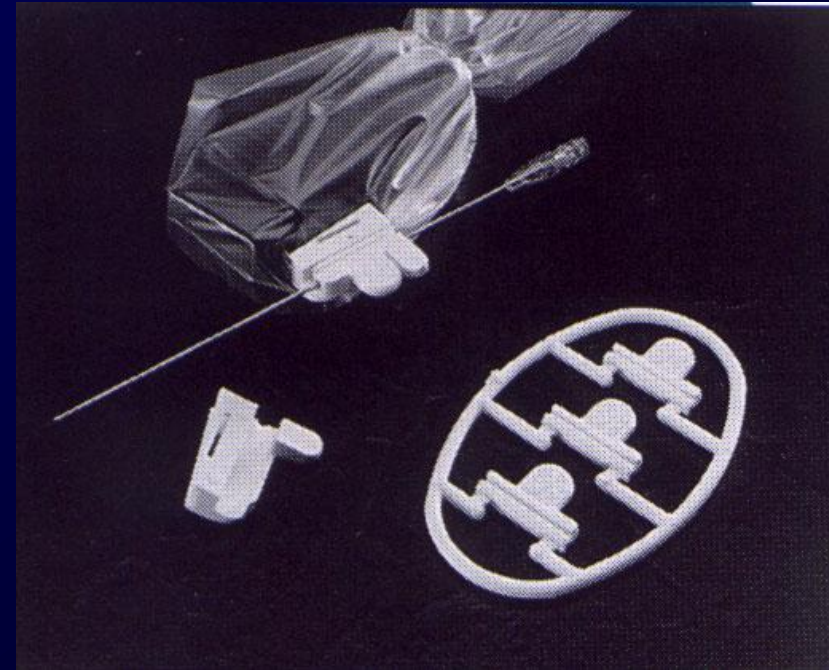
# Διεγχειρητική Υπερηχογραφία

# Διεγχειρητική Υπερηχογραφία



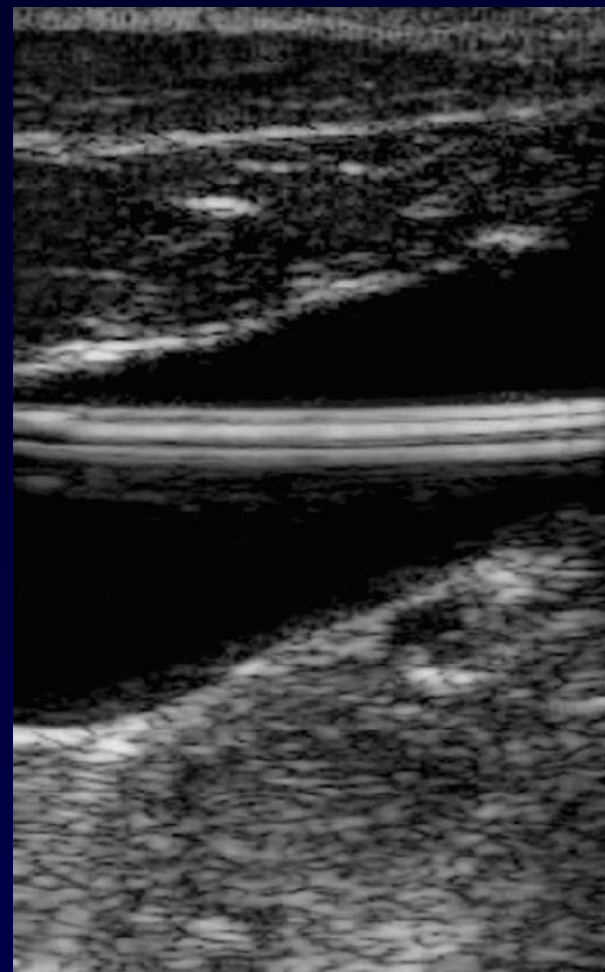
# Επεμβατικές Πράξεις με υπερηχογραφική καθοδήγηση

# Χρήσιμα αλλά όχι απαραίτητα

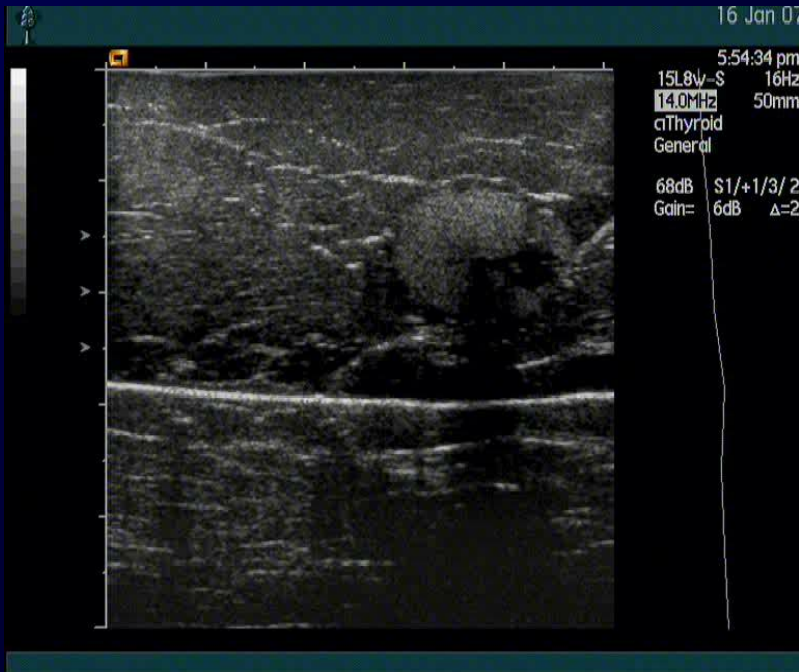


Τα καλύμματα και οι οδηγοί βιοψίας

# Καθοδήγηση καθετήρα σε Κεντρική Φλέβα

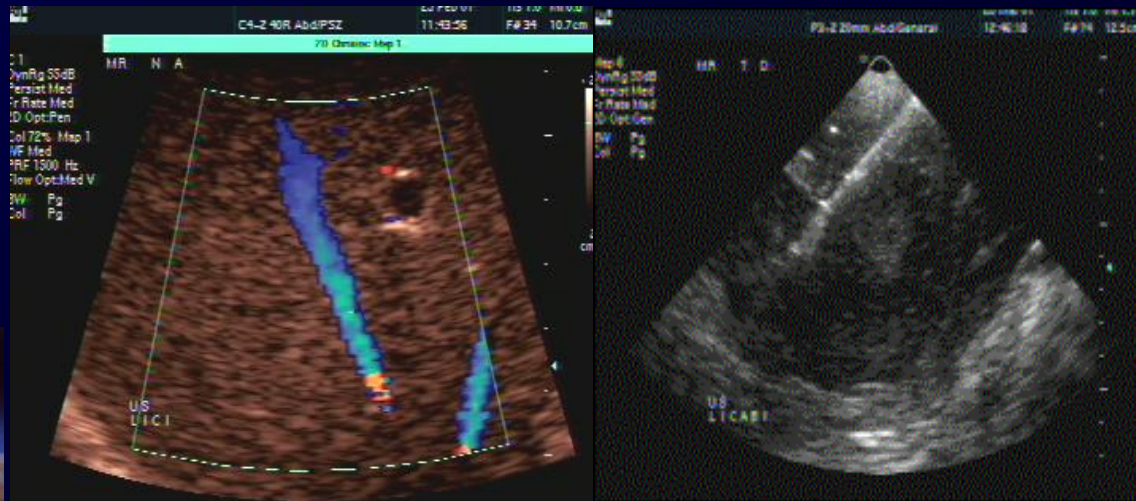


# ΥΗ ΚΑΘΟΔΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ



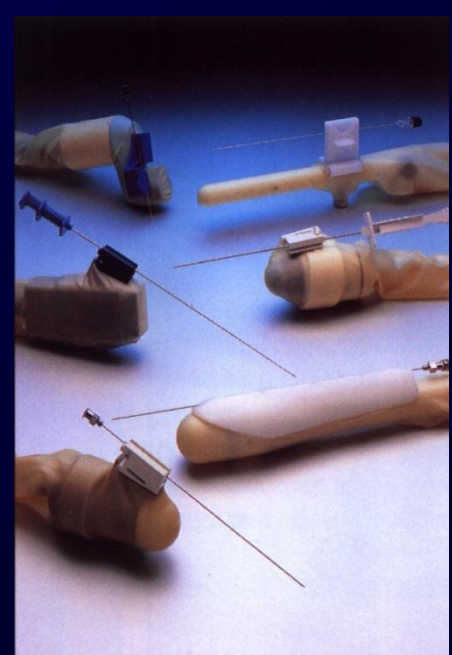
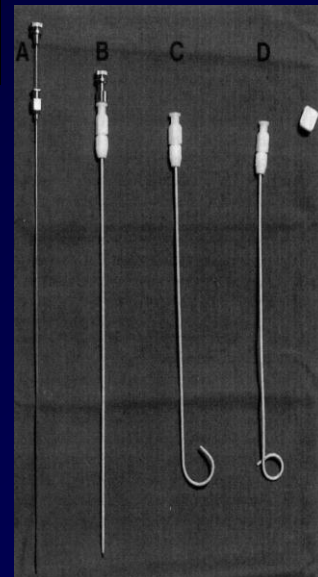
- **Διαγνωστικές**
- Κυτταρολογικός, ιστολογικός, μικροβιολογικός, βιοχημικός έλεγχος
- **Θεραπευτικές**
- Παροχέτευση (συλλογών-αποστημάτων, *νεφροστομία, χοληφόρων*)
- RFA (θερμοκαυτηρίαση)
- Τοπική χορήγηση φαρμάκων

# Υπερηχογραφικά Καθοδηγούμενη παρακέντηση



Η προέκταση του ηχοβολέα

Επιλογή ασφαλούς διαδρομής



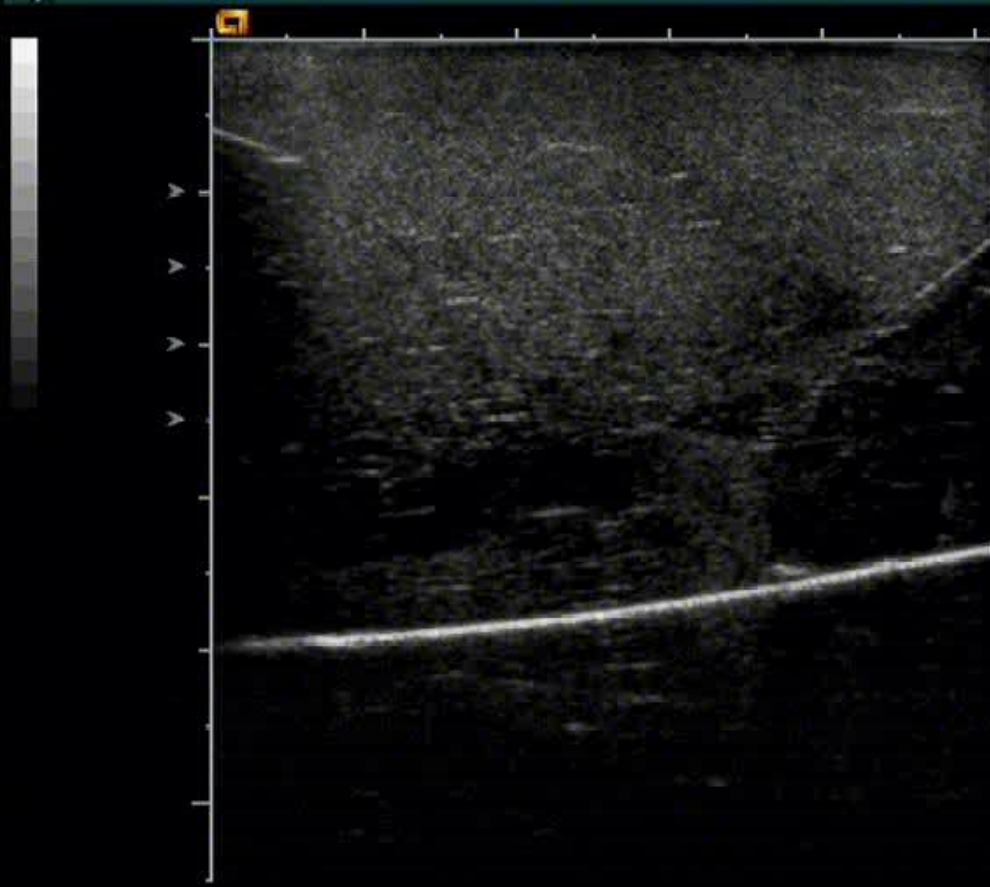
16 Jan 07

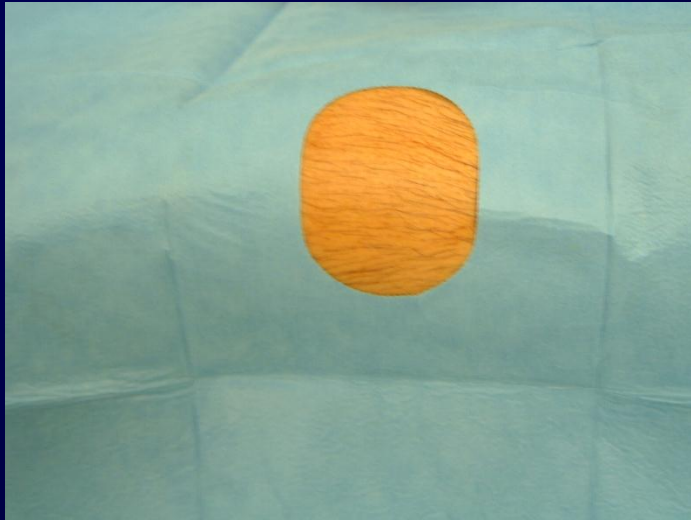
3:17:18 pm

15L8w-S 12Hz  
14.0MHz 55mm

aThyroid  
General

68dB S1/+1/3/ 2  
Gain= 2dB Δ=2





# Απαραίτητος αξιόπιστος ηχοβολέας



και το σταθερό χέρι που οδηγεί την βελόνα

# Η Υπερηχογραφία είναι μέθοδος εκλογής

- Κύηση
- Παιδιατρική

# Εγκυμοσύνη- Ενδείξεις

- Διάγνωση εγκυμοσύνης
- Εμβρυϊκή ηλικία
- Συγγενείς ανωμαλίες

Αυχενική διαφάνεια  
B-επιπέδου

- Θέση πλακούντα
- Πολλαπλή κύηση



# Παιδιατρική

- Κοιλιά (ήπαρ, πάγκρεας, χοληφόρα, σπλήνας, επινεφρίδια)
- Πεπτικός Σωλήνας
- Πνεύμονας (όταν υπάρχει παθολογία)
- Επιφανειακά όργανα
- Αγγεία, καρδιά
- Μυοσκελετικό
- Ουρογεννητικό (νεφρά, κύστη, έσω γεννητικά όργανα, όσχεο-κρυψορχία)

# Νεογνά

- Νεογνά εκτός από τις άλλες εφαρμογές και

Ισχίο

Εγκέφαλο

Σπονδυλική στήλη

Πεπτικό σωλήνα

Πυλωρική στένωση

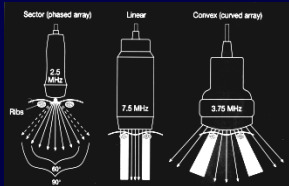
Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση

υπομονή

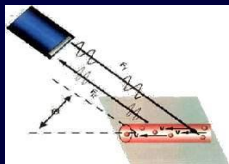
....έχει συνέχεια

επίλογος

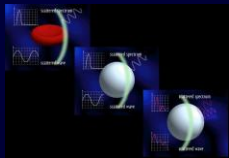
# Υπερηχοτομογραφία



Μορφολογική μελέτη



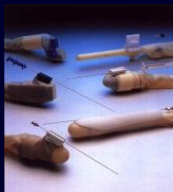
Αιμοδυναμική μελέτη  
Doppler



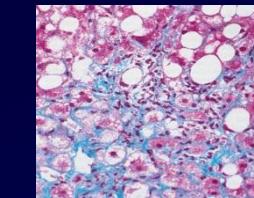
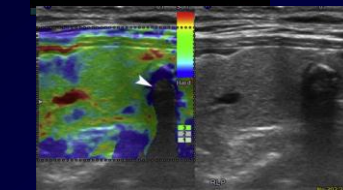
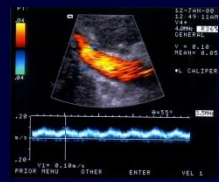
Δυναμική μελέτη με ενισχυτές  
ηχογένειας (σκιαγραφικά)



Ελαστογραφία



Καθοδηγούμενη βιοψία



# Υπερηχογραφία

## *πλεονεκτήματα*

- Οχι ιοντίζουσα ακτινοβολία
- Πολλαπλοί αξονες τομών
- Χαμηλό κόστος
- Ευελιξία-μετακίνηση
- Πραγματικός χρόνος (Real-Time)
- Δυναμικές τεχνικές

## *μειονεκτήματα*

- $\wedge$  χρόνος εξέτασης
- Εξαρτάται από τον εξεταστή
- Περιορισμοί

# ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΑ

## A. Γενικές Αρχές

Γενικές Αρχές Φυσικής

Γενικές Αρχές Απεικόνισης 1

Γενικές Αρχές Απεικόνισης 2

Γενικές Αρχές :

Τεχνική – Προετοιμασία – Ενδείξεις

Επανάληψη

## B. Κλινικές Εφαρμογές

Κλινικές εφαρμογές 1

Άνω κοιλία 1

Χοληδόχος κύστη-χοληφόρα-πάγκρεας ήπαρ

Κλινικές εφαρμογές 2

Επιφανειακά όργανα

Αναφορά σε Ελαστογραφία και Ενισχυτές Ηχογένειας

Κλινικές εφαρμογές 3

Κάτω κοιλία 1

Κλινικές εφαρμογές 4

Αιμοδυναμική μελέτη Doppler

1. Αγγεία κοιλιάς

2. Περιφερικά αγγεία

Κλινικές εφαρμογές 5

Κάτω κοιλία 2

Κλινικές εφαρμογές 6

Ειδικές Εφαρμογές

Επανάληψη 2

# ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΑ

Κ. Χατζημιχαήλ

ευχαριστώ

καλή συνέχεια

καλή σας επιτυχία