

# Αγγειακή Πρόσβαση Αιμοκάθαρσης

Παναγιώτης Μ. Κίτρου MD, MSc, PhD, EBIR, FCIRSE

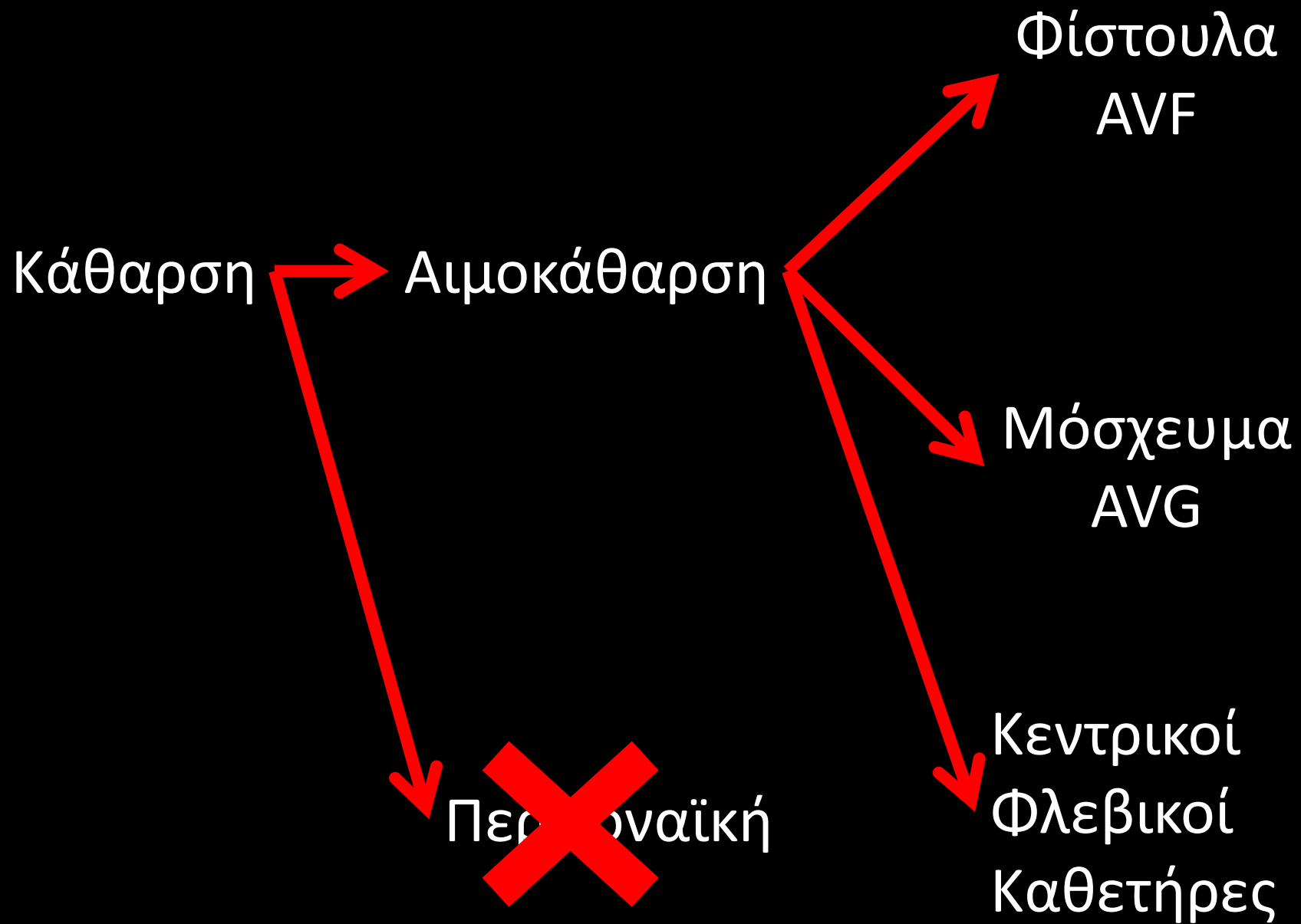
Επεμβατικός Ακτινολόγος

Π.Γ.Ν. Πατρών

# Κάθαρση

Η τεχνητή διαδικασία κατά την οποία το αίμα απαλλάσσεται από το επιπλέον νερό, διαλύτες και τοξίνες σε ασθενείς των οποίων οι νεφροί έχουν χάσει τη δυνατότητα να πραγματοποιούν αυτή τη λειτουργία με φυσικό τρόπο

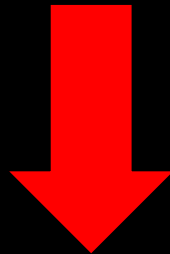
a.k.a. Renal Replacement Therapy (RRT)



Τ.Σ.Ν.Α.

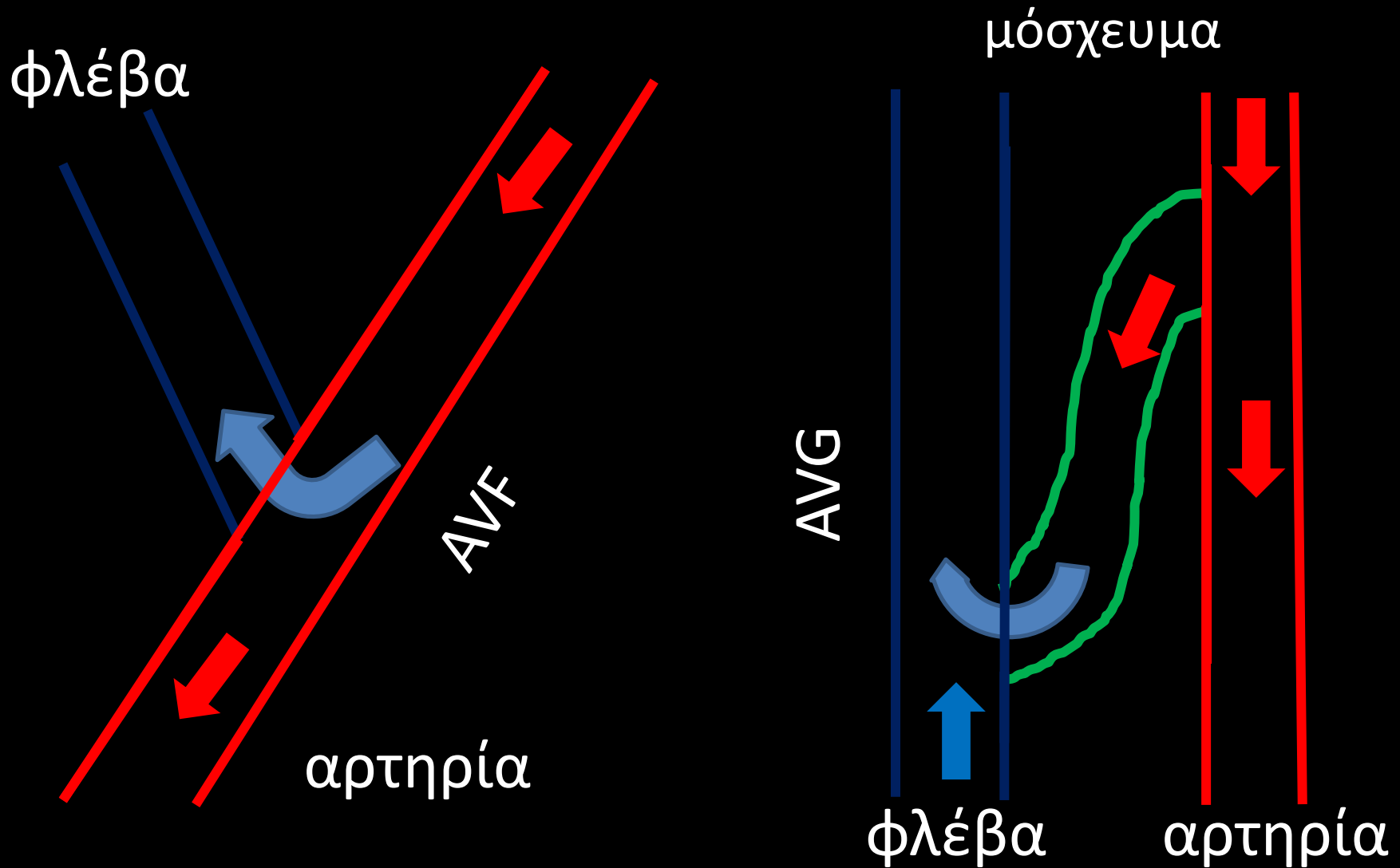


Αγγειακή Πρόσβαση



Αιμοκάθαρση

# AV = Artery & Vein



# Ονοματολογία

Η αγγειακή πρόσβαση παίρνει το όνομά της από τα αγγεία που εμπλέκονται στην αναστόμωση. Πρώτα ονομάζουμε την αρτηρία και μετά τη φλέβα

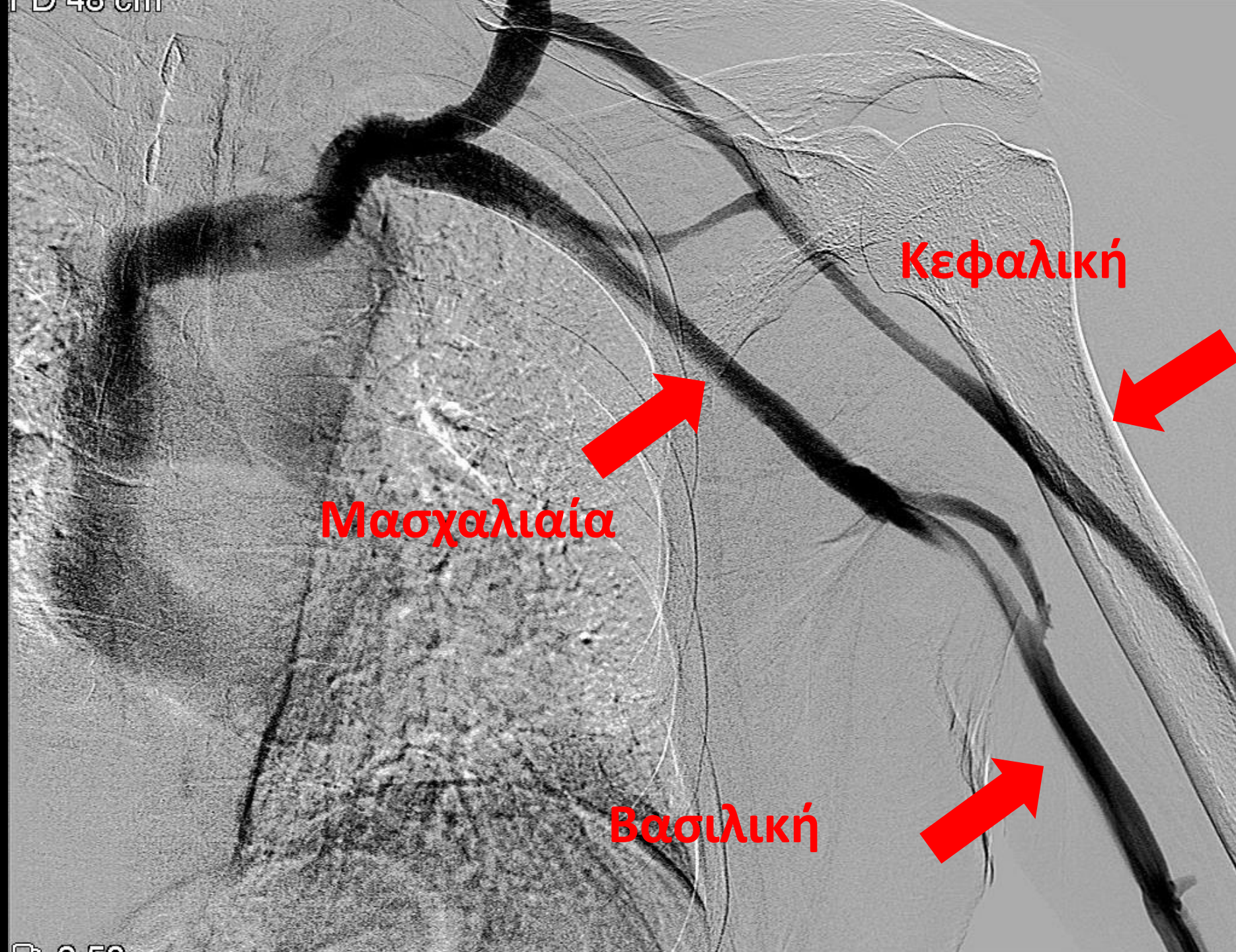
Αρτηρίες: Βραχιόνιος (άνωθεν του αγκώνα) & Κερκιδική και Ωλένιος (κάτωθεν του αγκώνα)

Φλέβες: Κεφαλική, Βασιλική, Μασχαλιαία

Π.χ.

Βραχιονο-Κεφαλική

Γ D 48 011



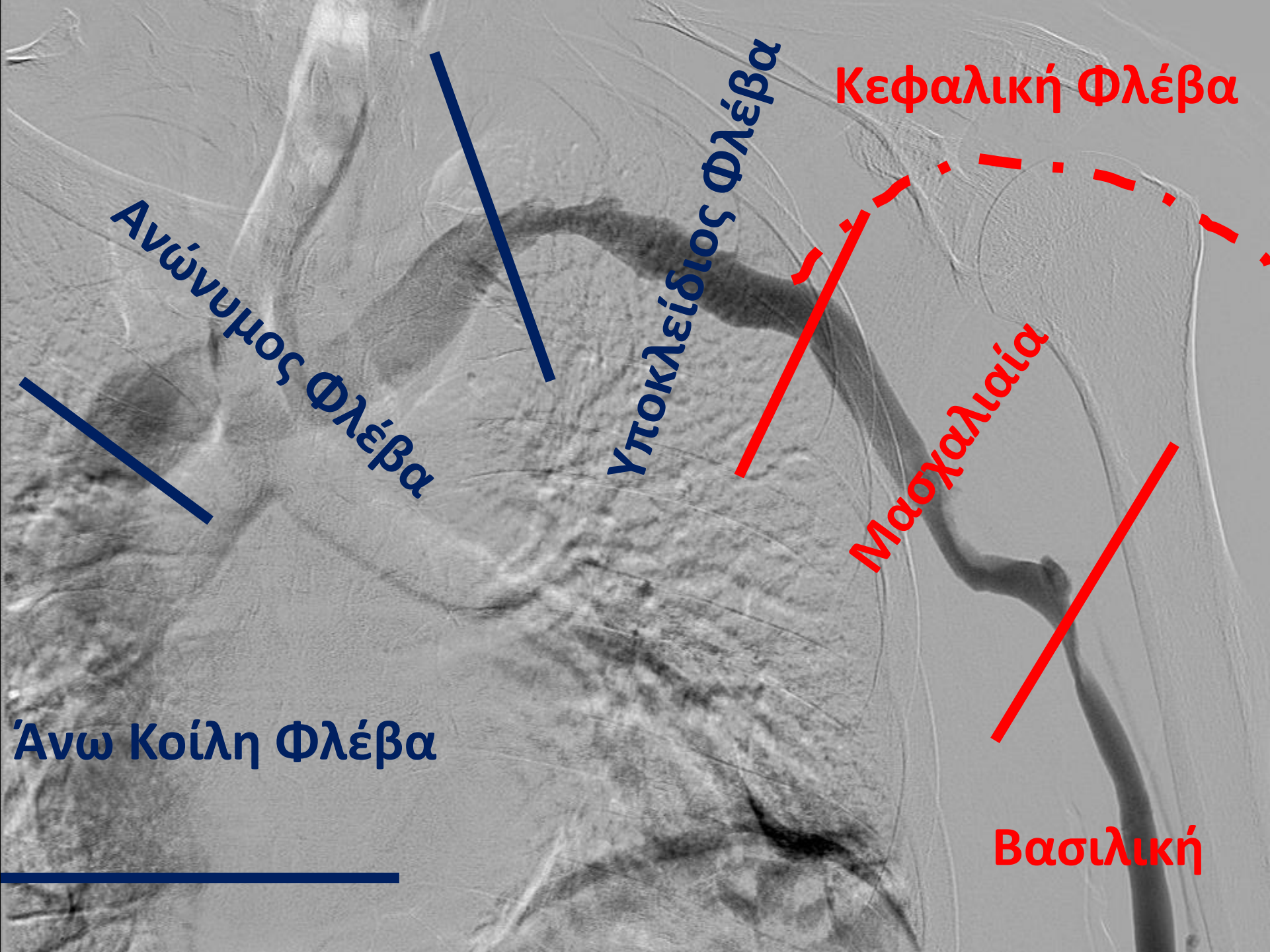
Κεφαλική

Μασχαιαία

Βασιλική

0.50





Ανώνυμος Φλέβα

Υποκλείδιος Φλέβα

Κεφαλική Φλέβα

Μασχαλαία

Άνω Κοίλη Φλέβα

Βασιλική



# Αγγειακή Πρόσβαση

Αρτηρία

Αναστομωση

Περιοχή παρακέντησης

Φλέβες απορροής

Κεντρικές Φλέβες

Μόσχευμα

Φίστουλα

Κεντρικές Φλέβες



Μόσχευμα

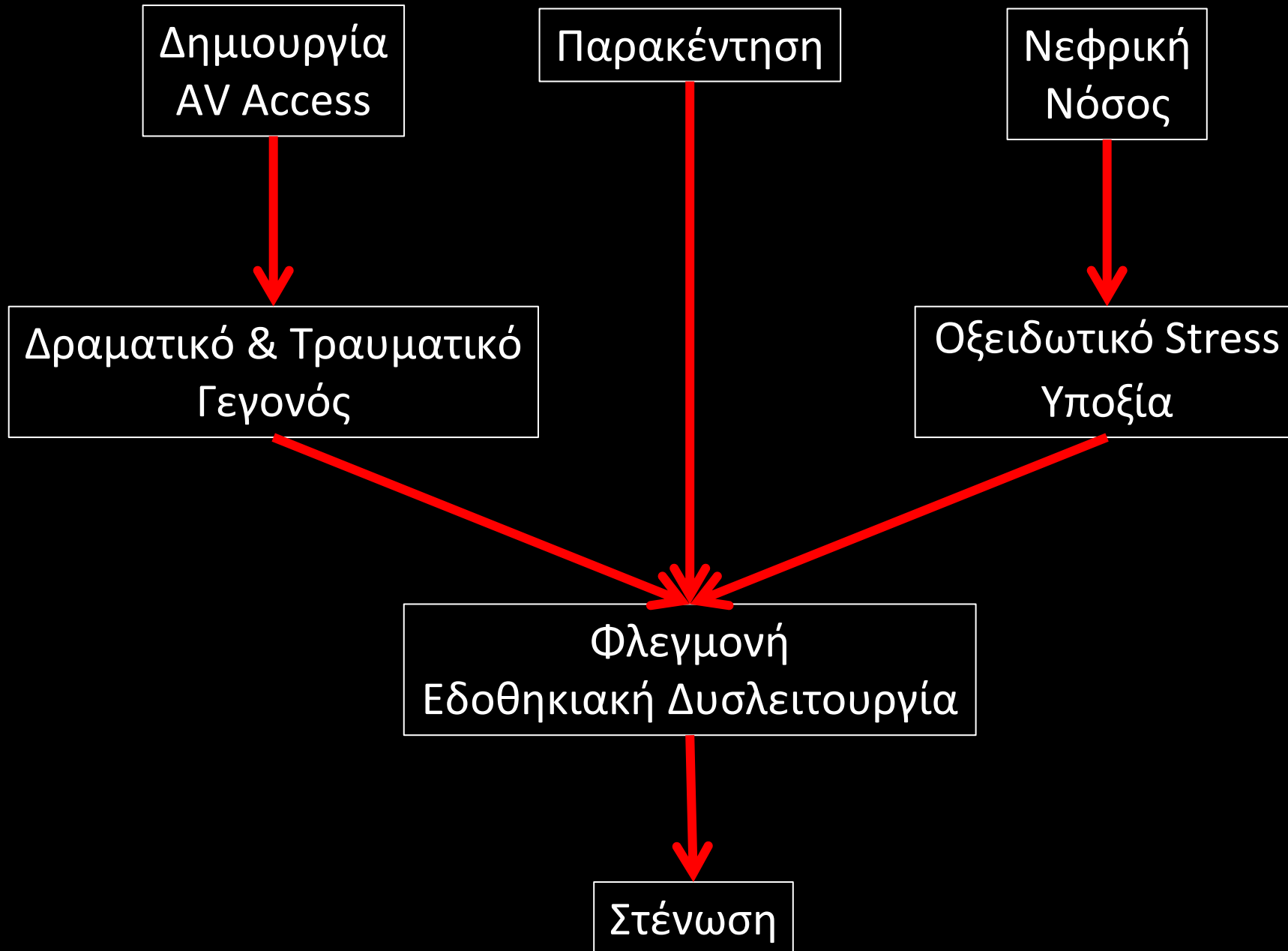
Φλέβα



Αρτηρία



Ποιο είναι το πρόβλημα;



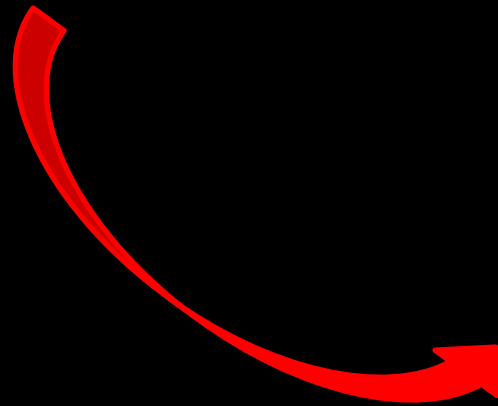
Στένωση



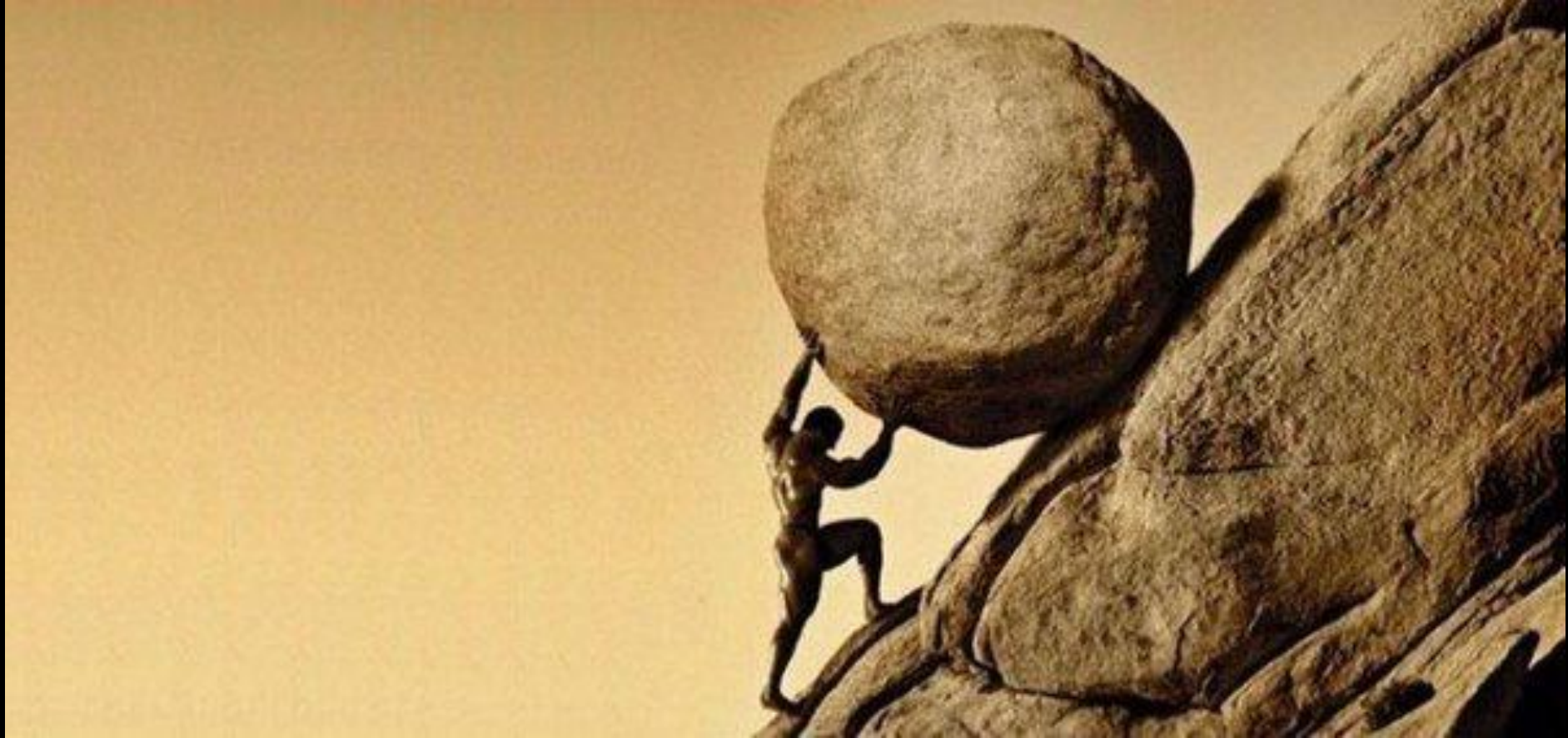
Αντιμετώπιση



Επαναστένωση







Στένωση

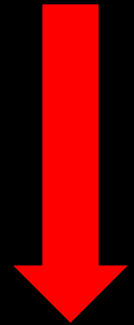


Αντιμετώπιση

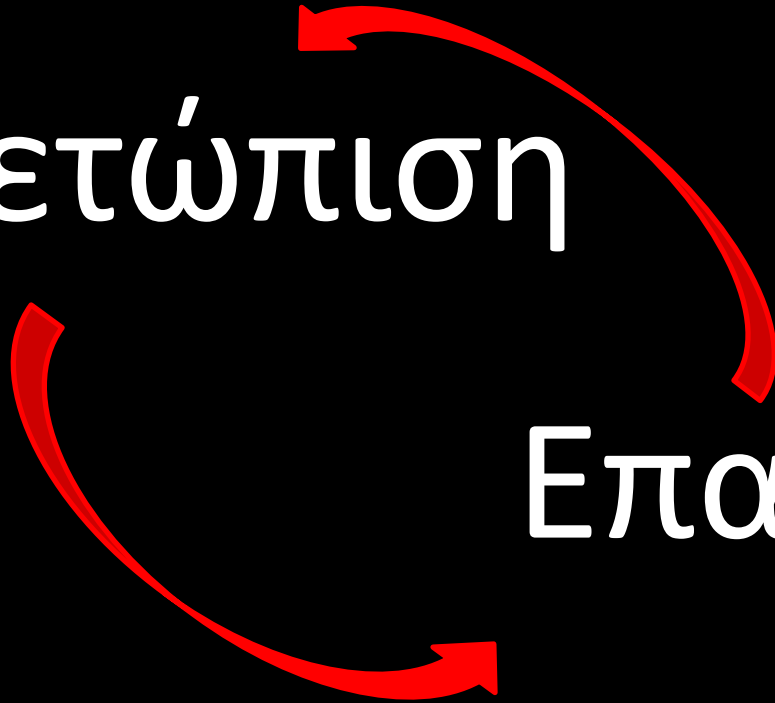


Μηχανική  
Θεραπεία

Φαρμακευτική  
Θεραπεία

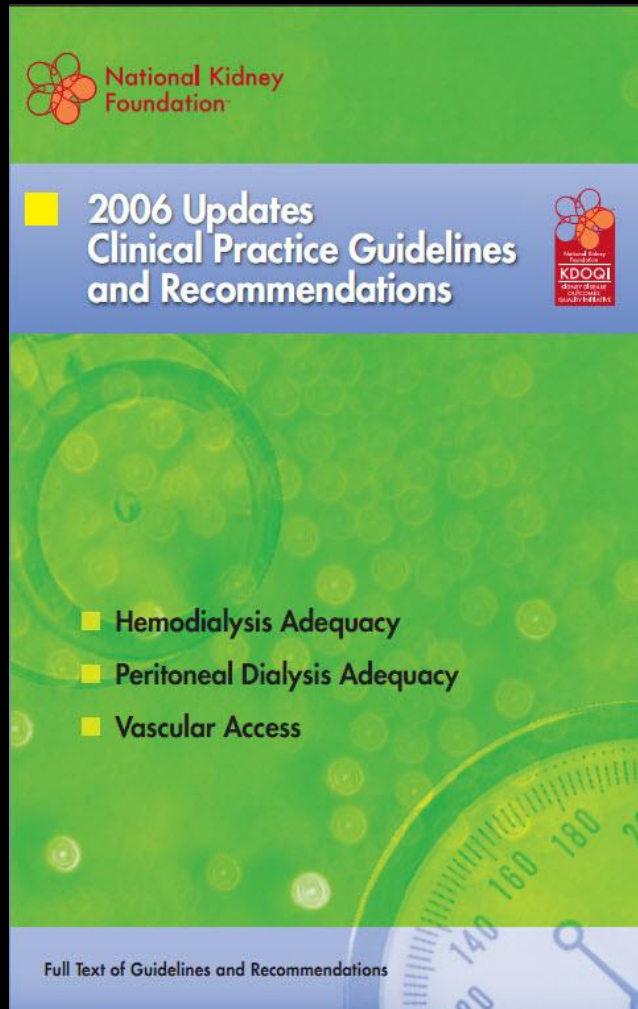


Επαναστένωση



Θεραπεία

# Treatment



Gold Standard  
Αγγειοπλαστική

Υπολειπόμενη Στένωση  
<30%

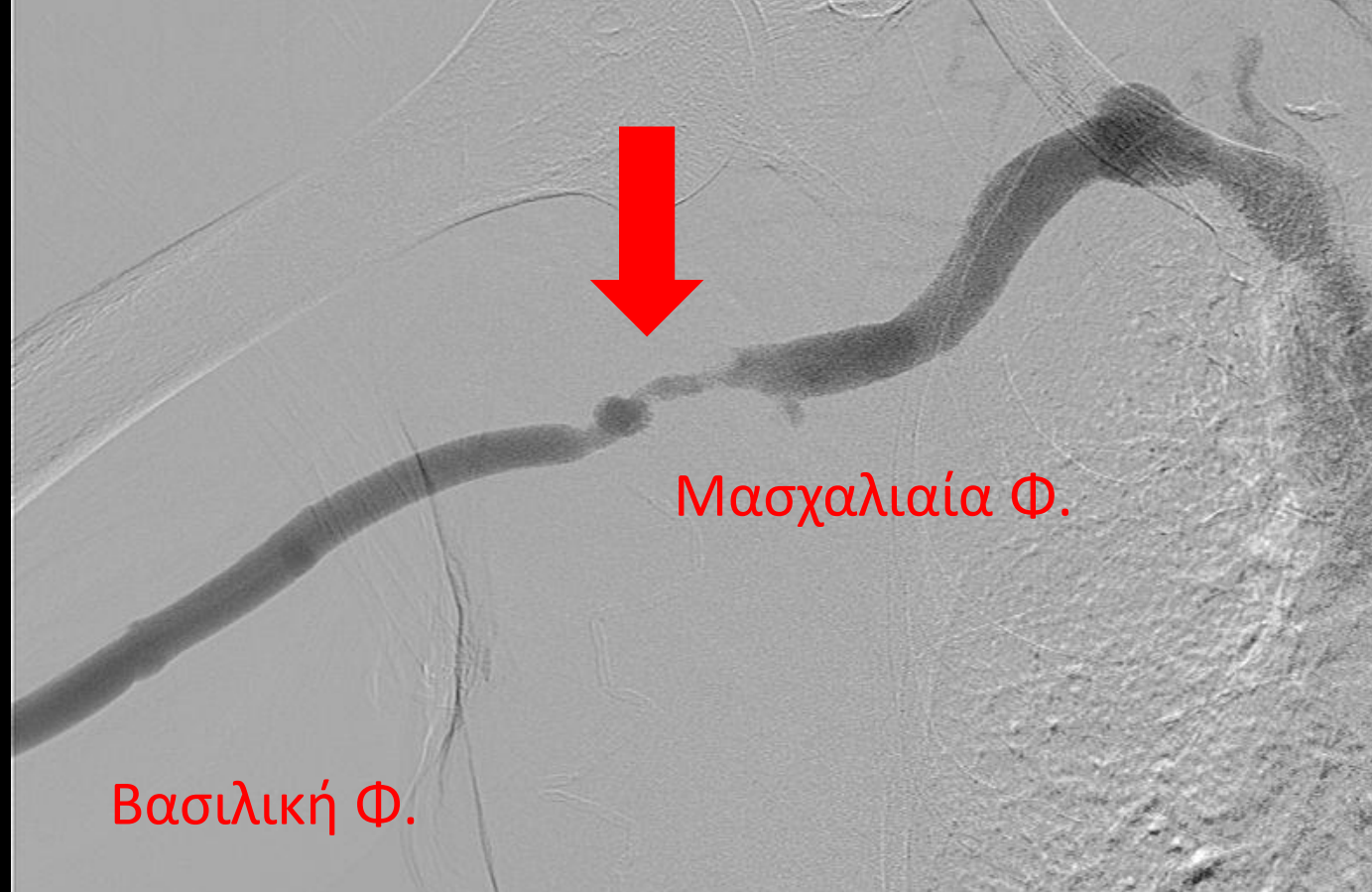
Επί αποτυχίας: Stent

Πρωτογενής Βατότητα  
>50% @ 1 έτος (Φίστουλα)  
>50% @ 6 μήνες (Μόσχευμα)

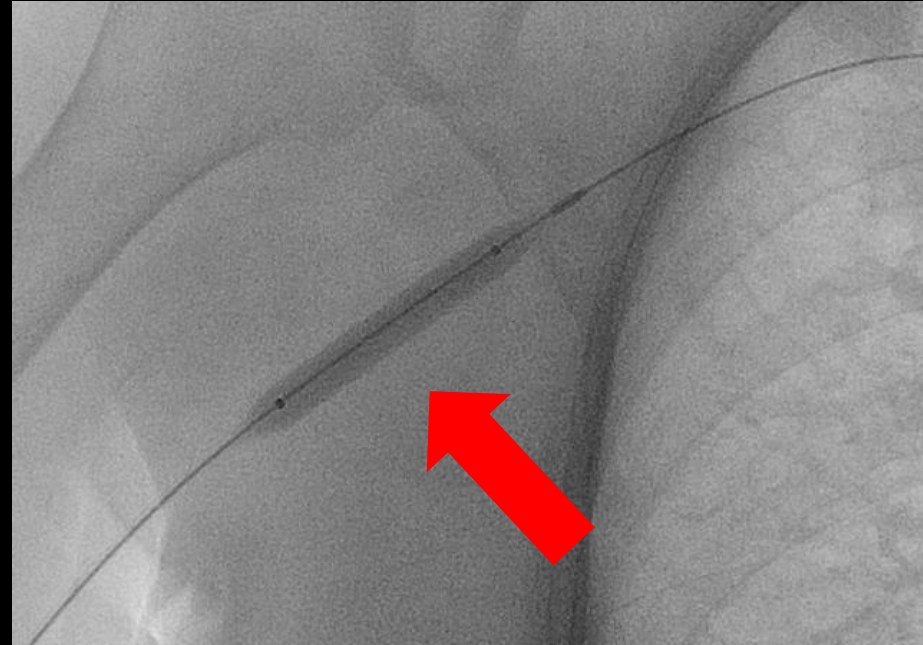
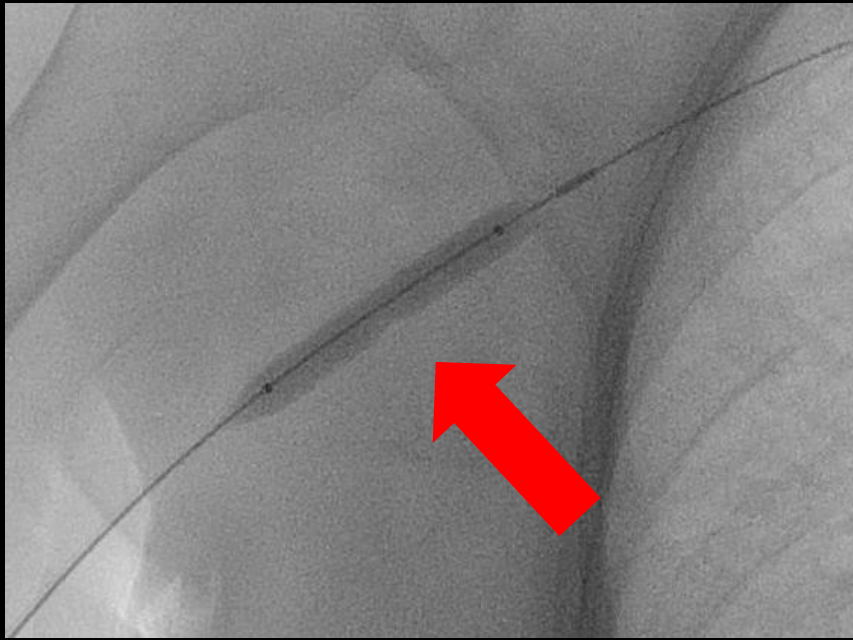
# Περίπτωση 1



# Αρχική Στένωση

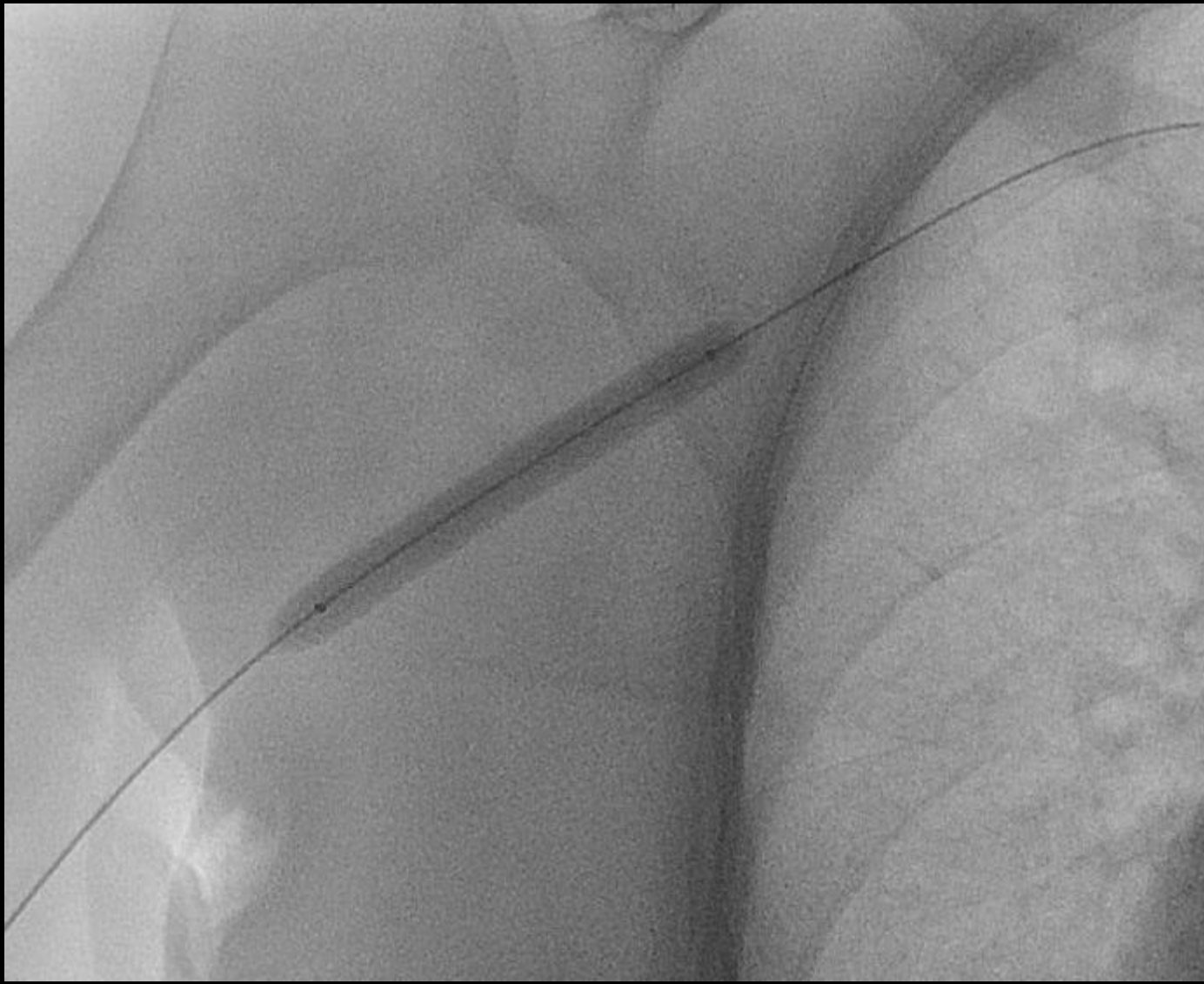


# Μηχανικό Αποτέλεσμα

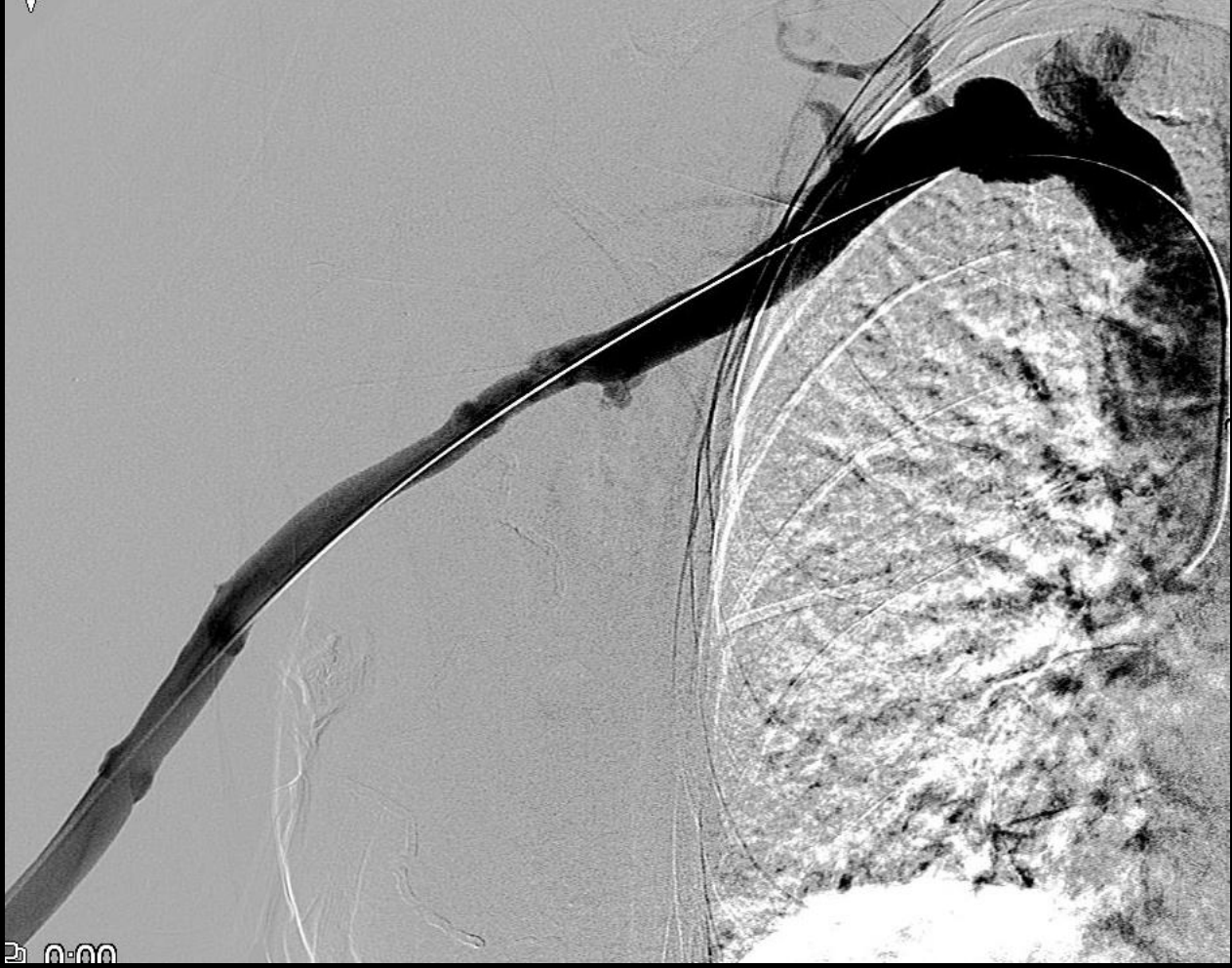




# Φαρμακευτικό



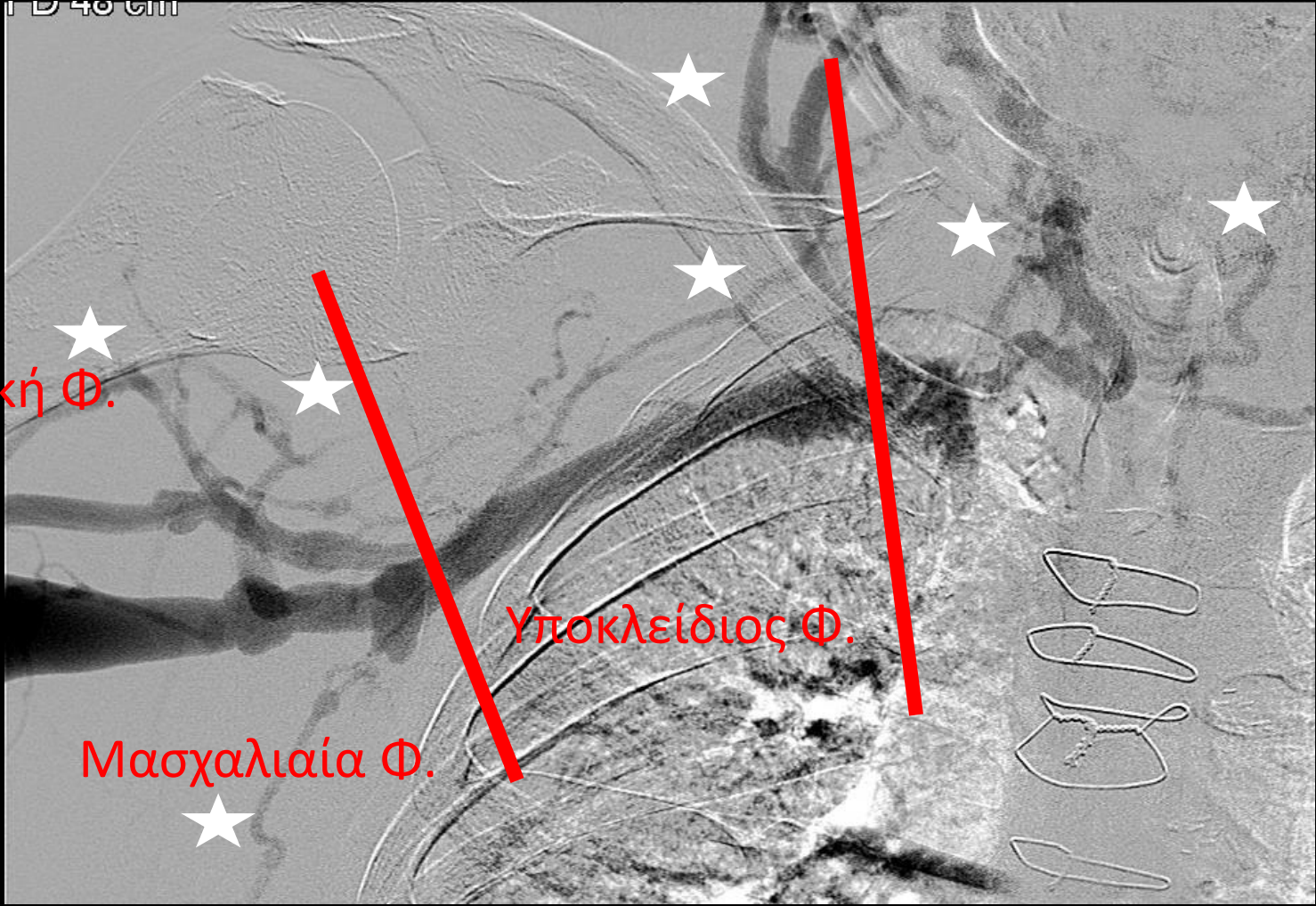
# Final Angiogram







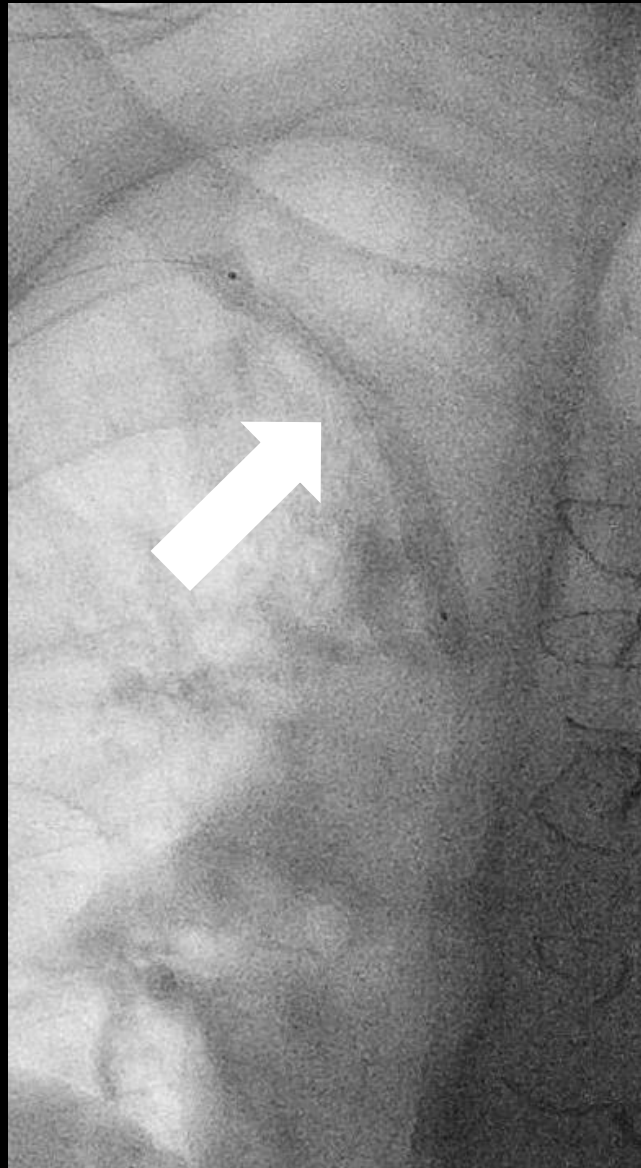
# Περίπτωση 2



Κεφαλική Φ.

Μασχालιαία Φ.

Υποκλείδιος Φ.

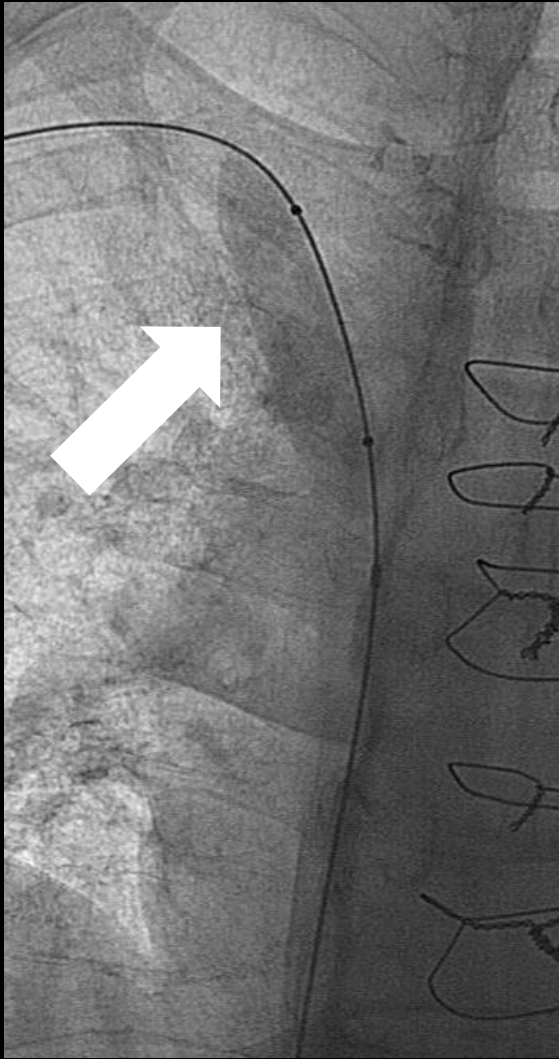


Rot 0°  
Ang +2°  
FD 42 cm

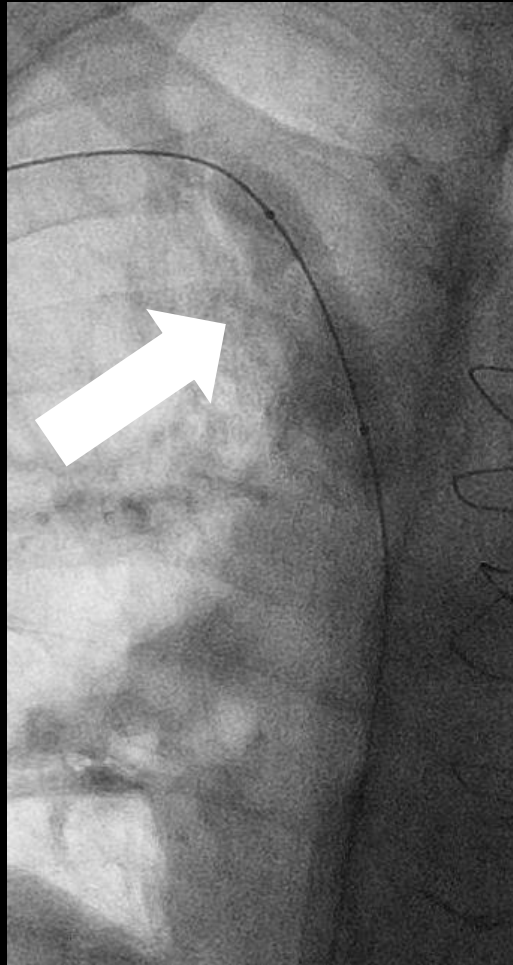


0:00  
3:33  
15:14:53



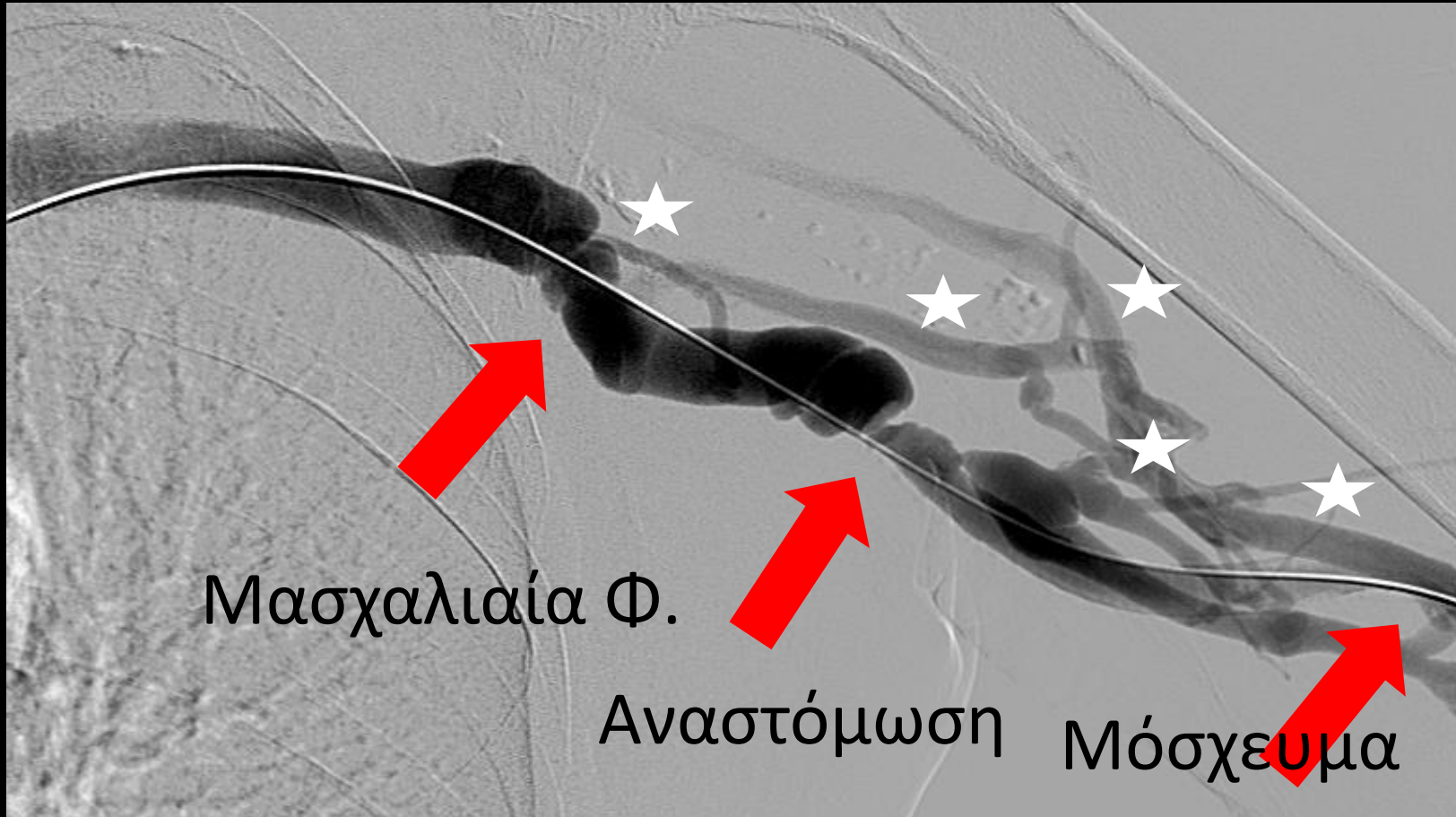


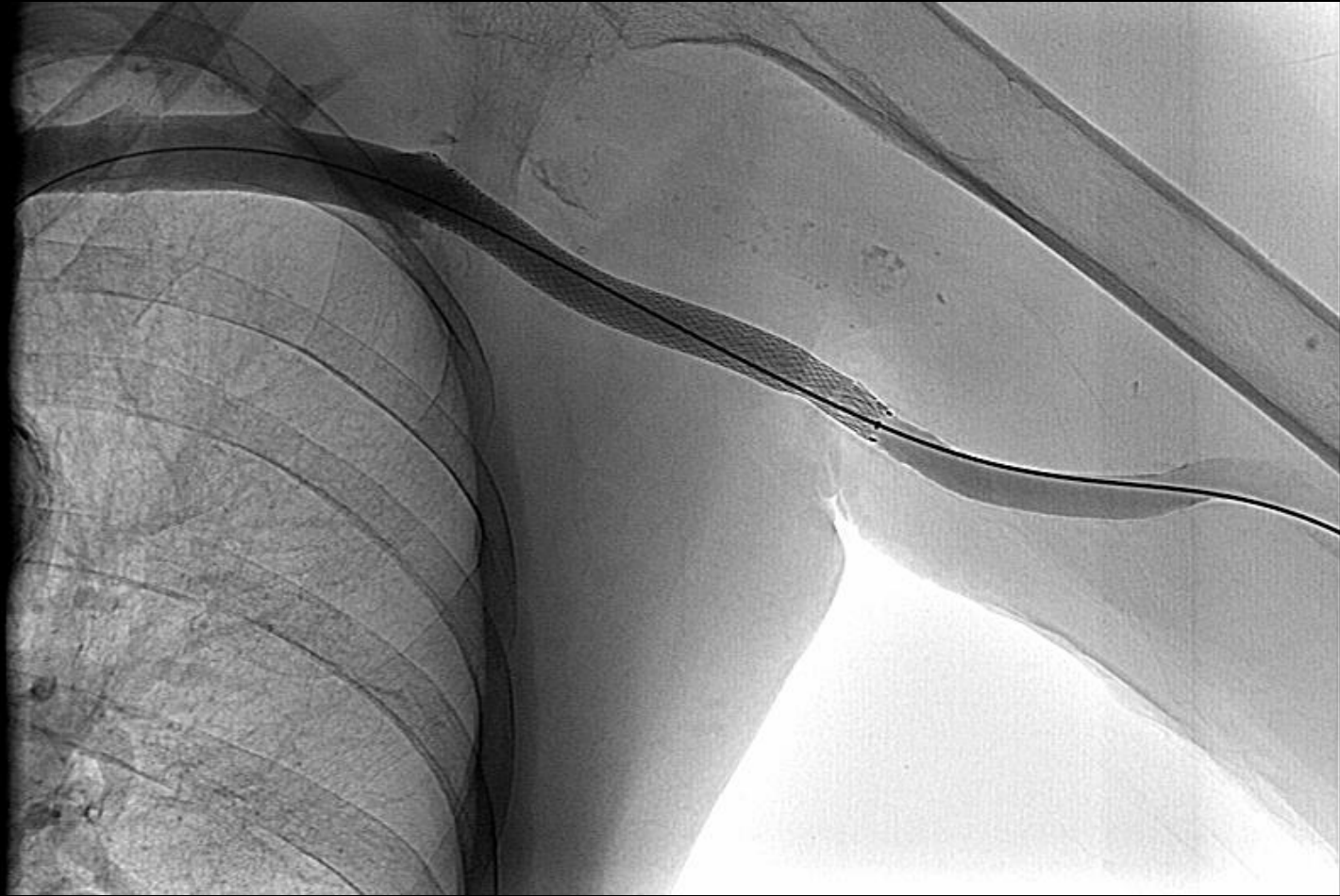






# Περίπτωση 3







# WavelinQ

Ενδαγγειακή Δημιουργία  
Φίστουλας

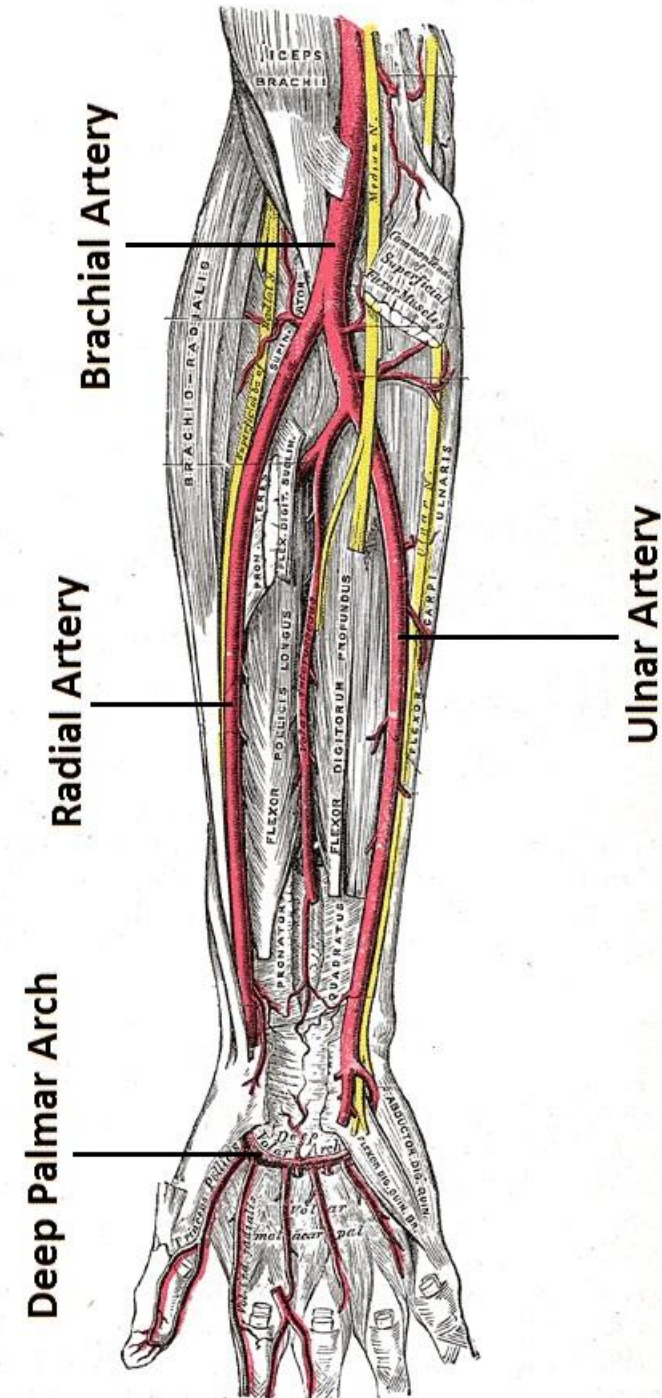
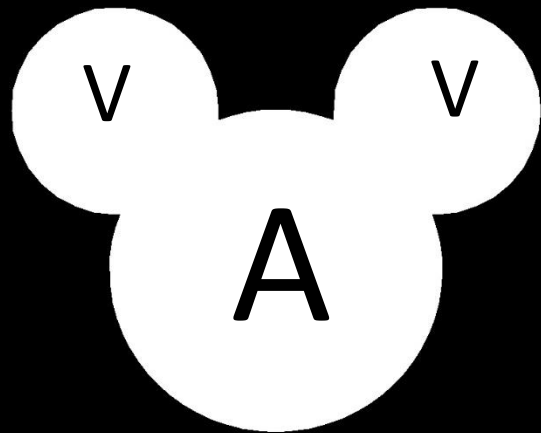


Δύο Φλεβικά Δίκτυα: Επιπολής + Εν τω βάθει

Ένα Αρτηριακό Δίκτυο

Εν τω βάθει φλεβικό + Αρτηριακό πάνε μαζί (2:1)

Οι εν τω βάθει φλέβες ονομάζονται με βάση τις αρτηρίες που ακολουθούν: Βραχιόνιες, Κερκιδικές Ωλένιες, Μεσόστεες



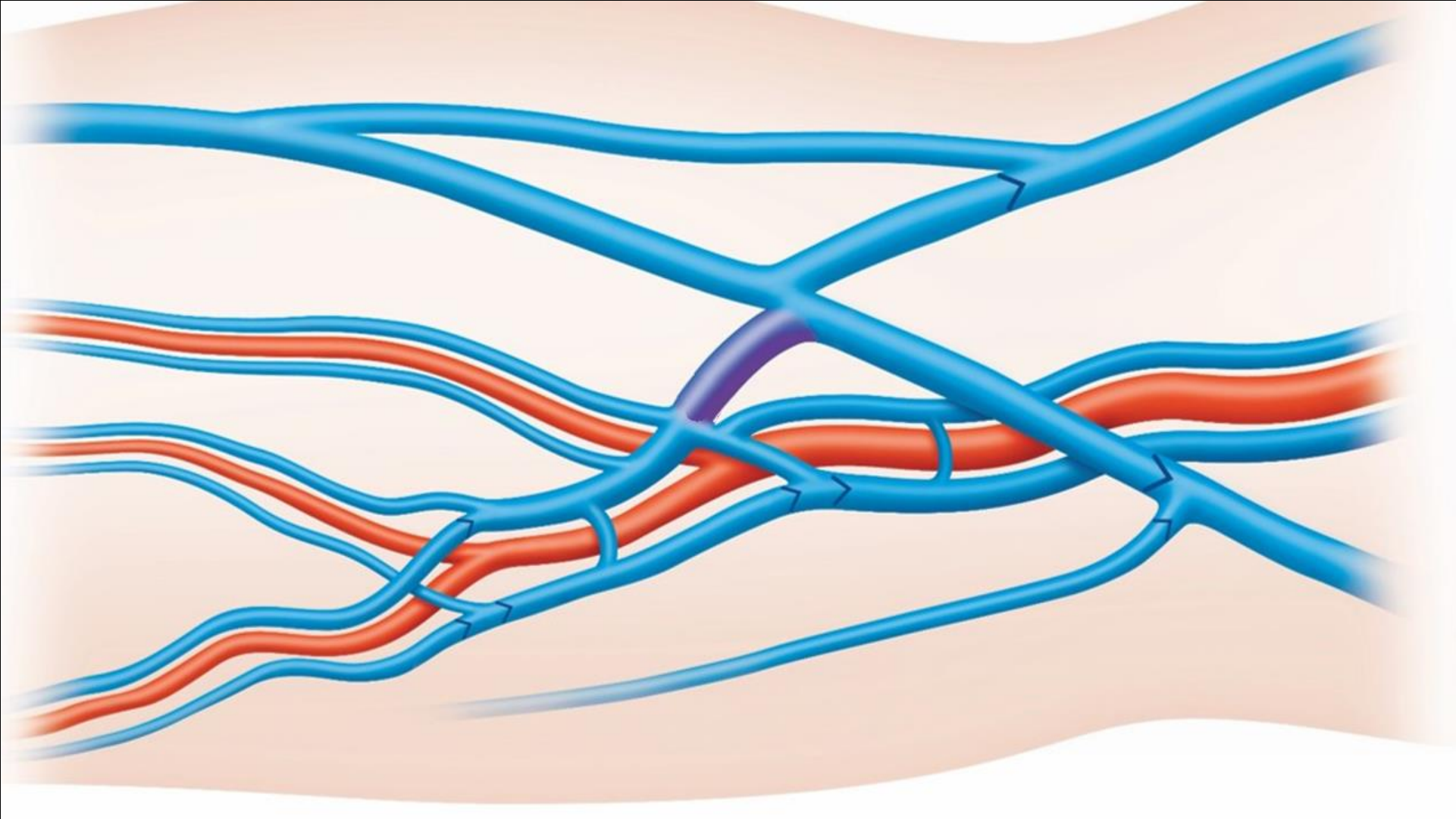


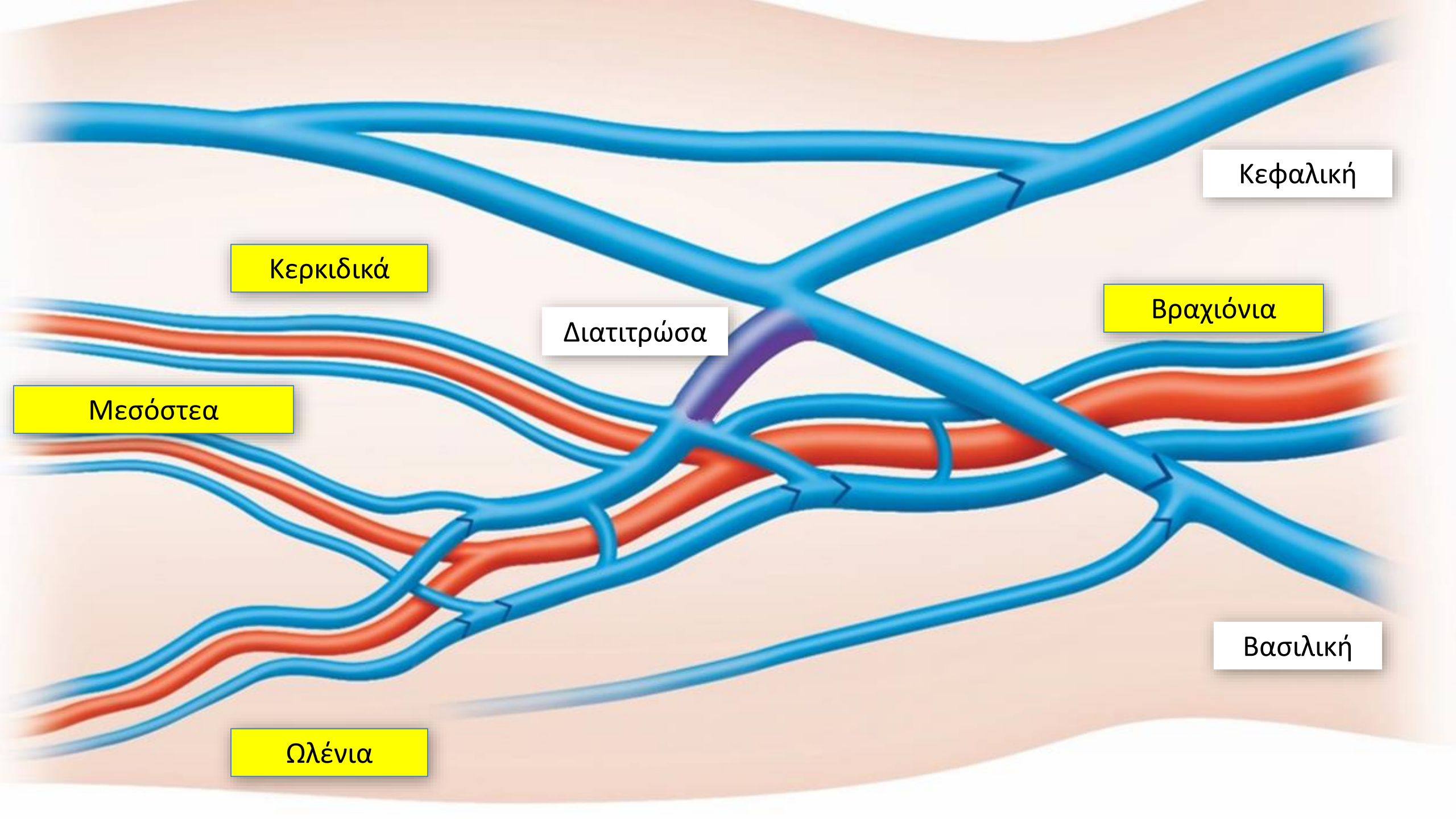
Όστέα



Κερκίδα

Ωλένη





Κεφαλική

Κερκιδικά

Διατιτρώσα

Βραχιόνια

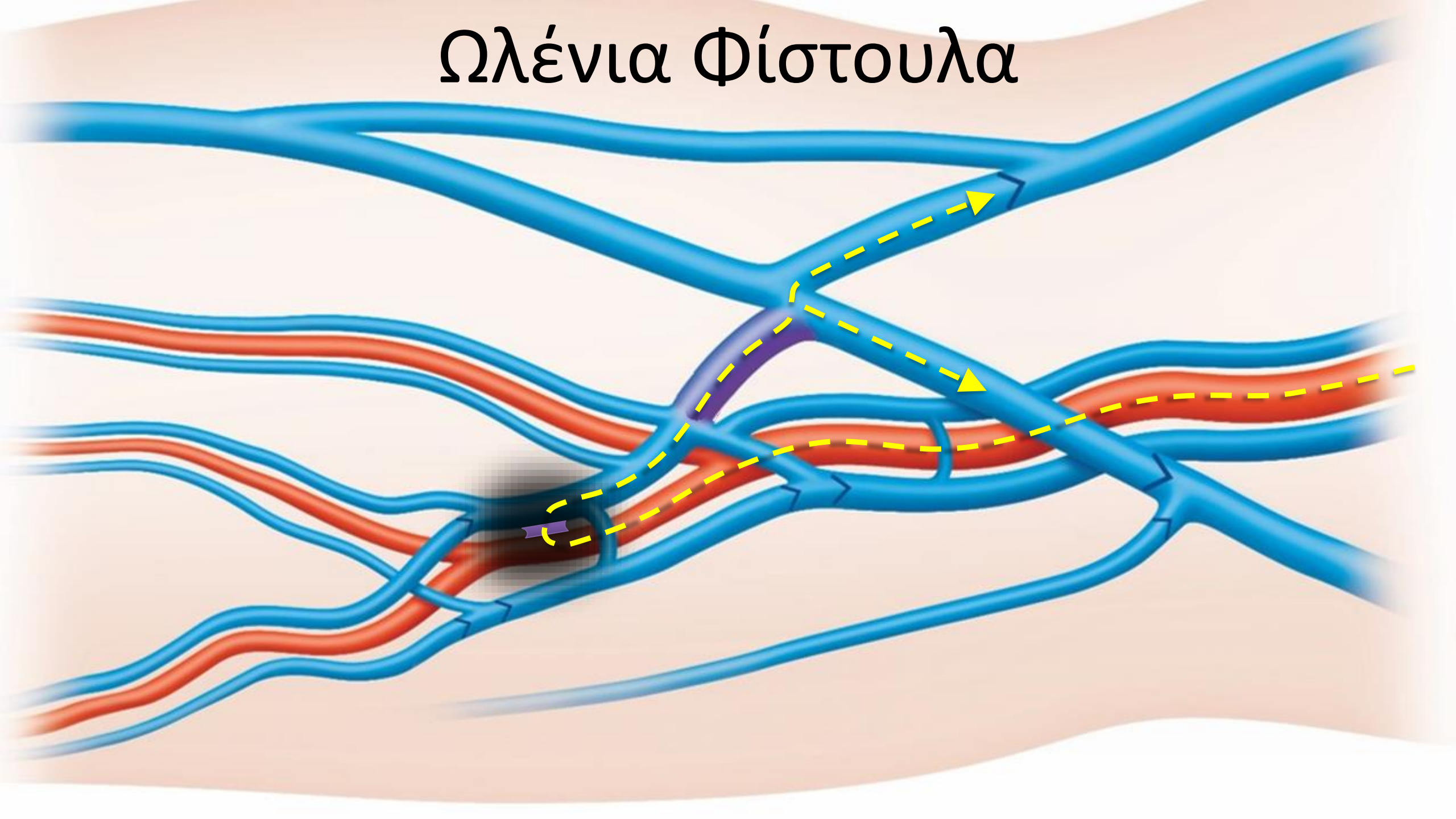
Μεσόστεα

Βασιλική

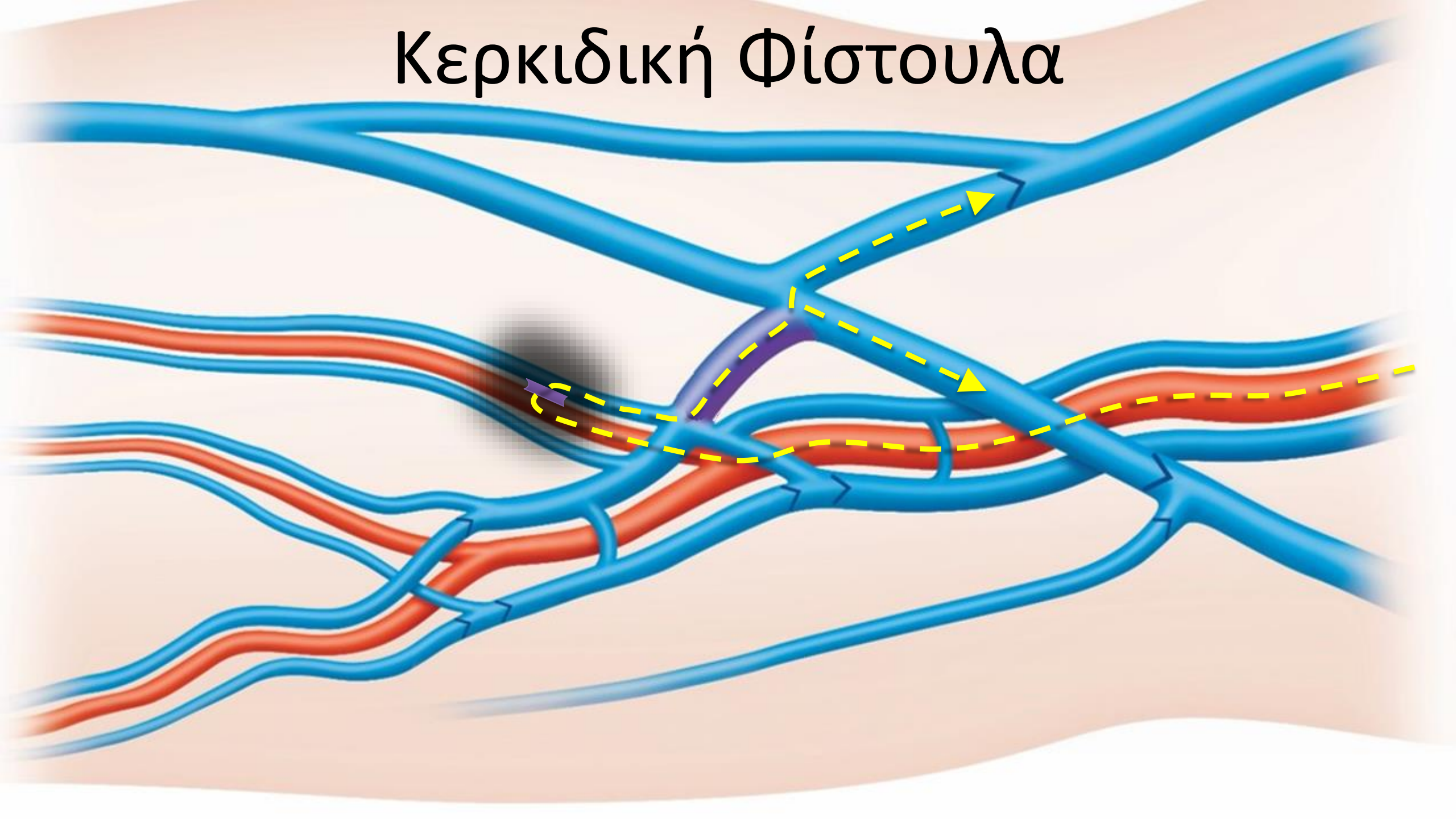
Ωλένια



# Ωλένια Φίστουλα



# Κερκιδική Φίστουλα







# Κεντρικοί Φλεβικοί Καθετήρες



Ποιο είναι το ιδανικό μέρος  
τοποθέτησης?

Πλευρά:

Δεξιά

Vs.

Αριστερά

Εισαγωγή:

Υποκλείδιος Φ.

Vs.

Έσω Σφαγίτιδα Φ.

Άπω Άκρο:

Άνω Κοίλη Φλέβα

Vs.

Δεξιός κόλπος

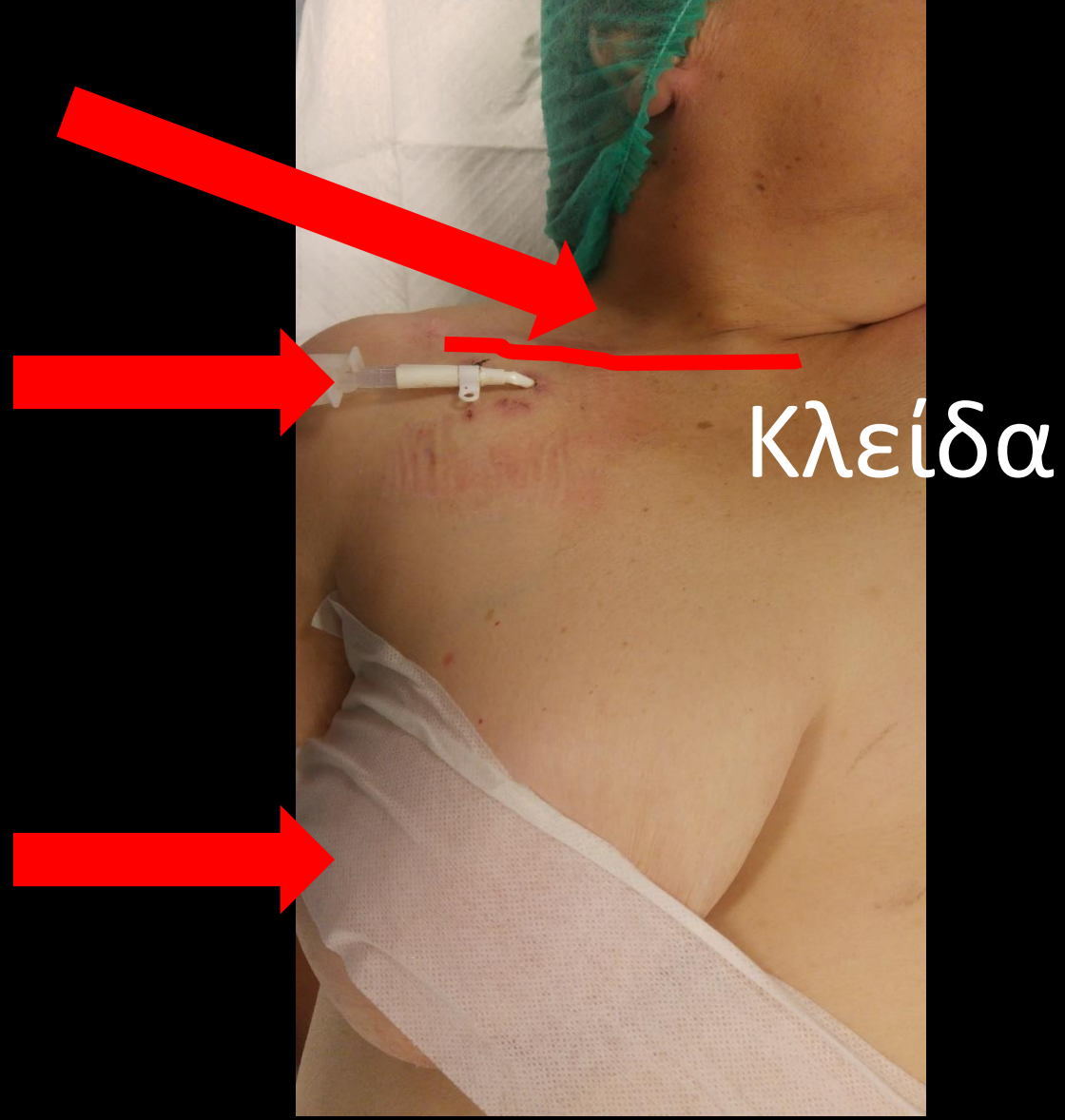
Δεξιιά Έσω Σφαγίτιδα Φ.

ΣΤΟΝ

Δεξιό Κόλπο

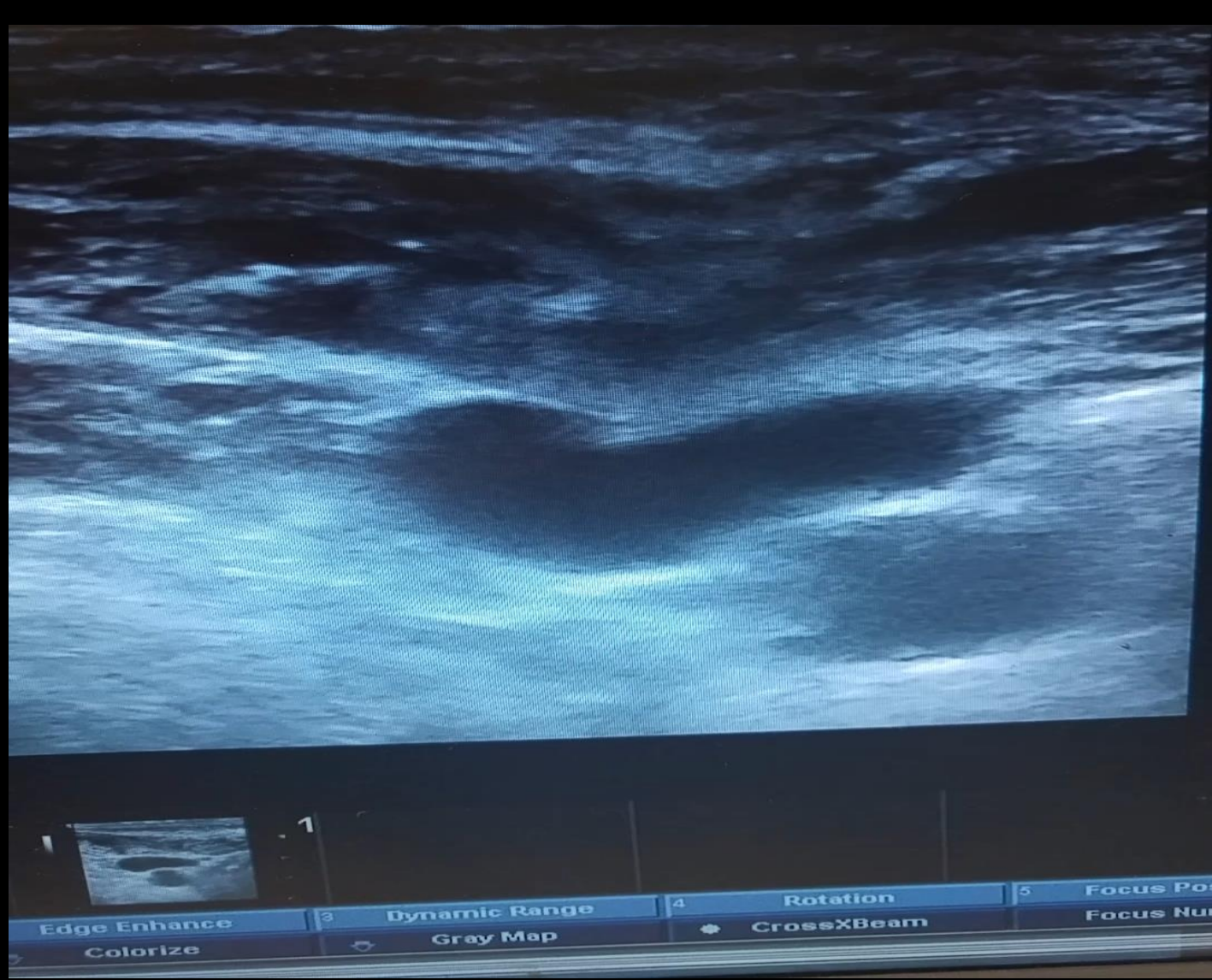
Περιστατικό

Τι βλέπετε?



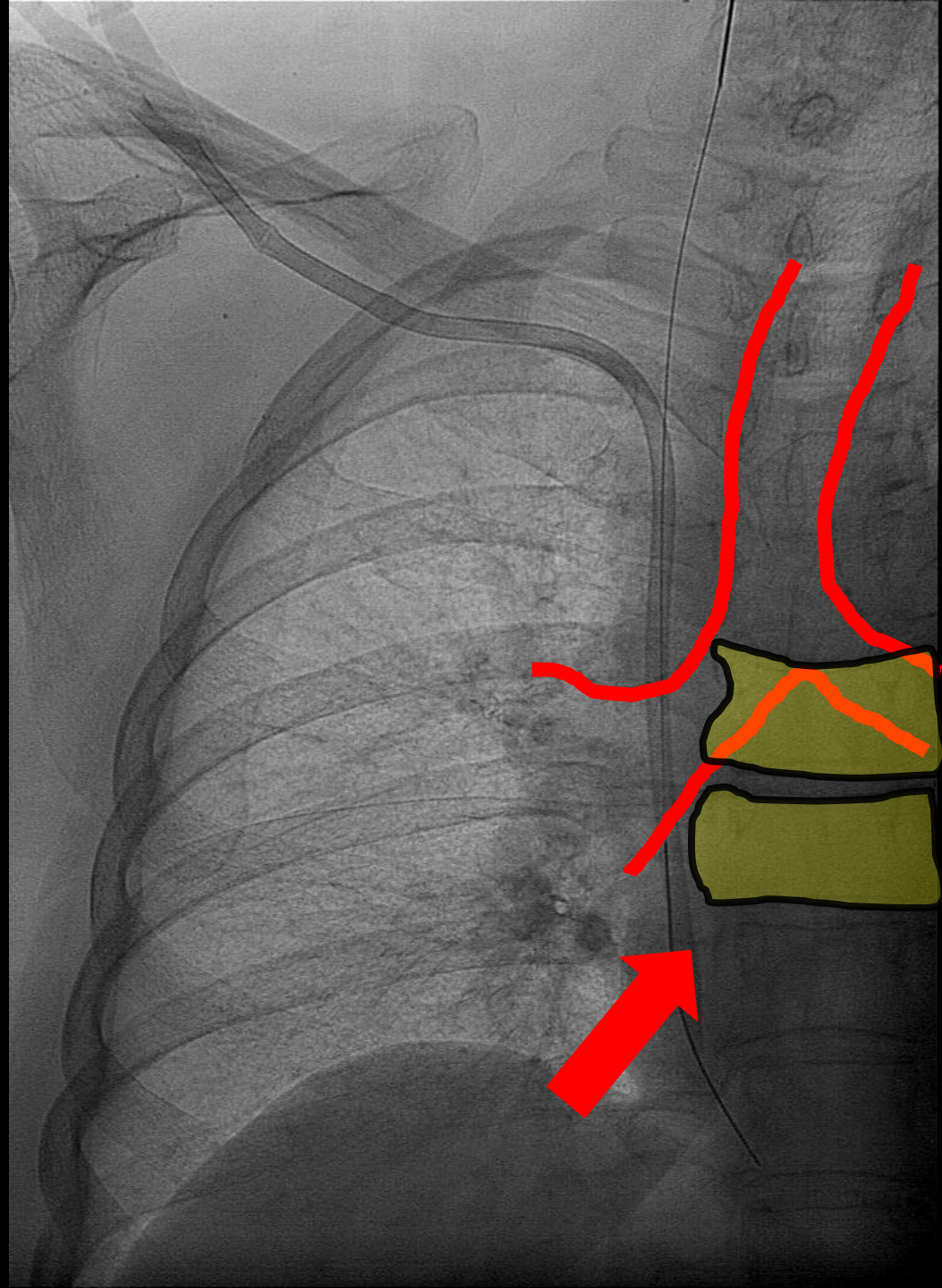
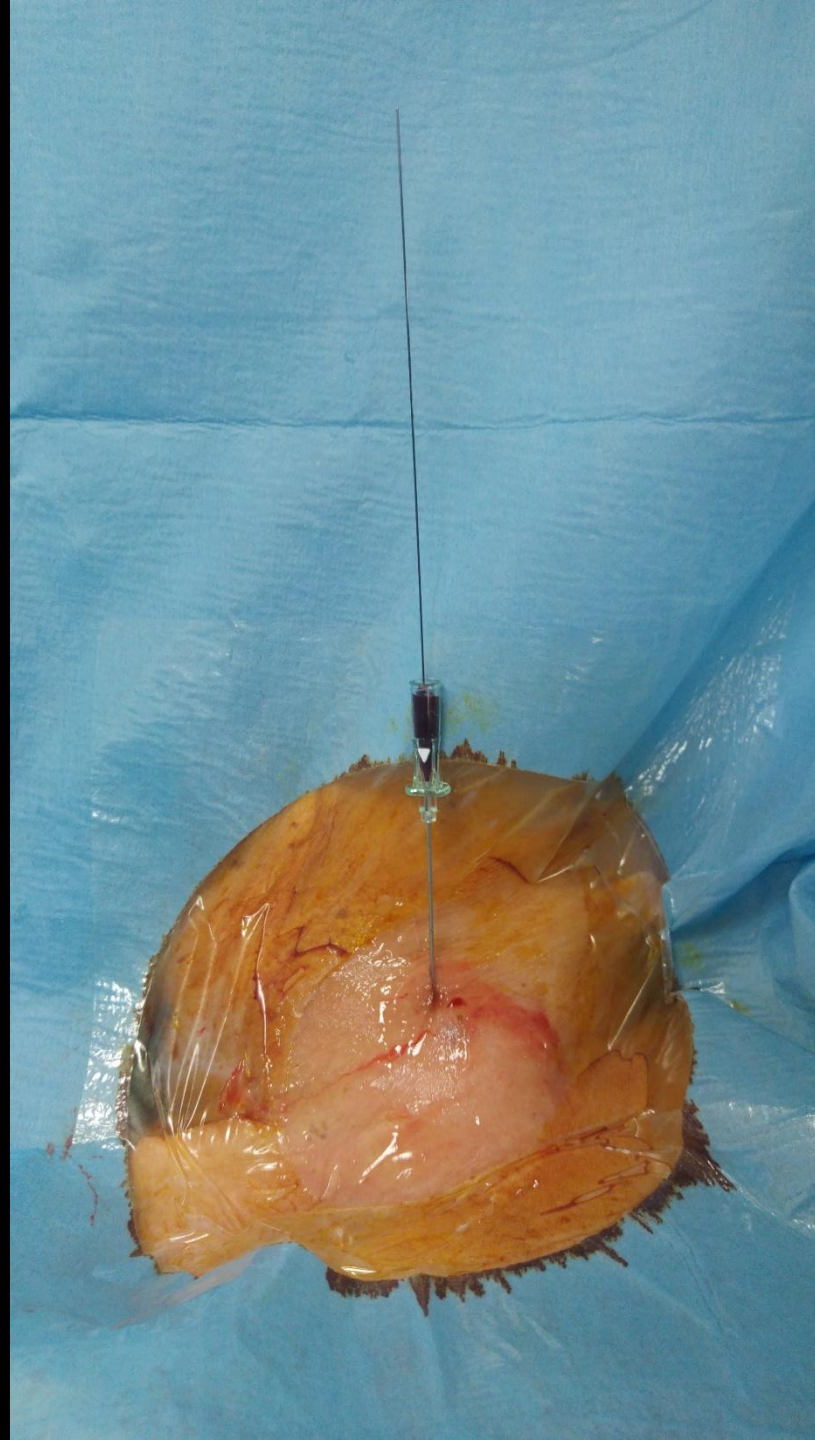


# Φλεβική Παρακέντηση



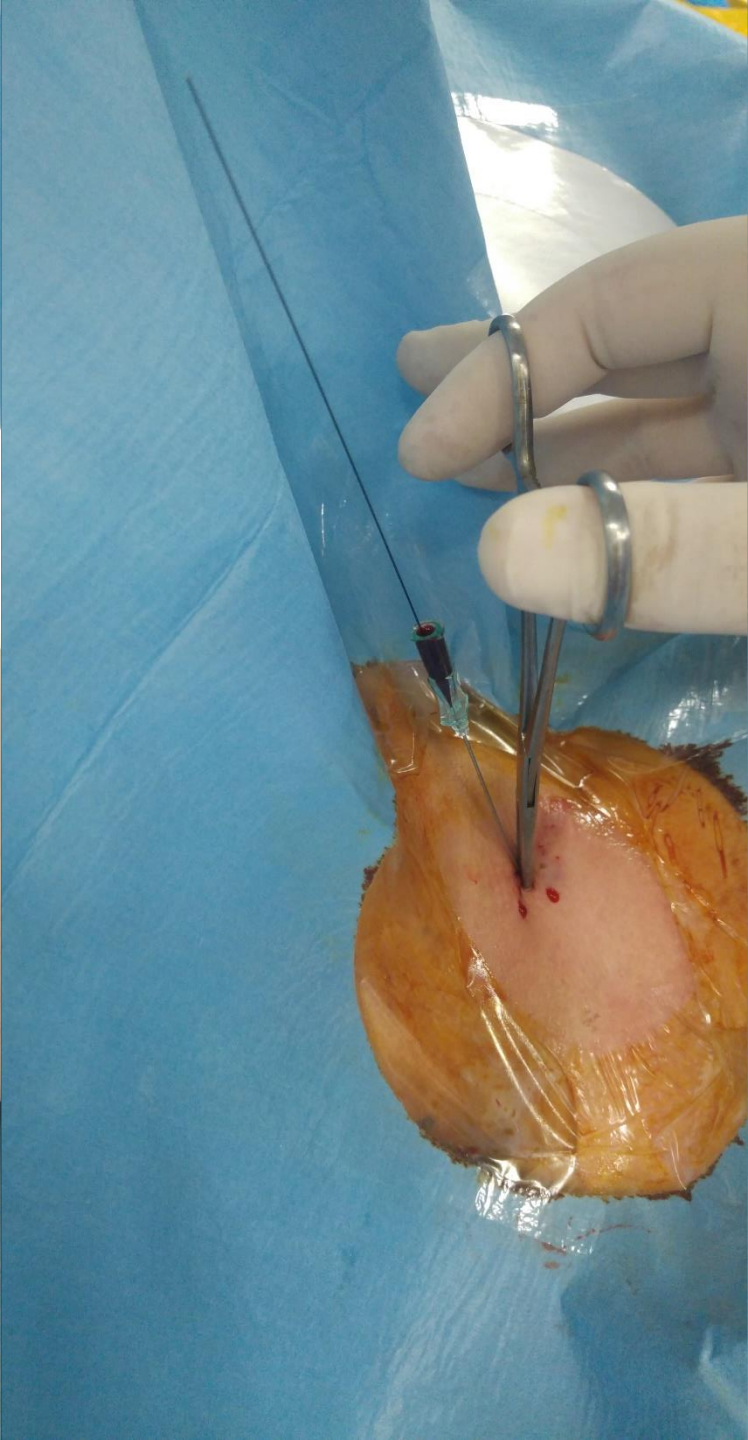
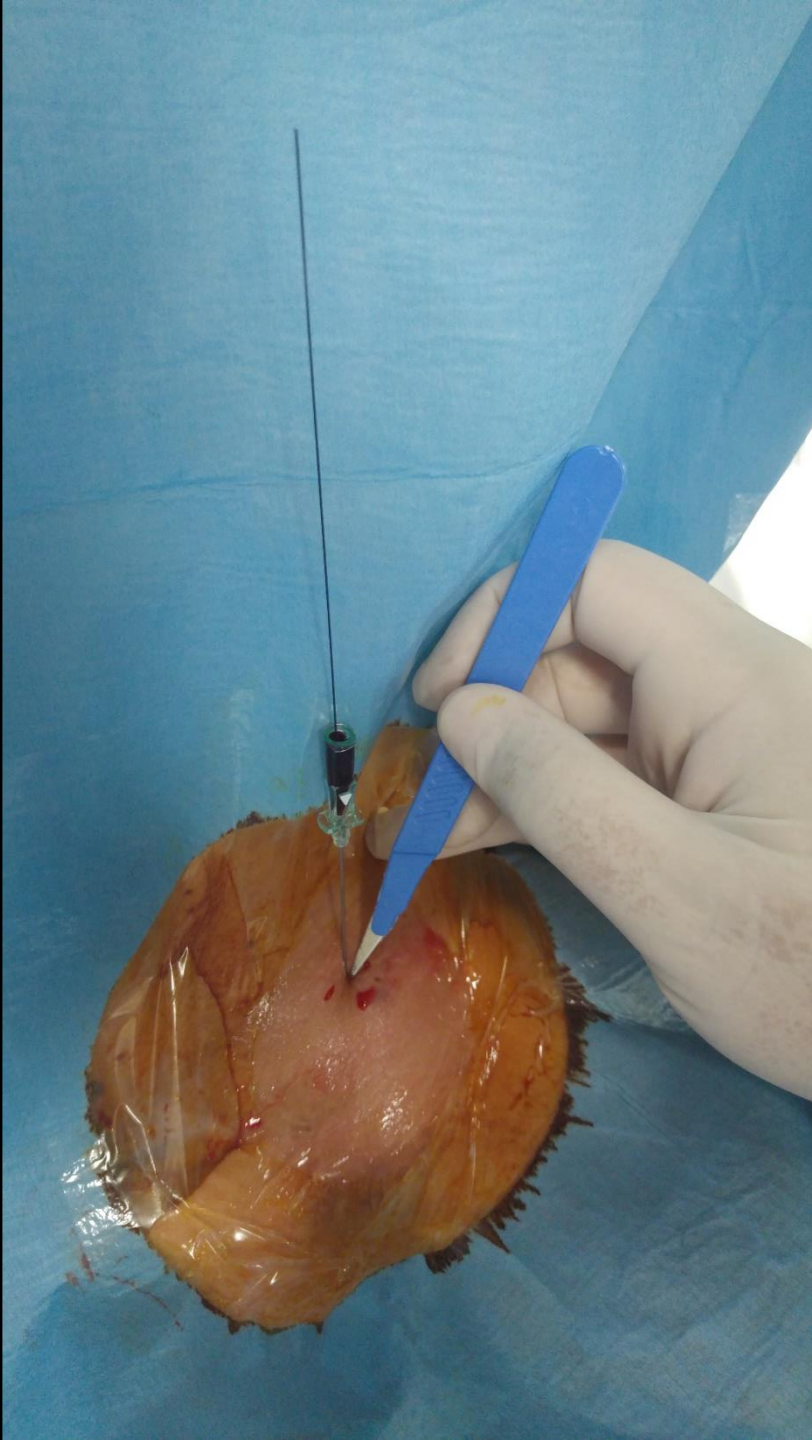


# Σύρμα στην Καρδιά



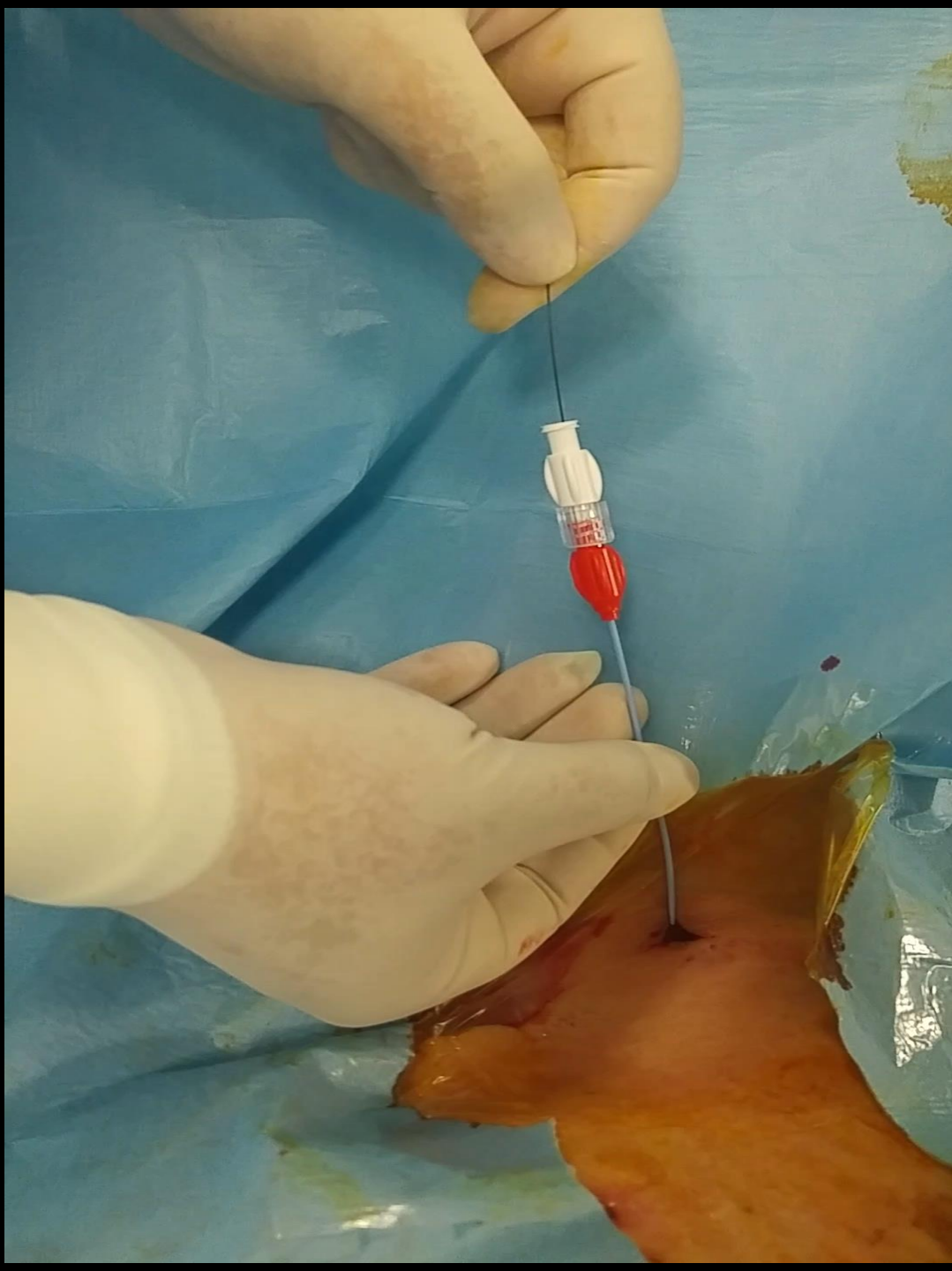


# Τομή



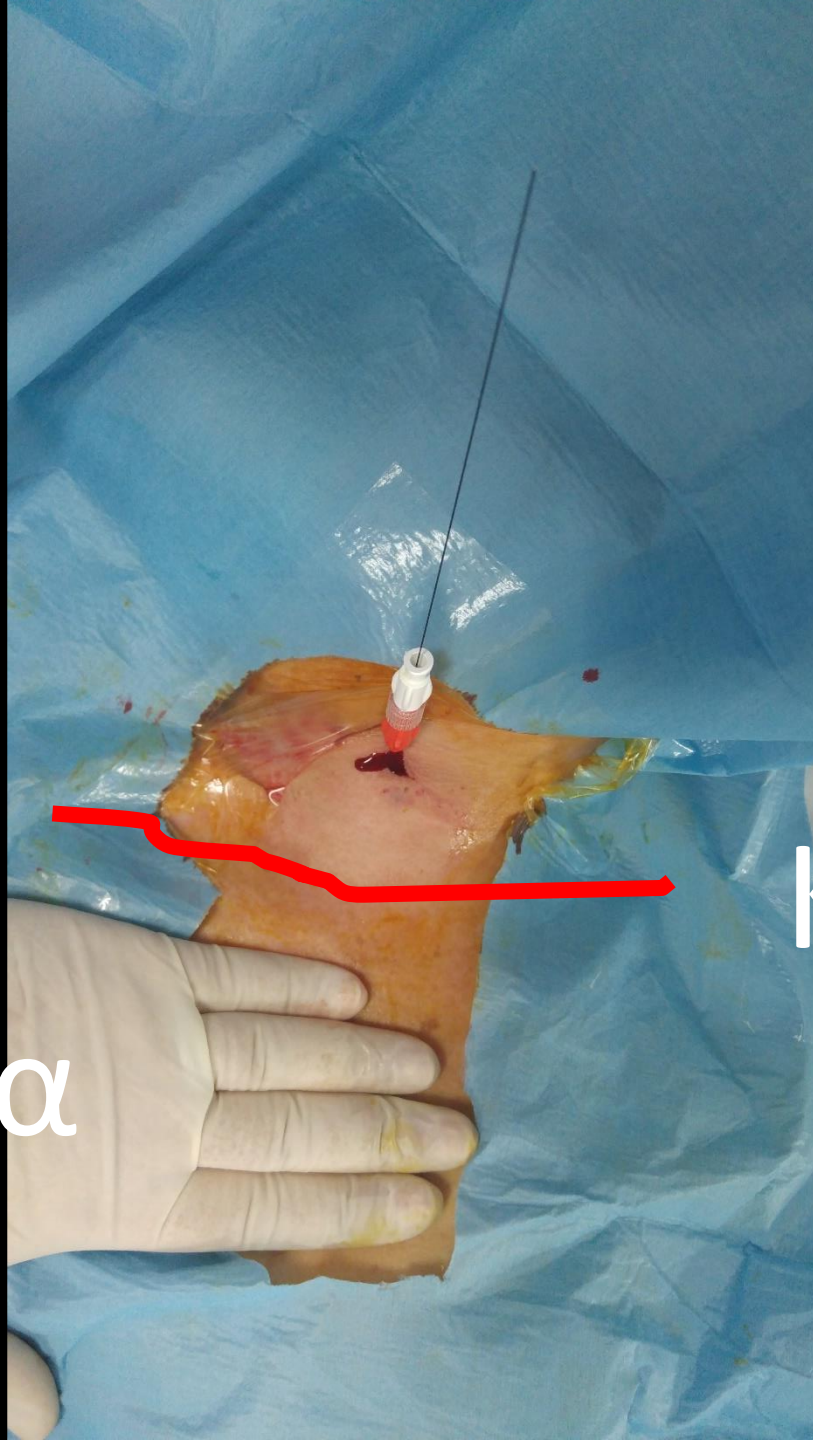


# Micro-puncture



Θέση άκρου

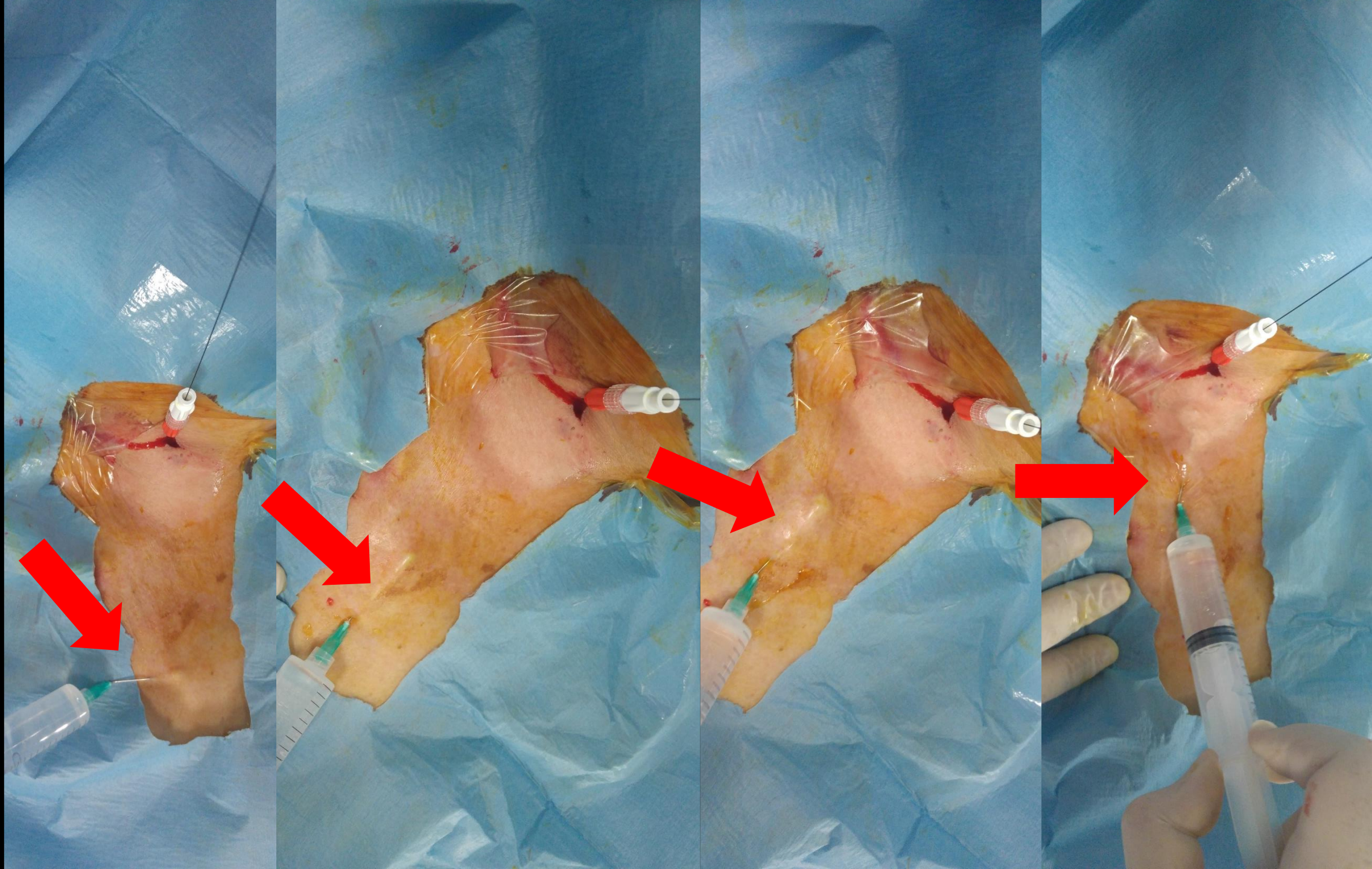
4 Δάκτυλα



Κλείδα



# Τοπικό Αναισθητικό



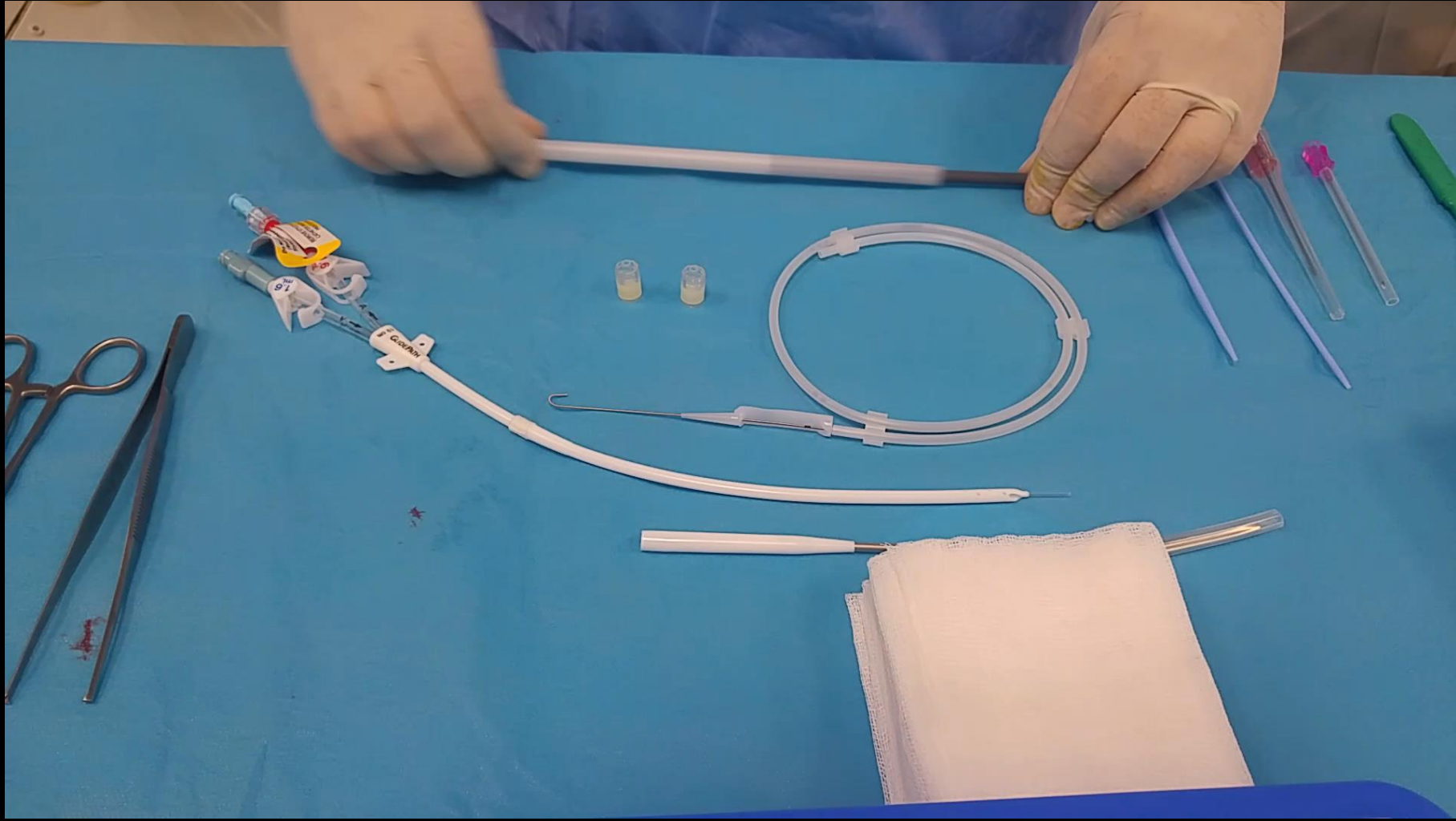






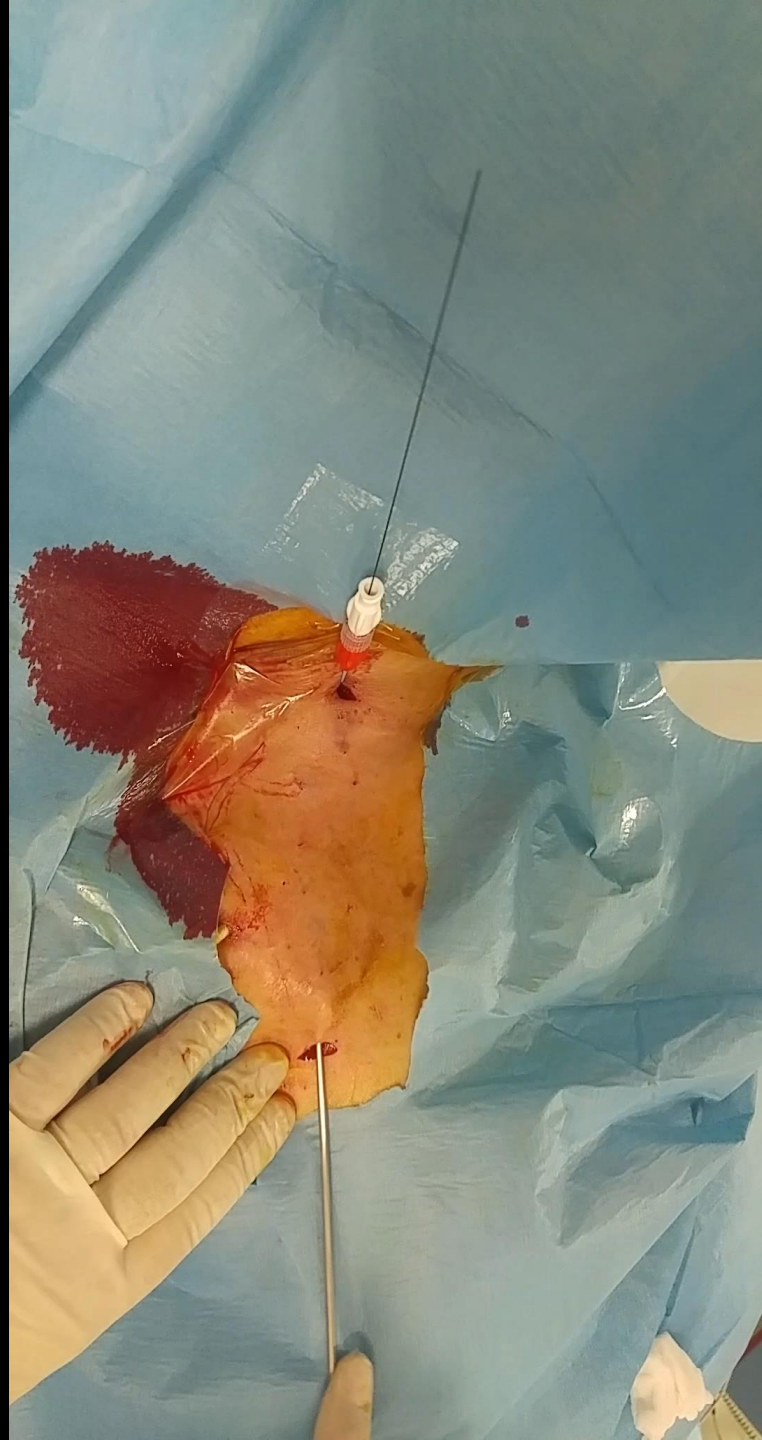


# Καθετήρας



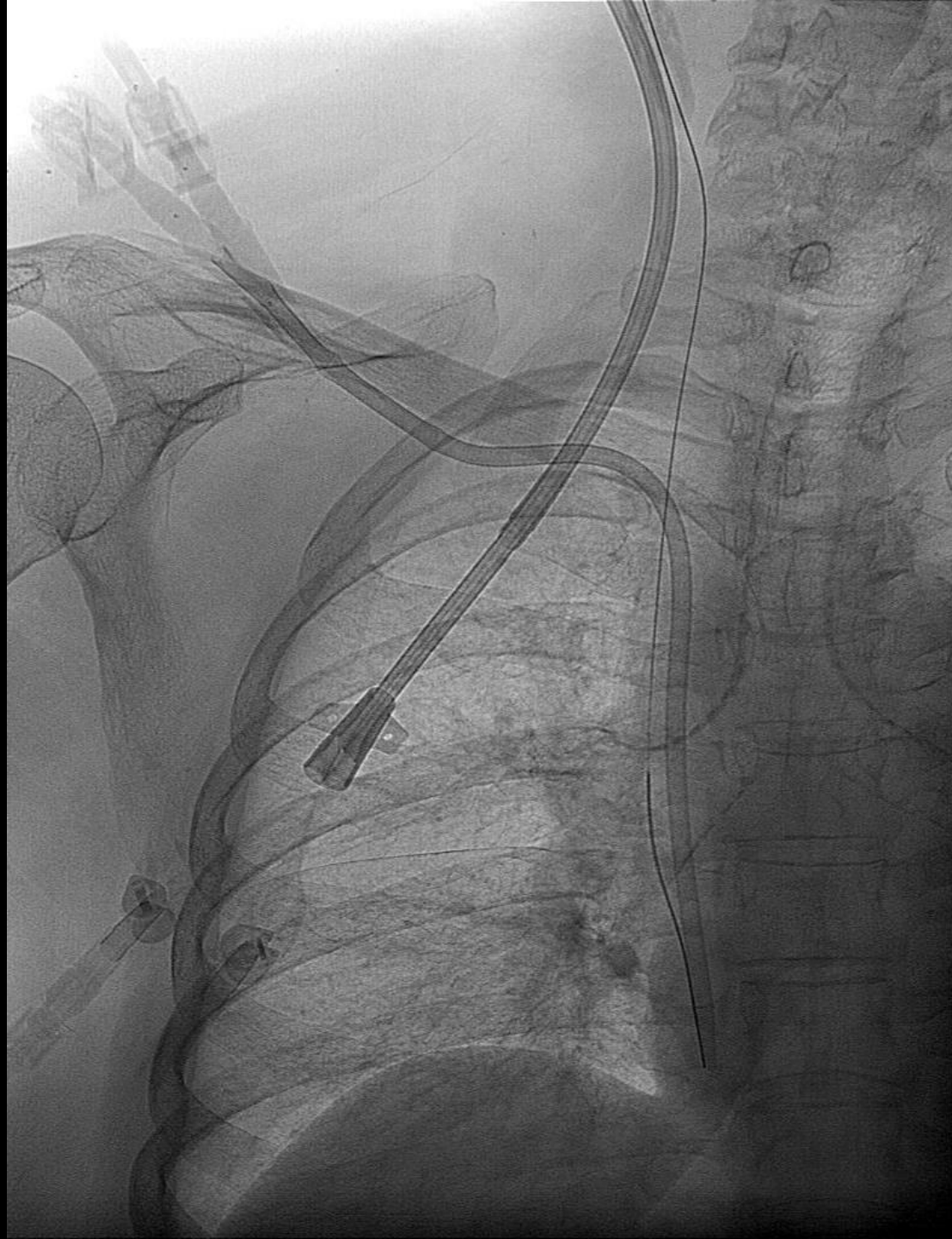
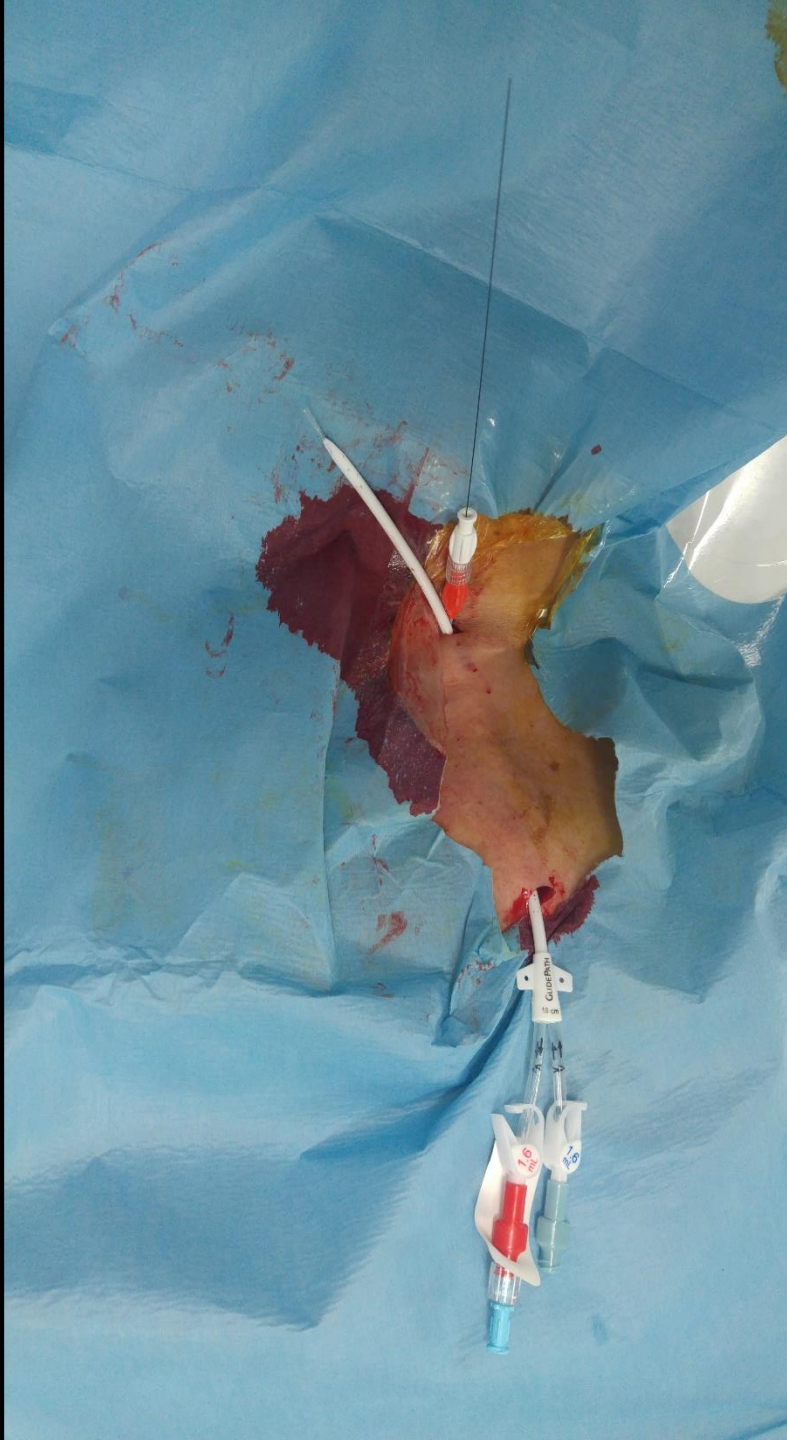


# Τούνηλ



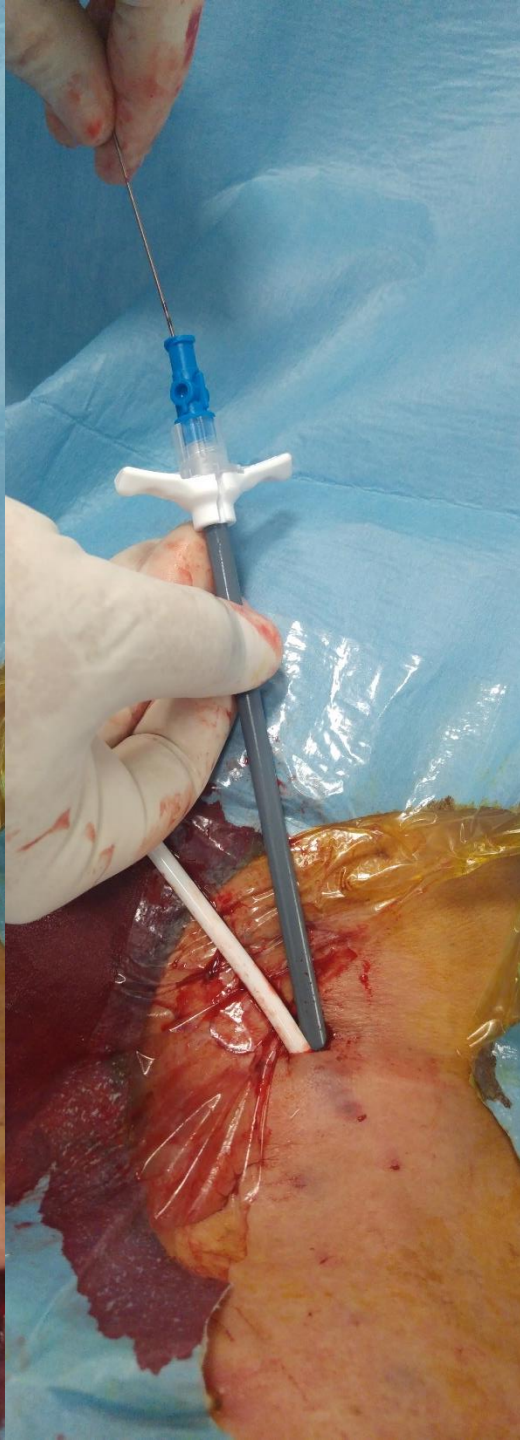
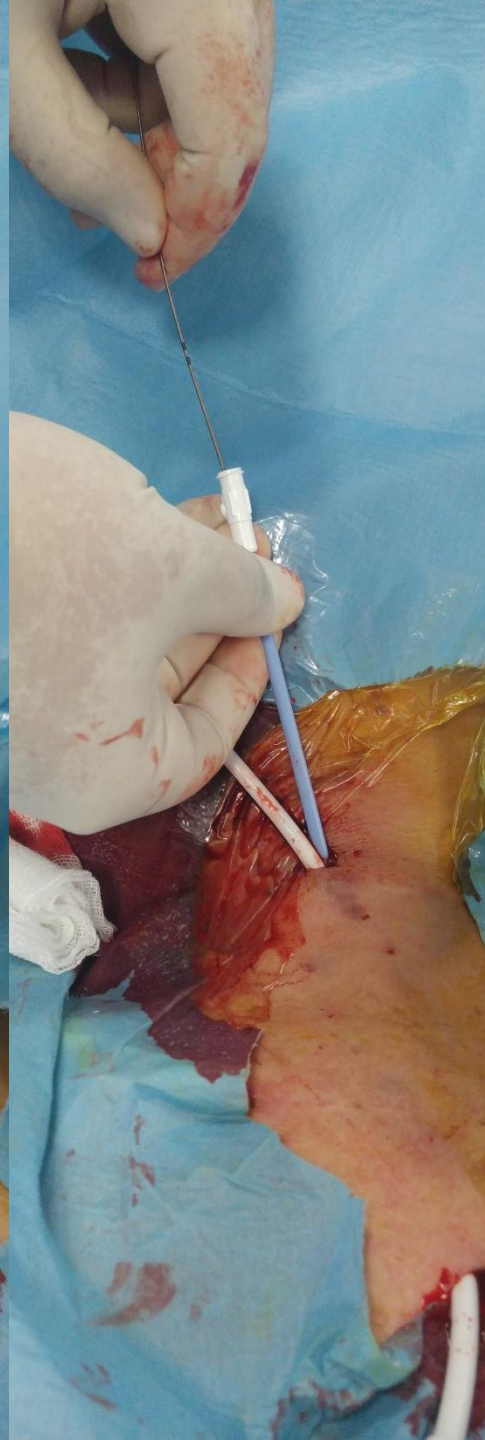


# Τούνηλ





# Dilators & Sheath

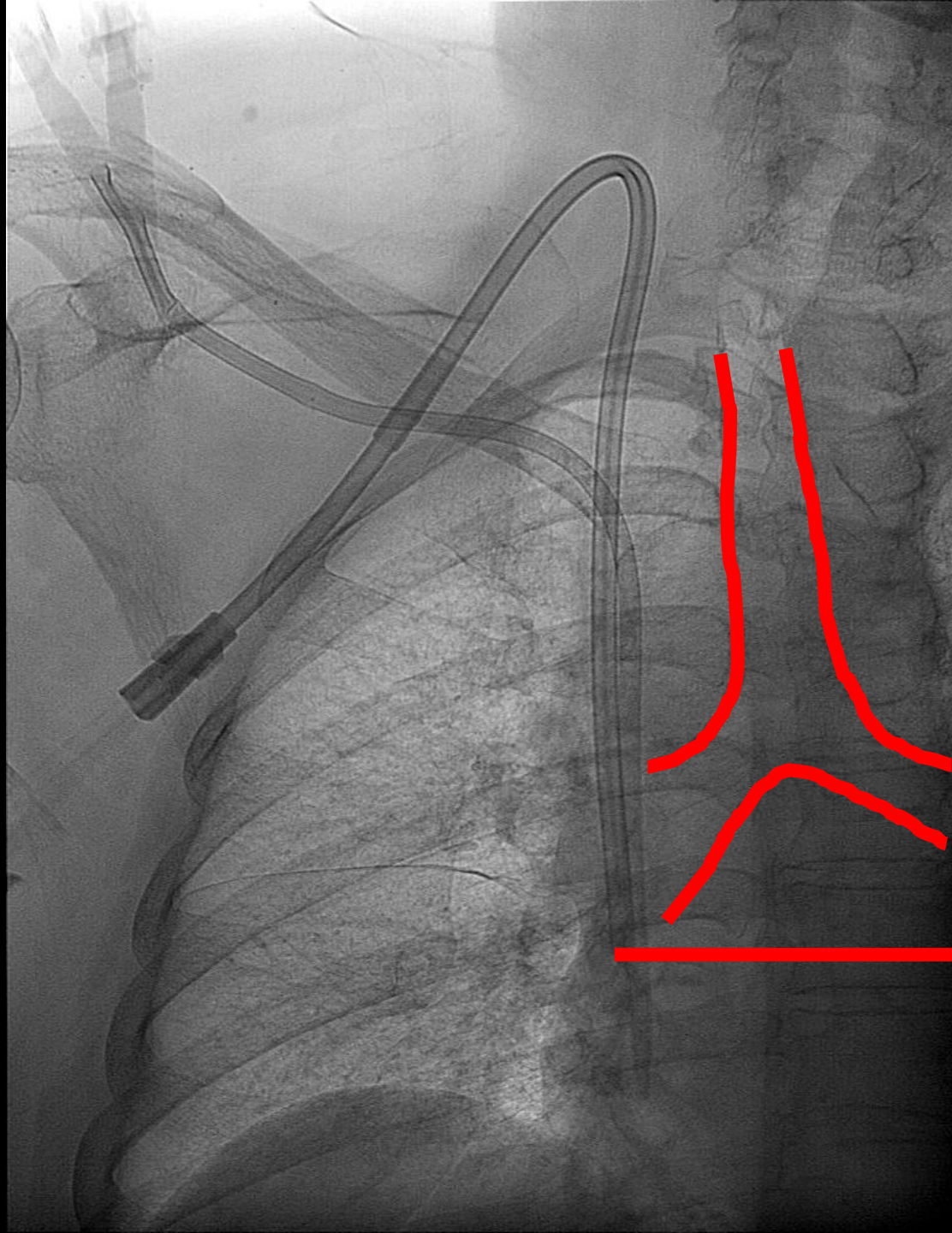




# Peel-Away Sheath



# Τελική Θέση





# Αγγειακή Πρόσβαση Αιμοκάθαρσης

Παναγιώτης Μ. Κίτρου MD, MSc, PhD, EBIR, FIRCE

Επεμβατικός Ακτινολόγος

Π.Γ.Ν. Πατρών