

# Τμηματεκτομή και Σφηνοειδής (wedge) εκτομή πνεύμονα



Μπουλταδάκης Ευάγγελος  
Ειδικευόμενος Χειρουργικής Θώρακος  
Γ.Ν.Ν.Θ. «Η ΣΩΤΗΡΙΑ»

# Ενδείξεις



- Χειρουργική αντιμετώπιση λοιμωδών νοσημάτων του πνεύμονα (π.χ. φυματίωση),
  - Βρογχεκτασίες,
- } Αμφοτερόπλευρες και πολυτμηματικές βλάβες
- Μη Μικροκυτταρικός Καρκίνος του πνεύμονα με πτωχή αναπνευστική λειτουργία,
  - Πνευμονικές μεταστάσεις με ένδειξη μεταστασεκτομής

# Τμηματοεκτομή (1)



- **Ορισμός:** Η ανατομική εκτομή τμήματος του πνεύμονα μαζί με το βρογχικό και αγγειακό του τμήμα (αρτηρία και φλέβα).
- **Δεξιός πνεύμονα:** 1. Τρεις λοβοί (άνω, μέσος, κάτω)  
2. Δέκα (10) τμήματα

## Άνω λοβός

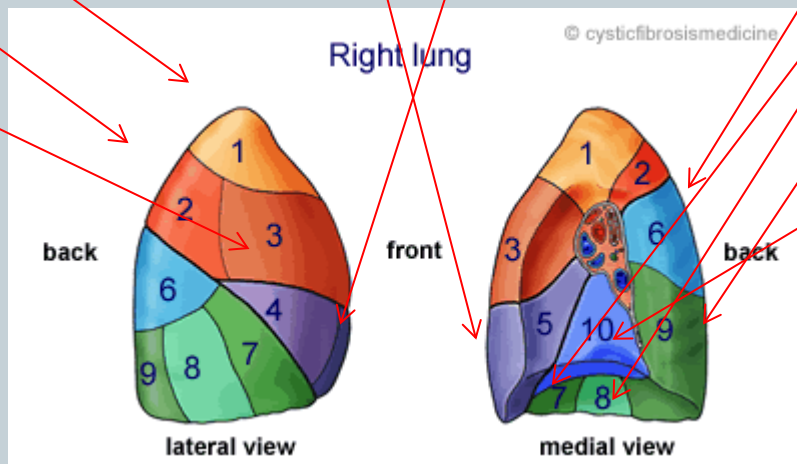
1. Κορυφαίο βρογχοπνευμονικό τμήμα
2. Οπίσθιο
3. Πρόσθιο

## Μέσος λοβός

4. Έξω βρογχοπνευμονικό τμήμα
5. Έσω

## Κάτω λοβός

6. Κορυφαίο βασικό βρογχοπνευμονικό τμήμα
7. Έσω βασικό βρογχοπνευμονικό τμήμα
8. Πρόσθιο βασικό
9. Έξω βασικό
10. Οπίσθιο βασικό



# Τμηματοεκτομή (2)



- **Αριστερός πνεύμονας:** 1. Δύο λοβοί (άνω, κάτω και η γλωσσίδα)  
2. Οκτώ (8) τμήματα

## Άνω λοβός

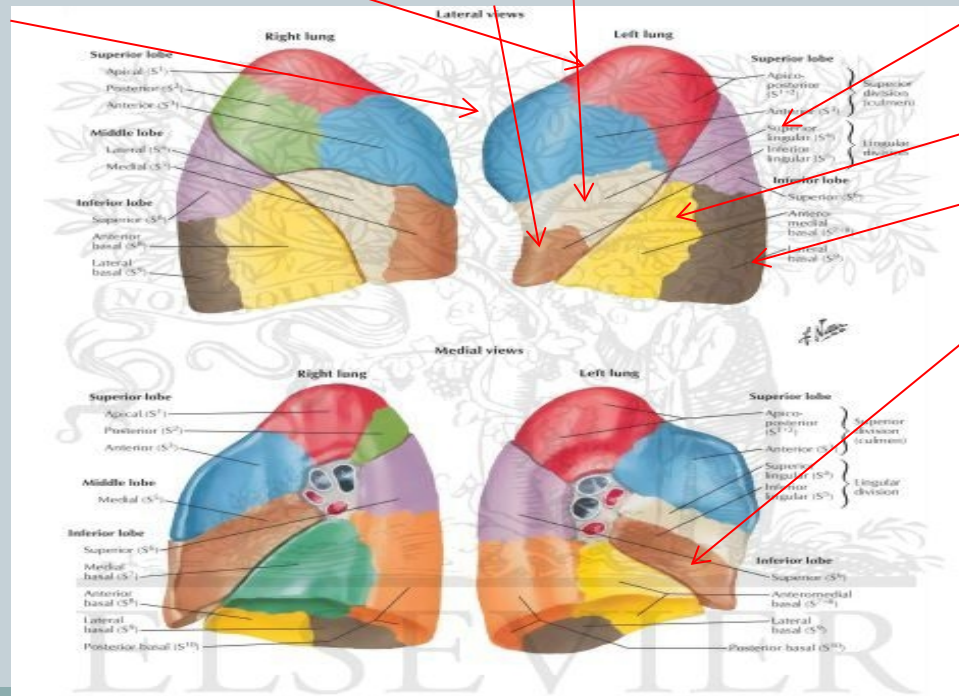
1. Κορυφοπίσθιο(1,2) βρογχοπνευμονικό τμήμα
3. Πρόσθιο

## Γλωσσίδα

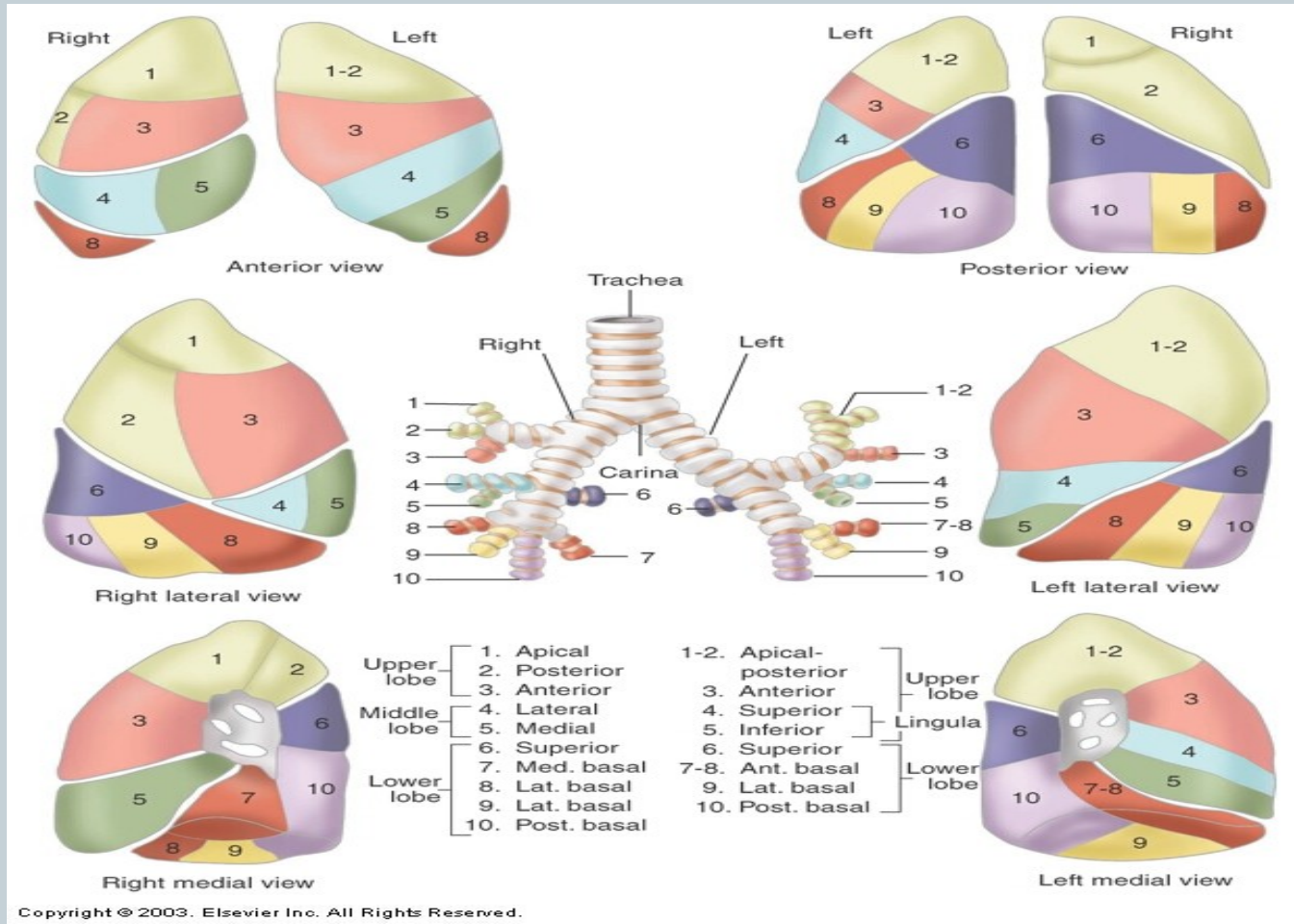
4. Άνω βρογχοπνευμονικό τμήμα
5. Κάτω

## Κάτω λοβός

6. Κορυφαίο βρογχοπνευμονικό τμήμα
7. Πρόσθιο βασικό (7,8)
9. Παρακαρδιακό βασικό
10. Οπίσθιο βασικό



# Τμηματοεκτομή (3)



# Τμηματεκτομή (4)

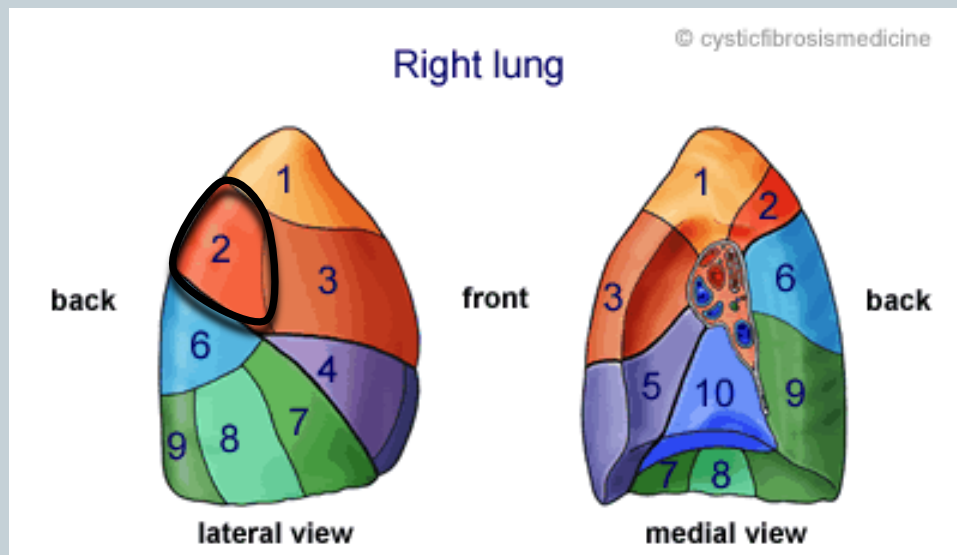


- **Χειρουργική Ανατομική:** Απαιτείται καλή γνώση τοπογραφικής ανατομικής και αντίληψη της τρισδιάστατης σχέσης του βρόγχου με την αρτηρία και φλέβα
- **Ογκολογικά:** Η ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΜΗΜΑΤΕΚΤΟΜΗ *υπερέχει* της ΑΤΥΠΗΣ ΤΜΗΜΕΚΤΟΜΗΣ, όπως επίσης και της ΣΦΗΝΟΕΙΔΟΥΣ ΟΓΚΕΚΤΟΜΗΣ.
- **Η ανατομική τμηματεκτομή:** Είναι δυσκολότερη τεχνικά της άτυπης τμηματεκτομής και της σφηνοειδούς ογκεκτομής

# Τμηματοεκτομή (5)



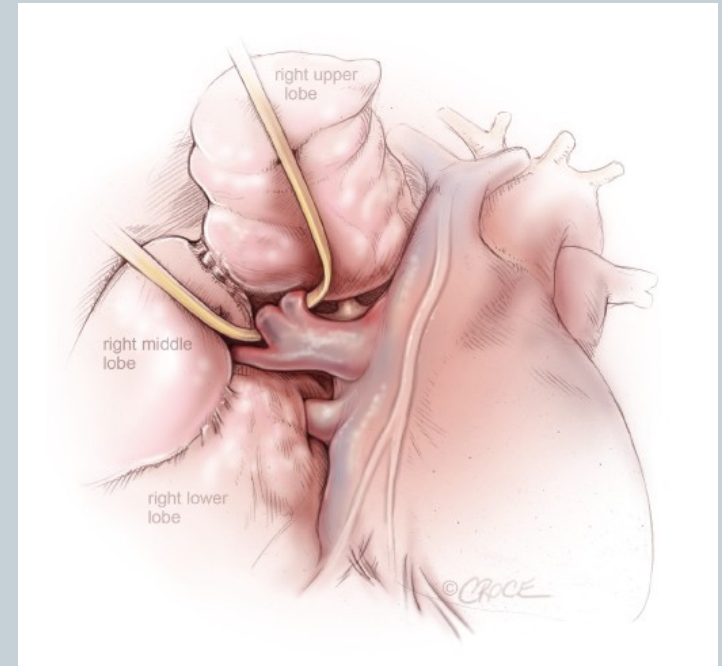
- **Παράδειγμα Νο 1:** Ανατομική εκτομή **ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΕΞΙΟΥ ΑΝΩ ΛΟΒΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ**
  - Ίδια τεχνική με τις υπόλοιπες εκτομές:
    1. Αγγεία (φλέβα ή αρτηρία)
    2. Τμηματικός βρόγχος
  - Χρησιμοποιούμε ως οδηγό τον τμηματικό βρόγχο.



# Τμηματεκτομή (6)



- **Οπίσθια τμηματική αρτηρία:**
  1. Βρίσκεται διανοίγοντας το σημείο ανάμεσα στις δύο μεσολοβίους και αποκαλύπτοντας το ενδοπνευμονικό τμήμα της δεξιάς πνευμονικής αρτηρίας
  2. Εναλλακτικά διαχωρίζουμε τον οπίσθιο τμηματικό βρόγχο από την οπίσθια επιφάνεια της πύλης
  3. Η αρτηρία βρίσκεται αμέσως μπροστά από τον βρόγχο και μπορεί να παρασκευαστεί και ακολούθως να απολινωθεί
- **Φλεβικού σκέλος:** Απολίνωση τμηματικού
- **Τμηματικός βρόγχος:** Απολίνωσή του με συρραπτικό βρόγχου (TA)

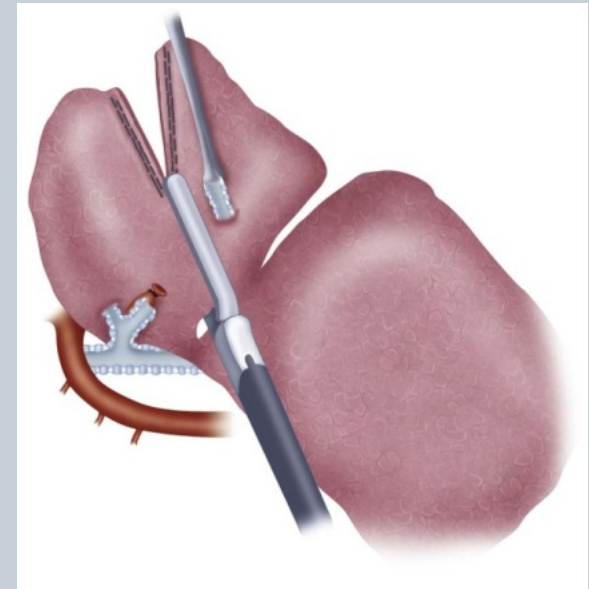




# Τμηματοεκτομή (7)



- Το παρέγχυμα διαχωρίζεται με συρραπτικό GIA
- Χρησιμοποιείται ως οδηγός ο τμηματικός βρόγχος

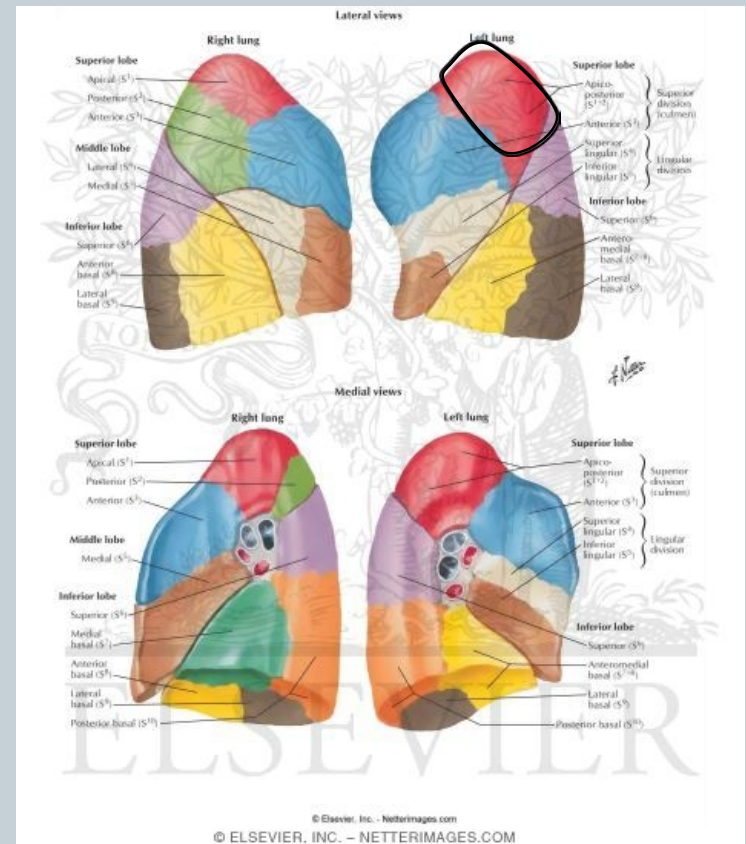


# ΤΜΗΜΑΤΕΚΤΟΜΗ (8)



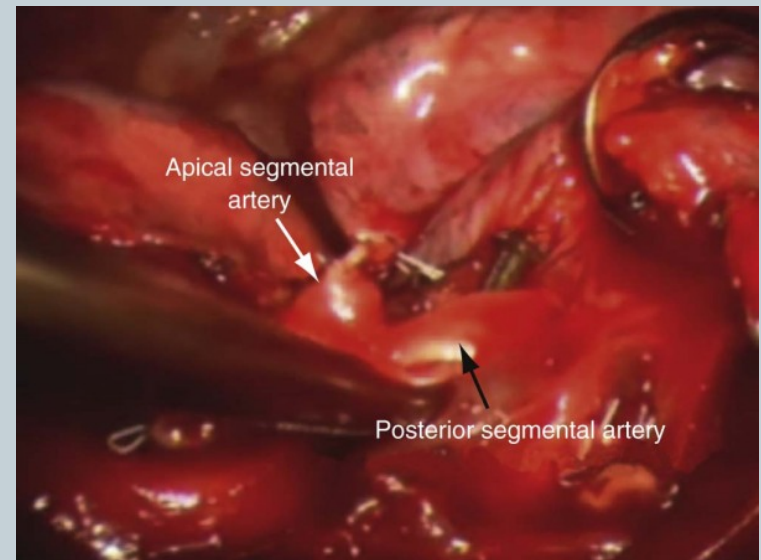
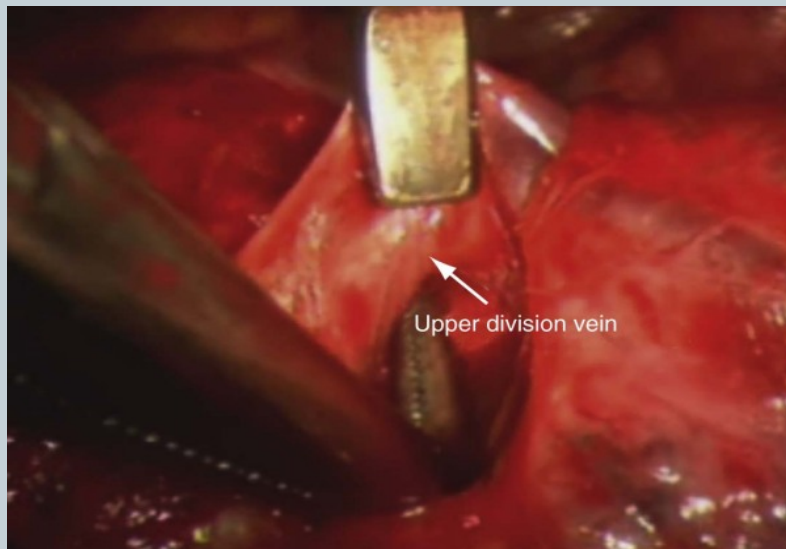
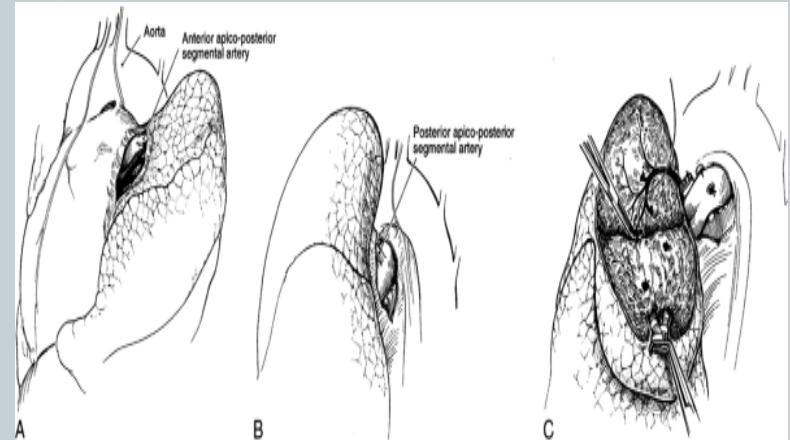
- **Παράδειγμα Νο 2:** Ανατομική εκτομή **ΚΟΡΥΦΑΙΟΠΙΣΘΙΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΡΙΣΤΕΡΟΥ ΑΝΩ ΛΟΒΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ**

- Ίδια τεχνική με τις υπόλοιπες εκτομές:
  1. Αγγεία (φλέβα ή αρτηρία)
  2. Τμηματικός βρόγχος
- Χρησιμοποιούμε ως οδηγό τον τμηματικό βρόγχο.



# Τμηματεκτομή (9)

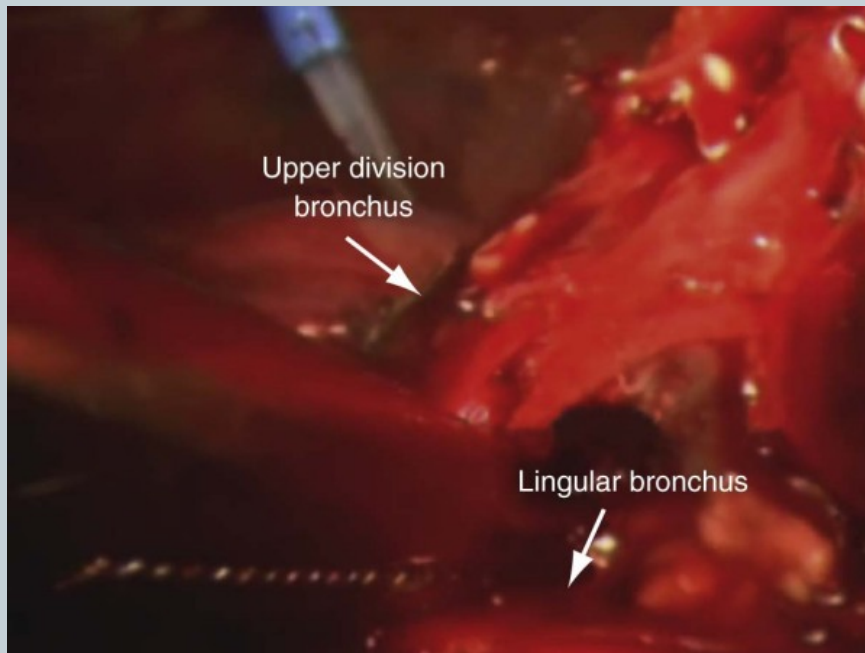
- Πρόσθια επιφάνεια της πύλης όπου ανευρίσκεται και απολινώνεται ο το **φλεβικό στοιχείο** του τμήματος.
- Απομακρύνεται ο κλάδος για την γλωσσίδα.
- Αποκαλύπτεται ο **κλάδος της αρτηρίας** για το κορυφοπίσθιο τμήμα



# Τμηματεκτομή (10)



- Η απολίνωση του αρτηριακού κλάδου αποκαλύπτει τον **τμηματικό βρόγχο** ο οποίος απολινώνεται με συρραπτικό βρόγχου (TA).



# Σφηνοειδής εκτομή (1)



- **Ορισμός:** Η περιορισμένη, μη ανατομική εκτομή περιοχής του παρεγχύματος του πνεύμονα, η οποία σε έκταση αφορά μέχρι (περίπου) το 1/3 κάθε λοβού
- **Τεχνικές:** Θωρακοτομή ή VATS
- **Ενδείξεις:**
  1. Περιφερικοί όζοι (κυρίως επί μεταστασεκτομής)
  2. Ασθενείς με Ca πνεύμονα σε αρχικό στάδιο και πτωχή αναπνευστική λειτουργία





# Σφηνοειδείς εκτομή (2)



- **Περιφερικοί όζοι:**

- 1. Κακοήθους αιτιολογίας**

- Μεταστάσεις
- Ca πνεύμονα (NSLC)
- Καρκινοειδές

- 2. Λοιμώδους αιτιολογίας**

- Λοιμώδη κοκκιώματα ( π.χ. ιστοπλάσμωση, κοκκιωδομύκωση, ασπεργίλωση)
- Φυματιώδη κοκκιώματα

- 3. Καλοήθους αιτιολογίας**

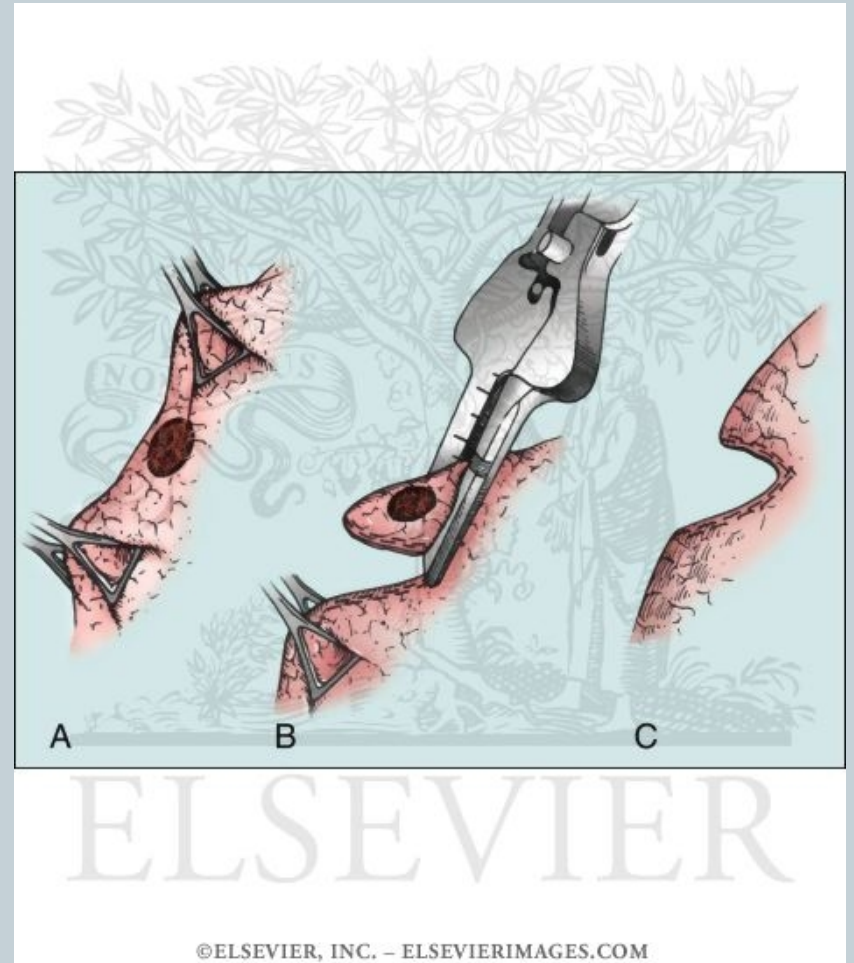
- Αμάρτωμα
- Λίπωμα, λειομύωμα
- Λεμφαδένες



# Σφηνοειδής εκτομή (3)



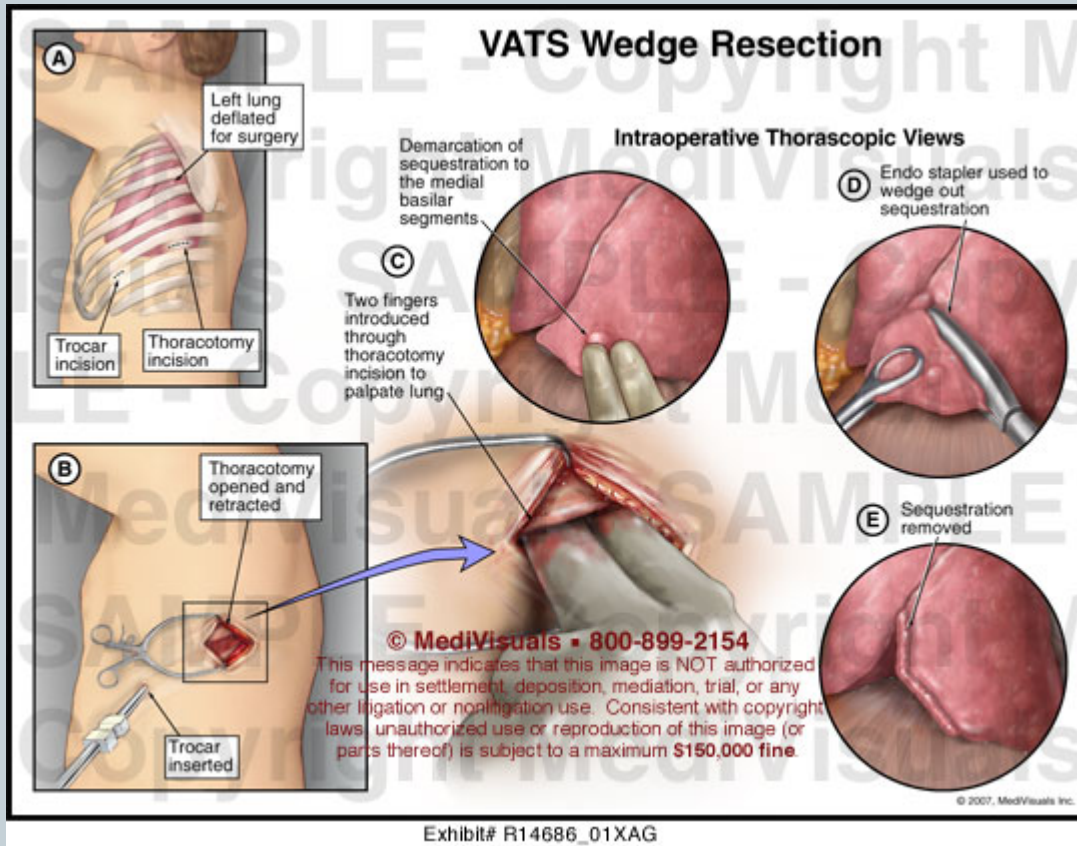
- Ο περιφερικός όζος συλλαμβάνεται με δύο πνευμονολαβίδες
- Εξαιρείται με αυτόματο συρραπτικό εργαλείο (GIA) παρεγχύματος πνεύμονα
- Πρακτικά σχηματίζεται από τα staplerlines μία **ΣΦΗΝΑ** με τη βάση της προς την επιφάνεια και την κορυφή προς την πνευμονική πύλη



# Σφηνοειδείς εκτομή (4)

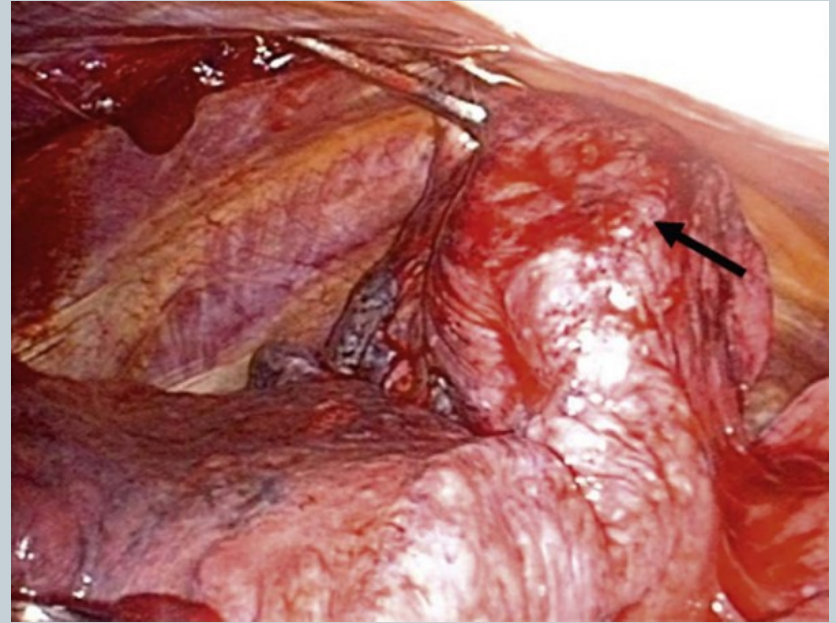
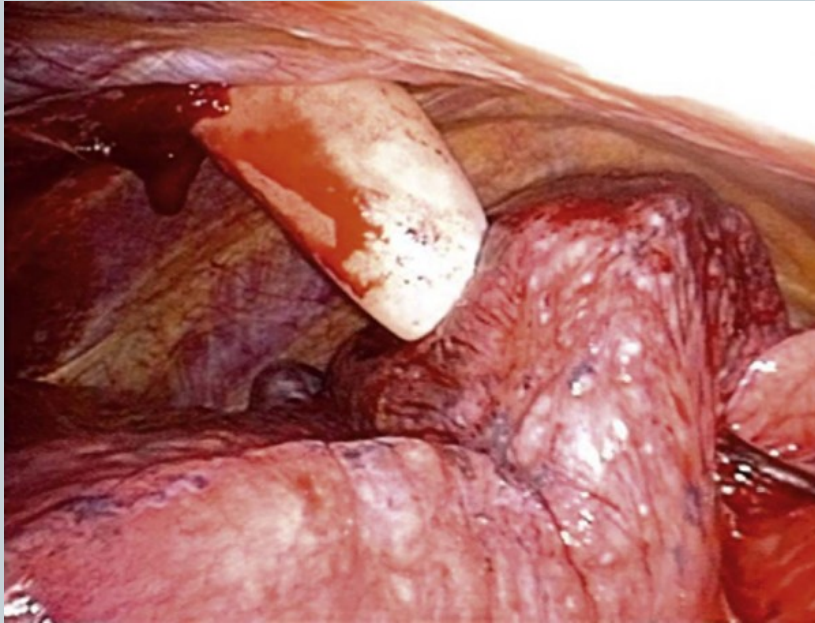


- **Video Assisted Thoracoscopic Surgery (VATS)**





# Σφηνοειδής εκτομή (5)



# Συμπερασματικά!!!



- Η εκτομή εκλογής σε ασθενείς με:
  1. Χαμηλή αναπνευστική λειτουργία,
  2. Στα αρχικά στάδια του Ca πνεύμονα,
  3. **Η ανατομική τμηματεκτομή** υπερέχει της **Σφηνοειδούς (wedge) εκτομής** + λεμφαδενικό καθαρισμό
  4. **Πνευμονικές μεταστάσεις** συνήθως < 6 τον αριθμό και μεγέθους  $\leq 2$  cm, υπό την προϋπόθεση να έχει αντιμετωπιστεί ριζικά η εξωθωρακική πρωτοπαθής εστία



**Σας Ευχαριστώ!!!**