



# LUNG CANCER TREATMENT: AN OVERVIEW



KONSTANTINOS N. SYRIGOS, M.D., Ph.D.

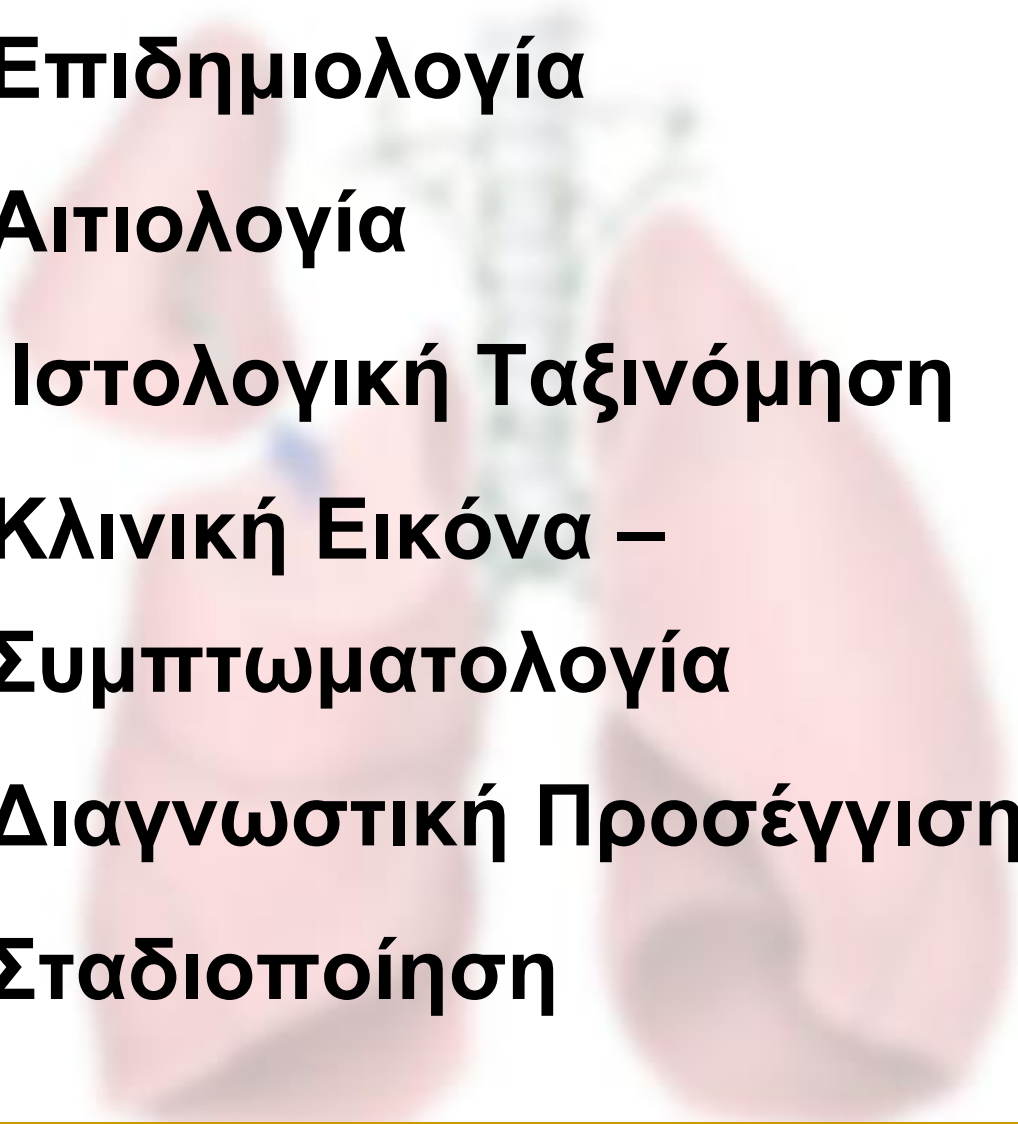
- Αναπλ. Καθηγητής Παθολογίας-Ογκολογίας, Ιατρικής Σχολής Αθηνών.
- Διευθυντής Ογκολογικής Μονάδας, Νοσ. «Η Σωτηρία».
- *Visiting Professor of Thoracic Oncology, Yale Medical School, USA.*



# Lung cancer is the most common cancer worldwide, yet...

...lung cancer is surrounded by negativity:

- *Stigmatised* by its association with tobacco – seen as “self inflicted”
- Low media profile - *underreported*
- Little *celebrity* interest
- Some clinician and general public hopelessness about lung cancer and treatment outcomes: *nihilistic approach*
- *Insufficient funding* for lung cancer research/treatments
- *Disparate* access to care and treatment

- 
- **Επιδημιολογία**
  - **Αιτιολογία**
  - **Ιστολογική Ταξινόμηση**
  - **Κλινική Εικόνα –  
Συμπτωματολογία**
  - **Διαγνωστική Προσέγγιση**
  - **Σταδιοποίηση**



---

# ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

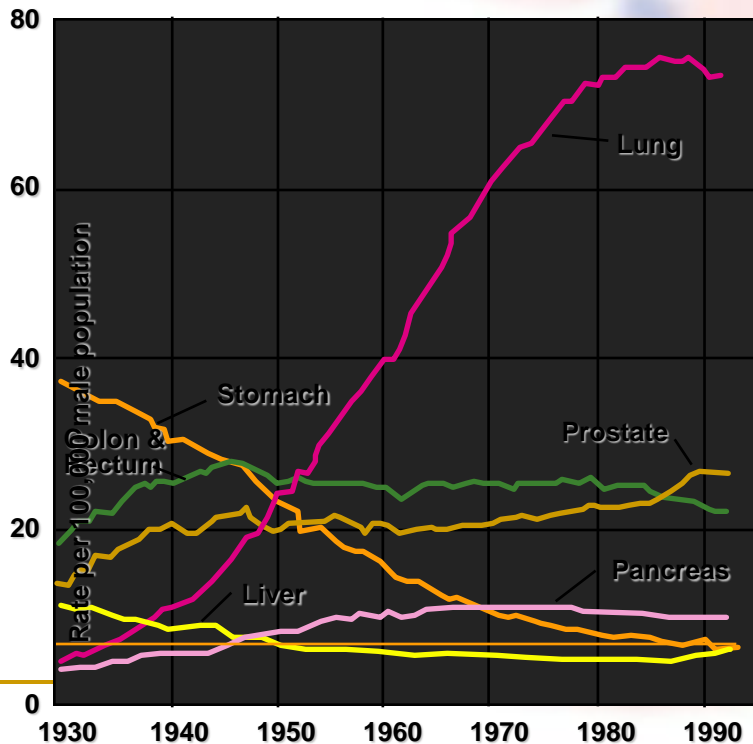
---

# ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

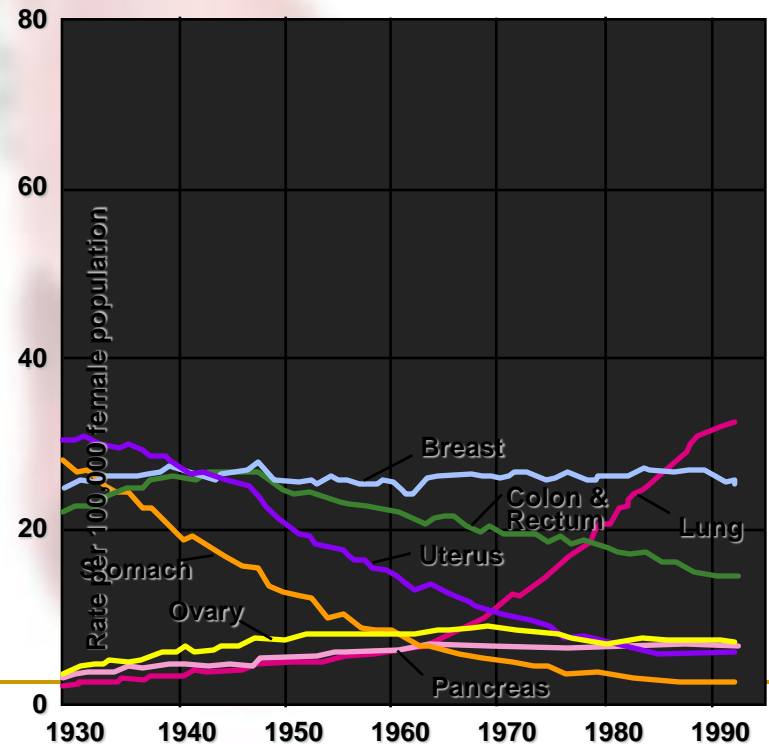
- Στις αρχές του 20ου αιώνα ο καρκίνος του πνεύμονα ήταν μια σπάνια κακοήθεια.
- Σήμερα το 28% των θανάτων από καρκίνο οφείλεται στο Ca του πνεύμονα.
- Παγκοσμίως αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου από κακοήθεια και για τα δυο φύλα.

# Age-Adjusted Cancer Death Rates in US

## Males



## Females

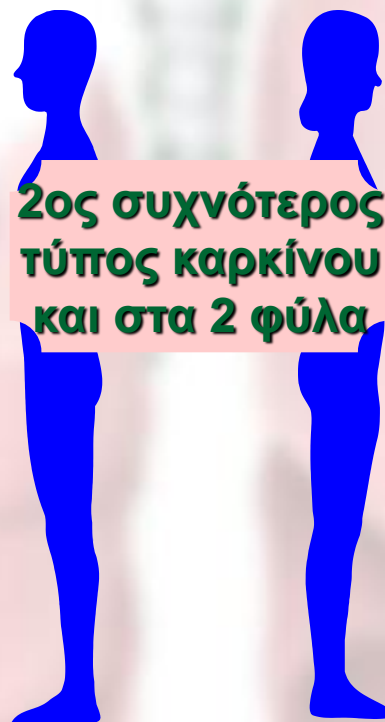


# Επιδημιολογικά Δεδομένα

Men  
675,300

Women  
658,800

▪ Prostate	33%
Lung & bronchus	14%
▪ Colon & rectum	11%
▪ Urinary bladder	6%
▪ Melanoma of skin	4%
▪ Non-Hodgkin lymphoma	4%
▪ Kidney	3%
▪ Oral Cavity	3%
▪ Leukemia	3%
▪ Pancreas	2%
▪ All Other Sites	17%



■ 32% Breast
12% Lung & bronchus
■ 11% Colon & rectum
■ 6% Uterine corpus
■ 4% Ovary
■ 4% Non-Hodgkin lymphoma
■ 3% Melanoma of skin
■ 3% Thyroid
■ 2% Pancreas
■ 2% Urinary bladder
■ 20% All Other Sites

\*Excludes basal and squamous cell skin cancers and in situ carcinomas except urinary bladder.  
Source: American Cancer Society, 2003.



# Επιδημιολογικά Δεδομένα

Men  
675,300

Lung & bronchus	31%
▪ Prostate	10%
▪ Colon & rectum	10%
▪ Pancreas	5%
▪ Non-Hodgkin lymphoma	4%
▪ Leukemia	4%
▪ Esophagus	4%
▪ Liver/intrahepatic bile duct	3%
▪ Urinary bladder	3%
▪ Kidney	3%
▪ All other sites	22%



Women  
658,800

25%	Lung & bronchus
■ 15%	Breast
■ 11%	Colon & rectum
■ 6%	Pancreas
■ 5%	Ovary
■ 4%	Non-Hodgkin lymphoma
■ 4%	Leukemia
■ 3%	Uterine corpus
■ 2%	Brain/ONS
■ 2%	Multiple myeloma
■ 23%	All other sites

# ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

- Στις γυναίκες: η επίπτωση και η θνησιμότητα συνεχώς αυξάνεται.
- Στους άντρες: ελαφρά πτώση στην επίπτωση και θνησιμότητα από τη νόσο.
- Η επίδραση Ca πνεύμονα ( θάνατος από καρκίνο + απώλεια χρόνων επιβίωσης) είναι μεγαλύτερη από το συνδυασμό Ca του μαστού, του προστάτη, του παχέος εντέρου και του ορθού.

---

# ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

- Η μέγιστη επίπτωση της νόσου εντοπίζεται στην 5η και 6η δεκαετία της ζωής (45-69).
  - Οι μαύροι προσβάλλονται συχνότερα από τους λευκούς
  - Οι γυναίκες είναι πιο ευάλωτες από τους άντρες με την ίδια καπνιστική συνήθεια
-

---

# ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

## Ελλάδα:

- Η πρώτη χώρα στην Ε.Ε με τη μεγαλύτερη επίπτωση καρκίνου του πνεύμονα σε άτομα ηλικίας κάτω των 45 ετών.
  - Η 2η χώρα μετά την Πολωνία σε κατανάλωση καπνού (μεγαλύτερη συχνότητα στη Βόρειο Ελλάδα).
-



---

# ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

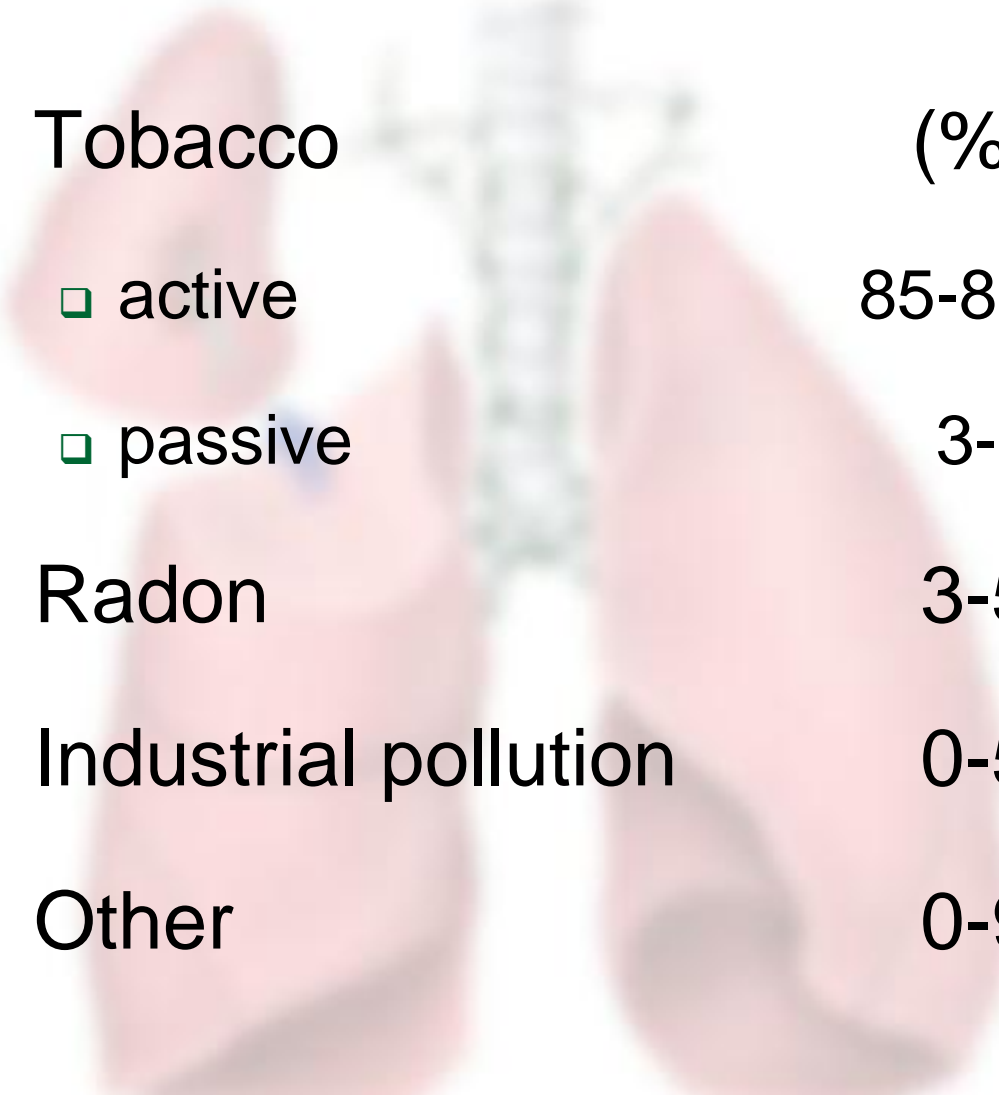
---



# ΑΙΤΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ

- Κάπνισμα
- Παθητικό κάπνισμα
- Επαγγελματική έκθεση
- Ατμοσφαιρική ρύπανση
- Διατροφή
- Πνευμονοπάθειες
- Κληρονομικότητα

# ΑΙΤΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΠΝΕΥΜΟΝΑ



■ Tobacco	(%)
□ active	85-87
□ passive	3-5
■ Radon	3-5
■ Industrial pollution	0-5
■ Other	0-9

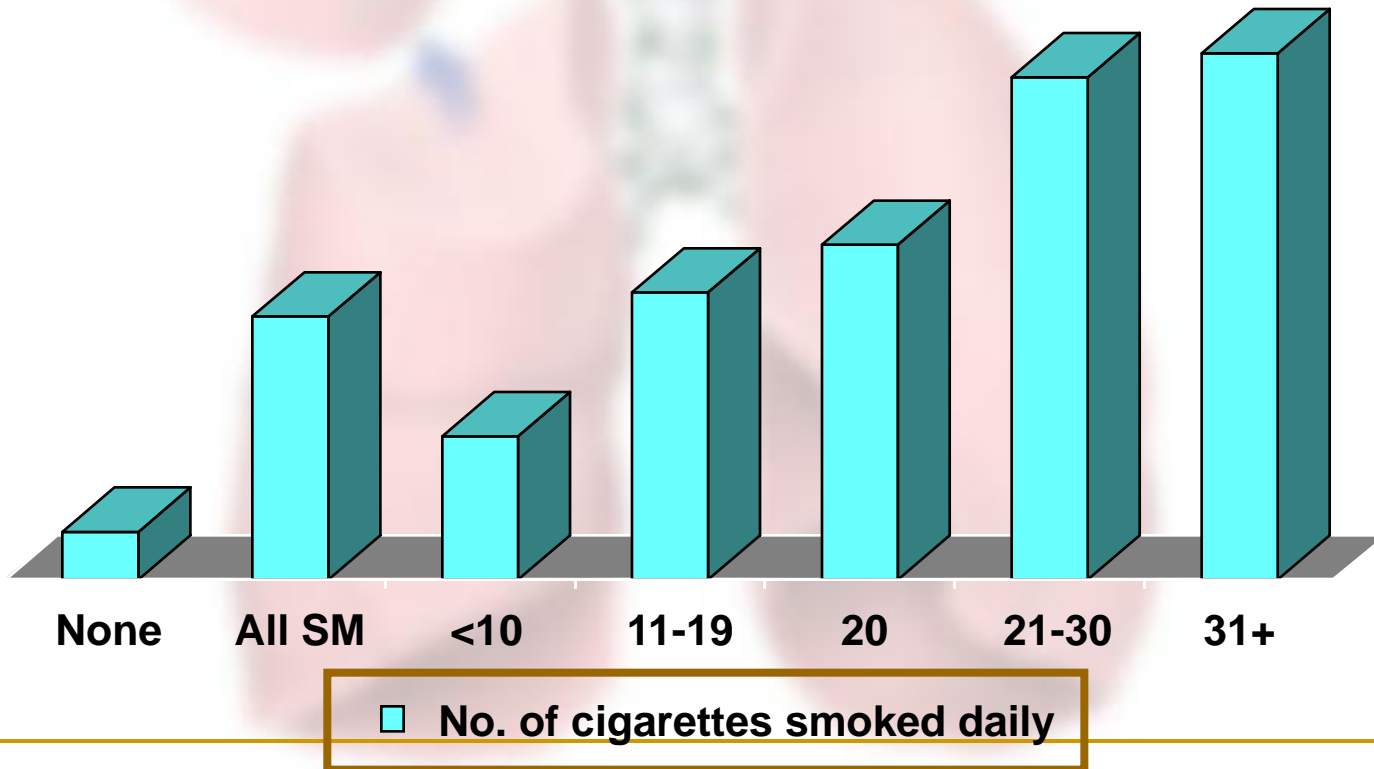


# ΚΑΠΝΙΣΜΑ

- Ευθύνεται για το 90% των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα
- Το 15% των καπνιστών αναπτύσσει καρκίνο των πνευμόνων
- Ο καπνός του τσιγάρου περιέχει ~ 4000 χημικές ουσίες αρκετές από τις οποίες έχουν γνωστή καρκινογόνο δράση (βενζοπυρένια, νιτροζαμίνες, βενζανθρακένιο κ.α)
- Η αύξηση του κινδύνου είναι ανάλογη της έντασης και της τρίτης δύναμης της διάρκειας του καπνίσματος

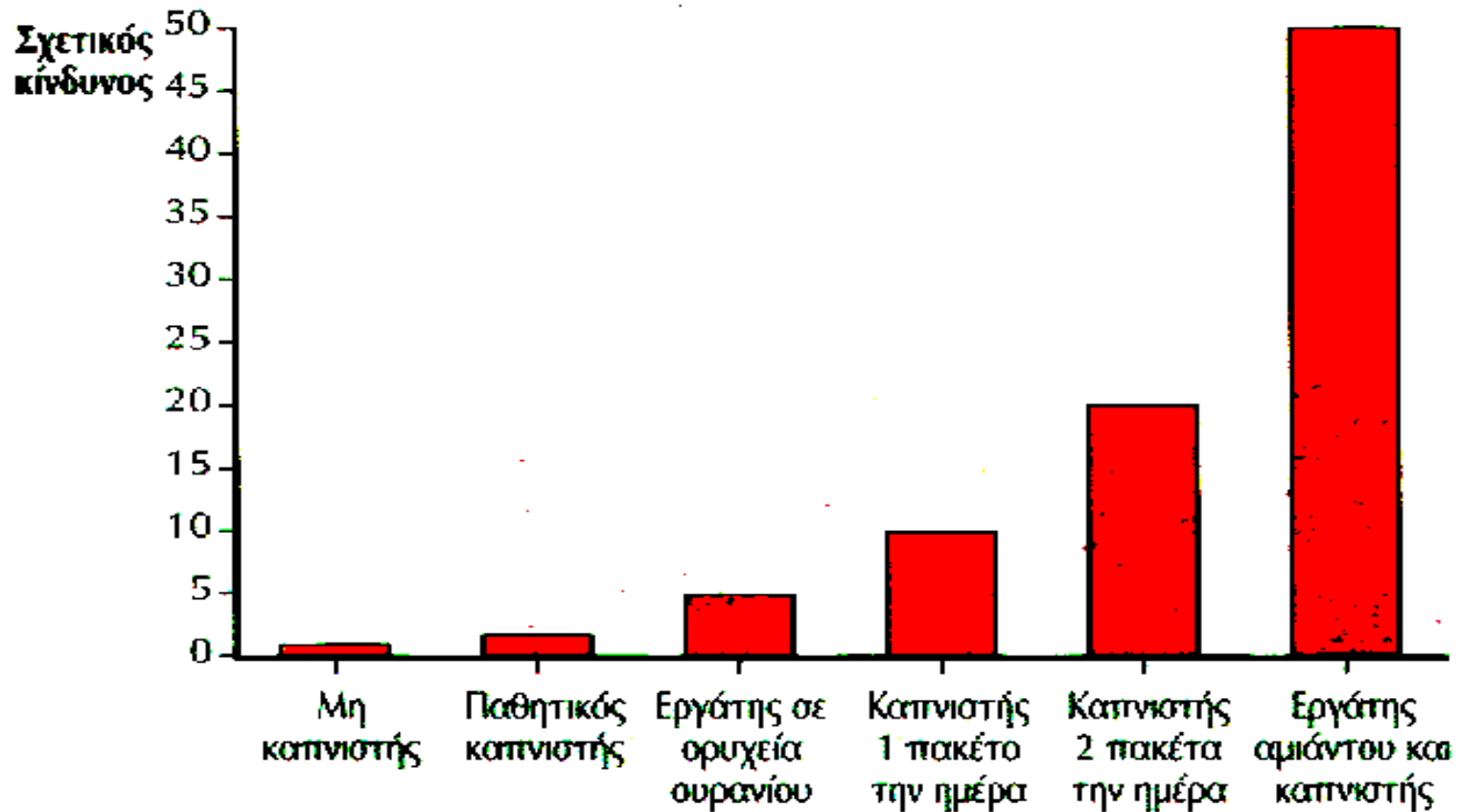
## *Relationship to Smoking*

# Mortality and Cigarette Smoking



# ΚΑΠΝΙΣΜΑ

Σχετικός κίνδυνος για προσβολή από καρκίνο του πνεύμονα

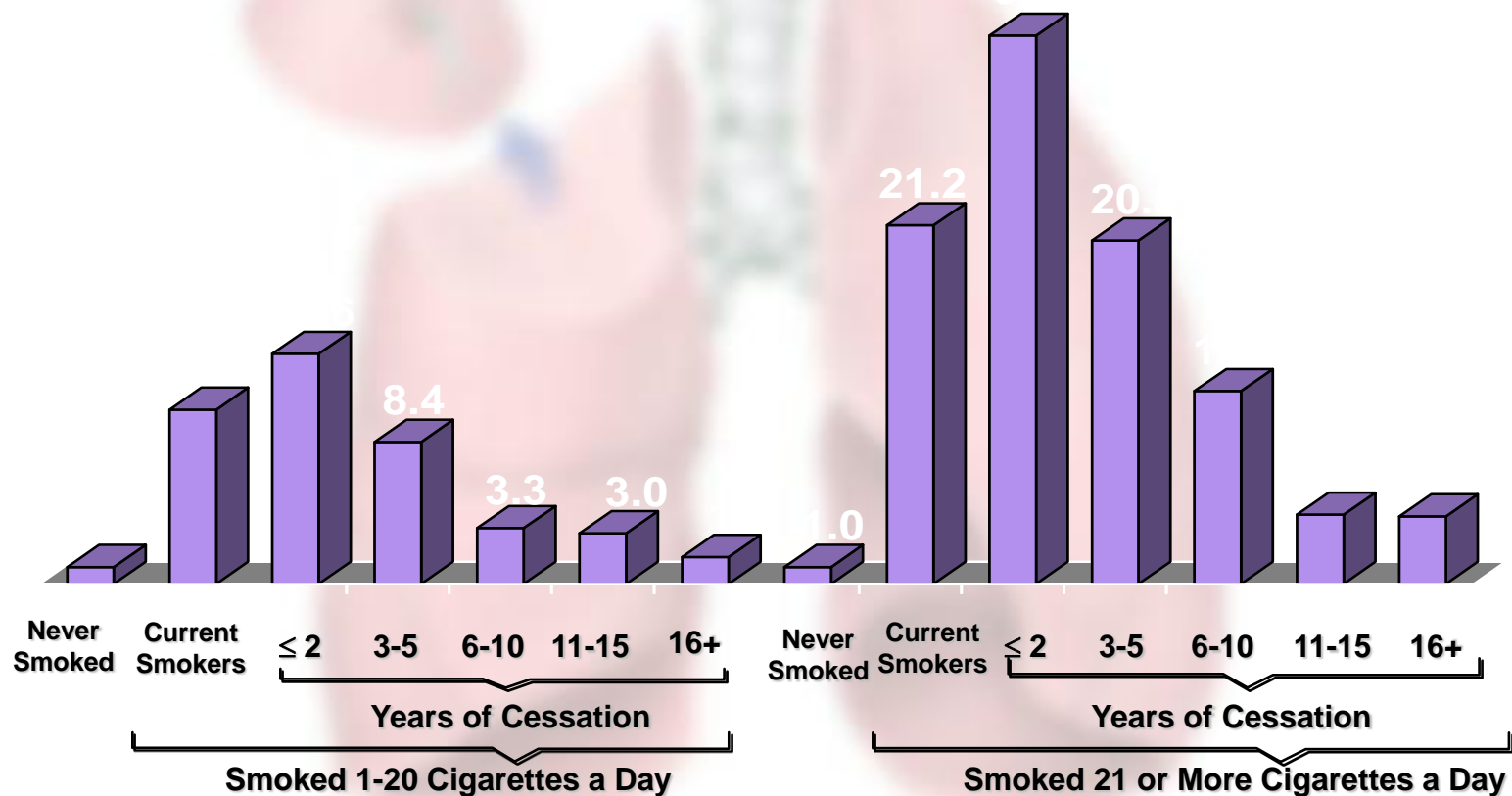


---

# ΚΑΠΝΙΣΜΑ

- Ο σχετικός κίνδυνος μετά τη διακοπή του καπνίσματος μειώνεται στο 50% στα 5 χρόνια, 80% στα 10 χρόνια και μετά 15 προσεγγίζει αυτόν των μη καπνιστών
-

# Lung Cancer Risk After Smoking Cessation\*



\* Garfinkel L, Silverberg E. *CA Cancer J Clin.* 1991;41:137-145.

# ΠΑΘΗΤΙΚΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ

- **Σχετικός Κίνδυνος > 1.2**
- **Αυξημένο κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονα σε συντρόφους καπνιστών (1.2 – 2 φορές μεγαλύτερος κίνδυνος )**
- **Ακόμα μεγαλύτερος κίνδυνος εμφανίζεται στα παιδιά**
- **Στις Η.Π.Α ευθύνεται για 3000 νέες περιπτώσεις Ca πνεύμονα κάθε χρόνο**

# ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

- 5% με 10% όλων των ΚΠ
- Ο αμίαντος, τα προϊόντα καύσης του άνθρακα, οι πίσσες, τα ορυκτέλαια, το χρώμιο, το νικέλιο, το αλουμίνιο, τα αέρια μουστάρδας, το αρσενικό, το κάδμιο, το βηρύλλιο, το ραδόνιο κ.α
- Υπάρχει συνεργική δράση καπνίσματος με έκθεση σε αμίαντο, ραδόνιο και αρσενικό

---

# ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΣ

- Η ανάπτυξη αυτή εμφανίζεται μετά από 20 χρόνια συνεχούς έκθεσης
  - Ο σχετικός κίνδυνος σε μη καπνιστές είναι 5 ενώ σε καπνιστές πάνω από 50 (συνεργική δράση)
  - Για καρκινογένεση ευθύνεται και η μη επαγγελματική έκθεση στον αμίαντο
-



---

# ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΡΑΔΟΝΙΟ

- Ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης αυξάνει γραμμικά με την έκθεση
  - Εμφανίζει συνεργική δράση με το κάπνισμα
-

---

# ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

- Η επίπτωση και η θνησιμότητα από Ca πνεύμονα είναι υψηλότερη σε αστικές περιοχές με αυξημένα επίπεδα ρύπανσης από ότι στις αγροτικές περιοχές
  - Το μέγεθος του σχετικού κινδύνου δεν έχει καθοριστεί ακόμα
-

# ΔΙΑΤΡΟΦΗ

- **Αυξημένο κίνδυνο ΚΠ σε άτομα με διατροφή χαμηλής περιεκτικότητας σε βιταμίνη Α και Β-καροτένιο (φρούτα και λαχανικά)**
- **Η επίδραση των διατροφικών παρεμβάσεων που στοχεύουν σε αύξηση της πρόσληψης φρούτων και λαχανικών στον κίνδυνο για Ca πνεύμονα δεν έχει αποδειχθεί**

---

# ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΕΣ

Η πνευμονική ίνωση, η φυματίωση,  
οι πνευμονικές ουλές αναφέρεται  
επίσης πως παίζουν κάποιο ρόλο  
στην ανάπτυξη καρκίνου στον  
πνεύμονα

---

# ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ

- Δεν έχει βρεθεί κάποιο συγκεκριμένο γονίδιο
- Υπάρχει γενετική προδιάθεση που οφείλεται στον πολυμορφισμό των γονιδίων που καθορίζουν την απάντηση του ξενιστή στους περιβαλλοντικούς παράγοντες (πρωτοογκογονίδια ,κατασταλτικά, γονίδια αποδυνάμωσης των καρκινογόνων, επιδιόρθωσης του DNA κ.α)

# Προκαρκινωματώδεις καταστάσεις

- **Επιθήλιο βρόγχων :**
  - βασικά
  - βλενώδη
  - νευροενδοκρινικά
  - κροσωτά (τελικό στάδιο διαφοροποίησης)
- **Μετάπλαση, υπερπλασία, δυσπλασία**
- **Μέχρι καρκίνο μεσολαμβάν χρόνια**



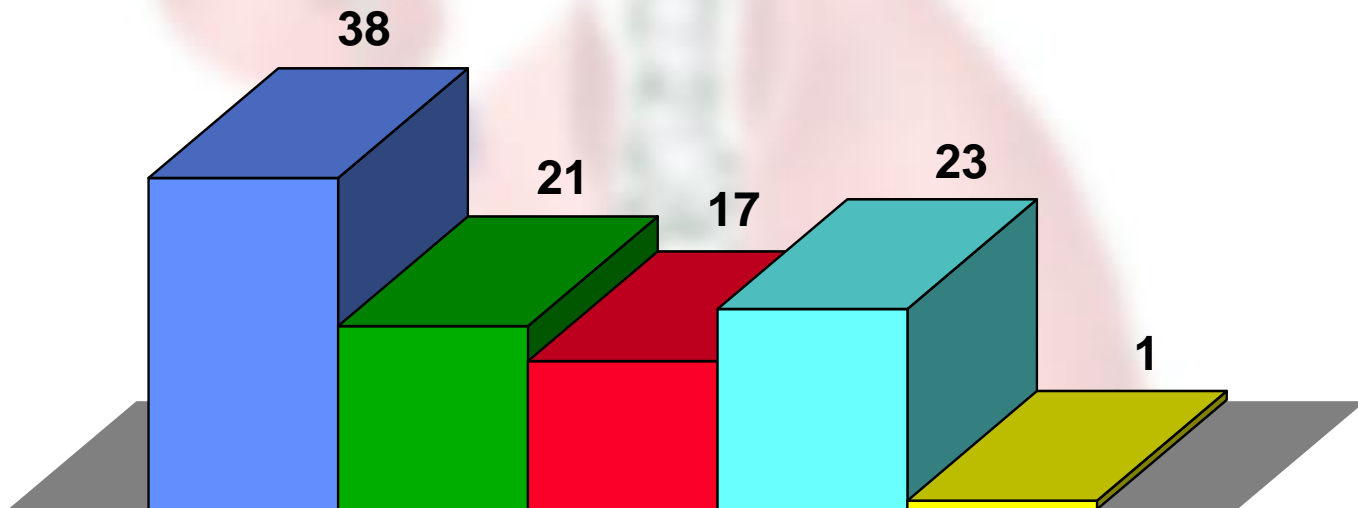
---

**ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ**

**ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**

---

# Histologic Tumor Types Lung Cancer



■ Squamous

■ Adenocarcinoma

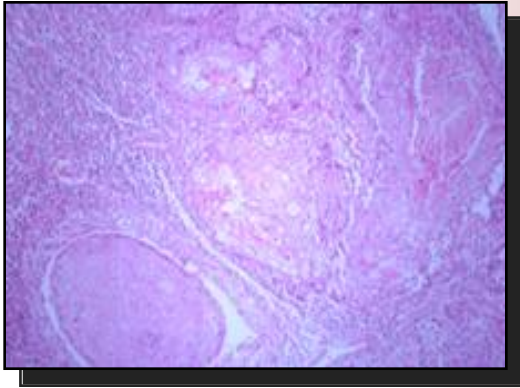
■ Large Cell

■ Small Cell

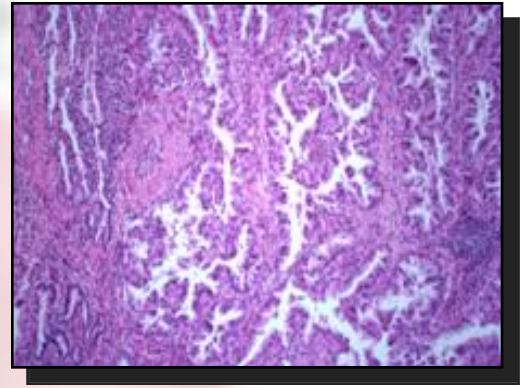
■ Bronchioalveolar



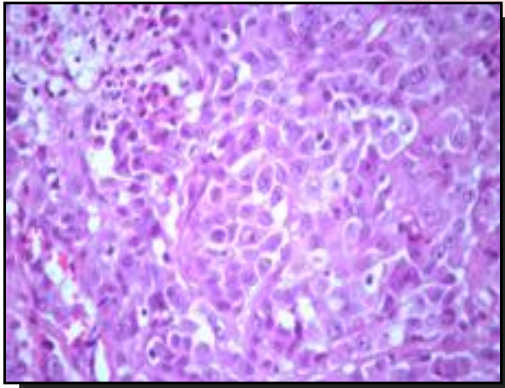
# Histology by Tumor Type



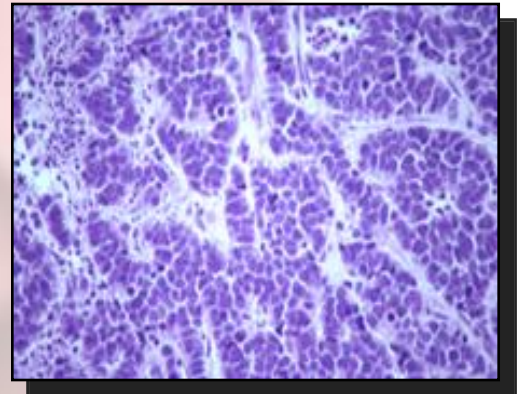
**Squamous cell**



**Adenocarcinoma**



**Large cell carcinoma**



**Small cell carcinoma**

# Πλακώδες (ακανθοκυτταρικό)

- 1<sup>ο</sup> σε συνότητα
- παρέγχυμα ή ενδοβρογχικά (συχνότερο) → απόφραξη
- συνήθως κεντρικής εντόπισης
- ανώμαλη (ανθοκραμβοειδή) παρυφή, συχνά νέκρωση
- συσχέτιση με προηγούμενη μετάπλαση βρογχικού επιθηλίου
- αργή ανάπτυξη
- παραλλαγή ο τύπος πλακώδους καρκίνου με ατρακτόμορφα κύτταρα

# Αδενοκαρκίνωμα

- 3<sup>ο</sup> σε συχνότητα, το συχνότερο σε ♀
- κυρίως περιφερικά
- ανάλογα με το βαθμό διαφοροποίησης :
  - σαφείς ή ασαφείς αδενικοί σχηματισμοί
  - με ή χωρίς παραγωγή βλέννης
  - αρκετά συχνά παρουσία κυττάρων πλακώδους τύπου, διαυγοκυτταρικών ή γιγαντοκυτταρικών στοιχείων.
- θηλώδης ή συμπαγής υπότυπος
- βρογχιολοκυψελιδικό καρκίνωμα :
  - αργή ανάπτυξη (ψευδώς (-) PET)
  - χαρακτηριστική α/α (εικόνα βραγχοπνευμονίας)
  - χαρακτηριστική βρογχόρροια

# Μεγαλοκυτταρικό

- Υποποικιλίες με μορφολογικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που μοιάζουν με άλλους τύπους καρκίνου πνεύμονα ή μεταστατικού καρκίνου

# Καρκινοειδές

- Ενδοβρογχική μάζα
- Αιμοραγική επιφάνεια

# Μικροκυτταρικό

- 2<sup>ο</sup> σε συχνότητα
- ο επιθετικότερος τύπος
- εμφάνιση και σε μικρότερες ηλικίες , ↑ συχν. σε ♀
- σε κεντρικούς βρόγχους
- Περιλαμβάνει κυτ. Νευροενδοκρινικού συστήματος  
→ έκκριση πρωτεϊνών και ενζύμων που δρούν ως ορμόνες → ανιχνεύονται στο αίμα και προκαλούν παρανεοπλασματικά σύνδρομα

# Ετερογένεια καρκίνου πνεύμονα

- Παρουσία στον ίδιο όγκο κυτταρικών στοιχείων δύο ή και περισσότερων ιστολογικών τύπων
- Συνήθως σε μη καλά διαφοροποιημένα καρκινώματα
- Χαρακτηρισμός τύπου με βάση τον υπερισχύοντα κυτταρικό πληθυσμό
- Αποτέλεσμα : - μη αναμενόμενη σε κάποιες περιπτώσεις βιολογική πορεία
  - ασυμφωνία μεταξύ παθολογοανατόμων
  - μετάσταση από τον επιθετικότερο τύπο



---

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ -**

**ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**

---

# Συμπτώματα κατά σειρά συχνότητας

Σύμπτωμα	Συχνότητα
Βήχας	21
Αιμόπτυση	21
Θωρακικός πόνος	16
Δύσπνοια	12
Εξωθωρακικός πόνος	6
Ανορεξία και απώλεια βάρους	5
Τραχηλική μάζα	5
Καταβολή δυνάμεων	3
Σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας	3
Βράγχος φωνής	3
Εκδηλώσεις από το ΚΝΣ	3
Ωμαλγία	2
Πληκτροδακτυλία	1



---

# Κατάταξη συμπτωμάτων

- Γενικά συμπτώματα
  - Συμπτώματα από τον πρωτοπαθη όγκο
  - Συμπτώματα από την ενδοθωρακική εξωπνευμονική ανάπτυξη του όγκου
  - Συμπτώματα από τις εξωθωρακικές μεταστάσεις
  - Παρανεοπλασματικά συμπτώματα
-

# Γενικά συμπτώματα

- **Αδυναμία**
- **Καταβολή**
- **Απώλεια βάρους**
- **Ανορεξία**

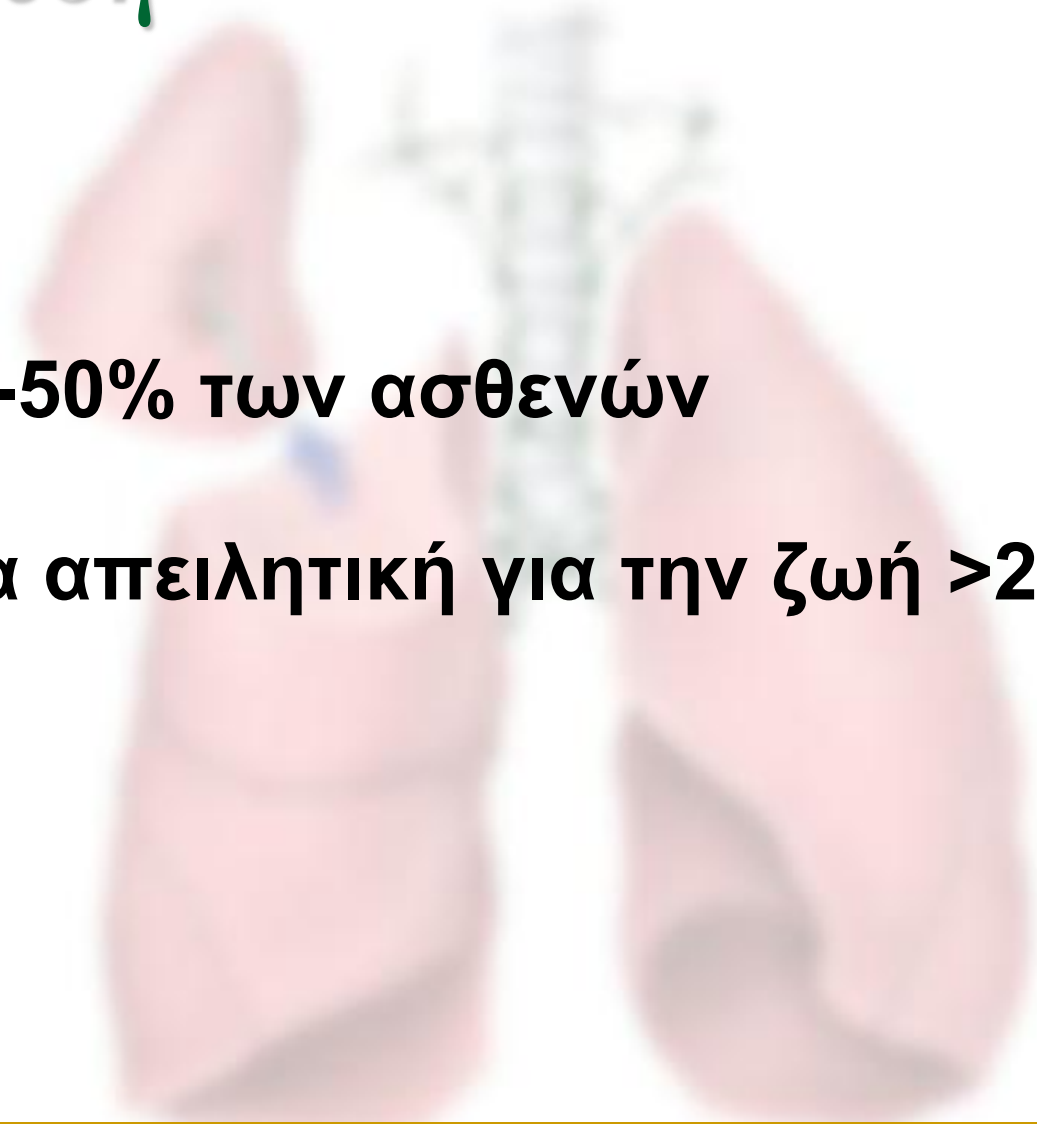
# Συμπτώματα από τον πρωτοπαθή όγκο

- Βήχας
- Αιμόπτυση
- Θωρακικό άλγος
- Σημεία από την κλινική εξέταση
- Λοίμωξη
- Πυρετός

# Βήχας

- Ενδοβρογχική ανάπτυξη μάζας ή διήθηση-εξέλκωση του βρογχικού βλεννογόνου
- Στο 50-75% των ασθενών
- Συχνά ως αλλαγή του χαρακτήρα του βήχα
- Συχνότερος στον πλακώδη και στον μικροκυτταρικό τύπο

# Αιμόπτυση

- Στο 35-50% των ασθενών
  - Σπάνια απειλητική για την ζωή >200ml
- 

# Θωρακικό άλγος



- Στο 40% των ασθενών
- Υποδηλώνει διήθηση τοιχωματικού υπεζωκότα ή μεγάλων βρόγχων

## Συμπτώματα από την ενδοθωρακική εξωπνευμονική επέκταση του όγκου

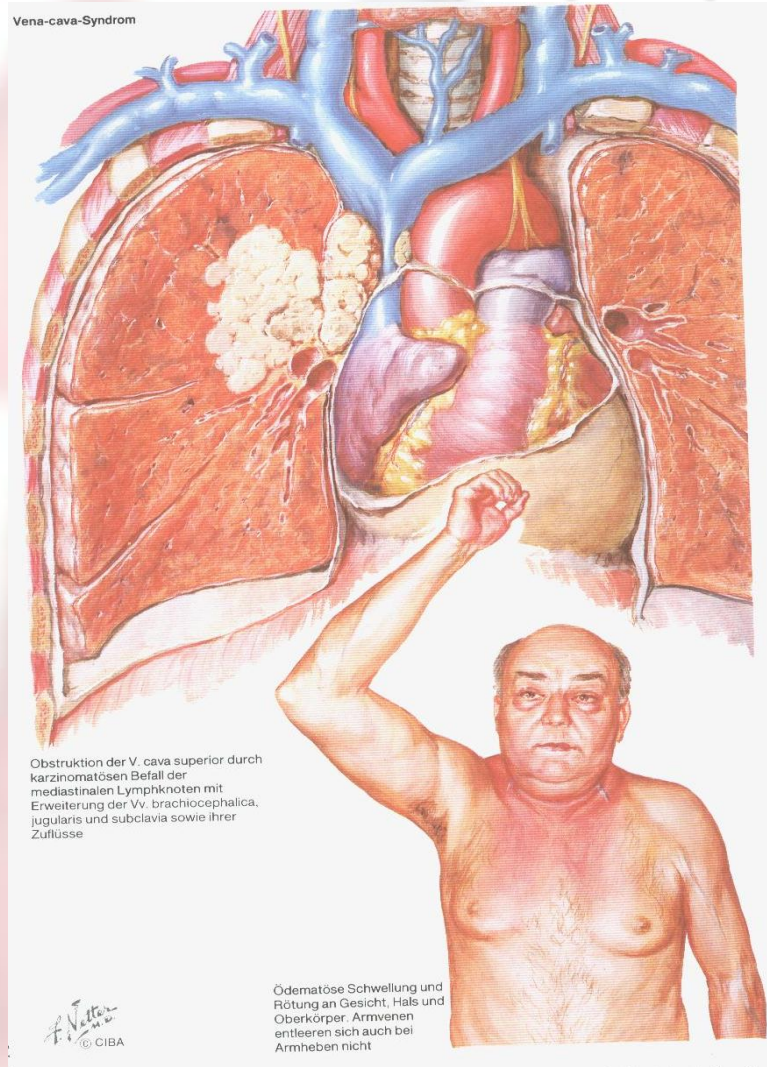
- Βράγχος φωνής
- Σύνδρομο άνω κοίλης
- Δυσφαγία
- Σύνδρομο Pancoast
- Σύνδρομο Horner
- Πλευριτική συλλογή
- Επέκταση στην καρδιά και στο περικάρδιο

# Βράγχος φωνής

- **Αρκετά συχνό**
- **Πάρεση του παλίνδρομου λαρυγγικού. Συχνότερα παράλυση αριστερής φωνητικής χορδής.**
- **Υποδηλώνει διήθηση από καρκίνωμα, διογκωμένο λεμφαδένα ή συμμετοχή της αριστερής πύλης**



# Σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας

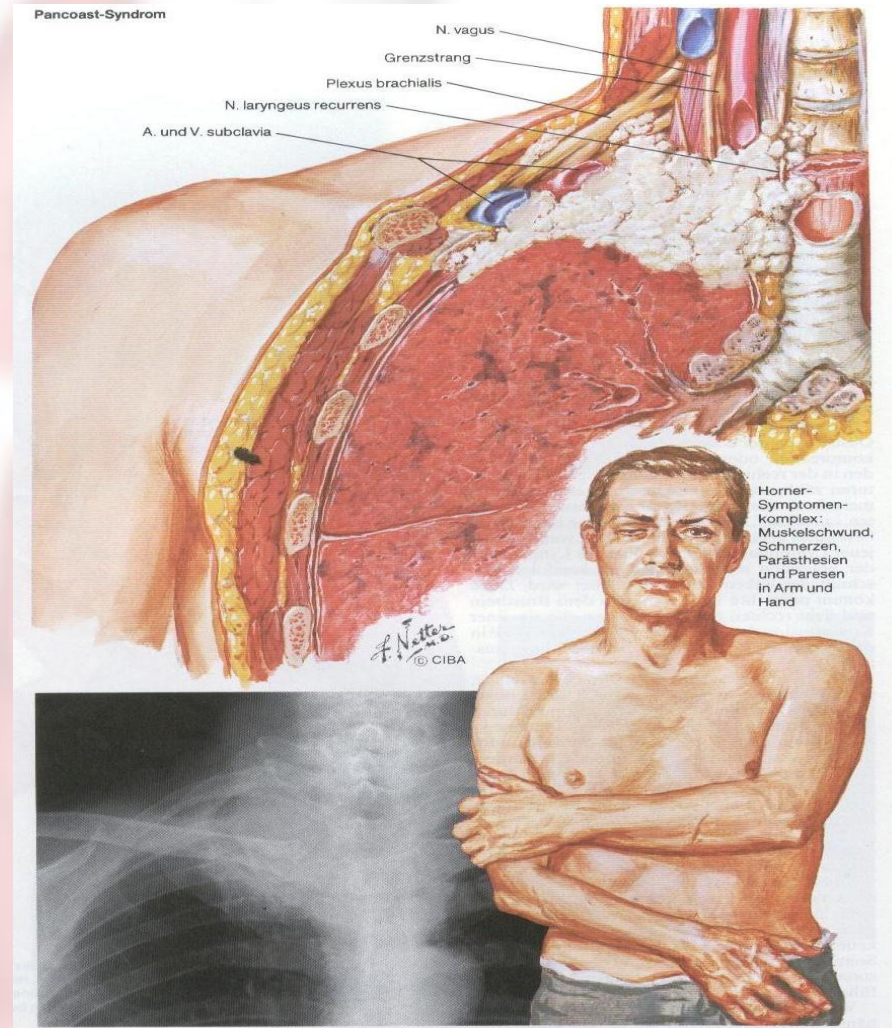


---

# Σύνδρομο Horner

- Προκαλείται από διήθηση του αστεροειδούς συμπαθητικού γαγγλίου
  - Στην πλήρη εκδήλωσή του εμφανίζεται μύση, ενόφθαλμος, πτώση άνω βλεφάρου και ανιδρωσία στην προσβεβλημένη πλευρά
-

# Σύνδρομο Pancoast



# Πλευριτική συλλογή



- Στο 10-20% των ασθενών
- Σύστοιχα με τον όγκο
- Συλλογή εξιδρωματική και συχνά αιμορραγική

# Συμπτώματα από τις εξωθωρακικές μεταστάσεις

Οι συνήθεις μεταστάσεις είναι στα εξής όργανα:

- Ήπαρ
- Επινεφρίδια
- Οστά
- Νευρικό σύστημα
- Δέρμα
- Λεμφαδένες

---

# Παρανεοπλασματικές εκδηλώσεις

- Υπερτροφική πνευμονική οστεοαρθροπάθεια
  - Σύνδρομο Cushing
  - Σύνδρομο απρόσφορης έκκρισης ADH
  - Υπερασβεστιαμία
  - Σύνδρομο Lambert-Eaton
-



---

**ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ**

**ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

---

# Diagnostic Procedures and Staging Work-Up



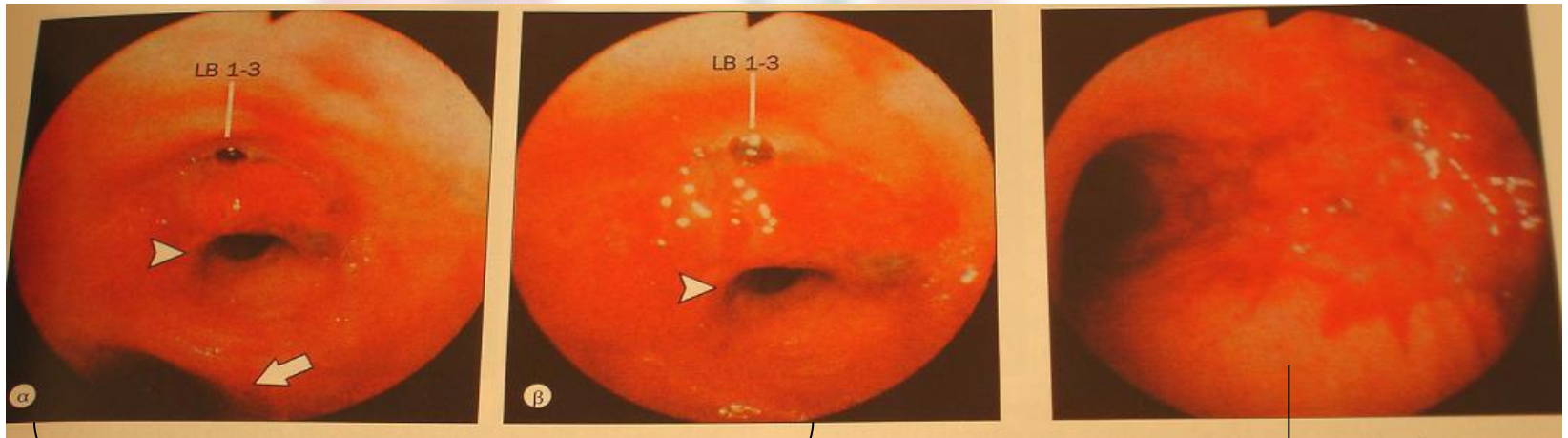
- **Diagnosis**
    - ❑ **bronchoscopy**
    - ❑ **fine needle aspiration**
    - ❑ **Cytology**
    - ❑ **Open Biopsy**
-



# Βρογχοσκοπηση

- ❑ Ευαισθησία: 74-95% σε Ορατή Βλάβη
- ❑ <50% σε Μη Ορατή Βλάβη
- ❑ Απαιτούνται  $\geq 3$  Δείγματα
- ❑ Υψηλότερη Ευαισθησία σε βλάβες >2cm
- ❑ Η TBNA Ενισχύει την Αποτελεσματικότητα

# Βρογχοσκόπηση



**Πλακώδες Καρκίνωμα ΑΡ Άνω Λοβού**

**Αδενοκαρκίνωμα  
ΔΕ Στελεχιαίου Βρόγχου**

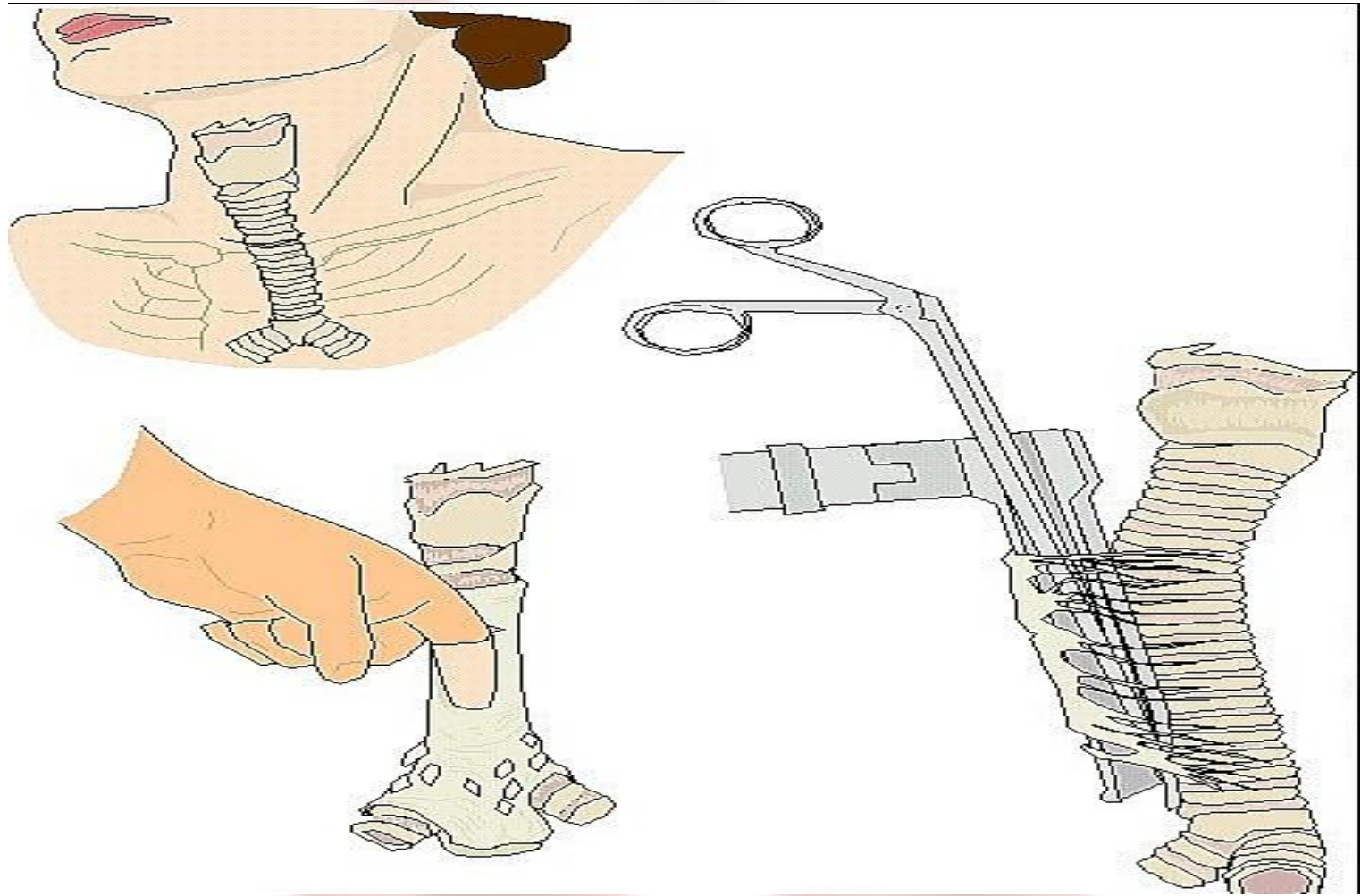
# ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΗΣΗ



# Διαθωρακική δια Βελόνης Παρακέντηση (TBNA)

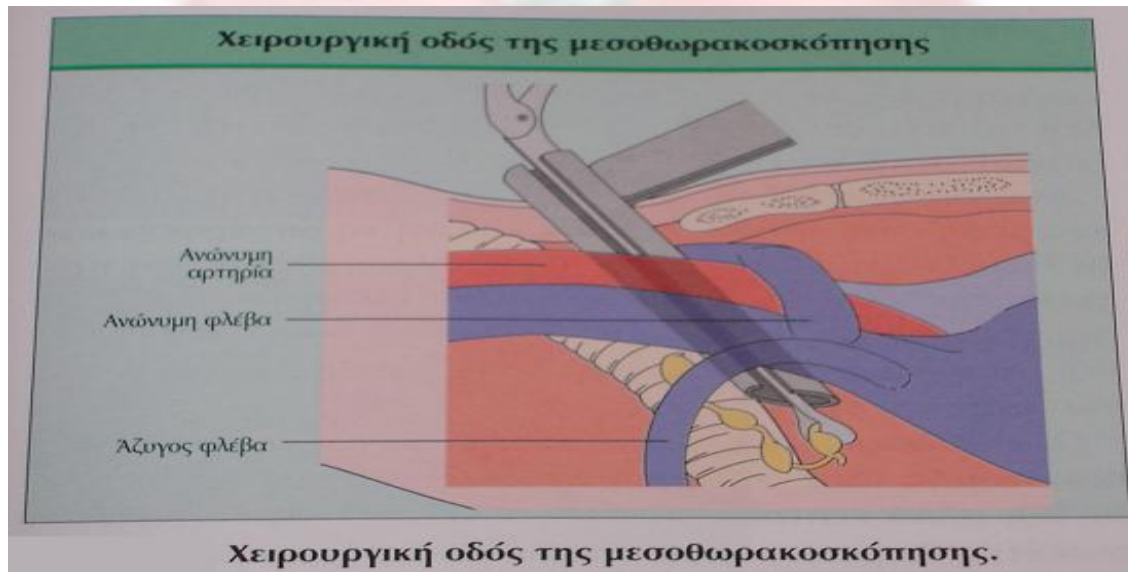
- Ευαισθησία: >90% και Ειδικότητα: 100%
- 20-50% Ψευδώς Αρνητικά
- Ενδείκνυται σε Περιφερικές,  
Παρεγχυματικές Βλάβες

# ΜΕΣΟΘΩΡΑΚΟΣΚΟΠΗΣΗ



# Μεσοθωρακοσκοπηση

- ❑ Ευαισθησία: 81% και Ειδικότητα: 100%
- ❑ Μεσοθωρακικοί Λεμφαδένες
- ❑ Βιοψία Μεσοθωρακικής Μάζας



# Video - Θωρακοσκοπηση

- ❑ Βιοψία Μεσοθωρακίου και Υπεζωκότα
- ❑ Αδιευκρίνιστος Ψηλαφητός Όζος
- ❑ Σταδιοποίηση – Εκτίμηση Εξαιρεσιμότητας



Εικόνα 10.11  
Βιντεοθωρακο-  
σκοπική βιοψία με  
βελόνα.



Εικόνα 10.7  
Καθετήρες  
εργασίας σε VATS.

# Κυτταρολογική Πτυέλων

- ❑ Ευαισθησία: έως 85% σε Κεντρικούς Όγκους
- ❑ Ειδικότητα: 99%
- ❑ Μικρή η Αξία της σε Περιφερικές Μάζες (<50%)





---

# ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ

---

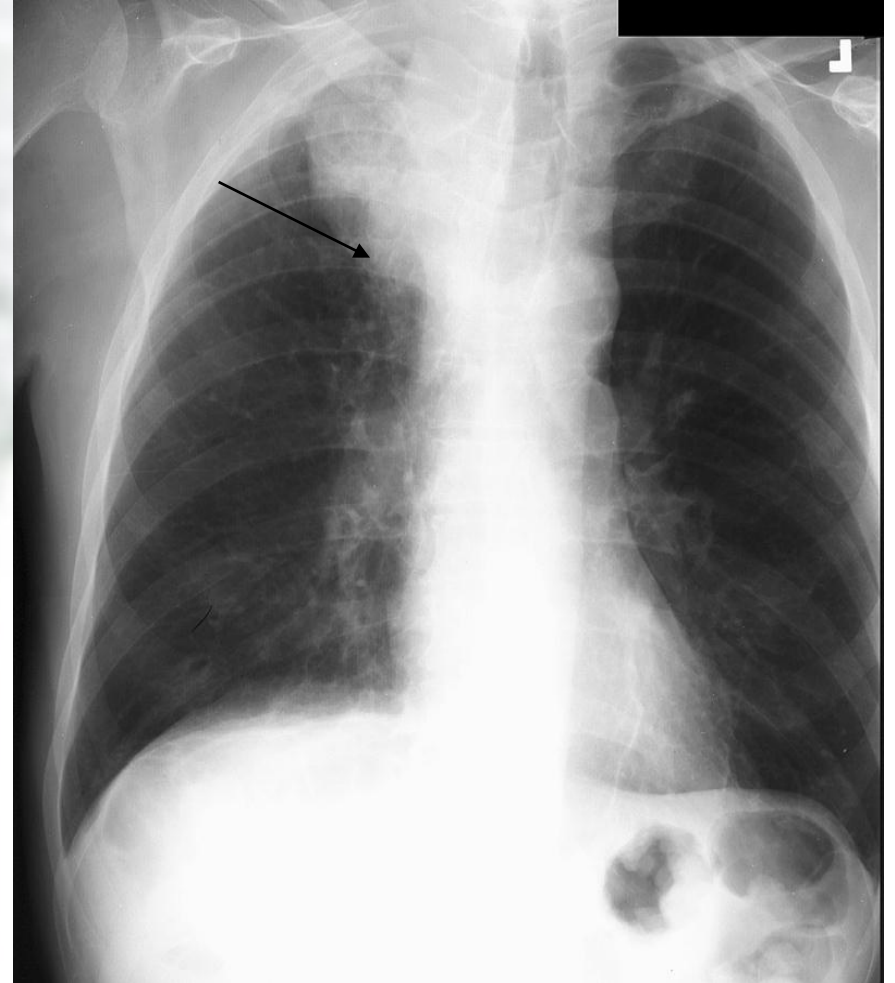
# Diagnostic Procedures and Staging Work-Up

- **Staging work-up**
  - **history and physical**
  - **chest X-ray**
  - **blood counts, electrolytes**
  - **CT chest/upper abdomen**
  - **bone scan**
  - **CT/MRI brain**
  - **bone marrow aspiration (optional)**

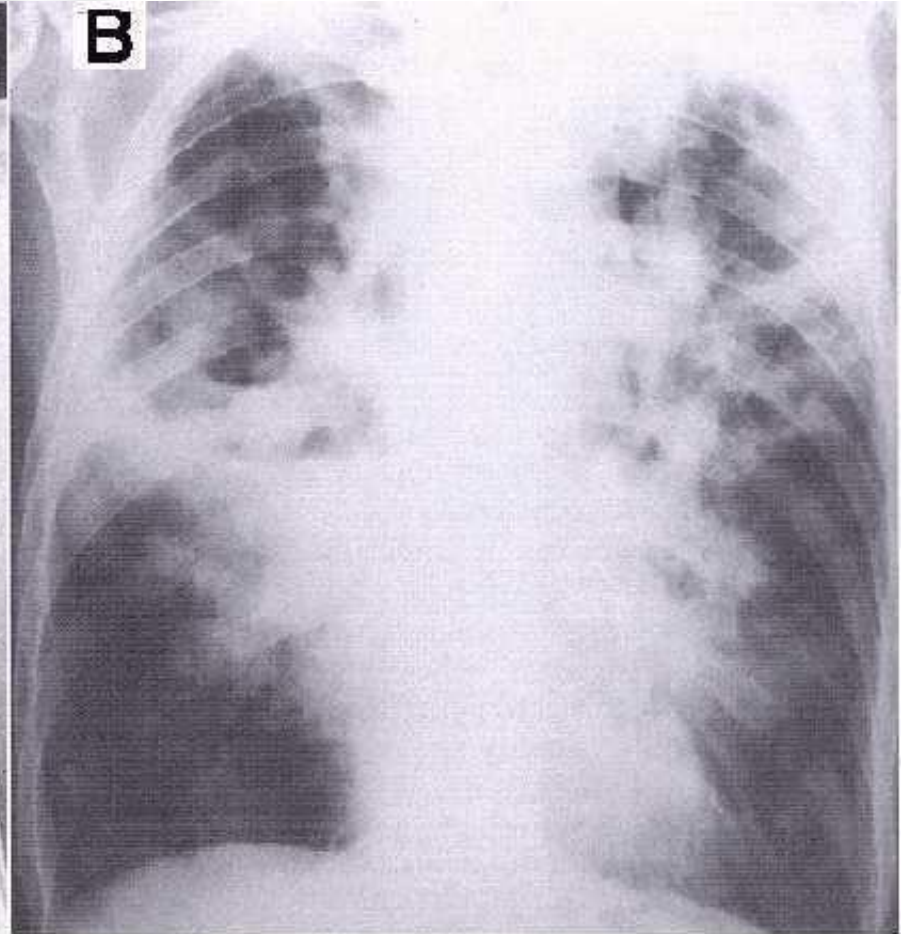
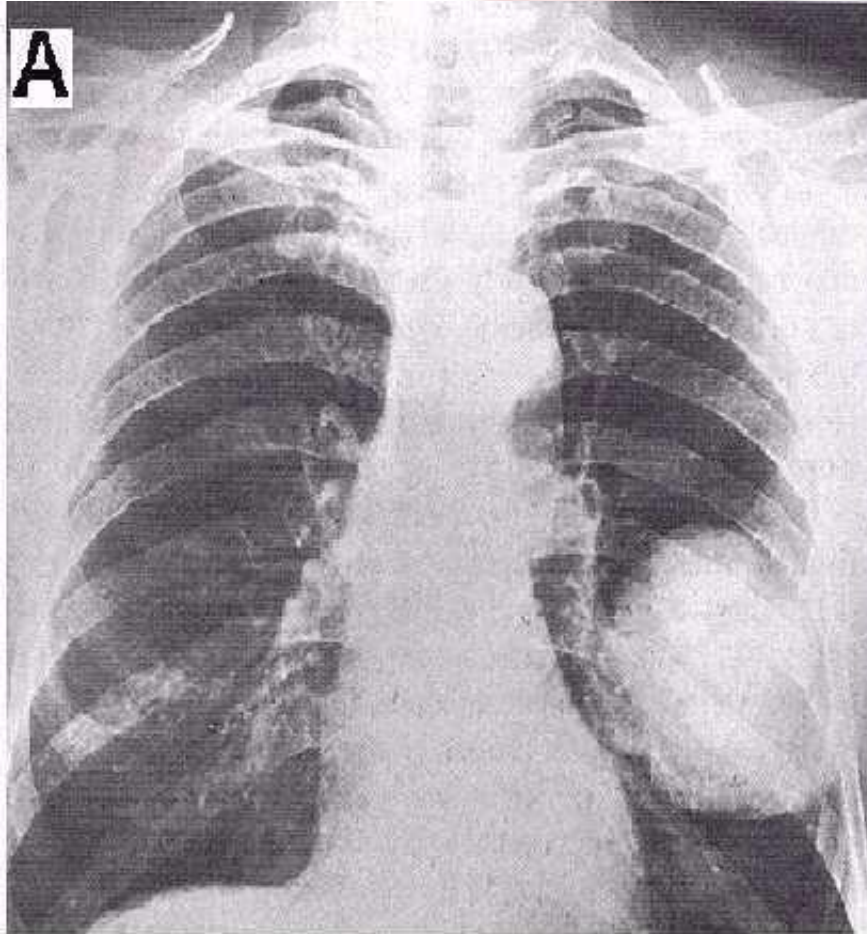
# Α/α θώρακος (en face - profil)

- ❑ Μονήρης Πνευμονικός Όζος
- ❑ Ατελεκτασία
- ❑ Πύκνωση
- ❑ Εμφύσημα
- ❑ Υπεζωκοτική Συλλογή
- ❑ Ενδοθωρακικές Μεταστάσεις

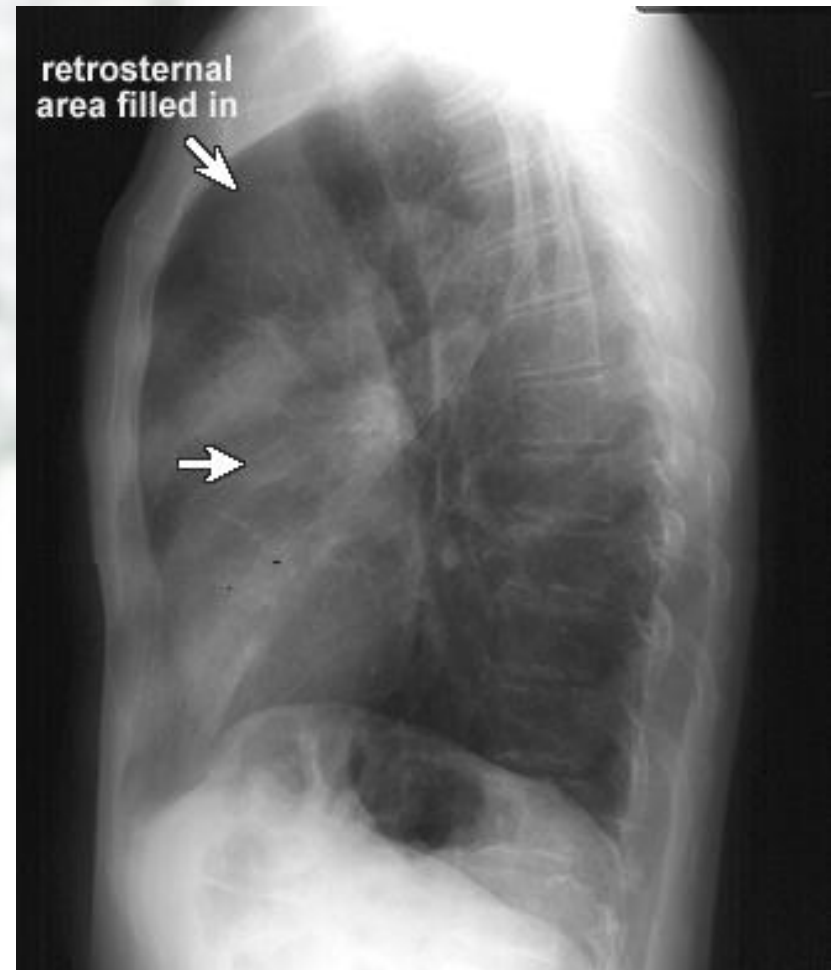
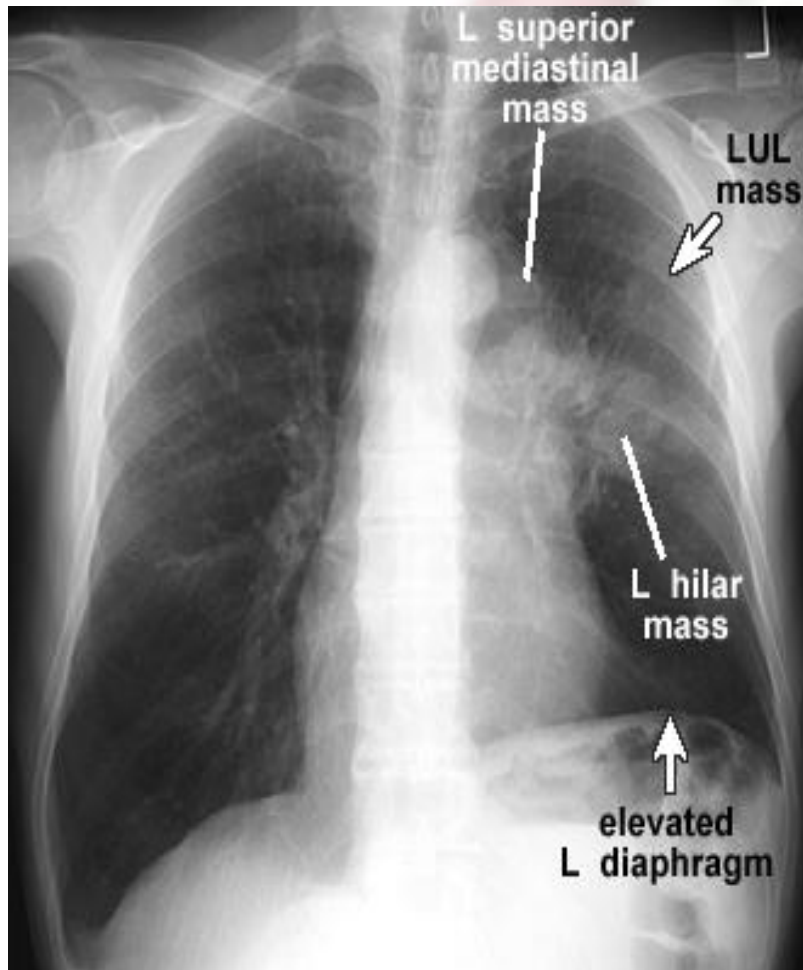
# Α/α θώρακος



# Α/α θώρακος



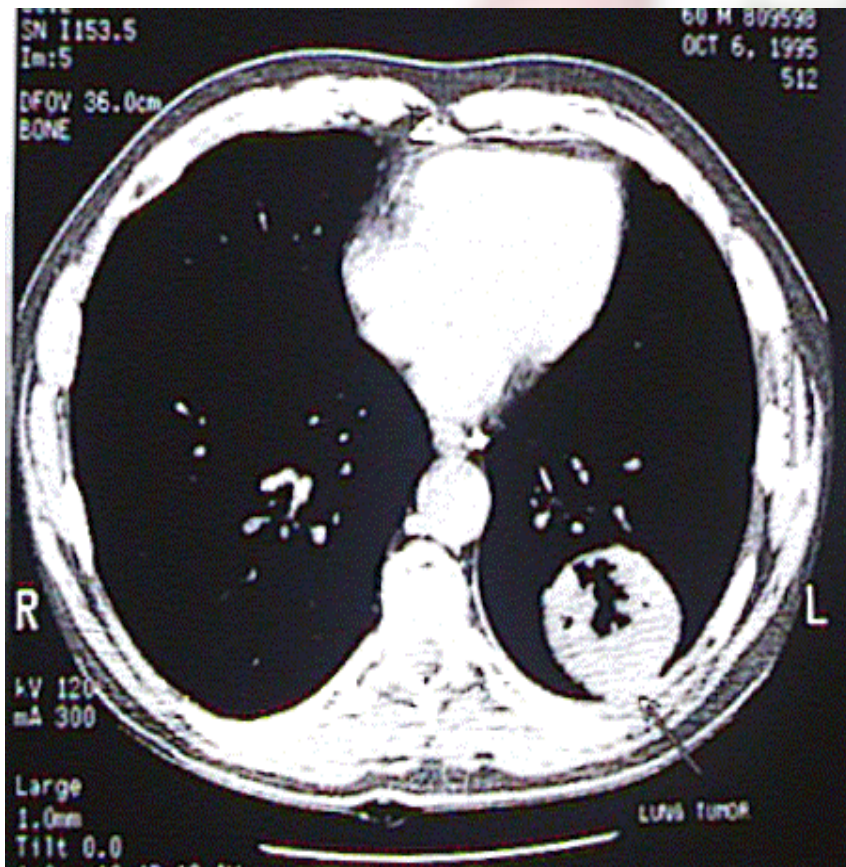
# Α/α θώρακος



# CT θώρακος

- Υψηλότερη Ευαισθησία σε σχέση με την Α/α (Μάζα > 1cm)
- Έλεγχος Παρεγχύματος και Μεσοθωρακίου
- Σταδιοποίηση και Έλεγχος Μεταστάσεων
- Spiral CT

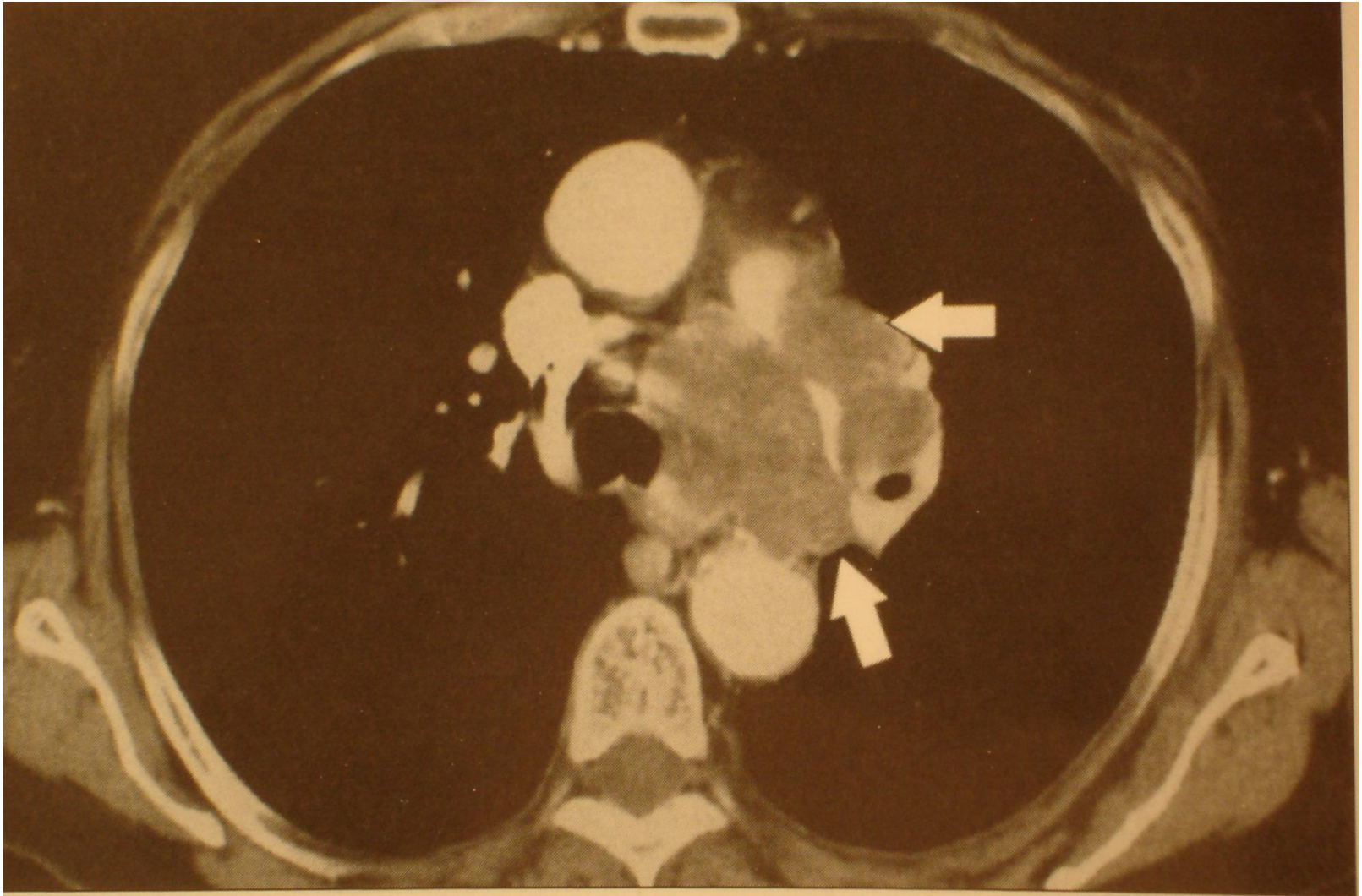
# CT Θώρακος



Bronchial cancer (white areas)  
in the lung (black area)



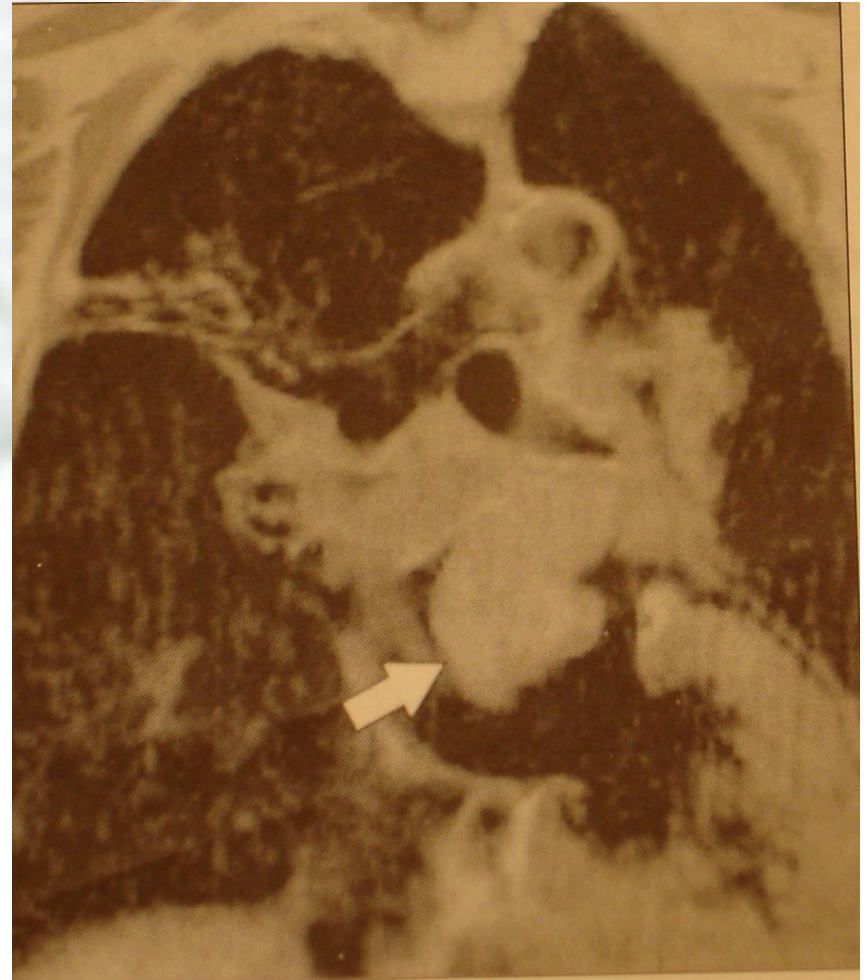
# CT Θώρακος



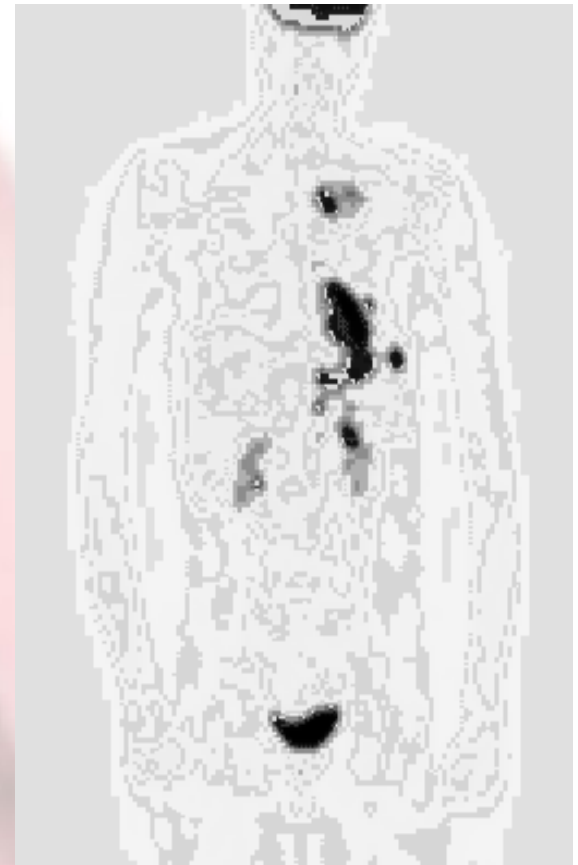
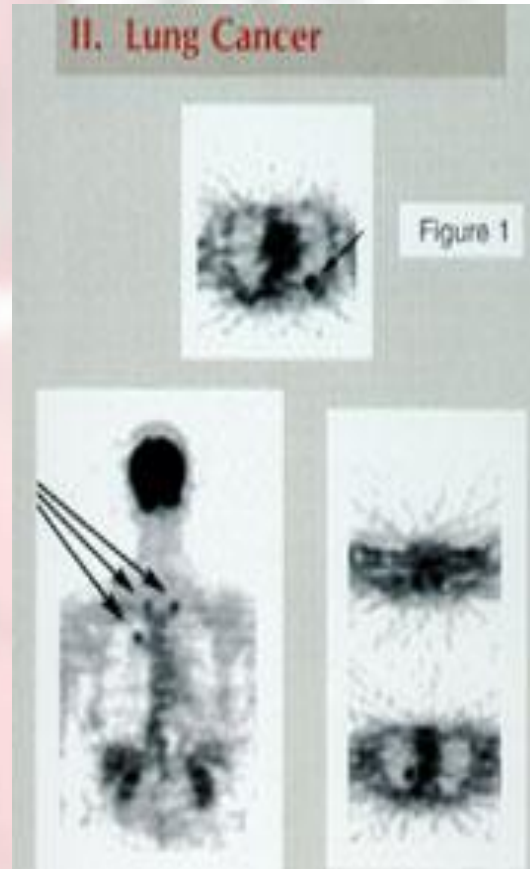
# Μαγνητική Τομογραφία (MRI)

- ❑ Ευαισθησία Ανάλογη της CT
- ❑ Μεσοθωράκιο
- ❑ Όγκοι των Κορυφών των Πνευμόνων
- ❑ Μειονέκτημα το Υψηλό Κόστος

# MRI θώρακος



# PET Scan



# Μη Μικροκυτταρικός Καρκίνος Πνεύμονα (NSCLC)

## STAGE

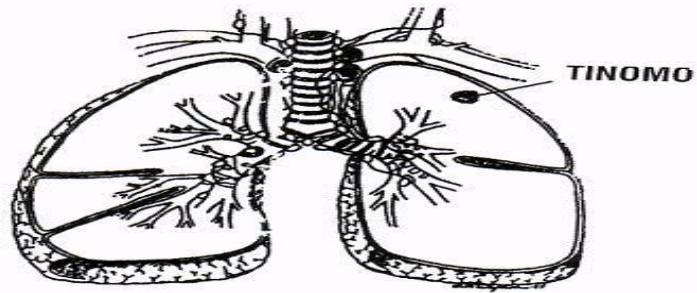
<b>Iα</b>	<b>T1</b>	<b>N0</b>	<b>M0</b>
<b>Iβ</b>	<b>T2</b>	<b>N0</b>	<b>M0</b>
<b>IIα</b>	<b>T1</b>	<b>N1</b>	<b>M0</b>
<b>IIβ</b>	<b>T2</b>	<b>N1</b>	<b>M0</b>
	<b>T3</b>	<b>N0-1</b>	<b>M0</b>
<b>IIIα</b>	<b>T1-3</b>	<b>N1</b>	<b>M0</b>
<b>IIIβ</b>	<b>Any</b>	<b>any</b>	<b>M0</b>
	<b>T4</b>	<b>N3</b>	
<b>IV</b>			<b>Any M1</b>

**T** = Μέγεθος Όγκου: (T1 < 3cm, T2 > 3cm + ατελεκτασία), Θέση Όγκου (T3 εκτείνεται στις πλευρές, θωρακικό τοίχωμα, περικάρδιο ή πλήρης ατελεκτασία), Τοπική Διήθηση (T4 διηθεί το μεσοθωράκιο ή πλευριτική συλλογή)

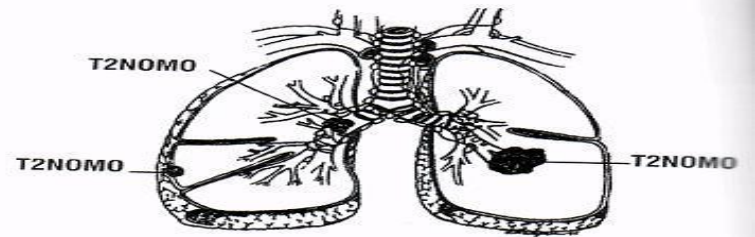
**N** = Λεμφαδενική Επέκταση (N1 περιβρογχικούς ή πυλαίους, N2 ομόπλευρους του μεσοπνευμονίου ή υποτροπιδικούς) και N3 (ετερόπλευρους ή/και υποκλείδιους)

**M** = Απουσία (M0) ή Παρουσία (M1) Μεταστάσεων

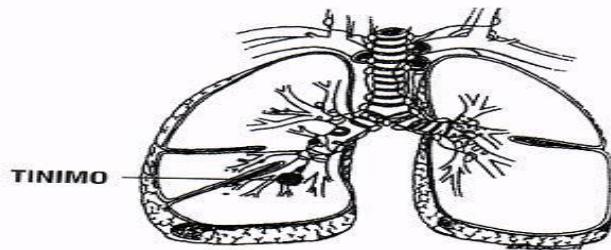
ΣΤΑΔΙΟ IA



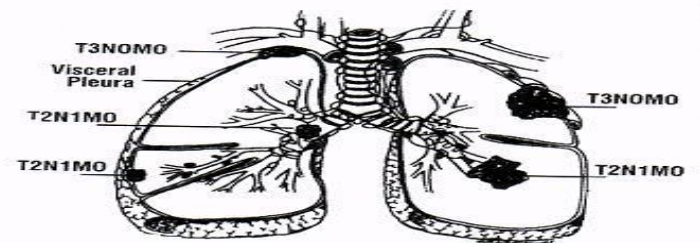
ΣΤΑΔΙΟ IB



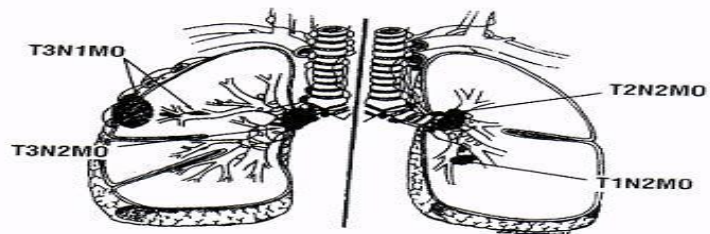
ΣΤΑΔΙΟ IIA



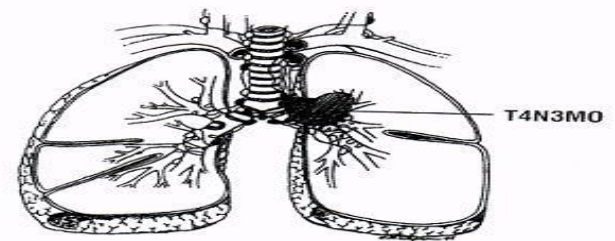
ΣΤΑΔΙΟ IIB



ΣΤΑΔΙΟ IIIA



ΣΤΑΔΙΟ IIIB



## N2 nodes

### Superior mediastinal

1. Highest mediastinal
2. Upper paratracheal
3. Pre or retrotracheal
4. Lower paratracheal

### Aortic

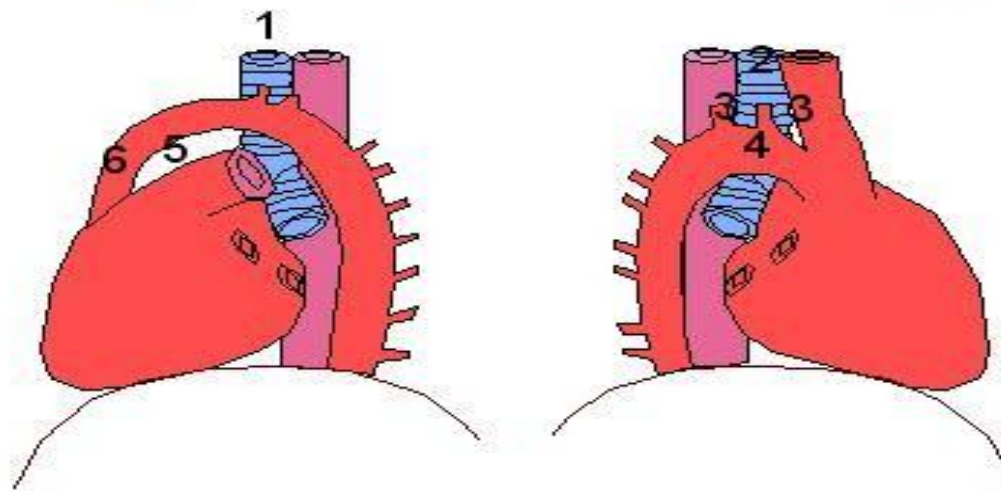
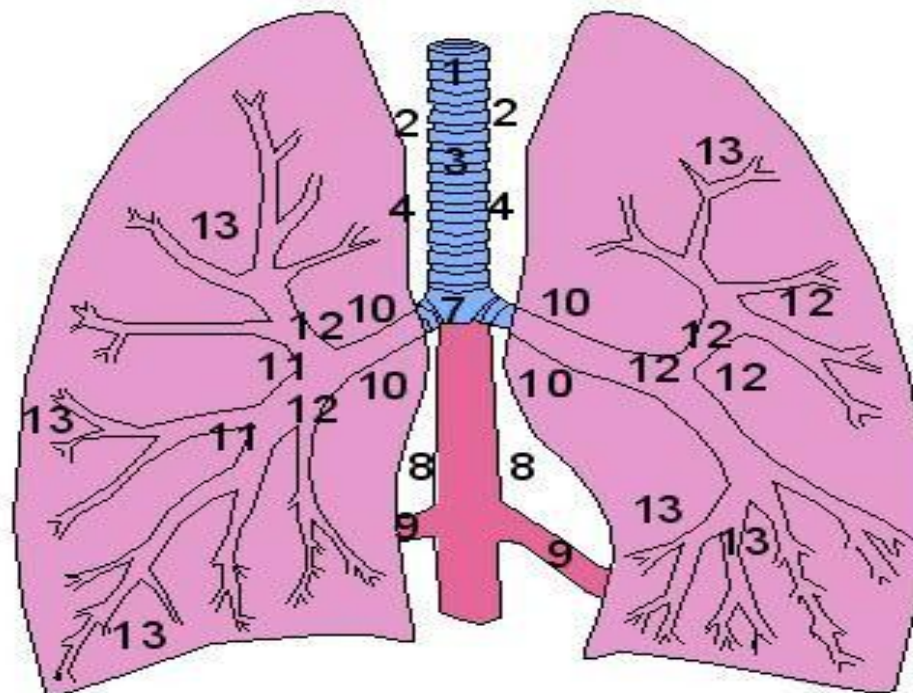
5. Subaortic (aortic window)
6. Para-aortic (ascending aorta)

### Inferior mediastinal

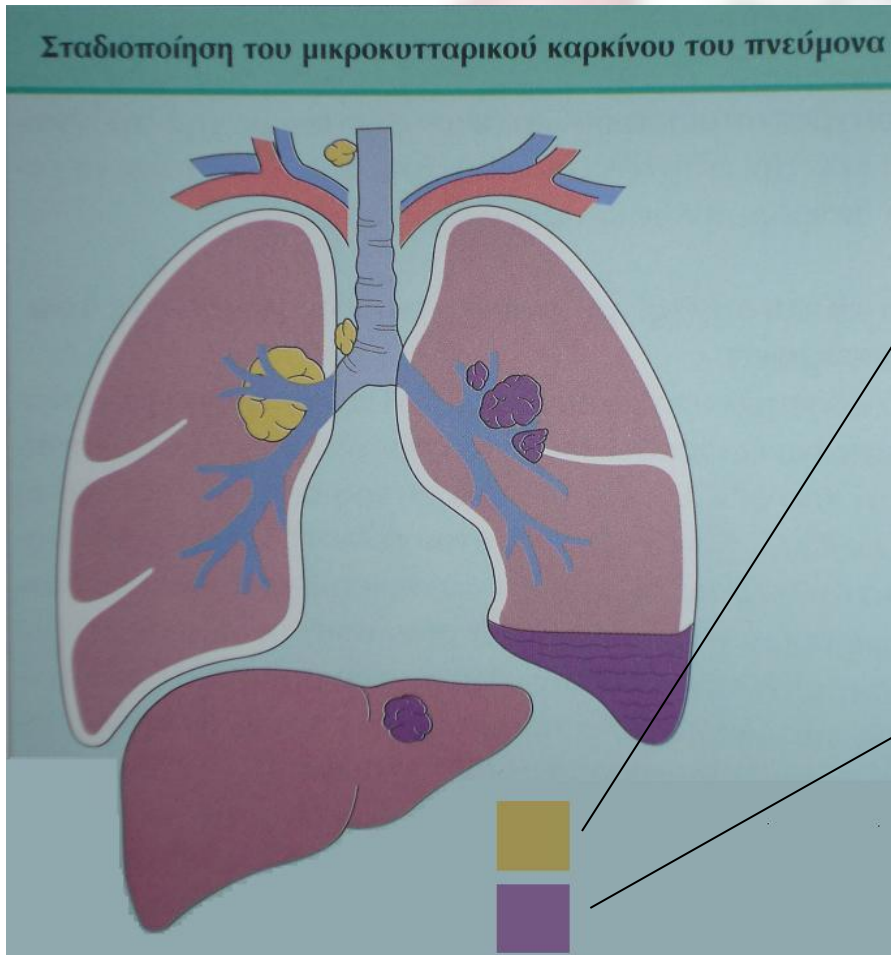
7. Subcarinal
8. Para-oesophageal
9. Pulmonary ligament

## N1 nodes

10. Hilar
11. Interlobar
12. Lobar
13. Segmental or parenchymal



# Μικροκυτταρικός Καρκίνος Πνεύμονα (SCLC)



## **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ Ν.:**

*Περιορίζεται στο ένα ημιθώρακιο και τους ομόπλευρους υπερκλειδίους λεμφαδένες*

## **ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ Ν.:**

*Εκτός του ενός ημιθωρακίου ή συμμετοχή του υπεζωκότα*



# Passive Smoking Kills!

**SECOND HAND SMOKE KILLS**

# Ογκολογία Θώρακος: Σύγχρονη Κλινικοεργαστηριακή Προσέγγιση και Έρευνα

## Διοργανωτής:

Ογκολογική Μονάδα Γ'ΠΠ, Γενικό Νοσοκομείο «Η Σωτηρία»,  
Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών

## Υποψήφιοι:

- Πτυχιούχοι Τμημάτων Ιατρικής, Νοσηλευτικής, Βιολογικού, Φαρμακευτικού.
- Ιατροί που διαγιγνώσκουν και θεραπεύουν ασθενείς με Καρκίνο Πνεύμονα:
- Παθολόγοι-Ογκολόγοι, Ακτινοθεραπευτές, Πνευμονολόγοι, Θωρακοχειρουργοί, Ψυχίατροι, Παθολογοανατόμοι

Οι διαλέξεις θα λαμβάνουν χώρα:

- στο Αμφιθέατρο της Ογκολογικής Μονάδας, Κτίριο Ζ, 2<sup>ο</sup> όροφος, Νοσ. «Η Σωτηρία»
- κάθε 2<sup>ο</sup> Σαββατοκύριακο, Παρασκευή 17:00-21:00 & Σάββατο 09:00-17:00.

## Θέματα Προγράμματος:

- Οδηγίες συγγραφής ιατρικών δημοσιεύσεων και ανακοινώσεων
- Εκπαίδευση στην σωστή παρουσίαση ενός επιστημονικού θέματος
- Βασικές αρχές βιοστατιστικής
- Μοριακά μονοπάτια
- Από το σύμπτωμα στη διάγνωση
- Συνδυαστικές θεραπείες καρκίνου πνεύμονα
- Επείγουσες καταστάσεις στην ογκολογία
- Βασικές αρχές κλινικών μελετών
- Υποστηρικτική και ανακουφιστική αγωγή
- Ανθρωπιστική ιατρική

**Διάρκεια:** Δύο έτη (4 εξάμηνα): Οκτώβριος 2011-Ιούνιος 2013

**Δίδακτρα:** 1000 Ευρώ / εξάμηνο (συνολικά 4 εξάμηνα).  
Περιορισμένος αριθμός υποτροφιών με σειρά επιτυχίας

\* Θα χορηγηθούν υποτροφίες με σειρά επιτυχίας στις εξετάσεις.

## Πληροφορίες:

- Γραμματεία Εκπαίδευσης Ογκολογικής Μονάδας:  
Κα Ε. Μελισσαροπούλου, [oncologysecr@med.uoa.gr](mailto:oncologysecr@med.uoa.gr), [www.eoncology.gr](http://www.eoncology.gr), τηλ. 210 7700220
- Γραμματεία Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων της Ιατρικής  
Σχολής Αθηνών, [www.grammateia.med.uoa.gr](http://www.grammateia.med.uoa.gr), τηλ. 210 746 2032, 2035

ΑΤΛΑΝΤΑΣ

# ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ ΘΩΡΑΚΑ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΥΡΙΓΟΣ

ΓΙΑΝΝΗΣ ΓΚΙΟΖΟΣ

ΑΝΔΡΙΑΝΗ ΧΑΡΠΙΔΟΥ

Πρόλογος ALAN SANDLER

