



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Ιατρικής
Εργαστήριο Ακτινολογίας – Ιατρικής Απεικόνισης

Διδάσκοντες		
Ιωάννης Β.	Φεζουλίδης	Καθηγητής
Μαριάννα	Βλυχού	Καθηγήτρια
Έφη	Καφαλάκη	Αναπλ. Καθηγήτρια
Αικατερίνη Γ.	Βάσιου	Αναπλ. Καθηγήτρια
Χρήστος	Ρούντας	Επικ. Καθηγητής

2016/2017



ΜΟΝΗΡΗΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟΣ ΟΖΟΣ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

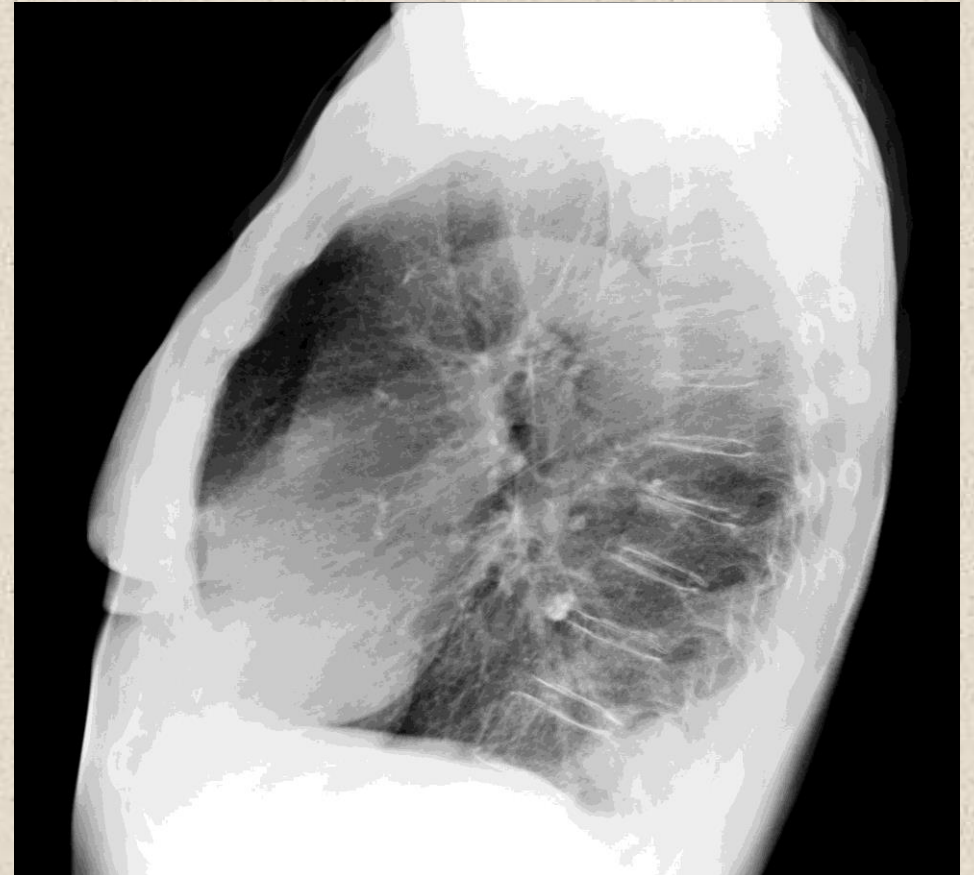
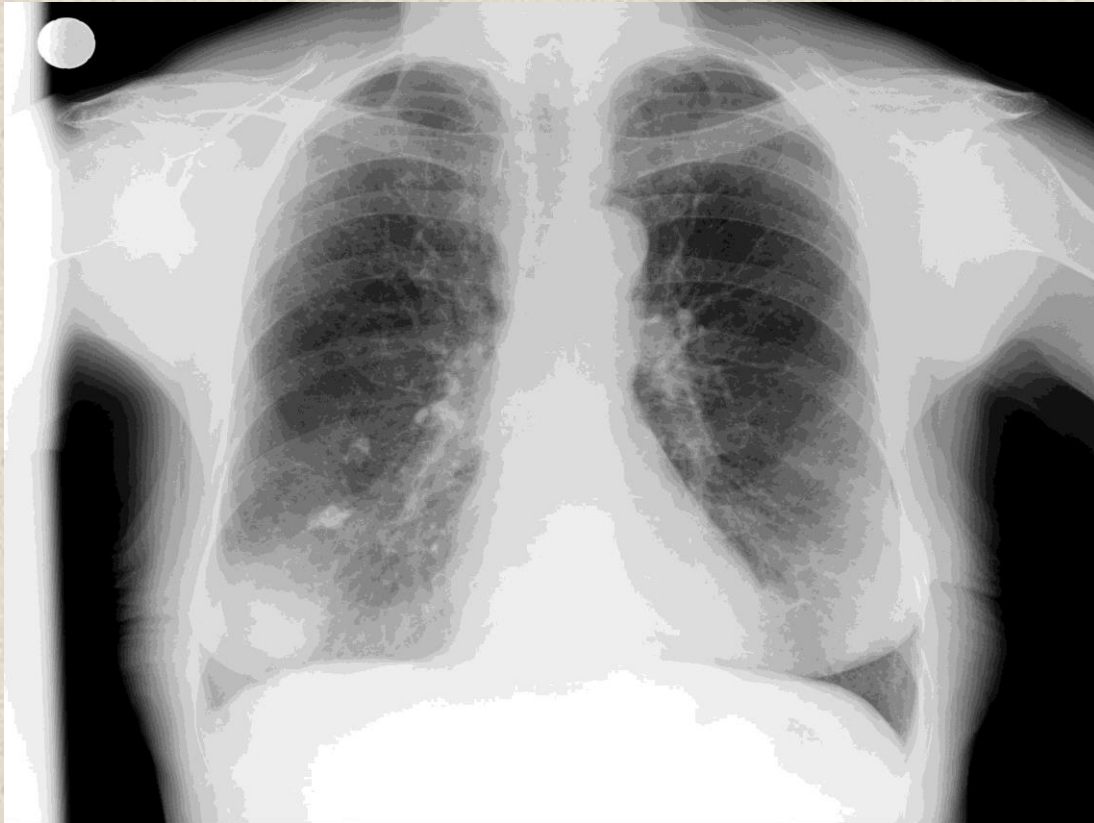


ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ-
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Καθηγητής Ι. Φεζουλίδης

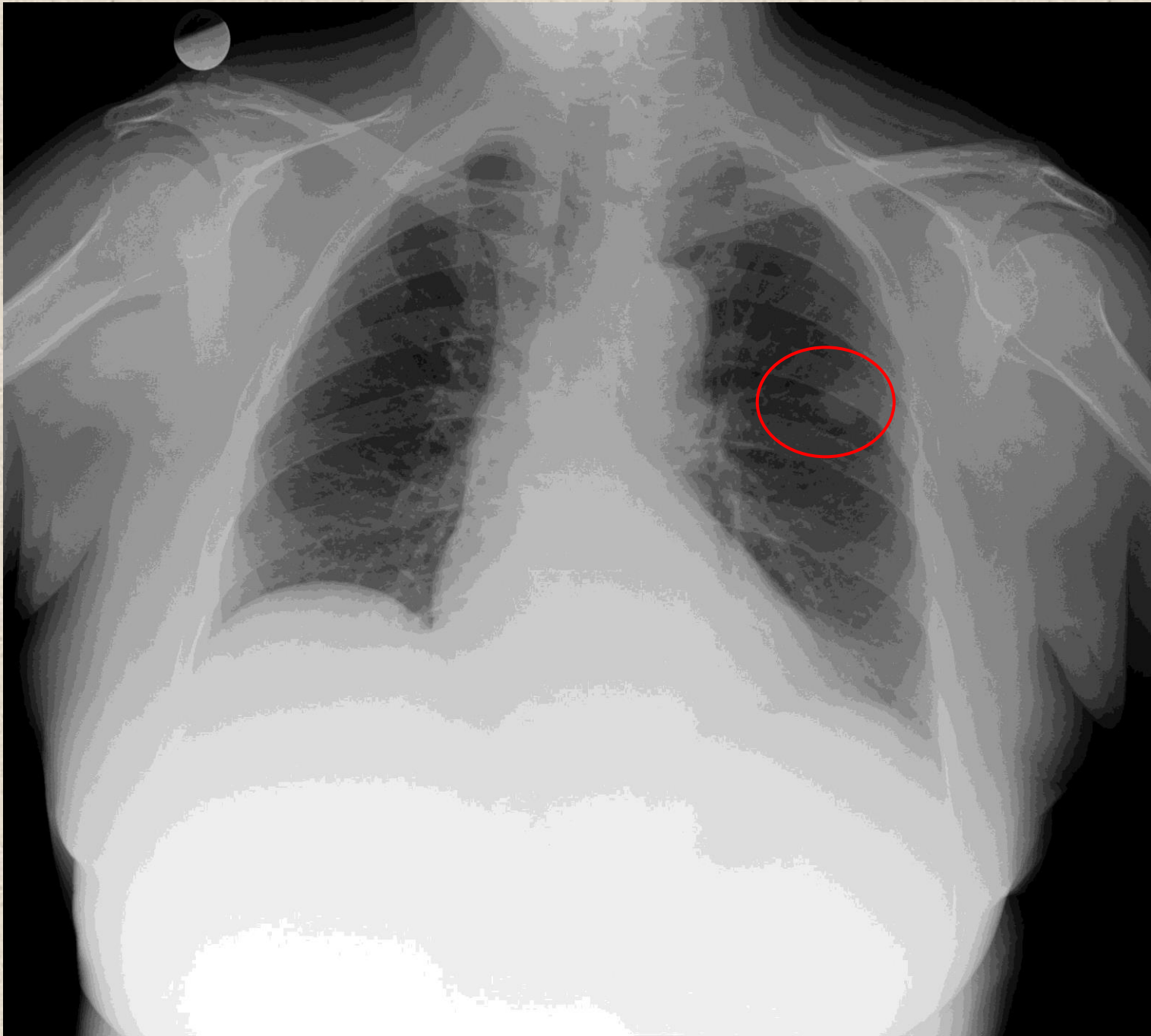
ΟΡΙΣΜΟΣ

- Ως μονήρης πνευμονικός όζος ορίζεται σφαιρική, καλώς περιγεγραμμένη σκίαση < 3 εκ. που περιβάλλεται πλήρως από καλώς αεριζόμενο πνεύμονα. Δεν πρέπει να συνυπάρχουν ατελεκτασία, πλευριτική συλλογή ή λεμφαδενοπάθεια.
- Ανευρίσκεται με α/α ή CT, συχνότερα ως τυχαίο εύρημα
- Αν το μέγεθος του όζου είναι > 3 εκ., πρέπει να θεωρείται βρογχογενές καρκίνωμα μέχρις αποδείξεως του εναντίου
- Διαχωρίζονται σε όζους 8 χιλ. - 3 εκ. και σε όζους < 8 χιλ.



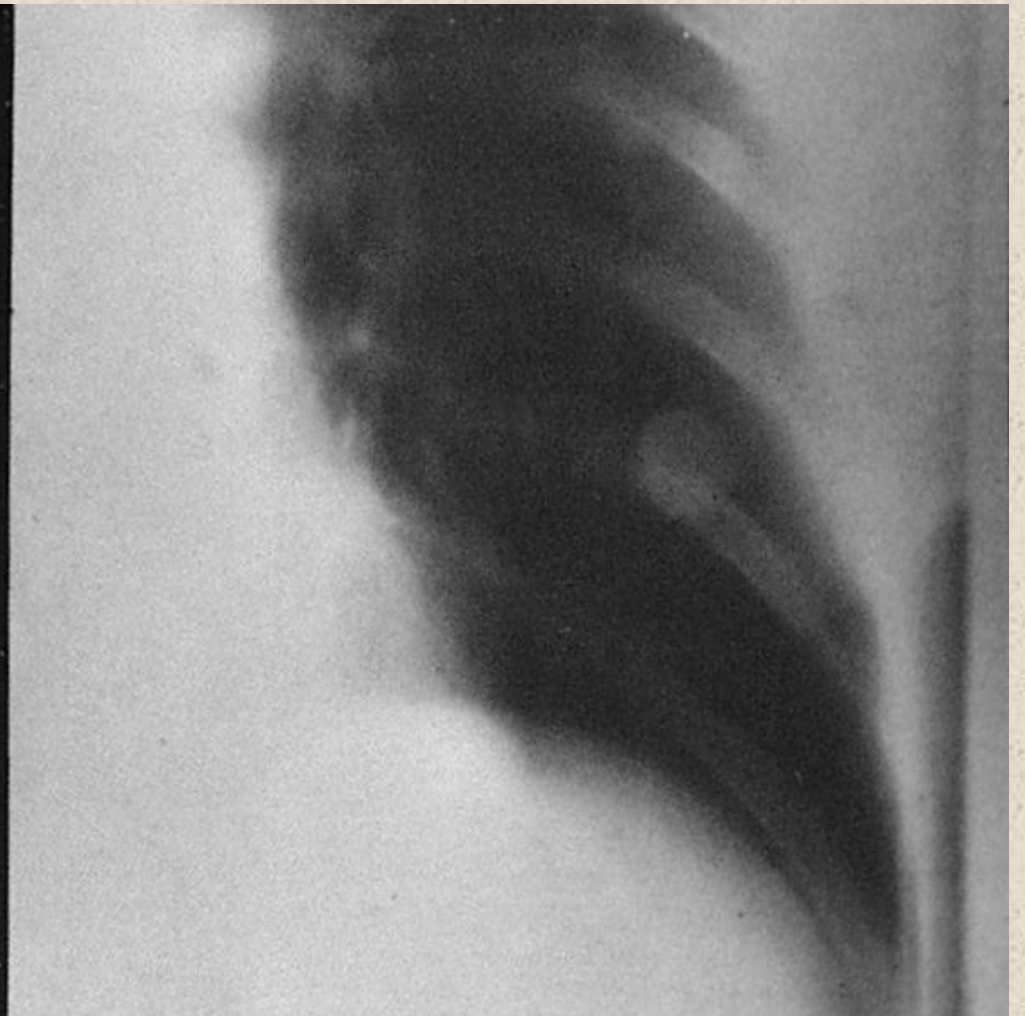
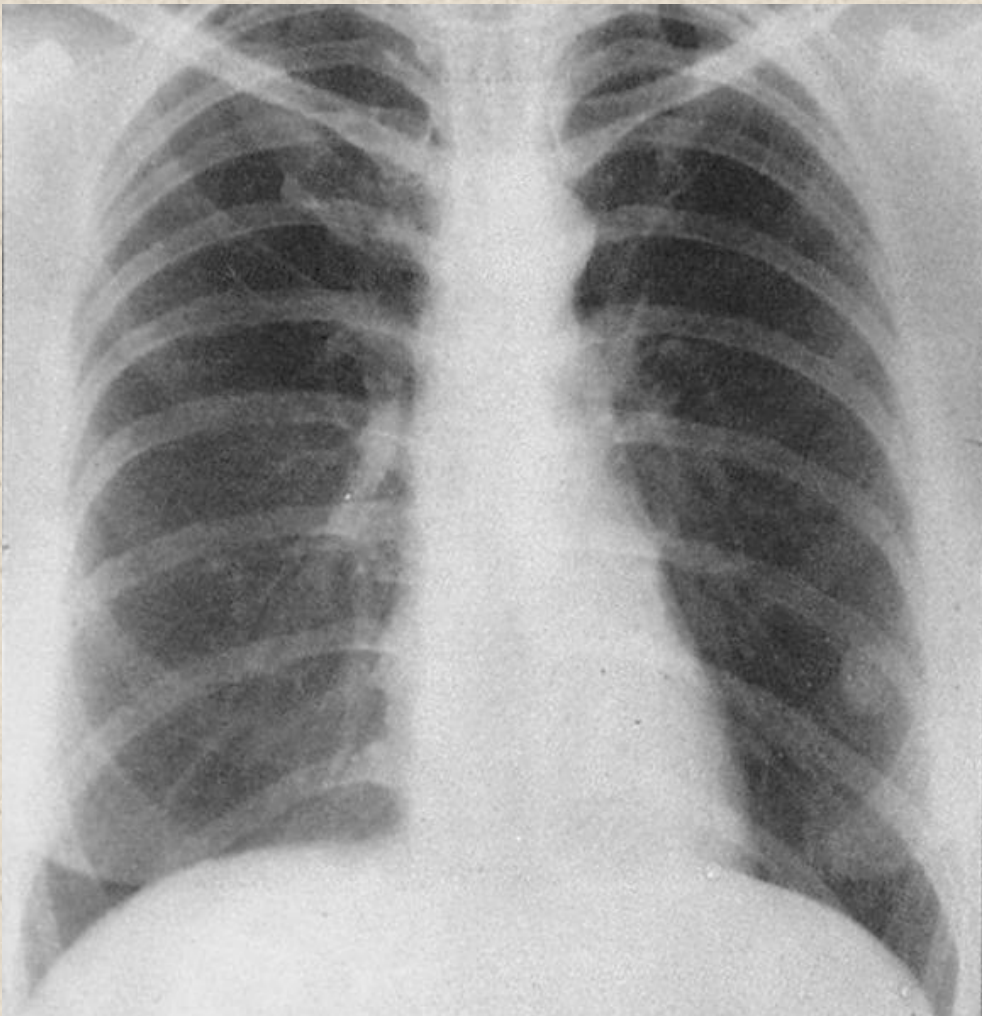
Μονήρεις όζοι 8 χιλ. – 3 εκ.

Σημαντική η αναγνώριση και η σωστή αντιμετώπισή τους, γιατί πιθανόν να αντιστοιχούν σε ιάσιμες μορφές καρκίνου

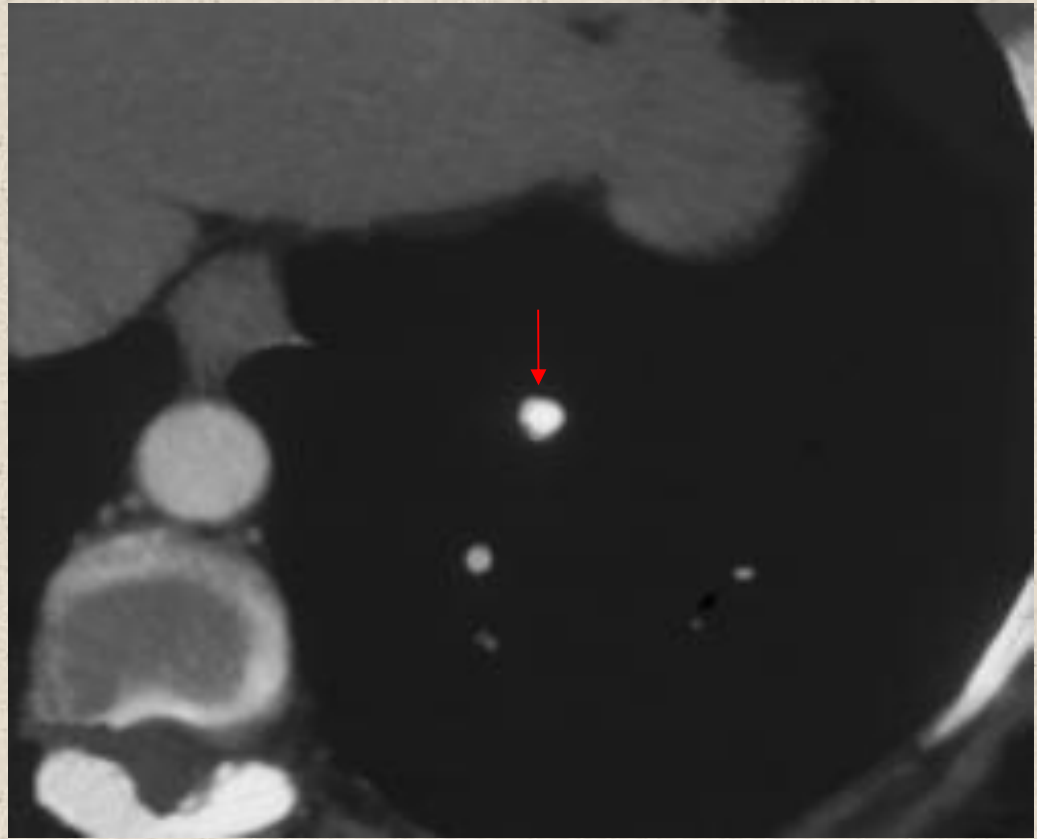
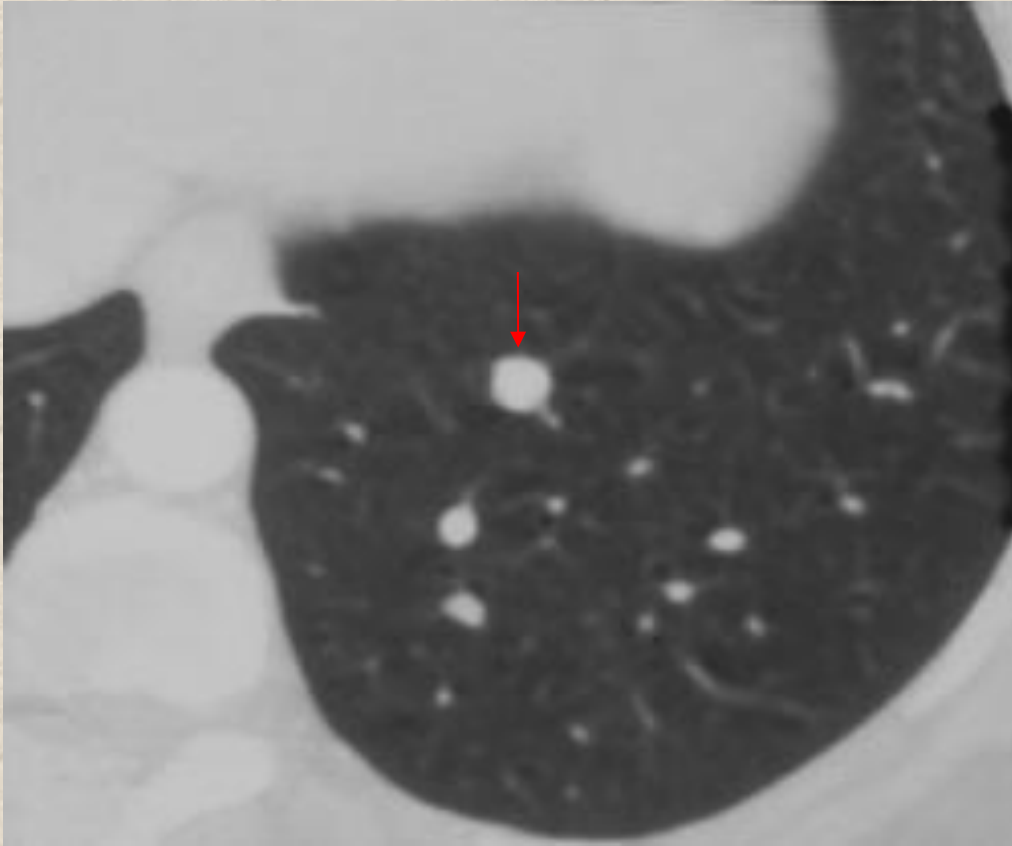


Καλοήθεις όζοι

- 25% ιαθέντα ή μη ειδικά κοκκιώματα
- 15% ενεργός κοκκιωματώδης λοίμωξη (φυματίωση, ιστοπλάσμωση, ασπεργίλλωση)
- 15% αμαρτώματα (χαρακτηριστικές αποτιτανώσεις δίκην pop-corn, παρουσία λίπους)
- Άλλα: μη ειδική λοίμωξη και ίνωση, αποστήματα, στρογγύλη πνευμονία, στρογγύλη ατελεκτασία, βρογχογενείς κύστεις, ιαθέντα πνευμονικά έμφρακτα, αρτηριοφλεβώδης δυσπλασία, αιμαγγειώματα



Κοκκίωμα από κρυπτόκοκκο



Μικρή ομαλή στρογγύλου σχήματος σκίαση,
έντονα αποτιτανωμένη, στον αριστερό κάτω λοβό
(ανενεργό κοκκίωμα άγνωστης αιτιολογίας)

Κακοήθεις όζοι

- 47% αδενοκαρκίνωμα
- 22% καρκίνωμα εκ πλακωδών κυττάρων
- 8% μονήρης μετάσταση
- 4% αδιαφοροποίητο μη-μικροκυτταρικό καρκίνωμα πνεύμονα
- 4% μικροκυτταρικό καρκίνωμα πνεύμονα
- 4% βρογχοκυψελιδικό καρκίνωμα

Αυξημένη πιθανότητα κακοήθειας όζου

- Μεγάλη ηλικία
- Μεγάλο μέγεθος
- Κάπνισμα
- Ιστορικό νεοπλασίας τα 5 τελευταία χρόνια
- Παρουσία αστεροειδών προσεκβολών
- Εντόπιση στον άνω λοβό

Αντιμετώπιση - Περαιτέρω διερεύνηση (1)

- Αν ο όζος έχει εντοπιστεί σε α/α, προχωρούμε σε CT με λεπτές τομές στην περιοχή του όζου ή σε δυναμική CT προ και μετά σκιαγραφικό
- Αν ο όζος έχει λίπος ή αποτιτανώσεις χαρακτηριστικές καλοήθους μορφολογίας, τότε δεν χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση
- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αποτιτανώσεις δεν σημαίνουν οπωσδήποτε καλοήθεια
- Σύγκριση με προηγούμενο απεικονιστικό έλεγχο είναι πάντα χρήσιμη - αν ο όζος έχει παραμείνει αμετάβλητος για 2 χρόνια, δεν απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση

Αντιμετώπιση - Περαιτέρω διερεύνηση (2)

- Αν δεν υπάρχουν παλαιότερες απεικονιστικές εξετάσεις ή ο όζος έχει μεταβληθεί, προχωρούμε σε υπολογισμό πιθανότητας κακοήθειας.
 - μικρή πιθανότητα (<5%)
 - μέτρια πιθανότητα (5-60%)
 - μεγάλη πιθανότητα (>60%)

Όζος με χαμηλή πιθανότητα κακοήθειας

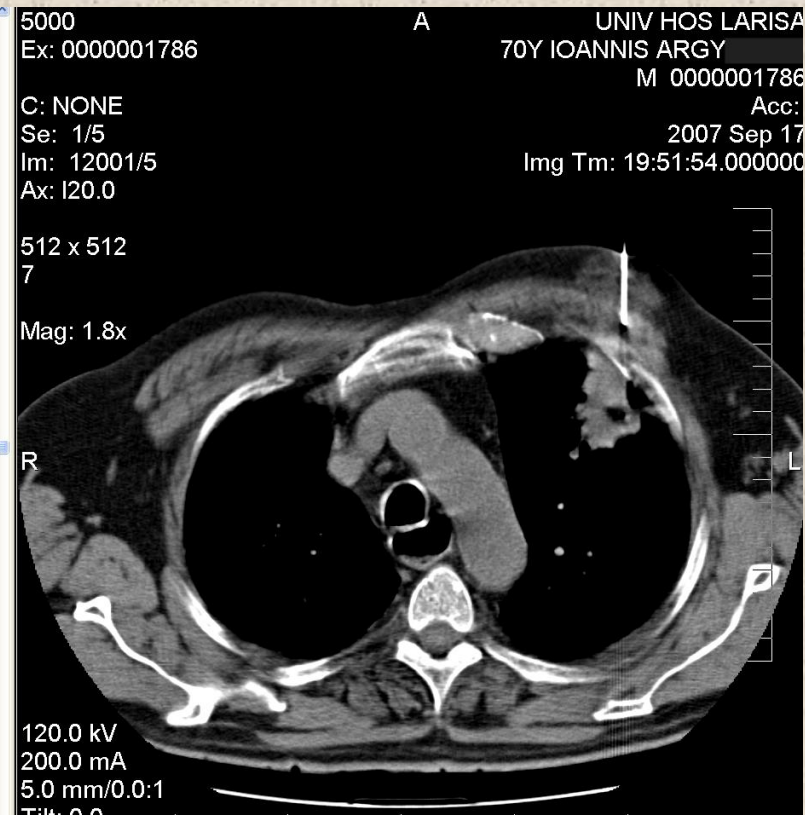
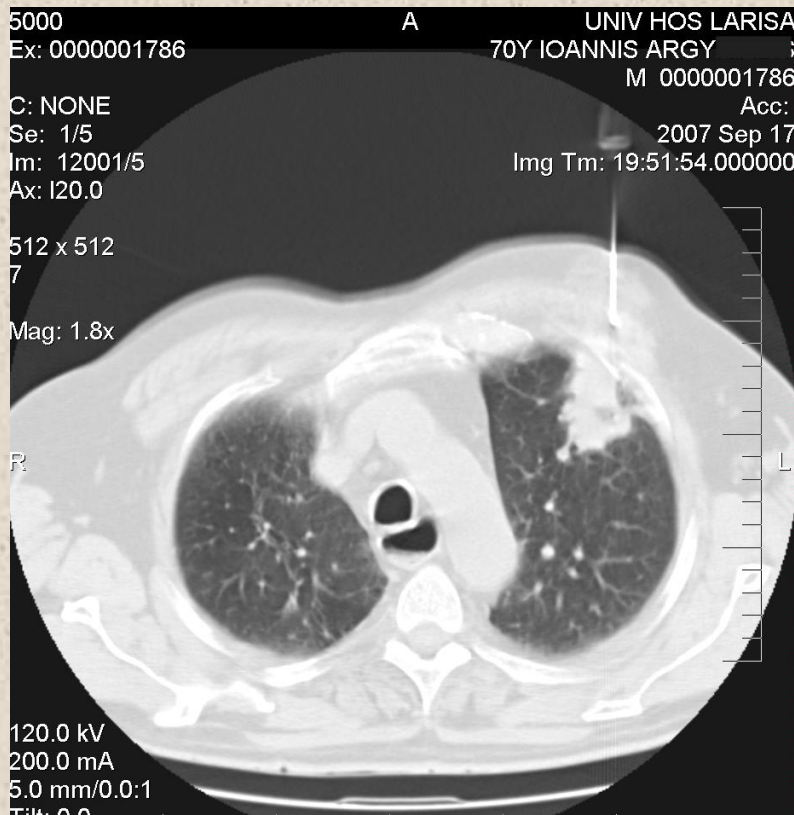
- Παρακολούθηση με CT με λεπτές τομές στην περιοχή του όζου στους 3, 6, 12 και 24 μήνες
- Αν στους 24 μήνες ο όζος δεν έχει μεταβληθεί, δεν απαιτείται περαιτέρω παρακολούθηση

Όζος με μέτρια πιθανότητα κακοήθειας

- PET, αν είναι διαθέσιμο
- Δυναμική CT προ και μετά σκιαγραφικό
- διαθωρακική βιοψία (για περιφερικούς όζους)
- βρογχοσκόπηση, αν ο όζος έχει αεροβρογχόγραμμα
- αν τα αποτελέσματα είναι αρνητικά, περνάμε στην αντιμετώπιση χαμηλής πιθανότητας
- αν τα αποτελέσματα είναι θετικά, περνάμε στην αντιμετώπιση υψηλής πιθανότητας

Όζος με μεγάλη πιθανότητα κακοήθειας

- Θωρακοσκόπηση, άμεση βιοψία και εκτομή αν υπάρχει κακοήθεια



Όζοι < 8 χιλ.

- Κατά κανόνα ανευρίσκονται τυχαία με CT που έχει γίνει για άλλο λόγο
- Οι περισσότεροι είναι καλοήθεις
- Λόγω μεγέθους, δεν μπορούν να χαρακτηρισθούν ασφαλώς με δυναμική CT
- Αντιμετώπιση ανάλογα με παράγοντες κινδύνου

Ασθενείς χωρίς παράγοντες κινδύνου

- <4 χιλ.: προαιρετική παρακολούθηση.
- 4-6 χιλ.: επανέλεγχος στους 12 μήνες και μετά καθόλου, εφόσον είναι αμετάβλητος
- 6-8 χιλ.: επανέλεγχος στους 6-12 μήνες, και μετά στους 18-24 εφόσον είναι αμετάβλητος

Ασθενείς με παράγοντες κινδύνου

- <4 χιλ.: επανέλεγχος στους 12 μήνες και μετά καθόλου, εφόσον είναι αμετάβλητος
- 4-6 χιλ.: επανέλεγχος στους 6-12 μήνες, και μετά στους 18-24 εφόσον είναι αμετάβλητος
- 6-8 χιλ.: επανέλεγχος στους 3-6 μήνες, μετά στους 9-12, και μετά στους 18-24 μήνες εφόσον είναι αμετάβλητος