

25ο ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ Σ.Ι.Ε. Γ.Ν.Α. "Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ
ΜΟΝΗΡΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΟ ΟΖΟ/ΟΖΙΔΙΟ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΠΟΛΛΑΠΛΟΥΣ
ΟΖΟΥΣ/ΟΖΙΔΙΑ

ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ:
ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΟΙ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ - ΟΜΑΔΕΣ ΥΨΗΛΟΥ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ

ΦΑΝΗ ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΗ
Ακτινολόγος, Επικουρική ιατρός
ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»





ΕΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» (Ε.Ε.Π.Ν.Ε.)

25^ο ΕΤΗΣΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων με τις Χορηγούς
Εταιρείες:

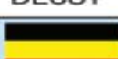


Προληπτικός Πληθυσμιακός Έλεγχος

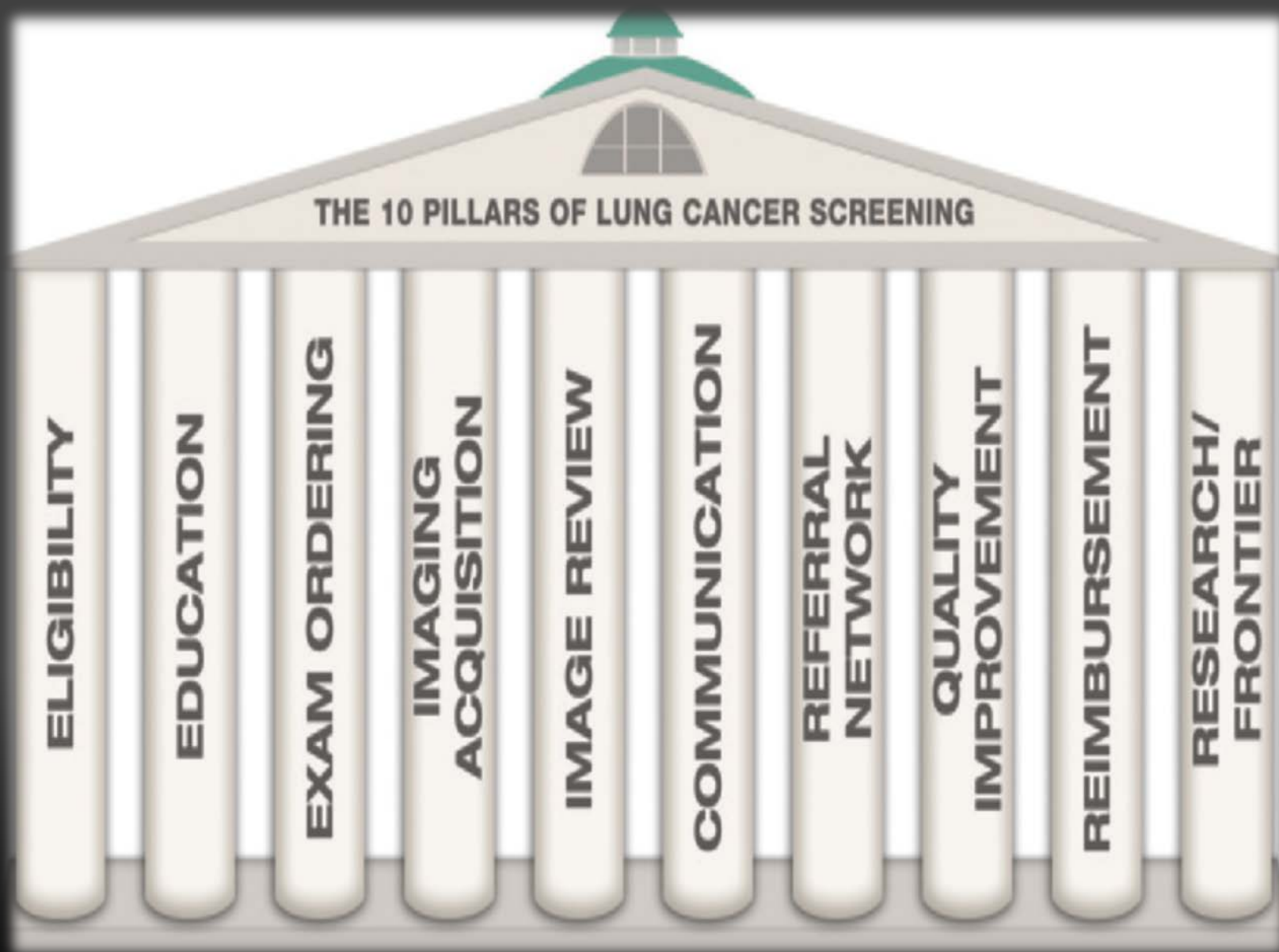


Προληπτικός Πληθυσμιακός Έλεγχος

- ο Ο προληπτικός πληθυσμιακός έλεγχος (screening) είναι μία στρατηγική απεικονιστικής διερεύνησης που υιοθετείται για τα άτομα που κατατάσσονται στις ομάδες υψηλού κινδύνου και πραγματοποιείται με LDCT.
- ο Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η συνηθέστερη αιτία θανάτου από κακοήθεια παγκοσμίως.
- ο Αποδειγμένη (20%-25%) μείωση της θνησιμότητας από καρκίνο του πνεύμονα λόγω του screening.

Trial Name	Study Design	Number Recruited	Characteristics of Participants				Year Started	Report Date	LC Baseline Rate (LDCT)	Stage I Cancer at Baseline/Mortality Reduction
			Age	Sex	Smoker (Pack yrs)	Ex-Smoker (yrs)				
 NLST	LDCT vs. CXR	53,454	55-74	M/F	≥30	<15	2002	2011	1%	63% / 20%
 NELSON	LDCT vs. UC	15,822	50-75	M/F	≥15	<10	2003	2016	0.9%	63.9%
 MILD	LDCT vs. UC	4,099	≥49	M/F	>20	<10	2005	2011	0.6%	63%
 DANTE	LDCT vs. UC	2,811	60-74	M	≥20	<10	2001	2007	2.2%	57%
 DEPISCAN	LDCT vs. CXR	765	50-75	M/F	≥15	<15	2002	2006	2.4%	0.9%
 ITALUNG	LDCT vs. UC	3,206	55-69	M/F	≥20	<10	2004	N/A	1.5%	47.6%
 DLCST	LDCT vs. UC	4,104	50-70	M/F	≥20	<10	2004	2016	0.8%	58.8%
 LUSI	LDCT vs. CXR	4,052	50-69	M/F	>15	<10	2007	2012	1.1%	78.2%
 UKLS	LDCT vs. UC	32,000 planned	50-75	M/F	N/A	N/A	2012	N/A	N/A	N/A

LDCT = Low-Dose Computed Tomography; CXR = Chest Radiograph; LC = Lung Cancer; UC = Usual Care



Προληπτικός Πληθυσμιακός Έλεγχος

Κριτήρια διαλογής των εξεταζόμενων - American Lung Association

- ο Ενεργείς ή μη, καπνιστές, με ιστορικό καπνίσματος τουλάχιστον 30 packs/year
 - ο Διάστημα μικρότερο των 15 ετών – διακοπή καπνίσματος
 - ο Ηλικίας 55 – 74 (80) ετών
-
- ❖ Ο έλεγχος δεν είναι υποχρεωτικός και ο εξεταζόμενος καλείται να αποφασίσει εάν θα συμμετέχει στο πρόγραμμα κατόπιν συζήτησης σχετικά με τους κινδύνους και τα οφέλη

Προληπτικός Πληθυσμιακός Έλεγχος

Πλεονεκτήματα

- Αναγνώριση του καρκίνου του πνεύμονα σε πρώιμο στάδιο

Στάδιο I – 5ετής επιβίωση 52 %

Στάδιο IV – 5 %

- Θετικό αποτέλεσμα στην παρότρυνση διακοπής του καπνίσματος

Μειονεκτήματα

- Υπερδιάγνωση
- Ψευδώς θετικά ευρήματα – αυξάνει το κόστος και τη νοσηρότητα
- Επιβάρυνση από την ιονίζουσα ακτινοβολία

Lung – RADS



Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Αποτελείται από δύο τμήματα:

- ο **Κατηγορία (Τμήμα 1)** - ταξινομεί τους όζους στις κατηγορίες **0 - 4** με γνώμονα την **μορφολογία** τους (συμπαγείς και μη συμπαγείς – εν μέρει συμπαγείς, δίκην θαμβής υάλου) και το **μέγεθός** τους
- ο **Τροποποιητής (Τμήμα 2)** - αναφέρεται σε άλλα ευρήματα (εκτός των όζων) και χρησιμοποιεί τους τροποποιητές **X, C** και **S**

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Τροποποιητής X – αναγνωρίζονται επιπρόσθετα ευρήματα (π.χ. διογκωμένοι λεμφαδένες) ή μορφολογικοί χαρακτήρες (ακτινωτή παρυφή) που ενισχύουν την υπόνοια ότι ένας όζος που έχει ταξινομηθεί στην κατηγορία 3 ή 4 είναι κακοήθης.

- Προσθήκη του τροποποιητή X αλλάζει την ταξινόμηση του εν λόγω όζου σε 4X - πιθανότητα κακοήθειας >15%

Τροποποιητής C - δηλώνει ότι ο εξεταζόμενος/η έχει ατομικό αναμνηστικό καρκίνου του πνεύμονα (ετήσιος κίνδυνος ανάπτυξης νέου καρκίνου: 3%)

Τροποποιητής S - υποδεικνύει ότι υπάρχουν δυνητικώς σημαντικά ευρήματα, εκτός καρκίνου του πνεύμονα

- Οι τροποποιητές C και S μπορούν να προστεθούν σε οποιαδήποτε κατηγορία

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Κατηγορία 0

Δεν υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες

- Υπάρχουν προηγούμενοι έλεγχοι με CT οι οποίοι δεν είναι διαθέσιμοι προς σύγκριση
 - Ελλιπής απεικόνιση των πνευμόνων
-
- Συνιστάται σύγκριση με προηγούμενους απεικονιστικούς ελέγχους πριν την κατηγοριοποίηση κατά Lung – RADS

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Κατηγορία 1

- Δεν αναγνωρίζεται όζος/οι
- Πνευμονικός όζος/οι με απεικονιστικούς χαρακτήρες συμβατούς με καλοήγη αλλοίωση
 - Καθολική αποτιτάνωση
 - Κεντρική αποτιτάνωση
 - Αποτιτανώσεις δίκην pop corn
 - Αποτιτανώσεις με μορφολογίας ομόκεντρων δακτυλίων
 - Παρουσία λίπους

□ Συνιστάται ετήσιος επανέλεγχος με LDCT

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Κατηγορία 2 - Πιθανότητα κακοήθειας < 1 %

- ο Όζος/οι με καλοήγη μορφολογία/συμπεριφορά
- Συμπαγής όζος/οι
 - < 6 χιλ. στον έλεγχο αναφοράς
 - νέο εύρημα < 4 χιλ.
- Εν μέρει συμπαγής όζος/οι
 - < 6 χιλ. στον έλεγχο αναφοράς
- Όζος/α δίκην θαμβής υάλου
 - < 30 χιλ.
 - ≥ 30 χιλ., το μέγεθός τους δεν έχει μεταβληθεί ή αυξάνεται με αργό ρυθμό

□ Συνιστάται ετήσιος επανέλεγχος με LDCT

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Κατηγορία 3 - Πιθανότητα κακοήθειας 1 - 2%

- ο Όζος/οι πιθανά καλοήθεις
- Συμπαγής όζος/οι
 - ≥ 6 χιλ. έως < 8 χιλ. στον έλεγχο αναφοράς
 - νέος όζος/οι 4 χιλ. έως < 6 χιλ.
- Μη συμπαγής όζος/οι
 - συνολικής διαμέτρου ≥ 6 χιλ. εφόσον η διάμετρος του συμπαγούς στοιχείου < 6 χιλ.
 - νέος όζος συνολικής διαμέτρου < 6 χιλ.
- Όζος/οι δίκην θαμβής υάλου
 - ≥ 30 χιλ. στον έλεγχο αναφοράς με CT ή νέο εύρημα

❑ Συνιστάται επανέλεγχος μετά την πάροδο 6 μηνών με LDCT

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Κατηγορία 4A - Πιθανότητα κακοήθειας 5 – 15%

- ο Όζος/οι ύποπτοι για κακοήθεια
 - Συμπαγής όζος/οι
 - ≥ 8 χιλ. έως < 15 χιλ. στον έλεγχο αναφοράς
 - όζος/οι με αύξηση μεγέθους, ωστόσο παραμένει < 8 χιλ.
 - νέος όζος/οι 6 χιλ. έως < 8 χιλ.
 - Μη συμπαγής όζος/οι
 - Συνολικής διαμέτρου ≥ 6 χιλ., το συμπαγές τμήμα των οποίων έχει διάμετρο ≥ 6 χιλ. έως < 8 χιλ.
 - νέος όζος/α ή αύξηση μεγέθους του συμπαγούς τμήματος, μέση διάμετρος αυτού < 4 χιλ.
 - Ενδοβρογχικοί όζοι
-
- ❑ Συνιστάται επανέλεγχος μετά την πάροδο 3 μηνών με LDCT
 - ❑ PET/CT – εάν το συμπαγές τμήμα είναι μεγαλύτερο των 8 χιλ.

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Κατηγορία 4B

- ο Όζος/οι ύποπτοι για κακοήθεια
- Συμπαγής όζος/οι
 - ≥ 15 χιλ. στον έλεγχο αναφοράς
 - νέος όζος/α ή αύξηση μεγέθους, συνολική διάμετρος ≥ 8 χιλ.
- Εν μέρει συμπαγής όζος/οι
 - συμπαγές στοιχείο ≥ 8 χιλ.
 - νέος όζος/οι ή αύξηση μεγέθους του συμπαγούς τμήματος ≥ 4 χιλ.
- ❖ Πιθανότητα κακοήθειας $> 15\%$

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Κατηγορία 4X

- ο Όζος/οι ύποπτοι για κακοήθεια
- Απεικονιστικοί χαρακτήρες περισσότερο συμβατοί με κακοήθεια
 - ακτινωτή παρυφή
 - όζος/οι δίκην θαμβής υάλου το μέγεθος των οποίων διπλασιάστηκε εντός ενός έτους
 - αύξηση του μεγέθους επιχώριων λεμφαδένων

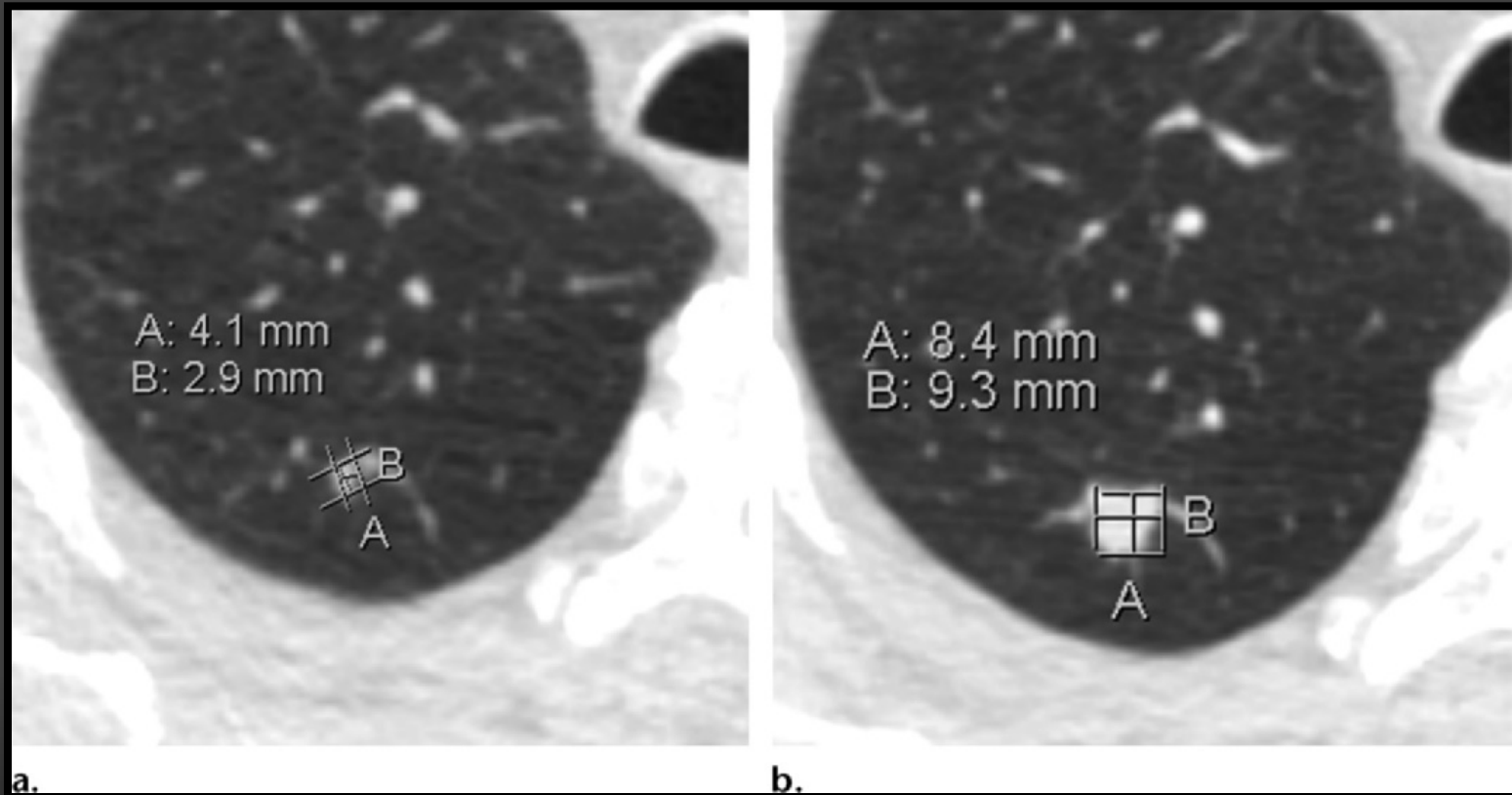
❖ Πιθανότητα κακοήθειας > 15%

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Όζος/οι που ταξινομούνται στις κατηγορίες 4B και 4X

- ❑ CT θώρακος με ή χωρίς IV έγχυση σκιαγραφικού μέσου (διαγνωστική)
- ❑ PET/CT ή/και βιοψία του ευρήματος (η επιλογή εξαρτάται από την πιθανότητα κακοήθειας και τη συννοσηρότητα)
- ✓ Σε νέους όζους οι οποίοι αναγνωρίζονται στον ετήσιο επανέλεγχο με CT, μπορούμε να συστήσουμε νέο έλεγχο μετά 1 μήνα με LDCT για τον αποκλεισμό λοιμώδους ή φλεγμονώδους αιτίου.

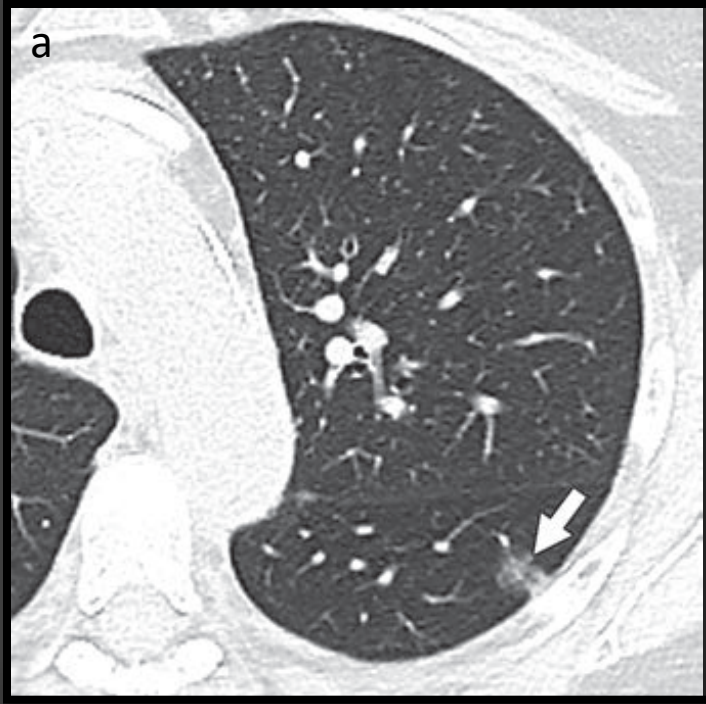
Lung – RADS KPITHPIA



(a) Συμπαγής όζος ΔΑΛ – 4 χιλ., Lung – RADS 2, Ετήσιος επανέλεγχος με LDCT

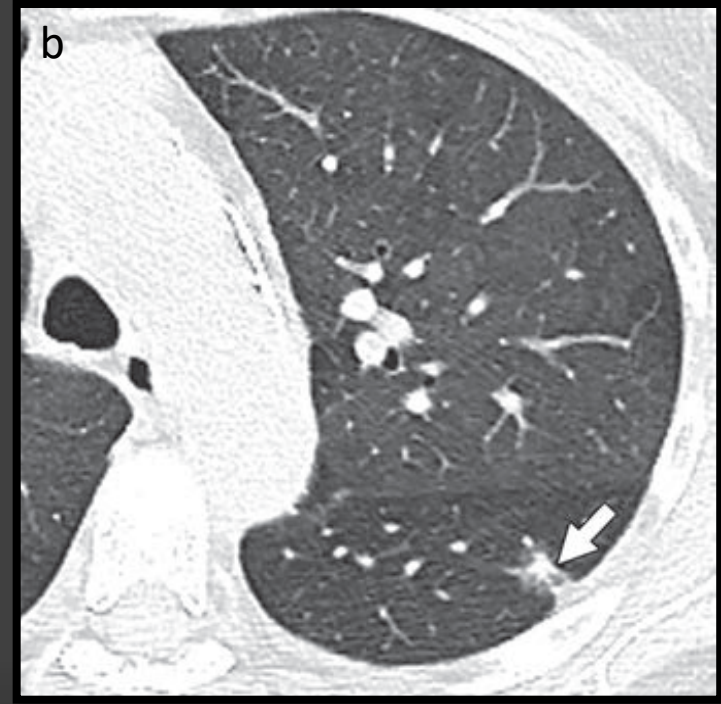
(b) Αύξηση μεγέθους – 9 χιλ. – Ταξινομείται πλέον Lung RADS 4B

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ



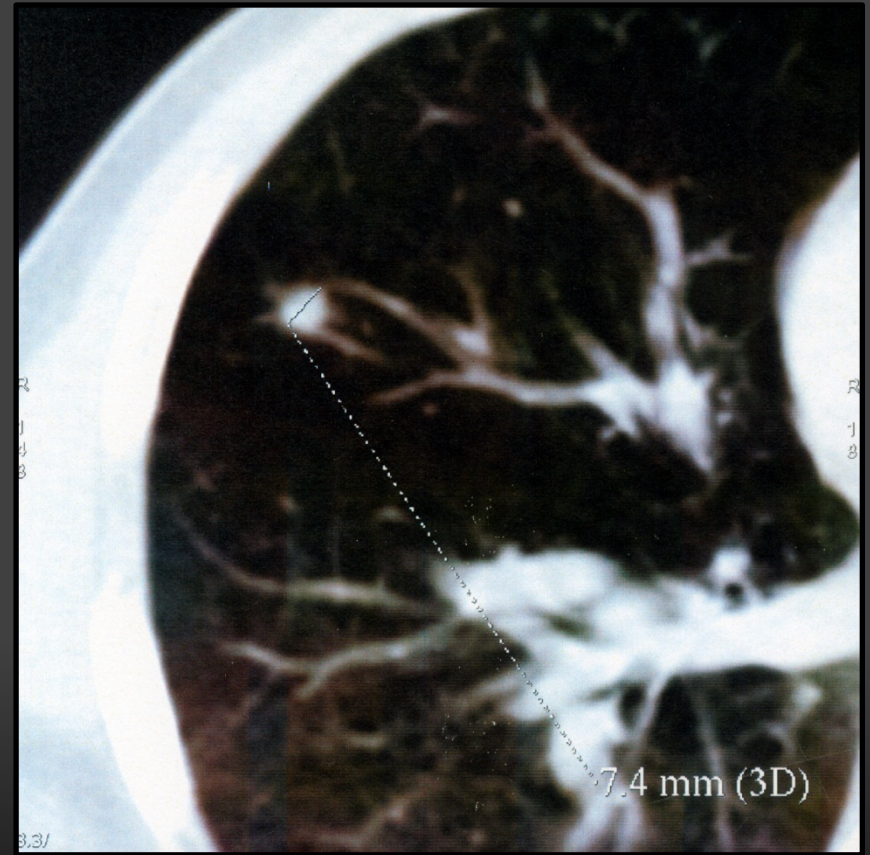
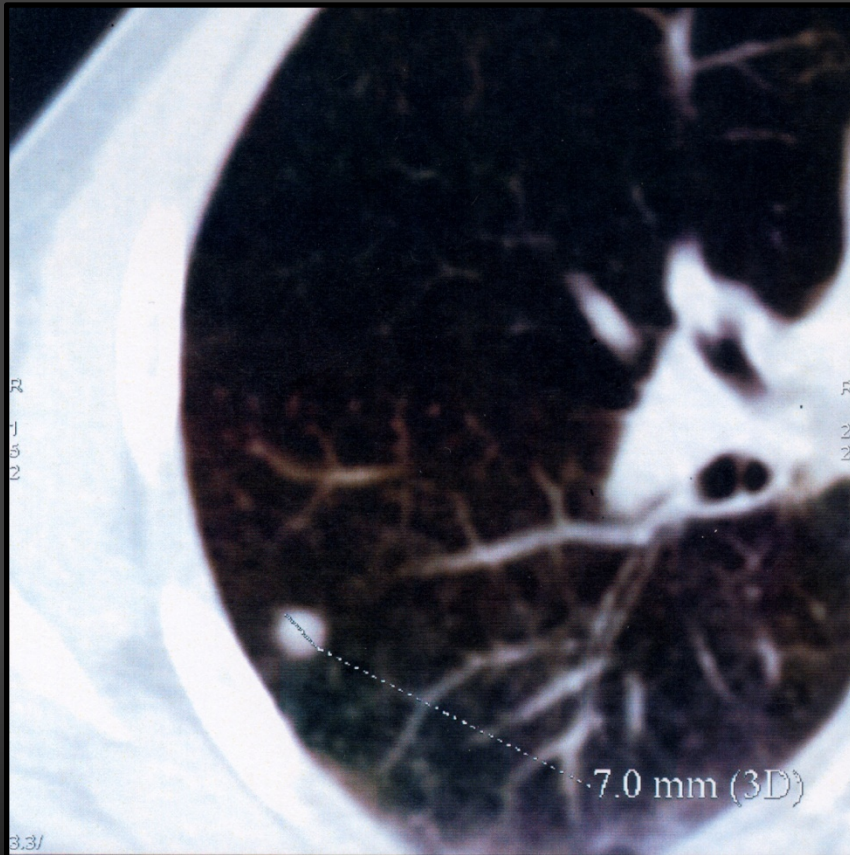
(a) Όζος δίκην θαμβής υάλου, ΑΚΛ – 11 χιλ. Lung – RADS 2

Ετήσιος επανέλεγχος με LDCT



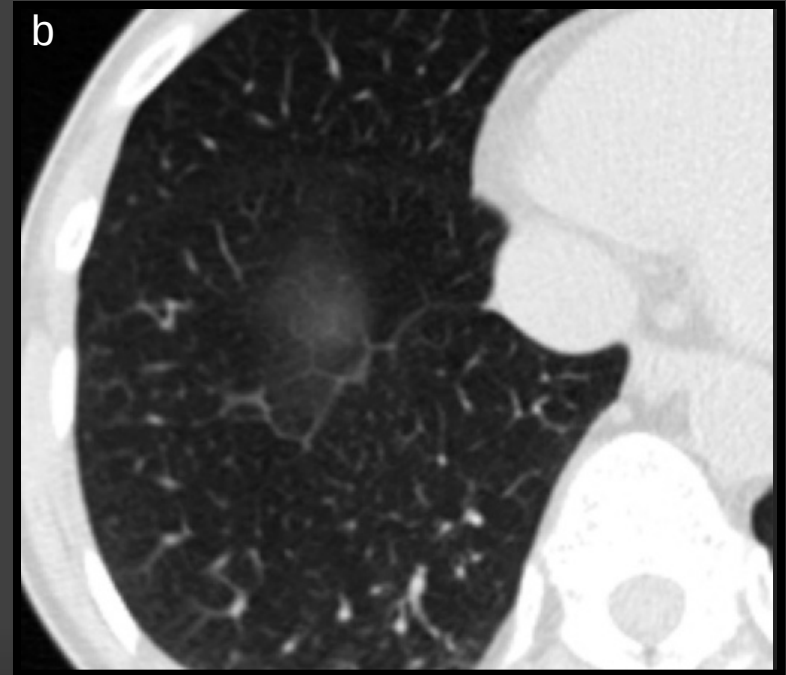
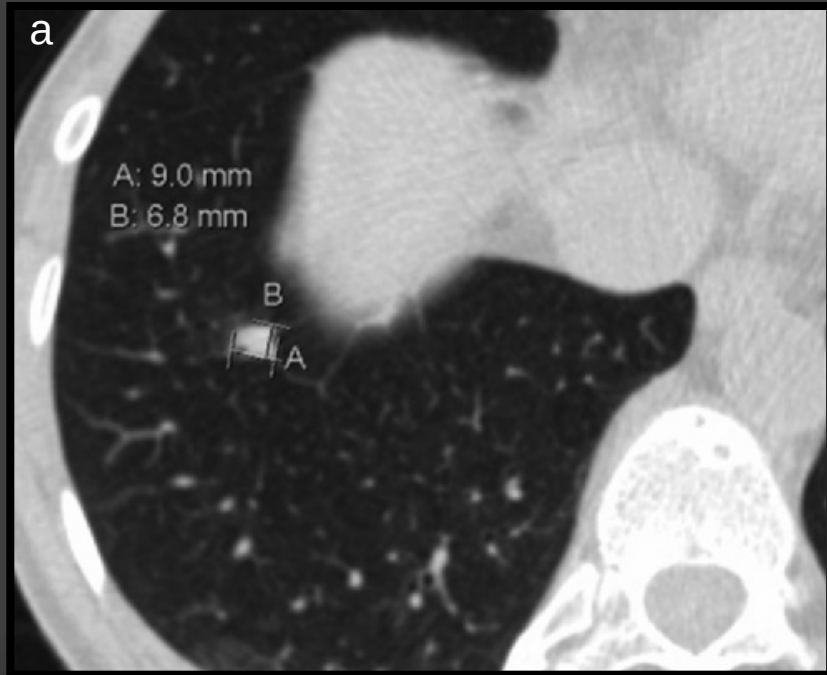
(b) Αναγνωρίζεται παρουσία συμπαγούς τμήματος – 7 χιλ. – Ταξινομείται πλέον Lung RADS 4B

Lung – RADS KPITHPIA



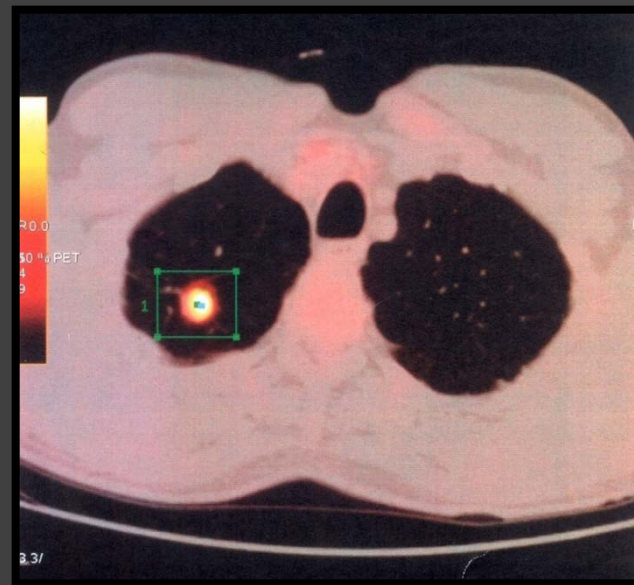
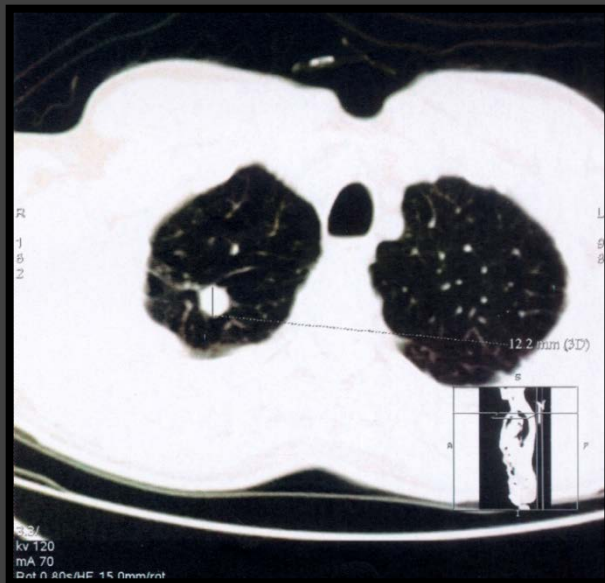
Lung-RADS 3

Lung – RADS ΚΡΙΤΗΡΙΑ

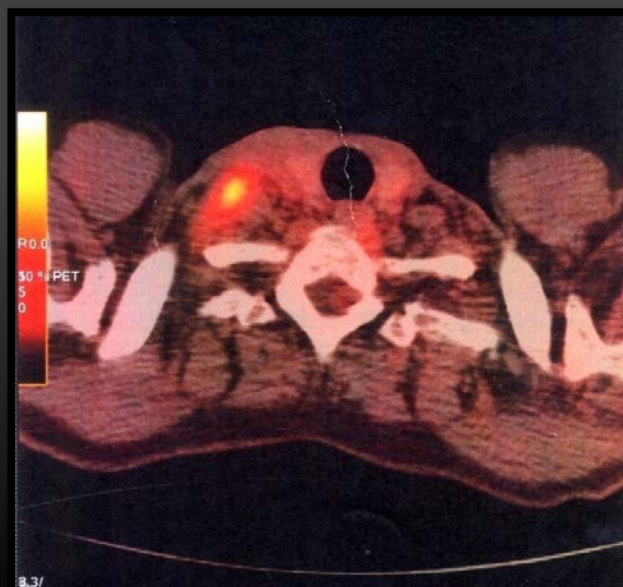
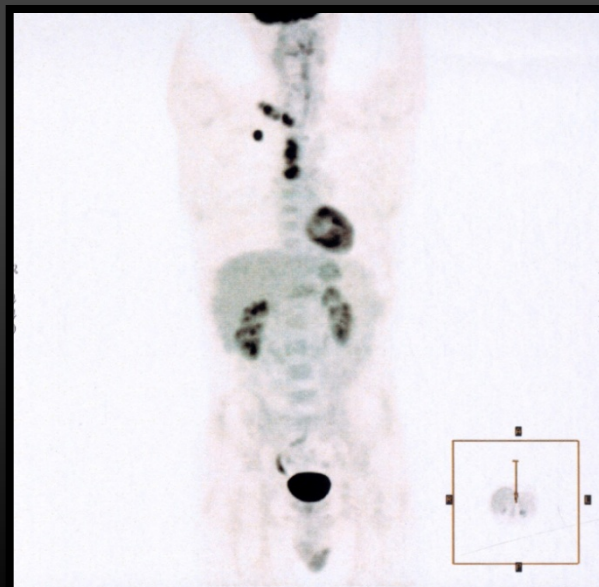


(a) Συμπαγής όζος ΔΑΛ – 8 χιλ. – Lung – RADS 4A

(b) Επανελέγχος μετά 1 m με LDCT – Αλλοίωση δίκην θαμβής υάλου
Φλεγμονώδους αιτιολογίας



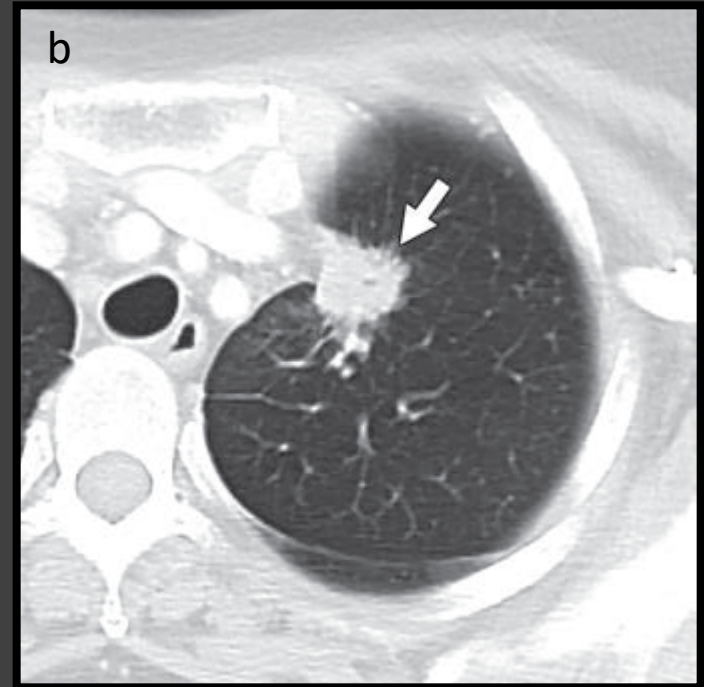
Lung-RADS 4A



Lung – RADS KPITHPIA



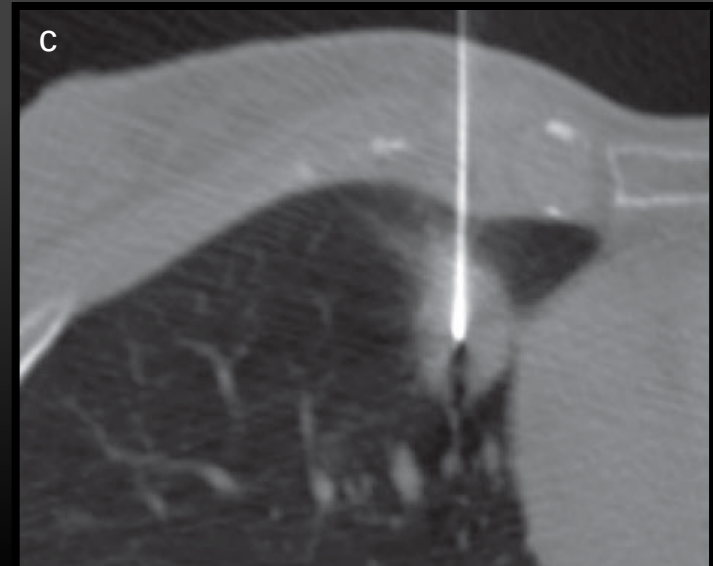
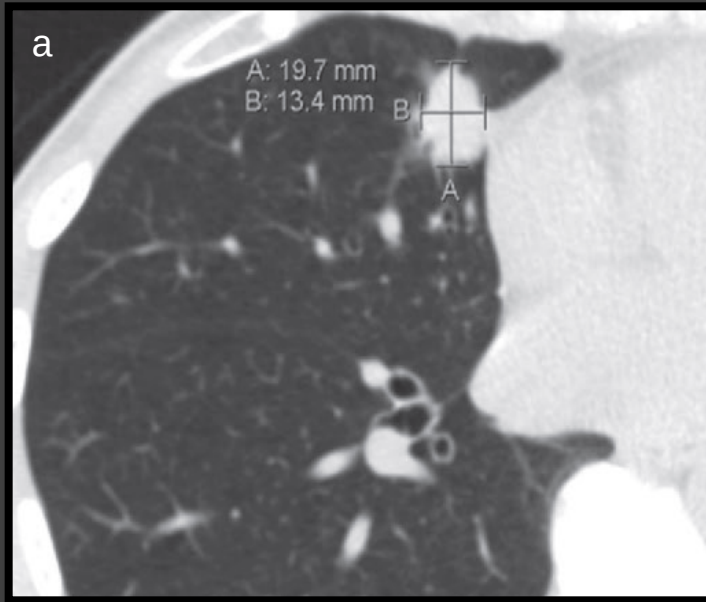
(a) Συμπαγής όζος – 25 χιλ. – ΔΑΛ



(b) Συμπαγής όζος – 22 χιλ. ΑΑΛ σε επαφή με τον υπεζωκότα

Lung – RADS 4X

Lung – RADS KPITHHPIA



- (a) Συμπαγής όζος – 17 χιλ., ακτινωτή παρυφή
Lung – RADS 4X
(b) **PET/CT** – Έντονη πρόσληψη FDG
(c) **Διαδερμική βιοψία** – Αδενοκαρκίνωμα

Η επιτυχής υλοποίηση ενός προγράμματος προληπτικού πληθυσμιακού ελέγχου απαιτεί

- προσεκτική οργάνωση,
- διαθεσιμότητα όλων των διαγνωστικών μεθόδων – τεχνικών,
- συνεργασία με όλους τους ενδιαφερόμενους,
- τήρηση των κατευθυντήριων γραμμών και
- συνεχή ποιοτικό έλεγχο

για τη διασφάλιση της σωστής φροντίδας και παρακολούθησης των εξεταζομένων.



