3° Πανελλήνιο Συνέδριο
Ιατρικής Φυσικής

27° Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο
Ακτινολογίας

Όταν οι όγκοι απειλούν τα μεγάλα αγγεία: Ο καθοριστικός ρόλος της αξονικής τομογραφίας στη διαχείριση προχωρημένων θωρακικών μαζών προ ιστολογικής ταυτοποίησης.

Ελένη Γιουτλάκη, Μαρία Φλουρή, Παναγιώτης Γρηγορόπουλος, Αικατερίνη Κομινάτου, Ιωάννης ΣκούραΓΕΝΙΚΟ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΗΦΙΣΙΑΣ «ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ»

30, 31 ΟΚΤ + 1 ΝΟΕ
2026

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΛΑΡΙΣΑ

Οργάνωση

ΕΦΙΕ
Ένωση Φυσικών Ιατρικής Ελλάδος

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εισαγωγή

•Οι προχωρημένες νεοπλασματικές εξεργασίες του θώρακα (όπως ο κεντρικός βρογχογενής καρκίνος, ο όγκος Pancoast και οι χωροκατακτητικές αλλοιώσεις του μεσοθωρακίου) παρουσιάζουν συχνά επιθετική τοπική βιολογική συμπεριφορά. Λόγω της ανατομικής γειτνίασης, οι μάζες αυτές συχνά προσβάλλουν τα μεγάλα αγγεία του θώρακα και αυτό εκδηλώνεται με περιβρογχισμό, διήθηση, εξωτερική συμπίεση ή επακόλουθη θρόμβωση των μεγάλων θωρακικών αγγείων (αορτικό τόξο, άνω κοίλη φλέβα, πνευμονικό στέλεχος και υποκλείδια αγγεία).

•Κατά την αρχική σταδιοποίηση και προσέλευση των ασθενών αυτών, η ιστολογική ταυτοποίηση εκκρεμεί. Εντούτοις, οι επακόλουθες αιμοδυναμικές και αναπνευστικές διαταραχές (π.χ. οξύ σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας, πνευμονική υπέρταση ή καρδιακή επιβάρυνση) συνιστούν άμεσα απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις. Συνεπώς, η λήψη άμεσων θεραπευτικών αποφάσεων βασίζεται αποκλειστικά στα απεικονιστικά κριτήρια, καθώς η αναμονή της παθολογοανατομικής έκθεσης μπορεί να καθίσταται απειλητική για της ζωή του ασθενούς.

Μέθοδοι και Υλικά

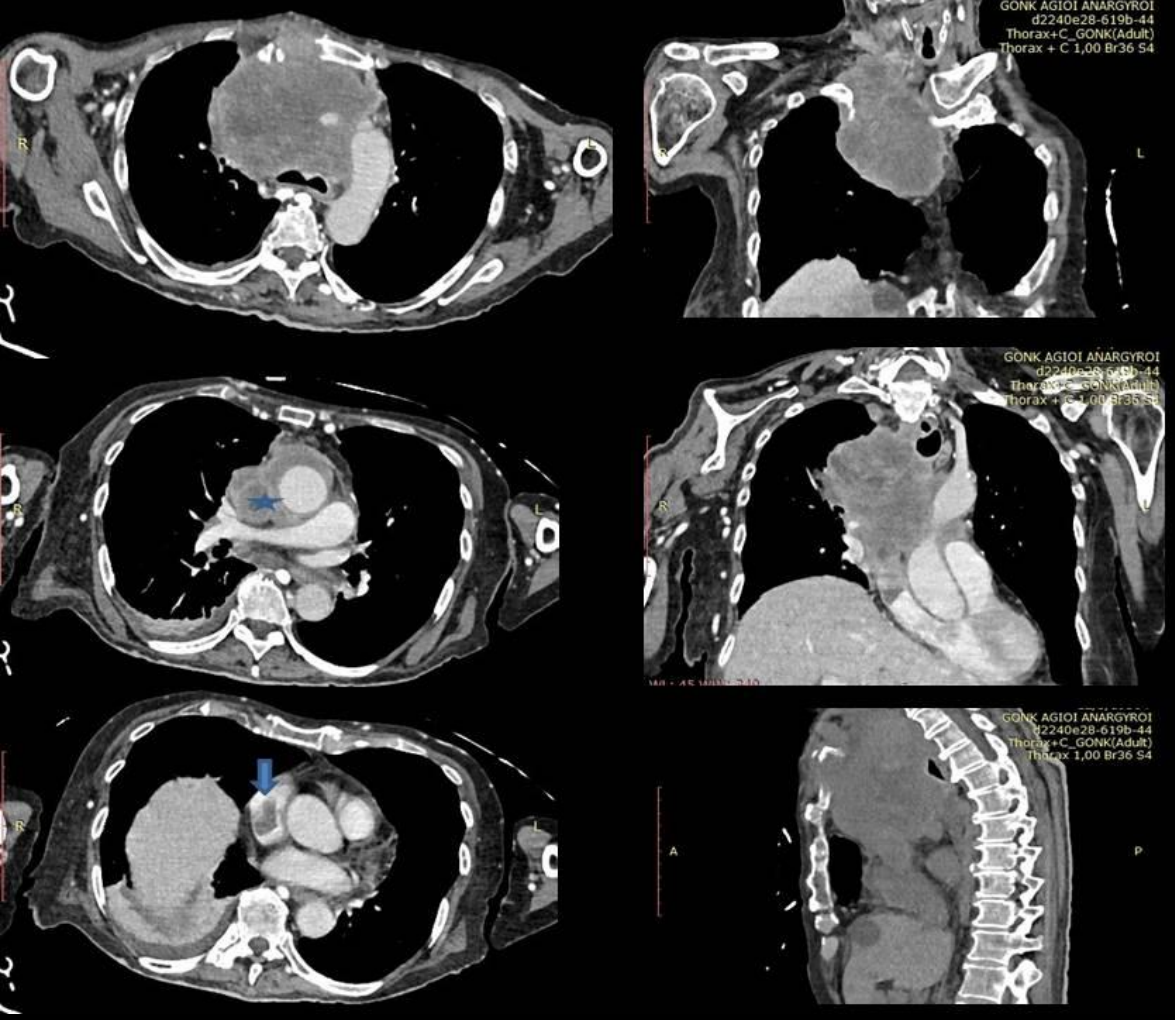
Παρουσιάζεται μια σειρά ογκολογικών περιστατικών που προσήλθαν στο νοσοκομείο και υποβλήθηκαν σε αξονική τομογραφία θώρακος μετά την ενδοφλέβια χορήγηση σκιαγραφικού μέσου, στα οποία αναγνωρίζεται εκτεταμένη αγγειακή προσβολή:

Όγκος Pancoast με διήθηση των υποκλειδίων αγγείων.

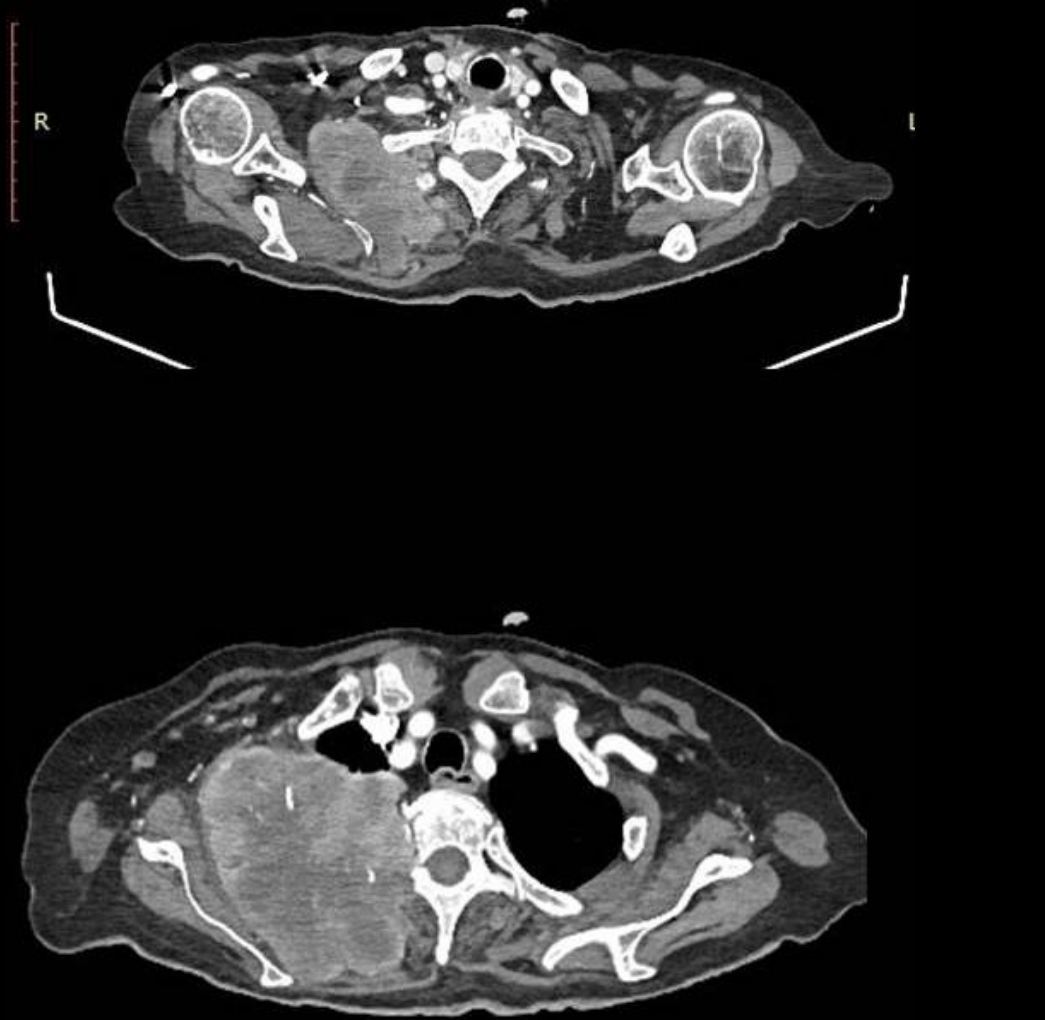
Ευμεγέθης μάζα θυρεοειδούς αδένα, με ενδοθωρακική κατάδυση και επέκταση εντός της δεξιάς κοιλίας της καρδιάς.

Μάζα μεσοθωρακίου με σημαντική πίεση επί της άνω κοίλης φλέβας.

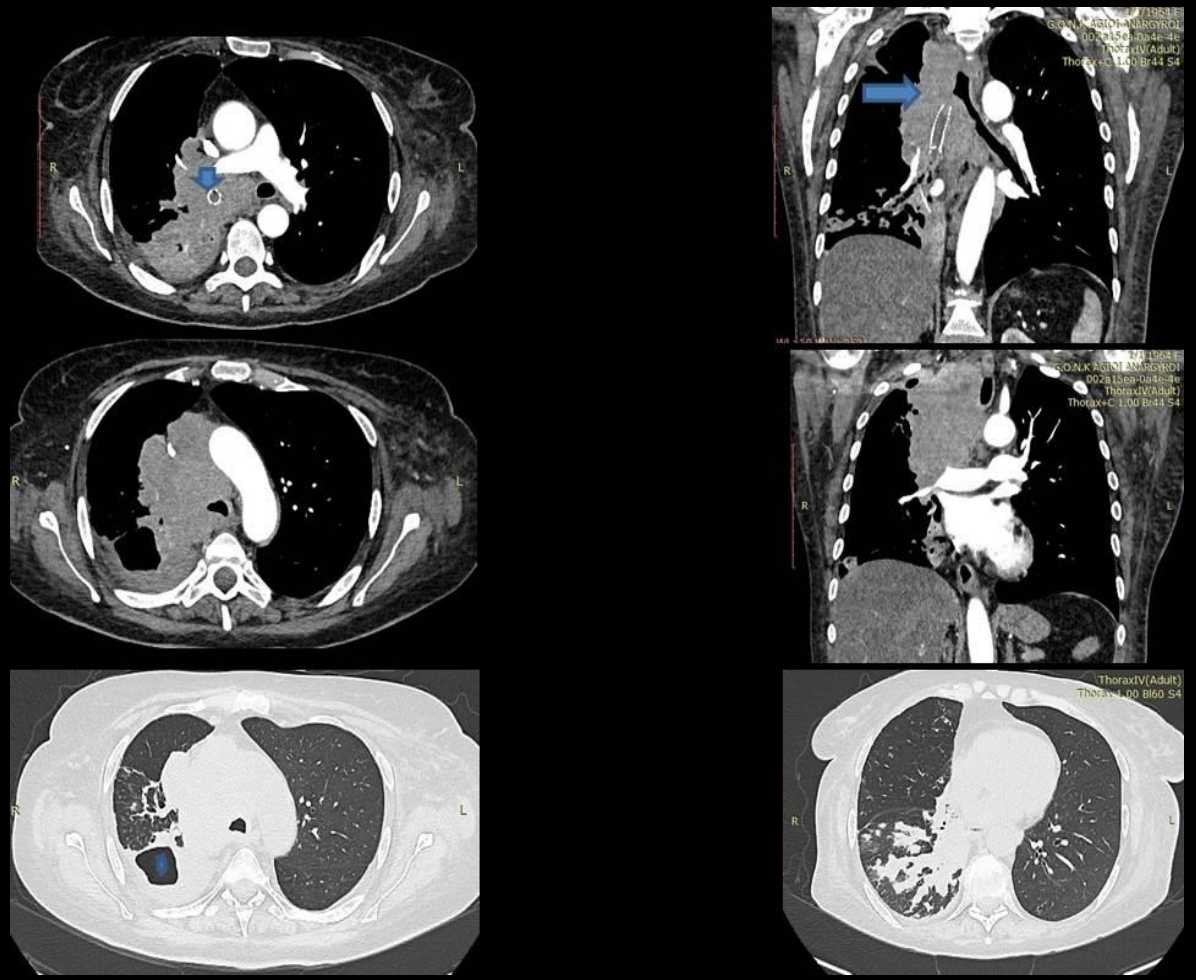
Χωροκατακτητική αλλοίωση στον πνεύμονα που διηθεί την πνευμονική αρτηρία.



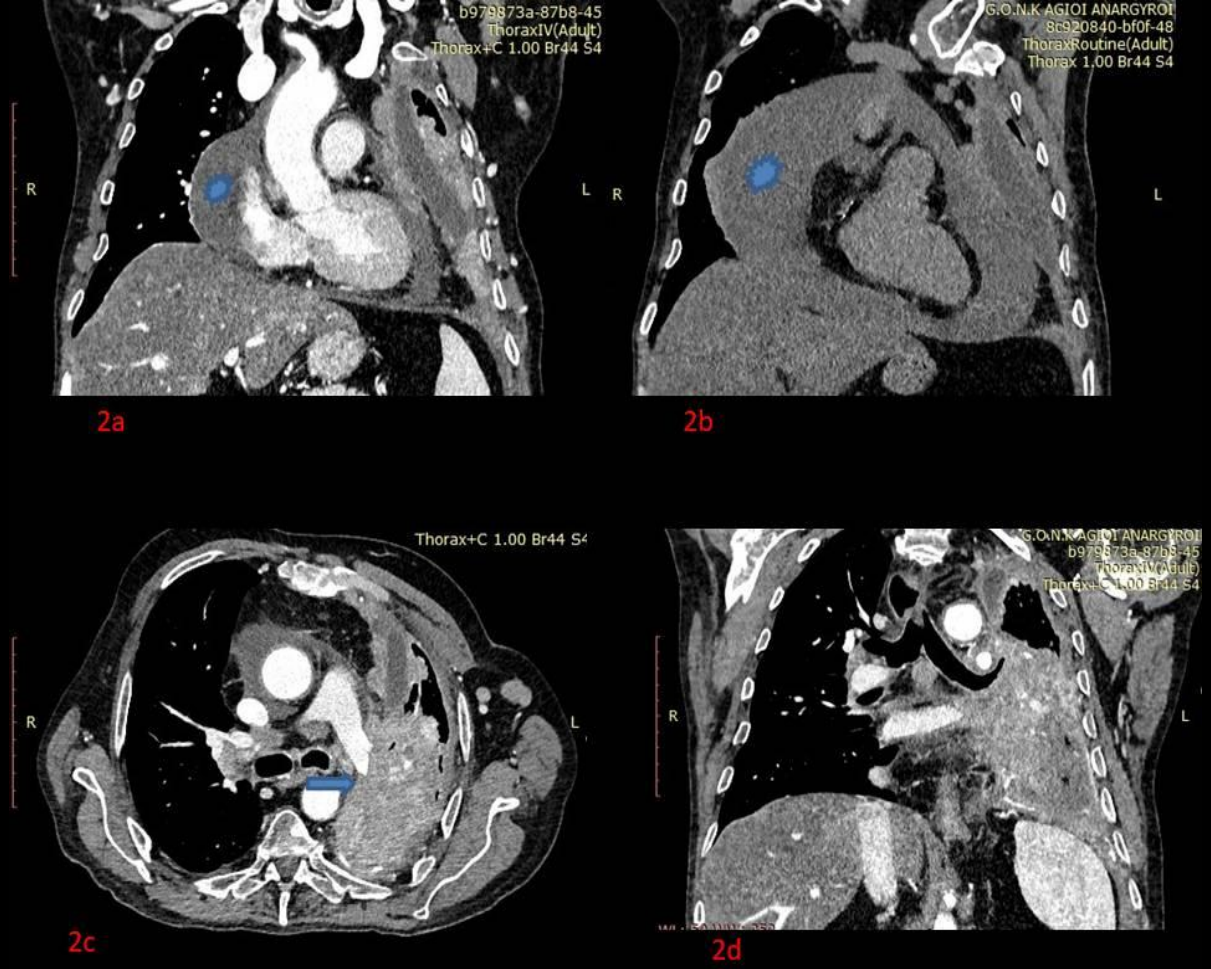
Ελέγχεται εκτεταμένη ΧΚΕ ανομοιογενούς σκιαγραφικής ενίσχυσης στο μεσοθωράκιο, σε άμεση συνέχεια ιστών κεφαλικά με το δεξιό θυρεοειδικό λοβό, η οποία διηθεί την άνω κοίλη φλέβα και ουραία επεκτείνεται εντός του δεξιού καρδιακού κόλπου (πιθανώς και της δεξιάς κοιλίας στο κατώτερες καρδιακές τομές), με σαφές έλλειμμα πλήρωσης εντός του, ως επί νεοπλασματικού θρόμβου. Η ως άνω μάζα περιβρογχίζει κυκλοτερώς την ανιούσα αορτή, την ανώνυμη αρτηρία και τους κλάδους της, καθώς και τον κλάδο της πνευμονικής αρτηρίας για τον δεξιό άνω λοβό. Η αλλοίωση προκαλεί οστεόλυση του δεξιού πλάγιου της λαβής του στερνου και αρχόμενη εξωθωρακική επέκταση



Εκτεταμένη τοπική διήθηση από όγκο Pancoast. Η αξονική τομογραφία με χορήγηση σκιαγραφικού αναδεικνύει μεγάλη, ετερογενή μάζα στον δεξιό άνω λοβό (διαστάσεων 10,6 × 9 cm), με εκτεταμένη εξωθωρακική επέκταση προς το οπίσθιο θωρακικό τοίχωμα, τους παρασπονδυλικούς μύες και την ομόπλευρη υπερκλείδια χώρα. Ο όγκος διηθεί τη 2η έως την 5η δεξιά πλευρά και τα οπίσθια στοιχεία των σπονδύλων Θ3–Θ5.



Εκτεταμένη μάζα στο μεσοθωράκιο και την πύλη του δεξιού πνεύμονα, η οποία περιβάλλει την άνω κοίλη φλέβα και τη δεξιά πνευμονική αρτηρία, προκαλώντας υφολική απόφραξη του δεξιού κύριου βρόγχου και πλήρη απόφραξη του βρόγχου του δεξιού άνω λοβού. Τα συνοδά ευρήματα εγείρουν υποψία λεμφαγγειακής διασποράς του όγκου. Παρουσία κοιλότητας στον δεξιό κάτω λοβό (*)



Ασθενής με εκτεταμένη μάζα στον αριστερό πνεύμονα. (2a) Σημαντική περικαρδιακή συλλογή με μέγιστο εύρος 3 cm. (2b) Ο επανέλεγχος μετά από έναν μήνα αναδεικνύει εξέλιξη της περικαρδιακής συλλογής με πάχος 5,7 cm, υποδηλώνοντας επικείμενο κίνδυνο καρδιακού επιπωματισμού. (2c-d) Εκτεταμένη βλάβη πυκνότητας μάζας στον αριστερό πνεύμονα, η οποία ασκεί πιεστική φαινόμενα (mass effect) τόσο στους βρόγχους του άνω όσο και του κάτω λοβού, οδηγώντας σε υφολική ατελεκτασία του αριστερού πνεύμονα και περιβρογχική/περιαγγειακή περίσφιξη (encasement) των αντίστοιχων κλάδων της πνευμονικής αρτηρίας.

Συμπεράσματα

•Ο ακριβής διαχωρισμός μεταξύ των πιεστικών φαινομένων που ασκούνται σε ένα αγγείο από την διήθηση του αγγειακού τοιχώματος αποτελεί σημαντικό κριτήριο για την στρατηγική διαχείριση του ογκολογικού ασθενούς. Κριτήρια όπως η εξάλειψη του περιαγγειακού λίπους, η επαφή της αλλοίωσης με την περιφέρεια του αγγείου σε εύρος >180 μοιρών και η παρουσία ενδοαυλικών ελλειμμάτων πλήρωσης (νεοπλασματικός θρόμβος) τεκμηριώνουν την αγγειακή διήθηση.

•Σε περιστατικά όπως ο όγκος Pancoast και οι κεντρικές πνευμονικές μάζες, η ανάδειξη αγγειακής διήθησης μειώνει δραματικά τις πιθανότητες για R0 εκτομή. Η αξονική τομογραφία θα καθορίζει εάν απαιτείται προεγχειρητική (εισαγωγική) χημειο-ακτινοθεραπεία.

•Σε περιπτώσεις οξέος συνδρόμου άνω κοίλης φλέβας ή ενδοκαρδιακής επέκτασης, η αξονική τομογραφία είναι αυτή που θα παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για άμεσες παρεμβάσεις (π.χ. επείγουσα ενδοαγγειακή τοποθέτηση stent ή έναρξη παρηγορητικής ακτινοθεραπείας), προστατεύοντας τον ασθενή από αιμοδυναμικές επιπλοκές κατά τον χρόνο αναμονής της ιστολογικής έκθεσης.

Βιβλιογραφία

1. **Quint LE.** Computed Tomography of the Mediastinum: Tumors and Tumorlike Masses. *Radiol Clin North Am*. 2021;59(2):207-223.

2. **Ganti AK, Loo BW, et al.** Non-Small Cell Lung Cancer, Version 3.2024, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2024;22(4):240-265.

3. **Bruzzi JF, Remy-Jardin M, et al.** Multi-detector row CT of the superior vena cava syndrome. *Radiographics*. 2007;27(1):23-34.