

# ΑΙΜΑΤΟΓΕΝΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑ BCG ΜΕ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΥΡΟΘΗΛΙΑΚΟΥ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑΤΟΣ, ΜΙΑ ΣΠΑΝΙΑ ΕΠΙΠΛΟΚΗ

ΠΑΠΑΘΕΟΔΟΣΙΟΥ Κ.<sup>1</sup> ΠΑΛΑΜΙΔΑΣ Α.<sup>2</sup> ΠΑΛΑΜΙΔΑΣ Φ.<sup>2</sup> ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ Ε.<sup>3</sup> ΔΑΓΚΛΗΣ Φ.<sup>3</sup> ΜΠΟΥΡΟΣ Δ.<sup>2</sup>  
5<sup>η</sup> ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΝΘΑ ΣΩΤΗΡΙΑ, 2. ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ, 3. ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενδοκυστική έγχυση Bacillus Calmette–Guérin (BCG) αποτελεί καθιερωμένη θεραπευτική επιλογή για τη συμπληρωματική αντιμετώπιση του μη διηθητικού ουροθηλιακού καρκίνου της ουροδόχου κύστης, ιδιαίτερα στα αρχικά στάδια της νόσου.

Η εφαρμογή της συγκεκριμένης ανοσοθεραπείας έχει αποδειχθεί ότι:

- παρατείνει το προσδόκιμο επιβίωσης και μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο υποτροπών.
- Παρά την υψηλή ανοχή, ενδέχεται να εμφανιστούν σοβαρές συστηματικές ή φλεγμονώδεις αντιδράσεις.

Η διάγνωση είναι συχνά δύσκολη και απαιτεί υψηλή κλινική υποψία, καθώς το *Mycobacterium bovis* σπανίως απομονώνεται εργαστηριακά.

## ΠΗΓΕΣ

1. Clemens E, van der Heijden AG, van Riel L, et al. Severe systemic complications following intravesical BCG immunotherapy: A contemporary review. *Int J Urol.* 2021;28(7):606–614.
2. Rivero-Calle I, Martínez-Baz I, Flores-García A, et al. Pulmonary complications after intravesical Bacillus Calmette–Guérin therapy: Clinical spectrum and diagnostic challenges. *Clin Infect Dis.* 2022;75(5):e1150–e1157.
3. Eisenberg ML, Golla V, Sahai A, et al. Disseminated *Mycobacterium bovis* infection (BCGitis) after intravesical BCG therapy: Diagnostic pitfalls and management strategies. *Urol Oncol.* 2023;41(4):163.e9–163.e15.
4. Kang M, Chatterjee S, Mukherjee S, et al. Granulomatous lung disease secondary to intravesical BCG: Case series and review of the literature. *Respir Med.* 2024;220:107655.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

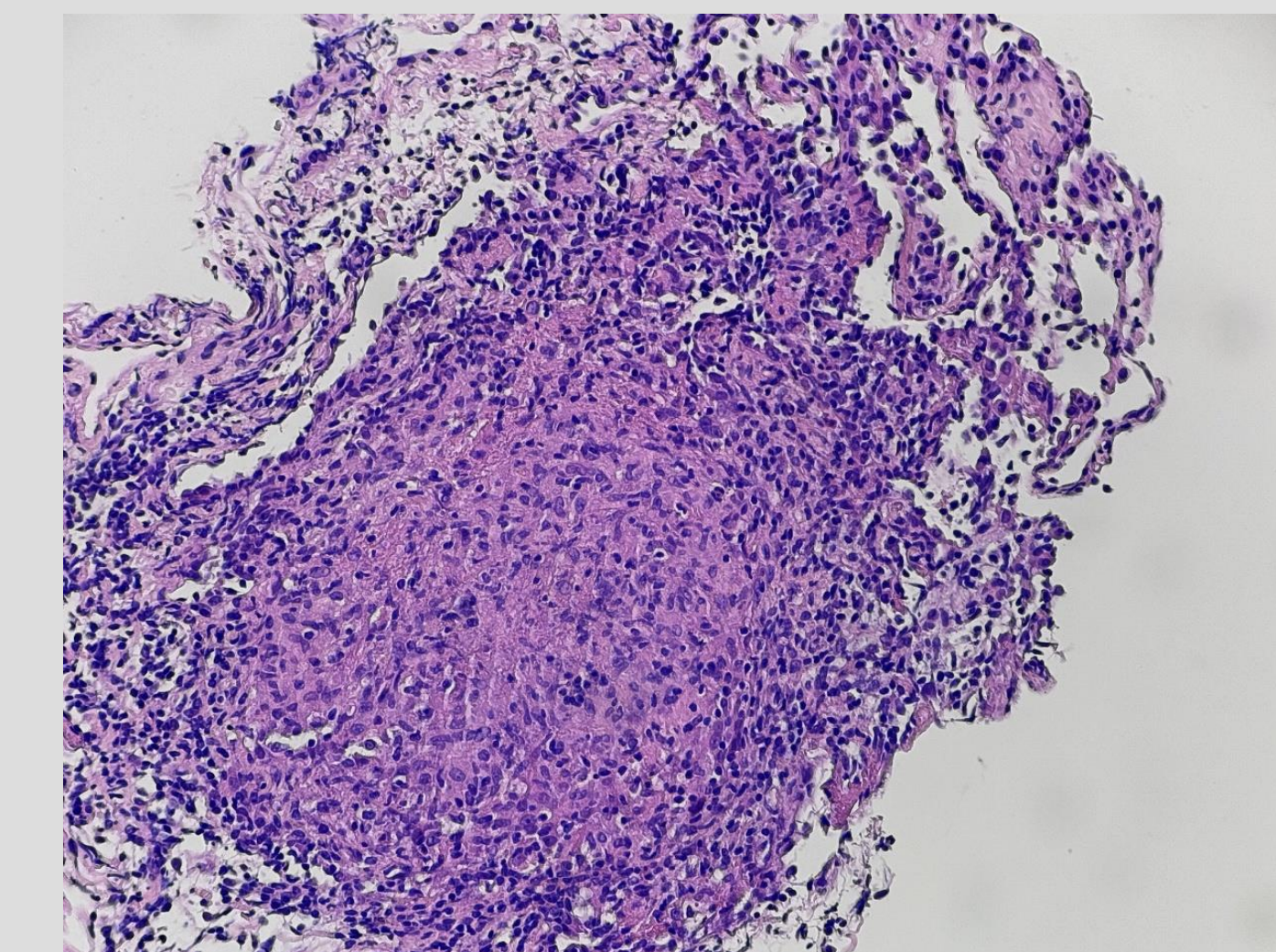
- Άνδρας 55 ετών
- Πρώην Καπνιστής
- Α/α: μη διηθητικού ουροθηλιακού καρκινώματος της ουροδόχου κύστης υπό ενδοκυστική θεραπεία με BCG από τετραετίας
- Παρουσία δύο πυρετικών κυμάτων έως 38°C ημερησίως από 20ημέρου
- Λήψη p.o. tbs Μοξιφλοξασίνης s: 400mg x2, δίχως ανταπόκριση
- Εργαστηριακός έλεγχος εισαγωγής: αυξημένη τιμή CRP χωρίς λευκοκυττάρωση
- Εστάλησαν κ/α αίματος, ούρων, πτυέλων: στείρες μικροβίων

Κυτταρολογική Εξέταση Βρογχοκυψελιδικού Εκπλύματος (BAL)		
Κυτταρικός τύπος	Τιμές δείγματος(%)	Φυσιολογικές τιμές(%)
Κυψελιδικά μακροφάγα	60,0	>80,0
Λεμφοκύτταρα	<b>37,4</b>	<15
Πολυμορφοπύρρηνα Ουδετερόφιλα	2,3	<3
Πολυμορφοπύρρηνα Ηωσινόφιλα	0,3	<0,5
Μαστοκύτταρα	0	<0,5
Λόγος CD4/CD8	<b>5,84</b>	1,1–3,5 μη καπνιστές 0,5–1,5 καπνιστές

Πίνακας 1

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

- CT θώρακος: Διάχυτοι μικροζώδεις σχηματισμοί κεντρολοβιακής κατανομής (εικόνα 1,2,3,4).
- Διενέργεια Απλής Βρογχοσκόπησης με λήψη βρογχοκυψελιδικού εκπλύματος (BAL) και διαβρογχικής κρυοβιοψίας.
- Η ιστολογική εξέταση ανέδειξε μη τυροειδοποιημένα κοκκίωματα (εικόνα 5).
- Μοριακός έλεγχος έναντι *Mycobacterium* ήταν ασθενώς θετικός.
- Τέθηκε η διάγνωση αιματογενούς διασποράς BCG (BCGitis).
- Έναρξη τριπλής αντιφυματικής αγωγής (HRE) με σταδιακή κλινική βελτίωση.

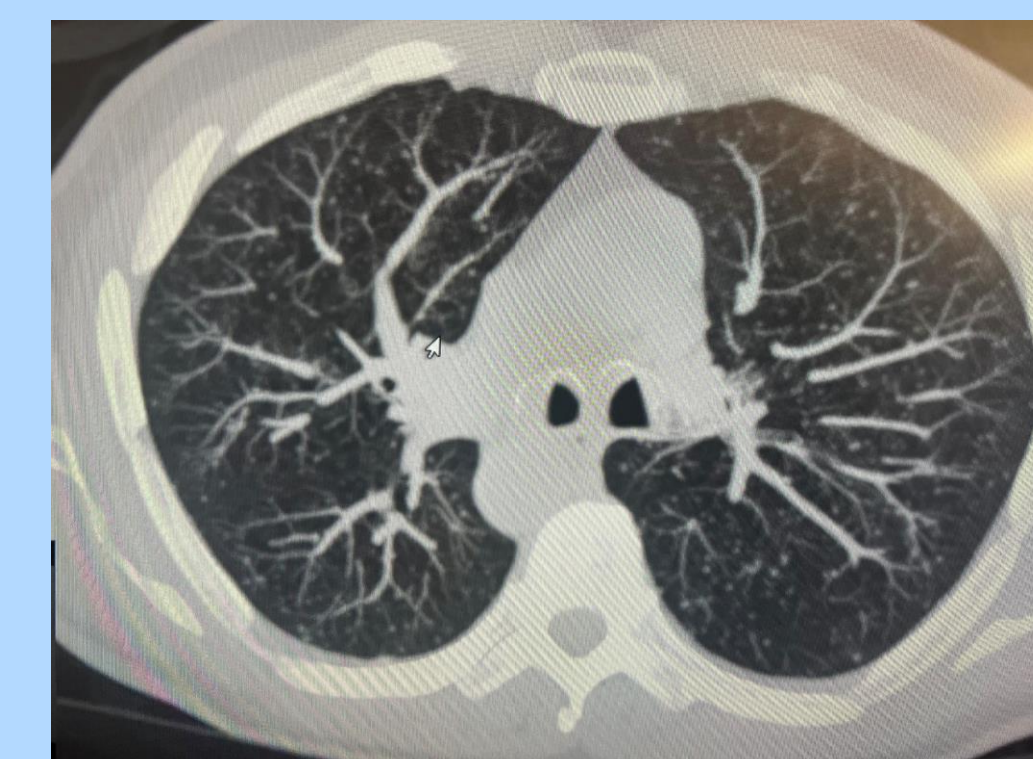
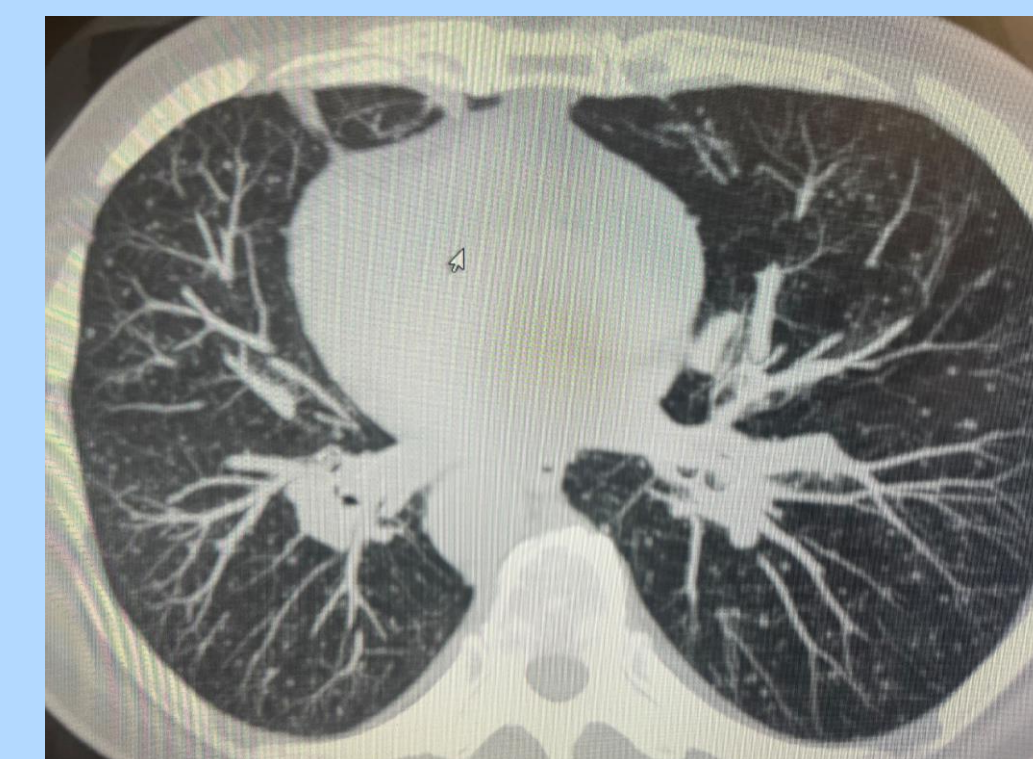
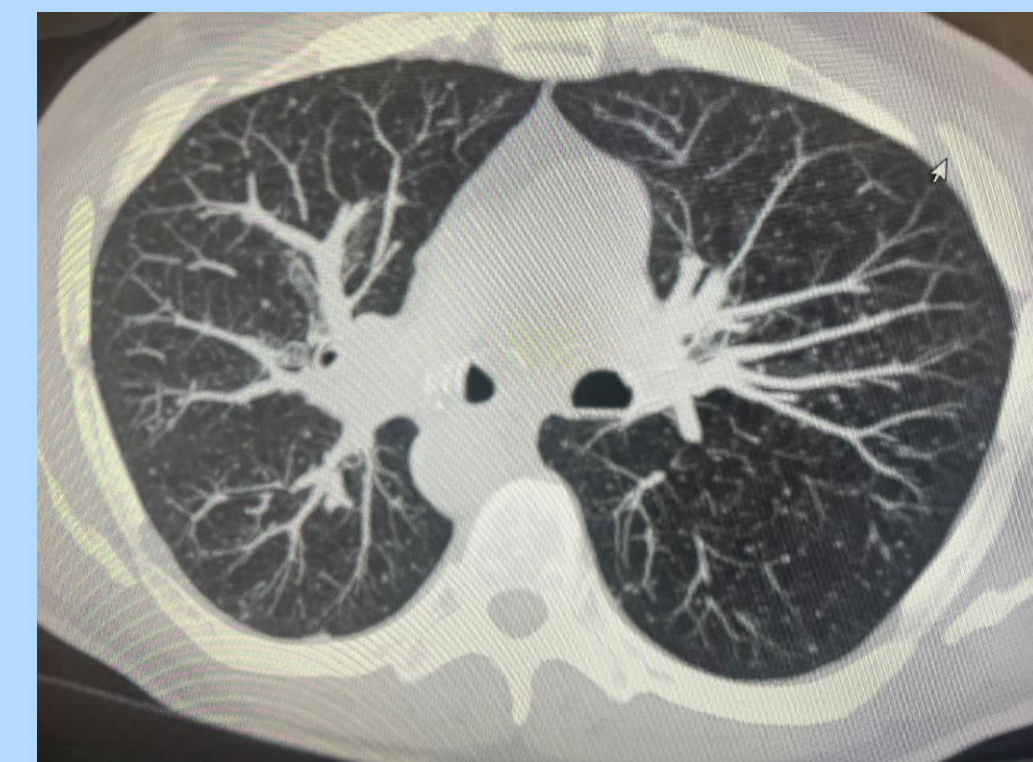


Εικόνα 5:

Κοκκιωματώδης μη νεκρωτική πνευμονιτιδα φαρμακευτικής αιτιολογίας (BCG)

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η πνευμονική συμμετοχή στη συστηματική λοίμωξη από BCG είναι σπάνια.
- Οι καλλιέργειες και οι μοριακές δοκιμασίες (PCR) είναι αρνητικές έως και στο 60% των περιπτώσεων,
- η παρουσία κοκκιωμάτων ανιχνεύεται περίπου στο 40% των βιοψιών.
- Η κυτταρική ανάλυση του BAL μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη στη διαγνωστική εκτίμηση καθώς παρατηρείται συνήθως λεμφοκυττάρωση με αυξημένο λόγο CD4/CD8.
- Η BCGitis θεωρείται αντίδραση υπερευαισθησίας τύπου IV, αν και η ανίχνευση βακίλλων ή DNA *Mycobacterium bovis* σε ορισμένα δείγματα υποδηλώνει πιθανό να εμπλέκει συνδυασμό άμεσης μυκοβακτηριακής λοίμωξης και δευτερογενούς ανοσολογικής απόκρισης.
- Αν και δεν υπάρχουν συγκεκριμένες θεραπευτικές οδηγίες, ο συνδυασμός αντιφυματικής αγωγής και κορτικοστεροειδών προτείνεται στις σοβαρές περιπτώσεις, ιδίως όταν υπάρχει πολυοργανική συμμετοχή.



Εικόνα 1,2,3,4: CT θώρακος:

Διάχυτοι μικροζώδεις σχηματισμοί κεντρολοβιακής κατανομής