

# Επίπτωση επιπλοκών EBUS σε ασθενείς χαμηλού και υψηλού κινδύνου βάσει του Charlson Comorbidity Index: μια αναδρομική μελέτη

Τσιούπρου Ι., Φιλίππου Ι., Λαγούδη Κ., Ιακωβίδου Κ., Κιόκιου Κ., Καζαντζή Ρ., Μανίκα Κ., Πορπόδης Κ.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ενδοβρογχικός υπέρηχος (EBUS) αποτελεί θεμελιώδη μέθοδο για τη διάγνωση και τη σταδιοποίηση πολλών νοσημάτων του αναπνευστικού, προσφέροντας υψηλή διαγνωστική ευαισθησία και ασφάλεια. Παρά τα πλεονεκτήματα της τεχνικής, η παρουσία σημαντικών συννοσηροτήτων δύναται να αυξήσει τον κίνδυνο επιπλοκών της εξέτασης. Το Charlson Comorbidity Index (CCI) συνιστά μια καθιερωμένη και αξιόπιστη κλινική κλίμακα για την ποσοτική εκτίμηση της συνολικής νοσηρότητας, επιτρέποντας την καλύτερη πρόβλεψη του σχετικού κινδύνου και τη βελτιστοποίηση της κλινικής λήψης αποφάσεων.

## ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπό της παρούσας μελέτης αποτέλεσε η αναδρομική αξιολόγηση της συχνότητας και του είδους των επιπλοκών της διενέργειας EBUS σε ασθενείς χαμηλού και υψηλού κινδύνου με βάση το CCI και η αναζήτηση αιτιολογικών παραγόντων που σχετίζονται με αυτές.

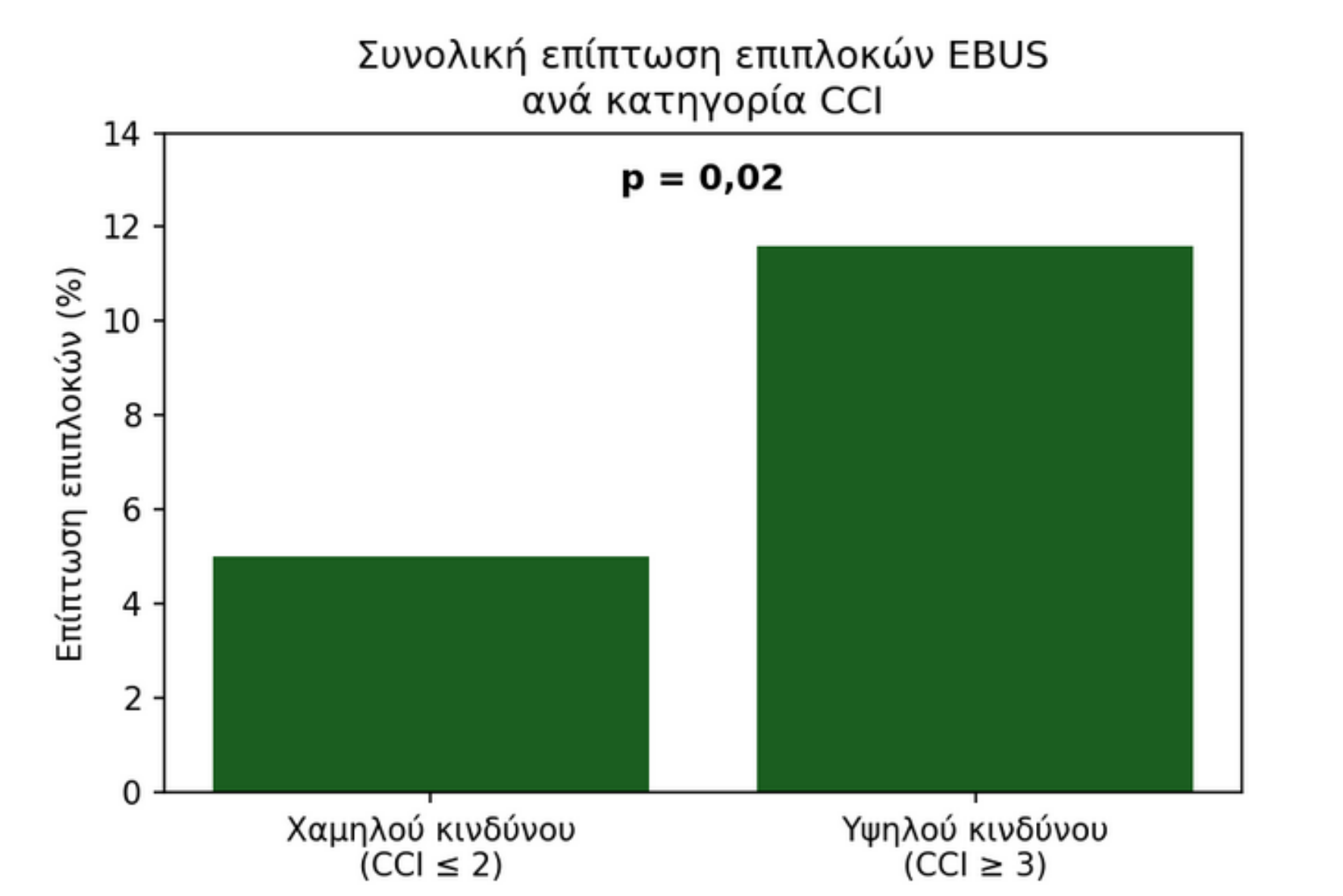
## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πρόκειται για μια αναδρομική μελέτη παρατήρησης, η οποία διεξήχθη στο Βρογχοσκοπικό Εργαστήριο της Πνευμονολογικής κλινικής ΑΠΘ του ΓΝΘ «Γ. Παπανικολάου» και συμπεριέλαβε ασθενείς οι οποίοι υποβλήθηκαν σε EBUS βρογχοσκόπηση από τις 23 Μαΐου 2022 έως και τις 30 Σεπτεμβρίου 2025.

Οι συμμετέχοντες ταξινομήθηκαν στις ομάδες χαμηλού (CCI ≤ 2) και υψηλού κινδύνου (CCI ≥ 3), καταγράφηκαν οι επιπλοκές που παρουσιάστηκαν κατά τη διενέργεια της εξέτασης και οι ακολούθησε στατιστική ανάλυση με στόχο τη σύγκριση συχνότητας επιπλοκών και τη διερεύνηση των αιτιών που ενοχοποιούνται για την εμφάνισή τους.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

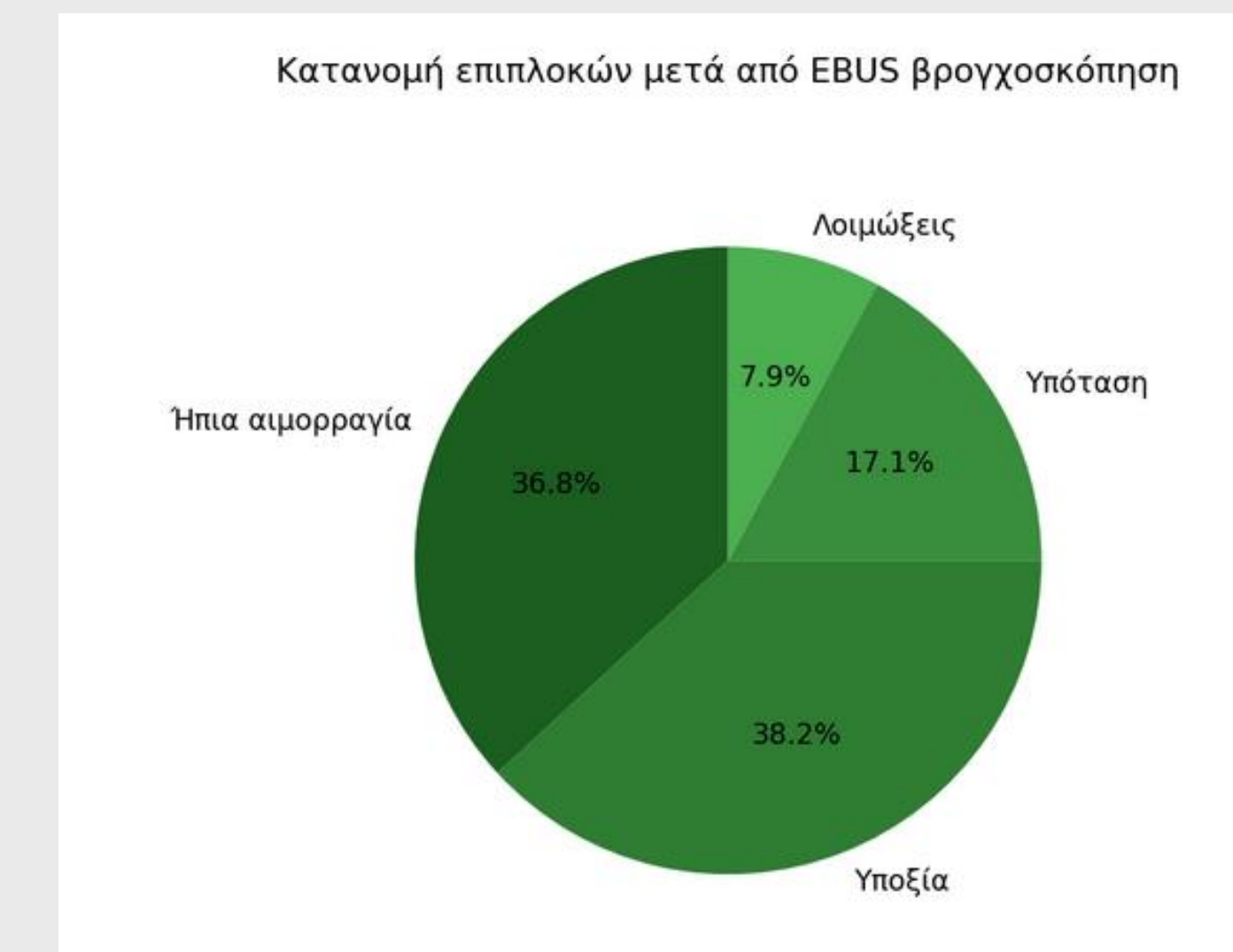
Καταγράφηκαν 964 ασθενείς, εκ των οποίων το 69% ήταν άνδρες, με διάμεση ηλικία τα 71 έτη και διάμεση τιμή 3 στο CCI. Οι ασθενείς χαμηλού κινδύνου αποτελούσαν το 60,2% του συνόλου. Η συνολική επίπτωση των επιπλοκών ήταν 6,9%. Οι επιπλοκές ήταν συχνότερες στους ασθενείς υψηλού κινδύνου (11,6%) σε σύγκριση με τους ασθενείς χαμηλού κινδύνου (5%),  $p=0,02$ .



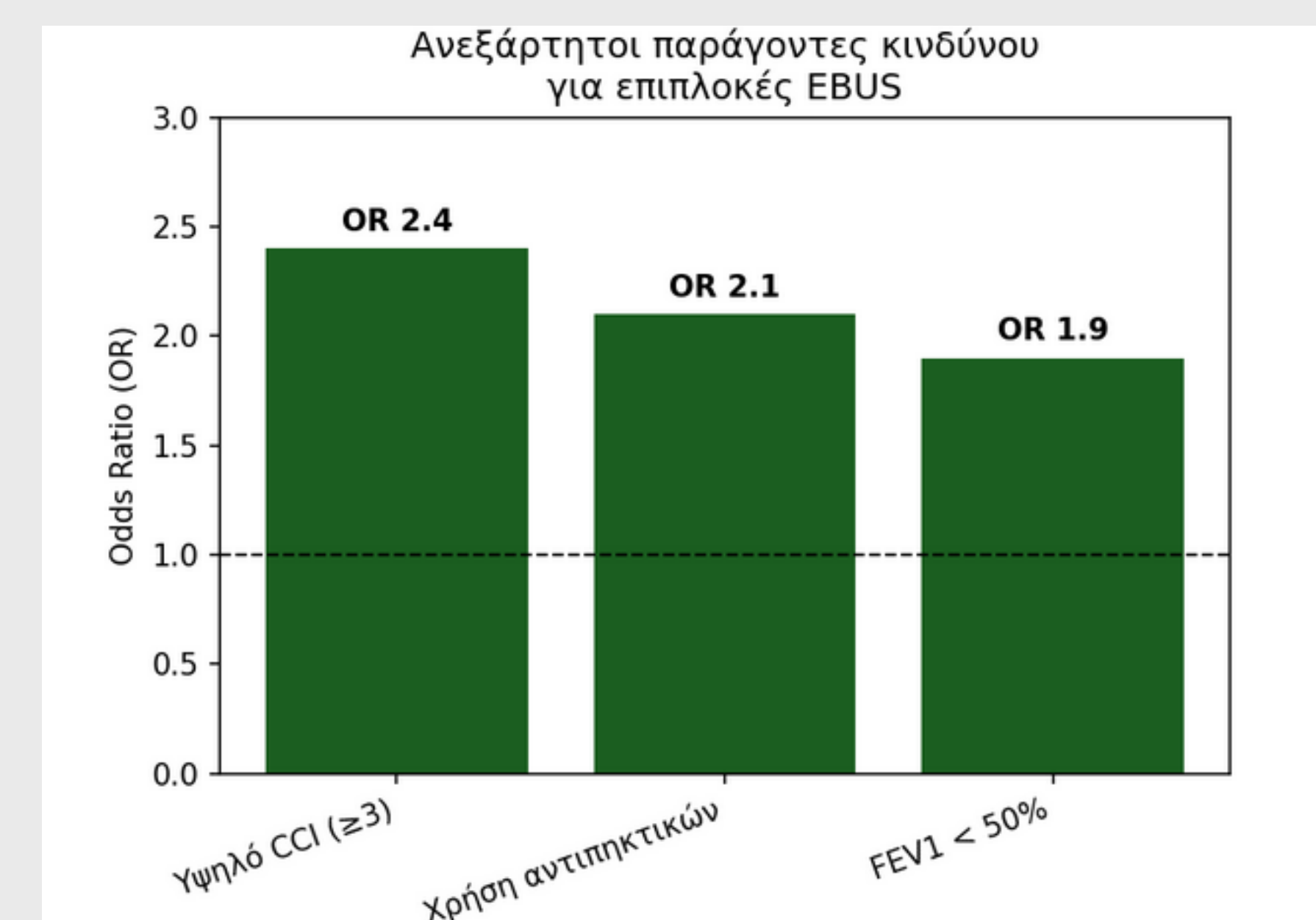
Διάγραμμα 1

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ήπια αιμορραγία παρατηρήθηκε στο 2,8% των ασθενών (6,5% υψηλού κινδύνου vs 2,1% χαμηλού,  $p = 0,04$ ), υποξία στο 2,9% (5,6% vs 1,1%,  $p = 0,01$ ), υπόταση στο 1,3% και λοιμώξεις στο 0,6%. Σε πολυπαραγοντική ανάλυση, υψηλό CCI (OR 2,4, 95% CI 1,2–4,8), χρήση αντιπηκτικών (OR 2,1,  $p = 0,03$ ) και FEV1 < 50% (OR 1,9,  $p = 0,04$ ) συσχετίστηκαν ανεξάρτητα με αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών.



Διάγραμμα 2



Διάγραμμα 3

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή του Charlson Comorbidity Index (CCI) ως εργαλείου εκτίμησης των συννοσηροτήτων επιτρέπει μία ακριβέστερη πρόβλεψη του περιεπεμβατικού κινδύνου και διευκολύνει την έγκαιρη αναγνώριση πιθανών ανεπιθύμητων συμβάντων. Η συστηματική του χρήση συμβάλλει στη βελτιστοποίηση της προεπεμβατικής αξιολόγησης, ενισχύοντας τόσο την ασφάλεια όσο και την αποτελεσματικότητα της EBUS βρογχοσκόπησης.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ernst A, Eberhardt R, Krasnik M, Herth FJF. EBUS-TBNA for the diagnosis of mediastinal lymphadenopathy: A meta-analysis. *Chest*. 2015;147(4):1012–1020.
- Asano F, Aoe M, Ohsaki Y, et al. Complications associated with endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration: A nationwide survey by the Japan Society for Respiratory Endoscopy. *Respiration*. 2013;85(5):384–388.
- Evison M, Crosbie PA, Morris J, et al. Predictors of complications following EBUS-TBNA: A prospective multicenter study. *Thorax*. 2017;72(9):882–889.
- Casal RF, Lazarus DR, Kuhl K, et al. Complications of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration: A multicenter study. *Ann Am Thorac Soc*. 2019;16(3):282–287.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Πνευμονολογική κλινική ΑΠΘ  
Γ.Ν.Θ. «Γ. Παπανικολάου»  
Εξοχή  
Θεσσαλονίκη