

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΥΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΑΣΘΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑΣ ΡΙΝΟΚΟΛΠΙΤΙΔΑΣ ΜΕ ΡΙΝΙΚΟΥΣ ΠΟΛΥΠΟΔΕΣ: ΜΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

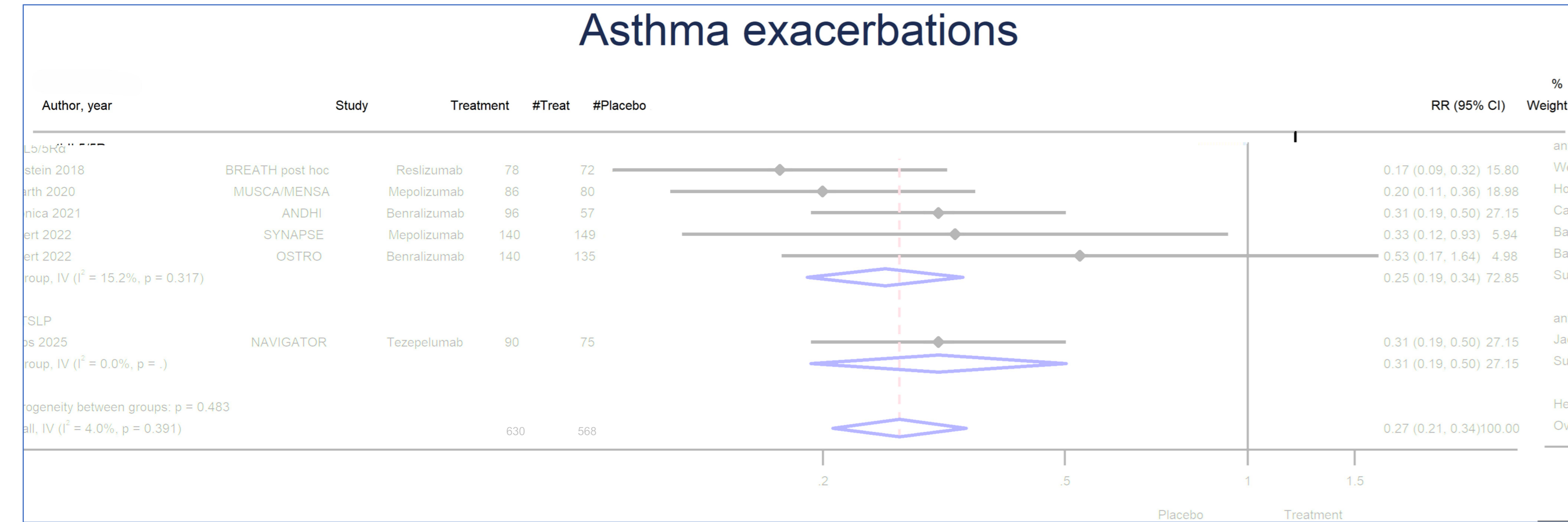
Χρήστος Κυριακόπουλος<sup>1</sup>, Γεώργιος Ντρίτσος<sup>2</sup>, Αθηνά Γόγαλη<sup>1</sup>, Αναστασία Παπανικολάου<sup>1</sup>, Βασίλειος Αγγελόπουλος<sup>1</sup>, Εμμανουήλ Οικονόμου<sup>3</sup>, Κωνσταντίνος Κωστίκας<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Πνευμονολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων, <sup>2</sup>Τμήμα Οικονομικών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, <sup>3</sup>Εργαστήριο Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

## Εισαγωγή

Πολλοί βιολογικοί παράγοντες που στοχεύουν τη φλεγμονή τύπου 2 έχουν αξιολογηθεί για τη θεραπεία του σοβαρού άσθματος και της χρόνιας ρινοκολπίτιδας με ρινικούς πολύποδες (ΧΡΡΡ) ξεχωριστά.

## Ερευνητικό ερώτημα

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας των βιολογικών παραγόντων σε ασθενείς με συνύπαρξον άσθμα και ΧΡΡΡ.

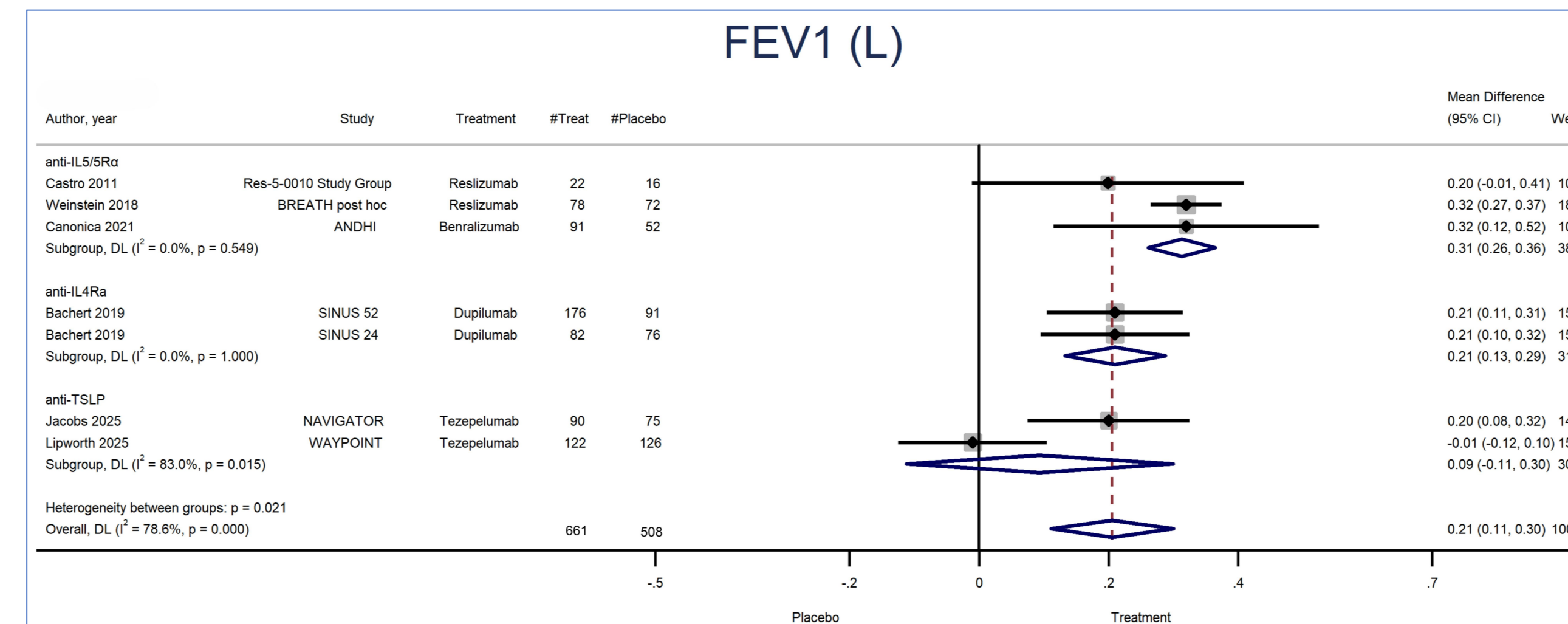


**Εικόνα 1.** Forest plot των λόγων συχνότητας παροξύνσεων άσθματος (RRs), συγκρίνοντας βιολογικούς παράγοντες με τις ομάδες ελέγχου

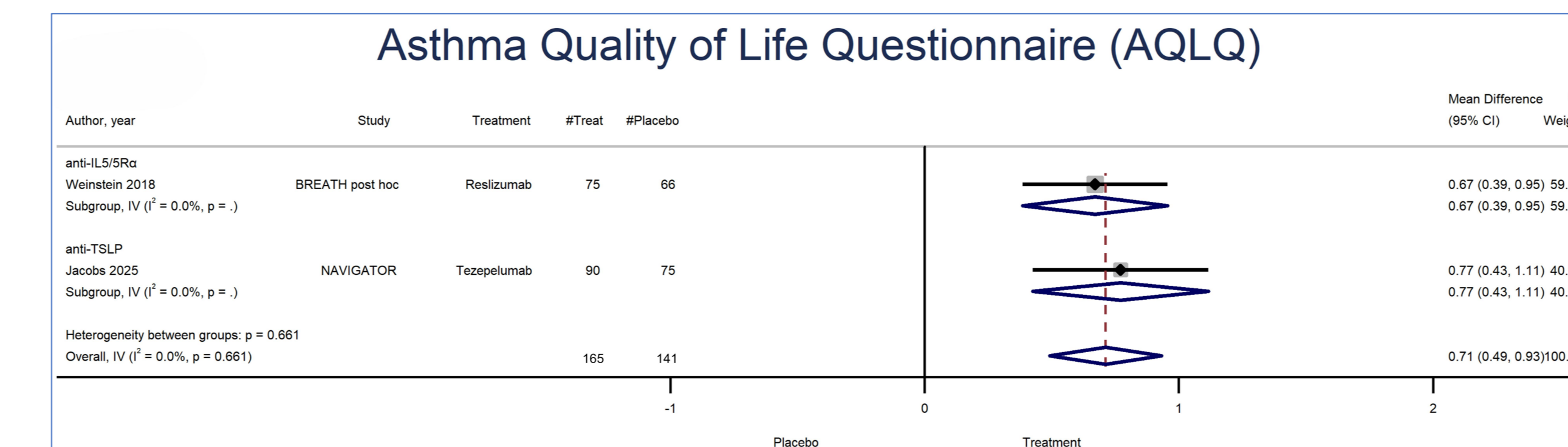
**Συντομογραφίες:** ACQ (asthma control questionnaire), AQLQ (asthma quality of life questionnaire), CI (Confidence Interval), FEV<sub>1</sub> (forced expiratory volume in 1 second, NCS (nasal congestion/obstruction score), NPS (nasal polyp score), SNOT-22 (sino-nasal outcome test 22), RR (risk ratio)

## Υλικό & μέθοδος

Διεξήχθη συστηματική ανασκόπηση τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων μελετών (RCTs) από τις βάσεις δεδομένων PubMed, EMBASE, Web of Science και MEDLINE (έως τις 31 Μαΐου 2025). Η μετα-ανάλυση με μοντέλο τυχαίων επιδράσεων (Random-effects meta-analysis) αξιολόγησε τα αποτελέσματα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας.



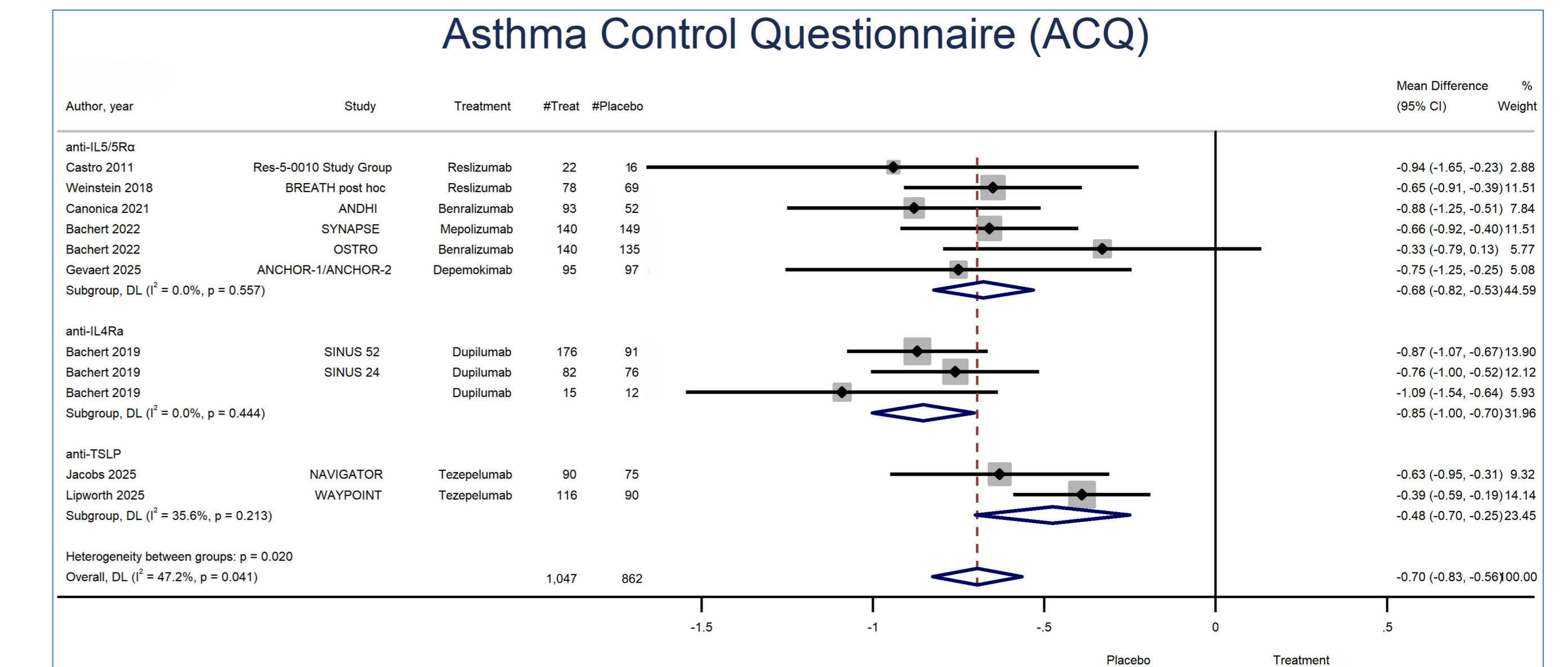
**Εικόνα 2.** Forest plot της διαφοράς στη μέση μεταβολή του βίαια εκπνεόμενου όγκου στο πρώτο δευτερόλεπτο (FEV<sub>1</sub>)



**Εικόνα 3.** Forest plot στη μέση μεταβολή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής στο άσθμα (AQLQ)

## Αποτελέσματα

Συνολικά 16 μελέτες με 3.598 ασθενείς συμπεριλήφθηκαν στη μετα-ανάλυση. Οι βιολογικοί παράγοντες μείωσαν τις παροξύνσεις άσθματος κατά 73% (Rate Ratio, RR 0.27, 95% CI: 0.21 – 0.34), αύξησαν τον FEV<sub>1</sub> κατά 0.21 λίτρα (95% CI: 0.11 – 0.30), βελτίωσαν τη βαθμολογία του ACQ (asthma control questionnaire) κατά –0.70 μονάδες (95% CI: –0.83 – –0.56) και του AQLQ (asthma quality of life questionnaire) κατά 0.71 μονάδες (95% CI: 0.49 – 0.93). Όσον αφορά τα συμπτώματα που σχετίζονται με χρόνια ρινοκολπίτιδα και με ρινικούς πολύποδες, η βαθμολογία του ερωτηματολογίου SNOT-22 (sino-nasal outcome test 22) μειώθηκε κατά 15.15 μονάδες (95% CI: –19.64 – –10.66), η βαθμολογία του NPS (nasal polyp score) κατά 1.39 μονάδες (95% CI: –1.88 – –0.89), η βαθμολογία Lund-Mackay CT κατά 6.64 μονάδες (95% CI: –8.88 – –4.40), και η βαθμολογία του NCS (nasal congestion/obstruction score) κατά 0.84 μονάδες (95% CI: –1.13 – –0.54). Συνολικά, οι βιολογικοί παράγοντες εμφάνισαν ευνοϊκό προφίλ ασφάλειας.



**Εικόνα 4.** Forest plot στη μέση μεταβολή του ερωτηματολογίου ελέγχου άσθματος (ACQ)

## Συμπέρασμα

Οι βιολογικοί παράγοντες μείωσαν σημαντικά τις παροξύνσεις άσθματος, βελτίωσαν την πνευμονική λειτουργία, τον έλεγχο του άσθματος και την ποιότητα ζωής, και ανακούφισαν τα συμπτώματα χρόνιας ρινοκολπίτιδας σε ασθενείς με συνύπαρξη άσθματος και ΧΡΡΡ, με αποδεκτό προφίλ ασφάλειας.