

**“Sintesi e commento in italiano a cura del Dott. Giuseppe Pingitore”**

## **Cross-Reactivity to Cephalosporins and Carbapenems in Penicillin-Allergic Patients: Two Systematic Reviews and Meta-Analyses**

Matthieu Picard, Geneviève Robitaille, Fatiha Karam, Jean-Marc Daigle, François Bédard, Éric Biron, Mélanie R Tardif, Jonathan Lacombe-Barrios, Philippe Bégin  
J Allergy Clin Immunol Pract. 2019 Nov-Dec;7(8):2722-2738.e5

### **Cross-reattività tra cefalosporine e carbapenemi in pazienti allergici alle penicilline: due revisioni sistematiche e meta-analisi.**

*Picard M et al. Cross-Reactivity to Cephalosporins and Carbapenems in Penicillin-Allergic Patients: Two Systematic Reviews and Meta-Analyses. J Allergy Clin Immunol Pract. 2019 Nov-Dec;7(8):2722-2738.e5.*

Scopo di questo lavoro è quello di determinare il rischio di reattività crociata alle cefalosporine e ai carbapenemi in pazienti con una comprovata allergia alla penicillina IgE o T-cell mediata. Misurare inoltre l'associazione tra la somiglianza della catena laterale R1 delle cefalosporine e delle penicilline e il rischio di reattività crociata.

E' stata condotta una meta-analisi di studi osservazionali dopo aver effettuato una ricerca di lavori pubblicati tra il 1980 e il 2019. Per essere idonei, gli studi dovevano includere almeno 10 soggetti (bambini o adulti) allergici alla penicillina e la cui allergia (IgE- o T-cell mediata) era stata confermata da un risultato positivo di uno skin-test (ST) o da un test di provocazione col farmaco (Drug Provocation Test, DPT). La reattività crociata doveva essere valutata nei confronti di almeno una cefalosporina o un carbapenem attraverso ST o DPT.

Sono stati selezionati 28 diversi studi che hanno coinvolto 2210 soggetti allergici alla penicillina; 21 sono stati inclusi nella meta-analisi penicillina-cefalosporina, mentre 11 sono stati selezionati per la meta-analisi penicillina-carbapenem. Quattro dei 25 studi sono stati usati per condurre entrambe le meta-analisi.

**RISULTATI:** Ventuno studi osservazionali sulla cross-reattività verso cefalosporina, che hanno coinvolto 1269 pazienti allergici alla penicillina, hanno mostrato che il rischio di reattività crociata variava con il grado di somiglianza tra le catene laterali R1: 16,45% (95% CI, 11,07-23,75) per le aminocefalosporine, che condividono una catena laterale identica a quella di una penicillina (95% CI, 11,07- 23,75) (punteggio di somiglianza = 1), 5,60% (95% CI, 3,46-8,95) per alcune cefalosporine con un punteggio di somiglianza intermedio (range, 0,563-0,714) e 2,11% (95% CI, 0,98-4,46) per tutte quelle con punteggio di similarità basso (inferiore a 0,4), indipendentemente dalla generazione di cefalosporine. Il rischio più elevato associato con le aminocefalosporine è stato osservato sia che l'allergia alla penicillina fosse IgE- che T-cell mediata.

Undici studi osservazionali sulla reattività crociata ai carbapenem che hanno coinvolto 1127 pazienti allergici alle penicilline hanno mostrato che il rischio di reattività crociata a qualsiasi carbapenem è stato dello 0,87% (95% CI, 0,32-2,32).