

PREVALENȚA SENSIBILIZĂRII LA CRYPTOMERIA JAPONICA LA PACIENȚII CU RINITĂ ALERGICĂ ȘI ASTM

Ana Butucel, Victoria Brocovschii,
Alexandru Corlăteanu

Conducător științific: Victoria Brocovschii

Disciplina de pneumologie și alergologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,
Chișinău, Republica Moldova

Introducere. *Cryptomeria japonica*, specie de conifere originară din Asia de Est, este o sursă emergentă de alergenii respiratorii majori, precum Cry j1 - pectat-liază. Pectat-liazele sunt alergeni majori prezenți la specii de conifere precum *Cedrus*, *Juniperus*, *Cupressus*. Induc reacții IgE-mediate, preponderent respiratorii. **Scop.** Ne-am propus evaluarea prevalenței sensibilizării la *Cryptomeria* (Cry j 1) și analiza profilului de co-sensibilizare moleculară printre pacienți cu rinită alergică și/sau astm. **Material și metode.** A fost efectuat un studiu retrospectiv care a inclus 1107 pacienți cu rinită alergică și/sau astm, 57,66% bărbați și 42,34% femei, testați prin teste alergice moleculare multiplex. Au fost analizate date privind vârsta, sexul, nivelul IgE, clasele de sensibilizare, co-sensibilizarea la alergeni din familia coniferelor (Cup a, Cup a 1). **Rezultate.** Dintre cei 1107 pacienți incluși în studiu, 12,37% (137 pacienți) au prezentat sensibilizare la Cry j 1, cu o frecvență mai mare la grupa de vârstă 1–17 ani (41,61% dintre cazuri). Distribuția pe sexe a arătat o predominanță masculină: 57,66% bărbați și 42,34% femei. Niveluri crescute de IgE total (>100 kU/L) au fost identificate la 70,8% dintre pacienții sensibilizați. Distribuția pe clase de sensibilizare: clasa 1 – 15,33%, clasa 2 – 34,31%, clasa 3 – 25,55%, clasa 4 – 24,82%. Un procent de 97,8% dintre pacienții cu sensibilizare la Cry j 1 au prezentat co-sensibilizare la alte molecule, inclusiv alergeni non-conifere. **Concluzii.** Rezultatele confirmă prevalența relevantă a sensibilizării la Cry j1 - alergen major și important clinic în patologii alergice respiratorii, frecvent implicat în polisensibilizare. Diagnosticul molecular contribuie la stabilirea diagnosticului de precizie și orientarea terapiei alergen-specifice. **Cuvinte-cheie:** Cry j 1, *Cryptomeria*, alergie la conifere, pectat-liaze.

PREVALENCE OF SENSITIZATION TO CRYPTOMERIA JAPONICA IN PATIENTS WITH ALLERGIC RHINITIS AND ASTHMA

Ana Butucel, Victoria Brocovschii,
Alexandru Corlăteanu

Scientific adviser: Victoria Brocovschii

Pneumology and Allergology Discipline, *Nicolae Testemițanu* University,
Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. *Cryptomeria japonica*, a conifer native to East Asia, is an emerging source of major respiratory allergens such as Cry j 1-a pectate lyase. Pectate lyases are major allergens also found in *Cedrus*, *Juniperus*, and *Cupressus*, and they predominantly induce IgE-mediated respiratory allergic reactions. **Objective.** This study aimed to evaluate the prevalence of sensitization to *Cryptomeria* (Cry j 1) and to analyze the molecular co-sensitization profile among patients with allergic rhinitis and/or asthma. **Material and methods.** A retrospective study was conducted including 1107 patients diagnosed with allergic rhinitis and/or asthma (57.66% male and 42.34% female), all tested using multiplex molecular allergy diagnostics. Data regarding age, sex, total IgE levels, sensitization classes, and co-sensitization to other conifer allergens (e.g., Cup a, Cup a 1) were analyzed. **Results.** Of the 1107 patients included in the study, 12.37% (137 patients) demonstrated sensitization to Cry j 1, with the highest proportion observed in the 1–17 years age group (41.61% of cases). The gender distribution showed a male predominance: 57.66%. Elevated total IgE levels (>100 kU/L) were identified in 70.8% of Cry j 1-sensitized patients. Sensitization class distribution was as follows: class 1 – 15.33%, class 2 – 34.31%, class 3 – 25.55%, class 4 – 24.82%. A high rate of molecular co-sensitization was observed, with 97.8% of Cry j 1-sensitized patients also sensitized to other allergenic molecules, including non-conifer allergens. **Conclusion.** The results confirm the relevant prevalence of sensitization to Cry j 1 – a major allergen of clinical importance in allergic respiratory diseases, frequently involved in polysensitization. Molecular diagnosis contributes to establishing an accurate diagnosis and guiding allergen-specific therapy. **Keywords:** *Cryptomeria*, conifer allergy, pectate lyases, Cry j 1.