

## High sensitivity C-reactive protein levels in chronic rhinosinusitis and allergic rhinitis

Kronik rinosinüzit ve alerjik rinitte yüksek duyarlılıklı C-reaktif protein düzeyleri

Yavuz Selim Yıldırım, M.D.,<sup>1</sup> Tayfun Apuhan, M.D.,<sup>2</sup> Esra Koçoğlu, M.D.,<sup>3</sup>  
Tuğçe Şimşek, M.D.,<sup>2</sup> Hasan Kazaz, M.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Otolaryngology, Elbistan State Hospital, Kahramanmaraş, Turkey;

<sup>2</sup>Department of Otolaryngology, Medical Faculty of Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey;

<sup>3</sup>Department of Microbiology and Clinical Microbiology, Medical Faculty of Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey

**Objectives:** In this study we evaluated the relationship between peripheral blood high sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) levels with allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis (CRS) with or without nasal polyps.

**Patients and Methods:** The study included 100 patients who were divided into four groups each 25 patients; as follows: allergic rhinitis (group 1), CRS with nasal polyps (group 2), CRS without nasal polyps (group 3), and controls (group 4) who were non-smokers. All patients underwent a detailed symptom enquiry, physical examination, and investigations including a complete blood count and radiograph of the paranasal sinuses. The hs-CRP was measured in all the patients by a semi quantitative assay using the latex enhanced immunonephelometric test.

**Results:** There was no statistically significant difference in the levels of hs-CRP between the group 1, group 2, and group 3 by the control group respectively ( $p=0.861$ ,  $p=0.7196$ , and  $p=0.127$ ).

**Conclusion:** Allergic rhinitis, CRS with nasal polyps and CRS without nasal polyp groups compared with the control group were statistically not significant differences in the hs-CRP levels with peripheral blood.

**Key Words:** Allergic rhinitis; chronic rhinosinusitis; high sensitivity-C-reactive protein; nasal polyp.

**Amaç:** Bu çalışmada alerjik rinitli, nazal polipli ve polipsiz kronik rinosinüzitli (KRS) hastaların periferik kanlarındaki yüksek duyarlılıklı C-reaktif protein (hs-CRP) düzeyleri arasındaki ilişki değerlendirildi.

**Hastalar ve Yöntemler:** Çalışmaya dahil edilen 100 hasta; alerjik rinitli hastalar (grup 1), nazal polipli KRS'li hastalar (grup 2), nazal polipsiz KRS'li hastalar (grup 3) ve sigara içmeyen kontroller (grup 4) olmak üzere 25'er kişilik dört gruba ayrıldı. Tüm hastalara detaylı semptom sorgulaması, fizik muayene, tam kan sayımı ve paranasal sinüs radyografileri yapıldı. Tüm hastalarda hs-CRP düzeyleri semi kantitatif olarak, lateks ile güçlendirilmiş immünonefelometrik yöntem ile ölçüldü.

**Bulgular:** Yüksek duyarlılıklı-CRP düzeyleri açısından grup 1, grup 2 ve grup 3 ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (sırasıyla;  $p=0.861$ ,  $p=0.7196$  ve  $p=0.127$ ).

**Sonuç:** Alerjik rinit, nazal polipli KRS ve nazal polipsiz KRS gruplarında periferik kan hs-CRP düzeyleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı.

**Anahtar Sözcükler:** Alerjik rinit; kronik rinosinüzit; yüksek duyarlılıklı-C-reaktif protein; nazal polip.