

COMMON BIOLOGICAL MARKERS OF PNEUMONIA IN IMMUNOCOMPROMISED PATIENTS

Scutaru Evghenia¹, Botnaru Victor¹, Rusu Doina²

Scientific adviser: Botnaru Victor¹

¹Discipline of Pneumology and Allergology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh;

²Phthisiopneumology Institute "Chiril Draganiuc"

Background. The diagnosis of pneumonia in immunocompromised hosts is often difficult, due to the atypical presentation, modest symptoms and imaging. One of the objectives of multiple studies is to highlight the point-to-care biological markers, with a diagnostic and prognostic role. **Objective of the study.** To analyze the role of usual proinflammatory biological markers in the diagnosis and assessment of the severity of pneumonia in immunocompromised patients. **Material and Methods.** Common biological markers were analysed: serum leukocyte levels (L) and neutrophil/lymphocyte ratio (NLR), lactate dehydrogenase (LDH), C-reactive protein (CRP) and procalcitonin (PCT). Statistical analysis was performed in the SPSS 22 program, using the association coefficient ϕ (phi), Mann-Whitney U test. **Results.** 31 patients with immunosuppression hospitalized in the pneumology department with moderate (35% cases) and severe (65% cases) pneumonia. The etiology of pneumonia was confirmed in 61% of cases. L values ranged from 2000 to 37000/ μ L (median 8.0). Leukocytosis over 9000/ μ L as well as leukopenia were recorded in 27% of patients. Serum CRP and LDH were increased in most of cases (61% and 52% respectively), while PCT only in 9% of them. Positive correlation of high CRP level and NLR with disease severity was confirmed ($p < 0.05$) ($\phi = 0.504$; $p < 0.05$). **Conclusion.** Count of serum leukocytes and CRP levels remain the most useful biomarkers for assessing inflammatory syndrome and the severity of pneumonia in immunocompromised patients. The increased level of CRP and NLR correlates positively with the severity of pneumonia in immunocompromised hosts.

Keywords: pneumonia, immunocompromised, biological markers.

MARKERII BIOLOGICI COMUNI ÎN PNEUMONIILE LA IMUNOCOMPROMIȘI

Scutaru Evghenia¹, Botnaru Victor¹, Rusu Doina²

Conducător științific: Botnaru Victor¹

¹Disciplina de pneumologie și alergologie, USMF „Nicolae Testemitanu”;

²Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”

Introducere. Diagnosticarea pneumoniei la gazdele imunocompromise este deseori dificilă datorită prezentării atipice, cu simptome și semne clinice și imagistice modeste. Evidențierea markerilor biologici accesibili, cu rol diagnostic și prognostic, este unul din obiectivele multiplelor studii. **Scopul lucrării.** Analiza rolului unor markeri biologici proinflamatori în diagnosticarea și evaluarea severității pneumoniei la persoanele imunocompromise. **Material și Metode.** Ca și markeri biologici accesibili evaluați au fost nivelurile serice ale leucocitelor (L) și raportul neutrofile/limfocite (RNL), lactatdehidrogenaza (LDH), proteina C-reactivă (PCR) și procalcitonina (PCT). Analiza statistică s-a efectuat în programul SPSS 22, utilizând coeficientul de asociere ϕ (phi), testul Mann-Whitney U. **Rezultate.** La 31 de pacienți cu imunodeficiență spitalizați în clinica pneumologie. În majoritatea cazurilor pneumonia a fost cu evoluție severă (65%), de gravitate medie (35%). Etiologia pneumoniilor a fost confirmată în 61% cazuri. Valorile L au variat între 2000 - 37000/ μ L (mediana 8,0). Leucocitoza peste 9000/ μ L precum și leucopenia au fost înregistrate la fel de frecvent, la 27% dintre pacienți, și anume, PCR și LDH serice majorate - în 61% și 52% cazuri, pe când PCT a fost sporită în 9% cazuri. Corelație pozitivă semnificativă cu severitatea bolii a fost stabilită doar între nivelul sporit al PCR și al RNL ($p < 0.05$) ($\phi = 0,504$; $p < 0.05$). **Concluzii.** Numărul leucocitelor serice și nivelul PCR rămân biomarkerii cei mai potriviți în evaluarea sindromului inflamator și a severității pneumoniei la imunocompromiși, iar nivelul sporit al PCR și RNL corelează pozitiv și cu severitatea pneumoniei la gazdele imunocompromise.

Cuvinte-cheie: pneumonie, imunocompromiși, markeri biologici.