

CALPROTECTINA FECALĂ ȘI DISMICROBISMUL INTESTINAL ÎN CALITATE DE BIOMARKERI NONINVAZIVI ÎN MONITORIZAREA SCLERODERMIEI SISTEMICE

Maria Lungu¹, Svetlana Agachi¹, Liliana Groppa¹, Lucia
Andrieș², Oxana Bujor¹, Lilia Taran¹

Conducător științific: Svetlana Agachi¹

¹Disciplina de reumatologie și nefrologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,
Chișinău, Republica Moldova

²Laboratorul de imunologie, Centrul de Medicină Moleculară, USMF
„Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Microbiota intestinală influențează echilibrul imunologic al gazdei. Dereglarea acesteia, cunoscută sub denumirea de dismicrobism intestinal, a fost asociată cu multiple patologii autoimune, inclusiv sclerodermia sistemică (SS), o boală caracterizată prin fibroză progresivă și disfuncție vasculară. **Scop.** Analiza frecvenței și impactului dismicrobismului intestinal și a inflamației intestinale asupra particularităților clinice la pacienții diagnosticați cu sclerodermie sistemică. **Material și metode.** Au fost studiați 56 pacienți cu SS (55 femei, 1 bărbat, vârsta medie $57,9 \pm 1,16$ ani), internați în 2024–2025 în secțiile de profil reumatologic din Republica Moldova. Forma limitată a fost prezentă la 71,4%, iar cea difuză la 28,6%. Microbiota intestinală a fost evaluată bacteriologic, iar inflamația prin calprotectina fecală. **Rezultate.** Dismicrobismul intestinal a fost identificat la 44 pacienți (78,6%), iar 12 (21,4%) au prezentat o microbiotă intestinală normoechilibrată. Cele mai frecvente manifestări gastrointestinale au fost: disfagie (80,4%), pirozis (67,9%), epigastralgie (19,6%), greață (10,7%), eructații (8,9%), regurgitații și vome (7,1%), constipație (16,1%) și diaree (7,1%). Calprotectina fecală a prezentat valori medii de $28,2 \pm 9,26$ $\mu\text{g/g}$ în forma difuză și $51,4 \pm 14,1$ $\mu\text{g/g}$ în forma limitată. Valorile crescute ale calprotectinei au fost mai frecvente la pacienții cu dismicrobism intestinal ($51,12 \pm 12,7$ $\mu\text{g/g}$) față de cei cu microbiotă normală ($18,7 \pm 7,08$ $\mu\text{g/g}$). **Concluzii.** Studiul a evidențiat o prevalență crescută a dismicrobismului intestinal la pacienții cu SS (78,6%), asociat cu niveluri ridicate de calprotectină fecală dar și manifestări clinice precum disfagia și pirozisul, sugerând importanța evaluării microbiotei intestinale la pacienții cu SS. **Cuvinte-cheie:** Sclerodermie sistemică, dismicrobism intestinal, calprotectina.

FECAL CALPROTECTIN AND INTESTINAL DYSBIOSIS AS NON-INVASIVE BIOMARKERS FOR THE ASSESSMENT AND MONITORING OF SYSTEMIC SCLEROSIS

Maria Lungu¹, Svetlana Agachi¹, Liliana Groppa¹, Lucia
Andrieș², Oxana Bujor¹, Lilia Taran¹

Scientific adviser: Svetlana Agachi¹

¹Rheumatology and Nephrology Discipline, Nicolae Testemițanu
University, Chișinău, Republic of Moldova

²Laboratory of Immunology, Molecular Medicine Center, Nicolae
Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. The intestinal microbiota plays a crucial role in maintaining the host's immunological balance. Its disruption, known as intestinal dysmicrobism, has been associated with multiple autoimmune diseases, including systemic sclerosis (SSc), a disease characterized by progressive fibrosis and vascular dysfunction. **Objective.** Analysis of the frequency and clinical impact of intestinal dysmicrobism and inflammation on gastrointestinal and systemic particularities in patients diagnosed with systemic scleroderma. **Material and methods.** 56 patients with SS (55 women, 1 man, mean age 57.9 ± 1.16 years), hospitalized in 2024–2025 in rheumatology departments in the Republic of Moldova, were studied. The limited form was present in 71.4%, and the diffuse form in 28.6%. The intestinal microbiota was assessed bacteriologically, and inflammation by fecal calprotectin. **Results.** Intestinal dysmicrobism was identified in 44 patients (78.6%), and 12 (21.4%) presented a normobalanced intestinal microbiota. The most frequent gastrointestinal manifestations were: dysphagia (80.4%), heartburn (67.9%), epigastralgia (19.6%), nausea (10.7%), eructations (8.9%), regurgitation and vomiting (7.1%), constipation (16.1%) and diarrhea (7.1%). Fecal calprotectin presented mean values of 28.2 ± 9.26 $\mu\text{g/g}$ in the diffuse form and 51.4 ± 14.1 $\mu\text{g/g}$ in the limited form. Elevated calprotectin values were more frequent in patients with dysmicrobism (51.12 ± 12.7 $\mu\text{g/g}$) compared to those with normal microbiota (18.7 ± 7.08 $\mu\text{g/g}$). **Conclusion.** The study revealed an increased prevalence of intestinal dysmicrobism in patients with SS (78.6%), associated with high levels of fecal calprotectin but clinical manifestations such as dysphagia and heartburn, suggesting the importance of assessing the intestinal microbiota in patients with SS. **Key-words:** Systemic scleroderma, intestinal dysmicrobism, calprotectin.