

THE ROLE OF DIABETES MELLITUS IN ASSOCIATION WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Gamaniuc Marina, Visnevschi Anatolie, Veselovskaia Ana
Laboratory Medicine Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Diabetes mellitus (DM) is a major risk factor for the development of pulmonary tuberculosis. Overall, approximately 15% of pulmonary TB cases are associated with diabetes. Patients with diabetes associated with pulmonary tuberculosis have changes in the adaptive immune response. **Objective of the study.** Analysis of specialty literature sources regarding the role of diabetes in association with pulmonary tuberculosis. **Material and Methods.** Materials were analyzed using the Hinari, Google academic and Pub Med databases, with reference to diabetes, pulmonary tuberculosis, changes in the adaptive immune response. **Results.** Diabetes mellitus induces dysfunction of the adaptive immune response to infection with *M.tuberculosis* in the initial stages. Patients with diabetes mellitus associated with pulmonary tuberculosis, monocytes and macrophages have lower phagocytic and antimicrobial activity against *M. tuberculosis* and produce less cytokines. Several studies have suggested that Th1 and Th17 lymphocytes with cytokines IL-12, IL-17, IL-23, TNF-, are the best defense against *M. tuberculosis* infection, but in the case of diabetes associated with pulmonary tuberculosis the response immune of Th1 and Th17 is induced due to the immunosuppressive effect of diabetes, which in turn increases immune pathology. **Conclusion.** Diabetes increase the severity of the disease with pulmonary tuberculosis, create a significant negative impact on public health requires high control of both pathologies and profound study of the immune base.

Keywords: diabetes mellitus, pulmonary tuberculosis, TB pulmonary.

ROLUL DIABETULUI ZAHARAT ÎN ASOCIERE CU TUBERCULOZĂ PULMONARĂ

Gamaniuc Marina, Vişnevschi Anatolie, Veselovskaia Ana
Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemitanu”

Introducere. Diabetul zaharat (DZ) este un factor major de risc pentru dezvoltarea tuberculozei pulmonare. La nivel global, aproximativ 15% din cazuri TB pulmonară sunt asociate cu diabetul zaharat. Pacienții cu diabet zaharat asociat cu tuberculoză pulmonară prezintă modificări în răspunsul imun adaptiv. **Scopul lucrării.** Studiarea datelor din literatura de specialitate, cu referințe la rolul diabetului zaharat în asociere cu tuberculoza pulmonară. **Material și Metode.** Materialele au fost analizate utilizând bazele de date: Hinari, Google academic și Pub Med, cu referire la diabetul zaharat, tuberculoză pulmonară, modificări ale răspunsului imun adaptiv. **Rezultate.** Diabetul zaharat induce disfuncția răspunsului imun adaptiv la etapele inițiale infecției cu *M.tuberculosis*. La pacienții cu diabet zaharat asociat cu tuberculoză pulmonară, monocitele și macrofagii prezintă activitatea fagocitară și antimicrobiană mai redusă contra *M. Tuberculosis* și produc mai puține citokine. Mai multe studii au sugerat că limfocitele Th1 și Th17 împreună cu citokinele IL-12, IL-17, IL-23, TNF sunt cea mai bună apărare împotriva infecției cu *M. Tuberculosis*, dar în cazul diabetului zaharat asociat cu tuberculoza pulmonară, răspunsul imun Th1 și Th17 este indus ca urmare a efectului imunodepresiv al diabetului zaharat, care, la rândul său, crește patologia imună. **Concluzii.** Diabetul zaharat creșterea gravitatea bolii cu tuberculoză pulmonară, creează un impact negativ semnificativ asupra sănătății publice, fiind necesar un control riguros al ambelor patologii și studierea mai profundă a bazei imunologice.

Cuvinte-cheie: diabet zaharat, tuberculoză pulmonară, TB pulmonară.