

INFLUENȚA DIABETULUI ZAHARAT ASUPRA IMUNITĂȚII ÎNNĂSCUTE ÎN TUBERCULOZA PULMONARĂ

Marina Gamaniuc, Ana Veselovskaia

Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Diabetul zaharat (DZ) este un factor cu risc major pentru dezvoltarea tuberculozei pulmonare (TB). Un posibil mecanism de răspuns imunitar, afectat la diabetici, facilitează fie infecția primară cu *Mycobacterium tuberculosis*, fie reactivarea TB latente. **Scopul lucrării.** Studiarea datelor din literatura, cu referire la influența DZ asupra imunității înnăscute la TB. **Material și metode.** Datele din literatură au fost analizate și colectate utilizând bazele de date PUB MED, HINARI, Google academic, referitor la influența DZ asupra imunității înnăscute în TB. **Rezultate.** Studiul recent prezintă că răspunsul imun înnăscut la antigenele microbiene la pacienți cu DZ este compromis, în special, la pacienții pe fundal de hiperglicemie. Datele din literatură menționează că monocitele joacă rolul cheie în TB. La pacienții cu TB/DZ se evidențiază limitarea procesului de migrație a monocitelor către plămâni, ce indică faptul că DZ poate influența acest proces. Celulele NK sunt celule efectoare ale imunității înnăscute. Funcțiile efectoare ale celulelor NK sunt reglate de o secvență de receptori inhibitori sau activatori. S-a constatat că NK au fost semnificativ mai scăzute la pacienții cu TB/DZ, comparativ cu pacienții doar cu TB. **Concluzii.** Prin creșterea riscului și severității tuberculozei pulmonare, asociate cu diabet zaharat, se exercită un impact negativ semnificativ asupra sănătății publice, mai ales în țările, unde ambele boli sunt predominante. Având în vedere complexitatea mecanismelor, probabil, ca răspunsul imun înnăscut la infecția cu *M. tuberculosis* este afectat la mai multe niveluri și necesită implementări terapeutice adecvate și elaborarea strategiilor de combatere a ambelor patologii. **Cuvinte-cheie:** Diabetul zaharat, Tuberculoza pulmonară, răspuns imun înnăscut.

THE INFLUENCE OF DIABETES MELLITUS ON INNATE IMMUNITY IN PULMONARY TUBERCULOSIS

Marina Gamaniuc, Ana Veselovskaia

Department of Laboratory Medicine, Nicolae Testemițanu University

Background. Diabetes mellitus (DM) is a major risk factor for the development of pulmonary tuberculosis (TB). A possible mechanism of impaired immune response in diabetics facilitates either the primary infection with *Mycobacterium tuberculosis* or the reactivation of latent TB. **Objective of research.** The study from the literature refers to the influence of DM on the innate immunity to TB. **Material and methods.** Information from the literature were analyzed and collected using the databases PUB MED, HINARI, Google academic, regarding the influence of DM on innate immunity in TB. **Results.** Recent studies have demonstrated that the innate immune response to microbial antigens in patients with DM is compromised, especially in patients with a background of hyperglycemia. Data from the literature mention that monocytes have a key role in TB. In patients with TB/DM, the limitation of the migration process of monocytes to the lungs is highlighted, indicating that DM can influence this process. NK cells are also effector cells of innate immunity. The effector functions of NK cells are regulated by a sequence of inhibitory or activating receptors. NK cells were found to be significantly lower in TB/DM patients compared to TB patients. **Conclusion.** By increasing risk and severity of pulmonary tuberculosis associated with diabetes mellitus, there is a significant negative impact on public health, especially in countries where both diseases are prevalent. Considering the complexity of the mechanisms, it is likely that the innate immune response to *M. tuberculosis* infection is affected at several levels and requires appropriate therapeutic implementations and the development of strategies to combat both pathologies. **Keywords:** Diabetes mellitus, pulmonary tuberculosis, innate immune response.