

ASSOCIATION OF PULMONARY TUBERCULOSIS AND COVID-19

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

Background. The World Health Organization (WHO) estimated in 2019 10 million cases of tuberculosis (TB) with 1.6 million deaths worldwide. Since 2020, COVID-19 is a respiratory disease that has spread globally with approximately 111 million cases reported to the WHO. **Objective of the study.** Studying data from the literature on the interaction of pulmonary tuberculosis and COVID-19. **Material and Methods.** Data from the literature were analyzed using the PUBMED, Google academic and HINARI databases, referring to pulmonary tuberculosis, COVID-19, TB / COVID-19. **Results.** The results of the studies indicate that COVID-19 induces an adaptive immune response specific to the SARS-CoV-2 antigen involving CD4, CD8 cells and B lymphocytes. In particular, SARS-CoV-2-specific CD4 + T cells are associated with a protective immune response, while an insufficient immune response is associated with increased severity of the disease. COVID-19 is characterized by lymphopenia which is considered a marker of severe disease. Little evidence is currently available on co-infection with SARS-CoV-2 and Mycobacterium tuberculosis. TB could play a role in the development of COVID-19 infection and exacerbate the course of the disease for the co-infected population. **Conclusion.** Actually are insufficient studies on the impact of COVID-19 disease on tuberculosis. Because COVID-19 and TB disrupt the host's immune response, it can be assumed that their synergism contributes to a more severe clinical course.

Keywords: pulmonary tuberculosis, COVID-19, TB / COVID-19.

ASOCIEREA TUBERCULOZEI PULMONARE ŞI COVID-19

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

Introducere. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a estimat, în anul 2019, 10 milioane de cazuri de tuberculoză (TBC), cu 1,6 milioane de decese în întreaga lume. Din 2020, COVID-19 este boală căilor respiratorii, care s-a răspândit la nivel global cu aproximativ 111 milioane de cazuri raportate către OMS. **Scopul lucrării.** Studiarea datelor din literatură referitor la interacțiunea tuberculozei pulmonare și COVID-19. **Material și Metode.** Datele din literatură au fost analizate utilizând bazele de date PUB MED, Google academic și HINARI, cu referire la tuberculoza pulmonară, COVID-19, TBC/COVID-19. **Rezultate.** Rezultatele studiilor indică faptul că COVID-19 induce o reacție imună adaptivă specifică antigenului SARS-CoV-2 cu implicarea celulelor CD4, CD8 și limfocitelor B. În special, celulele T CD4+ specifice SARS-CoV-2 sunt asociate cu răspuns imun de protecție, în timp ce un răspuns imun insuficient se asociază cu creșterea severității bolii. COVID-19 se caracterizează prin limfopenie, care este considerată ca un marker al bolii severe. Actualmente sunt disponibile puține dovezi cu privire la coinfecția cu SARS-CoV-2 și Mycobacterium tuberculosis. TBC ar putea juca un rol în dezvoltarea infecției COVID-19 și exacerbarea evoluției bolii, pentru populația coinfectată. **Concluzii.** La moment sunt insuficiente studiile referitor la impactul bolii COVID-19 asupra tuberculozei. Deoarece COVID-19 și TBC dereglează răspunsul imun al gazdei, se poate presupune că sinergismul lor contribuie la o evoluție clinică mai severă.

Cuvinte-cheie: tuberculoza pulmonară, COVID-19, TBC/COVID-19.