

## REZISTENȚA DOBÂNDITĂ LA MEDICAMENTE LA BOLNAVII CU EȘEC AL TRATAMENTULUI ÎN TUBERCULOZA MULTIDROG REZISTENTĂ

Tishya Mukherjee, Krishan Tewatia

Conducător științific: Dumitru Chesov

Disciplina de pneumologie și alergologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Achiziționarea rezistenței la medicamentele antituberculoase secundar tratamentului TB-MDR este una dintre cauzele ce contribuie la amplificarea endemiei de TB-MDR în țările din Europa de Est. Deosebit de îngrijorătoare este achiziționarea rezistenței la medicamentele anti-TB MDR din grupul A al OMS. **Scopul lucrării.** De a evalua fenomenul de dobândire a rezistenței la medicamentele anti-TB MDR din grupul A al OMS la pacienții cu eșec al tratamentului antituberculos. **Material și metode.** Studiu retrospectiv de cohortă, care a inclus bolnavii cu TB-MDR pulmonară, confirmați microbiologic, care au inițiat tratamentul în perioada 01.01.2021 și 31.12.2022 în cadrul Programului național de răspuns la TB (PNRT) din Republica Moldova, dar care au finalizat tratamentul cu eșec. Testarea fenotipică a susceptibilității la medicamente (TSM) a fost realizată pe izolatele de *M. tuberculosis* colectate la inițiere și pe parcursul monitorizării a tratamentului folosind sistemul automatizat BACTEC MGIT960. **Rezultate.** În perioada analizată, 1032 de pacienți au inițiat tratamentul anti-TB-MDR în cadrul PNRT. Dintre aceștia, 52 au încheiat tratamentul cu eșec. În analiza finală au fost incluși 46 dintre acești pacienți cu setul complet de rezultate ale TSM. Pe parcursul terapiei dobândirea rezistenței la bedaquilină a fost observată la 13/42 (31,0%) pacienții, la linezolid - 6/37 (16,2%) pacienți și la fluorochinolone - 5/18 (27,8%) pacienți. **Concluzii.** Fenomenul de achiziționare a rezistenței la medicamentele de bază pentru tratamentul TB-MDR are o evoluție îngrijorătoare și impune intervenții calitativ noi pentru stoparea răspândirii tulpinilor rezistente de *M. tuberculosis*. **Cuvinte-cheie:** TB, MDR, rezistență, bedaquilină, linezolid.

## ACQUIRED DRUG RESISTANCE IN PATIENTS WITH TREATMENT FAILURE OF MULTIDRUG RESISTANT TUBERCULOSIS

Tishya Mukherjee, Krishan Tewatia

Scientific adviser: Dumitru Chesov

Pneumology and Allergology Discipline, Nicolae Testemițanu University

**Introduction.** The acquisition of resistance to anti-tuberculosis drugs during MDR-TB treatment is one of the factors contributing to the amplification of the MDR-TB endemic in Eastern European countries. Particularly concerning is the acquisition of resistance to MDR-TB drugs from WHO group A. **Objective of the study.** To evaluate the phenomenon of acquiring resistance to WHO group A MDR-TB drugs in patients with tuberculosis treatment failure. **Material and methods.** This retrospective cohort study included patients with microbiologically confirmed pulmonary MDR-TB who initiated treatment between 01.01.2021 and 31.12.2022 under the National TB Response Program (PNRT) in the Republic of Moldova, but who ended treatment with failure. Phenotypic drug susceptibility testing (DST) was performed on *M. tuberculosis* isolates collected at the start and during treatment monitoring using the automated BACTEC MGIT960 system. **Results.** During the analyzed period, 1032 patients initiated MDR-TB treatment under the NTRP. Of these, 52 completed treatments with failure. The final analysis included 46 of these patients with a complete set of DST results. During therapy, the acquisition of bedaquiline resistance was observed in 13/42 (31.0%) patients, linezolid resistance in 6/37 (16.2%) patients, and fluoroquinolone resistance in 5/18 (27.8%) patients. **Conclusions.** The phenomenon of acquiring resistance to key drugs for MDR-TB treatment is evolving alarmingly and requires qualitatively new interventions to stop the spread of resistant *M. tuberculosis* strains. **Keywords:** TB, MDR, resistance, bedaquiline, linezolid.