

## VIROLOGICAL MONITORING OF HIV-INFECTED PATIENTS RESISTANT TO THE FIRST LINE ANTIRETROVIRAL THERAPY

Micsanschi Pavel<sup>1</sup>, Holban Tiberiu<sup>1</sup>, Cojocaru Stela<sup>1</sup>, Bistrichi Ina<sup>1</sup>, Nagit Angela<sup>2</sup>, Ghitu Elena<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Infectious, Tropical Diseases and Medical Parasitology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh;

<sup>2</sup>Dermatological and Communicable Diseases Hospital

**Background.** The use of combination antiretroviral therapy has been shown to be effective and useful in controlling HIV infection with prolonging life of infected persons. Major problem in antiretroviral therapy constitutes the development of resistance and the selection of subsequent regimens. **Objective of the study.** Early detection of patients who did not develop a sustained virological response to the first line ART. **Material and Methods.** A cohort study was performed on a group of 72 patients with the first-line ART failure during 2011-2018. Patients initiated second line ART and were monitored virologically, immunologically and clinically. The age of the patients included in the study ranged from 23-69 years (mean  $38.7 \pm 0.3$  years). **Results.** The second line ART was initiated regardless of viral load, in 2/3 of cases a load of  $> 100,000$  copies/ml and increased epidemiological risk were detected. At 5 months after the initiation of the second line - 68 ART they had HIV RNA  $<25$  children / mL, 4 demonstrating a delayed virological response. The mean CD4 level was  $201.61 \text{ cells}/\mu\text{L}$ : 28 patients had CD4  $<350$  cells, of which 20 - CD4  $<200$  cells, and 8 - CD4  $<50$  cells. Patients with CD4 below 50 cells have an increased probability of opportunistic infections and death. The duration from the onset of first-line ART to the onset of virological failure and the onset of the second-line ART was different on average by 4.14 years (1-10 years). **Conclusion.** The study demonstrates the need to early identification to failure of the first line ART in order to avoid advanced immunosuppression and increased viral load, as well as improving the quality of life of patients and obtaining a sustained virological response to the first line ART.

**Keywords:** ART-antiretroviral treatment, HIV-human immunodeficiency virus.

## MONITORIZAREA VIRUSOLOGICĂ A PACIENȚILOR HIV-INFECTAȚI, REZISTENȚI LA TRATAMENTUL ANTIRETROVIRAL DE LINIA I

Mișanschi Pavel<sup>1</sup>, Holban Tiberiu<sup>1</sup>, Cojocaru Stela<sup>1</sup>, Bistrițchi Ina<sup>1</sup>, Nagiț Angela<sup>2</sup>, Ghițu Elena<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Catedra de boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”;

<sup>2</sup>Spitalul de Dermatologie și Maladii Comunicabile

**Introducere.** Utilizarea tratamentului antiretroviral combinat s-a dovedit a fi eficient și util în controlul infecției cu HIV, prelungind durata vieții persoanelor infectate. Problema majoră în terapia antiretrovirală o constituie dezvoltarea rezistenței și selectarea regimurilor terapeutice ulterioare. **Scopul lucrării.** Depistarea timpurie a pacienților ce nu au dezvoltat un răspuns virusologic susținut la TARV de linia I. **Material și Metode.** A fost efectuat un studiu de cohortă pe un lot de 72 pacienți cu eșec la TARV de linia I, în perioada anilor 2011-2018. Pacienții au inițiat TARV de linia II, fiind monitorizați virusologic, imunologic și clinic. Vârsta pacienților incluși în studiu a fost cuprinsă în limitele 23-69 ani (în medie  $38,7 \pm 0,3$  ani). **Rezultate.** TARV de linia II a fost inițiată indiferent de încărcătura virală, în 2/3 din cazuri depistându-se o încărcătură de  $>100.000$  copii/ml și risc epidemiologic crescut. La 5 luni de la inițierea TARV de linia II - 68 au avut ARN HIV  $<25$  copii/mL, 4 demonstrând un răspuns virologic întârziat. Nivelul mediu de CD4 a fost  $201,61$  celule/ $\mu\text{L}$ : 28 pacienți au avut CD4  $<350$  celule, din ei 20 - CD4  $<200$  celule, iar 8 - CD4  $<50$  celule. Pacienții cu CD4 sub 50 celule au o probabilitate crescută de infecții oportuniste și deces. Durata de la inițierea TARV de linia I până la apariția eșecului virusologic și inițierea TARV de linia a II-a a fost diferită în medie de 4,14 ani (min 1 an - max 10 ani). **Concluzii.** Studiul demonstrează necesitatea identificării timpurii a eșecului la TARV de linia I în scopul evitării unei imunodepresii avansate și a încărcăturii virale crescute, dar și al îmbunătățirii calității vieții pacienților și obținerii unui răspuns virusologic susținut la TARV de linia II.

**Cuvinte-cheie:** TARV-tratament antiretroviral, HIV- virusul imunodeficienței umane.