

MARKERI NON-INVAZIVI PENTRU EVALUAREA STEATOZEI ȘI FIBROZEI HEPATICE LA PACIENȚI DE TRANSPLANT HEPATIC

Anna Delijan, Dorina Potop-Rotari, Angela Peltec

Conducător științific: Angela Peltec

Disciplina de gastroenterologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău,
Republica Moldova

Introducere. La pacienții cu transplant hepatic, monitorizarea steatozei și fibrozei este esențială pentru evaluarea funcției grefei. Markerii non-invazivi, precum scorurile serologice și tehnicile elastografice, oferă metode sigure și repetabile, reducând necesitatea biopsiei hepatice și riscurile asociate acesteia. **Scop.** Să evidențieze utilitatea markerilor non-invazivi în evaluarea steatozei și fibrozei hepatice la pacienții transplantați, ca alternativă la biopsie, în monitorizarea funcției grefei. **Material și metode.** A fost realizată o analiză a literaturii din perioada 2010–2025, bazată pe studii clinice și metaanalize din PubMed, Scopus și Web of Science. Au fost evaluate metode non-invazive pentru steatoză și fibroză hepatică post-transplant, incluse scoruri serologice (FIB-4, APRI) și tehnici imagistice (FibroScan, ARFI, CAP) în corelație cu funcția grefei. **Rezultate.** Studiile analizate au confirmat utilitatea markerilor non-invazivi în evaluarea steatozei și fibrozei la pacienții transplantați hepatic. Scorurile serologice FIB-4 și APRI au demonstrat o sensibilitate de 70–85% și o specificitate >80% pentru identificarea fibrozei semnificative. Elastografia tranzitorie (FibroScan) a atins valori AUROC între 0,82 și 0,89 pentru fibroza avansată, fiind validată în multiple cohorte post-transplant. ARFI s-a dovedit utilă în evaluarea elasticității hepatice, iar CAP a permis detectarea steatozei ≥S1 cu acuratețe ridicată la praguri >238 dB/m. Aceste metode au redus necesitatea biopsiei hepatice. **Concluzii.** Markerii non-invazivi oferă o alternativă validată și reproductibilă pentru evaluarea steatozei și fibrozei hepatice la pacienții transplantați, contribuind la monitorizarea funcției grefei și la identificarea precoce a complicațiilor, cu reducerea necesității biopsiei hepatice. **Cuvinte-cheie:** biomarkeri non-invazivi, transplant hepatic, grea hepatică.

NON-INVASIVE MARKERS FOR THE EVALUATION OF HEPATIC STEATOSIS AND FIBROSIS IN LIVER TRANSPLANT PATIENTS

Anna Delijan, Dorina Potop-Rotari, Angela Peltec

Scientific adviser: Angela Peltec

Gastroenterology Discipline, Nicolae Testemițanu University, Chișinău,
Republic of Moldova

Introduction. In liver transplant patients, monitoring steatosis and fibrosis is essential for assessing graft function and disease progression. Non-invasive markers, such as serological scores and elastographic techniques, offer safe and repeatable methods, reducing the need for liver biopsy and its associated risks. **Objective.** To highlight the usefulness of non-invasive markers in assessing hepatic steatosis and fibrosis in transplant patients as an alternative to biopsy in monitoring graft function. **Material and methods.** A literature review was conducted from 2010 to 2025, based on clinical studies and meta-analyses from PubMed, Scopus, and Web of Science. Non-invasive methods for post-transplant hepatic steatosis and fibrosis were evaluated, including serological scores (FIB-4, APRI) and imaging techniques (FibroScan, ARFI, CAP) in correlation with graft function. **Results.** The studies analyzed confirmed the usefulness of non-invasive markers in assessing steatosis and fibrosis in liver transplant patients. The FIB-4 and APRI serological scores demonstrated a sensitivity of 70–85% and a specificity of >80% for identifying significant fibrosis. Transient elastography (FibroScan) achieved AUROC values between 0.82 and 0.89 for advanced fibrosis, being validated in multiple post-transplant cohorts. ARFI has proven useful in assessing liver elasticity, and CAP has enabled the detection of steatosis ≥S1 with high accuracy at thresholds >238 dB/m. These methods have reduced the need for liver biopsy. **Conclusion.** Non-invasive markers offer a validated, reproducible, and effective alternative for assessing hepatic steatosis and fibrosis in transplant patients, contributing to graft function monitoring and early identification of complications, while reducing the need for liver biopsy. **Keywords:** non-invasive biomarkers, liver transplant, liver graft.