

Originalni rad

UDC: 575.2:615.27  
doi: 10.5633/amm.2025.0303

## UTICAJ ABCG2 421 C>A I SLCO1B1 521T>C GENSKOG POLIMORFIZMA NA KONTROLU LIPIDNOG STATUSA BOLESNIKA LEČENIH ATORVASTATINOM I ROSUVASTATINOM

Maša Jović<sup>1,2</sup>, Radmila Veličković Radovanović<sup>2,3</sup>, Miodrag Cekić<sup>4</sup>, Stevan Vujčić<sup>1,2</sup>, Nikola Krstić<sup>1,2</sup>, Aleksandra Catić Đorđević<sup>2</sup>, Nikola Stefanović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, student doktorskih studija, Niš, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš, Srbija

<sup>3</sup>Univerzitetski klinički centar Niš, Klinika za nefrologiju, Niš, Srbija

<sup>4</sup>Univerzitetski klinički centar Niš, Klinika za kardiologiju, Niš, Srbija

Kontakt: Maša Jović  
Bulevar dr Zorana Đinđića 81, 18000 Niš, Srbija  
E-mail: jovic.98.masa@gmail.com

Polimorfizmi gena za transportere lekova SLCO1B1 (OATP1B1 transporter) 521T>C i ABCG2 421C>A (BCRP transporter) mogu imati uticaja na metabolizam statina i, posledično, na farmakodinamičke efekte ovih lekova. Cilj ove studije bio je da se ispita povezanost između genskih polimorfizama za transportere lekova i kontrole lipidnog statusa kod bolesnika u čijem su lečenju korišćene različite doze statina. Dodatno, poredili smo serumsku aktivnost aspartat aminotransferaze (engl. aspartate aminotransferase – AST) i alanin aminotransferaze (engl. *alanine aminotransferase* – ALT) kod nosilaca različitih genotipova ispitivanih polimorfizama. Farmakogenetička studija preseka obuhvatila je sto dva bolesnika sa dislipidemijom koji su bili na terapiji atorvastatinom ili rosuvastatinom najmanje četiri nedelje. Vrednosti lipidnih parametara prikupljene su prilikom rutinske kontrole bolesnika. Za ispitivanje genskih polimorfizama korišćena je metoda *Real-Time* PCR. Frekvencije mutiranih alela 521C i 421A bile su 32,35% i 19,61%, redom. Pokazalo se da bolesnici koji su nosioci mutiranog A-alela ABCG2 421C>A i koji uzimaju više doze atorvastatina imaju statistički značajno niže vrednosti LDL holesterola od bolesnika koji imaju *wild type* genotip. Osim toga, prisustvo varijantnog 521C alela SLCO1B1 polimorfizma uticalo je na bolju kontrolu serumskih vrednosti HDL holesterola kod bolesnika koji uzimaju veće doze rosuvastatina. Dobijeni rezultati nisu pokazali statistički značajnu povezanost između aktivnosti AST-a i ALT-a i ispitivanih genskih polimorfizama. Studija je pokazala da prisustvo ispitivanih genskih polimorfizama može biti povezano s kontrolom određenih "parametara lipida". Neophodna su dalja istraživanja na većem broju ispitanika. Takođe, poželjno je određivanje koncentracije leka u krvi da bi se dobila potpunija slika o vezi između genskih polimorfizama, doze i efekta statina.

*Acta Medica Medianae* 2025; 64(3): 24–33.

**Ključne reči:** atorvastatin, rosuvastatin, ABCG2, SLCO1B1, genski polimorfizmi, lipidni status

"This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) Licence".