

**EVALUATION FOR POTENTIAL DRUG-DRUG INTERACTIONS IN PATIENTS WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA**

**Radica Živković Zarić<sup>1\*</sup>, Romana Suša <sup>1,2</sup>, Milorad Stojadinović<sup>3</sup>, Zorica Lazić<sup>1,2</sup>, Ivan Čekerevac<sup>1,2</sup>, Marina Kostić<sup>1</sup>, Jasmina Milovanović<sup>1</sup>, Milan Zarić<sup>1</sup>, Slobodan Janković<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>University of Kragujevac – Faculty of Medical Sciences, Kragujevac, Serbia

<sup>2</sup>Clinical Center Kragujevac, Kragujevac, Serbia

<sup>3</sup>Clinical Center Serbia, Belgrade, Serbia

\*radica\_zivkovic@yahoo.com

Drug-drug interactions (DDIs) are considered to be a very serious problem in pharmacology and pharmacy, usually correlating with multiple, concurrent use of drugs and vary from 3 to 5%, if a patient takes a small number of drugs, to 20% in patients taking more than 10 drugs. The aim of our study was to discover and analyze possible risk factors and possible protective factors related to the occurrence of potential drug-drug interactions (pDDIs) in a hospitalized patient with community-acquired pneumonia. Study had a prospective cross-sectional design, and it was carried out at the Pulmology Clinic, Clinical Center Kragujevac, Kragujevac, Serbia. The main outcome was the incidence of pDDIs in patients with community-acquired pneumonia checked by Lexicomp and Micromedex interaction checkers. The most severe pDDIs (Consider therapy modification D/ Avoid combination X/Major/Contraindicated) were found in 19 (20%) and 54 (58%) patients, according to Lexicomp and Micromedex, respectively. Patients with community-acquired pneumonia who were older, smokers, and with more prescribed drugs by more than a few independent prescribers had a higher risk to experience pDDIs. Possible protective factors were longer length of hospitalization, transfer from the Emergency Department, antiarrhythmic drugs as well as an anticoagulant therapy. In conclusion, patients with community-acquired pneumonia are under increased risk of pDDIs if they are older, smokers, and being prescribed more drugs by multiple independent doctors; those patients need special attention and routine check of pDDIs in order to reduce possible damage.

## PROCENA POTENCIJALNIH INTERAKCIJA LEKOVA KOD PACIJENATA SA VANBOLNIČKOM PNEUMONIJOM

**Radica Živković Zarić<sup>1\*</sup>, Romana Suša<sup>1,2</sup>, Milorad Stojadinović<sup>3</sup>, Zorica Lazić<sup>1,2</sup>,  
Ivan Čekerevac<sup>1,2</sup>, Marina Kostić<sup>1</sup>, Jasmina Milovanović<sup>1</sup>, Milan Zarić<sup>1</sup>,  
Slobodan Janković<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Univerzitet u Kragujevcu – Fakultet medicinskih nauka, Kragujevac, Srbija

<sup>2</sup>Klinički centar Kragujevac, Kragujevac, Srbija

<sup>3</sup>Klinički centar Srbije, Beograd, Srbija

\*radica\_zivkovic@yahoo.com

Interakcije lekova se smatraju veoma ozbiljnim problemom u farmakologiji i farmaciji, obično u korelaciji sa višestrukum, istovremenom upotrebom lekova i variraju od 3 do 5%, ako pacijent uzima mali broj lekova, odnosno do 20% kod pacijenata koji uzimaju više od 10 lekova. Cilj našeg istraživanja bio je da se otkriju i analiziraju mogući faktori rizika i mogući zaštitni faktori koji se odnose na pojavu potencijalnih interakcija lekova kod hospitalizovanih pacijenata sa vanbolničkom pneumonijom. Studija je dizajnirana kao prospektivna studija preseka, a sprovedena je na Klinici za pulmologiju, Kliničkog centra u Kragujevcu, Srbija. Glavni ishod bila je incidencija potencijalnih interakcija kod pacijenata sa vanbolničkom pneumonijom. Interakcije su proveravane uz pomoć Lexicomp i Micromedex proverivača interakcija. Najteže potencijalne interakcije lekova (razmotrite modifikaciju terapije D/ Izbegavajte kombinaciju X/Značajno/Kontraindikovano) pronađene su kod 19 (20%) odnosno 54 (58%) pacijenata, prema Lexicomp i Micromedex bazama podataka. Pacijenti sa vanbolničkom pneumonijom koji su bili stariji, pušači i sa više lekova koje je propisalo više od nekoliko različitih lekara, imali su veći rizik da dožive interakcije lekova. Mogući zaštitni faktori bili su dužina hospitalizacije, prevod iz Hitne pomoći, antiaritmici kao i antikoagulantna terapija. Pacijenti sa vanbolničkom pneumonijom su pod povećanim rizikom za potencijalne interakcije ako su stariji, pušači i ako im je više različitih lekara propisalo više lekova; tim pacijentima je potrebna posebna pažnja i rutinska provera potencijalnih interakcija lekova kako bi se smanjili mogući neželjeni ishodi.