

# PREPORUKE ZA UPRAVLJANJE LEK-LEK INTERAKCIJAMA KOD PSIHJATRIJSKIH PACIJENATA PRIMENOM LEXICOMP BAZE LEKOVA

## RECOMMENDATIONS FOR THE MANAGEMENT OF DRUG-DRUG INTERACTIONS IN PSYCHIATRIC PATIENTS USING THE LEXICOMP DRUG DATABASE

Anica Ranković<sup>1</sup>, Maja Davidović<sup>1</sup>, Maja Tomicić<sup>1</sup>  
1 Klinika za psihijatrijske bolesti "Dr Laza Lazarević"

### SAŽETAK

**Uvod:** Psihijatrijski pacijenti često su izloženi kompleksnoj farmakoterapiji, koja uključuje kombinaciju antipsihotika, antidepresiva, stabilizatora raspoloženja, anksiolitika i lekova za komorbidna stanja. Ova polifarmacija značajno povećava rizik od lek-lek interakcija (LLI) koje mogu dovesti do ozbiljnih neželjenih dejstava, kao što su produženje QT intervala, serotoninски sindrom, prekomerna sedacija ili toksičnost usled farmakokinetičkih promena.

**Cilj rada** je da se ukaže na kliničku primenu baza podataka kao što je Lexicomp koja se pokazala kao ključna alatka u pravovremenom prepoznavanju i upravljanju potencijalno opasnim interakcijama.

**Metod:** Istraživanje je sprovedeno kao retrospektivna studija praćenja i identifikovanja interakcija lekova korišćenjem Lexicomp baze lekova, kao i analizom dobijenih preporuka za upravljanje lek-lek interakcija kod psihijatrijskih pacijenata lečenih u Klinici za psihijatrijske bolesti "Dr Laza Lazarević" u Beogradu.

**Rezultati:** Lexicomp baza nudi detaljan prikaz svake identifikovane interakcije, uključujući mehanizam delovanja, klinički značaj, nivo dokaza i konkretnе preporuke za kliničku praksu. Kod interakcija klase D (preporučuje se modifikacija terapije), Lexicomp nudi smernice poput zamene jednog leka bezbednjom alternativom, prilagodavanja doze ili uvodenja dodatnog monitoringa (npr. EKG nadzor, merenje nivoa leka u plazmi). Za interakcije klase X (izbegavati kombinaciju), sistem jasno upozorava na visok rizik i nudi konkretnе terapijske alternative. Na primer, pri identifikaciji potencijalno opasne kombinacije antipsihotika i makrolidnih antibiotika, Lexicomp preporučuje upotrebu antibiotic koji ne utiče na QT interval.

**Zaključak:** Ono što Lexicomp dodatno omogućava jeste brzo donošenje odluka u kliničkoj praksi zahvaljujući jednostavnom korisničkom interfejsu, prilagodljivim pretragama i mogućnosti personalizacije prema konkretnom pacijentu. Integracija ovih preporuka u svakodnevni rad značajno doprinosi smanjenju incidencije neželjenih dejstava i poboljšanju bezbednosti terapije kod psihijatrijskih pacijenata. Preporučuje se rutinska upotreba Lexicomp baze pri svakoj izmeni terapije, time se omogućava rani uvid u moguće interakcije i njihovo efikasno otklanjanje, čime se unapređuje kvalitet i sigurnost psihijatrijske farmakoterapije.

**Ključne reči:** upravljanje lek-lek interakcijama, psihijatrijski pacijenti

### ABSTRACT

**Introduction:** Psychiatric patients are often exposed to complex pharmacotherapy, which includes a combination of antipsychotics, antidepressants, mood stabilizers, anxiolytics, and medications for comorbid conditions. This polypharmacy significantly increases the risk of drug-drug interactions (LLI) that can lead to serious side effects, such as QT prolongation, serotonin syndrome, excessive sedation or toxicity due to pharmacokinetic changes.

The aim of the paper is to indicate the clinical application of databases such as Lexicomp, which has proven to be a key tool in the timely recognition and management of potentially dangerous interactions.

**Method:** The research was conducted as a retrospective study of monitoring and identifying drug interactions using the Lexicomp drug database, as well as analyzing the received recommendations for the management of drug-drug interactions in psychiatric patients treated at the "Dr. Laza Lazarević" Clinic for Psychiatric Diseases in Belgrade.

**Results:** The Lexicomp database provides a detailed description of each identified interaction, including mechanism of action, clinical significance, level of evidence, and specific recommendations for clinical practice. For class D interactions (therapy modification recommended), Lexicomp offers guidelines such as replacing one drug with a safer alternative, adjusting the dose, or introducing additional monitoring (eg, ECG monitoring, measurement of plasma drug levels). For class X interactions (avoid combination), the system clearly warns of high risk and offers specific therapeutic alternatives. For example, when identifying a potentially dangerous combination of antipsychotics and macrolide antibiotics, Lexicomp recommends using an antibiotic that does not affect the QT interval.

**Conclusion:** What Lexicomp additionally enables is quick decision-making in clinical practice thanks to a simple user interface, customizable searches, and the possibility of personalization according to the specific patient. The integration of these recommendations into daily work significantly contributes to reducing the incidence of side effects and improving the safety of therapy in psychiatric patients. The routine use of the Lexicomp database is recommended at each change of therapy, this enables early insight into possible interactions and their effective elimination, thereby improving the quality and safety of psychiatric pharmacotherapy.

**Keywords:** drug-drug interaction management, psychiatric patients