

Farmakokinetické interakce klozapinu a olanzapinu: kazuistiky lékových změn při inhibici CYP1A2

Kateřina Skopalová

Pracoviště klinického farmaceuta, Psychiatrická nemocnice v Kroměříži

Antipsychotika MARTA jsou základními léčivy v terapii psychických poruch, avšak jejich účinnost a bezpečnost mohou být ovlivněny lékovými interakcemi. Tento článek se zaměřuje na interakce antipsychotik s antibiotiky, především prostřednictvím inhibice cytochromu P450 1A2 (CYP 1A2), což může vést ke změnám hladin léčiv mimo terapeutické rozmezí. Prezentovány jsou vybrané 2 kazuistiky z klinické praxe na lůžkovém oddělení psychiatrické nemocnice, které ilustrují důsledky těchto interakcí a možnosti jejich řešení. Důraz je kladen na problematiku lékové interakce klozapin-ciprofloxacin a nutnost terapeutického monitorování léčiv (TDM), popřípadě v kombinaci s farmakogenetickým vyšetřením. Klíčovým tématem je také optimalizace antipsychotické a antibiotické terapie u pacientů s komorbiditami, která vyžaduje úzkou spolupráci mezi klinickým farmaceutem, psychiatrem a dalšími specialisty.

Článek zdůrazňuje roli klinického farmaceuta v mezioborové komunikaci při hodnocení lékových interakcí, individualizaci farmakoterapie a prevenci nežádoucích účinků. Diskutována je i potřeba integrace farmakogenetiky do klinické praxe jako nástroje pro optimalizaci léčby psychiatrických pacientů.

Klíčová slova: klinická farmacie, antipsychotika, antibiotika, lékové interakce, cytochrom P450, terapeutické monitorování léčiv.

Pharmacokinetic interactions of clozapine and olanzapine: case studies of drug modifications due to CYP1A2 inhibition

MARTA antipsychotics are essential drugs in the treatment of psychiatric disorders; however, their efficacy and safety can be affected by drug interactions. This article focuses on interactions between antipsychotics and antibiotics, particularly through the inhibition of cytochrome P450 1A2 (CYP 1A2), which may lead to drug level changes beyond the therapeutic range.

Two selected case reports from clinical practice in an inpatient psychiatric hospital illustrate the consequences of these interactions and possible solutions. Special emphasis is placed on the drug interaction between clozapine and ciprofloxacin and the necessity of therapeutic drug monitoring (TDM), potentially in combination with pharmacogenetic testing. A key theme is also the optimization of antipsychotic and antibiotic therapy in patients with comorbidities, requiring close collaboration between clinical pharmacists, psychiatrists, and other specialists.

The article highlights the role of the clinical pharmacist in interdisciplinary communication regarding drug interactions, individualization of pharmacotherapy, and prevention of adverse effects. It also discusses the need to integrate pharmacogenetics into clinical practice as a tool for optimizing the treatment of psychiatric patients.

Key words: clinical pharmacy, antipsychotics, antibiotics, drug interactions, cytochrome P450, therapeutic drug monitoring.

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: *Klin Farmakol Farm.* 2025;39(3):181-184

<https://doi.org/10.36290/far.2025.063>

Článek přijat redakcí: 1. 4. 2025

Článek přijat k tisku: 18. 9. 2025

PharmDr. Kateřina Skopalová, Ph.D.
skopalovak@pnkm.cz