

Farmakogenetické vyšetření u hospitalizovaných psychiatrických pacientů: Přínosy a důležitost interpretace jeho výsledků

PharmDr. Ivana Tašková, Ph.D.¹, Mgr. Nicole Šafářová^{1,2,3}

¹Oddělení klinické farmacie, Psychiatrická nemocnice Bohnice, Praha

²Národní ústav duševního zdraví, Klecany

³3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha

Článek má za cíl seznámit čtenáře s problematikou farmakogenetického (PGx) vyšetření v oboru psychiatrie, které dnes představuje dostupný a významný nástroj personalizované medicíny. PGx testování umožňuje upravit farmakoterapii na základě genetických predispozic pacientů. V rámci oboru psychiatrie se zaměřuje zejména na polymorfismy v genech odpovědných za metabolismus léčiv, především enzymy cytochromu P450, jako jsou CYP2C19 a CYP2D6. Toto vyšetření může v praxi pomoci predikovat účinnost nebo toxicitu léčiv, a tím zlepšit bezpečnost a efektivitu farmakoterapie.

Ve studii realizované v Psychiatrické nemocnici Bohnice byli testováni pacienti, kteří vykazovali známky farmakorezistence, odlišnost ve výsledcích vyšetření monitorování plazmatických hladin (TDM) nebo např. výrazné nežádoucí účinky při terapii běžnými dávkami. Až 75 % testovaných pacientů mělo změněnou funkci jednoho nebo obou testovaných izoenzymů CYP, tedy fenotyp pomalého, ultrarychlého, rychlého nebo intermediárního metabolizéra.

Interpretace výsledků PGx vyšetření je klíčová a měla by být prováděna odborníkem, který má zkušenosti v této oblasti, hluboké znalosti farmakokinetiky a také veškeré potřebné informace o konkrétním pacientovi. Pouze v takovém případě může PGx vyšetření významně ovlivnit správný výběr a dávkování psychofarmak, jejichž účinnost závisí na fenotypu pacientů (zejm. risperidon, haloperidol, venlafaxin, tricyklická antidepresiva, es-/citalopram aj.). Správná interpretace výsledků také umožňuje optimalizaci medikace. To přispívá k minimalizaci rizika vzniku vedlejších účinků a zajištění lepších výstupů léčby.

Na závěr je uvedena jedna kazuistika reflektující reálnou situaci, kdy PGx vyšetření sehrálo důležitou roli při rozhodování o výběru farmakoterapie.

Klíčová slova: farmakogenetika, fenotyp, polymorfismus, psychofarmaka, psychiatrie.

Pharmacogenetic testing in hospitalized psychiatric patients: benefits and interpretation importance

Our article aims to introduce the reader to pharmacogenetic (PGx) testing in psychiatry, where it currently represents an available and significant tool in personalized medicine. PGx testing enables the adjustment of pharmacotherapy based on patients' genetic predispositions. In psychiatry, PGx testing focuses on polymorphisms in genes responsible for drug metabolism, primarily cytochrome P450 enzymes such as CYP2C19 and CYP2D6. In clinical practice, these tests can help predict drug efficacy or toxicity, thereby improving the safety and effectiveness of pharmacotherapy.

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: Psychiatr. praxi. 2025;26(1):19-24

<https://10.36290/psy.2025.004>

Článek přijat redakcí: 17. 1. 2025

Článek přijat k tisku: 30. 1. 2025

PharmDr. Ivana Tašková, Ph.D.

ivana.taskova@bohnice.cz