

CLASIFICAREA INTERACȚIUNILOR FARMACOLOGICE ÎN TERAPIA ARV ȘI IMPACTUL ASUPRA SIGURANȚEI ȘI EFICACITĂȚII TRATAMENTULUI

Sorina Nicolai, Daniela Ciobanu, Valeriu Oprea

Conducător științific: Corina Scutari

Catedra de farmacologie și farmacie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Tratamentul infecției HIV prin terapie antiretrovirală (ARV) combinată este esențială, însă administrarea concomitentă cu alte medicamente pentru comorbiditățile existente crește riscul de interacțiuni medicamentoase, influențând negativ eficiența și siguranța regimului terapeutic aplicat pacienților HIV. **Scop.** Identificarea, clasificarea și compararea interacțiunilor medicamentoase ale antiretroviralelor, utilizând surse internaționale de referință (Micromedex, Lexicomp, FDA/EMA) și ghiduri specializate. **Material și metode.** Selecția surselor include baze de date Micromedex, Lexicomp, Stockley's, agenții FDA și EMA și ghiduri OMS 2024. Criteriile acoperă interacțiuni între ARV și alte terapii, clasificate ca „Contraindicated”/„Major” sau „Avoid/Modify”. Analiza vizează mecanisme farmacocinetice și farmacodinamice, gravitatea interacțiunii cu explicații clinice. **Rezultate.** Au fost analizate 180–200 interacțiuni posibile între antiretrovirale și medicamente frecvent asociate, dintre care 60% sunt majore, 30% moderate și 10% minore. Inhibitorii de protează, precum ritonavir, cresc semnificativ concentrațiile statinelor prin inhibarea CYP3A4, recomandând evitarea acestora și preferarea pravastatinei sau rosuvastatinei la doze reduse. Atazanavir afectează metabolismul hepatic a fosfenilor și rifabutinei. Efavirenz induce CYP3A4, diminuând eficacitatea contraceptivelor orale, impunând creșterea dozei sau metode ne-hormonale. Dolutegravir formează complexe cu calciu, magneziu sau fier, reducând absorbția cu 30–50%. **Concluzii.** Interacțiunile medicamentoase în terapia ARV sunt frecvente și pot afecta semnificativ eficiența și siguranța tratamentului. Evaluarea atentă, folosind surse și ghiduri profesionale, este esențială pentru identificarea corectă și gestionarea acestor interacțiuni, prevenind complicații grave. **Cuvinte-cheie:** terapie ARV, interacțiuni medicamentoase, medicamente ARV.

CLASSIFICATION OF PHARMACOLOGICAL INTERACTIONS IN ANTIRETROVIRAL THERAPY AND THEIR IMPACT ON TREATMENT SAFETY AND EFFICACY

Sorina Nicolai, Daniela Ciobanu, Valeriu Oprea

Scientific adviser: Corina Scutari

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacy, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. The treatment of HIV infection through combined antiretroviral therapy (ART) is essential however, the concurrent administration of other medications for existing comorbidities increases the risk of drug–drug interactions, potentially reducing the efficacy and safety of the treatment regimen in HIV patients. **Objective.** Identification, classification, and comparison of antiretroviral drug interactions using international reference sources (Micromedex, Lexicomp, FDA/EMA) and specialized clinical guidelines. **Material and methods.** Sources selected include Micromedex, Lexicomp, Stockley's databases, FDA and EMA agencies, and 2024 WHO guidelines. Criteria cover interactions between ARVs and other therapies, classified as „Contraindicated”/„Major” or „Avoid/Modify”. Analysis focuses on pharmacokinetic and pharmacodynamic mechanisms, interaction severity, and clinical insights. **Results.** Between 180 and 200 potential interactions were analyzed between antiretrovirals and commonly co-administered drugs, with 60% classified as major, 30% moderate, and 10% minor. Protease inhibitors such as ritonavir significantly increase statin levels by inhibiting CYP3A4, recommending avoidance and preferring pravastatin or low-dose rosuvastatin. Atazanavir affects hepatic metabolism of fosphenytoin and rifabutin. Efavirenz induces CYP3A4, reducing oral contraceptive efficacy, requiring dose adjustment or non-hormonal methods. Dolutegravir forms complexes with calcium, magnesium, or iron, reducing absorption by 30–50%. **Conclusion.** Drug interactions in ARV therapy are common and can significantly impact treatment efficacy and safety. Careful evaluation using professional sources and guidelines is essential for accurate identification and management of these interactions, preventing serious complications. **Keywords:** antiretroviral therapy, drug interactions, ARV drugs.