

## COLCHICINE INDUCED HEPATOTOXICITY: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Caracas Anastasia, Vasilache Eugenia  
Scientific adviser: Bacinschi Nicolae

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Colchicine demonstrates the greatest anti-mitotic activity on rapidly dividing tissue and has only infrequently been associated with hepatotoxicity. It has usually been associated with cases of overdose in which the hepatic injury has been self-limited and overshadowed by the other toxicities. **Objective of the study.** The review of literature for argue colchicine hepatotoxicity by elucidating the mechanisms responsible for the toxicity of this drug. **Material and Methods.** It was analyzed a clinical case of a 68-year-old woman who was treated for 9-month with colchicine 2 mg and allopurinol 100 mg daily, for the treatment of asymptomatic hyperuricemia and an increase in liver transaminases was noted on routine examination. Literature review allowed us to find cases reports of colchicine-induced hepatotoxicity. **Results.** Transaminases were noted to be mildly abnormal at 6 months after starting colchicine 2 mg daily, but bilirubin fractions, alkaline phosphatase levels were normal. Viral etiology of the liver disease (liver markers - negative), tumor etiology (alpha-fetoprotein-negative), ethyl origin (the patient denied excessive alcohol consumption) were excluded by diagnostic investigations. Abdominal ultrasound was normal. Clinical examination did not determine the presence of chronic liver disease. Liver function was improving gradually after colchicine was discontinued despite administration of allopurinol. **Conclusion.** Liver damage in the patient was caused by long-term administration of colchicine, confirmed by normalization of liver tests after discontinuation of the drug. The hepatotoxicity of colchicine was determined by direct cytotoxic effect, the formation of metabolites and oxidative stress.

**Keywords:** colchicine, hepatotoxicity, cytotoxic action, oxidative stress.

## HEPATOTOXICITATEA COLCHICINEI: CAZ CLINIC ȘI REVIU AL LITERATURII

Caracaș Anastasia, Vasilache Eugenia  
Conducător științific: Bacinschi Nicolae

Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Colchicina posedă activitate antimitotică importantă la nivelul țesuturilor cu diviziune rapidă și a fost rar asociată cu hepatotoxicitate. Această reacție adversă poate să survină în cazul supradozării medicamentului, iar afectarea hepatică este autolimitată sau ascunsă de alte manifestări. **Scopul lucrării.** Review al literaturii pentru argumentarea hepatotoxicității colchicinei prin elucidarea mecanismelor responsabile de toxicitatea preparatului medicamentos. **Material și Metode.** S-a analizat un caz clinic al unei paciente de 68 de ani, care a administrat, concomitant, timp de 9 luni colchicină 2 mg/zi și alopurinol 100 mg/zi pentru tratamentul hiperuricemiei asimptomatice și la o examinare de rutină a fost identificată o creștere a transaminazelor hepatice. Analiza literaturii ne-a permis să constatăm raportări despre cazuri de hepatotoxicitate indusă de colchicină. **Rezultate.** După 6 luni de tratament cu colchicină 2 mg/zi la examenul biochimic s-a determinat majorarea transaminazelor, iar fracțiile bilirubinei, activitatea fosfatazei alcaline erau în limitele normei. În urma investigațiilor efectuate, s-au exclus etiologia virală a afecțiunii hepatice (markerii hepatici – negativi), etiologia tumorală (alfa-fetoproteina-negativă), originea etilică (pacienta a negat consumul excesiv de băuturi alcoolice). Ultrasonografia abdominală a fost fără particularități. Examenul clinic nu a determinat prezența unei patologii hepatice cronice. După sistarea colchicinei și continuarea administrării alopurinolului, testele hepatice au demonstrat o dinamică pozitivă. **Concluzii:** Afectarea ficatului la pacientă a fost cauzată de administrarea de durată a colchicinei, confirmată prin normalizarea dereglărilor biochimice după suspendarea preparatului. Hepatotoxicitatea colchicinei a fost determinată de acțiunea citotoxică directă, formarea metabolizilor, stresul oxidativ.

**Cuvinte-cheie:** colchicina, hepatotoxicitate, acțiune citotoxică, stres oxidativ.