

## ANALIZA COMPARATIVĂ A PROBELOR BIOCHIMICE ALE FICATULUI ÎN URMA INTOXICAȚIEI CU ALCOOL ETILIC

Doina Gaivas

(Conducător științific: Tamara Cotelea, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică)

**Introducere.** Afecțiunile ficatului sunt rezultatul unor multitudini de factori: infecții, toxine, medicamente, boli imune. Acești factori determină apariția unor modificări ale unor teste enzimatic: transaminazele (ALAT, ASAT), bilirubina serică, albuminele, ureea.

**Scopul lucrării.** Analiza și observarea modificărilor probelor biochimice a ficatului în caz de intoxicație cu alcool etilic.

**Material și metode.** Evaluarea datelor bibliografice a probelor biochimice a ficatului și din punct de vedere fizico-chimic metoda cromatografiei de gaze.

**Rezultate.** Conform studiului bibliografic la persoanele fără consum de alcool, valorile ASAT și ALAT trebuie să se încadreze în limitele normale de  $25,82 \pm 1,34$  U/l și respectiv,  $19,42 \pm 1,26$  U/l. Raportul ASAT/ALAT  $0,79 \pm 0,03$ . La pacienții cu boală hepatică alcoolică, nivelul ASAT este  $73,18 \pm 9,15$  U/l, iar nivelul ALAT de  $41,39 \pm 6,78$  U/l, mult mai ridicat decât la indivizii sănătoși.

**Concluzii.** Metodele date relevă modificări semnificative care pot contribui la stabilirea unui algoritm de diagnostic al patologiei hepatice alcoolice.

**Cuvinte cheie:** alcool etilic, boli hepatice, ALAT, ASAT.

## THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LIVER BIOCHEMICAL TESTS AFTER ETHANOL INTOXICATION

Doina Gaivas

(Scientific adviser: Tamara Cotelea, PhD, associate professor, Chair of pharmaceutical and toxicological chemistry)

**Introduction.** Liver diseases are the result of several factors: infections, toxins, drugs, immune diseases. These factors lead to changes in some enzyme tests: transaminases (ALT, AST), serum bilirubin, albumin, urea.

**Objective of the study.** The analysis and observation of alterations in the liver biochemical tests in case of ethanol intoxication.

**Material and methods.** Bibliographic data evaluation of liver biochemical tests and physico-chemical method of gas chromatography.

**Results.** According to bibliographical study, in non-alcoholic, AST and ALT values must fit within the normal  $25.82 \pm 1.34$  U/l and  $19.42 \pm 1.26$  U/l, respectively. AST/ALT ratio:  $0.79 \pm 0.03$ . In patients with alcoholic liver disease AST level were  $73.18 \pm 9.15$  U/l and ALT level of  $41.39 \pm 6.78$  U/l, much higher than in healthy individuals.

**Conclusions.** The described methods reveal significant changes that may help to establish an algorithm for the diagnosis of alcoholic liver pathology.

**Key words:** ethyl alcohol, liver diseases, ALT, AST.