

## INDICATORS OF THE ANTIOXIDANT SYSTEM IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS DEPENDING ON THE DURATION OF ALCOHOL CONSUMPTION

Bugai Rodica<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Discipline of Internal Medicine-semiology, Nicolae Testemitanu University.

**Introduction.** Numerous studies have shown the susceptibility of pancreatic tissue to alcohol consumption, exerted by various mechanisms, including the induction of oxidative stress. **Purpose of the study.** Evaluation of antioxidant system indices in patients with chronic pancreatitis according to the duration of alcohol consumption. **Material and methods.** The study included 100 patients with chronic pancreatitis, men/women – 55% / 45%, mean age –  $47 \pm 0.93$  years (19-59 years). Clinical and paraclinical changes specific to chronic pancreatitis were evaluated according to the recommendations of the European Society of Gastroenterology. Informed agreement was obtained from all patients. Indications of the antioxidant system (ODS) assessed in venous blood: Total Antioxidant Activity (AAT) - in the hexane (hexane) and isopropanol (isopr.) phases, Superoxidismutase (SOD), Catalase, Glutadionereductaza (GR). **Results.** Alcohol consumption was confirmed in 55 patients: in 3 patients  $\leq 10$  years, in 16 of 10-20 years, in 27 of 20-30 years, in 9 of  $> 30$  years. Increasing the duration of alcohol use from  $\leq 10$  years to  $> 30$  years was identified: decrease in SOD activity (u/c) from  $1395.45 \pm 47.51$  to  $1141.10 \pm 0.61$ ,  $F = 3.51$ ,  $p < 0.05$ , Catalase ( $\mu\text{M} / \text{s.l}$ ) from  $9.84 \pm 0.24$  to  $7.95 \pm 1.07$ ,  $F = 4.51$ ,  $p < 0.05$ ; AAT-hexan. (mMDPPH/l) from  $8.62 \pm 0.82$  to  $6.80 \pm 0.49$ ,  $F = 3.53$ ,  $p < 0.05$ . **Conclusions.** Prolonged alcohol consumption affects the pancreatic tissue through various mechanisms, as a result there is an induction of oxidative stress, manifested by decreased activity of antioxidant system indices.

**Keywords:** chronic pancreatitis, oxidative stress, antioxidant system.

## INDICI AI SISTEMULUI ANTIOXIDANT LA PACIENȚII CU PANCREATITĂ CRONICĂ ÎN FUNCȚIE DE DURATA CONSUMULUI DE ALCOOL

Bugai Rodica<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

**Introducere.** Numeroase studii au demonstrat susceptibilitatea țesutului pancreatic la consumul de alcool, exercitat prin diferite mecanisme, inclusiv și prin inducerea stresului oxidativ. **Scop.** Evaluarea indicilor sistemului antioxidant la pacienții cu pancreatită cronică în funcție de durata consumului de alcool. **Material și metode.** Studiul a cuprins 100 de pacienți cu PC, bărbați/femei – 55%/45%, vârsta medie –  $47 \pm 0.93$  ani (19-59 ani). Modificările clinice și paraclinice specifice pancreatitei cronice au fost evaluate conform recomandărilor Societății Europene de Gastroenterologie. Acordul informat a fost obținut de la toți pacienții. Indicii sistemului antioxidant (SAO) evaluați în sângele venos: Activitatea Antioxidantă Totală (AAT)-în fazele hexanică (hexan.) și izopropanolică (izopr.), Superoxidismutaza (SOD), Catalaza, Glutadionereductaza (GR). **Rezultate.** Consumul de alcool a fost confirmat la 55 de pacienți: la 3  $\leq 10$  ani, la 16–10-20 ani, la 27–20-30 ani, la 9  $> 30$  ani. La creșterea duratei de utilizare a alcoolului de la  $\leq 10$  ani la  $> 30$  ani s-a identificat: scăderea activității SOD (u/c) de la  $1395,45 \pm 47,51$  la  $1141,10 \pm 70,61$ ,  $F = 3,51$ ,  $p < 0,05$ , Catalazei ( $\mu\text{M} / \text{s.l}$ ) de la  $9,84 \pm 0,24$  la  $7,95 \pm 1,07$ ,  $F = 4,51$ ,  $p < 0,05$ ; AAT-hexan. (mMDPPH/l) de la  $8,62 \pm 0,82$  la  $6,80 \pm 0,49$ ,  $F = 3,53$ ,  $p < 0,05$ . **Concluzii.** Consumul de alcool de durată afectează țesutul pancreatic prin diferite mecanisme, ca rezultat are loc inducerea stresului oxidativ, manifestat prin scăderea activității indicilor sistemului antioxidant.

**Cuvinte cheie:** pancreatită cronică, stres oxidativ, sistem antioxidant.