

Balanța oxidanți/antioxidanți la animale supuse stresului anakinetic cronic

Mihaiela Petean¹, Nicoleta Decea², Simona Tache², Remus Moldovan², Cosmina Bondor²

¹*Cabinet de kinetoterapie*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca*

Rezumat

Premize. Studiile privind modificările biochimice serice ale homeostaziei redox determinate de imobilizarea cronică, ne-au determinat să investigăm efectele serice și musculare ale remobilizării fizice prin efort asupra balanței oxidanți/antioxidanți.

Obiective. Am investigat ipoteza dacă efortul fizic precedat de un stres complex prin imobilizare repetată poate influența efectele prooxidante ale imobilizării.

Metode. Cercetările au fost efectuate pe 3 loturi de șobolani albi masculi, rasa Wistar: Lot I – lot martor, animale sedentare; Lot II – animale antrenate la efort fizic 28 zile; Lot III – animale supuse stresului anakinetic (imobilizare) timp de 3 ore zilnic și antrenate la efort fizic timp de 28 zile. Indicatorii balanței oxidanți/antioxidanți s-au determinat din ser și țesutul muscular. Momentele luate în studiu au fost T₁ și T₂₈.

Rezultate. Programul de stres cronic combinat și intermitent – efort fizic precedat de imobilizare (lotul III) determină, comparativ cu lotul antrenat la efort (lotul II), diminuarea stresului oxidativ cu scăderi semnificative ale malondialdehidei în ser și diminuarea semnificativă a apărării antioxidante pe seama glutatationului în mușchi, cu modificări nesemnificative ale celorlalți indicatori studiați, ceea ce pledează pentru utilizarea glutatationului în apărarea antioxidantă.

Concluzii. Antrenamentul zilnic timp de 28 zile determină creșterea stresului oxidativ în ser și mușchi, scăderea apărării antioxidante în ser și creșterea sa în mușchi. Antrenamentul zilnic, precedat de stres anakinetic timp de 28 zile, determină scăderea stresului oxidativ în ser și scăderea apărării antioxidante în mușchi.

Cuvinte cheie: stres oxidativ, antrenament, stres anakinetic, șobolani.