

# Efectul suplimentării cu fosfocreatină asupra balanței oxidanți/antioxidanți în efort

Nicolae Horațiu Pop<sup>1</sup>, Adriana Mureșan<sup>2</sup>, Cosmina Bondor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Educație fizică și Sport

<sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

## Rezumat

*Premize.* Creatina (CR) este unul dintre cele mai utilizate suplimente nutritive, în special în activitatea sportivă pentru rolul său energogen.

*Obiective.* S-a urmărit influența suplimentării de fosfocreatină (PCR) la sportivi, asupra balanței oxidanți/antioxidanți (O/AO) și asupra creatininei (CRN).

*Metode.* Cercetarea a fost efectuată pe două loturi de sportivi, studenți ai Facultății de Educație Fizică și Sport, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca (vârsta medie  $25,4 \pm 0,6$  ani, greutate medie 80,5 kg): lotul I, n=8 – martori, antrenați la efort timp de 21 de zile; lotul II, n=8 – sportivi, antrenați timp de 21 de zile și care au primit zilnic un supliment de fosfocreatină (Fosfo creatin-R). Probele au fost recoltate în ziua 0 (preantrenament - T<sub>1</sub>) și ziua 21 (post antrenament – T<sub>2</sub>). S-au determinat următorii indicatori biochimici din urină: malondialdehida (MDA), donorii de hidrogen (DH) și creatinina (CRN).

*Rezultate.* Antrenamentul de 21 de zile, cu și fără suplimentare de PCR, nu influențează creșterea eliminării de MDA la sportivi. Eliminarea urinară de MDA crește semnificativ la ambele loturi. După 21 de zile de antrenament se constată o scădere semnificativă a eliminării urinare de DH. Eliminarea nu este influențată de administrarea de PCR. Antrenamentul determină creșteri semnificative ale eliminărilor de CRN. Eliminarea de CRN nu este influențată de suplimentarea de CR. SO se menține după 21 de zile de antrenament la sportivi cu și fără suplimentare de PCR. Balanța O/AO explorată urinar la sportivii antrenați 21 de zile este influențată de administrarea de PCR. Stresul oxidativ se menține pe seama MDA care crește și cu scăderea apărării antioxidative pe seama DH.

*Concluzii.* Suplimentările de PCR au efect energogen la sportivi și nu influențează scăderea stresului oxidativ.

**Cuvinte cheie:** fosfocreatină, sportivi, efort, stres oxidativ, creatinina.