

# Modificări ale stresului biochimic oxidativ la sportivi

Iuliana Boroș-Balint<sup>1</sup>, Simona Tache<sup>2</sup>, Daniel Sima<sup>3</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

<sup>3</sup>Centrul de Pregătire Pentru Copii și Juniori, Cluj-Napoca

## Rezumat

*Premize.* Se impune întreținerea formei fizice prin mișcare, fapt ce antrenează mecanisme de adaptare la stresul actual și cel al viitorului, mecanisme favorabile pentru instalarea formei psihice, precum și mecanisme specifice de creștere a condiției fizice.

*Obiective.* S-a studiat stresul biochimic oxidativ pre- și postantrenament pe baza unor indicatori urinari și salivari la sportivi.

*Metode.* Cercetările au fost efectuate pe un singur lot de fotbaliști cu vârsta medie de  $19,44 \pm 0,38$  ani și greutatea medie  $67,70 \pm 4,64$  kg, în perioada competițională. Stresul biochimic oxidativ s-a studiat pe baza indicatorilor balanței oxidanți/antioxidanți în salivă și urină, pre- și postantrenament.

*Rezultate.* În ziua 21 preantrenament (T1 inițial), față de valorile preantrenament din ziua 1 (T0 inițial) se constată, în urină, scăderi semnificative ale MDA și scăderi semnificative ale DH; în salivă, creșteri semnificative ale MDA și scăderi semnificative ale DH. În ziua 21 postantrenament (T1 final), față de valorile postantrenament din ziua 1 (T0 final) se constată, în urină, scăderi semnificative ale MDA și scăderi semnificative ale DH; în salivă, creșteri semnificative ale MDA și scăderi semnificative ale DH. S-a constatat în general o corelație slabă între indicatorii balanței oxidanți/antioxidanți la momentul T0 și la momentul T1.

*Concluzii.* Preantrenament în ziua 21, se constată scăderi semnificative ale MDA urinare și creșteri semnificative ale acesteia în salivă, simultan cu scăderi semnificative ale DH urinari și salivari, față de valorile preantrenament din ziua 1. Antrenamentul constituie un factor eustresant fizic neuromuscular și oxidativ urinar și un factor distresant biochimic oxidativ salivar. Modificările stresului oxidativ, studiate neinvaziv în urină și salivă la sportivi, recomandă utilizarea acestor lichide biologice pentru explorarea biochimică a stresului în efort și monitorizarea antrenamentului.

**Cuvinte cheie:** stres oxidativ, sportivi, balanța oxidanți/antioxidanți.