



**Српско биолошко друштво**

## **ТРЕЋИ КОНГРЕС БИОЛОГА СРБИЈЕ**

*основна и примењена истраживања  
методика наставе*

**КЊИГА САЖЕТАКА**

**Златибор, Србија**

**21 – 25. 9. 2022.**

**[www.serbiosoc.org.rs](http://www.serbiosoc.org.rs)**



Српско биолошко друштво

# ТРЕЋИ КОНГРЕС БИОЛОГА СРБИЈЕ

*основна и примењена истраживања  
методика наставе*

## КЊИГА САЖЕТАКА

Златибор, Србија

21 – 25. 9. 2022.

[www.serbiosoc.org.rs](http://www.serbiosoc.org.rs)

## Ефекти претретмана мелдонијумом на токове различитих модела сепси код пацова

Ива Лакић<sup>1</sup>, Синиша Ђурашевић<sup>1</sup>, Александра Ружичић<sup>1</sup>, Томислав Гости<sup>2</sup>, Саша Ђуровић<sup>3</sup>, Софија Глумац<sup>4</sup>, Слађан Павловић<sup>5</sup>, Славица Борковић-Митић<sup>5</sup>, Илијана Григоров<sup>5</sup>, Сања Станковић<sup>6,7</sup>, Снежана Пејић<sup>9</sup>, Ана Тодоровић<sup>9</sup>, Дуња Дракулић<sup>9</sup>, Небојша Јаснић<sup>1</sup>, Јелена Ђорђевић<sup>1</sup>, Зоран Тодоровић<sup>4,8</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Београду – Биолошки факултет, Београд, Србија, [djiva@bio.bg.ac.rs](mailto:djiva@bio.bg.ac.rs)

<sup>2</sup>Универзитет у Београду – Хемијски факултет, Београд, Србија

<sup>3</sup>Институт за општу и физичку хемију, Београд, Србија

<sup>4</sup>Универзитет у Београду – Медицински факултет, Београд, Србија

<sup>5</sup>Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, Београд, Србија

<sup>6</sup>Универзитетски клинички центар Србије, Центар за медицинску биохемију, Београд, Србија

<sup>7</sup>Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, Србија

<sup>8</sup>КБЦ „Бежанијска коса“, Универзитет у Београду, Београд, Србија

<sup>9</sup>Институт за нуклеарне науке „Винча“ – Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, Београд, Србија

Сепса је стање опасно по живот узроковано нерегулисаним и прекомерним одговором на инфекцију, које праћено инфламацијом и поремећеним метаболизмом липида доводи до постепеног отказивања органа.<sup>1,2</sup> Мелдонијум је антиинфламаторни лек који се користи за лечење исхемије миокарда.<sup>3</sup> Он делује тако што преусмерава производњу енергије са оксидације масних киселина на гликолизу, као пут који троши мање кисеоника. На овај начин мелдонијум негативно утиче на метаболизам липида. Истраживали смо ефекте четворонедељног претретмана мелдонијумом на ток фекалне сепсе (ФИП) и сепсе изазиване липополисахаридом (ЛПС), код мужјака пацова. Изненађујуће, у условима фекалне сепсе, мелдонијум је повећао стопу морталитета животиња у поређењу са групом која није третирана мелдонијумом. Анализе оксидативног и инфламаторног статуса ткива (срце, јетра, бубрези) потврдиле су антиинфламаторне, антиапоптотске и антинекротичке ефекте мелдонијума, код оба модела сепсе. Када је реч о производњи енергије, упркос неким сличностима, утврђене су разлике у ова два модела. Једна од очигледних разлика је у одговору симпатoadреналног система, који је изостао код ФИП модела, док је код ЛПС модела довео до двоструког повећања концентрације катехоламина у серуму. Ова студија показује важност ненарушене производње енергије скрећући пажњу на потребу ревизије постојећих смерница у клиничком лечењу сепсе, али и отвара пут за откривање нових терапијских приступа.

1. Kim, M.H., Choi, J.H., 2020, *Infect. Chemother.* 52:1-18.

2. Rossi, M.A., Celes, M.R., Prado, C.M., *et al.*, 2007, *Shock* 27:10-18.

3. Dambrova, M., Makrecka-Kuka, M., Vilskersts, R., *et al.*, 2016, *Pharmacol. Res.* 113:771-780.