

## BLOKADA SINTEZE AZOT-MONOKSIDA STIMULIŠE AKTIVNOST KORTEKSA NADBUBREŽNE ŽLEZDE

Dragoslava Đikić<sup>1</sup>, Mirela Budeč<sup>1</sup>, Sanja Vranješ Đurić<sup>2</sup>, Vesna Koko<sup>1</sup>, Sanja Vignjević<sup>1</sup>, Olivera Mitrović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut za medicinska istraživanja, Univerzitet u Beogradu, Beograd

<sup>2</sup>Institut za nuklearne nauke „Vinča“, Univerzitet u Beogradu, Beograd

### SAŽETAK

*Cilj. Iako je poznato da azot-monoksid moduliše aktivnost hipotalamo-hipofizno-nadbubrežne osovine, funkcionalni značaj tog delovanja nije rasvetljen. Pored toga, dejstvo azot-monoksida na kortikalnu ekspresiju glukokortikoidnog receptora nije istraženo. Cilj ovog rada bio je da se ispita uticaj endogenog azot-monoksida na strukturu i funkciju kore nadbubrežne žlezde pacova i adrenokortikalnu ekspresiju glukokortikoidnog receptora.*

*Metode. Odrasle ženke pacova Wistar soja u metestrusnoj fazi ciklusa tretirane su Nω-nitro-L-arginin metil esterom (L-NAME), inhibitorom sve tri izoforme azot-monoksid sintaze, u dozi 30 mg/kg, subkutano. Koncentracije adrenokortikotropnog hormona (ACTH) i kortikosterona u krvi određene su radioimunološkom metodom. Na parafinskim presecima nadbubrežne žlezde izvršena je stereološka i imunohistohemijska analiza korteksa.*

*Rezultati. Blokada sinteze azot-monoksida značajno povećava koncentracije ACTH i kortikosterona u krvi. Stereološka analiza je pokazala da tretman sa L-NAME značajno smanjuje numeričku gustinu ćelija u svim kortikalnim zonama. U skladu sa smanjenom numeričkom gustinom, L-NAME značajno povećava volumen ćelija u sve tri zone korteksa. Inhibicija sinteze azot-monoksida smanjuje ekspresiju glukokortikoidnog receptora u zoni fascikulati i zoni retikularis.*

*Zaključak. Dobijeni rezultati ukazuju na mogućnost da endogeni azot-monoksid inhibiše aktivnost kore nadbubrežne žlezde i da moduliše ekspresiju glukokortikoidnog receptora.*

**Ključne reči:** azot-monoksid; NG-nitroarginin metil estar; kora nadbubrega; receptori, glukokortikoidni; pacovi.