

Oponentský posudek

k dizertační práci MUDr. Marka Nalose

THE ROLE OF ATP-MgCl₂ IN ISCHEMIA - REPERFUSION AND SEPSIS

Souhrn:

Dizertační práce dr. Nalose se zabývá důležitým tématem – studiem odpovědi organismu na I/R trauma, speciálně pak úlohou extracelulárního ATP a jeho degradačních produktů (ve spojení s ionty magnesia).

Práce – psaná v anglickém jazyce - je strukturovaná jako obecná část podávající přehled mechanismů I/R traumatu a sepse a úlohy intra i extracelulárního ATP. Ve speciální části autor rozebírá 4 experimentální studie, kde zkoumá vliv podaného ATP či jeho metabolitů.

Jako publikační výstupy předkládá dr. Nalos seznam 9 publikací vesměs publikovaných v časopisech s IF - 8 prací je originální výzkum (1 práce, uvedená ve formě abstraktu, byla mezitím publikována in extenso v Intensive Care Medicine 10/2008), poslední práce, týkající se ATP, je práce přehledová. Ve 4 pracích je dr. Nalos uveden jako první autor. Vlastnímu tématu – studiu ATP – jsou věnovány 3 původní práce a 1 práce přehledová.

Část prací je výsledkem studijního pobytu dr. Nalose na experimentálním pracovišti v německém Ulmu, poslední 3 práce, z nichž 2 rozvíjejí původní zkušenosti s ATP, vznikaly během jeho nynějšího působení v Austrálii.

Aktuálnost zvoleného tématu:

Zvolené téma je vysoce aktuální – objasnění mechanismů I/R traumatu (a sepse) a hledání nových léčebných postupů v této oblasti je prioritou intenzivní péče. .

Zvolené metody zpracování:

Varianta, jakou dr. Nalos zvolil pro zpracování dizertační práce, je vítaná. Po teoretické části je hlavní důraz položen na komentář výsledků již provedeného a publikovaného výzkumu a generování dalších hypotéz

Výsledky disertace, nové poznatky:

Testování podání ATP-MgCl₂ na modelu I/R traumatu (clamping hrudní aorty) a sepse (infuze LPS) na velkém zvířecím modelu prozatím ukázalo jen některá dílčí pozitiva studované látky v modelu sepse.

Přidání adenosinu a ATP k plné krvi dobrovolníků vyvolalo změny v odpovědi krve na stimulaci LPS a podpořilo vznikající hypotézu, že uvolnění ATP vně buněk může být jedním se základních patofyziologických mechanismů navození imunoparalýzy během sepse. To by znamenalo velký posun v chápání tohoto komplexního procesu s event. možností jeho ovlivnění.