

Posudek diplomové práce Petry Mandíkové: „Úloha oxidu dusnatého v kardioprotektivním působení chronické hypoxie“

Diplomová práce Petry Mandíkové vznikla v Oddělení vývojové kardiologie Fyziologického ústavu AV ČR ve spolupráci s Katedrou fyziologie živočichů Přírodovědecké fakulty UK a Státním zdravotním ústavem v Praze. Zabývá se významem oxidu dusnatého (NO) v kardiopulmonární systém laboratorního potkana adaptovaného na chronickou kontinuální hypoxii. Práce si za hlavní cíl vytyčila zjistit, jak ovlivní akutní a chronické zvýšení NO v důsledku podávání NO donoru moxidominu citlivost myokardu potkana k akutní ischemii, která byla analyzována výskytem a závažností ischemických arytmií a velikostí infarktu.

Petra Mandíková začala pracovat na své diplomové práci v průběhu 3. ročníku studia a velmi brzy se naučila obtížnou a technicky velmi náročnou metodu „srdce *in situ*“, která se stala jejím hlavním metodickým přístupem v řešení dílčích úkolů. Dále si úspěšně osvojila práci s analyzátozem krevních plynů, s jehož pomocí provedla řadu metodických měření analyzujících vliv umělé ventilace na koncentrace krevních plynů a pH krve (řada primárních experimentů nebyla do práce zahrnuta). Autorka se úspěšně vypořádala s obsáhlou a mnohdy kontroverzní literaturou zabývající se úlohou NO v mechanismech protekce srdce vůči ischemicko-reperfučnímu poškození a prokázala schopnost kriticky analyzovat význam a důsledky působení NO na myokard. Dosažené výsledky prezentované v diplomové práci prokázaly, že akutní zvýšení NO má výrazný protektivní účinek snižující velikost infarktu a to jak u normoxických, tak chronicky hypoxických potkanů. Naproti tomu chronické podávání moxidominu významně neovlivnilo ischemickou toleranci u obou skupin zvířat.

Petra Mandíková pracovala na zadaných úkolech diplomové práce samostatně a velmi efektivně, což vedlo k sepsání kvalitní studie. Domnívám se, že předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a doporučuji jí k přijetí. _____

Praha, 31. 5. 2010

RNDr. Jan Neckář, PhD.
Fyziologický ústav AV ČR
školitel