

## Oponentský posudek diplomové práce Petry Mandíkové

### Úloha oxidu dusnatého v kardioprotektivním působení chronické hypoxie

Předložená diplomová práce Petry Mandíkové se zabývá úlohou oxidu dusnatého v kardioprotektivním mechanismu navozeném adaptací na chronickou hypoxii. Byla vypracována na Katedře fyziologie živočichů PřF UK ve spolupráci s Oddělením vývojové kardiologie FGF AVČR, má 83 stran, z toho 10 stran tvoří seznam použité literatury a je členěna do obvyklých kapitol.

Literární přehled tvoří 18 stran. Autorka v první části rozebírá problematiku ischemie srdečního svalu a kardioprotektivní účinky chronické hypoxie. Druhá část se podrobně věnuje hlavnímu bodu této diplomové práce - oxidu dusnatému. Literární přehled je zpracován pečlivě a přehledně i vzhledem k tomu, že funkce oxidu dusnatého v kardiiovaskulárním systému a jeho účast v kardioprotektivních mechanismech je velice široká a dostupné literární údaje jsou často protichudné.

Cíle diplomové práce jsou definovány po literárním přehledu, a jsou formulovány stručně a jasně.

Použité metodiky jsou popsány adekvátním způsobem a dostatečně podrobně a jsou doplněny vysvětlujícími tabulkami a obrázky.

Výsledková část je pečlivě zpracována, obsahuje 4 tabulky a 18 grafů, které přehledně a jasně dokumentují naměřené výsledky.

Experimentální výsledky autorka hodnotí na celkem 6 stránkách *Diskuze*. Autorka úspěšně analyzuje a porovnává dosažené výsledky s dostupnou, mnohdy rozporuplnou literaturou a odpovídá na cíle diplomové práce, které si stanovila v úvodu. K této části práce mám jenom jednu malou připomínku. V části o vlivu molsidominu na plícní hypertenzi u chronicky hypoxických potkanů autorka uvádí, že jejich výsledky jsou ve shodě s jinými autory, kteří prokazali snížení plícní hypertenze po podání molsidominu. Nicméně její výsledky neprokázali významný rozdíl mezi kontrolní chronicky hypoxickou skupinou a skupinou s chronicky podávaným molsidominem, i když dle grafů trend ke snížení plícní hypertenze naznačen byl. Doporučil bych přesnější argumentaci.

Dovoli bych si položit následující otázky:

1. Jak jste docílili aby potkani při chronickém pokusu dostali demě přesnou dávku molsidominu.
2. Jak si vysvětlujete výrazný pokles MAP v ischemii u potkana s akutně podaným molsidominem.
3. Máte nějakou hypotézu o tom proč akutně podávaný molsidomin má opačný efekt při sledování velikosti IM a ischemických arytmií?

Závěr:

Petra Mandíková ve své diplomové práci prokazuje, že zvládla uskali experimentální práce, dobře se seznámila s dostupnou odbornou literaturou a je schopna dosažené výsledky prezentovat a hodnotit. Domnívám se, že splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a doporučuji jí k obhajobě.

V Praze 27.5.2010

MU Dr. Ondřej Štáhl, Ph.D.