

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Markéta Hlaváčková Datum: 06.09.2010
Autor: Matouš Lomnický	
Název práce: Úloha mitochondrií v kardioprotektivním působení hypoxie u potkana	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>	
Práce se zabývá úlohou mitochondrií v kardioprotekci indukované chronickou hypoxií a tzv. preconditioningem.	
Struktura (členění) práce:  Práce v celkovém rozsahu 37 stran je členěna do 11 kapitol. V úvodu se autor zabývá vlivem hypoxických podmínek na srdce, následující kapitoly se věnují adaptaci na chronickou hypoxii, zde se autor věnuje i hypoxii u studenokrevných živočichů, dále pak mitochondriím, jejich biogenezi a úloze v kardioprotekci. Poslední část práce se zaměřuje na ATP dependentní draslíkové kanály a jejich úlohu v kardioprotektivním působení preconditioningu. Práce dále obsahuje abstrakt (v anglickém i českém jazyce), klíčová slova, seznam zkratk, seznam použité literatury a závěr. Členění kapitol je logické, struktura práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářskou práci.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?  Autor použil dostatečný počet literárních zdrojů (celkem 80), jednalo se o relevantní zdroje charakteru primárních článků, review, monografií a jedné česky psané učebnice. Autor poctivě cituje původní články v rámci úseků převzatých z review. V některých případech by stačilo uvést citaci pouze jednou na konec věty/odstavce (např. str. 20). Jinak jsou literární zdroje v práci citovány správně.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?  Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):  Problematika je doplněna třemi obrázky. Jazyk práce je upokojivý, občas se vyskytují nespisovné výrazy (např. „v mezimembránovém prostoru“) či překlepy, názvosloví enzymů není jednotné (v textu se vyskytuje nesprávná přípona <i>-ása</i> – autor by se měl přiklonit buď k formě <i>-asa</i> nebo <i>-áza</i> ), to samé platí např. pro slovo <i>mechanismus/mechanizmus</i> – v textu se vyskytují oba tvary (např. na str. 24). Některé v textu zavedené zkratky chybí v seznamu zkratk (SOD, TFAM, GSHPx, SUR) nebo je zkratka zavedena dvakrát a odlišně (př. $K_{ATP}$ kanály jednou jako ATP-senzitivní, podruhé jako na ATP-závislé draslíkové kanály), některé zkratky u obrázku č. 2 jsou vysvětleny česky, jiné anglicky. Ve formátu citací je řada chyb, u některých se jedná o interpunkci, u jiných chybí rozsah stránek, volume. Výrazy jako „přirozený predátor“ ve smyslu antioxidantního enzymu odstraňujícího reaktivní formy	

kyslíku, dále „mechanismus zahalený rouškou tajemství“, nebo uvození věty „Kdo teď váhá...“, „Sečteno a podtrženo...“ se hodí spíše do vědecko-populární literatury než do bakalářské práce.

### **Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Autor prokázal schopnost zorientovat se v řešené problematice. Ve své práci vycházel z dostatečného množství literárních zdrojů, nicméně se mohl trochu více oprostít od přehledných článků/review a doplnit jednotlivé kapitoly o aktuálnější poznatky z původních článků. Přes zmíněné výtky a poznámky k formální stránce soudím, že tato bakalářská práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a doporučuji ji proto k obhajobě.

### **Otázky a připomínky oponenta:**

Jaký je vztah mezi fusion/fission mitochondrií a kardioprotekcí?

Uvádíte, že mitochondriální transkripční faktor A (TFAM) svou vazbou na mitochondriální DNA brání její degradaci během oxidačního stresu. Jak je tento transkripční faktor regulován a jsou známy jeho další funkce v srdci?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://natur.cuni.cz/biologie/files/BZk-pravidla-11-12-2007.doc>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresu: iva@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Dr. Jan Moravec, Katedra fyziologie živočichů, Viničná 7, 128 44 Praha 2.