

## Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele: PharmDr. Alena Sumová, CSc., DSc.

Datum: 28.8.2015

Autor: Karel Tejkal

Název práce: Úloha glukokortikoidů v cirkadiálním systému

### Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Cílem předkládané diplomové práce bylo přispět k poznání úlohy glukokortikoidů v savčím cirkadiálním systému na modelu in vivo a na buněčných liniích in vitro. Specifickými cíly bylo popsat cirkadiální hodiny v jednotlivých částech hipokampu, zjistit jaký vliv na chod těchto hodin mají glukokortikoidy uvolňované z nadledvin a porovnat je s vlivem na periferní hodiny v distálním kolonu. Dalším specifickým cílem bylo zjistit, zda a jak jsou hodiny v hipokampu ovlivněny změnou režimu v příjmu potravy, která vyvolává změny v systémových hladinách glukokortikoidů. Následně byl porovnáván dopad obsazení glukokortikoidních receptorů pro zachování cirkadiální rytmicity ve dvou buněčných liniích, SW620 a NIH3T3.

### Přístup studenta k práci s literaturou:

Student Karel Tejkal zpracoval na téma související s diplomovou prací již svou bakalářskou práci, tématu se tedy věnoval dlouhodobě a proto jsou jeho znalosti a orientace v literatuře velmi dobré. Získal široký přehled o publikovaných výsledcích, který využil pro sepsání čtivého úvodu diplomové práce a kvalitní diskuze získaných výsledků.

### Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře):

K. Tejkal si velmi snadno osvojil všechny potřebné metody nezbytné pro provádění experimentů. Jednalo se přitom o poměrně široké spektrum technik, od manipulace s živými experimentálními zvířaty a odběry vzorků tkání, přes náročnou přípravu mozkových řezů až po molekulární techniky, zahrnující detekce hladin mRNA, jak pomocí in situ hybridizace tak qRT PCR, a in vitro práci s buněčnými liniemi s využitím detekce genové exprese v reálném čase. Po této stránce jej hodnotím velmi kladně. Musím však poznamenat, že ačkoliv byl svou experimentální prací zaujat a své úkoly řádně plnil dle dohody, jeho aktivita byla

omezena pouze na nezbytnou míru, potřebnou pro provedení přidělené práce. Podobně tomu bylo s docházkou do laboratoře, která byla též limitována pouze přesně na nezbytnou dobu pro vykonání přidělených úkolů. V porovnání s ostatními studenty, kteří v naší laboratoři pracovali a v současnosti pracují na svých diplomových pracích, byla v tomto ohledu jeho aktivita, soustředění na práci a vlastní iniciativa o poznání nižší. Nicméně i vzhledem k tomuto přístupu byl schopen diplomovou práci úspěšně dokončit.

#### **Přístup studenta při sepisování práce:**

Při sepisování student pravidelně diskutoval obsah jednotlivých částí práce, které předkládal k editaci. Postup při sepisování diplomové práce a hlavně časový plán byl se studentem předem domluven, nevyhnul se však určitému časovému skluzu, a to především při sepisování diskuze a závěrečných úpravách. Nicméně i přes tyto drobné nedostatky sepsal velmi kvalitní diplomovou práci.

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

**Cíle diplomové práce Karel Tejkal beze zbytku splnil. Získal významné výsledky, které budou podkladem pro připravované publikace. Během přípravy diplomové práce se seznámil s řadou laboratorních technik, které technicky velmi dobře zvládal. Prokázal schopnost sepsat kvalitní literární přehled, popsat techniky a získané výsledky. I když pravděpodobně vědecká práce nebude předmětem jeho další činnosti, což se projevilo v jeho celkovém přístupu k práci, přesto prokázal, že je schopen tuto činnost provádět a získat velmi hodnotné výsledky. Z těchto důvodů hodnotím jeho práci jako výbornou.**

Návrh hodnocení školitele:

x  výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele: