

## Oponentský posudek dizertační práce dr. Serhiy Sosniyenko

Předložená práce „**Entrainment of the circadian systém in rodents**“ mne velmi potěšila, protože představuje nejen po formální stránce téměř ideální tvar tohoto typu písemnosti. Zabývá se jednoznačně definovanou částí dané problematiky, kde jsou přesně stanoveny cíle, kterých má být dosaženo i popsána relevantní a moderní metodika k jejich dosažení použita.

Po formální stránce je práce rozdělena do dvou částí, textové (81 stran) a dokladové, kde autor vkládá kopie svých článků in extenso, publikovaných ve velmi kvalitních impaktovaných časopisech (ve dvou, kde je prvním autorem dosahuje součtový impakt sedmi). V první části podává kvalitní přehled současných znalostí o dané problematice, stanovuje si cíle a popisuje metodiku (výsledková a diskusní část jsou stručné avšak výstižné). Velmi oceňuji i přehledný výběr nejdůležitějších nálezů, který je součástí textové části a jejich sevřenou diskusi, která jasně ukazuje vzájemnou návaznost jednotlivých částí práce. Uvedené odkazy na literaturu dovršují mé přesvědčení o širokém odborném rozhledu petenta. Obsahují totiž rozhodující publikace a je zde v odpovídajícím poměru zahrnuta jak recentní literatura, tak prioritní historické práce. Zájemce o podrobnější informace o výsledcích včetně obrázků a tabulek může kdykoliv použít přiložené práce, které jsou se sjednocující textovou částí dobře provázány.

Výsledky experimentů jasně dokladují kvalitu přípravy úvodních hypotéz. Na molekulární úrovni dokumentují synchronizační kapacitu za různých podmínek. Autor zvolil velmi racionální východisko – reakce na změnu fotoperiody a jejich odraz ve funkci molekulárních hodin. Je namístě ocenit využití tohoto modelu pro studium synchronizace různých tkání a hlavně vztahu mezi nastavením hodin matky a plodu a matky a novorozeného mláděte. Tento design pokusu a používané metodiky zaručují pokračování ve vysoké kvalitě výsledků v dalších letech.

Oponent by měl najít nějaké nedostatky, chyby a nejasnosti. To se mi v této práci nepodařilo a vyzdvihovat drobnosti jako osamocený překlep se mi nechce. Předložená práce udělala pro mne to, že jsem se poučil a hlavně vzbudila mou zvědavost. Proto jsou méně otázky zaměřeny spíše na širší souvislosti.

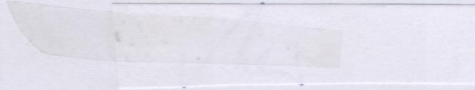
- a) Jsou tkáňové hodiny a jejich synchronizace nastaveny jinak u živočichů žijících v jiných rytmech např. přílivový a jak probíhá synchronizace za polárním kruhem při přechodu z „bílých nocí“ na téměř celodenní tmu?
- b) Předpokládáte nějaké dlouhodobější důsledky pro mláďata, jejichž matky byly vystaveny přesunům světla a tmy?

## Závěr

Předložená dizertační práce je velmi kvalitní a přesvědčivě dokumentuje, že její autor dr. Serhiy Sosniyenko je způsobilý k tvůrčí vědecké práci, ovládá potřebné vědecké metody, má hluboké znalosti teoretické a přinesl ve svém oboru nové poznatky. Jak dokladuje příložená práce i další publikace, dosáhl ve své vědecké práci vysoce kvalitních prioritních výsledků a je schopen pracovat ve vysoce prestižním vědeckém kolektivu.

Vzhledem k tomu, že posuzovaná dizertační práce **splňuje podmínky stanovené v kapitole VI, § 2 odst. 1 řádu postgraduálního doktorského studia biomedicíny a § 47 odst. 4 Zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. doporučuji, aby po úspěšné obhajobě byl dr. Sosniyenkovi udělen titul „Ph.D.“ za jménem.**

V Praze dne 3.11.2010



Doc. MUDr. Jan Mareš, CSc.  
Ústav normální, patologické a klinické  
fyziologie,  
3. LF UK Praha