Oponentský posudek disertační práce

Autor: MUDr. Miroslav Kaiser
Název: Význam ischemického poškození mozku v neurovývojovém animálním modelu schizofrenie
Předložená disertační práce má 100 stran a jako přílohu autoreferát. Obsahuje text členěný do standardních kapitol, doplněný 11 obrázky a 15 tabulkami.

Připomínky a otázky k jednotlivým kapitolám práce:

I. **Úvod** - v této části se autor zabývá významem kyslíku v organismu, animálními modely mozkové ischémie a možnými příčinami vzniku schizofrenie

Připomínky: **a) str. 10** – domnívám se, že v souvislosti s kyslíkem v buňce nemůžeme hovořit o napětí (převzato z tension v angličtině?), str. 53 a další, dtto pro oxid uhličitý, ale spíše o parciálním tlaku

b) str. 11 – tři hlavní příčiny nedostatku kyslíku v organismu (spíše v tkáních), zde nerozumím bodu tři – porucha uvolňování kyslíku z hemoglobinu nebo by bylo lépe psát o blokádě buněčných oxidací? Co porucha cirkulace?

c) str. 17 – přece jenom bych byla opatrná srovnávat mozek 11-12 denního potkana s mozkem novorozence! Např. nezralost mozku v činnosti senzorických systémů

Otázka: proč uvádíte podrobně tabulku č. 2 a 3? Přepisovat cizí tabulky musí být nepohodlné

II. **Cíle práce** jsou stanoveny v 6 bodech

Otázka: mám to chápat tak, že první odstavec zastupuje hypotézu, která není definována?

III. **Materiál a metody:**.

Tato kapitola mi připadala velmi chaoticky napsaná. Nemohla jsem se vyznat jak to bylo s věky použitých zvířat (12 d, 22 d, 35d, 50d a dospělé) a různé trvání podvazů

Otázka: **a)** není mi jasné rozdělení mláďat do jednotlivých skupin – intaktní – neoperovaná? Kontrolní – operovaná? Pokusná – operovaná – ligatura - ischemická?

b) kolik mláďat bylo v každé skupině jsem nalezla až ve výsledcích

c) str. 46 – čím se tedy liší ischemická mláďata od kontrolních, když píšete ...že jste po hodinové ischemii ...u každého zvířete přerušili za...?

d) opravdu se Vám povedlo od každého (12 d?) mláděte odebrat 100 μl arteriální krve?

e) proč pro studium chování (jednotlivé testy) nebyly použity stejné věkové skupiny? Rozmezí je široké - od 22. do 50 dne

f) co z uvedených metodik jste prováděl Vy sám?

g) nebylo by výhodnější získávat zvířata z Konárovic místo ze slovenských Kolárovic?

IV. **Výsledky:**

Uvedené výsledky se vztahují k jednotlivým bodům cílů práce

V. **Diskuse:**

Str. 67 – použití modelu uzávěru obou krkavic – myslím, že není možné srovnávat výsledky 24h uzávěru u dospělých potkanů s 1h uzávěrem 12 denních mláďat
Str. 68 – nerozumím poslední větě prvního odstavce týkající se poklesu CBF

Str. 69 – opět nerozumím proč je zde tab. č. 15 – jedná se o cizí výsledky práce v jiném časovém schématu

VI. Závěr: stručně hodnotí validitu modelu.

VII. Seznam publikací autora

VIII. Literatura – 170 citací. Překvapilo mne, vzhledem k širokému záběru práce, že „nejčerstvější" citace (autocitace) je z roku 2006.

Neúplná je citace 147.

Chybí uvedení anglického souhrnu.

Technické provedení práce je na velmi dobré úrovni s minimem chyb.

Autoreferát:
Nemám další připomínky

Celkové hodnocení: předložená disertační práce přináší mnoho dílčích výsledků, které mohou přispět k řešení tak závažného problému, jakým je schizofrenie.

Závěr:
Přes uvedené připomínky předložená disertační práce dokumentuje, že MUDr Miroslav Kaiser je způsobilý stanovit výzkumné téma a zpracovat získané výsledky. Závěry práce rozšířily znalosti v oboru neurofyziologie.

Vzhledem k tomu, že posuzovaná disertační práce **splňuje podmínky stanovené v kapitole VI , § 2 ods. 1 Řádu postgraduálního doktorského studia biomedicíny a § 47 ods. 4 Zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. doporučuji, aby po úspěšné obhajobě byl MUDr. Miroslavovi Kaiserovi udělen titul „Ph.D." za jménem.**

V Praze 24.1.2008

Doc. MUDr. Dana Marešová, CSc.