

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Bc. Adéla Piščíková**

Název práce: **Optimalizace dávky temozolomidu pro redukcii neurogeneze u laboratorního potkana**

Jméno a příjmení oponenta (včetně titulů): **doc. MUDr. Přemysl Jiruška, Ph.D.**

**A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označit křížkem jednu z možností)**

### 1. Rozsah práce a její členění

<b>A</b>	přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>B</b>	nevyrovnané, členění nelogické nebo rozsah některých částí nekoresponduje s jejich významem	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	uspokojivé, rozsah některých částí nedostačující	<input type="checkbox"/>
<b>N</b>	nedostatečné	<input type="checkbox"/>

### 2. Odborná správnost

<b>A</b>	výborná, bez závažnějších připomínek	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (např. nejasnost výkladu, chyby v terminologii, nedokonalý popis metod nebo výsledků)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>	uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami	<input type="checkbox"/>
<b>N</b>	nevyhovující, s hrubými chybami	<input type="checkbox"/>

### 3. Uvedení použitých literárních a jiných zdrojů

<b>A</b>	adekvátní, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>B</b>	uspokojivé, s občasnými neobratnostmi (zejm. v umístění odkazů) nebo s celkově nižším počtem citací	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat	<input type="checkbox"/>
<b>N</b>	nevyhovující, velmi málo citací, eventuálně rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu) nebo používání neadekvátních citací	<input type="checkbox"/>

### 4. Jazyk práce

<b>A</b>	výborný, práce napsaná čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických nebo pravopisných chyb	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické nebo pravopisné chyby	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>	uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické nebo pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné nebo nejednoznačné formulace	<input type="checkbox"/>
<b>N</b>	nevyhovující, s četnými hrubými chybami	<input type="checkbox"/>

### 5. Formální a grafická úroveň práce

<b>A</b>	výborná, bez překlepů a chyb ve formátování	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky, apod.	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C</b>	uspokojivá, s ojedinělými většími nedostatky (např. vynechání stránky, uvádění obrázků grafů nebo tabulek bez odkazů v textu) nebo s četnějšími drobnými chybami	<input type="checkbox"/>
<b>N</b>	nevyhovující, s četnými hrubými chybami	<input type="checkbox"/>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

V předložené práci se autorka zaměřila na optimalizaci metody redukce hipokampální neurogenese s pomocí cytostatika temozolomidu. Jedná se o metodu, která by měla umožnit studium funkčního významu neurogenese v kognici. Úvod práce detailně seznamuje čtenáře se současnými znalostmi hipokampální neurogenese a s možnostmi jejího ovlivnění. Úvod svědčí o detailní práci autorky s odbornou literaturou. Cíle práce jsou stanoveny jasně. Metodika je podrobně popsána a umožňuje čtenáři replikovat použitou metodiku. Výsledky svědčí o systematické práci autorky, jsou zpracovány sofistikovanými statistickými metodami, jejichž použití se zdá být opodstatněné. V diskusi autorka kriticky hodnotí svá data v kontextu se současnými znalostmi problematiky. Přestože se v textu vyskytují překlepy, gramatické chyby a několik odborných nepřesností, je práce velmi dobře organizována, čtivá a přináší nové a komplexní poznatky. Získaná pozorování vedou k řadě dotazů (samozřejmě v pozitivním slova smyslu).

## **B. Obhajoba - dotazy k obhajobě**

- 1) Lze pouze na základě BrDU značení spolehlivě konstatovat, že podávání temozolomidu ovlivňuje neurogenezí? Jaký je rozdíl mezi hipokampální neurogenézí a proliferací? Je možné, že snížení počtu BrDU pozitivních buněk bylo v následkem zvýšené apoptózy po podání temozolomidu?
- 2) Při hodnocení vlivu cytostatika na počet leukocytů autorka pozorovala v určité fázi experimentu zvýšení leukocytů v kontrolní skupině. Toto pozorování vysvětluje možnou přítomností infekce. Jakým způsobem by autorka ověřila přítomnost infekce, či zánětu v budoucích experimentech? Pohybovaly se hodnoty počtu leukocytů v referenčním rozmezí?
- 3) Temozolomid byl podáván ve formě kyselého roztoku. Jaké bylo pH roztoku? Je možné, že podání roztoku ovlivňuje dramaticky i pH krve?
- 4) Pro hodnocení počtu BrDU pozitivních buněk použila autorka kvantitativní přístup, avšak méně sofistikovaný. Bylo by vhodné do budoucna využívat více objektivní a přesnější stereologické metody? Byly počty buněk stanoveny pouze pro dorzální hipokampus, či pro celý hipokampus? Ačkoli je to nepravděpodobné, pozorovala autorka nějaké stranové rozdíly?

## **Stanovisko k opravě chyb v práci**

– opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce (nehodící se škrtněte)

## **C. Celkový návrh**

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace (ve standardní stupnici 1 až 4): **1**

Datum vypracování posudku: **30.8.2014**

Podpis oponenta: