

### Posudek oponenta bakalářské práce

<b>Studium</b>	Bakalářské - Specializace ve zdravotnictví
<b>Studijní obor</b>	Fyzioterapie
<b>Akademický rok</b>	2019/2020
<b>Autor práce</b>	Andrea Slížková
<b>Název práce</b>	Vývoj motoriky laboratorního potkana po podání látek ovlivňujících A1 adenosinové receptory
<b>Oponent práce</b>	RNDr. Karel Valeš, PhD.

<b>1</b>	<b>Formální zpracování práce</b>	<b>Bodové hodnocení 0-5 pro každou kategorii</b>
1.1	Dodržení stanoveného rozsahu práce (nejméně 40 normostran bez anotací a příloh)	<b>4</b>
1.2	Členění práce (grafická stránka, logická stavba kapitol)	<b>5</b>
1.3	Jazyková úroveň textu	<b>4</b>
1.4	Obrázky, grafy, tabulky	<b>4</b>
1.5	Vhodnost a relevantnost čerpaných zdrojů	<b>5</b>
1.6	Úprava citací a citační rejstřík (označení v textu, jednotná citační norma)	<b>5</b>
1.7	Odborná úroveň textu	<b>4</b>
1.8	Obsahová souvislost /návaznost/, relevantnost	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rešeršní část</b>	<b>-</b>
2.1	Výběr a vymezení tématu, originalita	<b>5</b>
2.2	Stanovení a formulace cílů rešerše	<b>5</b>
2.3	Pochopení tématu a prokázání orientace v problematice	<b>4</b>
2.4	Obsahová úroveň kapitol (vyváženost)	<b>4</b>
2.5	Kvalita vlastní rešerše – počet domácích a cizojazyčných zdrojů, vyhledání recentních prací publikovaných na dané téma, práce s odbornými databázemi	<b>4</b>
2.6	Analýza a interpretace rešeršní práce, praktická aplikace výsledků rešerše. Návaznost na experimentální (kazuistickou část práce)	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Kazuistika nebo experimentální část práce</b>	<b>-</b>
3.1	Adekvátní výběr probanda(ů) vzhledem k rešeršní části	<b>5</b>
3.2	Metodika – způsob vyšetření probanda(ů), adekvátnost a kvalita terapeutické intervence či sledování a hodnocení vybraných parametrů. Statistické zpracování a analýza dat, pokud je součástí BP hodnocení souboru probandů.	<b>5</b>
3.3	Intepretace výsledků kazuistiky či experimentu ve světle předchozí literární rešerše a vzhledem ke klinické paxi	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Diskuze</b>	<b>-</b>

4.1	Schopnost analýzy a interpretace výsledků rešerše ve vztahu k experimentální části práce (kazuistiky) s dopadem na moderní klinickou praxi	<b>3</b>
5	<b>Závěr</b>	-
5.1	Konstatuje přijetí či odmítnutí iniciálně stanovených otázek, verifikace hypotéz, vlastní přínos autora k dané problematice, konfrontace a porovnání výsledků práce s iniciálně stanovenými cíli práce. Shrnutí všech argumentů z diskuze, doporučení pro praxi a další výzkumná šetření	<b>4</b>
6	<b>Přínos a originalita Bc práce pro praxi, vědu a studium</b>	<b>5</b>
7	<b>Celkový počet získaných bodů (max 100)</b>	<b>88</b>
8	<b>Práce je originálním dílem studenta</b> V případě podezření, že se jedná o plagiát, napište odůvodnění do posudku a práci nedoporučte k obhajobě!	<b>ANO – NE (nepravdivé vymažte)</b>

### Slovní komentář k BP

*Komentář krátce shrnuje nejdůležitější pozitiva a nedostatky práce a čte se při obhajobě. Doporučená délka komentáře je 100-300 slov*

Práce je zaměřena na experimentální zhodnocení vlivu aplikace farmaka CCPA, agonisty adenosinových A1 receptorů, na vývoj motoriky u mláďat laboratorního potkana. Po formální stránce je práce standardně členěna na úvod, teoretický přehled, cíle a hypotézy, metodickou část, výsledky, diskusi a závěr. V první části teoretického přehledu je detailně a výstižně popsán vývoj motoriky u laboratorního potkana, který je porovnán s vývojem motoriky dítěte. V druhé části je stručně vysvětlen fyziologický význam adenosinového systému.

Mezi hlavní přednosti práce je třeba uvést kvalitní a vědecky precizní formulace hypotéz a kvalita získaných výsledků.

Experimentální výsledky ukazují, že farmakum CCPA má na motorické schopnosti výrazný inhibiční vliv, který se mění v jednotlivých studovaných vývojových stadiích. U 12denních potkanů měl na spontánní lokomoci a motorické testy největší účinek, naopak u 25denní mláďat byl nejméně znatelný. Což dle závěrů autorky limituje potenciální terapeutické využití. Nicméně studie současně prokázala antikonvulzivní účinky, které je opět nejvýraznější u 12denních mláďat a s přibývajícím věkem klesá.

Tématika negativního ovlivnění vývoje motoriky po podání farmak patří mezi důležité oblasti výzkumu v oblasti neurofarmakologie s přímým dopadem do klinické praxe. Využití animálních modelů a především porozumění experimentálním metodikám a možnostem i limitacím přenosu získaných výsledků do klinické praxe představuje relativně náročnou oblast biomedicíny. Předložená práce svou úrovní s originálními výsledky svědčí o tom, že tyto dovednosti si studentka osvojila na výtečné úrovni.

## Otázky na které student odpoví během obhajoby:

Na základě prostudování práce se nabízí dvě otázky:

- Výsledky ukazují, že nejlepší antikonvulzivní účinky CCPA byly prokázány u 12-denních mláďatech. Jde o věkově vázaný účinek nebo o snazší průnik látky přes hematoencefalickou bariéru?
- Uvádíte, že látky ovlivňující adenosinové receptory jsou nadějně a vhodné pro terapeutické využití u pacientů trpících epilepsií. V čem je jejich výhoda v porovnání s dalšími skupinami látek používanými v terapii epilepsie. Především s ohledem na profil nežádoucích účinků na motoriku a ovlivnění vývoje u dětských pacientů.

**Bakalářskou práci k obhajobě (nehodící se škrtněte):**

<b><u>Doporučuji</u></b>	<b>Doporučuji s výhradou</b> (uved'te co musí student změnit či doplnit)	<b><del>Nedoporučuji</del></b>
--------------------------	---	--------------------------------

### Navrhovaná známka:

*(napište výslednou známku dle vlastního zvážení s ohledem na doporučené hodnocení v tabulce níže)*

Vzhledem ke kvalitě práce i získaným experimentálními výsledkům navrhuji **hodnotit** předloženou bakalářskou práci **na výbornou - 1**.

**Tabulka bodového hodnocení a výsledné známky:**

Počet bodů	Známka
100 -88	1
87 – 74	2
73 – 60	3
59 a méně	nevyhověl