



Přírodovědecká  
fakulta  
Faculty  
of Science

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

## OPONENTSKÝ POSUDEK NA BAKALÁŘSKOU/DIPLOMOVOU\* PRÁCI

**Autor práce:** Lenka Nedvědová

**Název práce:** Protilátky v terapii klíštové encefalitidy

**Školitel práce:** RNDr. Martin Palus, Ph.D.

**Oponent práce:** Mgr. Jan Havierník, Ph.D.

**Pracoviště oponenta:** Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.

**Katedra, na níž byla práce vypracována:** Katedra medicínské biologie

	Bodový rozsah hodnocení <sup>1</sup>	Body
<b>(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY</b>		
<b>Celkový rozsah práce</b> (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), <b>vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce</b> (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	3
<b>Kvalita literární rešerše</b> (počet použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
<b>Správnost používání citačních odkazů</b> (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	2
<b>Grafická úprava textu a obrázků</b>	0-3	3
<b>Úroveň souhrnu/anotace</b> (i v angličtině)	0-3	3
<b>Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví</b>	0-3	3
<b>Správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek</b> (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	2
<b>Formální požadavky – body celkem</b>		19

## (2) VĚCNÉ POŽADAVKY

\* Nehodící se škrtněte

<sup>1</sup> Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotíte jenom (1) Formální požadavky, u experimentálních prací i (2) Věcné požadavky a u prací v cizím jazyce i (3) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů	0-3	2
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuze výsledků s literaturou je nepřijatečná)	0-3	3
Logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
Úplnost popisu použitých metodik	0-3	3
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3
Úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	2
Aktuálnost použitých metod	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		25

### (3) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE

Jazyková a stylistická úroveň	0-3	-
-------------------------------	-----	---

<b>CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)</b>	<b>48<sup>2</sup></b>	<b>44<sup>3</sup></b>
------------------------------------	-----------------------	-----------------------

#### Komentář oponenta:

Bakalářská práce Lenky Nedvědové se věnuje použití protilátek v terapii klíšťové encefalitidy. Klíšťová encefalitida je závažné neuroinvazivní onemocnění, které může významným způsobem snížit kvalitu života či dokonce skončit fatálně. Původcem je virus klíšťové encefalitidy (VKE), jehož vektorem jsou klíšťata. Nejúčinnější prevencí proti tomuto onemocnění je očkování. Bohužel terapeutické možnosti jsou značně omezené a nedostačující. Jednou z možností terapie, která by mohla tuto situaci zlepšit, je využití protilátek. Proto je téma dané bakalářské práce velmi aktuální.

Teoretická část, která je zaměřena na využití protilátek v terapii klíšťové encefalitidy, je v práci hezky a přehledně zpracována. Zdroje, ze kterých autorka práce čerpala, jsou recentní. Velmi oceňuji praktickou část bakalářské práce, ve které si studentka osvojila základy laboratorní práce a techniky přípravy monoklonálních protilátek. Navíc se podařilo získat monoklonální protilátky proti nestrukturnímu proteinu NS1 viru klíšťové encefalitidy (anti-NS1 mAb), které by potenciálně mohly být využity v diagnostice a terapii.

Otázky:

1. Ve které fázi onemocnění KE by bylo nejlepší podat anti-NS1 monoklonální protilátky?

<sup>2</sup> Vyberte jednu z hodnot: 48 bodů pro experimentální práce, 51 bodů pro experimentální práce v cizím jazyce

<sup>3</sup> Zadejte počet přidělených bodů.

2. Mohlo by dojít ke vzniku rezistentních mutant VKE během terapie při použití anti-NS1 mAb? Pokud ano, jakým způsobem by se dalo vzniku rezistentních mutant VKE proti anti-NS1 mAb předcházet?

3. Jak si vysvětlujete, že na obrázku 18F (SK-N-SH infikovaný virem Usutu, strana 40) došlo ke slabé vazbě protilátky 9B11/F10 s NS1 proteinem (slabý, avšak patrný zelený signál na snímku)?

**Závěr:**

Předloženou bakalářskou práci

**d o p o r u č u j i / n e d o p o r u č u j i \***

**k o b h a j o b ě a n a v r h u j i z n á m k u v ý b o r n ě .**

V BELVĚ ..... dne 4.1.2021



.....  
podpis