



## POSUDEK OPONENTA NA DIPLOMOVOU PRÁCI

**Autor práce:** Bc. Markéta Skaličková

**Název práce:** Imunoterapie metastazujícího pankreatického adenokarcinomu řešená na dvounádorovém modelu

**Školitel práce:** RNDr. Jan Ženka, CSc

**Oponent práce:** Ing. Ján Strnádel, PhD.

**Pracoviště oponenta:** Martinské centrum pre biomedicínu (BIOMED), Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Slovenská republika

	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	3
<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	3
<b>Formální požadavky – body celkem</b>		21
<b>(2) VĚCNÉ POŽADAVKY</b>		
<b>Splnění cílů práce</b>	0-3	3
<b>Schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost</b>	0-3	3

<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.

diskuze a závěrů		
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuze výsledků s literaturou je nepřijatelná)	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	3
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		27
<b>(3) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE</b>		
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	
<b>CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)</b>		
	<b>48</b>	<b>48</b>

#### **Komentář oponenta:**

Výborne spracovaná a prehľadná diplomová práca, ktorá v zmysle rozsahu a komplexnosti riešenej problematiky môže byť na úrovni dizertačnej práce. Vyzdvihujem aj voľbu témy, ktorá je vzhľadom na agresivitu vybraného typu nádoru veľmi aktuálna. V oblasti terapie nádorov pankreasu sa napriek celosvetovému úsiliu množstva výskumných inštitúcií veľa nezmenilo. Je však predpoklad, že vhodne dizajnovaná imunoterapia môže byť kandidátom pre úspešný boj s touto chorobou. Anatomické umiestnenie nádorov pankreasu znemožňuje v mnohých prípadoch efektívnu chirurgickú, či radiačnú intervenciu. Imunoterapie preto môžu predstavovať jediný vhodný terapeutický postup (aj vzhľadom na prítomnosť metastáz).

Diplomová práca spĺňa všetky predpoklady pre daný typ diela a verím, že jej realizácia podnietila jej autorku pokračovať v ďalšom výskume v danej problematike pod vedením Dr.Ženku.

K zadanej diplomovej práci nemám žiadne pripomienky.

#### **Připomínky a dotazy, na které má student/-ka reagovat při obhajobě. Chyby, na které si má dávat student v budoucnu pozor:**

- 1) Viete komentovať resp. poznáte možné technické spôsoby zabezpečenia postupného uvoľňovania terapeutík typu DON a JHU-083?
- 2) V experimente č.7 je spomenutý problém odlišenia nádorových buniek od makrofágov.

Vedeli by ste problém technicky riešiť „počítaním“ pomocou prietokového cytometra a s využitím protilátok pre CD markery?

- 3) V práci uvádzate: *“Přestože metabolismus proliferujících T lymfocytů a nádorových buněk je založen na aerobní glykolýze a metabolismu glutaminu, DON negativně ovlivňuje pouze nádorové buňky. Účinek efektorových T lymfocytů je vlivem DON naopak zvýšen. Pravděpodobným vysvětlením je větší plasticita metabolických drah efektorových T lymfocytů (Leone a kol., 2019).“*

Vedeli by ste uviesť príklad takýchto metabolických dráh?

**Závěr:**

**Práci    d o p o r u č u j i**  
**k obhajobě a navrhuji známku      1 (výborně)**

V Martine (Slovenská republika)      dne 6.7 2020

Ing.Ján Strnádela, PhD.

.....

podpis