

## Oponentský posudek na bakalářskou práci Hany Husníkové

### Studium terapie nádorových onemocnění pomocí kationických antimikrobiálních peptidů

Hana Husníková předložila bakalářskou práci řešící problematiku a možnosti léčby myšního melanomu pomocí syntetických analogů antimikrobiálních peptidů. Vzhledem k rezervám v současné léčbě nádorových onemocnění a množství vedlejších účinků konvenční chemoterapie se jistě jedná o velmi zajímavé a hojně diskutované téma, kterým stojí za to se zabývat.

Po formální stránce má předkládaná práce o rozsahu 43 stran prakticky všechny náležitosti bakalářské práce. Na tomto místě kladně hodnotím, že se jedná o experimentální práci a nikoliv pouze o literární rešerši. Teoretický úvod na 21 stranách je psán čtivou formou a podává dostatek informací o podstatě, diagnostice a léčbě nádorů, jakož i o využití antimikrobiálních peptidů. Cíle práce jsou však dle mého názoru formulovány příliš stručně a vágně. Metodika je přiměřeně podrobná, výsledková část včetně osmi obrázků poměrně dobře zpracovaná a zejména čtyřstránkovou diskuzi považuji za relativně velmi dobře a logicky zpracovanou. Práci zakončuje závěrečné shrnutí hlavních poznatků a seznam citované literatury čítající 30 položek.


V práci se vyskytuje minimum překlepů a gramatických chyb. Také po stránce stylistické jsem si všimla jen několika drobností: v češtině nepíšeme „chemotaxní“, ale „chemotaktické“, ne „více účinný“, ale „účinnější“, ne „ve dvou paralelkách“ (laboratorní hantýrka), ale „v duplikaci“ atd. Pozornosti korektorů unikly protimluvy typu „akutní chronická infekce“ apod. Teatrální poznámky typu „Příroda nás obdarovala infekcí“ se hodí spíše do fejetonu než do diplomové práce.

Tolik k formální stránce. Na autorku mám následující dotazy a faktické připomínky:

- 1) Kap. 1.1.2: Vyjmenujte vlastnosti, jaké musí buňka získat, aby dala vzniknout malignímu nádoru.
- 2) Kap. 1.1.4: Uveďte příklad nádoru s výraznou dědičnou predispozicí.
- 3) Kap. 1.6.1: Uveďte příklad, kdy protilátka proti nádorovému antigenu vyvolá apoptózu nádorové buňky.
- 4) V úvodní části jsou možná až příliš často citovány učebnice, review a jiné nepůvodní prameny. Minimálně u části tvrzení by bylo vhodné a správné dohledat původní citaci nebo alespoň vycházet z více nezávislých zdrojů.
- 5) Jak vznikl vzorec pro výpočet objemu nádoru?
- 6) Proč byla pro in vitro pokusy použita jako srovnávací buněčná populace právě primokultura morčecích ledvin?
- 7) Výsledky ukazující průměrné počty živých buněk po inkubaci s peptidy doporučuji zpracovat spíše formou grafu, který by ukazoval i směrodatné odchylky, event. procentuální vyjádření úbytku buněk.
- 8) Kde je na grafu Obr. 3 těch 104 dnů, kdy uhynula myš B5?
- 9) Čím si vysvětlujete zpravidla nižší teplotu nádoru než referenčního bodu? Jaká je fyziologická tělesná teplota zdravé myši bez nádoru?
- 10) Je popsána spontánní regrese melanomu B16-F10 bez jakékoliv terapie? (Jinými slovy: Není možné, aby myš přežila více jak 400 dní od transplantace nádoru, i kdyby léčba nebyla účinná, resp. kdyby nebyla vůbec?)
- 11) Budete v projektu terapie pomocí CAP dále pokračovat? Jaké budou další kroky výzkumu?

Celkový dojem: Předloženou bakalářskou práci Hany Husníkové považuji za poměrně zdařilou a plně vyhovující požadavkům Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity a **doporučuji** ji proto k obhajobě.

V Českých Budějovicích 17. května 2012

  
RNDr. Helena Langhansová, Ph.D.