



## Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno oponenta: RNDr. Karel Drbal, Ph.D

Datum: 21. 1. 2019

**Autor:** Bc. Petra Hadlová

**Název práce:**

Cytometric assay of antigen-specific T cell response in monitoring of BCG vaccine therapy

**Souhrn:**

Petra Hadlová zpracovávala v mé laboratoři již bakalářskou práci na téma: „Antigenome defines a selection of mutated tumor peptides driving tumor-specific T-cell response“, tedy příbuzného tématu. V diplomové práci si následně vybrala detekci Ag-specifické odpovědi. To je technologie, která bude v oblasti nejen nádorově-orientované klinické praxe stále více používána. Současné rozšíření a úspěšnost biologické léčby, která ovšem u většiny nádorových pacientů stále selhává, s sebou nese právě nutnost experimentálně otestovat reaktivitu každého individuálního pacienta. Toto téma Petru Hadlovou dlouhodobě zajímá.

Petra Hadlová splnila cíle zadané diplomové práce pouze částečně, a to s ohledem na neúspěšné financování mé laboratoře i své aplikace GA UK. Z pohledu školitele se jedná nicméně o zdařilý vstup do vědeckého světa, kdy se naučila svá data kriticky hodnotit a interpretovat vůči již publikovaným datům. Ke zpracování literárního přehledu nemám poznámky, tento je naopak výsledkem svědomité práce studentky na několika grantových projektech. Petra Hadlová dvakrát vypracovala grantovou aplikaci (GA UK). Dále působila jako dobrovolník během konference CYTO2018 (Praha). Její zájem o klinickou diagnostiku je poznat i z její účasti na kongresu České urologické společnosti (Plzeň 2017) a dvakrát se zúčastnila klinické ITOC konference (Praha 2017, Berlín 2018), včetně posteru. Její poster byl oceněn jako nejlepší mezi magisterskými studenty v prvním ročníku magisterského oboru Imunologie (2017).

V rámci své diplomové práce získala Petra Hadlová především solidní praxi v oblasti tkáňových kultur, izolace a další přípravy imunitních buněk a jejich aktivace, ale hlavně měření na průtokových cytometrech a analýzy získaných dat s využitím komerčních a otevřených SW. Mezi prvním a druhým ročníkem studia strávila 3 měsíce na pracovišti v Drážďanech (Erasmus+ Traineeship), které se věnuje progresivní technologii uniCARů. Tyto jsou vhodné pro personalizovanou léčbu, ale zároveň jako vhodná TCR-mediovaná aktivační kontrola, kterou je možné přidat jako „spike“ interní kontrolu do aktivačních testů. Zde se naučila další biochemické metody. Tuto širokou praktickou zkušenost může následně dobře zhodnotit i v jiných laboratořích, včetně klinických.

Během 4 let, kdy jsem měl možnost poznat její silné a slabé stránky si velmi cením jejích komunikačních schopností uvnitř i vně laboratoře a schopnosti zvládnout větší pracovní vypětí. Naopak její slabou stránkou, tak jako u velké většiny studentů, je práce s časem. To je následně příčinou více nedostatků během studia, které jsou zcela zbytečné. Osobně to vnímám jako rizikový faktor pro vědeckou práci, protože právě zde je čas klíčovou hodnotou.

Doufám, že Petra Hadlová u vědecké práce v jakékoli formě zůstane a v případě úspěšné obhajoby si dále prohloubí své znalosti během již domluveného Erasmus+ Recent Graduate pobytu. Schopnosti na to rozhodně má. Do budoucí kariéry jí přeji hodně trpělivosti s daty, více nápadů a soustředění.

Předloženou diplomovou práci hodnotím průměrně a navrhuji ji podstoupit k obhajobě.



RNDr. Karel Drbal, Ph.D

Praha, 21. 1. 2019

Katedra buněčné biologie  
Přírodovědecká fakulta  
Univerzita Karlova v Praze  
Viničná 7, 128 43 Praha 2  
Česká republika

email: [karel.drbal@natur.cuni.cz](mailto:karel.drbal@natur.cuni.cz)

web: [www.natur.cuni.cz/biologie/bunecna-biologie/pracovni-skupiny/Molekularni\\_dynamika\\_imunitni\\_odpovedi](http://www.natur.cuni.cz/biologie/bunecna-biologie/pracovni-skupiny/Molekularni_dynamika_imunitni_odpovedi)