



Prof. RNDr. Blanka Říhová, DrSc.
předseda České imunologické společnosti
Videňská 1083
142 20 Praha 4

Posudek školitele

MUDr. Jaroslav Betka nastoupil do laboratoře „Nádorové imunologie“ Mikrobiologického ústavu AV ČR, v.v.i. s následujícím tématem dizertační práce „**Směřovaná polymerní léčiva u karcinomů v oblasti hlavy a krku**“. Jednalo se o poměrně náročnou experimentální práci využívající jak *in vitro*, tak *in vivo* modely doplněnou velmi obsáhlým studiem imunologicko-onkologické literatury. Jedním z nejdůležitějších úkolů MUDr. Jaroslava Betky bylo zavedení bioptického zkoumání experimentálních nádorů metodou „Fine Needle Aspiration Biopsy; FNAB“. Zcela na počátku bylo potřeba prokázat, že poměrně agresivní odběr vyvíjejícího se nádoru u myšního experimentálního modelu EL4 (T-buněčného lymfomu) nezmění (neurýchlí, nezpomalí) normální růst nádoru a že bude možné nádor sledovat v dynamice několika dnů. Výsledky léčby pomocí směrovaného doxorubicinu navázaného buď pomocí hydrazonové nebo amidové vazby na vodorozpustný syntetický polymer na bázi *N*-(hydroxypropyl)methacrylamidu pak MUDr. Betka analyzoval pomocí FACS, klasického mikroskopu a ELISA testu pro určení hladiny cytokinů. Jeho výsledky týkající se infiltrace nádorového mikroprostředí imunokompetentními buňkami a zejména dispozice k metastazování do spádových lymfatických uzlin, ovlivněná typem léčby, jsou nejenom velmi zajímavé ale zejména i užitečné jako možné prognostické znaky.

Kromě individuální experimentální práce na Mikrobiologickém ústavu se MUDr. Jaroslav Betka zapojil také do týmových prací souvisejících s jeho profesí otorhinolaryngologa, a to do prací, které sledovaly vliv kouření na incidenci spinocelulárního karcinomu hlavy a krku, na nedořešenou úlohu Treg v procesu nádorového bujení a na fascinující vliv nádorového mikroprostředí, zejména pak kmenových buněk, na maligní proces.

Práce je, podle mého soudu, velmi dobře napsána a podává vyčerpávající informace týkající se imunitního systému a jeho úlohy v začátcích, progresu a konečném osudu nádorového onemocnění. MUDr. Jaroslav Betka patří k talentovaným, velmi pilným a dnes i zkušeným vědeckým pracovníkům. Od nástupu do laboratoře se úspěšně seznamoval s často ne zcela jednoduchými metodikami, které podle svého aktuálního zájmu aktivně a úspěšně rozvíjel. Jeho teoretické znalosti jsou nadprůměrné a vědecký entuziasmus výjimečný. Má všechny předpoklady k budoucí samostatné vědecké práci, která by vhodně doplňovala jeho klinické působení. Doporučuji proto s plnou odpovědností komisi, aby na základě předložené dizertace, navrhla MUDr. Jaroslavovi Betkovi udělení titulu Ph.D.

Praha 11. srpna 2014

Prof. Blanka Říhová, DrSc.