



Sektor imunologie a gnotobiologie
Ved.: prof. RNDr. Blanka Říhová, DrSc.
Videňská 1083
142 20 Praha 4

Oponentský posudek na doktorandskou disertační práci Mgr. Petera Zanvita

„Adjuvant mucosal immunization of mice against influenza virus“

Předložená disertační práce se zabývá imunomodulačními možnostmi bakteriálního adjuvans při intranasální nebo intratracheální vakcinaci myši inaktivovaným virem chřipky typu A a B. Jako adjuvans využil autor především *Bacillus firmus*, bakterii objevenou a popsanou na Ústavu imunologie a mikrobiologie 1. LF UK prof. Márou, se silnou adjuvantní schopností při slizniční imunizaci. Autor disertační práce se ve své práci snaží analyzovat efekty tohoto kmene na systémovou a slizniční imunitu, zjišťuje, zda *Bacillus firmus* indukuje intrasubtypickou a intersubtypickou křížovou protekci proti chřipkové infekci a charakterizuje mechanismus adjuvantního efektu *Bacillus firmus* na úrovni přirozené i adaptivní imunity. Jde o velice významné a aktuální téma nejen proto, že jde o virus chřipky (v období, kdy hrozí chřipková pandemie), ale i proto, že hledání vhodných adjuvans pro slizniční vakcinaci je jedním z nejvíce diskutovaných problémů vývoje slizničních vakcín (problém překonání slizniční tolerance).

Disertační práce je přehledně a úsporně zpracována, v závěru obsahuje adekvátní citace, angličtina je na dobré úrovni. Disertační práce je tvořena obsáhlým literárním úvodem (60 stránek). Výsledky jsou shrnuty na 23 stránkách, diskuse se závěry je tvořena 10ti stránkami. Hlavní součástí disertační práce je 5 článků, z nichž 3 jsou publikované v časopisech s impakt faktorem (ve dvou z nich je Mgr. Zanvit prvním autorem) a 2 články dosud neotiskuté, odeslané do tisku. Vysoce hodnotím především tu část práce, která se týká zjištění, že využitím adjuvantní slizniční imunizace bylo možné získat i křížovou protekci. Měla jsem možnost být přítomna při prezentaci Mgr. Petera Zanvita na mezinárodním sjezdu slizniční imunologie a viděla jsem velký zájem o jeho výsledky a tím i úspěch jeho práce na mezinárodní úrovni. Není sporu o tom, že autor svou prací významně přispěl do oblasti poznatků o slizniční vakcinaci proti chřipkovému viru.

Při čtení disertační práce mne napadly tyto otázky:

Při využití bakteriálních adjuvancií pro slizniční vakcinaci je diskutována jejich bezpečnost, u intranasální vakcinace se ukázalo nebezpečí postižení čichového nervu. Pokusil se autor zjistit, zda intranasální adjuvantní imunizace pomocí *Bacillus firmus* nemá některé vedlejší účinky?

Jaký má autor názor na vývoj slizniční vakcinace a její praktické využití v budoucnosti.

Závěrem lze konstatovat, že disertační práce Mgr. P. Závity dokazuje teoretickou připravenost autora samostatně řešit aktuální vědecké problémy. Publikace v prestižních imunologických časopisech i úspěšná vystoupení na mezinárodních konferencích dokumentují vysokou úroveň dosažených výsledků. Předložená práce tedy bohatě splňuje všechny požadavky kladené na doktorandskou disertační práci a doporučuji proto, aby se stala podkladem k udělení hodnosti Ph.D.

V Praze 22. 8. 2009

Prof. MUDr. Helena Tlaskalová-Hogenová, DrSc.