

**Školitelský posudek disertační práce Mgr. Pavle Vepřeka:  
„Design and synthesis of Tn-bearing glycodendrimers and their interaction with  
components of innate and adaptive immunity“**

Cílem předkládané disertační práce Mgr. Pavle Vepřeka bylo navrhnout a připravit sérii glykodendrimerů nesoucích Tn antigen a prokázat schopnost těchto látek modulovat jak přirozenou tak i adaptivní imunitu. Ke splnění tohoto cíle bylo nutné vyřešit následující úkoly: syntéza klasických Multiple Antigenic Glycopeptides (MAG) volných a jejich derivátů imobilizovaných na biokompatibilní pryskyřici, určit vazebné charakteristiky těchto látek a jejich schopnost indukovat imunitní odpověď u myši a dále porovnat výsledky získanými s oběma typy látek. Při syntéze antigenů pak studovat vliv  $\gamma$ -aminomáslené kyseliny s využitím metod molekulárního modelování a molekulární dynamiky na konformační chování jednotlivých větví rostoucí molekuly antigenního glykopeptidu. Dále pak příprava „comblike multiple glycopeptide antigens“, určení základních vazebných charakteristik, vyhodnocení jejich schopnosti modulovat cytotoxickou aktivitu NK buněk a schopnosti indukovat imunitní odpověď u myši.

Je nutné konstatovat, že autor předkládané práce její cíl beze zbytku splnil. K tomuto účelu spolupracoval s řadou různých pracovišť, jako např. s UHKT, MBU AV ČR a onkologickým oddělením Palackého university. Konkrétní výsledky jsou publikovány (5x) v zahraničních odborných časopisech a prezentovány na (11x) na odborných konferencích a časopisech, což naznačuje jejich originalitu a význam.

Na závěr bych chtěla konstatovat, že Mgr. Pavel Vepřek dokázal úspěšně splnit vytčené cíle a prokázal schopnost vědecky pracovat. Podle mého názoru předkládaná doktorská disertační práce Mgr. Pavla Vepřeka splňuje všechny předpoklady kladené na práci disertační a proto ji doporučuji k obhajobě.

Praha, 1.12.20006

  
Dr. Marie Tichá