



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

Školitelský posudek na diplomovou práci Bc. Miroslavy Gorelové

V předložené diplomové práci nazvané „Imunitná odpověď jednotlivých subpopulací dendritických buniek na probiotický kmeň E. coli O83:K24:H31“ Miroslava Gorelová analyzovala vliv probiotického kmene *Escherichia coli* O83:K24:H31 (EcO83) na indukci maturace dvou hlavních populací dendritických buněk (mDC a pDC). Následně autorka sledovala polarizaci imunitní odpovědi u CD4+ buněk kokultivovaných s dendritickými buňkami stimulovaných probiotickým kmenem EcO83. Jako další cíl si autorka vytkla porovnání vybraných imunologických znaků u dendritických buněk a CD4+ T lymfocytů pupečnickové krve novorozenců zdravých a alergických matek. Autorka popisuje schopnost EcO83 podporovat maturaci mDC, ale zároveň i tvorbu regulačního cytokinu IL-10 a to jak u dětí zdravých tak alergických matek. V rámci diplomové práce bylo použito široké spektrum metod zahrnujících izolace jednotlivých buněčných subpopulací, kultivace buněk *in vitro*, generování pDC *in vitro* z progenitorových buněk, průtokovou cytometrii a ELISA metodu. Miroslava si postupně osvojila všechny tyto metody a využívala je k dosažení vytčených cílů diplomové práce. Bohužel se autorka rozhodla ukončit experimentální práce dříve oproti plánovanému termínu, proto je v diplomové práci relativně nízký počet analyzovaných vzorků. Ani v této upravené verzi diplomové práci nedošlo k rozšíření počtu analyzovaných vzorků, což vzhledem k vysoké variabilitě mezi jednotlivými jedinci nedovoluje vyvodit jednoznačné závěry. Autorka vyhodnotila získané výsledky vůči nestimulované kontrole oproti předchozí verzi, kde jako kontrola pro analýzu dat byla použita FMO. Miroslava upravila diplomovou práci dle připomínek oponentky a začlenila i odpovědi na její otázky. Nejpodstatnějších změn doznala úvodní kapitola, oddíl výsledky a diskuze, kde autorka kriticky zhodnotila výsledky s přihlédnutím k limitacím jak metody tak nízkého počtu vzorků pro vyvození jednoznačných závěrů. Autorka prokázala svoji metodickou zdatnost a dosáhla pilotních výsledků. Předloženou diplomovou práci shledávám velmi zajímavou a doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 25.5. 2018


RNDr. Jiří Hrdý, Ph.D.