



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 studium dříve oproti plánovanému termínu, proto je v diplomové práci relativně nízký počet analyzovaných vzorků. Ani v této upravené verzi diplomové práce nedošlo k rozšíření počtu analyzovaných vzorků, což vzhledem k vysoké variabilitě mezi jednotlivými jedinci nedovoluje vyvodit jednoznačné závěry. Autorka se pokusila začlenit připomínky oponentky, bohužel ne všechny byly zdařile zpracovány. Nejpodstatnějších změn doznala úvodní kapitola, kde byly doplněny informace o jednotlivých subpopulacích CD4⁺ T lymfocytů a velmi stručně základní poznatky o mechanismech hrajících roli u alergických onemocnění. Na druhou stranu diskuze zůstala téměř beze změn. Určitě by práci prospěla mnohem důslednější revize a začlenění návrhů doporučených školitelem.

Nicméně autorka prokázala svoji metodickou zdatnost a dosáhla zajímavých pilotních výsledků. Předloženou diplomovou práci i přes určité výhrady shledávám velmi zajímavou a doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 23.1. 2018

RNDr. Jiří Hrdý, Ph.D.