

## Oponentský posudek na diplomovou práci Mgr. Šárky Okruhlicové,

studentky Katedry antropologie a genetiky člověka, Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

### EXPRESNÍ PROFILY VYBRANÝCH KANDIDÁTNÍCH GENŮ CELIAKIE

Školitel diplomové práce: RNDr. Pavlína Daňková, Ph.D., Katedra antropologie a genetiky člověka,  
Přírodovědecká fakulta UK v Praze

Předkládaná práce, jež byla vypracována na Katedře antropologie a genetiky člověka Přírodovědecké fakulty UK, řeší problematiku alelově specifické exprese rizikových genů HLA komplexu v souvislosti s etiopatogenezí celiakie a návrh metody na její detekci. Téma práce je zajímavé a aktuální. Cílem práce bylo navrhnout a optimalizovat metodu pro alelově specifickou detekci exprese rizikových genů HLA-DQA1 a HLA-DQB1. Práce je po přepracování předkládána k obhajobě podruhé.

Práce má rozsah 80 stran, je členěna do 9 hlavních kapitol, obsahuje abstrakt v českém a anglickém jazyce, grafy a tabulky v textu, seznam použitých zkratk a citovaných literárních pramenů. Vlastní práce je prezentována na 61 stranách.

Kapitoly 1 – 5 představují ucelený teoretický úvod do problematiky celiakie a HLA antigenů a dále definici cílů diplomové práce. Jasným způsobem je zde popsán mechanismus patogeneze celiakie a jeho souvislost s alelami genů HLA komplexu. Ve srovnání s předchozí verzí diplomové práce autorka doplnila informace o rozdílech ve vazebných místech DQ2.2, DQ2.5 a DQ8 antigenů. Tyto kapitoly však nadále obsahují i některé nepřesné formulace, zejména interpretaci pojmů „antigen“, „haplotyp“ a „alela“ (str. 21, 47, atd...).

Kapitola 6 popisuje použité metody a materiál. Tato část práce je rozpracována velmi pečlivě a přesně.

Kapitoly 7 a 8 jsou ve srovnání s předchozí verzí diplomové práce přepracovány nejvíc, v souladu se stanovenými cíli. Výsledky obohatila rozsáhlá část popisující zavedení samotných metod pro určování alelově specifických expresí HLA-DQ antigenů, dále postup výběru housekeeping genů, výpočet hladin a změn exprese HLA-DQB1 genů. Autorce se podařilo naplnit cíle diplomové práce, úspěšně zavedla metodu na detekci alelově specifické exprese HLA-DQ antigenů.

Otázky pro diplomantku:

1. Bylo by možné uplatnit představenou metodu do rutinní laboratorní praxe?
2. Jaké by bylo případné využití této metody v klinické laboratoři?

Diplomová práce splnila cíle stanovené v kapitole 5 (Hypotézy a cíle). Obsahuje však nesrovnalosti a není výborným příkladem diplomové práce, obzvláště vzhledem k tomu, že je práce předkládána podruhé a na chyby byla autorka upozorněna v prvním oponentském posudku.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku „velmi dobře“.

V Praze dne 12.2.2018

RNDr. Peter Novota, Ph.D.