



POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Výběr a ověření reaktivity specifických protilátek a aptamerů pro vývoj HE4 senzoru**

Autor práce: **Bc. Ondřej Smrček**

Vedoucí práce: **Doc. RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.**


Diplomová práce studenta **Ondřeje Smrčka** je zaměřena na ověření reaktivity vybraných specifických protilátek a aptamerů s antigenem pomocí metody multiparametrické povrchové plasmonové rezonance (MP-SPR). Jako standardní metodu, běžně využívanou v laboratoři imunochemie pro ověření reaktivity protilátek a antigeny, využil metodu dot blot s chemiluminiscenční detekcí. Úkolem studenta bylo zavést metodu MP-SPR, optimalizovat základní podmínky analýzy, zavést vhodnou metodu modifikace skleněných čipů s vrstvou zlata, aby byla umožněna následná kovalentní vazba protilátek. Následně otestovat metodu s modelovým systémem protilátek anti-HE4, aptamerů anti-HE4 a rekombinantního proteinu HE4.

Diplomová práce je obvyklým způsobem členěna na teoretickou a experimentální část, na kterou navazuje část výsledková a diskusní. Celkový rozsah práce je 99 stran včetně formálních částí. Práce je doplněna 31 obrázky. Pro zpracování teoretické části použil student 179 zdrojů, z velké většiny odborných vědeckých článků, které jsou citovány v souladu s citační normou.

K experimentální práci přistupoval student aktivně, i když v začátku musel experimenty několikrát opakovat pro kvalitní výsledky. Výsledky pravidelně konzultoval a zadanou práci plnil dle pokynů vedoucí práce a konzultanta.

Při sepisování práce byla nutná relativně zásadní korekce textu ze strany vedoucí, nicméně výsledkem je práce, kde se větší část nepřesností podařilo odstranit. Výsledky jsou adekvátně diskutovány.

Závěrem bych ráda konstatovala, že student se s úkolem zavedení nové metody vypořádal se ctí. Na jeho práci bude v dalším výzkumu navázáno a získané poznatky využity pro další experimenty. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm **-B-**



Doc. RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.