



V Pardubicích 25. 5. 2015

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Optimalizace dílčích kroků při vývoji elektrochemického imunosenzoru pro stanovení pepsinogenu A/C**

Autor práce: **Bc. Soňa Halbrštátová**

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

Konzultant práce: **Mgr. Barbora Jankovičová, Ph.D.**

Studentka **Soňa Halbrštátová** se ve své diplomové práci zabývala přípravou imunosorbentu (tj. magnetických částic s imobilizovanými protilátkami) pro specifické vychytání a následnou kvantifikaci pepsinogenu A/C, jako biomarkerů karcinomu žaludku. Cílem bylo využít takto připravený imunosorbent pro sestavení elektrochemického imunosenzoru na principu ELISA. Po záchytu pepsinogenu protilátkami je imunokomplex vizualizován pomocí značených protilátek, v tomto případě značených pomocí enzymu alkalické fosfatázy nebo kvantových teček. Protože značené protilátky nejsou komerčně dostupné, i příprava značených protilátek byla jedním z cílů práce.

Diplomová práce je členěna na teoretickou, experimentální a výsledkovou část. Teoretická část má povahu rešerše, i když k této části mám výhrady v tom smyslu, že nebyla zpracována s pečlivostí, kterou by si zasloužila. V první části jsou informace o karcinomu žaludku, nicméně zejména údaje o počtu nemocných nejsou nejnovější (2012), jak bych u vědecké rešerže předpokládala. I rozsah teoretické části je na spodní hranici obvyklého rozsahu (21 stran).

V experimentální části jsou uvedeny všechny metody, které studentka v průběhu práce využívala, jsou sepsány formou, která umožňuje bez problému zopakovat experiment.

Výsledková část obsahuje přehledně zpracované výsledky práce v logickém sledu, jak studentka řešila problémy, se kterými se v průběhu práce potýkala. V závěru práce se podařilo sestavit i funkční imunosenzor a zadání práce bylo tedy splněno.

Závěrem bych chtěla zmínit, že k práci nemám, vedle výše uvedených, žádné další zásadní připomínky. Soňa pracovala svědomitě a zadanou práci vždy bez větších problémů zvládla. V rámci své diplomové práce splnila její zadání, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji **výborně-M**.

RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.