

## OPONENTSKÝ POSUDEK

### **Posudek diplomové práce Zdeňky Sobotkové: Studium vaječných protilátek jako prostředku pasivní imunizace.**

Diplomová práce je zaměřena na studium vaječných protilátek jako prostředku pasivní imunizace. Téma předložené práce je velmi aktuální. Vychází z myšlenky využít slepičí protilátky (IgY) pro pasivní imunizaci při prevenci např. respiračních chorob provázejících cystickou fibrózu. Autorka se vzhledem k plánovanému budoucímu využití IgY pro pasivní imunizaci v humánní medicíně zabývala: (i) izolací příslušných IgY z vaječných žloutků, (ii) možností stabilizace IgY netoxickými látkami a (iii) bezpečností protilátek při perorálním či nasálním podání.

Autorka izolovala IgY po imunizaci slepic modelovým peptidem a další IgY po imunizaci usmrcenými kmeny vybraných bakterií. Dále byly nalezeny vhodné podmínky pro stabilizaci protilátek. Jako nejvhodnější stabilizační látka pro střednědobé uchovávání IgY byly vybrány kyselina boritá a kyselina benzoová, které vykazovaly stabilizační efekt srovnatelný s azidem sodným. Bezpečnost podávání IgY dobrovolníkům byla studována měřením obsahu specifické IgG v séru pomocí metody ELISA.

Předkládaná diplomová práce je pečlivě sepsána, experimentální postupy jsou podrobně popsány. Výsledky jsou správně interpretovány. Práce je zakončena diskusí a přehledným souhrnem, který obsahuje jednoznačné závěry. Práce neobsahuje žádné zásadní chyby či nedostatky. Drobné nepřesnosti nijak nesnižují odbornou úroveň předkládané práce a jsou formálního rázu:

- 1) V práci není uvedeno, jakou specifitu měla IgG měřená pomocí ELISA testu v séru dobrovolníků (str. 17).
- 2) Na str. 21 je skloňována zkratka ELISA (př. U ELISY). Bylo by vhodnější vyhnout se skloňování zkratk opisem. Na straně 42 došlo ke zdvojení zkratky a plného názvu (př. SDS-PAGE elektroforéza).

Dále mám na autorku dotazy:

- 1) Jak byste vysvětlila velký rozdíl v imunitní odpovědi na imunizaci sbírkovými kmeny *Pseudomonas aeruginosa* a kmeny téže bakterie izolované z dýchacích cest pacientů s cystickou fibrozou?

- 2) Ověřovala jste, zda nepřítomnost specifické IgG v séru dobrovolníků (kteří užívali IgY perorálně) byla způsobena absencí nežádoucí imunitní reakce dobrovolníka, nebo zda perorálně podaná IgY byla inaktivována např. proteolytickými enzymy?

Předloženou práci doporučuji přijmout k obhajobě. Klasifikuji výborně.

V Praze 6. 9. 2006



Mgr. Eva Zatloukalová