

*Diplomová práce:* **Změny exprese proteinů při buněčném poškození**  
*Autor:* Bc. Kateřina A n t o š o v á  
*Vedoucí diplomové práce:* doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.  
*Konzultanti diplomové práce:* Mgr. Jan Čapek, Ph.D.; Mgr. Pavlína Majtnerová

Metod pro detekci změn exprese proteinů *in vitro* se používá velmi často při charakterizaci toxického účinku různých látek, kdy může docházet k aktivaci různých typů smrti, vč. apoptózy. V současné době se pro detekci změn exprese proteinů v buňkách hojně využívá velice citlivé a specifické metody *Simple Western*, jejíž využití bylo hlavní náplní předložené diplomové práce. Plánovaným cílem diplomové práce Bc. Kateřiny Antošové byla charakterizace buněčného poškození buněčné linie SH-SY5Y po působení toxinů (*tert*-butylhydroperoxid, cisplatina, CdCl<sub>2</sub>) a nanočástic (TiO<sub>2</sub> P25, SiO<sub>2</sub>) pomocí biochemických metod a současně také pomocí stanovení změn exprese proteinů PARP-1, f-PARP-1 a JNK.

Při řešení diplomové práce se diplomantka seznámila se základními laboratorními postupy, a to zejména s metodami spektrofluorimetrickou a *Simple Western*, a se základní prací s kultivovanými buňkami. Studentka po počátečním zaučení pracovala v rámci laboratorní práce precizně, experimenty samostatně plánovala a vyhodnocení výsledků zvládala bez větších problémů též. Při sepisování diplomové práce se vyskytly opakované drobné komplikace s kompilací veškerých dat a textů, což lze ale i přiřknout zvýšenému časovému tlaku v důsledku Covid krize. Text diplomové práce je členěn dle klasického schématu, rozsahově je zcela dostatečný a jazyková a formální úroveň celé práce je na velmi dobré úrovni.

Bc. Antošová splnila zadání diplomové práce a dle mého názoru předkládá velmi kvalitně zpracovanou práci, kterou doporučuji k obhajobě.

Závěrečné hodnocení práce je: **B** (= výborně–M)

V Pardubicích dne 20. 5. 2021

---

doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.