

# OPONENTSKÝ POSUDEK

na disertační práci Eriky Moravčíkové

## Expression of apoptosome pathway regulators and activation of apoptosome apparatus in non-small cell lung cancer

Disertační práce Eriky Moravčíkové se zabývá velmi zajímavou problematikou molekulárních mechanismů regulace aktivace apoptozómu a to u buněk nemalobuněčného karcinomu plic. Práce má víceméně charakter "full-length" disertace a je psaná v anglickém jazyce. Výsledky uvedené v disertační práci se vztahují ke dvěma publikovaným pracem a jedné práci zaslané do tisku. Tyto publikace a rukopis zaslané práce jsou přiložené. Disertační práce má 100 str. bez příloh, 22 obrázků, 8 tabulek a více než 250 položek citované literatury. Je členěná víceméně klasickým způsobem. Seznam zkratk je relevantní až na některé, podle mého názoru trochu nadbytečné, zkratky (např. Lu = lung, Tu = tumour).

Cíle práce jsou jasně formulované. Kapitola "INTRODUCTION" je podle mého názoru velmi fundovaně napsaná. Snad jediné zkratka AA je lehce matoucí. Také draslík je anglicky potassium a ne kalium. Kapitola "MATERIALS AND METHODS", myslím, nepotřebuje komentář.

Kapitola "RESULTS" ukazuje jak logickou výstavbu experimentů, tak řadu badatelsky hodnotných výsledků. Co mi na prezentovaných výsledcích asi nejvíce vadí, je chybějící "loading control" u western blotů. Konstatování „Survivin and XIAP genes were strongly expressed ..... at ..... protein levels (Figure 4)" (str. 36) výsledky western blotu u některých buněčných linií (CALU-1, NCI-H520 & SKLU-1) příliš nepodporují (viz Fig. 4A & 4B). Kvalita některých western blotů (Fig. 6B & 6D) není úplně špičková. Western blot na Fig. 13 není velmi pravděpodobně z jednoho gelu a detekované bandy kaspázy 3 u linie SKLU-1 na tomto western blotu vypadají velmi divoce. Přes zmíněné připomínky bych však kapitolu výsledky hodnotil celkově jako velmi dobrou.

Kapitola "DISCUSSION" je relevantní a to jako "INTRODUCTION" působí fundovaným dojmem. Snad jenom by si text zasloužil trochu víc rozčlenit. Odstavce delší než jedna stránka jsou na můj vkus katastrofa. Trochu mi chybí shrnující kapitola "CONCLUSIONS", která by explicitně ukázala splnění cílů práce. Na druhé straně úplně nechápu zařazení kapitol "LIST OF FIGURES" a "LIST OF TABLES", které pouze opakují legendy k obrázkům a názvy tabulek.

K disertační práci mám pouze dva konkrétní dotazy (samozřejmě by jich mohla být celá řada):

1. Může krátce a jasně shrnout, co konkrétního přináší k řešené problematice experimenty a výsledky prezentované v kap. 4.2?
2. Můžete nějak komentovat vysokou endogenní aktivitu kaspázy 3 u buněk SKLU-1 (Fig. 13)? Proč tyto buňky vlastně přežívají?

Pokud bych měl zhodnotit disertační práci Eriky Moravčíkové celkově, tak se určitě jedná o kvalitní badatelskou práci s relevantními publikačními výstupy. I po formální stránce je disertace na slušné úrovni s relevantně malým množstvím chybek (např. str. 77 a 79 nejsou číslované).

Závěrem bych chtěl konstatovat, že i přes některé menší výhrady, disertační práce Eriky Moravčíkové zcela bezpochyby dokumentuje způsobilost samostatně vědecky pracovat a produkovat kvalitní badatelské výsledky. Doporučuji proto disertační práci přijmout k obhajobě a po úspěšné obhajobě udělit uchazečce Ericce Moravčíkové vědeckou hodnost Ph.D.

V Praze dne 19. 4. 2013



prof. RNDr. Jan Kovář, DrSc.