

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biochemických věd

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/ka práce: **Mária Pilařová**

Vedoucí práce: PharmDr. Miloslava Netopilová, PhD.

Rok obhajoby: 2010

Garant práce:

Oponent/ka: Mgr. Filip Vrbacký

Název práce:

Molekulární diagnostika trombofilních stavů

Rozsah práce: počet stran: 31, počet grafů: 0, počet obrázků: 13,

počet tabulek: 7, počet citací: 13

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: splněn neúplně
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: velmi dobré
- d) Popis metod: velmi dobrý
- e) Prezentace výsledků: velmi dobrá
- f) Diskuse, závěry: velmi dobré
- g) Teoretický či praktický přínos práce: velmi dobrý

Případné poznámky k hodnocení: Práce dle svého názvu pojednává o molekulární diagnostice trombofilních stavů. Je poměrně krátká a i celkem 13 citací není na bakalářskou práci, jejíž hlavní přínos je v rešeršní části, příliš mnoho.

V teoretické části autorka přehledně shrnuje, co to trombofilní stavy jsou a jaké molekulární mutace či polymorfizmy se do trombofilních stavů zahrnují. Část o PCR obsahuje i používané přístupy Real-Time PCR. Ty jsou však napsány velmi nepřehledně, až chybně. Metodická část se bohužel nedrží obecného pojetí, jak by z názvu vyplivalo, ale zmiňuje pouze metody používané na OKB v Liberci, kde byla práce patrně vytvořena. Navíc nejsou uvedeny některé nezbytné údaje. Např. u detekce faktoru V Leiden je uvedeno, že je používán komerční kit. U dalších metod tomu tak není a i přesto nejsou uvedeny sekvence primerů a sond, bez nichž je údaj o teplotách tání bezpředmětný. Interpretace výsledných grafů analýzy teploty tání, která je uvedena ve výsledcích, patří navíc spíše do kapitoly o jednotlivých metodách. Doplnující kazuistiky naopak podtrhují, proč je stanovení trombofilních markerů v dnešní době důležité a aktuální. Velmi zajímavé je také statistické vyhodnocení údajů o používaných metodách v ČR i zahraničí.

Obecně je možné říci, že až na výjimku v podobě Real-Time PCR je práce velmi kvalitní rešerší, jejíž hodnocení poněkud komplikuje část praktická.

Dotazy a připomínky: K autorce bych měl několik dotazů:

- 1) Jaký je mechanismus působení protrombinové mutace G20210A?

- 2) Čím je způsobeno rozdílné využití molekulárních metod v ČR a jinde ve světě? Využitím pokročilejších metod v zahraničí? Popř. jakých?
- 3) Opravdu se při PCR používají pro nasednutí primerů teploty již od 30 °C? Popř. v jakých případech?
- 4) V textu se uvádí, že PCR nahradila klonování ve vektorech. Můžete uvést příklady, kdy se klonování ve vektorech stále využívá?
- 5) Myslíte, že by bylo vzhledem k výraznému zvýšení rizika trombózy při užívání hormonální antikoncepce vhodné zavést testování základních molekulárních trombofilních markerů, jako je faktor V Leiden, popř. protrombinová mutace G20210A?

Celkové hodnocení, práce je: velmi dobrá, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 17.9. 2010

.....
F. W.
.....
podpis oponentky / oponenta