



V Praze dne 7.4.2014

**Oponentský posudek**  
**disertační práce RNDr. Jany Fauknerové Matějčkové**  
**, „Využití elektroforetických a chromatografických metod pro klinický výzkum“**

Disertační práce RNDr. Jany Fauknerové Matějčkové je zaměřena na vývoj a aplikaci elektroforetických a chromatografických metod pro monitorování oxidativního stresu u různých onemocnění ve srovnání se zdravými kontrolami. Jako hlavní biomarker v krevní plasmě byl vybrán malondialdehyd. Speciální studie byla věnována sledování hladin MDA při suplementaci vitaminem E v krevní plasmě před a po chirurgickém odstranění gynekologických nádorů.

Autorka uvádí v disertaci dvě publikace jako podklad disertační práce, jednu v Chemických Listech a druhou v mezinárodním časopise European Journal of Gynecological Oncology. Je plánovaná ještě další publikace na základě výsledků uvedených v disertaci?

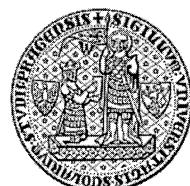
Práce je dobře sepsána. Je logicky členěna, výsledky jsou správně interpretovány. Po formální stránce není práci co vytknout.

**Další připomínky a dotazy:**

1. Co je nového na vaší metodě HPLC pro stanovení malondialdehydu ve srovnání s publikovaným metodami?
2. V tabulce 2 na str. 27 u GC-MS metody není uveden detekční limit. Jak je tato metoda citlivá ve srovnání s HPLC.
3. Zkoušela jste stanovit MDA kapilární elektroforézou?
4. V jakých případech je třeba stanovit volný a vázaný MDA?
5. Jaké další složky jsou přítomny v krevní plasmě (obr. 18, str. 51).
6. Na str. 52 se praví, že nespecifikované páry v chromatogramu vzorku krevní plasmy odpovídají vedlejším produktů derivatizační reakce, avšak na obr. 14, str. 44, na chromatogramu modelového vzorku po derivatizaci tyto vedlejší produkty nejsou patrné.
7. Prováděla jste analýzy mastných kyselin sama? V práci nejsou uvedeny žádné experimentální údaje.
8. Byla testována možnost elektrochemické detekce kyseliny močové v kapilární elektroforéze? Je citlivější než UV detekce?

**Závěr:**

Výsledky disertace představují významný příspěvek k elektroforetických a chromatografických metod pro klinický výzkum a mají reálné uplatnění v klinické praxi. Autorka prokázala dobré teoretické znalosti zkoumané problematiky a schopnost tvůrčí



vědecké práce. Doporučuji, aby disertační práce RNDr. Jany Fauknerové Matějčkové byla přijata k obhajobě a aby se stala základem pro udělení vědecké hodnosti Ph.D.

V. Pacáková

Prof. RNDr. Věra Pacáková, CSc.