

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd
Studijní program: Zdravotnická bioanalýtika

Posudek vedoucího / konzultanta bakalářské práce

Autor/ka práce: **Pavel Prokop**

Vedoucí/školicel/ka práce: RNDr. Lucie Zemanová, Ph.D.

Konzultant/ka práce: Ing. Ladislav Trefil

Rok zadání:
2015/2016

Rok obhajoby:
2016/2017

Název práce:

**Stanovení symetrického a asymetrického dimethylargininu v lidské plazmě
metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie**

Téma práce si autor/ka si zvolil sám/a.

Práce s literaturou autora/ky byla Výborná.

Jazyková vybavenost autora/ky byla Výborná.

Invence autora/ky byla Výborná.

Iniciativa autora/ky byla Výborná.

Autor/ka pracovala samostatně, velmi zodpovědně.

Problémy, pokud se vyskytly, řešil/a vyberte možnost.

Metodická zdatnost a zručnost autora/ky vyberte možnost.

Interpretace výsledků vyberte možnost.

Hodnocení výsledků v kontextu jiných prací vyberte možnost.

Práce v kolektivu, kooperativnost autora/ky byla vyberte možnost.

Zpracování textu práce bylo správné a zcela samostatné a bylo velmi pečlivé.

Grafická a jazyková úprava byla výborná.

Působení autora/ky na katedře bylo mimořádně přínosné.

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Bakalářská práce byla vypracována externě na pracovišti ÚKBH Plzeň. Jako formální školitel mohu hodnotit pouze samotné sepsání bakalářské práce, které bylo zcela samostatné s minimální korekcí z mé strany. Pro hodnocení práce bakalanta připojují také posudek konzultanta práce Ing. Ladislava Trefila, pracovníka ÚKBH Plzeň. Je zřejmé, že práce je kvalitní, rozsahem i zpracováním se přibližuje se práci diplomové.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 11.9.2017

.....
podpis

Stanovení symetrického a asymetrického dimethylargininu v lidské plazmě metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie.

Bakalářská práce

Pavel Prokop

Deriváty L-argininu hrají důležitou roli v metabolismu oxidu dusnatého. Mnoho výzkumníků požaduje stanovení asymetrického dimethylargininu (ADMA), který je kompetitivním inhibitorem NO synthesy. V laboratoři nejčastěji použitá metoda byla imunochemická metoda ELISA na mikrotitračních destičkách. Srovnání rozdělovací chromatografické metody s ELISA metodou není v literatuře jednoznačné. Velmi rozdílné jsou i naměřené hodnoty normálů u jednotlivých metod.

V bakalářské práci je popsáno zavedení chromatografické metody na stávající ne zcela moderní sestavu HPLC, standardizaci metody a určení normálů pro asymetrický a symetrický dimethylarginin (ADMA a SDMA). Dále bylo provedeno srovnání HPLC metody s metodou ELISA pro ADMA i SDMA. Přínos práce je i v tom, že autor pracuje s biologickými vzorky od různých pacientů a snaží se najít optimální podmínky pro vlastní stanovení a pro přípravu vzorků SPE kolonkách.

Autor osvědčil svoji schopnost pracovat samostatně jak při teoretické přípravě, tak při vlastní práci a hodnocení naměřených výsledků. Domnívám se, že práce je velmi kvalitní a přínosná a je možné jí po doplnění některých výsledků použít jako základ pro publikaci v odborné biochemické literatuře.

4.9.2017

Ing. Ladislav Trefil