

Téma diplomové práce	<b>Aplikace chromatografických metod pro separaci metabolitů cholesterolu</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Lucie Tetřevová</b>
Jméno vedoucího diplomové práce	<b>PharmDr. Lucie Nováková, Ph. D.</b>

## I. Posudek vedoucího diplomové práce

Tématem diplomové práce Lucie Tetřevové byl vývoj a validace metodiky pro frakcionaci volného a esterifikovaného cholesterolu v krevním séru a některých jiných tkáních jednak metodikou TLC a dále metodou extrakce na pevnou fázi (SPE). Jako metoda pro analýzu reálných vzorků byla použita plynová chromatografie s MS detekcí v SIM kvantifikačním modu. Byla provedena kompletní validace metody zahrnující parametry: linearitu, správnost, přesnost, detekční a kvantifikační limit a byla také ověřena stabilita analytů při různých teplotách uchovávání.

Snahou diplomantky bylo nejprve provést frakcionaci volného cholesterolu a jeho esterů nejprve pomocí TLC. Tento postup však byl neúspěšný zejména díky malému množství extraktu, který lze separovat a tím pádem malému množství vzorku pro analýzu GC-MS, která využívala přístupu izotopového ředění. Proto byla v druhém kroku zvolena a optimalizována SPE jako frakcionační postup. Následně byla provedena validace obnášející rutinní a časově náročnou analýzu mnoha biologických vzorků, ke které studentka přistoupila velmi obětavě a zodpovědně, jak je také vidět z výsledků validace.

Diplomová práce je sepsána velmi přehledně, její členění odpovídá obvyklým normám. Studentka věnuje velkou péči teoretické části, jak z hlediska analytů, tak i chromatografických technik a metodiky SPE. Praktická část zabývající se zejména validací je dokumentována mnoha tabulkami pro jednotlivé validační parametry. Práce s biologickým materiálem není jednoduchá a dosažené výsledky jak pro stanovení v séru tak pro stanovení v homogenátu nadledvin jsou vynikající a vyhovují požadavkům na validaci metody pro stanovení cholesterolu a jeho esteru v biologickém materiálu.

Ve všech částech byl přístup Lucie Tetřevové k řešené problematice aktivní a zodpovědný. Se stejným přístupem zvládla konečné zpracování diplomové práce.

Lucie Tetřevová splnila jednoznačně všechny úkoly v rámci diplomové práce, kterou doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 26. 05. 2008

Podpis vedoucího diplomové práce