

Téma diplomové práce	Možnosti stanovení hladin statinů v biologických tekutinách metodami HPLC a GC
Jméno studenta, studentky	Olga Kotíková
Jméno oponenta	PharmDr. Lucie Nováková, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Cílem diplomové práce Olgy Kotíkové bylo podat kompletní přehled HPLC a GC analytických technik využívaných pro stanovení statinů v biologických tekutinách a to včetně detailního popisu jednotlivých metod.

Diplomová práce je sepsána na 114 stranách, obsahuje 5 tabulek, 50 obrázků a grafů a 41 citací.

Práce má díky svému rešeršnímu charakteru atypické členění, nicméně veškeré teoretické aspekty od mechanismů účinků přes farmakokinetiku, metabolismus a bezpečnostní aspekty antihyperlipidemicky působících statinů jsou opravdu velmi pečlivě a detailně popsány s využitím schematických a obrazových dokumentací, které přispívají k přehlednosti a komplexnosti práce.

V části pojednávající o jednotlivých postupech stanovení statinů, konkrétně atorvastatinu, simvastatinu, fluvastatinu a lovastatinu, jsou podrobně podány jednotlivé HPLC a GC metody s různými typy detekce. Diplomantka se velmi detailně věnuje problémům, které mohou nastat jak při přípravě vzorků tak při jejich analýze.

K práci mám následující připomínky a dotazy:

Řádkování 1,0 poněkud snižuje čitelnost textu, což je při takovémto rozsahu práce a množství informací velmi náročné.

Str. 6 – zkratka ESI v českém ekvivalentu = ionizace elektrospřejem.

Str. 37 – nesouhlasím s chemickou strukturou atorvastatinu tak jak je na obrázku.

Str. 45 – v negativním záznamu monitorujeme ionty [M-H]⁻.

Str. 74 – srážkou indukovaná disociace v češtině = kolizně indukovaná disociace (kolizní cela je součástí MS detektoru)

V českém textu by místo desetinných teček měly být použity desetinné čárky.

Dotazy:

- 1) Str. 34 – pojem SRM spektrum neexistuje. Správně by mohlo být řečeno SRM záznam. Co znamená metoda SRM? Co je její hlavní výhodou?
- 2) Kterou z uvedených metod a proč byste si sama zvolila, kdybyste měla svoji laboratoř, mohla si zvolit analytické vybavení a zadaným úkolem by bylo analyzovat atorvastatin v biologickém materiálu?

Il přes uvedené připomínky mohu konstatovat, že práce má velmi vysokou odbornou úroveň. Je sepsána velmi detailně, přehledně s minimem překlepů a chyb a to i přesto, že mnohé metody využívající pro stanovení metodiku LC-MS, jsou značně komplikované a vyžadují velké teoretické znalosti pro správnou interpretaci výsledků. Práce je dokumentována množstvím ilustrativních záznamů. Daná tematika, stanovení statinů pomocí metodik HPLC a GC je tematika vysoce žádoucí z hlediska potřeb klinické praxe a tato práce je velmi cenným a komplexním zdrojem informací o statinech takřka z kteréhokoliv úhlu pohledu. Vytyčené cíle byly tedy maximálně splněny. Celkově bych práci hodnotila jako velmi nadstandardní jak z hlediska obsažených informací, tak z hlediska zpracování.

Protože diplomantka Olga Kotíková splnila všechny požadavky kladené na diplomové práce, doporučuji její práci přijmout k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace

V Hradci Králové dne 24. 05. 2007

Podpis oponenta diplomové práce

