



Ústav lékařské chemie a klinické biochemie
UK 2. lékařská fakulta a FN Motol
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 – Motol
tel.: 224 435 300
fax: 224 435 320
přednosta: prof. MUDr. Richard Průša, CSc.

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kateřiny Dunovské

„Stanovení vitamínu D a vitamínu K u pacientů s osteoporózou“

Bakalářská práce byla rozdělena na dvě části, kde první část byla zaměřena na zavedení a validaci nové HPLC metody pro stanovení hydroxyvitaminu D₂ a hydroxyvitaminu D₃ a porovnání hodnot hydroxyvitaminu D₃ u 74 postmenopauzálních osteoporotických pacientek v séru, které byly měřeny pomocí této chromatografické metody a imunochemické metody. Druhá část byla věnována vyvinutí HPLC metody na stanovení vitamínu K₁ a K₂. Metody na stanovení vitamínu K jsou velmi analyticky náročné nejen na samotné provedení, ale velkým problémem je také použití vhodného vnitřního standardu. Vitamin D, ale také vitamin K, bývají součástí léčby u pacientů s osteoporózou a proto je velmi přínosné u těchto pacientů stanovit skutečnou hodnotu daných analytů.

Předložená práce zahrnuje jak teoretickou část, tak i experimentální část. Rešeršní část odpovídá tématu, zahrnuje aktuální poznatky a je rozdělena a sepsána velmi pěknou formou. Metodická část je sepsána velmi podrobně, obsahuje popis symbolů a nezbytné tabulky. Experimentální část je přehledně členěna, výsledky jsou prezentovány formou tabulek a grafů s odpovídajícím hodnocením. Značná část je věnována chromatografickým separacím vitamínu K.

Bakalantka zvládla výborně analytickou náročnost stanovení, ale především časově náročnou problematiku experimentů. Jelikož se jednalo o zavedení dvou nových metod, musela autorka v rámci optimalizace podmínek začít s experimenty mnohem dříve, než je doba vymezená pro měření bakalářské práce. Bakalantka vyzkoušela několik publikovaných postupů na stanovení vitamínu K₁ a K₂ s komerčně dodávaným vnitřním standardem, ale separace byla neúspěšná. S největší pravděpodobností problém ve stanovení spočíval ve špatné šarži dodaného vnitřního standardu. Z důvodu nedostatku času již nemohl být vyzkoušen nový vnitřní

standard. Dosažené výsledky jsou náležitě diskutovány a statisticky vyhodnoceny. V průběhu měření bakalantka prokázala schopnost samostatného rozhodování a řešení problémů a mimořádné časové nasazení.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou „výborně“.

V Praze dne 15.5.2013

Ing. Eva Klapková, Ph.D.
Ústav lékařské chemie a klinické biochemie
UK 2. LF a FN v Motole
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol

