

Název práce: Optimalizace metody přípravy a zpracování vzorku suché kapky krve pro stanovení mastných kyselin

Autor práce: Bc. Kristýna Štanclová

Vedoucí práce: doc. Mgr. Roman Kand'ár, Ph.D.

Suchá kapka krve je alternativní odběrovou technikou, která se díky mnoha výhodám (ve srovnání s plnou krví či plazmou) rozšířila i mimo program novorozeneckého screeningu, a to například do metabolomiky, terapeutického monitorování léčiv či virologie. Analyty jsou na filtračním papíru stabilnější a nevyžadují tak přísné podmínky skladování. Navíc se minimalizuje riziko přenosu HIV či jiných krví přenosných onemocnění. Odběr vzorku je méně invazivní, nevyžaduje zdravotnický personál, a proto může být proveden i samotným pacientem, přičemž vzorky mohou být do laboratoře následně zaslány poštou. Objem odebrané krve je jen několik desítek mikrolitrů (ve srovnání s jednotkami mililitrů při odběru venózní krve), což vyžaduje použití citlivých analytických technik. Metoda přípravy a zpracování vzorku suché kapky krve je odlišná od zpracování plné krve či plazmy. Celý postup si z důvodu zachování správnosti metody vyžaduje optimalizaci.

V teoretické části studentka Bc. Kristýna Štanclová nejprve přehledně shrnula poznatky o technice suché kapky krve, následně se zaměřila na problematiku mastných kyselin a možnosti jejich stanovení. Informace čerpala převážně ze zahraniční literatury, přičemž jejich interpretace v češtině nebyla vždy správná. Práce představuje poměrně ucelený a logicky členěný přehled dané problematiky.

Při řešení jednotlivých kroků experimentální části vycházela studentka z přístrojového vybavení laboratoře. Cílem práce bylo optimalizovat metodu přípravy a zpracování vzorku suché kapky krve pro stanovení vybraných mastných kyselin metodou plynové chromatografie s plamenově ionizačním detektorem. Studentka pracovala samostatně, práci v laboratoři věnovala maximum času, ale měla menší problém s interpretací a diskutováním dosažených výsledků.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou **velmi dobře**.

V Pardubicích 24. 5. 2016

doc. Mgr. Roman Kand'ár, Ph.D.

