

## Posudek vedoucího diplomové práce

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Viktor Kubeček
<b>Studijní program:</b>	N0512A130006 Analýza biologických materiálů
<b>Název diplomové práce:</b>	Stanovení aminokyselin v biologických vzorcích metodou kapalinové chromatografie s hmotnostní detekcí
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	prof. Mgr. Roman Kand'ár, Ph.D.
<b>Konzultant diplomové práce:</b>	Mgr. Michal Kopčil

Diplomová práce Viktora Kubečka se zabývá stanovením hladin vybraných aminokyselin v krvi získané technikou suché kapky. Student se částečně podílel na zavedení metody vysokoúčinné kapalinové chromatografie s tandemovou hmotnostní spektrometrií. Diplomovou práci vypracovával pod dohledem konzultanta diplomové práce, Mgr. Michala Kopčila.

V teoretické části se student zabývá vlastnostmi aminokyselin. Kapitola o metabolismu aminokyselin je nepřehledná a velmi stručná, na což byl student upozorněn. K dispozici je celá řada knih a přehledných prací zabývajících se touto problematikou. Další část je věnována technice suché kapky krve, kde jsou shrnuty výhody a nevýhody této techniky. Poslední dvě kapitoly teoretické části se věnují metodám stanovení aminokyselin v biologických vzorcích a hmotnostní spektrometrii.

Cíl diplomové práce zavést, optimalizovat a částečně validovat metodu vysokoúčinné kapalinové chromatografie s tandemovou hmotnostní spektrometrií pro simultánní stanovení hladin vybraných aminokyselin v krvi, získané technikou suché kapky, byl splněn.

Student se podílel na sběru vzorků suché kapky krve a částečně na zpracování vzorků před vlastní analýzou a vyhodnocení naměřených dat. Většinu práce při vývoji, optimalizaci a validaci metody zastal konzultant diplomové práce Mgr. Michal Kopčil. Tato tematika je náplní jeho disertační práce. Výsledky, které získal, konzultoval s diplomantem.

Lze konstatovat, že byla zavedena celkem robustní, relativně rychlá, dostatečně citlivá a specifická metoda pro simultánní stanovení vybraných aminokyselin v lidské krvi získané technikou suché kapky.

Po jazykové stránce je práce relativně na dobré úrovni, student jí však dosáhl po velké úpravě textu a doporučení školitele, proto nelze jednoznačně konstatovat, že student k sepsování práce přistupoval zcela samostatně.

Předložená práce splňuje požadavky kladené na tento typ závěrečné práce. Práce představuje poměrně ucelený přehled dané problematiky, vhodně utříděný do jednotlivých kapitol. Student měl se sepsáním diplomové práce velké problémy. Také jeho přístup k práci v laboratoři byl spíše pasivní.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou **E**

V Pardubicích 16. 5. 2021

prof. Mgr. Roman Kand'ár, Ph.D.