

## ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Kandidát:

Andrea Mrvová

Konzultanti:

Prof. Seppo Auriola; Katedra farmaceutické chemie, Fakulta zdravotnických věd, Kuopio, Itä-Suomen Yliopisto

RNDr. Milan Mokřý, CSc. Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova v Praze

Název diplomové práce:

Metabolomická analýza vzorků moči s využitím ultra vysokoúčinné kapalinové chromatografie a hmotnostní spektrometrie

Metabolomika se zabývá analýzou nízkomolekulárních metabolitů uvnitř biologického systému. Tato disciplína slibuje velký pokrok nejen v diagnostice onemocnění. Jako nejvýhodnější materiál pro analýzu jsou tělní tekutiny (např. moč, krevní sérum, sliny) a běžně používanými analytickými technikami jsou NMR, GC/MS and LC/MS. Metabolomická analýza poskytuje značné množství dat a jejich vyhodnocení je problematickým úkolem. Je proto snahou vyvinout systém, který zefektivní identifikaci. Záměrem této práce je nalezení optimálních podmínek pro metabolomickou analýzu a testování spolehlivosti počítačem asistovaného postupu detekce a identifikace látek. Práce je předstupněm následné snahy o objevení biomárků a definování rozdílů v metabolomické analýze moči zdravého člověka, pacienta trpícího hypertenzí, diabetem a dalšími onemocněními.