

# Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra analytické chemie

Kandidát: Mgr. Lenka Popovská

Školitel: PharmDr. Petr Chocholouš, Ph.D.

Název diplomové práce: Sekvenční injekční analýza BI - LOV - vývoj techniky pro úpravu vzorku extrakcí na tuhou fázi I

Antioxidační vlastnosti fenolických látek mohou pozitivně ovlivňovat terapii a prevenci nemocí spojených s oxidačním stresem, jako jsou např. maligní onemocnění, ateroskleróza a kardiovaskulární choroby, neurodegenerativní choroby (Alzheimerova a Parkinsonova nemoc), revmatoidní artritida, virová onemocnění, počínající benigní hyperplazie prostaty (BHP), prostatitida aj.

Tato práce se věnuje analýze fenolických kyselin, především kyselině ferulové, částečně pak také kyselině protokatechové a *o*-kumarové.

Kyselina ferulová byla odzkoušena v pěti koncentracích (10,000  $\mu\text{g/ml}$ , 5,000  $\mu\text{g/ml}$ , 2,500  $\mu\text{g/ml}$ , 1,250  $\mu\text{g/ml}$  a 0,625  $\mu\text{g/ml}$ ), na čtyřech různých aniontově výměnných sorbentech (TMAHP, QAE - A25, SAX - BOND a SAX - DSC), při čtyřech různých pH (5,0, 6,0, 7,0 a 8,5) promývacího pufru a třech různých pH (1,5, 2,0 a 2,5) pufru elučního, a byla sledována její absorpance při vlnových délkách 325 a 240 nm.

Dále byla hodnocena manipulace s jednotlivými sorbenty, především praktická stránka jejich použití ve formátu LOV (laboratoř na ventilu).

Po celkovém zhodnocení všech čtyřech sorbentů při různých podmínkách měření byly určeny jako nejlepší sorbenty SAX - BOND a QAE - A25 a jako nejvhodnější podmínky pro další analýzu pH promývacího pufru 5,0 a pH elučního pufru 1,5.