

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy

**Kandidát:** Tereza Malinová

**Školitel:** PharmDr. Pavla Pilařová, Ph.D.

**Název diplomové práce:** Využití kapalinové chromatografie ve farmaceutické analýze IV.

V rámci diplomové práce bylo testováno retenční chování léčiv za použití extrémních pH mobilních fází na koloně Kinetex EVO C18 (150×3 mm). Byly testovány mobilní fáze s pH 2,8; 5,7 a 10,0 s různým zastoupením organické a vodné fáze. Mezi testované látky byla zařazena tato léčiva: kvetiapin a jeho metabolity 7-hydroxykvetiapin a norkvetiapin, zolpidem, aciklovir, klotrimazol, diklofenak, methformin a jejich nečistoty, risperidon a lamotrigin. Pro další testování byla vybrána léčiva kvetiapin, zolpidem, risperidon a lamotrigin při použití mobilní fáze s MeOH, ACN a fosforečnanovým pufrům pH 2,8 v poměru 5:15:80, v/v. Průtok byl nastaven na 1 ml/min s teplotou 26 °C na koloně. Byly hledány vlnové délky s nejlepší citlivostí v UV oblasti detekce. Nejlepší citlivosti bylo dosaženo při 210 nm a 240 nm. Z několika zkoušených látek byl vybrán jako vnitřní standard medazepam, který se eluoval za posledním analytem. Pro analýzu z biologického materiálu byla testována deproteinace a liquid-liquid extrakce. LLE byla pro svou vyšší výtěžnost účinnější. U metody byly testovány vybrané validační parametry (selektivita, limit kvantifikace, limit detekce, linearita a přesnost). Metoda byla aplikována na analýzu reálných vzorků.