

## Abstrakt

Vysokoučinná kapalinová chromatografie (HPLC) je v současnosti jednou z nejprogresivnějších separačních metod umožňující současně kvantitativní i kvalitativní analýzu. Významnou oblastí užití HPLC je stanovení léčiv a jejich metabolitů v biologickém materiálu. Tato práce byla zaměřena na vývoj chromatografických podmínek vhodných pro HPLC analýzu dvou nových potenciálních léčiv odvozených od aroylhydrazonu, HNAF-INH a 4,6DAR-INH, v biologickém materiálu a jejich následnou aplikaci při hodnocení stability těchto látek v plasmě. Analyzované chelátory byly připraveny obměnou struktury salicylaldehyd isonikotinoyl hydrazonu (SIH) s cílem zlepšit stabilitu látky v plasmě. Jako vhodná stacionární fáze byla vybrána HPLC kolona LiChroCART® HPLC – cartridge LiChrospher® 100 RP – 18e (15µm) s předkolonou LiChroCART® 4-4 Purospher® RP – 18 (5µm). Mobilní fází byla v případě HNAF-INH směs: fosfátový pufr (0,01 mol/l vodný roztok NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> · 2 H<sub>2</sub>O s 2 mmol/l EDTA, pH 3): methanol, 42:58 (v/v). Teplota na koloně byla 25 °C, průtok 1,0 ml/min a UV detekce 288 nm, jako vnitřní standard byl použit SIH. Mobilní fáze pro hodnocení 4,6DAR-INH: fosfátový pufr (0,01 mol/l vodný roztok NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> · 2 H<sub>2</sub>O) s 2 mmol/l EDTA, pH 6), směs (methanol – acetonitril, 1:1), 50:50 (v/v). Teplota na koloně 25 °C, průtok 1,0 ml/min, UV detekce 288 nm, jako vnitřní standard byl použit SIH.

Stabilitní studie odhalila, že oba nové deriváty jsou v plasmě poměrně stabilní. U HNAF-INH bylo po dvou hodinách stanoveno 98,62 % původního množství, po deseti hodinách 87,46 %. V případě 4,6DAR-INH v plazmě po dvou hodinách zbylo 89,59 % a po deseti hodinách 73,17 %. Oba deriváty jsou tedy významně stabilnější než jejich mateřská látka SIH, který se po dvou hodinách rozložil na 10,79 % původního množství.