

## Abstrakt

Byla optimalisována metoda kapalinové chromatografie s evaporativním detektorem rozptylu světla (HPLC-ELSD) pro stanovení neutrálních a polárních lipidů. Jako stacionární fáze byla využita kolona plněná silikagelem s chemicky vázaným diolem. Jako mobilní fáze sloužil ternární gradient o složení A: hexan-tetrahydrofuran 99:1 (v/v), B: isopropanol-chloroform-kyselina octová 82:20:0,01 (v/v/v), C: isopropanol-voda-triethylamin 47:47:6 (v/v/v). Kalibrační závislosti byly měřeny v rozsahu 2-200  $\mu\text{g}$  v nastříkované dávce a pro jednotlivé lipidové třídy odpovídalo optimální proložení experimentálních bodů těmito funkcím: triacylglyceroly – polynom 3. stupně ( $R=0,998$ ), estery cholesterolu – mocninná závislost ( $R=0,998$ ), volný cholesterol – polynom 3. stupně ( $R=0,9998$ ), ceramid – mocninná závislost ( $R=0,992$ ), kardiolipin – kvadratická závislost ( $R=0,998$ ), fosfatidylethanolamin – mocninná závislost ( $R=0,999$ ), fosfatidylcholin – kvadratická závislost ( $R=0,997$ ), fosfatidylserin – polynom 3. stupně ( $R=0,9985$ ), sfingomyelin – polynom 3. stupně ( $R=0,9997$ ), lysofosfatidylcholin – mocninná závislost ( $R=0,9986$ ). Analýza syntetického kontrolního vzorku ukázala výtěžnost v rozmezí 82-95%. Na základě těchto měření byly pak stanoveny koncentrace jednotlivých lipidových tříd v mozkové tkáni u myších samic a třicetidenních mláďat.