

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Katedra analytické chemie

Kandidát: Lukáš Koblasa

Školitel: PharmDr. Petr Chocholouš, Ph.D.

Název diplomové práce: Extrakce na tuhou fázi metodou Lab-On-Valve

Diplomová práce se zabývá vývojem metody pro přímé stanovení kalium šetřícího diuretika amiloridu ze vzorku moči metodou bead injection (BI) využívajícím systém Lab-on-Valve (LOV). Stanovení bylo založeno na selektivním zachycením amiloridu na kuličkách sorbentu (Sephadex-CM C-25 Ion-exchange), zatímco možné interferující komponenty moči byly vypláchnuty nosným proudem do odpadu. Po zakoncentrování byl amilorid z kuliček eluován roztokem elučního činidla ($0,25 \text{ M HNO}_3 + 0,05 \text{ M KCl}$) o rychlosti průtoku $5 \mu\text{l/s}$. Detekován byl pomocí fluorescenčního spektrometru při vlnové délce 272 nm . Amilorid byl naspikován do desetkrát zředěné moči, k jedné analýze ho bylo zapotřebí $300 \mu\text{l}$. Linearita odezvy se pohybovala v rozmezí koncentrací $0,2 - 10,00 \mu\text{g/ml}$ ($r = 0,990$). Limit detekce (LOD) odpovídal koncentraci $0,05 \mu\text{g/ml}$. Celá analýza trvala 280 sekund.