

# Abstrakt

V diplomové práci byla vyvinuta nová HPLC metoda pro stanovení vitamínů D (vitamín D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>) a jeho metabolitů (1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>, 25(OH)D<sub>3</sub>) v jednom vzorku s využitím vnitřního standardu.

Při navrhovaném stanovení byla použita monolitní kolona Chromolith Performance RP-18e, 100 x 4,6 mm. Detekce byla prováděna pomocí diode array detektoru při vlnové délce 265 nm pro vitamíny D a jeho metabolity, 295 nm pro vnitřní standard tokol. Jako mobilní fáze byla použita směs methanol : acetonitril : voda v procentuelním zastoupení 12,5 : 85 : 2,5. Průtok mobilní fáze byl 1,5 ml/min a nástřik vzorku na kolonu 20 μl. Celková doba analýzy byla 3,5 minuty včetně ekvilibrace kolony.

Metoda byla vypracována a částečně optimalizována se standardy vitamínu D a bude dále validována pro biologický materiál.