

NÁZEV:

UPLC-MS jako nový trend v separačních technikách – aplikace v analýze biologicky aktivních látek

ABSTRAKT:

Neopterin, pterinový derivát, je produkován lidskými monocyty-makrofágy po stimulaci interferonem gama. Představuje důležitý parametr v monitorování aktivace imunitního systému, který doprovází mnoho onemocnění. Ve vědeckých pracích je popisována spojitost neopterinu a 7,8-dihydroneopterinu s intracelulárním oxidativním stresem a apoptózou buněk. Hodnoty neopterinu popř. jiných látek ze skupiny pterinů se v klinické praxi vyjadřují v poměru neopterin / kreatinin. Tato diplomová práce se zabývá vypracováním analytické metody určené k identifikaci a stanovení biologicky aktivních látek neopterinu, biopterinu, 7,8-dihydroneopterinu, 5,6,7,8-tetrahydroneopterinu a kreatininu pomocí ultraúčinné kapalinové chromatografie (UPLC) ve spojení s hmotnostním spektrometrem typu trojitého kvadrupólu. Byla vyvinuta analytická metoda k stanovení biologicky aktivních látek neopterinu, biopterinu, 7,8-dihydroneopterinu, 5,6,7,8-tetrahydroneopterinu a kreatininu pomocí UPLC.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Neopterin, 7,8-dihydroneopterin, 5,6,7,8-tetrahydroneopterinu, Biopterin, Kreatinin, UPLC, Hmotnostní spektrometrie, Trojitý kvadrupól