

# Abstrakt

Výskyt, akumulace a následný osud léčiv v různých složkách životního prostředí představuje v současné době velmi aktuální téma. Celosvětově jsou ročně spotřebovávány tisíce tun různých farmaceutických látek, kdy velká část z nich je, ať už v nezměněné podobě nebo ve formě metabolitů, odváděna do systému odpadních vod. Vzhledem k faktu, že procesy probíhající na čistírnách odpadních vod nedokáží tyto látky účinně odstranit, prolínají farmaka postupně do koloběhu vod a stále tak stoupá zamoření podzemních i povrchových vod. Otázka soustavné kontroly a postupného odstraňování reziduí léčiv ze životního prostředí stále není komplexně a systematicky řešena. Vývoj a dostupnost citlivých komerčních analytických metod jsou tak velmi žádané.

V rámci této diplomové práce byla v laboratořích ALS Czech Republic optimalizována a validována multireziduální analytická UHPLC–MS/MS metoda pro stanovení 52 různých léčiv v pitných a odpadních vodách. Metoda byla dále použita pro monitoring těchto léčiv jak v pitných, tak odpadních vodách, a dále byla také stanovena účinnost odstranění těchto látek v čistírnách odpadních vod analýzou dvojic vzorků přítoků a odtoků. Získaná data korespondují s již publikovanými studii zabývajícími se danou problematikou.

## Klíčová slova

Léčiva, UHPLC–MS/MS, optimalizace, validace, monitoring, pitná voda, odpadní voda.