

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy

Autor: Panagiotis Michailellis

Vedoucí diplomové práce: PharmDr. Petr Kastner, Ph.D.

Název diplomové práce: HPLC hodnocení tyrosinu a jeho metabolite

Tyrosin je důležitým prekurzorem katecholaminů, tedy dopaminu, norepinefrinu (noradrenalin) a adrenalinu (adrenalin). Jsou to neurotransmitery a hormony, klíčové pro každý živý organismus. Proto je pro přesnější pochopení jejich funkce a chování důležitý jejich identifikace a hodnocení v biologickém materiálu.

Tato diplomová práce tedy představuje přehled o způsobech hodnocení katecholaminů a jejich metabolitů v biologickém materiálu metodami používanými ve farmaceutické analýze, zejména HPLC.

První kapitoly podávají teoretické poznatky o metabolismu tyrosinu a jeho metabolitů, o úpravě vzorku před analýzou a informace o přístrojích pro HPLC, CE, GC a hlavních detektorech používaných při analýze těchto sloučenin.

V literárním přehledu jsou uvedeny tabulky týkající se různých metod přípravy vzorků, podrobnosti o HPLC podmínkách a nakonec souhrn všech analytických metod studovaných v této diplomové práci. Do tabulek byly zahrnuty články vybrané z mnoha dalších, poskytující nejlepší výsledky, a tedy považované za nejvhodnější. Většina těchto experimentů byla publikována od roku 1999 do roku 2021, takže vše, co je uvedeno v závěru, platí až do současnosti (2022). Farmaceutická analýza je rychle se vyvíjející obor a v budoucnu by se přístup k hodnocení metabolitů tyrosinu mohl mírně změnit.