

# Abstrakt

**Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové**

**Katedra:** Farmaceutické technologie

**Školitel:** doc. PharmDr. Barbora Vraníková, Ph.D.

**Konzultant:** MSc. Noemi Frigola Verhein

**Posluchač:** Nela Maria Marková

**Název diplomové práce:** Vývoj liquisolid systémů s obsahem léčiva kandesartanu

V oblasti farmaceutického výzkumu a vývoje léčiv je zvyšování rozpustnosti klíčovým problémem, který významně ovlivňuje biologickou dostupnost. Jednou z inovativních metod, která se v posledních letech dostává do popředí zájmu, jsou liquisolid systémy představující slibný přístup vedoucí ke zvýšení rozpustnosti léčiv špatně rozpustných ve vodě jako je například kandesartan cilexetil.

Ve snaze dosáhnout výše zmíněného, a tím potencionálně ovlivnit i biologickou dostupnost kandesartanu cilexetilu, se připravily liquisolid systémy s obsahem tohoto léčiva v různých koncentracích za použití Transcutolu<sup>®</sup> HP nebo propylenglykolu jako netěkavých rozpouštědel a Neusilinu<sup>®</sup> US2 jako porézního nosného materiálu. Takto vytvořená směs se vpravila do tvrdých želatinových tobolek, které se následně podrobily disolučnímu testu. Pro porovnání se připravily také tvrdé tobolky s obsahem čistého kandesartanu cilexetilu a tři fyzikální směsi odpovídající obsahem léčiva vybraným liquisolid formulacím.

Na základě výsledků lze konstatovat, že téměř všechny liquisolid systémy vedly ke zvýšení rychlosti uvolňování kandesartanu cilexetilu v porovnání s jeho čistou formou. Důležitou roli však v tomto případě hrál typ adsorbované disperze. Nejlepší disoluční profily vykazovaly liquisolid systémy, kde adsorbovanou disperzí byl roztok. V porovnání s fyzikálními směsmi však liquisolid systémy vykazovaly srovnatelnou rychlost uvolňování léčiva ze systému.