

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra analytickej chémie

**Autor:** Bc. Silvia Ozsvaldová

**Vedúci práce:** prof. RNDr. Dalibor Šatínský Ph.D.

**Konzultant:** PharmDr. Viktor Voříšek

**Názov diplomovej práce:** Optimalizácia screeningovej stratégie záchytu takzvaných nových drog skupiny syntetických kannabinoidov

Naša diplomová práca sa zaoberá optimalizáciou screeningovej stratégie pre záchyt syntetických kannabinoidov.

V teoretickej časti popisujeme históriu syntetických kannabinoidov, ich klasifikáciu a účinky na ľudský organizmus. Ďalej sa venujeme popisu stanovenia pomocou metódy vysoko kvapalinovej chromatografie s hmotnostnou spektrometriou, ktorá využíva ako hmotnostný analyzátor Orbitrap<sup>TM</sup>.

V experimentálnej časti sme, ako vlastné meranie, v sére spikované vzorky JWH-018 N-(4-hydroxypentyl), vykonali na troch rôznych typov kolón. Išlo o kolóny Phenyl Hexyl Kinetex®, Luna Omega® Polar C18 a Arion® Polar C18 UHPLC. Pri kolónach Luna a Arion, boli vykonané ešte dodatočné merania prostredníctvom PRM skenu. Vzorky u všetkých troch kolón boli zmerané v tripletoch, pri PRM boli zmerané duplicitne.

Na základe získaných hodnôt sme zostrojili kalibračné závislosti, z ktorých sa stanovili parametre LOD a LOQ. Následne boli tieto hodnoty porovnané a vyhodnotené.

**Kľúčové slová:** *syntetické kannabinoidy, vysokoučinná plynová chromatografia, hmotnostná spektrometria, Orbitrap<sup>TM</sup>, PRM, screening*