

ABSTRAKT

STUDIUM RADIOAKTIVNÍHO ZNAČENÍ CHEMICKY MODIFIKOVANÝCH BOMBESINŮ

Diplomová práce

Evangelia Saranti

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biofyziky a fyzikální chemie

Úkolem této práce bylo studium radioaktivního značení nového receptorově-specifického peptidu DOTA-Lys3-bombesinu terapeutických radionuklidem Lu-177 a stanovit stabilitu značeného produktu. Nalezené optimální podmínky značení tohoto peptidu jsou tyto: pH 5.0 a inkubace při 42°C po dobu 35-40 minut. Za těchto podmínek byla dosažena radiochemická čistota dostatečná pro biologické testování (vyšší než 97%).

Byla testována stabilita značeného produktu uchovaného při 4°C a v přítomnosti řádově vyšších koncentrací kompetitivních ligandů EDTA a DTPA.

Peptid uchovaný v lednici byl stabilní minimálně čtyři hodiny od přípravy, studium stability v přítomnosti kompetitivních ligandů ukázalo dobrou stabilitu DOTA-komplexu s luteciem-177.

Srovnání metod pro určení radiochemické čistoty značeného peptidu ukázalo větší spolehlivost HPLC analýzy ve srovnání s tenkovrstvou chromatografií.