

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakologie a toxikologie

Študentka: Monika Štefancová

Školiteľka: doc. PharmDr. Jana Pourová, Ph.D.

Názov diplomovej práce: Mechanizmus vazodilatačného účinku kyseliny

3-hydroxyfenyloctovej *ex vivo*

Z klinických štúdií je známe, že príjem polyfenolov potravou pôsobí ako prevencia kardiovaskulárnych ochorení. Avšak samotné pôvodné zlúčeniny majú často nízku biologickú dostupnosť. Dôraz sa preto kladie na ich bioaktívne metabolity. Medzi takéto metabolity patrí aj kyselina 3-hydroxyfenyloctová (3-HPAA). Cieľom tejto práce bolo overiť mechanizmus vazodilatačného účinku 3-HPAA pomocou štandardizovanej metódy *ex vivo* na izolovanej koronárnej artérii prasaťa. Podaním 3-HPAA došlo k relaxácii kontrahovaných segmentov prasacej artérie mechanizmom čiastočne závislým na celistvosti endotelu. Inhibíciou endoteliálnej syntázy oxidu dusnatého bola relaxácia značne oslabená. Blokádou SK_{Ca} a IK_{Ca} kanálov, muskarínových receptorov, cyklooxygenázy či vaptínových kanálov typu L nedošlo prostredníctvom 3-HPAA k žiadnemu ovplyvneniu relaxácie. Ukázalo sa teda, že 3-HPAA spôsobuje dávkovo závislú vazodilatáciu koronárnych artérií *ex vivo* prinajmenšom sčasti sprostredkovanú endotelom s účasťou oxidu dusnatého.

Kľúčové slová: kyselina 3-hydroxyfenyloctová, *ex vivo*, cieva, vazodilatácia, mechanizmus