

# Abstrakt

**Univerzita Karlova**

**Farmaceutická fakulta v Hradci Králové**

**Katedra farmakologie a toxikologie**

**Student:** Anna Beránková

**Školitel:** PharmDr. Jana Pourová, Ph.D.

**Název diplomové práce:** Účinky vybraných látek *in vitro* na izolované aortě potkana

Flavonoidy jsou početnou skupinou rostlinných sekundárních metabolitů. Flavonoidní sloučeniny jsou látky široce zastoupené v přírodě a řada z nich má příznivý vliv na organismus, především pro své vasodilatační, antioxidační a protizánětlivé účinky. Pro tuto diplomovou práci byly vybrány tři látky: dvě látky ze skupiny isoflavonoidů, genistin a genistein, a koncový produkt metabolismu genisteinu, 4-etylphenol. Cílem práce je výzkum vasorelaxačních účinků těchto látek v *in vitro* podmínkách.

Vasorelaxační potenciál zkoušených látek byl ověřen *in vitro* na izolovaných aortálních kroužcích potkana Wistar. Byl měřen účinek vzrůstajících dávek jednotlivých látek na prekontrahevané aortální kroužky s intaktním endotelem.

Z naměřených hodnot napětí cévy byly sestaveny DRC křivky a stanoveny hodnoty  $EC_{50}$ . Výsledky byly vyhodnoceny. Z analýzy výsledků vyplývá, že nejvyšší aktivitu měl genistein ( $EC_{50} 2,903 \cdot 10^{-5}$  M). Částečnou vasorelaxaci vyvolal i genistin ( $EC_{50} 4,045 \cdot 10^{-4}$  M) a vysoké dávky 4-etylphenolu ( $EC_{50} 1,509 \cdot 10^{-3}$  M).