

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakologie a toxikologie

Studentka: Simona Rudišarová
Školitelka: PharmDr. Marie Vopršalová, CSc.
Název diplomové práce: Účinek metabolitu quercetinu na izolovaných potkaních arteriích

Tato práce je věnována výzkumu působení flavonolu quercetinu a jeho vybraných metabolitů (kyseliny 3-(3-hydroxyfenyl)propionové a kyseliny 3-hydroxybenzoové) na cévy v *in vitro* podmínkách. Použita byla standardizovaná metoda izolované aorty potkana. Cílem bylo zjistit, jak látky na izolovanou aortu působí a zda je účinek účinného metabolitu závislý na přítomnosti endotelu v cévě. Po předchozí prekontrakci noradrenalinem byly do lázně k aortálním kroužkům přidávány jednotlivé koncentrace testovaných látek (konečné koncentrace v lázni byly od 10^{-7} do 10^{-3} M). Z naměřených hodnot byly pomocí softwaru *S.P.E.L. Advanced Kymograph Software* získány hodnoty EC_{50} (quercetin = $3,63 \cdot 10^{-5}$ M, kyselina 3-(3-hydroxyfenyl)propionová = $3,21 \cdot 10^{-6}$ M, kyselina 3-hydroxybenzoová = $4,38 \cdot 10^{-5}$ M) a sestaveny odpovídající DRC křivky. S quercetinem a kyselinou 3-(3-hydroxyfenyl)propionovou byl pokus proveden ještě jednou, tentokrát však na cévě s mechanicky odstraněným endotelem. Z výsledků vyplývá, že nejúčinnější látkou ze tří testovaných je kyselina 3-(3-hydroxyfenyl)propionová, jejíž účinek je (na rozdíl od účinku quercetinu) závislý na přítomnosti endotelu v cévě. Nejmenší schopnost vasorelaxace pak vykazala kyselina 3-hydroxybenzoová.