

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Kateřina Blahová

Školitel: doc. PharmDr. Iva Boušová, Ph.D.

Konzultant: PharmDr. Martin Ambrož, Ph.D.

Název diplomové práce: Protinádorová aktivita semisyntetických derivátů prenylflavonoidů v buněčné linii SW480

Nádorová onemocnění patří mezi nejčastější příčiny mortality v rozvinutých zemích. V České republice je druhým nejčastějším nádorovým onemocněním kolorektální karcinom. Vzhledem ke vzniku rezistence na klasická cytostatika probíhá hledání nových léčebných strategií. Prenylflavonoidy patří mezi přírodní látky vykazující protinádorový účinek, často jsou zkoumány xanthohumol a prenylované deriváty naringeninu. V této diplomové práci byl testován protinádorový účinek naringeninu a pěti jeho prenylovaných semisyntetických derivátů v buněčné linii SW480, odvozené z kolorektálního karcinomu. Buněčná viabilita byla měřena pomocí testu s neutrální červení po 72 hodinách inkubace. U látek s výraznou protinádorovou aktivitou byla stanovena hodnota  $IC_{50}$ , a pomocí průtokové cytometrie byl sledován vliv látek na buněčný cyklus. Výraznější antiproliferační účinek byl nalezen u čtyř látek (deriváty A, B, C a E), hodnoty  $IC_{50}$  těchto látek se pohybovaly v rozmezí 40,41 - 83,67  $\mu M$ . Nejvyšší antiproliferační účinek měl derivát C, který představoval směs izomerů látek A a B. Buněčný cyklus nebyl studovanými látkami ovlivněn.