

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Titul, jméno, příjmení kandidáta: Kateřina Lokvencová

Titul, jméno, příjmení školitele: PharmDr. Hana Bártíková, Ph.D.

Název diplomové práce: **Vliv vybraných isoflavonoidů na účinnost protinádorové léčby u buněčné linie MDA-MB-231.**

Karcinom prsu je nejčastějším onkologickým onemocněním u žen. Existuje značné množství terapeutických režimů pro léčbu tohoto onemocnění, často je však limituje nedostatečná účinnost nebo závažné nežádoucí účinky. Isoflavonoidy genistein (GEN), daidzein (DAID) a formononetin (FORM) patří mezi přírodní látky s bioprotektivními efekty na lidský organismus. Některé epidemiologické studie potvrdily protektivní efekt isoflavonoidů proti některým typům rakoviny, včetně karcinomu prsu. Cílem této práce bylo studium vlivu isoflavonoidů na rakovinné buňky a posouzení jejich schopnosti podporovat účinek cytostatik, konkrétně antracyklinového cytostatika doxorubicinu (Dox). K experimentům byla vybrána buněčná linie karcinomu prsu MDA-MB-231. Ke studiu vlivu isoflavonoidů na nádorové buňky jsme s ohledem na biologickou dostupnost isoflavonoidů zvolili koncentrace 1 a 10 μM . Prokázali jsme, že isoflavonoidy v takto nízkých koncentracích většinou buněčnou viabilitu významně neovlivňují. Kombinace Doxu s isoflavonoidy (1 a 10 μM) také neovlivnila jeho účinnost.