

## **Abstrakt**

Syntéza proteinů je jedním z nejdůležitějších procesů, které v buňce probíhají. Proto v buňce existují nejrůznější mechanismy, které ji regulují. Pokud tato regulace selže, může dojít k rozvoji závažných patologií. Příkladem je abnormální nárůst produkce eukaryotního translačního iniciačního faktoru 4E1, ke kterému dochází v některých typech nádorů, mezi něž patří například spinocelulární karcinom hlavy a krku, kolorektální karcinom, cervikální karcinom nebo karcinom plic. Zvýšená dostupnost faktoru 4E1 umožňuje, aby v transformovaných buňkách probíhala intenzivnější translace. Exprese jednotlivých proteinů ovšem není navýšena stejnou měrou. Mnohem významnější vliv má nárůst hladiny faktoru 4E1 na proteiny onkogenní. Nádorové transformaci způsobené chybnou regulací faktoru 4E1 lze zabránit aplikací látek, které aktivitu faktoru 4E1 utlumují. Předmětem této práce je shrnutí poznatků o inhibitech faktoru 4E1.