

Nádorová onemocnění jsou v dnešní době třetí nejčastější příčinou úmrtí (20 % všech úmrtí). Proto je důležité najít nové způsoby jak nádorové buňky účinně a specificky likvidovat a nejslibnější cestou je cílená terapie. Jedním z nejčastěji deregulovaných protoonkogenů v nádorových buňkách je C-MYC, což ho předurčuje jako efektivní cíl léčby. Vývoj takovýchto cílených účinných látek je ale velmi nákladný, proto jsou v této práci zkoumány přírodní látky, které byly používány pro léčbu nádorových onemocnění už ve starověké Číně. V této práci jsou zkoumány látky shikonin, cnicin a artemisinin. Výsledky ukazují, že shikonin indukuje apoptosu nádorových buněk cestou snížení exprese C-MYC a aktivací tumor supresorové MST1 kinasy. Cnicin také snižuje expresi C-MYC, ale MST1 aktivuje pouze slabě. Artemisinin, na druhou stranu, expresi C-MYC zvyšuje a MST1 neaktivuje, indukuje tedy apoptosu nádorových buněk zcela jiným mechanismem.