

Abstrakt

Univerzita Karlova
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Katedra anorganické a organické chemie

Université de Limoges
Faculté de Pharmacie
Laboratoire de Chimie des Substances Naturelles

Školitelé: prof. RNDr. Milan Pour, Ph.D., Dr. Christelle Pouget

Student: Lukáš Novotný

Název diplomové práce: Syntéza a charakterizace flavonoidů jako potenciálních protinádorových látek

Nádorová onemocnění představují ročně s více jak 3 miliony nových případů a 1,7 milionu úmrtí druhou nejčastější příčinu úmrtí v Evropě. Hledání nových protinádorově působících látek je jednou z nejdůležitějších cest pro zlepšení léčby a zvládnání této nemoci. V současné době okolo 50 % používaných protinádorových léčiv jsou přírodní látky nebo sloučeniny z přírodních látek odvozené. Flavonoidy, deriváty 2-fenyl-1,4-benzopyronu, jsou známy pro své antioxidační, protizánětlivé, vaskuloprotektivní, antimikrobní a protinádorové účinky. Tento projekt se zaměřuje na flavonoidy s otevřeným kruhem C, zvané chalkony. Zahrnuje syntézu dvou originálních látek, bichalkonu a chalkonu navázaného na polyamin, za účelem budoucího testování jejich potenciální antiproliferativní aktivity na nádorových buněčných koloniích. Deriváty chalkonů byly získány pomocí Claisenovy–Schmidtovy kondenzace a Suzukiho reakce. Různé syntetické přístupy jsou komentovány. V současné době jsou obě získané sloučeniny předmětem biologického hodnocení.