

ZUPKÓ ISTVÁN



Szegedi Tudományegyetem
Gyógyszerésztudományi Kar
Gyógyszerhatástani és Biofarmáciai Intézet

Cím: 6720 Szeged, Eötvös u 6.

KUTATÁSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A malignus megbetegedések terápiájában elért igen jelentős eredmények ellenére a tumor világszerte vezető helyen szerepel a mortalitási statisztikákban, ami alátámasztja az újszerű tumorellenes gyógyszerekre vonatkozó igényt. A természetes vegyületek és szintetikus analógjaik a hatóanyagjelöltek kimeríthetetlen forrásai. Munkacsoportunk célja új hatóanyagjelöltek azonosítása, ehhez szűrővizsgálatokban értékeljük izolált és szintetikus eredetű molekulák tumorsejtek osztódására gyakorolt hatását. A legígéretesebb találatok szelektivitásának és mechanizmusának feltérképezésére sejtkultúra alapú *in vitro* vizsgálatokat végzünk.

ELSAJÁTÍTHATÓ TECHNIKÁK

Tumorsejtek osztódására gyakorolt hatás meghatározása, sejtciklus analízis áramlási citometriával, fluoreszcens mikroszkópia, tubulin polimerizáció mérése, apoptózis detektálás (kaspázok aktivitásának mérése), hormonális aktivitás sejtalapú mérése, Western blot vizsgálat, RT-PCR.

VÁLOGATOTT KÖZLEMÉNYEK

Bózsity, N., Minorics, R., Szabó, J., Mernyák, E., Schneider, G., Wölfling, J., Wang, H.C., Wu, C.C., Ocsovszki, I., **Zupkó, I.** (2017) Mechanism of antiproliferative action of a new d-secoestrone-triazole derivative in cervical cancer cells and its effect on cancer cell motility. **J Steroid Biochem Mol Biol** **165**: 247-57.

Molnár, J., Szebeni, J.G., Csupor-Löffler, B., Hajdú, Z., Szekeres, T., Saiko, P., Ocsovszki, I., Puskás, G.L., Hohmann, J., **Zupkó, I.** (2016) Investigation of the antiproliferative properties of natural sesquiterpenes from *Artemisia asiatica* and *Onopordum acanthium* on HL-60 cells *in vitro*. **Int J Mol Sci** **17**: 83.

Molnár, J., Frank, É., Minorics, R., Kádár, Z., Ocsovszki, I., Schönecker, B., Wölfling, J., **Zupkó, I.** (2015) A click approach to novel D-ring-substituted 16 α -triazolyloestrone derivatives and characterization of their antiproliferative properties. **PLOS ONE** **10**: e0118104.

Mernyák, E., Kovács, I., Minorics, R., Sere, P., Czégány, D., Sinka, I., Wölfling, J., Schneider, G., Újfaludi, Z., Boros, I., Ocsovszki, I., Varga, M., **Zupkó, I.** (2015) Synthesis of trans-16-triazolyl-13 α -methyl-17-estradiol diastereomers and the effects of structural modifications on their *in vitro* antiproliferative activities. **J Steroid Biochem Mol Biol** **150**: 123-34.

Minorics, R., Bózsity, N., Molnár, J., Wölfling, J., Mernyák, E., Schneider, G., Ocsovszki, I., **Zupkó, I.** (2015) A molecular understanding of d-homoestrone-induced G2/M cell cycle arrest in HeLa human cervical carcinoma cells. **J Cell Mol Med** **19**: 2365-74.