

## Výstupy dedikované projektu PropMedChem

### KA 2 - Výzkum a vzdělávání v oblasti cytostatik s novým mechanismem účinků

Mentor: prof. RNDr. Vladimír Král, CSc.

Postdok: Robert Kaplánek, Ing., Ph.D.

Bhupendra Reddy Chinnappareddy, MSc., Ph.D.

Zdeněk Kejík, Ing., Ph.D.

#### Publikace:

Z. Kejík, R. Kaplánek, J. Rak, M. Plátová, M. Vosmanská, P. Martásek, V. Král; *A novel sorbent for chromatographic separations: a silica matrix modified with non-covalently bonded tetrakis( $\beta$ -cyclodextrin)-porphyrin conjugates*. J. Sep. Sci. 36 (2013) 2072-2080.

T. Bříza, S. Rimpelová, J. Králová, K. Záruba, Z. Kejík, T. Ruml, P. Martásek, V. Král; *Pentamethinium fluorescent probes: the impact of molecular structure on photophysical properties and subcellular localization*. Dyes Pigments 107 (2014) 51-59.

D. Sýkora, K. Řídká, E. Tesařová, K. Kalíková, R. Kaplánek, V. Král: *Characterization of novel metallocarborane-based sorbents by linear solvation energy relationships*. J. Chromatogr. A 1371 (2014) 220-226.

Z. Kejík, T. Bříza, J. Králová, I. Mikula, P. Poučková, P. Martásek, V. Král: *New method for recognition of sterol signalling molecules: Methinium salts as receptors for sulphated steroids*. Steroids 94 (2015) 15-20.

R. Kaplánek, M. Havlík, B. Dolenský, J. Rak, P. Džubák, P. Konečný, M. Hajdúch, J. Králová, V. Král: *Synthesis and biological activity evaluation of hydrazone derivatives based on a Tröger's base skeleton*. Bioorg. Med. Chem. 23 (2015) 1651-1659.

R. Kaplánek, M. Jakubek, J. Rak, Z. Kejík, M. Havlík, B. Dolenský, I. Frydrych, M. Hajdúch, M. Kolář, K. Bogdanová, J. Králová, P. Džubák, V. Král: *Caffeine-hydrazones as anticancer agents with pronounced selectivity toward T-lymphoblastic leukaemia cells*. Bioorg. Chem. 60 (2015) 19-29.

#### Patentové přihlášky:

J. Rak, R. Kaplánek, T. Štulcová, P. Drašar, M. Havlík, T. Bříza, P. Džubák, M. Hajdúch, P. Konečný, J. Štěpánková, J. Králová, V. Král: *Cholylhydrazony a jejich použití k léčbě nádorových onemocnění a leukémií*. PV2014-305 (podáno 6. 5. 2014)

R. Kaplánek, T. Bříza, M. Havlík, J. Rak, Z. Kejík, P. Džubák, M. Hajdúch, P. Konečný, J. Štěpánková, J. Králová, V. Král: *Benzothiazolem substituované cyklobut-3-en-1,2-dion-3-hydrazony a jejich použití k léčbě leukémií a nádorových onemocnění*. PV2014-306 (podáno 6. 5. 2014)

R. Kaplánek, M. Jakubek, M. Havlík, J. Rak, T. Bříza, P. Džubák, M. Hajdúch, P. Konečný, J. Štěpánková, J. Králová, V. Král: *Kofein-8-hydrazony jako nová cytostatika pro léčbu onkologických onemocnění*. PV2014-307 (podáno 6. 5. 2014)

M. Havlík, R. Kaplánek, B. Dolenský, T. Bříza, J. Rak, P. Džubák, M. Hajdúch, P. Konečný, J. Štěpánková, J. Králová, V. Král: *Asymetrické Trögerovy báze s hydrazonovou substitucí a jejich použití k léčbě onkologických onemocnění*. PV2014-317 (podáno 7. 5. 2014)

R. Kaplánek, J. Rak, T. Bříza, M. Havlík, Z. Kejík, P. Džubák, M. Hajdúch, P. Konečný, J. Štěpánková, J. Králová, V. Král: *Dioxocyklobutenylhydrazony a jejich protirakovinné účinky*. PV2014-321 (podáno 9. 5. 2014)

R. Kaplánek, M. Havlík, T. Bříza, J. Rak, Z. Kejík, P. Džubák, M. Hajdúch, P. Konečný, J. Štěpánková, J. Králová, V. Král: *Využití nových benzoisothiazol-1,1-dioxid-3-hydrazonů v protinádorové terapii*. PV2014-322 (podáno 9. 5. 2014)

R. Kaplánek, W. D'Acunto, T. Bříza, H. Gbelcová, M. Havlík, J. Rak, Z. Kejík, B. Dolenský, T. Ruml, V. Král: *Využití cholyhydrazonů k prevenci a léčbě Alzheimerovy choroby a dalších neurodegenerativních poruch a onemocnění*. PV 2015-428 (podáno 24.6.2015)

#### Kapitola v odborné knize:

J. Králová, Z. Kejík, T. Bříza, R. Kaplánek, K. Záruba, P. Martásek, V. Král: *Design, Synthesis, Selective Recognition Properties and Targeted Drug Delivery Application*. Handbook of Porphyrin Science, Vol. 33. K. M. Kadish, K. Smith, R. Guilard, Eds., World Scientific Publishing Co., Singapore (2014).

#### Meeting abstrakty:

M. Havlík, R. Kaplánek, J. Rak, V. Král, J. Králová: *Troeger's bases bearing two hydrazone units as new cytostatic agents*. FEBS J. 280 (2013) Suppl. 1, 319

R. Kaplánek, V. Král, J. Rak, L. J. Roman, B. S. S. Masters, P. Martásek: *Cobalt bis(dicarbollide) derivatives as modulators of enzyme activity*. FEBS J. 280 (2013) Suppl. 1, 360