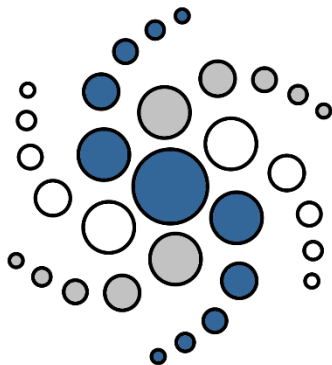




XI. SZENT-GYÖRGYI ALBERT KONFERENCIA

KIADVÁNYA

2017. ÁPRILIS 7-8.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Ch épület

A Szent-Györgyi Albert Szakkollégium szervezésében

	12:15-12:30	Mérai László (Farmakológiailag aktív androsztánvázis 17-exo-pirazolin-5'-onok Knorr-típusú szintézise)
	12:30-12:45	Németh Dóra Rita (A quetiapnie gyűrűátbillenéssel egymásba alakuló enantiomerjeinek kromatográfiás vizsgálata)
Ch308	12:45-14:15	Állófogadás
Ch201	14:15-15:00	Dr. Környei József (Radioaktív gyógyszerek emissziós képalkotásra és belső sugárterápiára)
	15:00-15:15	Mészáros János Péter (Félszendvics ródiumkomplexek: oldategyensúly és kölcsönhatás biomolekulákkal)
	15:15-15:30	Szabó Adrienn (Sötétségben a retina - Sötétapadtált patkány retinában a Cx36 mRNS és a hozzá kapcsolt miRNS expressziós változásai)
	15:30-15:45	Kiss Tamás (Androsztánvázis arilpirimidinek multikomponensű szintézise mikrohullámú aktiválással, illetve in vitro rákellenes hatásuk vizsgálata)
	15:45-16:00	Szabó Kinga (A ciklofoszfamid metabolikus aktivációja és mutagenikus hatásának vizsgálata)
	16:00-16:45	Poszterszekció, kávészünet
	16:45-17:30	Füredi András (Célkeresztben a gyógyszer-rezisztencia)
	17:30-18:00	Zárás, eredményhirdetés

FÉLSZENDVICS RÓDIUM KOMPLEXEK: OLDATEGYENSÚLY ÉS KÖLCSÖNHATÁS BIOMOLEKULÁKKAL

Mészáros János Péter¹, Dömötör Orsolya^{1,2}, Carmen M. Hackl³, Wolfgang Kandioller³, Bernhard K. Keppler³, Enyedy Éva Anna¹

¹Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék, Szegedi Tudományegyetem, Dóm tér 7., 6720 Szeged, Magyarország

²MTA-SZTE Bioszervetlen Kémiai Kutatócsoport, Dóm tér 7., 6720 Szeged, Magyarország

³Institute of Inorganic Chemistry, Faculty of Chemistry, University of Vienna, Währinger Str. 42, A-1090 Vienna, Austria

A Pt(II)-tartalmú ciszplatint és származékait sikerrel alkalmazzák a rákos betegek kezelésében. Súlyos mellékhatásaik elkerülésének érdekében új, más hatásmechanizmusú rákellenes fémkomplexek előállítását célozzák meg különböző kutatások. A fémorganikus, Ru(II)-tartalmú RAED és RAPTA-komplexekkel már számos biztató állatkísérlet folyt [1]. A Ru(II)-ionnal izoelektronos Os(II), Rh(III) és Ir(III) rákellenes félszendvics komplexei szintén jól ismertek [2]. A pentametil-ciklopentadienil-ródiium(III) komplexei közül az (N,N)-donoratomokat tartalmazó 1,10-fenantrolin és ennek származékai is aktívnak mutatkoztak in vitro, azonban oldategyensúlyi viszonyaikról kevés információ van az irodalomban.

Munkánk során hat félszendvics Rh(III) komplexet tanulmányoztunk, melyekben egy kétfogú (N,N)-donoratomokat tartalmazó vegyület koordinálódik: etilén-diamin [3], N,N'-dimetil-etilén-diamin, N,N,N',N'-tetrametil-etilén-diamin, 2-pikolilamin, 2,2'-bipiridin [3] és 1,10-fenantrolin. A komplexek stabilitási állandóit, a deprotonálódásukat jellemző egyensúlyi állandókat és a klordion-affinitásukat is meghatároztuk tiszta vizes közegben: ehhez pH-potenciometriás, UV-látható spektroszkópiás és ¹H NMR méréseket használtunk. Az előállított egykristályok röntgenkristallográfiás méréséből nyert geometriai paraméterek és az egyensúlyi állandók közötti korrelációkat is elemeztük, melynek eredménye segítheti a biológiailag aktív komplexek tervezését a jövőben. Valamint tanulmányoztuk ezen komplexek kölcsönhatását humán szérum albuminnal és CT-DNS-sel.

Referenciák

- [1] Murray B. S.; Babak M. V.; Hartinger C. G.; Dyson P. J.; *Coordination Chemistry Reviews*, **2016**, (306), 86-114.
- [2] Scharwitz M. A.; Ott I.; Geldmacher Y.; Gust R.; Sheldrick W. S.; *Journal of Organometallic Chemistry*, **2008**, (693), 2299-2309.
- [3] Enyedy E. A.; Mészáros J. P.; Dömötör O.; Hackl C. M.; Roller A.; Keppler B. K.; Kandioller W.; *Journal of Inorganic Biochemistry*, **2015**, (152), 93-103.