

# Ústav experimentálnej onkológie SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV  
za rok 2015**

**Bratislava  
január 2016**

## **Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2015**

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

### ***PRÍLOHY***

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2015*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčna činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*

## 1. Základné údaje o organizácii

### 1.1. Kontaktné údaje

**Názov:** Ústav experimentálnej onkológie SAV

**Riaditeľ:** Mgr. Lucia Kučerová, PhD.

**Zástupca riaditeľa:** Mgr. Miroslav Chovanec, PhD.

**Vedecký tajomník:** RNDr. Alena Gábelová, CSc.

**Predseda vedeckej rady:** Mgr. Miroslav Chovanec, PhD.

**Člen snemu SAV:** RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

**Adresa:** Vlárská 7, 833 91 Bratislava

<http://www.exon.sav.sk>

**Tel.:** 02/ 5932 7255

**Fax:** 02/ 5932 7250

**E-mail:** jana.juriova@savba.sk

**Názvy a adresy detašovaných pracovísk:** nie sú

**Vedúci detašovaných pracovísk:** nie sú

**Typ organizácie:** Rozpočtová od roku 1946

### 1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
<b>Celkový počet zamestnancov</b>	105	33	72	5	27	98	77,25	48,59
<b>Vedeckí pracovníci</b>	54	15	39	1	13	47	39,61	36,92
<b>Odborní pracovníci VŠ</b>	23	6	17	4	14	23	11,35	6,17
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	14	1	13	0	0	14	13,25	5,5
<b>Ostatní pracovníci</b>	14	11	3	0	0	14	13,04	0

*K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2015 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)*

*F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2015 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)*

*P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov*

*T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov*

*M, Ž – muži, ženy*

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2015)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
<b>Muži</b>	4	11	0	3	4	10	1
<b>Ženy</b>	3	36	0	0	3	19	17

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 31	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	> 65
<b>Muži</b>	4	1	2	0	1	2	4	1	4
<b>Ženy</b>	2	7	12	2	3	1	5	3	4

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2015

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
<b>Muži</b>	52,2	56,5	50,4
<b>Ženy</b>	42,8	42,4	46,2
<b>Spolu</b>	45,7	46,3	47,6

### 1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

V roku 2015 ukončil vo funkcii riaditeľa ústavu svoje druhé funkčné obdobie RNDr. Ján Sedlák, DrSc. Vedením ústavu bola od 1.4.2015 poverená Mgr. Lucia Kučerová, PhD. Po ukončení výberového konania bola od 1.8.2015 menovaná do funkcie riaditeľky ústavu.

Zástupcom riaditeľky ostal Mgr. Miroslav Chovanec, PhD. a vedeckou tajomníčkou ústavu RNDr. Alena Gábelová, CSc.

Organizačná štruktúra ústavu ostala zachovaná: ústav mal dve základné oddelenia, a to Oddelenie molekulárnej onkológie a Oddelenie genetiky.

Na základe dlhodobu prebiehajúcej diskusie vo vedeckej komunite o súčasných trendoch a vývoji vo vede dostala v roku 2015 reálne kontúry idea spojenia viacerých ústavov SAV do väčšieho celku s cieľom zlepšiť šance inštitúcií získať dostatočné finančné zdroje na vedeckú prácu a jej rozvoj. Na základe súhlasného vyhlásenia riaditeľov a predsedov vedeckých rád štyroch ústavov SAV (Ústavu experimentálnej endokrinológie, Virologického ústavu, Molekulárno-medicínskeho centra a Ústavu experimentálnej onkológie) vznikol splynutím od 1.1.2016 nový právny subjekt Biomedicínske centrum SAV ako príspevková organizácia. Princípy jeho fungovania sú zakotvené v Memorande o spolupráci, ktoré bolo prijaté v novembri 2015 a v ňom sa deklaruje, že:

Ústavy si ponechajú doterajší názov, s výnimkou MMC, ktoré sa premenuje na Ústav klinického a translačného výskumu (ÚKTV SAV), pričom budú vzájomne spolupracovať v záujme rozvoja BMC SAV.

Ústavy prístupujúce ku BMC SAV si zachovávajú svoju historickú kontinuitu a identitu (napr. vlastné logo, webovú stránku), a pokračujú vo všetkých existujúcich vedeckých, publikačných a popularizačných aktivitách bez zmeny.

## 2. Vedecká činnosť

### 2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Počet domácich projektov riešených v roku 2015

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2015 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
<b>1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2015 financované VEGA</b>	19	1	118076	116076	2000
<b>2. Projekty, ktoré boli r. 2015 financované APVV</b>	7	5	301374	276049	54387
<b>3. Projekty OP ŠF</b>	0	1	-	-	-
<b>4. Projekty centier excelentnosti SAV</b>	0	0	-	-	-
<b>5. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)</b>	4	1	56940	66940	4053

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Počet návrhov domácich projektov podaných v roku 2015

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2015	-	6	7
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2015	Bratislava		
	Regióny		

**Prehľad podaných projektov, v ktorých je ÚEO SAV nositeľom projektu:**

APVV-15-0073

**Názov** Úloha bakteriálnej mikroflóry v etiopatogenéze kolorektálneho karcinómu**Žiadateľská organizácia:** Ústav experimentálnej onkológie SAV**Zodpovedný riešiteľ:** RNDr. Soňa Čierniková, PhD.

APVV-15-0090

**Názov** Integrovaný epigenomický prístup na identifikáciu prognostických biomarkerov hematogénneho metastázovania u malígneho melanómu uvey**Žiadateľská organizácia:** Ústav experimentálnej onkológie SAV**Zodpovedný riešiteľ:** RNDr. Božena Smolková, PhD.

APVV-15-0250

**Názov** Odpoveď na poškodenie DNA a preleukemické klony v hematopoetických kmeňových bunkách v diagnostike, v stanovení rizika a v liečbe detskej leukémie**Žiadateľská organizácia:** Ústav experimentálnej onkológie SAV**Zodpovedný riešiteľ:** doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.

APVV-15-0429

**Názov** Nádorová heterogenita v mnohopočetnom myelóme a Waldenströmovej makroglobulinémii**Žiadateľská organizácia:** Ústav experimentálnej onkológie SAV**Zodpovedný riešiteľ:** RNDr. Jana Jakubíková, PhD.

APVV-15-0548

**Názov** Regulácia iniciácie nádorov a metastatického rozsevu neovplyvnenými a geneticky-modifikovanými ľudskými mezenchýmovými stromálnymi bunkami**Žiadateľská organizácia:** Ústav experimentálnej onkológie SAV**Zodpovedný riešiteľ:** Mgr. Lucia Kučerová, PhD.

APVV-15-0180

**Názov** Úloha metylácie DNA v procesoch epiteliálno-mezenchýmálneho prechodu v invazívnych nádoroch prsníka**Žiadateľská organizácia:** Ústav experimentálnej onkológie SAV**Zodpovedný riešiteľ:** RNDr. Ivana Fridrichová, CSc.**Prehľad podaných projektov, v ktorých sa ÚEO SAV zmluvne podieľa na riešení projektu:**

APVV-15-0122

**Názov** Funkčná analýza nových proteínov potrebných pre meiotickú rekombináciu a karyogamiu

**Žiadateľská organizácia:** ÚBGŽ SAV

Zodpovedný riešiteľ za ÚEO SAV: Mgr. Ľuboš Čipák, PhD.

APVV-15-0015

**Názov** Identifikácia a validácia signálnych dráh asociovaných s cirkulujúcimi nádorovými bunkami pri karcinóme prsníka

**Žiadateľská organizácia:** LF UK

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. MUDr. Michal Mego, PhD.

Zodpovedný riešiteľ za ÚEO SAV: Mgr. Lucia Kučerová, PhD.

APVV-15-0086

**Názov** Identifikácia biomarkerov asociovaných s neskorou toxicitou chemoterapie u germinatívnych nádorov testis

**Žiadateľská organizácia:** LF UK

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. MUDr. Jozef Mardiak, CSc.

Spoluriešiteľské organizácie: Ústav experimentálnej onkológie SAV

Zodpovedný riešiteľ za ÚEO SAV: RNDr. Dana Cholujová, PhD.

APVV-15-0123

**Názov** Úloha CA IX v adaptácii na nádorové mikroprostredie a v rezistencii na protinádorovú terapiu: molekulárne mechanizmy a klinické implikácie

**Žiadateľská organizácia:** VÚ SAV

**Zodpovedný riešiteľ:** prof. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc.

Zodpovedný riešiteľ za ÚEO SAV: Mgr. Lucia Kučerová, PhD.

APVV-15-0215

**Názov** Multivalent morpholino-based antisense system for CML - MOR4CML

**Žiadateľská organizácia:** ÚP SAV

**Zodpovedný riešiteľ:** Mgr. Filip Rázga, PhD.

Zodpovedný riešiteľ za ÚEO SAV: RNDr. Alena Gábelová, CSc.

APVV-15-0183

**Názov** Genetické zmeny a epigenetická signatúra pri chronickej lymfocytovej leukémii

**Žiadateľská organizácia:** Jesseniova LF UK

**Zodpovedný riešiteľ:** doc. RNDr. Zora Lasabová, DrSc.

Zodpovedný riešiteľ za ÚEO SAV: RNDr. Ivana Fridrichová, CSc.

APVV-15-0372

**Názov** Nové synergické protinádorové vlastnosti agonistov nukleárných retinoidných X receptorov (RXR) ako následok vzniku "conditional" RXR-RAR heterodiméru v ľudských nádorových bunkách prsníka

**Žiadateľská organizácia:** ÚEE SAV

**Zodpovedný riešiteľ:** Ing. Július Brtko, DrSc.

Zodpovedný riešiteľ za ÚEO SAV: RNDr. Ľuba Hunáková, CSc.

**2.2. Medzinárodné projekty****2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2015**

Tabuľka 2c Počet medzinárodných projektov riešených v roku 2015

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2015 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
<b>1. Projekty 7. Rámcového programu EÚ</b>	0	0	-	-	-
<b>2. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, ERANET, INTAS, EUREKA, ESPRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation), ERDF a iné</b>	0	0	-	-	-
<b>3. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci</b>	0	0	-	-	-
<b>4. Bilaterálne projekty</b>	2	0	-	-	-
<b>5. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTS, APVV,...)</b>	0	0	-	-	-
<b>6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov</b>	0	0	-	-	-

*A - organizácia je nositeľom projektu*

*B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu*



## 2.2.2. Medzinárodné projekty v 7. RP EÚ a Horizont 2020 podané v roku 2015

Tabuľka 2d Počet projektov 7. RP EÚ a Horizont 2020 v roku 2015

	A	B
<b>Počet podaných projektov v 7. RP EÚ</b>	0	0
<b>Počet podaných projektov Horizont 2020</b>	1	3

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prilohe B.

### Prehľad podaných projektov Horizont 2020:

#### Výzva: H2020-NMP-2015-two-stage

Názov projektu: High level Integrated Sensor for Nano Toxicity Screening

Číslo projektu: 685817-2

Akronym: HISENTS

Koordinátor: Prof. Laurence A. Nelson, University of Leeds UK

Partneri: FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG EV DE, TEL AVIV UNIVERSITY IL, Blueprint Product Design Ltd UK, SLOVENSKA TECHNICKA UNIVERZITA V BRATISLAVE SK, AIT Austrian Institute of Technology GmbH AT, Ustav experimentalnej onkologie SAV SK, FUNDACIO INSTITUT CATALA DE NANOCIENCIA I NANOTECNOLOGIA ES, UNIVERSITAT DES SAARLANDES DE, UNIVERSITY COLLEGE CORK - NATIONAL UNIVERSITY OF IRELAND, CORK IE, NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING

Zodpovedný riešiteľ z ÚEO SAV: RNDr. Alena Gábelová, CSc.

#### Výzva H2020-NMP-2015-two-stage

Názov projektu: Advanced methods for toxicity assessment of nanomaterials based on application of new molecular biology approaches combined with rapid screening and fully automated methods

Číslo projektu: 685694-1

Akronym: InoTox

Koordinátor: Prof. Libor Kvítek, PhD., Univerzita Palackého v Olomouci, ČR

Partneri: Universita di Pisa IT, Institut fir Umweltmedizinische Forschung der Heinrich Heine Universität DE, Norwegian Institute for Air Research NO, The National Institute of Public Health in Prague CZ, The Institute for Ecology of Industrial Areas Krakowice PL, Institut de Recerca en Tegnologia Agroalimentaries Barcelona ESP, Ústav experimentálnej onkológie SAV SK

#### Výzva: H2020-PHC-2015-two-stage

Názov projektu: Modelling the Impact of Metabolic diseases on Trajectories In Cancer

Akronym: MIMETIC

Koordinátor: P. Formisano UNINA - University of Napoli "Federico II", Coordinator Italy

Zodpovedný riešiteľ z ÚEO SAV: Mgr. Lucia Kučerová, PhD.

Partneri: 2. C. Angelini, V. Costa, L. D'Apice, CNR - National Research Council Italy

3. L. Kucerova CRI SAS - Cancer Research Institute SAS Slovakia

4. F. Biondi DIATECH - Diatech Pharmacogenetics s.r.l Italy

5. P. Liò UNICAM - University of Cambridge UK

6. W. Janni UNIULM - Universitätsklinikum Ulm Germany

7. PP. Pandolfi BIDMC - Beth Israel Deaconess Medical Center - Harvard USA

### **Výzva H2020-TWINN-2015, Twinning**

Názov projektu: Genome instability and adverse outcome pathways leading to cancer

Acronym: TwinGENning

Koordinátor: Miroslav Chovanec, Ústav experimentálnej onkológie SAV

Partners:

1) the Cancer Research Institute Slovak Academy of Sciences, Slovakia – coordinator (CRI)

2) University of Oxford, UK

3) Norwegian Institute for Air Research, Norway

4) University of Birmingham, UK

5) Oslo University, Norway

### **COST aktivity**

Výzva: Open Call Collection OC-2015-1

Číslo projektu: OC-2015-1-19739

Názov: The comet assay as a human biomonitoring tool

Akronym: hCOMET

Koordinátor: Prof. Andrew R. Collins, PhD., University of Oslo. NO

Partneri: 20 partnerov z 12 krajín

Zodpovedný riešiteľ z ÚEO SAV: RNDr. Alena Gábelová, CSc.

Výzva: Open call Collection OC-2015-1

Číslo projektu: OC-2015-1-19404

Názov projektu: Nanomedicine and Brain Disorders: challenges and opportunities

Akronym: Nano4Brain

Koordinátor: Prof. Giovanni Tosi, PhD., University of Modena and Reggio Emilia

Partneri: 28 partnerov z 16 krajín

Zodpovedný riešiteľ z ÚEO SAV: RNDr. Alena Gábelová, CSc.

### **European Research Council (ERC) projekt**

Výzva: ERC-2015-CoG

Typ akcie: ERC-COG Consolidator Grant

Názov projektu: Funkčná analýza kinómu kvasinky *Schizosaccharomyces pombe*

Akronym: FAPKSP

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ľuboš Čipák, PhD., Ústav experimentálnej onkológie SAV

### **Výzva: World Cancer Research Found (WCRF) Regular Grant Programme 2015/2016, Outline Application Stage**

Názov projektu: DNA methylation: a causal link between nutrition, environmental and lifestyle factors, chromosomal instability and cancer risk

Koordinátor za ÚEO SAV: Mgr. Božena Smolková, PhD.

Spoluriešiteľské organizácie:

P1: Mária Dušinská, PhD., Norwegian Institute for Air Research (NILU), Norway

P2: Sabine Langie, PhD., Flemish Institute of Technological Research (VITO), Belgium

P3: Stefano Bonassi, Prof., San Raffaele Pisana Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care (IRCCS), Italy

P4: Andrew R. Collins, Prof. University of Oslo, Norway

P5: Katarína Volkovová, PhD., Jana Tulinská, PhD., Slovak Medical University, Slovakia

P6: Chakameh Safaei Diba, MD., National Cancer Registry of Slovakia, National Health Information Center, Slovakia

### **Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: Diagnostic single-cell gene expression analysis system

Koordinátor za ÚEO SAV: Mgr. Lucia Kučerová, PhD.

Koordinátor konzorcia: P1: Felix von Stetten, Hahn-Schickard Gesellschaft e.V.-Institut für Mikro- und Informationstechnik; Division: Lab-on-a-Chip, Freiburg, Germany

Spoluriešiteľské organizácie:

P2: Anu Aaspõllu, Asper Biotech, Estonia

P3: Karl Stock, Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Messtechnik (ILM), Germany

P4: Anna Sapino, University of Turin, Dpt of medical service, Italy

P5: Gianluigi Zanetti, CRS4, Italy

**Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: Tumor Heterogeneity Assessment in Cervical Cancer (THACC)

Koordinátor za ÚEO SAV: Mgr. Lucia Kučerová, PhD.

Koordinátor konzorcia: Roman Rouzier (Suzy Scholl Institut Curie), France

Spoluriešiteľské organizácie:

Prof. Els Berns (Erasmus MC, Netherlands)

MHH (Medical Hannover High School, Germany)

The Institut Curie (IC, France).

The INSERM team (Institute Albert Bonniot (IAB) France)

**Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: New peptide-based CXCR4 antagonist therapy targeting cancer stem cell heterogeneity to prevent tumor recurrence in colorectal cancer

Koordinátor za ÚEO SAV: RNDr. Miroslava Matúšková, PhD.

Koordinátor konzorcia: P1: Stefania Scala, Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Fondazione „G. Pascale“ (IRCCS-Naples), Naples, Italy

Spoluriešiteľské organizácie:

P2: Lucia Gabriele, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italy

P3: Simo Schwartz, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, Spain

P4: Toivo Maimets, Institute of Molecular and Cell Biology, University of Tartu, Tartu, Estonia

**Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: New therapy to overcome resistance of glioblastoma initiating cells

Koordinátor za ÚEO SAV: doc. Ing. Čestmír Altaner, DrSc.

Koordinátor konzorcia: P1: Guido Frosina, IRCCS AOU San Martino – IST/Mutagenesis, Genova, Italy

Spoluriešiteľské organizácie:

P2: Laura Soucek, VHIO, Mouse Models of Cancer Therapy, Vall d'Hebron Institute of Oncology, Vall d'Hebron Hospital, Barcelona, Spain (VHIO)

P3: Jana Jaal, Dept of Haematology and Oncology, Faculty of Medicine, University of Tartu, Tartu, Estonia (UT)

P4: Gianmario Sambuceti, University of Genova, Dept of Health Sciences, Nuclear Medicine Unit, Genova, Italy (UNIGE)

**Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: The use of genetic and/or epigenetic mechanisms' heterogeneity to individualize the clinical management of pancreatic cancer patients

Koordinátor za ÚEO SAV: RNDr. Ivana Fridrichová, CSc.

Koordinátor konzorcia: P1: Manousos Konstadoulakis, 1st Department of Propaedeutic Surgery University of Athens, Greece

Spoluriešiteľské organizácie:

P2: Miomir Kneževič, GenEplanet d.o.o. Tehnološki park Ljubljana, Technološki park 24, 1000 Ljubljana, Slovenia

P3: Francisco Moris, EntreChem SL. Edificio Severo Ochoa, Campus El Cristo, 33006-Oviedo, Spain

**Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: DECIPHERING THE GENETIC ARCHITECTURE OF SECOND MALIGNANT NEOPLASMS IN ADULT CANCER SURVIVORS

Koordinátor za ÚEO SAV: RNDr. Ivana Fridrichová, CSc.

Koordinátor konzorcia: P1: Armando Santoro, IRCCS Istituto Clinico Humanitas – Humanitas Mirasole SPA, Milano, Italy

Spoluriešiteľské organizácie:

P2: Yu-Chuan Li, International Center for Health Information Technology, Taipei Medical university, Wuxing Str. No. 250, Taipei City 11031, Taiwan

P3: Francois Eisinger, Institut Paoli Calmettes, Hematology Department, 232 Bd Ste Marguerite, 13009, Marseille, France

P4: Ugur Ozbek, Istanbul University, Institute of Experimental Medicine, Genetics Department Vakif Gureba Cad. Capa, Istanbul, Turkey

**Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: Trecing Glioblastoma Heterogeneity: An Integrated Translational Approach

Koordinátor za ÚEO SAV: Mgr. Božena Smolková, PhD.

Koordinátor konzorcia: P1: Dimitris Mavroudis, School of Medicine, University of Crete, Head of the Dept. Of Medical Oncology, University Hospital of Heraklion, Crete, Greece

Spoluriešiteľské organizácie:

P2: Joseph (Sifis) Papamatheakis, Gene Regulation of Embryonic and Cancer Stem Cells lab., Institute of Molecular Biology and Biotechnology, FoRTH, 100 Plastira Heraklion 71003, Crete, Greece

P3: Massimo Romani, IRCCS AOU San Martino-IST National Cancer Research Institute Larg Rosanna Benzi 10, Genova 1632, Italy

P4: Francisco Morís, EntreChem SL Edificio Severo Ochoa Campus „El Cristo“ 33006-Oviedo (Asturias) Spain

P5: Miomir Kneževič, GenPlanet d.o.o. Technoloski park 24, 1000 Ljubljana, Slovenia

**Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: Dissecting intratumoral heterogeneity to prevent treatment resistance in High Grade Ovarian Cancer (HGEOC)

Koordinátor za ÚEO SAV: RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

Koordinátor konzorcia: P1: Gustavo Baldassarre, Centro di Riferimento Oncologico (CRO) Aviano, IRCCS Department of Translational Research, Aviano, Italy

Spoluriešiteľské organizácie:

P2: Dan Cacsire Castillo-Tong, Medical University of Vienna, Department of Obstetrics and Gynecology, EBO 5Q, AKH, Waehringer Guertel 18-20, 1090 Vienna, Austria

P3: Charles Theillet, U1104, IRCM, ICM 236 rue des Apothicaires 34298 Montpellier cedex 5, France

P4: Dvir Dahary, Toldot Genetics Ltd. Neve Ne'eman Ind. Area 4, Ha'harash Street, P.O.B. 7318, 45240 Hod Hasharon, Israel

**Výzva: ERA-NET: Aligning national/regional translational cancer research programmes and activities TRANSCAN-2, Joint Transnational Call for Proposals 2014 (JTC 2014)**

Názov projektu: Multiple myeloma intra-clonal heterogeneity: evolution and implications of targeted therapy

Koordinátor za ÚEO SAV: RNDr. Jana Jakubíková, PhD.

Koordinátor konzorcia: RNDr. Jana Jakubíková, PhD.

Spoluriešiteľské krajiny: Grécko, Izreal, Poľsko

**Bilaterálne projekty:**

**1. 3rd Call for the SAS – TUBITAK (Turkey) research projects for the years 2015-2017**

Názov projektu: „Integrated Omics Analyses for the Molecular Characterization of Breast Cancer and Microenvironment“, AMBiANCE

Slovak project coordinator name: Lucia Kucerova, PhD.

Team: Laboratory of Molecular Oncology, Department of Oncology CRI SAS

**2. 3rd Call for the SAS – TUBITAK (Turkey) research projects for the years 2015-2017**

Názov projektu: „Novel dendritic nanocarriers for targeted gene/drug co-delivery for anti-tumour therapy of breast and colon cancer“, aNTiDoTE

Slovak project coordinator name: Miroslava Matuskova, PhD.

**3. the 3rd Call for the SAS – TUBITAK (Turkey) research projects for the years 2015-2017**

Názov projektu: „Efficacy and Safety of Nanomaterials Used in Nanomedicine“, ESNUN, registration no. SAS-TUBITAK JRP 2015/9

Slovak project coordinator name: Alena Gabelova, PhD.

**2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach**

Ústav experimentálnej onkológie ako jedna organizačná zložka Biomedicínskeho centra SAV má veľký záujem o čerpanie a využitie prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ v aktuálnom programovacom období 2014-2020 na ďalší rozvoj a doplnenie prístrojového vybavenia, a práve vznik BMC SAV vytvára predpoklady pre získanie prostriedkov a úspešné zvládnutie ich administrácie.

## 2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce (maximálne 1000 znakov + 1 obrázok)

### 2.3.1. Základný výskum

#### 1. Asociácia polymorfizmov v génoch pre biotransformačné enzýmy fázy II a opravu DNA s výskytom chromozómových aberácií v periférnej krvi zdravých dobrovoľníkov

Hemminki K, Vodicka P, Musak L, Frank Ch, Kazimirova A, Vymetalkova V, Barancokova M, Smolkova B, Dzupinkova Z, Jiraskova K, Vodenkova S, Kroupa M, Osina O, Naccarati A, Palitti F, Forsti A, Dusinska M, Vodickova L, Horska A, Smerhovsky Z, Soucek P, Buchancova J.

Zvýšená chromozómová instabilita bola asociovaná s rizikom vzniku rôznych druhov rakoviny. Zamerali sme sa na analýzu asociácie medzi frekvenciou chromozómových aberácií (CA) a prítomnosťou genetických variantov v génoch pre biotransformačné enzýmy fázy II a DNA opravu v periférnej krvi zdravých dobrovoľníkov. Zistili sme signifikantne nižšie frekvencie chromátidových aberácií v asociácii s *XPD* Lys751Gln homozygotným variantným genotypom a asociáciu heterozygotného variantu *RAD54L* (Ala730=) génu so zvýšenou frekvenciou CA. Z biotransformačných enzýmov fázy II bol len polymorfizmus v géne *EPHX1* individuálne asociovaný s CA, pričom genotyp kódujúci enzým s vysokou metabolickou aktivitou, bol asociovaný s nižším počtom CA. Množstvo nájdených gén-gén interakcií potvrdzuje, že rovnako ako varianty v génoch pre DNA opravu aj varianty v génoch kódujúcich biotransformačné enzýmy fázy II, ktoré majú individuálne malý efekt navzájom interagujú a sú asociované s frekvenciou CA v periférnej krvi.

Publikácie

VODICKA, Pavel - MUSAK, Ludovit - FRANK, Christoph - KAŽIMÍROVÁ, Alena - VYMETALKOVÁ, Veronika - BARANČOKOVÁ, Magdaléna - SMOLKOVÁ, Božena - DZUPINKOVÁ, Zuzana - JIRASKOVA, Katerina - VODENKOVA, Sona - KROUPA, Michal - OSINA, Oto - NACCARATI, Alessio - PALITTI, Fabrizio - FORSTI, Asta - DUŠINSKÁ, Mária - VODICKOVÁ, Ludmila - HEMMINKI, Kari. Interactions of DNA repair gene variants modulate chromosomal aberrations in healthy subjects. In *Carcinogenesis*, 2015, vol. 36, no. 11, p. 1299-1306. (5.334 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN: 0143-3334.

HEMMINKI, Kari - FRANK, Christoph - FORSTI, Asta - MUSAK, Ludovit - KAZIMIROVA, Alena - BARANCOKOVA, Magdalena - HORSKA, Alexandra - VYMETALKOVA, Veronika - SMERHOVSKY, Zdenek - NACCARATI, Alessio - SOUCEK, Pavel - VODICKOVA, Ludmila - BUCHANCOVA, Janka - SMOLKOVÁ, Božena - DUŠINSKÁ, Mária - VODICKA, Pavel. Metabolic gene variants associated with chromosomal aberrations in healthy humans. In *Genes Chromosomes and Cancer : international journal*, 2015, vol. 54, no.4, p. 260-266. (4.041 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN: 1045 - 2257.

#### 2. Posttranslačná regulácia kohezínového komplexu

Phadnis N, Čipák L, Poláková S, Hyppa R, Čipáková I, Anrather D, Karvaiová L, Mechtler K, Smith G, Gregaň J

Stabilita genómu počas jeho duplikácie a následnej segregácie chromozómov je prísne regulovaná. V našich experimentoch sme charakterizovali molekulárny mechanizmus posttranslačnej regulácie kohezínového komplexu v procesoch meiotickej rekombinácie. Detailne sme charakterizovali biologickú funkciu fosforylácie pre meiózu špecifickej Rec11 podjednotky kohezínu. Zistili sme, že fosforylácia tohto proteínu je potrebná pre väzbu Rec10 a Rec27 proteínov, a následnú iniciáciu meiotických DNA zlomov a rekombinácie. Získané výsledky prinášajú nový pohľad na komplexnosť regulácie procesov zúčastnených v segregácii chromozómov.

Grantová podpora

APVV-0111-12, VEGA 2/0014/14

Publikácia

Phadnis, Naina – Čipák, Ľuboš – Poláková, Silvia – Hyppa, Randy – Čipáková, Ingrid – Anrather, Dorothea – Karvaiová, Lucia – Mechtler, Karl – Smith, Gerald – Gregaň, Juraj. Casein kinase 1 and phosphorylation of cohesin subunit Rec11 (SA3) promote meiotic recombination through linear element formation. In *PLoS Genetics*, 2015, vol. 11, no. 5, p. 1–20. (7.528 – IF2014). (2015 –

Current Contents). ISSN: 1553–7390.

### **3. Protinádorové účinky tributylcínchloridu a trifenylocínchloridu v ľudských nádorových bunkových líniiach prsníka MCF-7 a MDA-MB-231.**

Hunakova L., Macejova D., Toporova L., Brtko J.

Skúmali sme protinádorové účinky TBT-Cl a TPT-Cl na ľudských nádorových bunkových líniiach prsníka MCF-7 a MDA-MB-231. Zistili sme signifikantne vyššiu toxicitu TBT-Cl v porovnaní s TPT-Cl u oboch línii. Pomocou FDA farbenia a štiepenia PARPu sme našli koncentrácie indukujúce apoptózu v podobnej miere: 200 nM pre TBT-Cl a 800 nM pre TPT-Cl. Obe látky aktivovali výkonné kaspázy koncentračne závislým spôsobom v bunkovej línii MDA-MB-231, ale začiatok TPT-Cl indukovanej aktivácie kaspáz 3/7 bol časovo posunutý v porovnaní s TBT-Cl. Obe látky spomaľovali migráciu buniek vysoko invazívnej línii MDA-MB-231, čo bolo sprevádzané upreguláciou RARbeta. Ostatné RAR a RXR expresie boli rôzne modulované študovanými organocínmi u oboch bunkových línii.

Grantová podpora

APVV-0160-11, VEGA 2/0080/15, VEGA 02/0092/16

Publikácia

Hunakova L., Macejova D., Toporova L., Brtko J.

Anticancer effects of tributyltin chloride and triphenyltin chloride in human breast cancer cell lines MCF-7 and MDA-MB-231. In *Tumor Biology*, 2015, [Epub ahead of print] (3.611 - IF2014). (2015 - Current Contents).

#### **2.3.2. Aplikačný typ**

##### **1. Hypermetylácia *CXCL12* a *ADAM23* génov súvisí s pokročilými nádormi prsníka**

Fridrichová I., Smolková B., Kajabová V., Zmetáková I., Krivulčík T., Mego M., Čierna Z., Karaba M., Benca J., Pindak D., Bohac M., Repiská V., Danihel L

Vo vzorkách primárnych nádorov, metastatických lymfatických uzlín, plazme a lymfocytov 206 pacientok sme študovali vzťah hladiny DNA metylácie 11 génov pre reguláciu rastu buniek, invazivity a metastázovania so stupňom agresivity nádorov prsníka. Tiež sme skúmali asociáciu identifikovaných metylačných profilov s inhibíciou expresie relevantných proteínov v nádoroch a uzlinách. V invazívnych nádoroch prsníka sme zaznamenali nádorovo-špecifickú hypermetyláciu v *RASSF1A*, *APC*, *CXCL12* a *ADAM23* génoch. Identifikovali sme pozitívne korelácie medzi hladinami metylácie v nádoroch a metastatických lymfatických uzlinách, čo indikuje uchovanie aberantnej metylácie v priebehu tumorigenézy prsníka. V nádoroch a metastatických uzlinách sme nenašli vzťah stúpajúcej hladiny DNA metylácie s klesajúcou expresiou proteínov, čo naznačuje, že metylácia DNA v týchto génoch nie je jediným mechanizmom inhibície génovej expresie s následnou stratou proteínových produktov. Štatisticky významne zvýšená hladina metylácie v génoch *RASSF1A*, *APC*, *CXCL12* a *ADAM23* u pacientok s pozitívnou expresiou estrogénového receptora oproti negatívnym indikuje primeranejšie využitie hodnotenia metylácie DNA pri estrogén receptor pozitívnych prípadoch. Naše výsledky ukázali, že hypermetylácia promótoru *CXCL12* génu zvyšovala riziko vzniku metastáz v lymfatických uzlinách, hypermetylácia *ADAM23* promótoru zvyšovala riziko vyššej proliferatívnej aktivity nádorových buniek meranej expresiou Ki67 proliferatívneho faktoru. Kvantifikácia metylácie *CXCL12* a *ADAM23* génov preto môže slúžiť na monitoring metastatického potenciálu nádorov prsníka.

Grantová podpora

APVV-0076-10, ITMS 26240220058 (Európsky fondom regionálneho rozvoja), VEGA projekty 2/0120/13, 2/0169/14 a 1/0724/11, RFL2010 (Nadácia na výskum rakoviny).

Publikácia

FRIDRICHOVÁ, Ivana - SMOLKOVÁ, Božena - HORVÁTHOVÁ KAJABOVÁ, Viera - ZMETÁKOVÁ, Iveta - KRIVULČÍK, Tomáš - MEGO, Michal - ČIERNA, Zuzana - KARABA, Marián - BENCA, Juraj - PINDAK, Daniel - BOHÁČ, Martin - REPISKÁ, V. - DANIHEL, Ľudovít. *CXCL12* and *ADAM23* hypermethylation are associated with advanced breast cancers. In

Translational Research : The Journal of Laboratory and Clinical Medicine, 2015, vol. 165, no. 6, p. 717-730. (5.030 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN: 1931 - 5244.

## **2. Synergický účinok kombinovanej génovej terapie pomocou mezenchýmových kmeňových buniek inhibuje rast experimentálnych metastáz.**

Matúšková M, Kozovská Z, Toro L, Ďuriníková E, Tyčiaková S, Čierna Z, Bohovič R, Kučerová L. Cieľom štúdie bolo zvýšiť účinnosť protinádorovej terapie sprostredkovanvej geneticky modifikovanými mezenchýmovými stromálnymi bunkami (MSC) kombinovaním dvoch systémov. Využili sme dva prístupy využívajúce konverziu predliečiva pomocou aktivačného enzýmu: fúzu kvasinkovú cytozindeaminázu::uracil fosforibozyltransferázu s predliečivom 5-fluorocytosín (5-FC) a tymidín kinázu odvodenú z vírusu Herpes simplex schopnú fosforilovať ganciklovir (GCV). Spoločnou kultiváciou terapeutických, geneticky modifikovaných MSC s viacerými typmi nádorových buniek sme zistili, že tieto terapeutické prístupy sa navzájom podporujú, ale miera synergického účinku závisí od citlivosti buniek k jednotlivým systémom, ako aj od nastavenia terapie (či systémy pôsobia naraz alebo jednotlivo, v akom poradí sú pridané k nádorovým bunkám). Najvýraznejšiu synergiu sme pozorovali na bunkovej línii MDA-MB-231, čo sme následne potvrdili aj *in vivo* na modeli imunodeficientných myší. Kombinovanou terapiou sme výrazne inhibovali rast experimentálnych pľúcnych metastáz.

Grantová podpora

APVV- 0052-12, APVV-0230-11, VEGA 2/0171/13, VEGA 2/0088/11, VEGA 2/0087/15, VEGA 2/0130/13, Nadácia výskum rakoviny, TRANSMED2, ITMS: 26240120030

Publikácia

Matúšková Miroslava, Kozovská Zuzana, Toro Lenka, Ďuriníková Erika, Tyčiaková Silvia, Čierna Zuzana, Bohovič Roman, Kučerová Lucia. Combined enzyme/prodrug treatment by genetically engineered AT-MSC exerts synergy and inhibits growth of MDA-MB-231 induced lung metastases. In J Exp Clin Cancer Res. 2015 Apr 9;34:33. doi: 10.1186/s13046-015-0149-2. (4,429 - IF 2014). (2015 – Current Contents). ISSN: 1756-9966

## **3. Mezenchýmové stromálne bunky sekretujúce TNF $\alpha$ v experimentálnej génovej terapii na modeli melanómu.**

Tyčiaková S, Matúšková M, Bohovič R, Poláková K, Toro L, Školeková S, Kučerová L. Faktor nádorovej nekrózy  $\alpha$  (TNF $\alpha$ ) ako pleiotropný cytokín indukuje apoptózu nádorových buniek, podporuje protinádorovú imunitnú odpoveď a má deštruktívny účinok predovšetkým na nádory mezodermálneho pôvodu. Novopripravený replikačne deficientný retrovírusový vektor s ľudským bezintrónovým génom pre TNF $\alpha$  zabezpečuje u transdukovaných mezenchýmových stromálnych buniek (MCSs/TNF $\alpha$ ) stabilnú a dlhotrvajúcu sekreciu proteínu TNF $\alpha$ . Geneticky modifikované MCSs/TNF $\alpha$  pritom nemenia svoje vlastnosti, imunofenotyp ani diferenciačný potenciál. *In vitro* MCSs/TNF $\alpha$  špecificky indukujú apoptózu buniek melanómu, karcinómu prsníka a hrubého čreva a spomaľujú ich proliferáciu. Výsledky *in vivo* ukázali, že pri experimentálnej protinádorovej génovej terapii na imunodeficientných myšiach MCSs/TNF $\alpha$  podané spolu s bunkami melanómu výrazne inhibujú rast subkutánnych xenotransplantátov a znižujú penetranciu nádoru až o 50%. Významným zistením je aj skutočnosť, že MCSs pri konstitutívnej expresii TNF $\alpha$  strácajú svoj podporný efekt na rast nádorových buniek.

Grantová podpora

VEGA-2/0171/13, APVV-0230-11, APVV-0052-12, Nadácia výskum rakoviny RFL1012 a NADIA

Publikácia

Tyčiaková Silvia – Matúšková Miroslava – Bohovič Roman – Poláková Katarína – Toro Lenka – Školeková Svetlana – Kučerová Lucia Genetically engineered mesenchymal stromal cells producing TNF $\alpha$  have tumour suppressing effect on human melanoma xenograft. In Journal of Gene Medicine, 2015, vol 17, pp. 54-67. (2.472 – IF2015). (2015 – Current Contents). ISSN: 1521 - 2254

### **2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty**



**2.4. Publikačná činnosť** (úplný zoznam je uvedený v Prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

<b>PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>A Počet v r. 2015/ doplnky z r. 2014</b>	<b>B Počet v r. 2015/ doplnky z r. 2014</b>	<b>C Počet v r. 2015/ doplnky z r. 2014</b>
<b>1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)</b>	<b>2 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>9. Vedecké a odborné práce evidované v CCC a vedecké práce evidované vo WOS Core Collection a Scopus (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB, ADMA, ADMB, ADNA, ADNB, CDCA, CDCB, CDDA, CDDB, BDCA, BDCB, BDDA, BDDB)</b>	<b>35 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>1 / 0</b>
<b>10. Vedecké a odborné práce v časopisoch neevidovaných v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS (ADEA, ADEB, ADFA, ADFB, CDEA, CDEB, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFa, BDFB)</b>	<b>7 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch a/ recenzované práce a publikované pozvané príspevky (AECA, AECB, AEDA, AEDB, AFA, AFB,</b>	<b>1 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>

BEC, BED)			
<b>b/ nerecenzované práce</b> (BEE, BEF, CEC, CED)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>12. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>13. Ostatné vydané periodiká</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí</b> (FAI)	<b>1 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>15. Práce uverejnené na internete</b> (GHG)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>16. Preklady vedeckých a odborných textov</b> (EAJ)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>
<b>17. Heslá v Encyklopédii Beliana a iných encyklopédiách a terminologických slovníkoch</b> (BDA, BDB)	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>	<b>0 / 0</b>

*A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora*

*B - pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV*

*C - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)*

Tabuľka 2f Ohlasy

<b>OHLASY</b>	<b>A</b> Počet v r. 2014/ doplnky z r. 2013	<b>B</b> Počet v r. 2014/ doplnky z r. 2013
<b>Citácie vo WoS Core Collection (1.1, 2.1)</b>	275 / 0	1 / 0
<b>Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)</b>	616 / 2	0 / 0
<b>Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)</b>	0 / 0	0 / 0
<b>Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)</b>	6 / 0	0 / 0
<b>Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)</b>	0 / 0	0 / 0

*A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV*

*B - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)*

## 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

<b>Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach</b>	32
<b>Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach</b>	20

## 2.6. Vyžiadané prednášky

### 2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

**BELIAEV, Igor.** Electrohypersensitivity: input of mechanistic studies with low-intensity radiofrequency and extremely low frequency electromagnetic fields. In Idiopathic environmental intolerance: what role for electromagnetic fields and chemicals? : abstracts [elektronický zdroj], p. 26. APVV-0669-10, VEGA 2/0109/15.

**FRIDRICHOVÁ, Ivana** - SMOLKOVÁ, Božena - HORVÁTHOVÁ KAJABOVÁ, Viera - ZMETÁKOVÁ, Iveta - KRIVULČÍK, Tomáš - MEGO, Michal - ČIERNA, Zuzana - KARABA, Marián - BENCA, Juraj - PINDAK, Daniel - BOHÁČ, Martin - REPISKÁ, V. - DANIHEL, Ľudovít. DNA methylation profiles in advanced breast cancer. In Journal of cancer science and therapy, 2015, vol. 7, no. 6. ISSN 1948-5956.

**GÁBELOVÁ, Alena** - VALOVIČOVÁ, Zuzana - FARKAŠOVÁ, Timea - PROCHAZKA, G. - MESÁROŠOVÁ, Monika - VONDRÁČEK, J. - MACHALA, M. - TOPINKA, J. Mechanisms of toxicity of tissue specific dibenzocarbazoles. In EEMGS 2015 : European environmental mutagenesis and genomics society. 44th annual meeting. - Praha: C-IN, 2015, p. 93.

**KUČEROVÁ, Lucia.** Engineered MSC as prodrug activators in antitumor treatment. In XI. Diagnostic, predictive and experimental oncology days: abstract book. - 2015, p. A15.

### 2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

**SEDLÁK, Ján** - ZEMAN, Martin. Regulácia signálnych dráh v cirkadiánnom kontexte. In Dni molekulyvej patológie : 11. sympóziium molekulyvej patológie s medzinárodnou účasťou a Martinské dni nelekárskych pracovníkov v patológii. - Bratislava : Solen, 2015, s. 22.

**CHOVANEC, Miroslav** - Nádory testis a mechanizmy súvisiace s ich liečiteľnosťou. Bratislavské onkologické dni. LII. ročník, Bratislava, 8.-9. október 2015.

**MATÚŠKOVÁ, Miroslava.** Markery nádorových kmeňových buniek u modelov kolorektálneho karcinómu. Bratislavské onkologické dni. LII. ročník, Bratislava, 8.-9. október 2015.

**KUČEROVÁ, Lucia.** Výskum heterogenity nádorového ochorenia a medzibunkovej komunikácie v nádorovom mikroprostredí, Odborný seminár k otvoreniu „Univerzitného vedeckého parku pre biomedicínu bratislava“. Zborník abstraktov, 14. december 2015

**CHOVANEK, Miroslav.** Úloha mechanizmov opravy DNA pri vzniku a liečbe onkologického ochorenia, Odborný seminár k otvoreniu „Univerzitného vedeckého parku pre biomedicínu bratislava“. Zborník abstraktov, 14. december 2015

### 2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

**KUČEROVÁ, Lucia.** Vyžiadaná prednáška na Ústave molekulárnej a translačnej medicíny v Olomouci, Mgr. Lucia Kučerová, PhD. Predstavenie vedeckého zamerania ÚEO SAV a vedeckých projektov na ústave, odborný seminár. IMTM Olomouc, 28.1.2015

**KUČEROVÁ, Lucia.** Vyžiadaná prednáška „Consequences of the tumor-stroma relationship for the antitumor treatment“ na Joint Scientific Workshop SAS – TÜBITAK MAM v Gebze, Istanbul, Turecko, 14.-15. apríla 2015.

*Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou Prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)*

## 2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2015

### 2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

### 2.7.2. Prihlásené vynálezy

### 2.7.3. Predané licencie

### 2.7.4. Realizované patenty

*Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2015 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.*

## 2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2h Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Čierniková Soňa	KEGA	1
	VEGA	1
Čipák Ľuboš	VEGA	1
Fridrichová Ivana	APVV	2
Gábelová Alena	APVV	3
Chovanec Miroslav	KEGA	1
	Rada APVV pre prírodné vedy	10
Kozics Katarína	Etická komisia Ústavu experimentálnej onkológie SAV pre užívateľské zariadenie SKPC14011	3
	VEGA	2
Kučerová Lucia	APVV VV2014	1
	VEGA MŠVV SR	1
Matúšková Miroslava	KEGA	1
	SAIA/NŠP	38
	SAIA/NŠP	29

	VEGA	3
Šramková Monika	VEGA	1

## 2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

## 2.10. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Pri príležitosti Dňa výskumu rakoviny 5. marca 2015 zorganizovali pracovníci ÚEO SAV konferenciu „VÝZNAM VÝSKUMU V TERCIÁRNEJ PREVENCII“spojenú s besedou za okrúhlym stolom, ktorej účastníci formulovali základné potreby vedeckého výskumu v onkológii, vrátane nasledovných:

- revitalizovať Národný onkologický register
- zabezpečiť riešenie multidisciplinárnych onkologických projektov v rámci vládneho Programu v integrovaných tematických projektoch biomedicínskeho výskumu a vývoja
- vytvoriť v kľúčových centrách klinickej onkológie vzájomne prepojené tkanivové nádorové banky ako predpoklad pre tvorbu, realizáciu a hodnotenie výskumných a preventívnych programov
- zabezpečiť vedeckým grantovým agentúram s etablovaným peer-review procesom hodnotenia stabilné a predvídateľné financovanie v strednodobom horizonte presahujúcom funkčné obdobie jednej vlády
- zabezpečiť podmienky pre otvorený prístup k publikovaným vedeckým výsledkom (Open Access) a podporovať proaktívny postoj vyšetrených jedincov na použitie dát pre výskum (Open Data)
- implementovať národný onkologický program na základe záverov rôznych summitov a konferencií v Európe a vo svete

### 3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

#### 3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2015

Forma	Počet k 31.12.2015				Počet ukončených doktorantúr v r. 2015					
	Doktorandi				Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
<b>Interná zo zdrojov SAV</b>	4	10	1	2	0	1	0	0	0	0
<b>Interná z iných zdrojov</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Externá</b>	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	5	12	1	2	0	1	0	0	0	0
<b>Súhrn</b>	17		3		1		0		0	

#### 3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení

Z formy	Interná z prostriedkov SAV	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov	Interná z iných zdrojov	Externá	Externá
Do formy	Interná z iných zdrojov	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Externá	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov
Počet	1	0	0	0	0	0

#### 3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2015 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Mgr. Annamária Srančíková	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2011	8 / 2015	4.2.4 genetika	RNDr. Katarína Kozics PhD., Ústav experimentálnej onkológie SAV	Prírodovedecká fakulta UK

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v Prílohe A.

### 3.4. Zoznam akreditovaných študijných programov s uvedením VŠ

Tabuľka 3d Zoznam akreditovaných študijných programov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty

Názov študijného programu (ŠP)	Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Univerzita/vysoká škola a fakulta
genetika	genetika	4.2.4	Prírodovedecká fakulta UK
onkológia	onkológia	7.1.15	Lekárska fakulta UK

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií študijných programov doktorandského štúdia	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň
RNDr. Jozef Bizik, DrSc. (onkológia)	RNDr. Ján Sedlák, DrSc. (Lekárska fakulta UK)	RNDr. Paulína Gronesová, PhD. (IIa)
RNDr. Alena Gábelová, CSc. (genetika)	RNDr. Ján Sedlák, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	RNDr. Jana Jakubíková, PhD. (IIa)
RNDr. Ľubica Hunáková, CSc. (molekulárna cytológia)		RNDr. Tomáš Krivulčík, PhD. (IIa)
Mgr. Miroslav Chovanec, PhD. (genetika)		RNDr. Monika Šramková, PhD. (IIa)
Ing. Katarína Luciaková, DrSc. (genetika)		Mgr. Annamária Srančíková, PhD. (PhD., Prírodovedecká fakulta UK)
RNDr. Miroslav Piršel, CSc. (genetika)		
RNDr. Ján Sedlák, DrSc. (molekulárna cytológia)		
RNDr. Ján Sedlák, DrSc. (onkológia)		

**3.5. Údaje o pedagogickej činnosti**

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2015

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	3	0	5	0
<b>Celkový počet hodín v r. 2015</b>	20	0	290	0

*Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v Prílohe D.*

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	16
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	22
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	7
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	11
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	2
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	2
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	0
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	4
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	0

**3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti**

V priebehu roka 2015 sa na ÚEO SAV celkom školilo 19 doktorandov hradených z prostriedkov SAV. Pozitívne sme vnímali v minulom roku veľký záujem o doktorandské štúdium na základe počtu prihlásených študentov, ktorí absolvovali prijímacie konanie. Je cieľom získať kvalitných študentov s vysokou vnútornou motiváciou a môcť im ponúknuť vedecké úlohy a projekty s perspektívou, nakoľko výška štipendia je pre mnohých skôr faktorom, ktorý motivuje tých najlepších hľadať si uplatnenie v zahraničí. Doktorandi sa aktívne zapájajú do vedeckého a spoločenského života na ústave. Oceniť treba najmä ich nasadenie a popularizačné aktivity pri propagácii ústavu na verejnosti, ich spoluprácu a organizovanie praktických ukážok počas Dňa otvorených dverí a mnohé ďalšie. Okrem doktorandského štúdia sa pracovníci ústavu aktívne podieľajú na pedagogickom procese vedením bakalárskych a diplomových prác študentov ako aj vedením seminárov a praktických cvičení.



## 4. Medzinárodná vedecká spolupráca

### 4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

#### 4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2015 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Genetická toxikológia a prevencia rakoviny, KC Smolenice, 50 účastníkov, 15.06.-18.06.2015

#### 4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2016 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

The 7th DNA Repair Workshop, Zámok Smolenice, 22.05.-26.05.2016, (Miroslav Chovanec, 02/5932 7332, miroslav.chovanec@savba.sk)

#### 4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	3	3	0

### 4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

#### 4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

doc. Ing. Čestmír Altaner, DrSc.

American Association for Cell and Gene therapy (funkcia: member)  
European Association for Cancer Research (funkcia: emeritný člen)  
Expert pre výskumné zámery v onkológii, MZ a MŠ ČR (funkcia: expert)  
IACRLRD (Internacionálna asociácia pre komparatívny výskum leukémie a podobných chorôb) (funkcia: člen svetového výboru)

doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.

The European Association for Cancer Research (funkcia: member)

Mgr. Marína Cihová, PhD.

The European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

Ing. Ľuboš Čipák, PhD.

American Association for the Advancement of Science (funkcia: člen)  
Austrian Association of Molecular Life Sciences and Biotechnology (funkcia: člen)  
Marie Curie Alumni Association (funkcia: člen)

RNDr. Jozef Duraj, CSc.

European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

Mgr. Erika Ďuriníková

The European Association for Cancer Research (funkcia: Student Member)

RNDr. Ivana Fridrichová, CSc.

European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

RNDr. Alena Gábelová, CSc.

European Association for Cancer Research (funkcia: člen)  
Česká a slovenská spoločnosť mutagenéza vonkajším prostredím pri Čsl. biol. spoločnosti  
(funkcia: predsedníčka)  
European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (funkcia: člen)

RNDr. Paulína Gronesová, PhD.

European Association for Cancer Research (EACR) (funkcia: člen)

Ing. Soňa Gurská, PhD.

Česká a slovenská spoločnosť pre mutagenézu vonkajším prostredím pri Čsl. biol. spol.  
(funkcia: člen)  
European Environmental Mutagen Society (funkcia: člen)

Mgr. Eva Horváthová, PhD.

Česká a slovenská spoločnosť pre mutagenézu vonkajším prostredím pri Čsl. biol. spol.  
(funkcia: člen)  
European Association for Cancer Research (funkcia: člen)  
European Environmental Mutagen Society (funkcia: člen)

RNDr. Ľubica Hunáková, CSc.

European Association for Cancer Research (funkcia: EACR Council member)  
European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

RNDr. Ivan Chalupa, CSc.

Genetická spoločnosť Gregora Mendela (funkcia: člen)

RNDr. Jana Jakubíková, PhD.

European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

RNDr. Katarína Kozics, PhD.

European Environmental Mutagenesis Society (funkcia: člen)

Ing. Katarína Luciaková, DrSc.

American Society for Biochemistry and Molecular Biology (funkcia: člen)

RNDr. Miroslava Matúšková, PhD.

The European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

RNDr. Miroslav Piršel, CSc.

FEBS (funkcia: člen)

Genetická spoločnosť Gregora Mendela (funkcia: člen)

RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

International Society for Advancement of Cytometry (funkcia: člen)

Mgr. Božena Smolková, PhD.

EACR (funkcia: člen)

Mgr. Svetlana Školeková

The European Association for Cancer Research (funkcia: student member)

RNDr. Monika Šramková, PhD.

Československá biologická spoločnosť (funkcia: člen)

European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (funkcia: člen)

RNDr. Lenka Toro

European Society of Gene and Cell Therapy (funkcia: člen, študent)

The European Association for Cancer Research (funkcia: člen, študent)

doc. RNDr. Vladimír Zajac, CSc.

European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

#### 4.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Altaner Ľestmír	PRELUDIUM 8 Polsko	2
	PROYECTOS INTEGRADOS DE EXCELENCIA EN LOS IIS ACREDITADOS Španielsko	3
Beliaev Igor	French National Alliance for Life and Health Sciences (AVIESAN)	1

Čierniková Soňa	Czech Health Research Council – established by Ministry of Health	1
Čipák Ľuboš	Czech Health Research Council/GAČR	1
Kučerová Lucia	AV CR, Min. zdravotníctva ČR	1
	Nadácia Sparks, Children Medical Research, UK	1

#### 4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

V rámci medzinárodnej vedeckej spolupráce vznikla iniciatíva zakotviť princípy v Memorande o spolupráci. Toto memorandum uzavrela Kolumbijská univerzita International Affairs Research Center, School of Dentistry, University of Antioquia, Office of International Affairs, University of Antioquia a Laboratórium molekulárnej onkológie Ústavu experimentálnej onkológie SAV a okrem prípravy spoločných projektov zahŕňa výskumné a výučbové aktivity. V rámci tejto spolupráce absolvuje doktorandka RNDr. Lenka Toro šesťmesačný pobyt na Univerzite v Kolumbii s grantovou podporou SAIA.

V dňoch 14.-15.apríla 2015 sme sa zúčastnili na Joint Scientific Workshop SAS – TÜBITAK MAM v Gebze, Istanbul, Turecko. Cieľom pracovného stretnutia bolo osobne prerokovať s tureckou stranou možnosti spolupráce a pripraviť konkrétne návrhy projektov pre bilaterálnu výzvu SAS-Tubitak JRP 2015. Do tejto výzvy boli podané za náš ústav tri projektové návrhy. V náväznosti na spoločný projekt (SAS-TÜBITAK JRP 2015/9: „Efficacy and Safety of Nanomaterials Used in Nanomedicine“), ktorý bol podaný v rámci 3. spoločnej výzvy na podávanie výskumných projektov SAV - TÜBITAK (Turecko) pre roky 2015 – 2017, bola schválená služobná cesta RNDr. Monike Šramkovej, PhD., na návštevu partnerského pracoviska. Skupina Dr. Yuksel ÇETYN, PhD., Genetic Engineering and Biotechnology Institute, Marmara Research Center, Turecko, sa zaoberá problematikou biologickej bezpečnosti nanomateriálov využívaných v biomedicíne. Ako model pracovisko využíva 3D *in vitro* biologické systémy, ktoré po fyziologickej stránke lepšie zodpovedajú *in vivo* podmienkam. Naše pracovisko má zavedené mnohé molekulárno-genetické metódy a techniky, ktoré sa štandardne využívajú na posudzovanie biologickej aktivity nanomateriálov. Cieľom návštevy partnerského pracoviska v Turecku je prehĺbenie vzájomnej spolupráce, ktorá povedie k príprave spoločných bilaterálnych, prípadne medzinárodných projektov v rámci výziev H2020.

V dňoch 11. – 15.5.2015 absolvovala na našom pracovisku krátku pracovnú stáž Ms. Raquel Rubio, MSc., the University of Philippines. Cieľom pobytu bolo naučiť sa pracovať s cicavčími bunkami *in vitro* a osvojiť si metódu na detekciu génových mutácií *in vitro*.

Ústav navštívil Peter J. McHugh, Department of Oncology, Weatherall Institute of Molecular Medicine, University of Oxford, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK, ktorý dňa 3.11.2015 predniesol seminár na tému: Activation of a nuclease defective in Fanconi anemia. Predmetom stretnutí a rokovania bola aj realizácia ďalšej spolupráce, ktorá nadväzuje na projekt APVV-14-0783.

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.  
Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.*

## 5. Vedná politika

Na Ústave experimentálnej onkológie sa zaoberáme komplexným výskumom príčin vedúcich k vzniku nádorov. Jednotlivé laboratóriá postupne rozvíjajú svoje vedecké témy a zavádzajú nové metódy v súlade s možnosťami využívania prístrojovej infraštruktúry. Laboratórium molekulárnej onkológie sa venuje predovšetkým štúdiu biológie nádorovej bunky, nádorových kmeňových buniek, interaktívnej signalizácie medzi nádorovými bunkami, strómou a mezenchýmovými kmeňovými bunkami. Laboratórium imunológie nádorov využíva metódy molekulárnej biológie, biochémie a imunológie, v kombinácii s metódami fluorescenčnej cytometrie, ktorá umožňuje vytvoriť komplexný obraz o vlastnostiach rozličných bunkových populáciách ľudských nádorových buniek. Výskum v Laboratóriu molekulárnej genetiky je zameraný na mechanizmy opravných procesov DNA v prokaryotoch, nižších eukaryotoch a vyšších eukaryotoch. Vedecký záujem v Laboratóriu genetiky nádorových ochorení sa sústreďuje na genetické zmeny u pacientov s familiárnou adenomatóznou polypózou (FAP), epigenetické štúdie DNA metylácie u pacientok s nádormi prsníka a úlohu baktérií v etiológii nádorov kolorekta a syndróme imunodeficiencie. Výskum v Laboratóriu mutagenézy a karcinogenézy sa zaoberá problematikou genetickej toxikológie, nanotoxikológie, chemickej mutagenézy a karcinogenézy, ale tiež chemoprotektívnych účinkov prírodných látok a extraktov z liečivých rastlín.

Vedná politika na ústave sa do budúcnosti musí opierať o súčinnosť kľúčových riadiacich pracovníkov a vedeckého riaditeľa. Zostávajú nimi predovšetkým vedecká rada ÚEO SAV a jej predseda, vedecký sekretár ÚEO SAV a asistent riaditeľa pre ekonomicko-technický úsek, ktorí poskytujú potrebnú súčinnosť pri rozhodovaní o kľúčových otázkach v súlade s vedeckou misiou ústavu a platnou legislatívou, ktorá stanovuje finančné rámce hospodárenia ústavu a vedeckých projektov. Dôležitou témou je nutnosť podstatne výraznejšieho zapojenia všetkých pracovníkov do tvorby úspešných bilaterálnych a multilaterálnych projektov. Pre rozvoj pracoviska, jeho infraštruktúry a technického zabezpečenia výskumu je nutná koordinácia s ostatnými pracoviskami na Slovensku a univerzitami, ktoré sa venujú problematike biomedicínskeho výskumu. Z organizačného hľadiska vyplýva nutnosť výrazne zmeniť klesajúci trend publikačnej aktivity s dôrazom na zachovanie kvality publikácií (udržať a zvyšovať nielen počty, ale aj impakt faktory publikácií). Výhľadovo je potrebné podporiť aktivitu vedeckých skupín, ktorých produkcia spĺňa kritériá kvalitných publikácií. Je žiaduce dosiahnuť impakt faktor publikácií, ktorý prekračuje medián danej vednej oblasti a sumárna citovanosť dosahujúca hodnoty nad 25/prácu, a to pri relatívne nízkej fluktuácii v počte publikácií za celý ústav. Je potrebné zachovať systém pozitívnej motivácie a hodnotenia na základe jasne definovaných kritérií, kopírujúcich hodnotiace parametre pri akreditáciách s dôrazom na vysokú kvalitu publikovaných prác. Je žiaduce dosiahnuť, aby sa znížila fluktuácia v dosahovaných kvantitatívnych parametroch. Je potrebné naďalej motivovať a podporovať profesionálny rast mladých vedeckých pracovníkov s cieľom znížiť vekový priemer doktorov vied na ústave. Ďalšie podnety pre budúcu vednú politiku by mali vyplývať zo záverov akreditácie pracovísk SAV, ktorá bude v roku 2016.

## **6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4**

### **6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)**

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Slovenská technická univerzita v Bratislave

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** iné

**Začiatok spolupráce:** 2008

**Zameranie:** Krátke pobyty

**Zhodnotenie:** Fakulta chemickej a potravinárskej technológie: spolupráca sa realizuje prostredníctvom krátkych pobytov na pracoviskách ústavu, ktorých cieľom je zvládnuť rôzne metodiky v oblasti genetickej toxikológie, bunkovej biológie, ako aj možnosť využitia techniky prietokovej cytometrie pre meranie účinkov prírodných a syntetických látok na bunkové modely in vitro.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** iné

**Začiatok spolupráce:** 2008

**Zameranie:** Štúdium

**Zhodnotenie:** Fakulta zdravotníckych špecializačných štúdií: v odbore patologickej fyziológie poskytuje naše pracovisko prednášky a cvičenia „Základy onkogenézy“. Spolupráca pri vypracovávaní projektov.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** iné

**Začiatok spolupráce:** 2008

**Zameranie:** Štúdium

**Zhodnotenie:** Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, Katedra genetiky: spolupráca sa realizuje v oblasti štúdia dvojlákových zlomov v DNA v kvasinkách *Saccharomyces cerevisiae*. Táto problematika je témou diplomových prác na ÚEO SAV, alebo sú konzultované výsledky. Tradične výborná je spolupráca v oblasti genotoxikológie formou vedenia diplomových prác, prezentáciami na vedeckých konferenciách a spoločným organizovaním konferencií. Ďalej spolupracujeme s pracoviskami na katedrách mikrobiológie a virológie, molekulárnej biológie a fyziológie rastlín pri cvičeniach k diplomovej práci, tiež pokrývame náklady experimentov diplomových prác študentov pracujúcich na ÚEO. Spolupráca s Lekárskou fakultou UK v Bratislave (Ústav patologickej anatómie a Ústav lekárskej biológie, genetiky a klinickej genetiky LF UK a UN) sa uskutočňuje formou vedenia diplomových prác, prípravy študentov na ŠVOČ, prednáškami pre doktorandov LF, ako aj spoločnými výskumnými aktivitami v oblasti epigenetiky nádorov.

### **6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu**

**Zadávateľ, odberateľ, zmluvný partner:** Národný onkologický ústav, Detské onkologické odd. DFNSP, Onkologický ústav sv. Alžbety, Interné odd. FNSP akad. L. Dérera, Interné odd. NSP Ružinov, Interné odd. NSP MV SR, Ústav hematológie a krvnej transfúzie, Regionálne zdravotnícke zariadenia

**Názov aplikácie/objekt výskumu:** Expertíza - fenotypovanie s využitím prietokovej cytometrie

**Začiatok spolupráce:** 2008

**Stručný opis aplikácie/výsledku:** V rámci spolupráce s Národným onkologickým ústavom, Detským onkologickým oddelením DFNSP, Onkologickým ústavom sv. Alžbety, Interným oddelením FNSP akademika L. Dérera, Interným oddelením NSP Ružinov, Interným oddelením NSP

MV SR, Ústavom hematológie a krvnej transfúzie a regionálnymi zdravotníckymi zariadeniami sa naďalej uskutočňuje imunologický výskum buniek z kostnej drene, periférnej krvi, lymfatických uzlín, výpotkov a mozgovo-miešneho moku u detí a dospelých pacientov. Imunofenotypová analýza s využitím prietokovej cytometrie slúži predovšetkým na spresnenie diagnózy a pre získanie nových poznatkov pre charakterizáciu jednotlivých typov hematologických malignít použitím dlhoročnej databázy výsledkov.

**Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV):** Z vykonávania uvedených vyšetrení nevyplývajú žiadne finančné zdroje pre ÚEO SAV. ÚEO SAV figuruje ako expert a poradca.

### **6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe**

## **7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4**

### **7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou**

Názov pracoviska: ÚEO SAV

Partner(i): Národný onkologický ústav a Onkologický ústav sv. Alžbety v Bratislave

Zameranie: Prechod poznatkov z laboratória do klinickej praxe

Rok založenia: 2008

Zhodnotenie: ÚEO SAV spolupracuje s oboma špecializovanými onkologickými klinikami v Bratislave - Národným onkologickým ústavom a Onkologickým ústavom sv. Alžbety. Cieľom je zlepšiť prechod poznatkov z laboratória do klinickej praxe a posilniť účasť klinických pracovníkov pri definovaní tém, ktoré môžu byť riešené v spolupráci s výskumnými laboratóriami v projektoch MZ SR.

Názov pracoviska: Rádiobiologické laboratórium v Ružomberku

Partner(i): Ústav experimentálnej onkológie SAV v Bratislave, Ústredná vojenská nemocnica SNP v Ružomberku

Zameranie: Funkčné prepojenie základného a aplikovaného výskumu v onkológii a rádiológii

Rok založenia: 2009

Zhodnotenie: Cieľom spoločného laboratória je funkčné prepojenie základného a aplikovaného výskumu v onkológii a rádiológii, zefektívnenie prenosu výsledkov výskumu do praxe a zvyšovanie odbornosti a zručnosti zamestnancov oboch pracovísk.

### **7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)**

Názov kontraktu: Projekt 7RP EU HEALTH-F2-2009-222741

Partner(i): Univerzita v Oslo, Oslo, Nórsko

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2008

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 17890

Stručný opis výstupu/výsledku: Základom časti projektu METOXIA je pozorovanie prof. E.O. Pettersena z Univerzity v Oslo, Nórsko, že v bunkách ožiarených malou dávkou gama žiarenia aplikovaného pomaly sa indukuje prenosný faktor, ktorý zvyšuje prežitie buniek ožiarených vyššou dávkou. Tento faktor sa vylučuje do kultivačného média a dá sa preniesť do iných buniek. Úlohou subkontraktu je zistiť, či prenosný faktor rezistencie k vyššej dávke žiarenia sa indukuje aj v myšiach celotelovo ožiarených malou dávkou gama žiarenia aplikovaného veľmi pomaly. V sérii ožiarených myší sa ukázalo, že faktor sa indukuje aj v tele mladých myší. Testujeme, ako dlho tento efekt pretrváva v organizme mladých myší, či dávka žiarenia ovplyvňuje dlhodobé prežívanie myší a či má vplyv na výskyt nádorov. Ide o pozorovanie myší v priebehu ich celého života.

Zhodnotenie: Subkontrakt projektu 7RP EU HEALTH-F2-2009-222741 (METOXIA).

### **7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe**



## 8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

### 8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
doc. Ing. Čestmír Altaner, DrSc.	Liga proti rakovine SR	predseda Vedeckej rady
doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.	Working group of the International Agency on Research in Cancer	Člen
	Russian National Committee on Non-Ionizing Radiation Protection	Člen
	European Academy of Environmental Medicine EUROPAEM	A member of the EMF Working group
	Memorial Fund Committee of the Bioelectromagnetics Society	Člen
	Health systems and products, Risk assessment, HEALTH AND CONSUMERS DIRECTORATE-GENERAL, EUROPEAN COMMISSION	Expert
RNDr. Margita Kloбуšická, CSc.	Nadácia Výskum rakoviny	prezidentka

### 8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

**Názov expertízy:** Člen poradného orgánu hlavného veterinárneho lekára SR

**Adresát expertízy:** ŠVPS SR

**Spracoval:** RNDr. Miroslava Matúšková, PhD.

**Stručný opis:** Posudzovanie projektov vykonávaných na laboratórnych zvieratách

### 8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
RNDr. Alena Gábelová, CSc.	SASPRO	člen
Mgr. Miroslav Chovanec, PhD.	Rada pre Prírodné vedy Agentúry na podporu výskumu a vývoja	člen

### 8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

## 9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

### 9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

#### 9.1.1. Najvýznamnejšia vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ <sup>1</sup>	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Mgr. Zuzana Adamčíková, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Evanjelické gymnázium Košice	18.2.2015
Mgr. Zuzana Adamčíková, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium C.Daxnera, Vranov nad Topľou	17.2.2015
Mgr. Zuzana Adamčíková, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium Ul.L.Štúra, Michalovce	16.2.2015
Mgr. Zuzana Adamčíková, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium v Snine	19.2.2015
Mgr. Zuzana Adamčíková, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium v Snine	19.2.2015
Mgr. Andrea Bábelová, PhD.		PB	DNA, ako a prečo ju treba chrániť	ÚEO SAV, Vlárská 7, Bratislava	13.11.2015
Mgr. Andrea Bábelová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: „Rakovina – týka sa aj nás?“	Gymnázium J.G.Tajovského, Banská Bystrica	9.2.2015
Mgr. Andrea Bábelová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: „Rakovina – týka sa aj nás?“ - 1	Gymnázium A. Sládkoviča, Banská Bystrica	11.2.2015
Mgr. Andrea Bábelová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: „Rakovina – týka sa aj nás?“ - 1	Gymnázium L. Štúra, Zvolen	10.2.2015
Mgr. Andrea Bábelová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: „Rakovina – týka sa aj nás?“ - 2	Gymnázium A. Sládkoviča, Banská Bystrica	11.2.2015
Mgr. Andrea Bábelová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: „Rakovina – týka sa aj nás?“ - 2	Gymnázium L. Štúra, Zvolen	10.2.2015
doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.		DO	film a beseda, <a href="http://einarflydal.com/2015/10/12/dna-skader-og-synkehull-i-stralevernet/">http://einarflydal.com/2015/10/12/dna-skader-og-synkehull-i-stralevernet/</a>	Bratislava, UEO	12.10.2015
doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.		TL	inerview for PC revue	Bratislava, UEO	17.7.2015
doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.		DO	interview	Royal Academy of Medicine, Brussles, Belgium	18.5.2015
doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.		PB	interview for jounal La Maison, <a href="https://maisonsaine.ca/english/electrohyperse nsitivity-conference-debunks-nocebo-effect-theory.html">https://maisonsaine.ca/english/electrohyperse nsitivity-conference-debunks-nocebo-effect-theory.html</a>	Royal Academy of Medicine, Brussles, Belgium	17.5.2015
doc. Ing. Igor Beliaev,		IN	interview for jounal La Maison:	Royal Academy of Medicine, Brussles,	17.5.2015

DrSc.			<a href="https://maisonsaine.ca/english/microwaves-can-cause-cancer-or-be-beneficial-prof-igor-belyaev.html">https://maisonsaine.ca/english/microwaves-can-cause-cancer-or-be-beneficial-prof-igor-belyaev.html</a>	Belgium	
doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.		RO	Radio Regina	Bratislava, UEO	13.3.2015
doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.		RO	RTVS	Bratislava, UEO	11.5.2015
Ing. Roman Bohovič		PB	Vedecké dielne, Onkológia, Liečba pre všetkých - Ako zabiť nádorovú bunku rezistentnú k liečbe a nie pacienta	Evanjelické lýceum, Bratislava	25.2.2015
Ing. Roman Bohovič		PB	Vedecké dielne, Onkológia, Liečba pre všetkých - Ako zabiť nádorovú bunku rezistentnú k liečbe a nie pacienta	Gymnázium F.G.Lorcu, Bratislava	27.2.2015
Mgr. Barbora Buliaková		PB	Vedecké dielne onkológia - Nanočastice v biológii	Bratislava- stredná odborná škola chemická	26.2.2015
Mgr. Barbora Buliaková		PB	Vedecké dielne onkológia - Nanočastice v biológii	Evanjelické Gymnázium J. Tranovského Liptovský Mikuláš	27.2.2015
Mgr. Barbora Buliaková		PB	Vedecké dielne onkológia - Nanočastice v biológii	Gymnázium J. Fándlyho Šaľa	24.2.2015
Mgr. Barbora Buliaková		PB	Vedecké dielne onkológia - Nanočastice v biológii	Gymnázium Topoľčany	25.2.2015
Mgr. Barbora Buliaková		PB	Vedecké dielne onkológia - Nanočastice v biológii	Gymnázium V.B. Nedožerského Prievidza	10.2.2015
Mgr. Barbora Buliaková		PB	Vedecké dielne onkológia - Nanočastice v biológii	Gymnázium Vráble	24.2.2015
Mgr. Marína Cihová, PhD.		PB	Vedecká kaviareň SAVinci	KC Dunaj, Bratislava	2.6.2015
Mgr. Marína Cihová, PhD.	Svetlana Školeková	PB	Populárno-náučná prednáška v spolupráci s Bratislavským samosprávnym krajom	Aula Gymnázia L. Novomeského, Bratislava	19.5.2015
Mgr. Marína Cihová, PhD.	Svetlana Školeková, Jana Rendeková	PB	Vedecké dielne - Onkológia	Gymnázium Matky Alexie, Bratislava	24.2.2015
Mgr. Marína Cihová, PhD.	Svetlana Školeková, Lenka Toro	PB	Vedecké dielne - Onkológia	Evanjelické kolegiálne gymnázium, Prešov	19.2.2015
Mgr. Marína Cihová, PhD.	Svetlana Školeková, Lenka Toro	PB	Vedecké dielne - Onkológia	Gymnázium J.A Raymana, Prešov	18.2.2015
RNDr. Soňa Čierniková, PhD.		PB	Vedecké dielne - Onkológia: "Rakovina - nie je to mimo nás."	Gymnázium LM	27.2.2015
RNDr. Soňa		PB	Vedecké dielne -	Gymnázium M.	4.3.2015

Čierniková, PhD.			Onkológia: "Rakovina - nie je to mimo nás."	Hattalu, Trstená	
RNDr. Soňa Čierniková, PhD.		PB	Vedecké dielne - Onkológia: "Rakovina - nie je to mimo nás."	Gymnázium Námestovo	4.3.2015
RNDr. Soňa Čierniková, PhD.		PB	Vedecké dielne - Onkológia: "Rakovina - nie je to mimo nás."	Gymnázium Ružomberok	2.3.2015
RNDr. Soňa Čierniková, PhD.		PB	Vedecké dielne - Onkológia: "Rakovina - nie je to mimo nás."	Gymnázium Ružomberok	2.3.2015
RNDr. Soňa Čierniková, PhD.		PB	Vedecké dielne - Onkológia: "Rakovina - nie je to mimo nás."	Gymnázium Tvrdošín	3.3.2015
RNDr. Soňa Čierniková, PhD.		PB	Vedecké dielne - Onkológia: "Rakovina - nie je to mimo nás."	Gymnázium Tvrdošín	3.3.2015
RNDr. Soňa Čierniková, PhD.		PB	Vedecké dielne - Onkológia: "Rakovina - nie je to mimo nás."	Spojená škola sv. Františka, Bratislava	24.2.2015
Mgr. Matúš Durdík		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Programovaná smrť bunky a rakovina	Gymnázium Hubeného, Bratislava	23.2.2015
Mgr. Matúš Durdík		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Programovaná smrť bunky a rakovina	Spojená škola sv. Františka z Assisi, Bratislava	24.2.2015
Mgr. Erika Ďuriníková		PB	Prednáška: "Nádorové kmeňové bunky - dôležití hráči v nádorovej rezistencii"	Katedra mikrobiológie a virológie, PriF UK, Bratislava	10.4.2015
Mgr. Erika Ďuriníková		PB	Vedecké dielne - onkológia, prednáška: "Úloha vírusov v onkogenéze"	Gymnázium Bytča	10.2.2015
Mgr. Erika Ďuriníková		PB	Vedecké dielne - onkológia, prednáška: "Úloha vírusov v onkogenéze"	Gymnázium Hlinská, Žilina	11.2.2015
Mgr. Erika Ďuriníková		PB	Vedecké dielne - onkológia, prednáška: "Úloha vírusov v onkogenéze"	Gymnázium Ružomberok	27.2.2015
Mgr. Erika Ďuriníková		PB	Vedecké dielne - onkológia, prednáška: "Úloha vírusov v onkogenéze"	Gymnázium Vazovova, Bratislava	23.2.2015
Mgr. Erika Ďuriníková		PB	Vedecké dielne - onkológia, prednáška: "Úloha vírusov v onkogenéze"	Súkromné gymnázium Oravská, Žilina	11.2.2015
RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.		iné	Deň otvorených dverí ÚEO SAV - Týždeň vedy a techniky	Ústav experimentálnej onkológie	13.11.2015
RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.		PB	Tvoja DNA je jedinečná - Deň otvorených dverí ÚEO SAV	Ústav experimentálnej onkológie	13.11.2015
RNDr. Viera Horváthová		PB	Vedecké dielne - onkológia: Fakty a	Gymnázium A. Sládkoviča, Banská	11.2.2015

Kajabová, PhD.			mýty o rakovine prsníka	Bystrica	
RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Fakty a mýty o rakovine prsníka	Gymnázium A. Sládkoviča, Banská Bystrica	11.2.2015
RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Fakty a mýty o rakovine prsníka	Gymnázium J. Fándlyho, Šaľa	24.2.2015
RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Fakty a mýty o rakovine prsníka	Gymnázium J.G.Tajovského, Banská Bystrica	9.2.2015
RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Fakty a mýty o rakovine prsníka	Gymnázium E. Štúra, Zvolen	10.2.2015
RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Fakty a mýty o rakovine prsníka	Gymnázium E. Štúra, Zvolen	10.2.2015
RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Fakty a mýty o rakovine prsníka	Gymnázium, Vrábľe	24.2.2015
Mgr. Lukáš Jakl		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymn. Ul Š. Moyzesa	2.3.2015
Mgr. Lukáš Jakl		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymn.A.Bernoláka, Námestovo	4.3.2015
Mgr. Lukáš Jakl		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium M. Hattalu	4.3.2015
Mgr. Lukáš Jakl		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium Školská, Tvrdošín	3.3.2015
Mgr. Lukáš Jakl		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium Školská, Tvrdošín	3.3.2015
RNDr., Ing. Katarína Kaľavská, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Genetika ako jeden z prvých nástrojov skorej diagnostiky nádorových ochorení	Evanjelické gymnázium Košice	18.2.2015
RNDr., Ing. Katarína Kaľavská, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Genetika ako jeden z prvých nástrojov skorej diagnostiky nádorových ochorení	Gymnázium C.Daxnera, Vranov nad Topľou	17.2.2015
RNDr., Ing. Katarína Kaľavská, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Genetika ako jeden z prvých nástrojov skorej diagnostiky nádorových ochorení	Gymnázium Ul.E.Štúra, Michalovce	16.2.2015
RNDr., Ing. Katarína Kaľavská, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Genetika ako jeden z prvých nástrojov skorej diagnostiky nádorových ochorení	Gymnázium v Snine	19.2.2015
RNDr., Ing. Katarína Kaľavská, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015,	Gymnázium v Snine	19.2.2015

			Genetika ako jeden z prvých nástrojov skoršej diagnostiky nádorových ochorení		
Mgr. Lenka Kalinková		PB	Vedecké dielne-onkológia: Biomarkery v onkológii	Gymnázium A. Sládkoviča, Banská Bystrica	11.2.2015
Mgr. Lenka Kalinková		PB	Vedecké dielne-onkológia: Biomarkery v onkológii	Gymnázium A. Sládkoviča, Banská Bystrica	11.2.2015
Mgr. Lenka Kalinková		PB	Vedecké dielne-onkológia: Biomarkery v onkológii	Gymnázium J.G.Tajovského, Banská Bystrica	9.2.2015
Mgr. Lenka Kalinková		PB	Vedecké dielne-onkológia: Biomarkery v onkológii	Gymnázium E. Štúra, Zvolen	10.2.2015
Mgr. Lenka Kalinková		PB	Vedecké dielne-onkológia: Biomarkery v onkológii	Gymnázium E. Štúra, Zvolen	10.2.2015
Mgr. Pavol Košík		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium E.Štúra Trenčín	11.2.2015
Mgr. Pavol Košík		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Piaristické gymn. Trenčín	9.2.2015
RNDr. Katarína Kozics, PhD.		TL	Protinádorové pôsobenie prírodných látok	Onko magazín	2015
RNDr. Katarína Kozics, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia, Voľné radikály zodpovedné za mnohé choroby/ Zdravý životný štýl	Šala	24.2.2015
RNDr. Katarína Kozics, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia, Voľné radikály zodpovedné za mnohé choroby/ Zdravý životný štýl	Topoľčany	25.2.2015
RNDr. Katarína Kozics, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia, Voľné radikály zodpovedné za mnohé choroby/ Zdravý životný štýl	Trenčín	9.2.2015
RNDr. Katarína Kozics, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia, Voľné radikály zodpovedné za mnohé choroby/ Zdravý životný štýl	Trenčín	11.2.2015
RNDr. Katarína Kozics, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia, Voľné radikály zodpovedné za mnohé choroby/ Zdravý životný štýl	Vráble	24.2.2015
RNDr. Miroslava Kretová, PhD.		PB	Vedecké dielne onkológia	Stredná odborná škola chemická, Vlčie Hrdlo, Bratislava	26.2.2015
RNDr. Tomáš Krivulčík, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Rakovina – nie je to mimo nás.	Gymnázium Bytča	10.2.2015
RNDr. Tomáš Krivulčík, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Rakovina – nie je to mimo nás.	Gymnázium Hlinská Žilina	11.2.2015
RNDr. Tomáš Krivulčík, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Rakovina –	Gymnázium Hlinská, Žilina	11.2.2015

			nie je to mimo nás.		
RNDr. Tomáš Krivulčík, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Rakovina – nie je to mimo nás.	Gymnázium Ružomberok	27.2.2015
RNDr. Tomáš Krivulčík, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Rakovina – nie je to mimo nás.	Gymnázium sv. Andreja	27.2.2015
RNDr. Tomáš Krivulčík, PhD.		PB	Vedecké dielne - onkológia: Rakovina – nie je to mimo nás.	Súkromné gymnázium Oravská, Žilina	11.2.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		TL	Článok pre Zdravotnícke noviny	Zdravotnícke noviny	22.7.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		PB	Popularizačná prednáška pre Klub Sokrates	FCHPT STU, Bratislava	24.9.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		PB	Predstavenie ÚEO SAV a vedeckých projektov ústavu na IMTM Olomouc	Webová stránka IMTM	28.1.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		IN	Príspevok na webewww.TVNoviny.sk	Portál www.TVNoviny.sk	13.5.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		RO	Príspevok v rozhlase, Relácia K veci: téma oceňovanie Vedec roka 2014	Rozhlasové vysielanie, Rádižurnál SRO	13.5.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		TV	Príspevok v televízii, Oceňovanie Vedec roka 2014 - hlavné správy STV1	Televízne noviny STV1	12.5.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		TL	Príspevok v tlači, Oceňovanie Vedec roka 2014 2015-05-13	Pravda	13.5.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		TL	Príspevok v tlači, správa s konania konferencie, Meeting report, 18th Joint meeting German STS	Meeting report, časopis Cell Signaling and Communication	9.3.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		TL	Profilový článok Menežérska škola ako z malého princa	Správy SAV	15.7.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		RO	Relácia Ľudia, fakty, udalosti	Rádio Devín	9.12.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		TV	Relácia VAT ŠPECIÁL - VEDEC ROKA2014	Televízna relácia STV2 - publicistika	25.5.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		RO	Rozhlasová reláciaNedeľný hosť pyramídy Dr. Lucia Kučerová – vedkyňa roka 2014	Vysielanie Slovenského rozhlasu	24.5.2015
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.		IN	Rozhovor pre portál science.sk Vedkyňa roka: pojem rakovina vedci vôbec nemajú radi	Portál science.sk	24.7.2015
Mgr. Barbora Mikolášková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Nádorové ochorenie a kvasinky. Čo majú spoločné?	Gymnázium F.G.Lorcu, Bratislava	27.2.2015

Mgr. Barbora Mikolášková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Nádorové ochorenie a kvasinky. Čo majú spoločné?	SOŠ Chemická	26.2.2015
Mgr. Jana Rendeková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium E.Štúra Trenčín	11.2.2015
Mgr. Jana Rendeková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium Matky Alexie	24.2.2015
Mgr. Jana Rendeková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Piaristické gymn. Trenčín	9.2.2015
Mgr. Božena Smolková, PhD.	Viera Horváthová Kajabová, Andrea Babelová, Margita Klobušická, Michal Šelc, Iveta Zmetáková, Tomáš Krivulčík, Svetlana Školeková, Lenka Kalinková, Soňa Čierniková, Zuzana Adamčíková, Lenka Wachsmannová, Martina Poturnajová, Silvia Jargašová, Katarína Kozics, Lukáš Jakl, Barbora Buljaková, Annamária Srančíková,	iné	Týždeň vedy a techniky, Deň otvorených dverí	Ústav experimentálnej onkológie	13.11.2015
Mgr. Annamária Srančíková, PhD.		PB	Vedecké dielne onkológia: Sila prírody v prevencii a liečbe rakoviny	Gymnázium Liptovský Mikuláš	27.2.2015
Mgr. Kristína Stanová		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Rakovina: čo ju spôsobuje a nové možnosti terapie.	Evanjelické lýceum, Bratislava	25.2.2015
Mgr. Kristína Stanová		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Rakovina: čo ju spôsobuje a nové možnosti terapie.	Gymnázium Vazovova Bratislava	23.2.2015
Mgr. Kristína Stanová		PB	Vedecké dielne,	Spojená škola	24.2.2015



			onkológia 2015, Rakovina: čo ju spôsobuje a nové možnosti terapie.	sv.Františka z Assisi, Bratislava	
Mgr. Michal Šelc		PB	Vedecké dielne – Onkológia: Slnéčné žiarenie a rakovina kože...	Evanjelické gymnázium J. A. Komenského, Škultétyho 10, Košice	18.2.2015
Mgr. Michal Šelc		PB	Vedecké dielne – Onkológia: Slnéčné žiarenie a rakovina kože...	Gymnázium C. Daxnera 88 Vranov nad Topľou	17.2.2015
Mgr. Michal Šelc		PB	Vedecké dielne – Onkológia: Slnéčné žiarenie a rakovina kože...	Gymnázium, Ul. 17. novembra 1180, Topoľčany	25.2.2015
Mgr. Michal Šelc		PB	Vedecké dielne – Onkológia: Slnéčné žiarenie a rakovina kože...	Gymnázium, Ul. L. Štúra 26, Michalovce	16.2.2015
Mgr. Michal Šelc		PB	Vedecké dielne – Onkológia: Slnéčné žiarenie a rakovina kože... (1)	Gymnázium Snina, Študentská 4, Snina	19.2.2015
Mgr. Michal Šelc		PB	Vedecké dielne – Onkológia: Slnéčné žiarenie a rakovina kože... (1)	Gymnázium Sv. Andreja, Nám A. Hlinku 5, Ružomberok	27.2.2015
Mgr. Michal Šelc		PB	Vedecké dielne – Onkológia: Slnéčné žiarenie a rakovina kože... (2)	Gymnázium Snina, Študentská 4, Snina	19.2.2015
Mgr. Michal Šelc		PB	Vedecké dielne – Onkológia: Slnéčné žiarenie a rakovina kože... (2)	Gymnázium Sv. Andreja, Nám A. Hlinku 5, Ružomberok	27.2.2015
Mgr. Svetlana Školeková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Prevenčia a liečba nádorových ochorení	Evanjelické kolegiálne gymnázium Prešov	19.2.2015
Mgr. Svetlana Školeková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Prevenčia a liečba nádorových ochorení	Gymnázium J.A.Raymana Prešov	18.2.2015
Mgr. Svetlana Školeková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Prevenčia a liečba nádorových ochorení	Gymnázium Matky Alexie	24.2.2015
Mgr. Svetlana Školeková		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015, Prevenčia a liečba nádorových ochorení	Gymnázium Vazovova Bratislava	23.2.2015
RNDr. Lenka Toro		PB	Vedecké dielne, Onkologická liečba, génová terapia a kmeňové bunky	Evanjelické kolegiálne gymnázium, Námestie legionárov 3, 080 01 Prešov	19.2.2015
RNDr. Lenka Toro		PB	Vedecké dielne, Onkologická liečba, génová terapia a kmeňové bunky	Gymnázium Bytča, Štefánikova 219/4, 014 44 Bytča	10.2.2015
RNDr. Lenka Toro		PB	Vedecké dielne,	Gymnázium Hlinkská,	11.2.2015

			Onkologická liečba, génová terapia a kmeňové bunky	Žilina	
RNDr. Lenka Toro		PB	Vedecké dielne, Onkologická liečba, génová terapia a kmeňové bunky	Gymnázium Jána Adama Raymana, Mudroňova 20, 080 01 Prešov	18.2.2015
RNDr. Lenka Toro		PB	Vedecké dielne, Onkologická liečba, génová terapia a kmeňové bunky	Súkromné gymnázium, Oravská 11, 01001 Žilina	11.2.2015
RNDr. Silvia Tyčiaková, PhD.		PB	Vedecké dielne, onkológia 2015	Gymnázium Hubeného, Bratislava	23.2.2015
RNDr. Martina Zdurienčíková		PB	Vedecké dielne-Onkológia	Námestovo, Gymnázium Andreja Bernoláka	4.3.2015
RNDr. Martina Zdurienčíková		PB	Vedecké dielne-Onkológia	Prievidza, Gymnázium V. B. Nedožerského	10.2.2015
RNDr. Martina Zdurienčíková		PB	Vedecké dielne-Onkológia	Ružomberok, Gymnázium Š. Moyzesa	2.3.2015
RNDr. Martina Zdurienčíková		PB	Vedecké dielne-Onkológia	Trstená, Gymnázium M. Hattalu	4.3.2015
RNDr. Martina Zdurienčíková		PB	Vedecké dielne-Onkológia	Tvrdošín	3.3.2015
RNDr. Zuzana Kozovská, PhD.		PB	Vedecké dielne onkológia	Gymnázium Jána Papánka Vazovova 6	1
RNDr. Miroslava Matúšková, PhD.		PB	Vedecké dielne onkológia	Gymnázium	2
RNDr. Lenka Toro		PB	Vedecké dielne, Onkologická liečba, génová terapia a kmeňové bunky	Gymnázium, Hlinská 29, 011 80 Žilina	2

<sup>1</sup> PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film

### 9.1.2. Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Tabuľka 9b Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	117	tlač	6	TV	2
rozhlas	5	internet	3	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	2
iné	2				

### 9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Genetická toxikológia a prevencia rakoviny	medzinárodná	KC Smolenice	15.06.-18.06.2015	50

### 9.3. Účasť na výstavách

### 9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9d Programové a organizačné výbory národných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	0	4	4

### 9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

doc. Ing. Čestmír Altaner, DrSc.

Exper. Pathology and Parasitology (funkcia: člen)

J. Exp. Clin. Cancer Res. (funkcia: člen)

NEOPLASMA (funkcia: člen)

Nowotwory (funkcia: člen)

Viral Immunology (funkcia: člen)

doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.

Electromagnetic biology and Medicine (funkcia: Editorial Board)

International Journal of Radiation Biology (funkcia: Associate Editor)

Radiation Biology and Radioecology (funkcia: Editorial Board )

RNDr. Ivana Fridrichová, CSc.

Conference Papers in Science (funkcia: člen redakčnej rady)

ISRN Genetics (funkcia: člen redakčnej rady)

RNDr. Alena Gábelová, CSc.

NEOPLASMA (funkcia: člen)

Mgr. Eva Horváthová, PhD.

Interdisciplinary Toxicology (funkcia: člen)

Ing. Katarína Luciaková, DrSc.

TheScientificWorldJOURNAL (funkcia: člen)

PhDr. RNDr. Martina Ondrušová, PhD.

Lekárske listy (funkcia: člen)

UROLOGIA (funkcia: člen)

RNDr. Miroslav Piršel, CSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: editor)

Ing. Martina Poturnajová, PhD.

Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (funkcia: oponent)

RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

NEOPLASMA (funkcia: člen)

doc. RNDr. Vladimír Zajac, CSc.

Hereditary Cancer in Clinical Practice (funkcia: člen)

## **9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach**

doc. Ing. Čestmír Altaner, DrSc.

Učená spoločnosť SAV (funkcia: emeritný člen)

Mgr. Marína Cihová, PhD.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: člen)

Ing. Ľuboš Čipák, PhD.

The Federation of European Biochemical Societies (funkcia: člen)

Mgr. Erika Ďuriníková

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: člen - študent)

Mgr. Eva Horváthová, PhD.

Slovenská lekárska spoločnosť, Onkologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: člen)

RNDr. Ivan Chalupa, CSc.

Slovenská lekárska spoločnosť, Onkologická spoločnosť, Sekcia pracovníkov s tkanivovými kultúrami (funkcia: predseda výboru sekcie)

RNDr. Margita Klobušická, CSc.

Slovenská histo-a cytochemická spoločnosť (funkcia: člen výboru do r.2000, od r. 2000 člen)

Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská lekárska spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská onkologická spoločnosť (funkcia: člen)

Spoločnosť alergológie a klinickej imunológie (funkcia: člen)

PhDr. RNDr. Martina Ondrušová, PhD.

Slovenská onkologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská urologická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Božena Smolková, PhD.

Slovenská lekárska spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Svetlana Školeková

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: člen, študent)

RNDr. Lenka Toro

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: člen, študent)

doc. RNDr. Vladimír Zajac, CSc.

Slovenská lekárska spoločnosť, Onkologická spoločnosť (funkcia: člen)

## **9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách**

### **5. ročník podujatia: Vedecké dielne – onkológia**

ÚEO SAV v spolupráci s Nadáciou Výskum rakoviny zorganizovali v intervale od 9. februára do 4. marca 2015 už 5. ročník podujatia „Vedecké dielne – onkológia“. Ide o populárno-vedeckú vzdelávaciu aktivitu určenú pre študentov 3. a 4. ročníka gymnázií na celom Slovensku. Tohtoročná nosná téma bola „Rakovina – nie je to mimo nás“. Spolu **117** individuálnych prednášok v podaní starších vedeckých pracovníkov (11 prednášajúcich, 39 prednášok) a doktorandov ÚEO SAV (17 prednášajúcich, 78 prednášok) sa uskutočnilo v dvojhodinových blokoch na 31 gymnáziách vo všetkých krajoch Slovenska (7 gymnázií v Bratislavskom kraji, 3 gymnáziá v Trenčianskom kraji, 9 gymnázií v Žilinskom kraji, 3 gymnáziá v Banskobystrickom kraji, 3 gymnáziá v Nitrianskom kraji, 3 gymnáziá v Košickom kraji a 3 gymnáziá v Prešovskom kraji). Dlhodobým zámerom tejto aktivity je stimulovať záujem mladých ľudí o onkologickú problematiku s cieľom získať nadaných študentov pre štúdium na Lekárskych alebo Prírodovedeckých fakultách našich vysokých škôl a univerzít, ktorí by vytvorili zásobáreň budúcich diplomantov a doktorandov v odbore Onkológia a Genetika.

## 10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

### 10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

<b>Knižničné jednotky spolu</b>		560
z toho	knihy a zviazané periodiká	296
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	0
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	264
Počet titulov dochádzajúcich periodík		5
z toho zahraničné periodiká		3
Ročný prírastok knižničných jednotiek		13
v tom	kúpou	3
	darom	10
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
Úbytky knižničných jednotiek		3488
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

### 10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

<b>Výpožičky spolu</b>		10
z toho	odborná literatúra pre dospelých	2
	výpožičky periodík	0
	prezenčné výpožičky	8
MVS iným knižniciam		1
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		1
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0
Počet vypracovaných rešerší		0

### 10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	60
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	10

#### 10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete ( 1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v €	243,05

#### 10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

## **11. Aktivity v orgánoch SAV**

### **11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV**

### **11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV**

### **11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV**

Ing. Katarína Luciaková, DrSc.

- VK SAV pre molekulárnu biológiu a genetiku (tajomník)

RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

- VK SAV pre lekárske vedy (člen)

### **11.4. Členstvo v komisiách SAV**

RNDr. Ivana Fridrichová, CSc.

- Komisia SAV pre rovnosť príležitostí (členka)

RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

- Edičná rada SAV (člen)

- Komisia pre transformáciu SAV (člen)

- Komisia SAV pre ekonomické otázky (člen)

- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (člen)

- Legislatívna komisia SAV (člen)

### **11.5. Členstvo v orgánoch VEGA**

Mgr. Miroslav Chovanec, PhD.

- Komisia VEGA č. 4 pre biologické vedy (podpredseda)

RNDr. Ján Sedlák, DrSc.

- Komisia VEGA č. 9 pre lekárske a farmaceutické vedy (člen)



## 12. Hospodárenie organizácie

### 12.1. Výdavky RO SAV

Tabuľka 12a Výdavky RO SAV (v €)

V ý d a v k y	Skutočnosť k 31.12.2015 spolu	v tom:			
		zo ŠR	z toho:	z mimorozp. zdrojov	z toho:
			ŠF EÚ vr. spolufina n.zo ŠR		ŠF EÚ vr. spolufinan.z o ŠR
<b>Výdavky spolu</b>	2143056	1691958	54229	396869	0
<b>Bežné výdavky</b>	2143056	1691958	54229	396869	0
<b>v tom:</b>					
mzdy (610)	965729	888717	35758	77013	0
poistné a príspevok do poisťovní (620)	341239	302896	12376	38344	0
tovary a služby (630)	696546	375464	5181	321081	0
z toho: časopisy	30910	16513	0	14397	0
VEGA projekty	118076	118076	-	-	-
MVTS projekty	-	-	-	-	-
CE	-	-	-	-	-
vedecká výchova	-	-	-	-	-
bežné transfery (640)	133720	123922	-	9798	-
z toho: štipendiá	121923	121923	-	-	-
transfery partnerom projektov	25324	25324	-	-	-
<b>Kapitálové výdavky</b>					
<b>v tom:</b>					
obstarávanie kapitálových aktív					
kapitálové transfery					
z toho: transfery partnerom projektov					

### 12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

P r í j m y	Skutočnosť k 31.12.2015 spolu	v tom:	
		rozpočtové	z

			<b>mimoroz p. zdrojov</b>
<b>Príjmy spolu</b>	498534	-	-
<b>Nedaňové príjmy</b>	44162	44162	-
<b>v tom:</b>			
príjmy z prenájmu	33418	33418	-
príjmy z predaja výrobkov a služieb	10744	10744	-
iné			
<b>Granty a transfery (mimo zdroja 111)</b>	330455	330455	-
<b>v tom:</b>			
<b>tuzemské</b>	-	-	-
<b>z toho: APVV</b>	330455	330455	-
<b>iné</b>	-	-	-
zahraničné	96424	-	96424
z toho: projekty rámcového programu EÚ	-	-	-
iné	27492	-	27492

### 13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

Názov: Nadácia Výskum rakoviny

Zameranie: NVR propaguje a podporuje projekty onkologického výskumu, spoluprácu, účasť vedcov na konferenciách

Opis: Nadácia Výskum rakoviny, samostatný právny subjekt, svojimi aktivitami propaguje ÚEO-SAV a vedecké výsledky jeho pracovníkov. Finančne podporuje modernizáciu laboratórneho a diagnostického prístrojového vybavenia ústavu. V spolupráci s ÚEO SAV, pri príležitosti 9. Dňa výskumu rakoviny 2015 organizovala konferenciu "Rakovina-Nie je to mimo nás" a diskusiu pri Okrúhlym stole na tému: Význam výskumu v terciárnej prevencii. Účastníci diskusie prijali Výzvu vláde. NVR spolupracovala pri príprave Sympózia Integrovaná onkológia v Biomedicínskom centre Martin. Nadácia v spolupráci s dlhoročným partnerom Slovenským paralympijským výborom pokračovala v organizovaní verejnej finančnej zbierky v rámci kampane Na kolesách proti rakovine. Finančne podporila celoslovenský projekt popularizačných seminárov Vedecké dielne - onkológia a umožnila viacerým mladým vedeckým pracovníkom ÚEO SAV účasť na domácich a medzinárodných vedeckých podujatiach. Niektorí pracovníci ÚEO SAV sú členmi orgánov nadácie: Klobušická M.- prezidentka, Bízik J.-viceprezident, Chudějová E.- správkyňa.

## **14. Iné významné činnosti organizácie SAV**

ÚEO SAV je sídlom redakcie medzinárodného časopisu Neoplasma evidovaného v Current Contents a sídlom Nadácie Výskum rakoviny. Ústav aktívne spolupracuje s Ligou proti rakovine, Národným onkologickým ústavom, Onkologickým ústavom sv. Alžbety, Katedrou genetiky a Katedrou biochémie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave.

## **15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2015**

### **15.1. Domáce ocenenia**

#### **15.1.1. Ocenenia SAV**

##### **Piršel Miroslav**

Čestná plaketa SAV za zásluhy v biologických vedách

*Oceňovateľ: SAV*

*Opis: RNDr. Miroslav Piršel, CSc. je významnou osobnosťou v oblasti výskumu opravných procesov genetického materiálu (DNA) nielen doma, ale aj v zahraničí. Jeho celoživotná vedecká kariéra je úzko spätá so štúdiom mechanizmov opravy DNA, predovšetkým poškodení DNA, ktoré vyvoláva UV svetlo. Poznatky, ktoré získal počas výskumu mechanizmov opravy DNA, prispeli k pochopeniu úlohy poškodenia DNA a jeho opravy pri vzniku onkologických ochorení a významu účinnosti opravy DNA v nožnej rezistencii onkologických pacientov na terapiu.*

#### **15.1.2. Iné domáce ocenenia**

##### **Kučerová Lucia**

Vedkyňa roka 2014

*Oceňovateľ: CVTI SR, SAV, ZSVTS*

*Opis: Za výsledky vo výskume nádorových kmeňových buniek a bunkovej terapii agresívnych ľudských metastatických melanómov*

##### **Školeková Svetlana**

10. Vedecká konferencia PhD študentov (10th Scientific Conference of PhD Students)

*Oceňovateľ: Lekárska fakulta UK*

*Opis: 1.miesto v kategórii Molecular Biology and Experimental Section*

##### **Školeková Svetlana**

Erazmus štipendium

*Oceňovateľ: Lekárska fakulta UK*

*Opis: Dvojmesačný Erazmus grant na pokrytie osobných výdavkov počas stáže.*

##### **Školeková Svetlana**

Grant Tatra banka

*Oceňovateľ: Nadácia Tatra banka*

*Opis: Grant v hodnote 1300 eur na nákup vedeckého materiálu počas stáže na Ústave molekulárnej a translačnej medicíny v Olomouci*

##### **Školeková Svetlana**

Nominácia LF UK na 12th International Medical Postgraduate Conference

*Oceňovateľ: Lekárska fakulta UK*

*Opis: Nominácia LF UK reprezentovať ako aktívny účastník na "12th International Medical Postgraduate Conference" v Hradci Králové.*

##### **Školeková Svetlana**

Príspevok na konferenciu

*Oceňovateľ: Nadácia Výskum rakoviny*

*Opis: Príspevok na konferenciu "Anticancer Drug Action and Drug Resistance:from Cancer*

*Biology to the Clinic" vo Florencii.*

## **15.2. Medzinárodné ocenenia**

### **Ďuriníková Erika**

XI. ročník Dnu diagnostické, prediktívnej a experimentálnej onkologie

*Oceňovateľ: Nadácia Rakovina vec verejná (ČR)*

*Opis: cena za najlepšiu prednášku*

## **16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)**

V roku 2015 nebola podaná ani postúpená žiadosť o poskytnutie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám.

## 17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Podobne ako celá vedecká komunita, vnímajú pracovníci ÚEO SAV veľmi negatívne nepravidelnosť výziev v rámci grantových agentúr, čím sa zvyšuje neistota a nestabilita financovania, ktorá veľmi negatívne ovplyvňuje aj kontinuitu vedeckých projektov a ich napredovanie. Výrazne sa zvyšuje administratívna záťaž vedeckých pracovníkov, čo bolo tiež zrejme jedným zo stimulov, ktoré napomohli pozitívnemu postoju ÚEO SAV ku vzniku väčšieho vedeckého celku. Jeho fungovanie ukáže, či vďaka svojmu zázemiu bude môcť zabezpečiť fungujúcu projektovú kanceláriu, odbremeniť vedeckých pracovníkov od rutínnej administratívy a činností, ktoré by v rámci väčšieho celku mala zabezpečiť organizačná podjednotka tzv. Core Facilities. Vznik nového subjektu Biomedicínskeho centra, ktorý sa časovo prekrýva s obdobím sťahovania ústavov kladie extrémne nároky na všetkých pracovníkov, vrátane ekonomicko-technických úsekov. Rok 2016 bude rokom harmonizácie a opätovného sfunkčnenia všetkých podporných štruktúr a úsekov, a pri riešení jednotlivých otázok a problémov by sa malo na túto veľmi neštandardnú situáciu prihliadať.

Nestabilitu a nepokoj vniesla do radov vedeckých pracovníkov nekončiaca diskusia o transformácii SAV a neprijatie zákona o v.v.i. S tým boli spojené mnohé diskusie ohľadom odporúčaného prechodu z rozpočtovej formy hospodárenia na príspevkovú, a nedostatočná informovanosť o výhodách a nevýhodách, ktoré by s uvedenou formou hospodárenia mohli súvisieť.

ÚEO SAV vykonával svoju činnosť v priestoroch na Vlárskej 7 na Kramároch od roku 1997. Problémy pracoviska vyplývali a dlhodobo sa kumulovali v dôsledku chýbajúcich investícií do modernizácie budovy a priestorov, ktoré postupne nespĺňali požiadavky pre prácu s modernými náročnými zariadeniami (chýbajúce alebo nefunkčné rozvody elektriny, interentové pripojenia, regulácia vykurovania, chýbajúca klimatizácia apod.). Počas roka 2015 bol dobudovaný Pavilón lekárskych vied na Dúbravskej ceste v areáli na Patrónke, a na záver roka 2015 ÚEO SAV zahájil sťahovanie do nových priestorov. Po sprevádzkovaní a sfunkčnení všetkých laboratórií by mal ústav získať moderné a technologicky vyhovujúce priestory pre prácu. V nasledujúcom období bude kľúčové sprevádzkovanie laboratórií a dobudovanie experimentálneho zverinca v priestoroch Pavilónu lekárskych vied. Nakoľko presťahovanie, a s tým spojené nevyhnutné prerušenie experimentálnej práce, ovplyvní vedecké výstupy v najbližšom období, nie je možné odhadnúť, avšak malo by k tomu byť prihliadnuté pri hodnotení výstupov projektov, publikácií a pri obhajobách prác študentov, pre ktorých to môže predstavovať problém pri dokončení naplánovaných výskumných úloh.



**Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):**

RNDr. Jozef Bizik, DrSc., 02/ 5932 7428, 402

Ing. Erika Chudějová, 02/ 5932 7233

Jana Juriová, 02/ 5932 7255

Mgr. Lucia Kučerová, PhD., 02/ 5932 7425

**Riaditeľ organizácie SAV**

**Predseda vedeckej rady**

.....  
Mgr. Lucia Kučerová, PhD.

.....  
Mgr. Miroslav Chovanec, PhD.

**Prílohy****Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2015****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	<b>Meno s titulmi</b>	<b>Úväzok (v %)</b>	<b>Ročný prepočítaný úväzok</b>
<b>Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.</b>			
1.	doc. Ing. Čestmír Altaner, DrSc.	50	0.50
2.	doc. Ing. Igor Beliaev, DrSc.	100	1.00
3.	RNDr. Jozef Bizik, DrSc.	100	1.00
4.	Ing. Jela Brozmanová, DrSc.	75	0.75
5.	Ing. Katarína Luciaková, DrSc.	100	1.00
6.	RNDr. Katarína Poláková, DrSc.	75	0.75
7.	RNDr. Ján Sedlák, DrSc.	100	1.00
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	Mgr. Andrea Bábelová, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Soňa Čierniková, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Ľuboš Čipák, PhD.	100	1.00
4.	RNDr. Jozef Duraj, CSc.	75	0.75
5.	RNDr. Ivana Fridrichová, CSc.	100	1.00
6.	RNDr. Alena Gábelová, CSc.	100	1.00
7.	RNDr. Paulína Gronesová, PhD.	100	1.00
8.	Mgr. Eva Horváthová, PhD.	100	1.00
9.	RNDr. Ľubica Hunáková, CSc.	100	1.00
10.	RNDr. Ivan Chalupa, CSc.	75	0.75
11.	RNDr. Dana Cholujová, PhD.	100	1.00
12.	Mgr. Miroslav Chovanec, PhD.	100	1.00
13.	RNDr. Jana Jakubíková, PhD.	100	0.33
14.	RNDr. Margita Klobušická, CSc.	75	0.75
15.	RNDr. Katarína Kozics, PhD.	100	1.00
16.	RNDr. Zuzana Kozovská, PhD.	100	1.00
17.	RNDr. Tomáš Krivulčík, PhD.	100	1.00
18.	Mgr. Lucia Kučerová, PhD.	100	1.00
19.	Ing. Ján Kusenda, CSc.	100	1.00
20.	MUDr. Ján Lakota, CSc.	50	0.50
21.	RNDr. Eva Marková, CSc.	100	1.00

22.	RNDr. Miroslava Matúšková, PhD.	100	1.00
23.	RNDr. Miroslav Piršel, CSc.	75	0.75
24.	Ing. Martina Poturnajová, PhD.	80	0.27
25.	Mgr. Božena Smolková, PhD.	100	1.00
26.	RNDr. Ľudmila Šabová, CSc.	75	0.75
27.	RNDr. Milan Škorvaga, CSc.	100	1.00
28.	RNDr. Monika Šramková, PhD.	100	0.92
29.	doc. RNDr. Vladimír Zajac, CSc.	75	0.75
<b>Vedeckí pracovníci</b>			
1.	Mgr. Zuzana Adamčíková, PhD.	100	1.00
2.	Mgr. Marína Cihová, PhD.	100	0.75
3.	Ing. Soňa Gurská, PhD.	100	0.00
4.	Mgr. Ján Gurský, PhD.	100	0.00
5.	RNDr. Viera Horváthová Kajabová, PhD.	100	1.00
6.	RNDr., Ing. Katarína Kaľavská, PhD.	10	0.08
7.	Mgr. Michaela Korbuly, PhD.	20	0.12
8.	RNDr. Miroslava Kretová, PhD.	100	1.00
9.	Mgr. Dominika Mániková, PhD.	100	0.08
10.	RNDr. Monika Mesárošová, PhD.	100	0.00
11.	PhDr. RNDr. Martina Ondrušová, PhD.	10	0.02
12.	RNDr. Eva Sedlačková, PhD.	100	0.00
13.	Mgr. Annamária Srančíková, PhD.	100	0.33
14.	RNDr. Katarína Szabová, PhD.	100	0.58
15.	Mgr. Zuzana Šestáková, PhD.	50	0.46
16.	RNDr. Silvia Tyčiaková, PhD.	100	1.00
17.	RNDr. Lenka Wachsmannová, PhD.	80	0.67
18.	Mgr. Iveta Zmetáková, PhD.	100	1.00
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b>			
1.	Ing. Roman Bohovič	100	1.00
2.	Mgr. Barbora Buliaková	8	0.07
3.	Ing. Monika Buríková	10	0.04
4.	Ing. Lucia Demková	100	1.00
5.	Mgr. Matúš Durdík	8	0.03
6.	Mgr. Erika Ďuriníková	8	0.07
7.	Bc. Gertrúda Húsková	100	1.00

8.	Ing. Erika Chudějová	100	1.00
9.	Mgr. Silvia Jargašová	5	0.02
10.	Mgr. Pavol Košík	8	0.07
11.	Mgr. Eva Mikušková	100	1.00
12.	Ing. Ernest Mršták	10	0.02
13.	Mgr. Petra Petrovičová	100	1.00
14.	Mgr. Jana Rendeková	100	0.08
15.	Ing. Katarína Sedláková	100	1.00
16.	Ing. Silvia Schmidtová	5	0.02
17.	Mgr. Kristína Stanová	8	0.03
18.	Mgr. Michal Šelc	100	0.67
19.	Mgr. Svetlana Školeková	8	0.07
20.	RNDr. Lenka Toro	8	0.07
21.	Mgr. Veronika Zahradníková	100	1.00
22.	Mgr. Lucián Zastko	100	1.00
23.	RNDr. Martina Zdurienčíková	8	0.03
<b>Odborní pracovníci ÚSV</b>			
1.	Mária Dubrovčáková	100	1.00
2.	Viera Frivalská	100	1.00
3.	Vladimír Geci	100	1.00
4.	Lenka Hurbanová	100	1.00
5.	Mária Jakubíková	75	0.75
6.	Jana Juriová	100	1.00
7.	Anna Kovariková	100	1.00
8.	Alena Líneková	100	1.00
9.	Eva Panyíková	100	1.00
10.	Zdena Puterová	100	1.00
11.	Lívia Šebová	75	0.75
12.	Viola Števrková	100	1.00
13.	Margita Šulíková	75	0.75
14.	Danuša Vlasáková	100	1.00
<b>Ostatní pracovníci</b>			
1.	Štefan Ciesar	93	0.93
2.	Milan Dudáš	93	0.93
3.	Robert Eder	93	0.93

4.	Jozef Gál	100	1.00
5.	Jozef Henes	93	0.93
6.	Mária Janoťáková	100	1.00
7.	Andrea Jányová	100	1.00
8.	Ladislav Jurkovič	93	0.53
9.	Vladimír Lukáč	93	0.93
10.	Eva Nováková	100	1.00
11.	Miroslav Prokopec	93	0.93
12.	Peter Pudmarčík	93	0.93
13.	Ivan Starchoň	100	1.00
14.	Igor Števrka	100	1.00

**Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka**

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	RNDr. Miroslav Piršel, CSc.	31.12.2015	-
<b>Vedeckí pracovníci</b>			
1.	Mgr. Zuzana Adamčíková, PhD.	31.12.2015	-
2.	PhDr. RNDr. Martina Ondrušová, PhD.	31.12.2015	-
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b>			
1.	Ing. Judita Lilová	31.1.2015	0.06
2.	RNDr. Erika Polakovičová	31.3.2015	0.25
3.	Bc. Jana Žabková	30.9.2015	0.75

**Zoznam doktorandov**

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
<b>Interní doktorandi hrazení z prostriedkov SAV</b>			
1.	Mgr. Barbora Buliaková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.4 genetika
2.	Mgr. Matúš Durdík	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
3.	Mgr. Erika Ďuriníková	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
4.	Mgr. Lukáš Jakl	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
5.	Mgr. Silvia Jargašová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.4 genetika
6.	Mgr. Lenka Kalinková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.4 genetika
7.	Mgr. Pavol Košík	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
8.	Mgr. Barbora Mikolášková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.4 genetika

9.	Ing. Silvia Schmidtová	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
10.	Mgr. Zuzana Slabá	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.4 genetika
11.	Mgr. Michal Šelc	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.4 genetika
12.	Mgr. Svetlana Školeková	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
13.	RNDr. Lenka Toro	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
14.	Mgr. Martina Zdurienčíková	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
<b>Interní doktorandi hradení z iných zdrojov</b>			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i>			
<b>Externí doktorandi</b>			
1.	Ing. Roman Bohovič	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
2.	Ing. Lucia Demková	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia
3.	Mgr. Alexandra Somsedíková	Lekárska fakulta UK	7.1.15 onkológia

## **Príloha B**

### **Projekty riešené v organizácii**

#### **Medzinárodné projekty**

#### **Programy: Medziakademická dohoda (MAD)**

##### **1.) Diagnostika a určenie rizika nádorových ochorení** (*Cancer diagnostics and assessment of cancer risk*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Igor Beliaev
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2013 / 31.12.2015
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej onkológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	2 - Rusko: 2
<b>Čerpané financie:</b>	0

##### Dosiahnuté výsledky:

V priebehu roku 2015 bola dokončená analýza experimentálnych údajov o výskyte preleukemických génových fúzných transkriptov v pupočníkovej krvi novorodencov v slovenskej populácii a bol pripravený článok k publikovaniu.

##### **2.) Individuálna rádiosenzitivita onkologických pacientov a pracovníkov v jadrovom-chemickom priemysle** (*Individual radiosensitivity of cancer patients and nuclear-chemical personnel*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Eva Marková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2013 / 31.12.2015
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	111
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej onkológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	3 - Rusko: 3
<b>Čerpané financie:</b>	0

##### Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku trvania projektu, bola vykonaná záverečná analýza korelácie rádiosenzitivity nádorových buniek pomocou štandardnej metódy prežívania klonov (SF2) a DNA opravných fokusov s použitím Spearman rank testu. Rádiosenzitivita stanovená prežívaním, korelovala so zvýšením radiačne indukovaných 53BP1 fokusov na bunku 4 hodiny po ožiarení, ako aj s úbytkom 53BP1 fokusov od 4 do 12 hodín po ožiarení. Frakcia buniek s mnohopočetnými endogénnymi 53BP1 fokusmi bola tiež v korelácii s SF2 nádorových buniek. Došli sme k záveru, že kinetika tvorby a rozpadu 53BP1 fokusov po ožiarení môže mať prediktívnu úlohu pri stanovení rádiosenzitivity nádorových buniek. Ako prvý sme zistili, že frakcia buniek s mnohopočetnými endogénnymi 53BP1 fokusmi môže byť použitá ako marker rádiosenzitivity nádorových buniek [1]. Skompletizovali sme údaje pre DNA opravné fokusy u pacientok s rakovinou prsníka po 1 roku od skončenia rádioterapie a konečné výsledky boli zverejnené [2]. V priebehu rádioterapie neboli

pozorované žiadne štatisticky významné zmeny v hladinách  $\gamma$ H2AX fokusov. Naproti tomu, žiarením indukované reziduálne 53BP1 fokusy boli zistené už po prvej frakcii ožarovania. Počas liečby bola pozorovaná zvýšená variabilita v tvorbe 53BP1 fokusov. Hladina pozadia DNA opravných fokusov a ich individuálna variabilita v reakcii na ožarovanie po skončení rádioterapie sa znížila, čo naznačuje na úspešné odstránenie DNA poškodzujúcich faktorov. Zistená korelácia medzi štádiom rakoviny a 53BP1 fokusmi naznačuje na prognostický význam tohto testu. Ukázali sme, že frakcia LAN buniek negatívne koreluje s hladinou 53BP1 a pozitívne koreluje s individuálnou rádiosenzitivitou pacientok. Medzi  $\gamma$ H2AX pan-stainingom (farbením) a LAN bunkami boli pozorované iba slabé korelácie. Vzhľadom k veľkej interindividuálnej variabilite, oba in vivo testy (LAN a tvorba fokusov), ukázali relatívne nízku prediktívnu silu na individuálnej úrovni. Je pravdepodobné, že rádiosenzitívni pacienti majú menej účinné mechanizmy eliminácie apoptotických buniek s poškodenou DNA, čo vedie k akumulácii LAN buniek a prejavu nežiadúcich účinkov ožiarovania. Naše údaje naznačujú, že stupeň nežiaducich reakcií môže pozitívne korelovať s LAN bunkami v leukocytoch periférálnej krvi pred a počas rádioterapie.

[1]E. Markova, S. Vasilyev, and I. Belyaev, "53BP1 foci as a marker of tumor cell radiosensitivity," *Neoplasma*, vol. 62, pp. 770-776, 2015.

[2]E. Markova, A. Somsedikova, S. Vasilyev, M. Pobijakova, A. Lackova, P. Lukacko, and I. Belyaev, "DNA repair foci and late apoptosis/necrosis in peripheral blood lymphocytes of breast cancer patients undergoing radiotherapy," *International Journal of Radiation Biology*, vol. 91(12), pp. 934-45, Nov 4 2015.

## Projekty národných agentúr

### Programy: VEGA

**1.) Sledovanie funkcie APC génu a jeho produktu u pacientov s familiálnou adenomatóznou polypózou (FAP).** (*Monitoring of the APC gene and its product functions in familial adenomatous polyposis (FAP) patients.*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Zuzana Adamčíková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2015 / 31.12.2018
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	VEGA c. 2/0029/15
<b>Organizácia je</b>	áno
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej onkológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	VEGA: 2138 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Familiárna adenomatózna polypóza (FAP), ako jedna z najčastejších dedičných foriem rakoviny hrubého čreva predstavuje vhodný model pre štúdium tumorigenézy. Zárodočné mutácie sú indukované až na 90% v géne APC. Mutácia druhej alely tumor-supresorového génu (TSG), má za následok indukciu malignity. Sledovali sme obrovské množstvo mutácií v MCR oblasti 15. exónu APC génu. Následne bol vypracovaný originálny model závislosti podľa primárnej štruktúry TSG. Predpokladá sa, že základom TSG by mali byť bakteriálne gény, ktoré sa postupne obohacujú o novú genetickú informáciu potrebnú pre vyššiu organizmy. APC-like sekvencie boli sledované v črevných baktériách FAP pacientov. Expresia APC-like proteínu v baktériách bola analyzovaná za



použitia špecifických protilátok proti APC génu.

## **2.) Porovnanie mechanizmov účinku nanočastíc zlata a magnetitu na jednotlivé typy renálnych buniek** (*Mechanisms of gold and magnetic nanoparticle effects on renal cells*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Andrea Bábelová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2015 / 31.12.2018  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0113/15  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 7924 €

### Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sme zaviedli kultiváciu renálnych buniek a začali s ich charakterizáciou. Zostavili sme protokoly pre izoláciu RNA a prípravu vzoriek na qRT-PCR a začali sme analyzovať génovú expresiu typických génov pre dané bunky, v čom budeme pokračovať aj v druhom roku. Zaznamenali sme aj prvé rozdiely medzi jednotlivými typmi buniek, ktoré je však ešte potrebné potvrdiť. Prebehli aj pilotné experimenty na určenie vhodnej koncentrácie nanočastíc a časového priebehu ovplyvňovania buniek. Zároveň sa rozbehla sekundárna charakterizácia nanočastíc v kultivačných médiách a pripravili sa prvé vzorky na stanovenie množstva nanočastíc pohltých bunkami AAS metódou.

## **3.) Konštitutívne a indukované poškodenie DNA v hematopoetických bunkách pre posúdenie rizika a optimalizáciu liečby detskej leukémie** (*Constitutive and induced DNA damage in hematopoietic cells for assessment of risk and optimizing treatment of childhood leukemia*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Igor Beliaev  
**Trvanie projektu:** 1.1.2015 / 31.12.2017  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0109/15  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 9752 €

### Dosiahnuté výsledky:

Softvér JCountPro bol overený v dvoch nezávislých laboratóriách pre efektívne počítanie fokusov indukovaných ionizujúcim žiarením (IRIF), známych tiež ako DNA opravné fokusy (ložiská), v ľudských lymfocytoch. Výpočet 53BP1, gH2AX a kolokalizovaných 53BP1/?H2AX fokusov bol v podstate rovnaký v oboch laboratóriách. Dospeli sme k záveru, že softvér JCountPro bol účinný pri objektívnej identifikácii IRIF bez ohľadu na individuálnu zaujatosť výskumných pracovníkov a má potenciál pre klinické použitie. Taktiež sme analyzovali tvorbu fokusov 53BP1, ?H2AX a ich kolokalizáciu indukovanú nízkymi dávkami gama-lúčov v ľudských lymfocytoch s využitím ImageStreamu a automatizovaného mikroskopického systému Metafer. Stanovenie gH2AX, 53BP1 fokusov a ich kolokalizácia pomocou oboch techník ukázali podobnú lineárne závislú odpoveď v oblasti nízkych dávok až do 10 cGy, hoci ImageStream ukázal mierne lepšie rozlíšenie pre IRIF v

tomto rozmedzí dávok. Pomocou zobrazovacej schopnosti ImageStreamu sme zaviedli optimalizovaný test pre sortovanie buniek, ktoré sú pozitívne (obsahujú 1 alebo viac fokusov) a negatívne (bunky bez fokusov) na gH2AX fokusy. Tento test odhalil štatisticky významnú indukciu IRIF pri dávkach 5cGy a lineárnu dávkovú závislosť až po dávku 50 cGy. Napokon môžeme konštatovať, že sme poskytli dôkazy pre použitie IFC ako presného vysokovýkonného testu na rýchlu detekciu a spočítanie endogénnych a nízkymi dávkami indukovaných IRIF [1]. V mnohých prípadoch detskej leukémie vznikajú chromozomálne translokácie prenatálne ako kľúčová udalosť viacstupňového procesu leukemogenézy. Tieto translokácie vedú k vzniku tzv. preleukemických génových fúzií (PGF), ako sú napr. BCR-ABL a TEL-AML1, ktoré generujú hybridné proteíny so zmenenými vlastnosťami. Kritické poškodenie DNA, ktoré rezultuje do translokácií, sú DNA dvojreťazcové zlomy (DSB). Ukázalo sa, že BCR-ABL a TEL-AML1 sú asociované v niektorých modelových systémoch so zvýšenými endogénnymi DSB. Analyzovali sme bunky z periférnej krvi (PB) a CD34-/CD34+ bunky z kostnej drene (BM) pediatrických pacientov s akútnou lymfoblastovou leukémiou (ALL), u ktorých boli, resp. neboli prítomné BCR-ABL/TEL-AML1. Zistili sme, že hladina endogénnych gH2AX/53BP1 fokusov je v bunkách ALL pediatrických pacientov signifikantne vyššia než u zdravých jedincov. Takisto sme zaznamenali štatisticky zvýšenú hladinu endogénnych gH2AX/53BP1 fokusov v bunkách ALL pacientov nesúcich BCR-ABL alebo TEL-AML1 v porovnaní s pacientmi bez PGF. Rovnaký nárast bol pozorovaný bez ohľadu na typ bunky pre oba typy PGF. Endogénne poškodenie DNA nebolo výrazne odlišné u rôznych typov buniek (PB, BM, CD34+, CD34-) v rámci každej skupiny pacientov. Kolokalizácia gH2AX a 53BP1 v miestach DSB nebola odlišná u lymfocytov a kmeňových/progenitorových buniek a bola rovnaká v PB a BM. Na druhej strane, kolokalizácia gH2AX/53BP1 bola mierne vyššia v bunkách ALL pacientov s PGF, čo naznačuje, že gH2AX a 53BP1 proteíny zostávajú dlhšie v DNA opravných fokusoch. Naše údaje o zvýšení hladiny DSB v bunkách pacientov s BCR-ABL/TEL-AML1 podporuje model, podľa ktorého BCR-ABL/TEL-AML1 napomáha nestabilite DNA a vzniku ďalších genetických zmien, ktoré riadia leukemogenézu. Tieto dáta boli prezentované na 18. European Cancer Congress [2-5], 5th Paris Appeal Congress on electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity [6], a tiež na the 7th International Scientific Summer School in Ecological Genetics „Genetic Toxicology“ [7]

- [1] M. Durdik, P. Kosik, J. Gursky, L. Vokalova, E. Markova, and I. Belyaev, "Imaging flow cytometry as a sensitive tool to detect low-dose-induced DNA damage by analyzing 53BP1 and gammaH2AX foci in human lymphocytes," *Cytometry A*, vol. 4, pp. 227-31, Aug 4 2015.
- [2] L. Jakl, P. Lobachevsky, L. Vokalova, E. Marková, and I. Belyaev, "Validation of new software for efficient assessment of radiation-induced DNA repair foci in human lymphocytes," in 18th European Cancer Congress, Vienna, Austria, 2015, p. P186.
- [3] P. Kosik, M. Skorvaga, M. Durdik, E. Marková, K. Kozics, E. Horvathova, and I. Belyaev, "Low numbers of preleukemic gene fusion are frequently present in umbilical cord blood without affecting DNA damage response," in 18th European Cancer Congress, Vienna, Austria, 2015, p. P184.
- [4] M. Durdik, M. Skorvaga, P. Kosik, E. Marková, M. Holop, M. Kubes, A. Kolenová, J. Puskacova, and I. Belyaev, "Preleukemic gene fusions and DNA repair foci in umbilical cord blood from leukemia patients," in 18th European Cancer Congress, Vienna, Austria, 2015, p. P185.
- [5] I. Belyaev, A. Somsedikova, E. Marková, M. Kubes, A. Kolenová, and J. Puskacova, "Increased endogenous DNA damage in hematopoietic cells of ALL patients is associated with BCR-ABL and TEL-AML1 preleukemic gene fusions," in 18th European Cancer Congress, Vienna, Austria, 2015, p. P182.
- [6] I. Belyaev, "Electrohypersensitivity: input of mechanistic studies with low-intensity radiofrequency and extremely low frequency electromagnetic fields," in 5th Paris Appeal Congress on electrohypersensitivity and multiple chemical sensitivity, Royal Academy of Medicine, Brussels, Belgium, 2015, p. 26.

[7] I. Belyaev, "Biological effects of non-ionizing radiation and new data on cancer risks," in the VII International Scientific Summer School for Young Scientists in Ecological Genetics "Genetic Toxicology", St. Petersburg University, Russia, 2015, pp. 30-31.

**4.) Identifikácia molekulárnych zmien v medzibunkovej signalizácii v mikroprostredí kostnej drene leukemických pacientov** (*Identifying molecular alterations of intercellular signaling in the bone marrow microenvironment of leukemia patients*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jozef Bizik  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0124/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 3854 €

Dosiahnuté výsledky:

Mnohopočetný myelóm je charakteristický akumuláciou klonálnych plazmatických buniek (PC) predovšetkým v kostnej dreni ale počas progresie ochorenia významné množstvá týchto buniek sa objavujú v cirkulácii. Výskyt cirkulujúcich myelómových buniek poukazuje na dôležitosť interakcie medzi týmito bunkami a stromou periférnych orgánov a to najmä za špecifických patofyziologických podmienok akými je napr. zápal. Preto v súčasnej štúdií sme vystavili tri ľudské bunkové línie mnohopočetného myelómu sterilnému zápalovému procesu, ktorý sme generovali v kultivačnej miske pomocou agregácie dermálnych fibroblastov. Zistili sme, že jednotlivé myelómové bunkové línie reagovali rozdielne na tento proces aktivácie stromálnych buniek, nemózu. Dve bunkové línie U-266 a LP-1 boli minimálne ovplyvnené pomocou tejto prozápalovej signalizácie zatiaľ čo tretia bunková línia RPMI 8226 vykazovala zastavenie rastu a zmenu expresie troch fenotypových znakov CD38, CD45 a CD138. Táto zmena fenotypu indikovala dediferenciačný posun týchto buniek k menej zrelým PC bunkám. V predbežnej štúdií sme identifikovali subklon ktorý vykazoval podobný fenotyp u 14 z celkovo 23 analyzovaných vzoriek od pacientov s mnohopočetným myelómom. Tieto výsledky naznačujú, že pozorovaný fenomén by mohol mať klinickú významnosť. Tieto naše najnovšie výsledky zdôrazňujú potenciálnu úlohu aktivovaných stromálnych fibroblastov a následného zápalu alterovať fenotyp PC buniek a schopnosti nasmerovať ich do stavu dormancie. Predpokladáme, že práve dormantné myelómové bunky môžu byť príčinou relapsu u tejto hematologickej malignity. Preto túto štúdiu ako celok považujeme za príspevok k vytvoreniu experimentálneho modelu dôležitého pre štúdie nádorovej dormancie.

Szabova K, Bizikova I, Mistrik M, Bizik J. Inflammatory environment created by fibroblast aggregates induces growth arrest and phenotypic shift of human myeloma cells. *Neoplasma* 62(6): 938-48, 2015.

**5.) Štúdium APC génu a jeho expresie v in vitro podmienkach** (*The study of APC gene and its expression in vitro*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Soňa Čierniková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2016

**Evidenčné číslo projektu:** 2/0170/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 2978 €

Dosiahnuté výsledky:

Štandardizácia podmienok pre lipofekciu kolorektálnych nádorových línií Caco-2, HT-29 a HCT-116 s využitím FuGENE® HD Transfection viedla k zvýšeniu účinnosti transfekcie. Ko-transfekcie prebiehali s využitím reportérového plazmidu pEGFP a plazmidových DNA s naklonovaným APC génom vyizolované z rôznych bakteriálnych klonov. Na selekciu tranfektantov bol do rastového média pridaný G418 (G-418 Sulphate, PAA). Rozdiely v rýchlosti proliferácie jednotlivých transfekovaných buniek v porovnaní s parentálnou bunkovou líniou pre každú kolorektálnu bunkovú líniu sme stanovili na základe kultivácie v termostate s Incucyte Zoom. Na naše výstupy a možnosti modifikácie črevnej mikroflóry a nielen v prevencii, ale aj liečbe kolorektálneho karcinómu sme poukázali v publikáciách Čierniková a kol., 2015 a Kučerová a kol., 2015.

Čierniková S, Mego M, Hainová K, Adamčíková Z, Števrková V, Zajac V. (2015): Modification of microflora imbalance: future directions for prevention and treatment of colorectal cancer? NEOPLASMA 62(3):345-52. Impakt faktor: 1.865

Kučerová L., Matúšková M., Ďuriníková E., Szabová K., Čierniková S., Zajac V, Sedlák J. (2015): Nové trendy vo výskume biológie nádorových buniek - naše výskumné aktivity. ONKOLÓGIA 10 (1): 10-13. ISSN 1336-8176.

Vzhľadom na možnosť využitia probiotického kmeňa ako bakteriálneho vektora pre terapiu kolorektálneho karcinómu sme sa zamerali na sledovanie užívania probiotík u onkologických pacientov. Pilotný prieskum vo veľkom súbore 499 onkologických pacientov liečených na oddelení chemoterapie nádorov Národného onkologického ústavu (NOÚ) potvrdil časté užívanie probiotík a iných doplnkov výživy. Bezpečnosť užívania probiotík u imunokomprimovaných pacientoch je v súčasnosti v popredí záujmu. Nízka informovanosť pacientov o možných rizikách probiotík pri chemoterapiou oslabenej imunite poskytuje priestor pre aktívnejší dialóg medzi onkológom a pacientom. Naviac sme odhalili štatisticky významnú koreláciu medzi užívaním probiotík a vekom, pohlavím, typom nádora a užívaním ďalších doplnkov výživy. Výsledky boli prezentované na medzinárodnej konferencii v Ríme a sú spracované v zaslanom manuscripte:

Ciernikova S., Mego M., Drgona L., Semanova M. Wachsmannova L., Adamcikova Z., Stevrkova V., Zajac V. An informative study about probiotic use between Slovak cancer patients. 13-15.9.2015 Rím, Taliansko

**6.) Úloha proteínkináz v regulácii segregácie chromozómov** (*Role of protein kinases in regulation of chromosome segregation*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľuboš Čipák  
**Trvanie projektu:** 1.1.2014 / 31.12.2017  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV

**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 7225 €

Dosiahnuté výsledky:

Študovali sme úlohu proteínkináz v posttranslačnej regulácii kohezínového komplexu. Charakterizovali sme biologický význam fosforylácie kohezínovej podjednotky Rec11, ktorá je potrebná pre bezchybnú rekombináciu počas meiotického bunkového delenia (Phadnis a kol., PLoS Genetics, 2015). Pri hľadaní nových proteínov zahrnutých v regulácii metabolizmu RNA a chromatinovej dynamiky sme identifikovali niekoľko doteraz necharakterizovaných proteínov, ktoré interagujú s CSB proteínom z rodiny SWI/SNF ATP závislej chromatin modulujúcej skupiny, zahrnutej v type nukleotídovej excíznej opravy (NER) známej ako transkripčne spriahnutá oprava DNA (TCR) (Nicolai a kol., PLoS ONE, 2015). Pokračovali sme aj v bližšej charakterizácii biologickej úlohy proteínkináz interagujúcich s komplexom zostrihu RNA (Aronica a kol., Nucleic Acids Research, rukopis v tlači).

Publikácie:

Aronica L, Kasperek T, Ruchman D, Marquez Y, Cipak L, Cipakova I, Anrather D, Mikolaskova B, Radtke M, Sarkar S, Pai C, Blaikley E, Walker C, Shen K, Schroeder R, Barta A, Forsburg S, Humphrey T: The spliceosome-associated protein Nrl1 suppresses homologous recombination-dependent R-loop formation in fission yeast. Nucleic Acids Research, 2015 (in press).

Nicolai S, Filippi S, Caputo M, Cipak L, Gregan J, Ammerer G, Frontini M, Willems D, Prantera G, Balajee A, Proietti-De-Santis L: Identification of novel proteins co-purifying with Cockayne syndrome group B (CSB) reveals potential roles for CSB in RNA metabolism and chromatin dynamics. PLoS ONE 10, p. 1-17, 2015.

Phadnis N, Cipak L, Polakova S, Hyppa R, Cipakova I, Anrather D, Karvaiova L, Mechtler K, Smith G, Gregan J: Casein kinase 1 and phosphorylation of cohesin subunit Rec11 (SA3) promote meiotic recombination through linear element formation. PLoS Genetics 11, p. 1-20, 2015.

Postery:

Mikolaskova B, Cipakova I, Chudej T, Sabova L, Anrather D, Aronica L, Cipak L: Nrl1 is a new spliceosome associated factor that inhibits accumulation of R-loops in the fission yeast. Student scientific conference PriF UK, 22 April 2015, Bratislava, Slovakia, p. 535-540.

Mikolaskova B, Cipakova I, Chudej T, Sabova L, Anrather D, Ruchman D, Aronica L, Cipak L: Nrl1 - a new player in the maintenance of genome stability in the Schizosaccharomyces pombe. 42nd Annual Conference on Yeast, 19-22 May 2015, Smolenice, Slovakia, p.22.

Mikolaskova B, Aronica L, Cipakova I, Kasperek T, Chudej T, Sabova L, Anrather D, Ruchman D, Humphrey T, Cipak L: Nrl1 - a new player in the maintenance of genome stability in the fission yeast S. pombe. XXIV. Tomasek Days of young microbiologists, 4-5 June 2015, Congressional centre of Masaryk University, Komenskeho nam. 2, Brno, Czech Republic, p.20.

Gregan J, Phadnis N, Cipak L, Polakova S, Hyppa R, Karvaiova L, Smith G: Casein Kinase 1 and Phosphorylation of Cohesin Subunit Rec11 (SA3) Promote Meiotic Recombination through Linear Element Formation. Pombe 2015: 8th international fission yeast meeting, 21-26 June 2015, Ikuta Shrine, 1-2-1 Shimoyamate-dori, Chuo-ku, Kobe, Japan, Talk 64.

Aronica L, Mikolaskova B, Kasperek T, Cipakova I, Anrather D, Humphrey T, Cipak L: Nrl1 is a new spliceosomal factor involved in maintenance of genome stability of S. pombe. Pombe 2015:

8th international fission yeast meeting, 21-26 June 2015, Ikuta Shrine, 1-2-1 Shimoyamate-dori, Chuo-ku, Kobe, Japan, P75.

Aronica L, Mikolaskova B, Kasperek T, Cipakova I, Anrather D, Humphrey T, Cipak L: Nrl1 is a new spliceosomal factor involved in maintenance of genome stability of *S. pombe*. 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, 6-12 September 2015, Levico Terme (Trento), Italy, in *Yeast*, Volume 32, Suppl. 1, S135, Wiley Blackwell, PS4-6.

Kretova M, Mikolaskova B, Polakova S, Hyppa R, Smith G, Gregan J, Cipak L: ATP analog-sensitive Pat1 protein kinase as a tool for induction of synchronous yeast meiosis at physiological temperature. 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, 6-12 September 2015, Levico Terme (Trento), Italy, in *Yeast*, Volume 32, Suppl. 1, S251, Wiley Blackwell, PS15-14.

### **7.) DNA metylačné profily v génoch asociovaných s metastázovaním karcinómov prsníka** (*DNA methylation profiles in genes associated with breast cancer metasising*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivana Fridrichová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2015 / 31.12.2018  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0092/15  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 9355 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku realizácie projektu sme prezentovali výsledky predchádzajúcej štúdie, na ktorú aktuálny projekt bezprostredne nadväzuje. Naše výsledky ukázali, že u pacientok s karcinómom prsníka hypermetylácia promótoru CXCL12 génu zvyšovala riziko vzniku metastáz v lymfatických uzlinách a hypermetylácia ADAM23 promótoru zvyšovala riziko vyššej proliferatívnej aktivity nádorových buniek meranej expresiou Ki67 proliferatívneho faktoru. Kvantifikácia metylácie CXCL12 a ADAM23 génov by preto mohla slúžiť na monitoring metastatického potenciálu nádorov prsníka (3). V súvislosti s epigenetickou inhibíciou expresie študovaných génov sme stanovovali expresiu relevantných proteínov. Zistili sme, že u pacientok s cirkulujúcimi nádorovými bunkami v periférnej krvi bola v nádorových tkanivách pozitívna expresia CXCL12 proteínu a chýbala expresia SOCS1 proteínu, čo naznačuje aberantnú cytokínovú signalizáciu pri hematologickej diseminácii nádorových buniek (1).

V aktuálnom projekte študujeme metylačné profily šiestich génov, ktoré asociujú s procesmi medzibunkovej adhézie, degradácie bazálnej membrány a extracelulárnej matrix a tiež a regulácie epiteliálno-mezenchymálneho prechodu vo vzorkách od pacientok s invazívnymi nádormi prsníka. V nadväznosti na predošlú štúdiu sme v nádorových tkanivách zistili, že v génoch ADAM23 a CXCL12 bola zvýšená metylácia promótorových sekvencií u 35 pacientok s metastatickými lymfatickými uzlinami v porovnaní s 15-timi pacientkami bez nálezu v uzlinách. V géne ADAM23 bola hladina metylácie v rozsahu 2-14% vs. 3-42% s priemerom 5,3% vs. 8%, v géne CXCL12 sme stanovili hladinu metylácie v rozsahu 2-31% vs. 4-55% s priemerom 8,5% vs. 15,3%. V súčasnosti máme rozpracovaný súbor 28 pacientok, v ktorom stanovujeme metyláciu v štyroch ďalších génoch. Významné zvýšenie metylácie v DNA z nádorového tkaniva v porovnaní s genomickou DNA pacientok sme zatiaľ zaznamenali v géne uPA v siedmich prípadoch s metylačnou hladinou 12-46% a v géne TWIST1 v deviatich prípadoch s metylačnou hladinou 18-56%. Zriedkavejšie nálezy

vysokej metylácie sme pozorovali v SNAI1 géne u dvoch pacientok s metyláciou 12 a 38% a jednom prípade v 12%-nou hladinou metylácie v SNAI2 géne. V nasledujúcom období budeme analyzovať metylačné profily ďalších pacientok v súbore a doplníme výsledky metylácie v metastatických lymfatických uzlinách.

Naše skúsenosti sme využili v dvoch paralelných štúdiách, v ktorých sme v bunkových líniách nádorov prsníka a patientských vzorkách analyzovali metyláciu génov asociovaných s procesom epiteliálno-mezenchymálneho prechodu (2,4,5).

#### Publikácie

1. Božena Smolkova, Michal Mego, Viera Kajabova, Zuzana Cierna, Ludovit Danihel, Tatiana Sedlackova, Gabriel Minarik, Iveta Zmetakova, Tomas Krivulcik, Paulina Gronesova, Marian Karaba, Juraj Benca, Daniel Pindak, James M. Reuben, Ivana Fridrichova. Are CXCL12 (C-X-C Motif Chemokine 12) and SOCS1 (Suppressor of Cytokine Signaling 1) Involved in Haematogenous Dissemination of Breast Tumour Cells? V procese posudzovania

2. Božena Smolková, Svetlana Školeková, Viera Kajabová, Andrea Bábelová, Naouale El Yamani, Martina Zduriencíková, Ivana Fridrichová, Iveta Zmetáková, Tomáš Krivulčík, Lenka Kalinková, Miroslava Matúšková, Lucia Kučerová, Mária Dušinská. Stable DNA methylation in early phases of epithelial-to-mesenchymal transition induced by mesenchymal stromal cells in vitro. V procese posudzovania.

#### Abstrakty z prednášok a posterov

3. Fridrichová Ivana, Smolková Božena, Kajabová Viera, Zmetáková Iveta, Krivulčík Tomáš, Mego Michal, Čierna Zuzana, Karaba Marián, Benca Juraj, Pindak Daniel, Bohac Martin, Repiská Vanda, Danihel Ludovít, DNA methylation profiles in advanced breast cancer. World Congress on Breast Cancer, Birmingham, Great Britain, 3. - 5. 8. 2015, In Journal of Cancer Science & Therapy, Vol. 7, No. 6, p. 55. (pozvaná prednáška)

4. Horváthová Kajabová Viera, Fridrichová Ivana, Mego Michal, Čierna Zuzana, Zmetáková Iveta, Krivulčík Tomáš, Kalinková Lenka, Smolková Božena. DNA metylačný profil 22 génov asociovaných s EMT u pacientok s pokročilým karcinómom prsníka. Bratislavské onkologické dni 2015, Bratislava, Slovensko, 8.-8.10.2015, Onkológia - S4(1). (poster)

5. Božena Smolková, Svetlana Školeková, Viera Kajabová, Andrea Bábelová, Naouale El Yamani, Martina Zduriencíková, Ivana Fridrichová, Iveta Zmetáková, Tomáš Krivulčík, Lenka Kalinková, Miroslava Matúšková, Lucia Kučerová, Mária Dušinská. Stable DNA methylation in early phases of epithelial-to-mesenchymal transition induced by mesenchymal stromal cells in vitro. Basic Epigenetic Mechanisms in Cancer, EACR Conference Series, Berlin, Germany, 8. - 11. 11. 2015, Programme Book. (poster)

#### **8.) Mechanizmus transportu magnetických nanočastíc oxidu železa do ľudských nádorových a normálnych (diploidných) buniek** (*Mechanism of uptake and trafficking of magnetic iron oxide nanoparticles into human tumor and normal (diploid) cells*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Alena Gábelová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2013 / 31.12.2016
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	2/0143/13
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej onkológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských</b>	0

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:** VEGA: 8448 €

Dosiahnuté výsledky:

V súlade s plánovanými aktivitami, pokračovali experimenty zamerané na cytotoxicitu MNPs s hydrofílnym obalom (PEG-PLGA, betulin). Cytotoxicita MNPs s rôznymi obalmi sa stanovila MTT testom a množstvo inkorporovaných magnetických nanočastíc do ľudských diploidných anádorových buniek AAS metódou. Dokončila sa príprava vektorov, ktoré obsahujú gény kódujúce clathrin a caveolín fúzované s fluorescenčnými génmi fúzných vektorov/proteínov (GFP). Sledoval sa vplyv MNPs na cytoskelet ľudských buniek a bunkový cyklus. Pokračovali experimenty s metabolickými inhibítormi endocytózy a dynamiky cytoskeletu a merania SQUID magnetometrom na bunkách exponovaných MNPs. Na sledovanie mechanizmu internalizácie MNPs do bunky v závislosti od povrchovej úpravy sa zaviedla metóda, ktorá využíva prietokovú cytometriu. Boli pripravené fluorescenčne značené obaly (PEG-FITC, BSA-Rhodamin), ktoré budú použité na prípravu nových MNPs. V prípade niektorých MNPs (OS-MNPs, OS-PEG-MNPs a OS-PEG-PLGA-MNPs) sa sledovala ich schopnosť indukovať génové mutácie a karcinogénna aktivita.

**Publikácie:**

Gregušová N., Buliaková B., Gábelová A.: Zmeny v morfológii a bunkovom cykle u A549 a U2OS bunkových línií po vplyve nanočastíc magnetitu s rôznymi obalmi. SVOC PriF UK, 22.4.2015, Zborník abstraktov, p. 1-6, ISBN 978-80-223-3859-2

Buliaková B., Rundén-Pran E., Dušinská M., Srančíková A., Gábelová A.: Salvia officinalis extract enhances the adhesion of surface-modified magnetite nanoparticles onto the cell membrane. Genetic toxicology and cancer Prevention, June 15 – 18, 2015, KC Smolenice, Book of Abstracts, ISBN 978-80-970128-9-2

**Prezentácie:**

Gábelová, A.: The mutagenic and carcinogenic activity of surface modified superparamagnetic iron oxide nanoparticles in vitro. NILU- Norsk Institut For Luftforskning, Kjeller, Norway, 12.1.2015

Buliaková B.: The impact of surface chemistry of superparamagnetic iron oxide nanoparticles on nano:bio interactions in vitro. NILU- Norsk Institut For Luftforskning, Kjeller, Norway, 12.1.2015

Gábelová, A., Mesárošová, M., Babelová, A., Kozics, K., Sedlačková, E., Pastorek, M., Némethová, V., Buliaková, B., Rázga, F., Závishová, V., Koneracká, M., Ursínyová, M., Čiampor, F.: The surface modified magnetic iron oxide nanoparticles; nano:bio interactions in vitro. Bridges in Life Sciences 10th Annual Conference, 16. – 19. 4. 2015, Wroclaw, Poľsko

Gábelová, A., Mesárošová, M., Babelová, A., Kozics, K., Sedlačková, E., Pastorek, M., Némethová, V., Buliaková, B., Rázga, F., Moravčíková, D., Závishová, V., Koneracká, M., Ursínyová, M., Čiampor, F., Maňka, J., Cigáň, A.: The interactions of surface modified magnetic iron oxide nanoparticles with human lung cells in vitro. Stem Cell and Biomaterial Applications for Brain Repair, 27. – 31. 5. 2015, Záhreb, Chorvátsko

**9.) Štúdium produkcie exozómov a vplyv chemoterapeutík na ich vlastnosti** (*Study of exosome production and the impact of chemotherapeutics on their properties*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Dana Cholužová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0189/13



**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 6284 €

Dosiahnuté výsledky:

- štandardizácia metódy izolácie exozómov zo vzoriek prifernej krvi u pacientov s testikulárnym nádorom
- detekcia, kvantifikácia a analýza veľkosti nádorových exozómov v plazme pacientov s nádormi testis pomocou NTA (Nanoparticle Tracking Analysis)
- charakterizácia exozómov pomocou prietokovej cytometrie

**10.) Regulácia ligačného kroku spájania nehomologických koncov DNA** (*Regulation of the ligation step of non-homologous end-joining*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslav Chovanec  
**Trvanie projektu:** 1.1.2014 / 31.12.2017  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0056/14  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 7 - Česko: 3, USA: 4  
**Čerpané financie:** VEGA: 9827 €

Dosiahnuté výsledky:

V kmeňoch nesúcich lif1-K301R, lif1-S261A, lif1-S261E, lif1-K301R lif1-S261A, lif1-K301R lif1-S261E, lif1-S383A, lif1-S383E, lif1-K301R lif1-S383A, lif1-K301R lif1-S383E, lif1-K301R lif1-S261A lif1-S383A a lif1-K301R lif1-S261E lif1-S383E substitučné alely LIF1 sme pomocou HO-inducibilného systému sledovali účinnosť opravy chromozomálne lokalizovaného dvojvláknového zlomu DNA mechanizmom spájania nehomologických koncov. V tomto procese bola zistená istá forma komunikácie medzi schopnosťou Lif1 proteínu podstúpiť fosforyláciu a SUMOyláciu.

**11.) Ochranný potenciál rastlinných extraktov v experimentálnych systémoch in vitro a ex vivo** (*Protective potential of plant extracts in experimental systems in vitro and ex vivo* )

**Zodpovedný riešiteľ:** Katarína Kozics  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0012/12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 7216 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom výskumu v roku 2015 bolo stanoviť protektívny/ antioxidantný účinok extraktu Rozmarin officinalis (RO) a Lavandula angustifolia (LA) na bunkovej línii HepG2. Bola stanovená cytotoxicita s MTT testom (IC<sub>50</sub> RO=67 µg/ml, LA=0.4 µl/ml, 24 hod. vplyv) a genotoxicita RO a

LA (comet assay). Stanovila sa ďalej antioxidačná aktivita týchto extraktov, ktorá bola nižšia ako pozitívna kontrola (quercetín). Pri stanovení protektívneho účinku extraktov voči oxidačným karcinogénom sa zistilo, že extrakty inhibujú H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/DMNQ- vyvolané DNA poškodenie. Bol stanovený antioxidačný status (GPx, SOD) extraktov.

## 12.) Reverzia chemorezistencie ľudských nádorových kmeňových buniek (*Reversion of chemoresistance of human cancer stem cells*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Zuzana Kozovská  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0130/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 5240 €

### Dosiahnuté výsledky:

Analyzovali sme vlastnosti štyroch bunkových línii kolorektálneho adenokarcinómu po špecifickej inhibícii ALDH1 pomocou siRNA intervencie. Scitlivenie sme pozorovali pri HT-29/EGFP, HCT-116/EGFP a HT-29/EGFP/FUR bunkách na capecitabín a 5-FU a pri HT-29-EGFP/FUR bunkách aj na raltitrexed. Analyzovali sme aj možnosti siRNA silencovania v bunkách kultivovaných v 3D podmienkach. Bunky LS-180 silencované s siRNA však boli rezistentnejšie voči 5-FU, raltitrexedu, cisplatine aj irinotekanu. Subkutánne nádory indukované bunkami LS-180 kultivovanými v 3D podmienkach proliferovali pomalšie v porovnaní s nádormi indukovanými adherentnými bunkami. Na modeli atymických myší sme sledovali efekt molekulárnej inhibície ALDH1A1 v bunkách HT-29 pomocou siRNA. U samcov sme pozorovali inhibíciu proliferácie subkutánnych xenograftov v porovnaní s kontrolnými bunkami, v prípade samíc rástli nádory indukované bunkami s inhibovanou ALDH1A1 rýchlejšie.

## 13.) Vzťah histónových modifikácií a metylácie DNA pri inhibícii transkripcie génov asociovaných s nádorovým ochorením (*Histone modification and DNA methylation relationship in transcription silencing of cancer associated genes*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Tomáš Krivulčík  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0120/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 2668 €

### Dosiahnuté výsledky:

Počas roka 2015 sme začali s analýzou epigenetických mechanizmov metylácie/demetylácie a acetylácie/deacetylácie a kľúčovým vplyvom týchto mechanizmov v epiteliálno mezenchymálnej tranzícii (EMT). EMT sme indukovali kokultiváciou MCF7 bunkovej línie v kondicionovanom médiu z mezenchymálnych strómových buniek. Vyhodnocovali sme fenotypovú zmenu a zmeny expresie

EMT asociovaných génov. Analyzovali sme expresiu E-cadherinu, kde sme nepozorovali zmenu medzi kontrolnými vzorkami a bunkovými líniami, kde sme indukovali EMT. Z buniek sme izolovali DNA a bude nasledovať chromatinová imunoprecipitácia, ktorá nám umožní kvantifikovať množstvo DNA ktoré sa nachádza v oblasti transkripčne aktívneho alebo transkripčne neaktívneho chromatinu. Ďalším krokom bude analýza expresie EMT asociovaných génov prostredníctvom EpiTect Chip qPCR metódy ktorou sa analyzuje 84 EMT asociovaných génov.

#### Postery

„DNA metylačný profil 22 génov asociovaných s EMT u pacientok s pokročilým karcinómom prsníka“. Bratislavské onkologické dni 2015, Bratislava

„Stable DNA methylation in early phases of epithelial-to-mesenchymal transition induced by mesenchymal stromal cells in vitro“. Basic Epigenetic Mechanisms in Cancer, Berlin, Germany, November 2015

#### Publicácia (zaslané)

Článok v Translational research:

FRIDRICOVA, I., SMOLKOVA, B., KAJABOVA, V., ZMETAKOVA, I., KRIVULCIK, T., MEGO, M., CIERNA, Z., KARABA, M., BENCA, J., PINDAK, D., BOHAC, M., REPISKA, V. & DANIHEL, L. 2015. CXCL12 and ADAM23 hypermethylation are associated with advanced breast cancers. Translational Research, 165, 717-730.

#### 14.) Úloha stresovej odpovede mezenchýmových stromálnych buniek v rezistencii ľudských nádorových buniek na liečbu (*Role of Stress Response Induced in Mesenchymal Stromal Cells in Extrinsic Drug Resistance of Human Tumor Cells*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Lucia Kučerová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2015 / 31.12.2018
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	02/0087/15
<b>Organizácia je</b>	áno
<b>koordinátorom projektu:</b>	
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej onkológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	VEGA: 10098 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Bunky nádorového mikroprostredia zohrávajú významnú úlohu v biológii nádorov. Nemaligne bunky v tesnej blízkosti nádorových buniek regulujú odpovede na liečivá nielen sekretovanými parakrinnými faktormi, ale aj priamymi vzájomnými interakciami. Ľudské mezenchýmové stromálne bunky (MSC) sa aktívne prispievajú k mnohým biologickým atribútom nádorového ochorenia, na druhej strane sú tiež aktívne modulované pôsobením nádorových buniek. Tieto efekty sú ďalej významne ovplyvňované vonkajšími faktormi vrátane chemoterapie. Podarilo sa nám ukázať, že po ovplyvnení cisplatinou dochádza u MSC k významným zmenám v sekretóme aj vo fenotype MSC v porovnaní s naivnými neovplyvnenými MSC. MSC sú relatívne rezistentnejšie ku chemoterapii, ako sme ukázali pri nízkych koncentráciách cisplatiny, ktoré nespúšťali apoptózu, avšak indukovali sencienciu v MSC. Predovplyvnenie cisplatinou bez cytotoxického efektu viedlo ku významným zmenám vo fosforylácii kináz, zvýšenej sekrécii interleukínov IL-6 a IL-8. Tieto zmeny v MSC sprostredkovali zvýšenú rezistenciu a expresiu znakov nádorových kmeňových buniek v nádorových bunkách karcinómu prsníka.

**15.) Štúdium minimálnej reziduálnej choroby pacientov s akútnymi leukémiami pomocou multiparametrovej prietokovej cytometrie** (*The study of minimal residual disease of patients with acute leukemia by multiparametric flow cytometry*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Kusenda  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0134/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 1582 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom nášho štúdia bolo podrobne fenotypovo charakterizovať heterogénne populácie rôznych podtypov akútnych leukémií a identifikovať s leukémiou spojený aberantný imunofenotyp (LAIP) u jednotlivých pacientov s leukémiou pre presné vyšetrenie minimálnej reziduálnej choroby (MRD). MRD prítomná v kostnej dreni pacientov s akútnou leukémiou je zodpovedná za vznik relapsu. Preto monitorovanie MRD molekulárnymi alebo imunofenotypovými detekčnými metódami majú zásadnú hodnotu pre definovanie individualizovanej liečby pacientov. Aplikácia multiparametrovej prietokovej cytometrie (MFC) na sledovanie MRD vychádza z LAIP, t. j. z imunofenotypov leukemických buniek, ktoré nie sú alebo sú len zriedka prítomné vo vzorkách zdravej kostnej drene. V súčasnosti bolo publikovaných veľa rôznych LAIP, v závislosti na použití veľkej rôznorodosti nových monoklonálnych protilátok a ich kombinácií. Aspoň jeden LAIP by mal byť charakterizovaný prakticky vo všetkých vzorkách pacientov s leukémiou, ale v niektorých prípadoch s menšou citlivosťou. Absencia jasného LAIP je hlavným obmedzením pre použiteľnosť FCM na MRD štúdie. Predpokladom pre platnosť kontroly MRD prostredníctvom FCM je okrem heterogenity tiež stabilita LAIP medzi diagnózou a relapsom. Zmeny (strata alebo akvizícia) v expresii jednotlivých markerov pri relapse môžu mať vzťah k liečbe a sú dôležité pre správne posúdenie MRD. Podľa našej skúsenosti u väčšiny pacientov s leukémiou je monitorovanie MRD prostredníctvom FCM možné, aj keď v niektorých prípadoch by mohlo predstavovať určité špecifické ťažkosti v dôsledku imunofenotypovej heterogenity, podobnosti s inými bunkovými podskupinami alebo s určitými posunami antigénov pri relapse. Vyšetrovanie MRD by malo byť založené na fenotypových znakoch jednotlivých subpopulácií, aj keď sú prítomné vo veľmi nízkych frekvenciách.

**16.) Rozvoj SQUID gradiometrických a susceptometrických metód pre bioaplikácie spojené s homeostázou železa** (*Development of SQUID Gradiometric and Susceptometric Methods for Iron Homeostasis Related Bio-Applications*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Maňka  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Alena Gábelová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0152/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0

**Čerpané financie:** VEGA: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Pokračovalo sa v optimalizácii spracovania vzoriek pre merania SQUID magnetometriou. Dokončovali sa opakovania meraní pre potreby publikovania výsledkov v renomovanom časopise.

Prezentácie:

Gábelová, A., Mesárošová, M., Bábelová, A., Kozics, K., Sedlačková, E., Pastorek, M., Némethová, V., Buliaková, B., Rázga, F., Moravčíková, D., Závašová, V., Koneracká, M., Ursínyová, M., Čiampor, F., Maňka, J., Cigán, A.: The interactions of surface modified magnetic iron oxide nanoparticles with human lung cells in vitro. *Stem Cell and Biomaterial Applications for Brain Repair*, 27. – 31. 5. 2015, Záhreb, Chorvátsko

**17.) Cytotoxický efekt geneticky modifikovaných mezenchýmových stromálnych buniek na ľudské chemorezistentné nádorové bunky a na bunky so znakmi nádorových kmeňových buniek** (*Cytotoxic Effect of Engineered Mesenchymal Stromal Cells on Human Chemoresistant Tumour Cells and Cancer Stem Cells*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslava Matúšková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0171/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 5915 €

Dosiahnuté výsledky:

Publikácia:

Combined enzyme/prodrug treatment by genetically engineered AT-MSC exerts synergy and inhibits growth of MDA-MB-231 induced lung metastases. Matuskova M, Kozovska Z, Toro L, Durinikova E, Tyciakova S, Cierna Z, Bohovic R, Kucerova L. *J Exp Clin Cancer Res*. 2015 Apr 9; 34:33. doi: IF 4,43

Potvrdili sme, že kombinácia dvoch prístupov génovej terapie je účinná aj na modeli experimentálnych pľúcnych metastáz.

Na modeli kolorektálneho karcinómu sme pozorovali zmeny v expresii markerov nádorových kmeňových buniek medzi bunkami kultivovanými v adherentných kultúrach a kultúrach vo forme kolonosfér.

**18.) Sledovanie indukcie matrixových metaloproteináz v asociácii s expresiou HLA-G molekúl** (*Analysis of matrix metalloproteinase induction in association with expression of HLA-G molecules*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Katarína Poláková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2015 / 31.12.2017  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0080/15  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:** VEGA: 6684 €

Dosiahnuté výsledky:

HLA-G molekuly vďaka svojim imunosupresívnym vlastnostiam môžu modulovať imunitnú odpoveď tak, že dochádza k lepšiemu prežívaniu transplantovaných orgánov. V našej práci sme preskúmali, či sa klinický stav pacientov s transplantovanými obličkami odrazí v expresii HLA-G mRNA.

HLA-G mRNA sme analyzovali v biopsiách odobratých z 84 dysfunkčných transplantovaných ľadvín (52 s akútnou rejekeciou (AR) a 32 bez AR diagnostikované ako glomerulonefritída, ATN alebo IFTA). Zistili sme, že hladina HLA-G mRNA závisí od klinického stavu transplantovanej obličky: štepy s AR majú vyššie hladiny HLA-G mRNA oproti dysfunkčným ľadvinám bez rejeckie (P = 0.0003). Najvyššie hladiny HLA-G sa detegovali u kombinovanej protilátkovej a bunkovej rejeckii (P= 0.005). Dokázali sme tiež, že expresia HLA-G mRNA je závislá na čase, ktorý uplynie po transplantácii. Hladiny HLA-G namerané v prvých týždňoch po transplantácii podstatne stúpnu po dlhších časových intervaloch. Ďalej sme dokázali, že hladina HLA-G je závislá od pohlavia recipientov (u žien je vyššia). Použitie protilátkovej indukčnej terapie znižuje expresiu HLA-G (P=0.0004). Zistili sme tiež, že expresiu HLA-G neovplyvňujú niektoré iné sledované faktory ako vek recipienta, stupeň imunizácie proti transplantáčnym antigénom (PRA), počet HLA-„mismatch“ a dĺžka doby studenej ischémie.

Z našich výsledkov vyplýva, že expresia HLAG-mRNA v transplantovaných obličkách môže slúžiť ako dobrý indikátor pre posúdenie úspešnosti transplantácie.

**Publikácia:**

Expression of HLA-G transcripts in graft biopsy samples of renal transplant recipients. Žilinská Z, Bandžuchová H, Chrastina M, Trebatický B, Breza J Sr, Handzušová M, Kuba D, Tirpáková J, Pavlechová M, Dedinská I, Rychlý B, Poláková K. Transpl Immunol. 2015 Nov;33(3):159-65

**19.) Zavedenie metodík na analýzu epigenetickej regulácie expresie génov podieľajúcich sa na procese epiteliálno-mezenchymálneho prechodu pri karcinóme prsníka (*Implementation of methods for analysis of epigenetic changes in genes involved in epithelial-mesenchymal transition in breast cancer*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Božena Smolková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2014 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0169/14  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 2199 €

Dosiahnuté výsledky:

Počas roka 2015 sme v rámci realizácie cieľov projektu porovnali a vyhodnotili niekoľko metodík na izoláciu DNA zo vzorky periférnej krvi po deplécii. Porovnali sme izoláciu s využitím komerčne dostupných kitov (Quiagen) aj izolácie podľa postupov určených na izoláciu DNA zo vzoriek stabilizovaných v Trizole (Ambion a mnohé modifikácie). Ukázalo sa, že DNA získaná z depletovaných vzoriek fixovaných v Trizole nie je amplifikovateľná, jednak pre nízke množstvo

CD45- buniek a v dôsledku inhibičného vplyvu TRIZOL-u, ktorý bol použitý pri odbere periférnej krvi na stabilizáciu RNA a dôkaz prítomnosti CTC v periférnej krvi. Daná metóda je vhodná pre vzorky, ktoré obsahujú dostatočné množstvo buniek ako napr. bunkové kultúry. Izolácia DNA po CD45 deplécii bez stabilizácie v Trizole je amplifikovateľná, ale jej množstvo v periférnej krvi kontrol je nízke a u pacientov môže byť závislé na prítomnosti CTC. Preto sme sa zamerali na analýzu EMT-špecifickej metylácie DNA zo vzoriek periférnej vysoko senzitívnu metódou na báze real-time PCR. Porovnali sme metylácie DNA 22 génov podieľajúcich sa na regulácii EMT. Na detekciu bola použitá Human Epithelial to Mesenchymal Transition EpiTect Methyl II Signature PCR Array (Qiagen). Metóda je založená na princípe restričného štiepenia izolovanej DNA metylačne špecifickými enzýmami s následnou analýzou metylácie prostredníctvom real-time PCR. Hladiny metylácie DNA z periférnej krvi kontrol a pacientok sme porovnávali s DNA metylačnými profilmi zdravých a nádorových tkanív prsníka. Napriek použitiu vysoko-senzitívnej metódy sme v analyzovanom súbore pacientok, s pokročilým štádiom ochorenia a prítomnosťou cirkulujúcich nádorových buniek v krvnom riečisku, nezaznamenali rozdiely v metylácii analyzovaných génov v periférnej krvi v porovnaní s kontrolami. V nádorových tkanivách sme zistili zvýšené hladiny metylácie v génoch súvisiacich s procesmi ako tvorba cytoskeletu, adhézia buniek a transmembránová signalizácia (PLEK2, KRT7, NID2, SMAD4). Výsledky riešenia projektu boli prezentované vo forme posterov na konferencii v Bratislave a Berlíne.

„DNA metylačný profil 22 génov asociovaných s EMT u pacientok s pokročilým karcinómom prsníka“. Bratislavské onkologické dni 2015, Bratislava

„Stable DNA methylation in early phases of epithelial-to-mesenchymal transition induced by mesenchymal stromal cells in vitro“. Basic Epigenetic Mechanisms in Cancer, Berlin, Germany, November 2015

Dve publikácie z in vitro a epidemiologickej časti projektu boli poslané na posúdenie do vedeckých časopisov.

Článok v Translational Research:

FRIDRICHOVA, I., SMOLKOVA, B., KAJABOVA, V., ZMETAKOVA, I., KRIVULCIK, T., MEGO, M., CIERNA, Z., KARABA, M., BENCA, J., PINDAK, D., BOHAC, M., REPISKA, V. & DANIHEL, L. 2015. CXCL12 and ADAM23 hypermethylation are associated with advanced breast cancers. Translational Research, 165, 717-730.

## **20.) Preleukemické génové fúzie a oprava DNA v bunkách pupočníkovej krvi (*Preleukemic gene fusions and DNA repair in umbilical cord blood cells*)**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Milan Škorvaga
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2015 / 31.12.2017
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	2/0106/15
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej onkológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	VEGA: 6689 €

### Dosiahnuté výsledky:

Pripravujú sa dve publikácie. Naše dáta boli prezentované na 18th European Cancer Congress [1, 2]:

[1]M. Durdik, M. Škorvaga, P. Kosik, E. Marková, M. Holop, M. Kubes, A. Kolenová, J. Puskacova, and I. Belyaev, "Preleukemic gene fusions and DNA repair foci in umbilical cord blood

from leukemia patients," in 18th European Cancer Congress, Vienna, Austria, 2015, p. P185. [2]P. Kosik, M. Skorvaga, M. Durdik, E. Marková, K. Kozics, E. Horvathova, and I. Belyaev, "Low numbers of preleukemic gene fusion are frequently present in umbilical cord blood without affecting DNA damage response," in 18th European Cancer Congress, Vienna, Austria, 2015, p. P184.

Predpokladá sa, že u mnohých detí sa leukémia vyvíja z preleukemických klonov (hematopoetických kmeňových/progenitorových buniek s preleukemickými génovými fúziami (PGF)), ktoré často vznikajú už in utero. Zvýšená hladina endogénneho poškodenia DNA sa môže podieľať na vzniku preleukemických klonov a leukémii odvodenej z donorových buniek (DCL, donor cell leukemia) po transplantácii pupočníkovej krvi (UCB). Cieľom tejto štúdie bola analýza PGF a poškodenia DNA u UCB bunkách leukemických pacientov. Zmrazené UCB od troch pacientov s akútnou lymfoblastickou leukémiou (ALL), jedného pacienta s akútnou myeloidnou leukémiou (AML) a Downovým syndrómom a od štyroch zdravých detí boli získané na základe písomného informovaného súhlasu. Totálna RNA a mRNA boli vyzolované z UCB a testované na prítomnosť PGF pomocou 'real-time' kvantitatívnej PCR a 'nested' PCR. V lymfocytoch izolovaných z UCB sme analyzovali endogénne DNA poškodenie na základe výpočtu  $\gamma$ H2AX a 53BP1 DNA opravných fokusov pomocou snímacej prietokovej cytometrie a fluorescenčnej mikroskopie. Traja zo štyroch pacientov boli pri diagnóze negatívni na najčastejšie sa vyskytujúce ALL/AML PGF. TEL-AML1 bola zistená v kostnej dreni jedného ALL pacienta. Avšak totálna RNA aj mRNA z UCB tohto pacienta bola testovaná na TEL-AML1 ako negatívna. UCB dvoch ALL pacientov a jedného AML pacienta s Downovým syndrómom boli pozitívne testované na MLL-AF4. BCR-ABL (p190) PGF bola prítomná vo všetkých UCB, vrátane kontrolných vzoriek. Hladina detekovanej PGF bola nízka a dosahovala cca 8 kópií na 100 000 buniek v UCB pacientov a extrémne nízka cca 1 kópia na 100 000 buniek UCB zdravých detí. Všetky PCR dáta boli potvrdené sekvenovaním. Rovnaké endogénne poškodenie DNA bolo zistená v bunkách UCB pacientov a zdravých detí, s výnimkou pacienta s AML/Downovým syndrómom, u ktorého sa zistila zvýšená hladina  $\gamma$ H2AX/53BP1 fokusov. Nízka hladina PGF v UCB, odlišná od leukémie, môže naznačovať, že zrejme boli indukované neskôr počas vnútro maternicového vývinu a úspešne odstránené imunitným systémom. Prítomnosť extrémne nízkeho počtu kópií BCR-ABL (p190) vo UCB zdravých detí podporuje túto hypotézu. Neprítomnosť TEL-AML1 v UCB darcu s TEL-AML1+ detskou ALL a prítomnosť MLL-AF4, ktorá nesúvisí s diagnózou, sponchybujú stabilitu a/alebo hladinu PGF asociovaných s leukémiou a následne aj význam skríningu UCB na prítomnosť PGF pred jej použitím na transplantáciu. Endogénna hladina DNA opravných fokusov sa nelíšila v bunkách UCB pacientov a kontrolných vzoriek, s výnimkou UCB pacienta s AML/Downovým syndrómom, u ktorého sa zistila zvýšená hladina DNA opravných fokusov.

Pre lepšie pochopenie prenatálneho pôvodu PGF sme uskutočnili skrining UCB z 500 novorodencov na prítomnosť PGF asociovaných s akútnou lymfoblastickou leukémiou (ALL). Takisto sme analyzovali možnú koreláciu PGF s narušenou odpoveďou na DNA poškodenie (DDR) a apoptózou.

Analyzovali sme najčastejšie sa vyskytujúce PGF asociované s pediatrickou B-bunkovou ALL: TEL-AML1 a BCR-ABL (p190) a s infantnou leukémiou: MLL-AF4. Z UCB mononukleárných buniek sme vyzolovali totálnu RNA, ktorú sme testovali na prítomnosť PGF pomocou 'real-time' kvantitatívnej polymerázovej reťazovej reakcie (RT-qPCR) a 'nested' PCR. PCR dáta boli overené sekvenovaním. Desiat' vzoriek UCB, ktoré boli pomocou RT-qPCR určené ako pozitívne a potvrdené aj sekvenovaním a desať negatívnych vzoriek UCB boli analyzované na DDR. DSB boli monitorované ako  $\gamma$ H2AX a/alebo 53BP1 DNA opravné fokusy. Táto analýza bola vykonaná na CD45+ CD34- lymfocytoch a HSC značených pomocou CD34+. Použili sme a porovnali dva nezávislé prístupy na meranie endogénnych DNA opravných fokusov, a to automatický mikroskopický systém Metafer a snímáciu prietokovú cytometriu pomocou ImageStream systému X100. Indukcia DDR 3 Gy  $\gamma$ -žiarenia bola monitorovaná kométovým testom a apoptóza pomocou prietokovej cytometrie. Skrining UCB vzoriek pomocou RT-qPCR a následného sekvencovania odhalil relatívne vysokú incidenciu PGF-pozitívnych novorodencov: 1,42% s TEL-AML1, 2,88% s



BCR-ABL (p190) a 0,6% s MLL-AF4. Hladina detekovaných PGF bola veľmi nízka a dosahovala v priemere 2-3 kópie na 100 000 buniek. Nepozorovali sme signifikantný efekt nízkeho počtu PGF kópií na akumuláciu DNA opravných fokusov, DDR kinetiku a apoptózu ako u lymfocytov tak aj u HSC. ImageStream analýza ukázala nižšiu hladinu  $\gamma$ H2AX fokusov v HSC v porovnaní s lymfocytmi ( $p = 0,0127$ ), čo naznačuje na lepšiu ochranu HSC pred poškodením DNA. Naše údaje ukazujú relatívne vysoký výskyt preleukemických klonov v UCB novorodencov. Predpokladáme, že počet nízky počet kópií PGF v UCB by mohol odrážať ich relatívne neskorý pôvod počas fetálneho vývinu. Takéto preleukemické bunky/klony nie sú asociované s poruchou DDR a pravdepodobne budú eliminované imunitným systémom neskôr počas postnatálneho vývinu. Predpokladáme, že vyššie počty PGF a vznik PGF v špecifických časových úsekoch v rámci hierarchie hematopoietických kmeňových buniek môžu definovať lepší prognostický nástroj na posúdenie leukemogénneho potenciálu.

## Programy: APVV

### 21.) Vývoj progresívnej diagnostickej metódy pre klinickú onkológiu založenej na interakcii DNA aptamerov s proteínmi (*Development of novel diagnostic method for clinical oncology based on the interaction of DNA aptamers with proteins*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Jozef Bizik
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2015 / 30.6.2019
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-14-0267
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzita Komenského v Bratislave
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 5013 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V prvej etape riešenia projektu sme sa sústredili na prípravu lipozómov a štúdium imobilizácie modelových lipidových membrán tvorených na povrchu sľudy alebo zlata. Ďalším krokom bola optimalizácia imobilizácie bunkových kultúr na podklady zlato, sľudu a sklo, ktoré by mohli byť vhodné pre merania ako v stacionárnom, atómová silová mikroskopia (AFM), tak i v prietokovom systéme, thickness shear mode (TSM). Treba podotknúť, že bunky citlivo reagujú na okolité prostredie a faktory ako pohyblivosť, flexibilita a amplitúda zakrivenia vzorky môžu limitovať povrch pre ich adsorpciu. Z týchto dôvodov boli vyselektované uvedené povrchy, pretože sa vyznačujú minimálnou drsnosťou, čo je dôležitý činiteľ z hľadiska interpretácie nameraných výsledkov v subnanometrovom rozlíšení. Stabilitu povrchov s adsorbovanými lipidovými vrstvami alebo bunkovými kultúrami v prietokovom systéme sme otestovali pomocou TSM metódy na základe merania zmien rezonančnej frekvencie,  $f_s$ , a dynamického odporu,  $R_m$ , piezokryštálu. Ako modelový systém sme použili lipidové vrstvy imobilizované na pevnom podklade – zlatom kryštáli, na ktoré bol adsorbovaný cytochróm c (cyt c). Cyt c je malý bázický hemoproteín, ktorý sa nachádza v medzimembránovom priestore mitochondrií. Napriek tomu, že funkcia cyt c je pomerne dobre popísaná a je spojená s apoptózou bunky povaha jeho interakcií s lipidovými membránami dodnes nie je celkom jasná. Jednou z možností ako prispieť k tomuto objasneniu je porovnanie interakcie špecifického DNA aptaméra s molekulami cyt c v roztoku, a k jeho molekulám pripojeným k lipidovej dvojvrstve.

V prípade analýzy interakcie DNA aptaméra s cyt c v roztoku boli DNA aptaméry zachytené na povrch zlatej elektródy. Pre naše štúdium sme zvolili systém imobilizácie aptamerov pomocou

proteínu neutravidínu, ktorý na povrchu zlata vytvára samousporiadané monovrstvy. Na detekciu cyt c sme použili jednovláknový 76-bázový DNA aptamér (5'-ATC GAT AAG CTT CCA GAG CCG TGT CTG GGG CCG ACC GGC GCA TTG GGT ACG TTG TTG CCG TAG AAT TCC TGC AGC C-3') (Loo a spol., 2014), modifikovaný na 5' konci biotínom. Detekciu cyt c sme realizovali v HEPES a PB tlmivom roztoku pH 7.4. Analýza odozvy biosenzora po pridaní rôznych koncentrácií cyt c ukázala, že už pri najnižšej koncentrácii cyt c 0,1 nM je vidieť pomerne viditeľné zníženie fs. Tieto zmeny nie sú pozorovateľné v PB pufri. HEPES pufoer sa ukazuje vhodnejší na sledovanie interakcií aptaméru s cyt c v koncentračnom rozsahu 0.1-100 nM, čo môže byť spojené so zabezpečením lepšej konformačnej stability daného DNA aptaméru (Ugwu S.O., Apte S.P., Pharmaceutical technology, 2004, p.86). Nešpecifické interakcie s neutravidínom boli vylúčené. Špecifickosť 76-mérového DNA aptaméru pre cyt c sme overili i pomocou DNA aptaméru špecifického pre interakciu s trombínom (BFTT - biofibri aptamér), ktorého interakcie s cyt c boli negatívne.

## **22.) Protinádorový účinok biologicky aktívnych ligandov heterodimérov nukleárných retinoid X receptorov v tkanivových kultúrach nádorových buniek** (*Antitumour effect of biologically active ligands of nuclear retinoid X receptor heterodimers in tissue carcinoma cell lines?*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Július Brtko  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Ľubica Hunáková  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0160-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 10126 €

### Dosiahnuté výsledky:

Študovali sme 10 organocinových derivátov, z ktorých dva germániove (TBGe a TPGe) neinhibovali rast ľudských triple negatívnych buniek karcinómu prsníka MDA-MB-231. 4 študované butyl deriváty (TBT-Cl, TBT-Br, TBT-I and TBT-H) boli u tejto línie silne cytotoxické, o čom svedčia IC50 hodnoty v nanomolárnej oblasti. Menej cytotoxické boli fenylové deriváty s výnimkou TPT-H, ktorého IC50 bola porovnateľná s IC50 hodnotou TBT-H. Všetky butylové a 3-fenylové deriváty (TPT-Cl, TPT-H a TPT-Hx) indukovali apoptózu závislú na kaspáze 3/7. Tie deriváty, ktoré apoptózu nespôsoboali, spomaľovali migráciu MDA-MB-231 buniek.

### Publikácie:

Hunakova L, Macejova D, Toporova L, Brtko J. Anticancer effects of tributyltin chloride and triphenyltin chloride in human breast cancer cell lines MCF-7 and MDA-MB-231. In Tumor Biology, 2015, [Epub ahead of print]

## **23.) Úloha esenciálnych proteínkináz v regulácii segregácie chromozómov počas meiózy** (*Role of essential protein kinases in regulation of meiotic chromosome segregation*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľuboš Čipák  
**Trvanie projektu:** 1.10.2013 / 30.9.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0111-12

**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** APVV: 42332 €

Dosiahnuté výsledky:

Stabilita genómu počas jeho duplikácie a následnej segregácie chromozómov je prísne regulovaná. V našich experimentoch sme charakterizovali molekulárny mechanizmus evolučne konzervovaného Nrl1 proteínu, patriaceho do rodiny NRDE-2 proteínov, ktorého funkcia spočíva v zostrihu premRNA, potláčaní tvorby RNA/DNA hybridov (R-slučiek) a udržiavaní funkčnosti opravy DNA poškodení prostredníctvom homologickej rekombinácie (HR). Delécia nrl1 viedla k poruchám v segregácii chromozómov, citlivosti buniek k poškodeniu DNA a k poruchám v oprave DNA prostredníctvom HR. Sprievodným javom týchto porúch boli aj zmeny v expresii niektorých génov. Tieto poruchy viedli k akumulácii R-slučiek, ktorých tvorba bola spojená a závislá na faktoroch HR, konkrétne Rad51 a Rad52 proteínoch (Aronica a kol., Nucleic Acids Research, rukopis v tlači). Štúdium úlohy proteínkináz interagujúcich s komplexom zostrihu a biologickej funkcie fosforylácie Nrl1 a ďalších proteínov zostrihu by mohli viesť k lepšiemu pochopeniu úlohy tvorby a potláčania R-slučiek pri udržiavaní stability genómu. V ďalších experimentoch sme analyzovali biologickú funkciu fosforylácie pre meiózu špecifickej podjednotky kohezínu. Zistili sme, že fosforylácia Rec11 je potrebná pre väzbu Rec10 a Rec27 proteínov, a následnú iniciáciu meiotických DNA zlomov a rekombinácie. Získané výsledky prinášajú nový pohľad na komplexnosť regulácie procesov zúčastnených v segregácii chromozómov (Phadnis a kol., PLoS Genetics, 2015).

Publikácie:

Aronica L, Kasperek T, Ruchman D, Marquez Y, Cipak L, Cipakova I, Anrather D, Mikolaskova B, Radtke M, Sarkar S, Pai C, Blaikley E, Walker C, Shen K, Schroeder R, Barta A, Forsburg S, Humphrey T: The spliceosome-associated protein Nrl1 suppresses homologous recombination-dependent R-loop formation in fission yeast. Nucleic Acids Research, 2015 (in press). Phadnis N, Cipak L, Polakova S, Hyppa R, Cipakova I, Anrather D, Karvaiova L, Mechtler K, Smith G, Gregan J: Casein kinase 1 and phosphorylation of cohesin subunit Rec11 (SA3) promote meiotic recombination through linear element formation. PLoS Genetics 11, p. 1-20, 2015.

Postery:

Mikolaskova B, Cipakova I, Chudej T, Sabova L, Anrather D, Aronica L, Cipak L: Nrl1 is a new spliceosome associated factor that inhibits accumulation of R-loops in the fission yeast. Student scientific conference PriF UK, 22 April 2015, Bratislava, Slovakia, p. 535-540.  
Mikolaskova B, Cipakova I, Chudej T, Sabova L, Anrather D, Ruchman D, Aronica L, Cipak L: Nrl1 - a new player in the maintenance of genome stability in the Schizosaccharomyces pombe. 42nd Annual Conference on Yeast, 19-22 May 2015, Smolenice, Slovakia, p.22.  
Mikolaskova B, Aronica L, Cipakova I, Kasperek T, Chudej T, Sabova L, Anrather D, Ruchman D, Humphrey T, Cipak L: Nrl1 - a new player in the maintenance of genome stability in the fission yeast S. pombe. XXIV. Tomasek Days of young microbiologists, 4-5 June 2015, Congressional centre of Masaryk University, Komenskeho nam. 2, Brno, Czech Republic, p.20.  
Gregan J, Phadnis N, Cipak L, Polakova S, Hyppa R, Karvaiova L, Smith G: Casein Kinase 1 and Phosphorylation of Cohesin Subunit Rec11 (SA3) Promote Meiotic Recombination through Linear Element Formation. Pombe 2015: 8th international fission yeast meeting, 21-26 June 2015, Ikuta Shrine, 1-2-1 Shimoyamate-dori, Chuo-ku, Kobe, Japan, Talk 64.  
Aronica L, Mikolaskova B, Kasperek T, Cipakova I, Anrather D, Humphrey T, Cipak L: Nrl1 is a new spliceosomal factor involved in maintenance of genome stability of S. pombe. Pombe 2015: 8th international fission yeast meeting, 21-26 June 2015, Ikuta Shrine, 1-2-1 Shimoyamate-dori,

Chuo-ku, Kobe, Japan, P75.

Aronica L, Mikolaskova B, Kasperek T, Cipakova I, Anrather D, Humphrey T, Cipak L: Nrl1 is a new spliceosomal factor involved in maintenance of genome stability of *S. pombe*. 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, 6-12 September 2015, Levico Terme (Trento), Italy, in *Yeast*, Volume 32, Suppl. 1, S135, Wiley Blackwell, PS4-6.  
Kretova M, Mikolaskova B, Polakova S, Hyppa R, Smith G, Gregan J, Cipak L: ATP analog-sensitive Pat1 protein kinase as a tool for induction of synchronous yeast meiosis at physiological temperature. 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, 6-12 September 2015, Levico Terme (Trento), Italy, in *Yeast*, Volume 32, Suppl. 1, S251, Wiley Blackwell, PS15-14.

**24.) Chemoterapiou indukované poškodenia DNA a štúdium ich opravy v modelovom organizme *Saccharomyces cerevisiae* (*Study of repair of chemotherapy-induced DNA damage using *Saccharomyces cerevisiae* as a model system*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslav Chovanec  
**Trvanie projektu:** 1.7.2015 / 30.6.2018  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-14-0783  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 4 - Česko: 2, Veľká Británia: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 32573 €

*Dosiahnuté výsledky:*

Skonštruovali sme rad1 saw1 a rad1 slx4 dojité mutanty, na ktorých sme genetickým prístupom overovali možnosť, či Saw1 a Slx4 by mohli byť faktormi zodpovednými za prítiahnutie Rad1 nukleázy k miestu kolapsu replikačných vidlíc. Toto sa však neukázalo byť pravda. Metódami peptide array a microscale thermophoresis sme sa snažili jednoznačne priniesť dôkaz o interakcii medzi Lif1 a Srs2 proteínmi, čo sa nám však nepodarilo, hoci iné experimentálne prístupy ho naznačovali. Pomocou hmotnostnej spektrometrie sme identifikovali potenciálne SUMOylačné miesta v Nej1 proteíne. Overujeme, ktoré z nich skutočne podstupujú SUMOyláciu in vitro a in vivo. Zostrojili sme rad4 mgt1 dvojité mutant, na ktorom sme overovali možnosť genetickej interakcie medzi nukleotidovou excíznou opravou a O6-alkylguanín alkytransferázou počas opravy O6-alkylguanínov indukovaných MNNG a BNNG.

**25.) Identifikácia biomarkerov asociovaných s rezistenciou na chemoterapiu u testikulárnych nádorov z germinatívnych buniek (*Identification of biomarkers associated with treatment resistance in testicular germ cell tumors*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslav Chovanec  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0016-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Lekárska fakulta UK  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 4 - Kanada: 2, USA: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 15551 €

Dosiahnuté výsledky:

Pomocou modifikovaného Kométového testu pokračovali sme v stanovení medzireťazcových krížnych väzieb DNA za účelom monitorovania ich opravy v lymfocytoch z pacientov s testikulárnymi nádormi z geminatívnych buniek. Zistili sme, že pacienti, ktorí zrecidivovali, vykazovali vyššiu hladinu poškodenej DNA. Vysvetľujeme si tým, že títo pacienti majú vyššiu schopnosť opravovať poškodenie v DNA v dôsledku čoho u nich nedochádza k tak účinnému zabíjaniu nádorových buniek. Priamo z nádorových tkanív sme zakladali primokultúry. Kolektovali sme vzorky z ďalších pacientov.

**26.) Nasmerovaná bunková terapia so zvýšenou účinnosťou voči chemorezistentným bunkám a bunkám iniciujúcim nádory** (*Targeted Augmented Cellular Therapy against Tumor Initiating and Chemoresistant Cells*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Lucia Kučerová  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0230-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 39412 €

Dosiahnuté výsledky:

Na dosiahnutie protinádorového a inhibičného účinku na metastázy melanómu sa dá využiť aj inhibítor signálnej dráhy c-Met/HGF, molekula SU11274. V našej štúdii sme využili tento inhibítor a vyhodnocovali efekt inhibície tejto signálnej dráhy na hypermetastatickom deriváte ľudskej melanómovej bunkovej línie A375/Rel3, ktorú sme pripravili v našom laboratóriu. Testovali sme pôsobenie inhibítora na proliferáciu a morfológiu buniek, a to v štandardnej adherentnej kultivácii a tiež v sféroidnej 3D neadherentnej kultúre. V rozpore s predošlými publikovanými údajmi sme potvrdili, že SU11274 inhibítor spôsobuje zvýšenie tumorigenicity a obohacuje melanómové kultúry o nádorové kmeňové bunky na modeli nádorových xenograftov. SU11274 významne znižuje proliferáciu buniek v oboch typoch kultivácie, avšak výrazne sa zvyšuje schopnosť ovplyvnených buniek dávať vznik nádorom pri analýze metódou ELDA – extrémne limitujúceho riedenia buniek. Ovplyvnenie inhibítorom nespôsobilo zvýšenú expresiu markerov asociovaných s pluripotenciou. Naše dáta poukazujú skôr na schopnosť inhibítora ovplyvňovať metabolický status nádorových buniek, vďaka ktorému majú zvýšenú schopnosť iniciovať nádory. Ovplyvnené bunky vykazovali vyšší celkový obsah ATP a zvýšenú produkciu laktátu, ktoré svedčia o bioenergetickej modulácii. Podarilo sa nám potvrdiť, že použitím bioenergetického modulátora 3-bromoacetátu je možné potlačiť zvýšenú schopnosť iniciovať nádory, ktorú spôsobuje inhibítor SU11274. Naše výsledky poukazujú na kritickú úlohu bioenergetickej modulácie na funkcie nádorových kmeňových buniek. Zároveň tiež ukazujú veľkú plasticitu melanómových buniek a spôsob terapeutickú intervenciu na úrovni modulácie bioenergetického metabolizmu.

**27.) Úloha mikroprostredia a B-bunkovej imunity v spontánnej regresii u MM pacientov po vysokodávkovej terapii a autológnej transplantácii krvotvorných buniek** (*Role of microenvironment and B-cell immunity in the spontaneous regression of MM patients undergoing high dose therapy and autologous stem cell transplantation*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Lakota  
**Trvanie projektu:** 1.10.2013 / 30.6.2017  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0854-12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 61035 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2014 bola zavŕšená produkcia a charakterizácia monoklónovej protilátky proti karbonickej anhydráze I (CA I). Výsledky boli spísané a odoslané na publikovanie. (Identification of carbonic anhydrase isoform I immunodominant epitope recognized by newly developed monoclonal antibody with unique specificity). Práca bola roku 2015 opakovane odoslaná a neprijatá v 5 časopisoch.

Zároveň bola v roku 2014 identifikovaná reaktivita karbonickej anhydrázy so sérami pacientov po vysodávkovanej terapii a autológnej transplantácii krvotvornými bunkami, u ktorých sa pozoroval syndróm aplastic like anemia spojený s vysokými titrami protilátok proti CA I. Výsledky boli spísané a odoslané na publikovanie. (In vitro reactivity of carbonic anhydrase (CA I) with anti-CA I IgG isolated from the sera of hemato-oncological patients after HDT/ASCT therapy). Práca bola v roku 2015 doplnená o séra ďalších pacientov a opakovane odoslaná a neprijatá v 3 časopisoch. Poster: Identification and characterization of antibodies against carbonic anhydrase isoform I in intravenous immunoglobulin products, (Jan Lakota, Barbora Jankovicova, Veronika Dvorakova, Eliska Krocova, Maria Dubrovckova, Zuzana Bilkova) bol prezentovaný na 10th International Carbonic Anhydrase Conference, Maastricht, Holandsko, 20.-22.04.2015.

Ako bolo spomenuté, sérami pacientov boli „treatované“ nádorové bunky MDA-MB-231 (tzv. triple negatívny karcinóm prsníka). Bunky po tomto treatmente vykazovali závažné morfológické zmeny (odlúčenie od podložky – detachment a agregáciu). Tieto bunky boli analyzované (RNA-microarray). Zo záveru analýzy vyberám to podstatné:

„Upregulované gény boli CD14, CD52, CD69, HLA II, TNF, IL1B, IL6, IL8. Down regulované gény boli gény pre cytoskeleto, cytokeratíny, WNT7B a GLI2

Navrhli sme DNA primery pre niektoré „downregulované“ gény vo vyššie spomenutom reporte. Zároveň sme rozšírili spektrum i) sér pacientov, ii) buniek (okrem MDA aj HT29 (karcinóm hrubého čreva), PC3 (karcinóm prostaty), A375 (malígny melanóm)). Výsledky RT-PCR potvrdili vyššie spomenuté zmerané dáta. Výsledky sú spisované a budú odoslané na publikovanie.

**28.) Chemoenzymatická syntéza a hodnotenie biologických aktivít prírodných glykofenolík a ich analógov** (*Chemoenzymatic synthesis and evaluation of biological activities of natural glycophenolics and their analogues*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Mastihubová  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Jozef Duraj  
**Trvanie projektu:** 1.10.2013 / 30.9.2017  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0846-12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 16207 €

Dosiahnuté výsledky:

Pokračovali sme s experimentálnymi štúdiami zameranými na sledovanie biochemických efektov synteticky pripraveného salidrozidu u CDDP-senzitívnych nádorových buniek ľudského ovariálneho karcinómu (A2780) a na cisplatinu (CDDP) rezistentných buniek (A2780/CP). Vyhodnotili sme účinky salidrozidu na bunkovú proliferáciu, kombinačné indexy (CI\*) pre účinky (kombinačná in vitro terapia) salidrozidu a CDDP, ďalej sme vyhodnotili niektoré bunkové parametre (bunkový cyklus/syntéza DNA, proliferácia, apoptóza) po účinku uvedených látok pomocou fluorescenčnej cytometrie a použitím techniky western immunoblottingu sme študovali expresiu proteínov bunkovej signalizácie a apoptotických dráh.

Získané výsledky ukázali, že salidrozid (koncentrácie 10 nM-100  $\mu$ M) u sledovaných CDDP-senzitívnych i rezistentných ovariálnych buniek v uvedených koncentráciách nepreukázal takmer žiadny inhibičný účinok v ich raste (proliferácia), rovnako sme nepozorovali významnejšie zmeny v bunkovom cykle (syntéza DNA), ani zmeny v podiele apoptotických buniek (FDA, fluoroacetát). Avšak tieto výsledky ďalej ukázali, že CDDP-senzitívne nádorové bunky po samotnom pôsobení CDDP preukázali podstatný pokles v proliferácii buniek, v zmenách DNA syntézy a vo zvýšení podielu apoptotických buniek. Avšak, kombinované pôsobenie salidrozidu a CDDP zapríčinilo čiastočné zníženie cytotoxického efektu CDDP, čo bolo dokumentované čiastočnou reverziou bunkovej proliferácie, DNA syntézy, a tiež nárastom podielu apoptotických buniek u oboch- CDDP citlivých i rezistentných buniek po ovplyvnení oboma typmi skúmaných látok. Tieto výsledky boli potvrdené čiastočnou reverziou zmien v bunkovom cykle, ako aj čiastočným obnovením bunkových signálnych dráh, keďže expresia signálnych/apoptotických molekúl PARP, Nrf-2, NF-kappaB, Bax, Bcl-2 a kaspázy-9 sa vrátila k patričnému molekulárnemu statusu a hladinám u oboch typov na CDDP citlivých i rezistentných buniek.

V našich experimentoch sme sa zamerali aj na zistenie cytotoxických a potenciálnych DNA-protetívnych účinkov syntetizovaného salidrozidu na ľudské hepatokarcinómové bunky HepG2. Na sledovanie cytotoxicity sme použili MTT test, poškodenie DNA bolo stanovované jednobunkovou gélovou elektroforézou (kométovým testom). Výsledky naznačujú, že syntetizovaný salidrozid počas 48 h nepôsobil na bunky HepG2 cytotoxicky a zároveň, že netoxické koncentrácie salidrozidu chránia bunky HepG2 voči poškodeniam DNA indukovaným peroxidom vodíka.

Tieto výsledky tak potvrdili protektívny efekt salidrozidu na všetky typy nami skúmaných nádorových buniek ovariálneho karcinómu (senzitívne a rezistentné na CDDP), ako aj na ľudské nádorové bunky pečene (HepG2).

Získané výsledky sme prezentovali na medzinárodnej konferencii:

Horváthová, E., Potocká, E., Mastihubová, M., Cholujová, D., Duraj, J.: Synthesis and some biological characteristics of tyrosol glycosides. 44th Annual Conference of European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS 2015), Prague, Czech Republic, August 23-26, 2015 (poster)

**29.) Mechanizmy interakcií a účinku terapie pomocou mezenchýmových stromálnych buniek exprimujúcich gény konvertujúce predliečivo na nádorové kmeňové bunky (*Mechanisms of interactions and bystander effect mediated by mesenchymal stromal cells expressing prodrug-converting genes on tumour stem cells*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslava Matúšková  
**Trvanie projektu:** 1.10.2013 / 30.9.2017  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-052-12  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV

**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 47237 €

Dosiahnuté výsledky:

Dokončili sme a publikovali výsledky štúdia synergického účinku kombinovanej gébovej terapie pomocou mezenchýmových stromálnych buniek (Matúšková a kol., J Exp Clin Canc Res 2015; IF 4,43). Zistili sme, že miera synergického účinku závisí od citlivosti buniek k jednotlivým prístupom a od nastavenia terapie. Najvýraznejšiu synergiu sme pozorovali na bunkovej línii MDA-MB-231, čo sme potvrdili aj in vivo. Kombinovanou terapiou sme výrazne inhibovali rast experimentálnych pľúcnych metastáz. Na modeli kolorektálneho karcinómu sme študovali zmeny expresie markerov nádorových kmeňových buniek (CSC; cancer stem cells) v 2D a 3D podmienkach. Pomocou imunomagnetickkej separácie sme izolovali bunkové subpopulácie pozitívne na znaky, ktoré boli opísané ako markery nádorových kmeňových buniek u kolorektálneho karcinómu. Zistili sme, že obohatenie kultúr o bunky pozitívne na CSC znaky nemusí viesť ku zvýšenej rezistencii. Subkutánne nádory indukované bunkami kultivovanými v 3D podmienkach proliferovali pomalšie v porovnaní s nádormi indukovanými adherentnými bunkami. Dokázali sme, že rezistencia buniek HT-29/EGFP FUR stúpa s počtom pasáží a kultiváciou v prítomnosti 5-fluorouracilu (5-FU) a je v korelácii s aktivitou aldehyddehydrogenázy (ALDH). Rovnako sme pozorovali zmeny v expresii enzýmov nukleotidového metabolizmu. Farmakologická inhibícia tymidín fosforylázy a tymidilát syntázy (TS) viedla k zmene citlivosti na 5-FU. Zistili sme, že kultivácia chemorezistentných buniek HT-29/EGFP/FUR v prítomnosti 5-FU a raltitrexedu sa prejaví synergickým účinkom uvedených inhibítorov TS a vedie ku zvýšeniu cytotoxického efektu na chemorezistentné bunky. Pomocou siRNA interferencie sme špecificky inhibovali konkrétne izoformy ALDH. Molekulárna inhibícia izoformy ALDH1A3 viedla u buniek LS-180/EGFP a HCT-116/EGFP k zvýšeniu rezistencie voči 5-FU, raltitrexedu, cisplatine a irinotekanu. Na modeli atymických myší sme sledovali efekt molekulárnej inhibície ALDH1A1 v bunkách HT-29. U samcov sme pozorovali inhibíciu proliferácie subkutánnych xenograftov v porovnaní s kontrolnými bunkami, v prípade samíc rástli nádory indukované bunkami s inhibovanou ALDH1A1 rýchlejšie. Oprimalizovali sme metódu prípravy trvalých histologických preparátov vhodných na laserovú mikrodisekciu a následnú analýzu nukleových kyselín. Nadviazali sme spoluprácu s Národným onkologickým ústavom a zaviedli sme metódy kultivácie buniek priamo z nádorových tkanív pacientov trpiacich kolorektálnym karcinómom.

**30.) Analýza mikroRNA a charakterizácia expresie vybraných proteínov v cirkadiánnom kontexte ako prognostický biomarker pre kolorektálny karcinóm** (*Prognostic biomarker for colorectal carcinoma based on miRNA analysis and characterization of selected proteins in the circadian context*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Sedlák  
**Trvanie projektu:** 1.7.2015 / 30.6.2019  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-14-0318  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Slovensko: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 13866 €



Dosiahnuté výsledky:

Výsledkom prvého polroka riešenia projektu je pripravený základný súbor vzoriek, ktorý bude využitý v nasledujúcej fáze projektu. Výsledky spracovaných klinických vzoriek potvrdili vhodnosť postupu na charakterizáciu miRNA profilov. NTA analýza, ELISA v sendvičovom usporiadaní a Cytoflex analýza sú optimálnym postupom pre vyšetrenie klinického materiálu.

Riešitelia projektu prezentovali problematiku projektu formou 2 pozvaných prednášok a prednáškou onkologickej odbornej komunity na 52. ročníku Bratislavských onkologických dní.

- Herichová I., Zeman M., Vicián M., Reis R., Sedlák J.: Cirkadiánne oscilátory v nádoroch kolorekta a možnosti diagnostiky na základe miRNA. Bratislavské onkologické dni, LII ročník, 8.-9.2015, Bratislava.
- J. Sedlák, M. Zeman. Regulácia signálnych dráh v cirkadiánnom kontexte – vyžiadaná prednáška. Dni molekuly patológie. 11. Sympóziium molekuly patológie s medzinárodnou účasťou a Martinské dni nelekárskych pracovníkov v patológii. 4.-5.6. 2015, Martin
- Plenárna prednáška: J. Sedlák. Bunková signalizácia a spriahnuté oscilátory. Drobnicov memoriál, 23.-25. 9. 2015, Podsuchá

**31.) Objasnenie nových prometastatických funkcií nádorovo-asociovej karbonickej anhydrázy IX a jej interakcie so zápalovou odpoveďou.** (*Elucidation of novel pro-metastatic functions of tumor-associated carbonic anhydrase IX and its cross-talk with pro-inflammatory response.*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Eliška Švastová
<b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b>	Jozef Bizik
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2015 / 30.6.2019
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	APVV-14-0816
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	APVV: 7490 €

Dosiahnuté výsledky:

V nádorovom mikroprostredí dochádza k interakcii nádorových buniek s fibroblastami a bunkami imunitného systému. Zistili sme, že kokultivácia nádorových buniek s fibroblastovými sferoidmi produkujúcimi zápalové cytokíny aktivuje expresiu CA IX aj za normoxických podmienok. Indukcia CA IX v tomto systéme je pravdepodobne spôsobená vysokou hladinou COX-2 a HGF, nakoľko v nemotických sferoidoch dochádza k ich silnej nadexpresii. Zároveň sme potvrdili, že kokultivácia nami používaných nádorových línií a fibroblastových sferoidov nepotláča hladinu COX-2. Efekt kokultivácie nemotických sferoidov s nádorovými bunkami na zvýšenú expresiu CA IX sme potvrdili v dvoch odlišných nádorových modeloch a to v myelómovej (U266) a fibrosarkómovej bunkovej línii (HT1080).

**32.) Úloha baktérií v procese karcinogenézy a syndrómu získanej imunodeficiencie** (*The role of bacteria in a process of carcinogenesis and syndrome of acquired immunodeficiency*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Vladimír Zajac
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2012 / 31.12.2015

**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0646-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 39594 €

Dosiahnuté výsledky:

Bakteriálne DNA izolované z črevného traktu / konečníka HIV pozitívnych pacientov a tiež aj baktérie a kvasinky izolované z dýchacích ciest HIV pozitívnych detí z Kene a Kambodže boli testované na HIV-1 špecifické sekvencie. Zistené HIV-podobné sekvencie boli na viac ako 85% homológne so zodpovedajúcimi HIV-1 sekvenciami. Na detekciu boli použité štandardné komerčne používané primery špecifické pre HIV-1 gény gag, pol a env gény. Baktérie a kvasinky izolované z vyššie uvedených kohortov pacientov boli analyzované aj na detekciu HIV-1- podobných antigénov. Pomocou monoklonálnych protilátok proti HIV-1 proteínom p55 + P17, proteíny s molekulovou hmotnosťou 55 kDa a 35 kDa boli zistené v celej kohorte testovaných pacientov. Pomocou MABs proti p24 bol zisten 55 kDa proteín iba v kambodžských a kenských vzoriek. S použitím monoklonálnych protilátok proti proteínu gp41 HIV-1, relevantné proteíny boli nájdené vo vzorkách z oboch kohortov pacientov. Proteín okolo 85-90 kDa bol detekovaný pomocou monoklonálnych protilátok proti gp120 iba v proteínových extraktov získaných z kvasiniek *Candida* sp. od kambodžských a kenských HIV pozitívnych detí. Postupne sme analyzovali na prítomnosť HIV-1 podobných sekvencií všetky kvasinky keňských a kambodžských HIV-1 pozitívnych detí. Sekvencie homológne s HIV-1 boli zistené u všetkých vzoriek. Podobne boli u týchto kvasinkových extraktov zistené HIV podobné bielkoviny s použitím vyššie uvedených monoklonálnych protilátok.

Vyžiadané prednášky:

The role of human microbiome in AIDS process. Zajac V., Ciernikova S. , Adamcikova Z. , Wachsmannova L., Števrkova V., Krcmery V. 5th World Congress on Virology, December 07-09, 2015, Atlanta, USA.

## **Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj**

### **33.) Univerzitný vedecký park pre biomedicínu Bratislava**

**Zodpovedný riešiteľ:** Jaromír Pastorek  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Ján Sedlák  
**Trvanie projektu:** 1.3.2013 / 31.7.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** 26240220087  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 6 - Slovensko: 6  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

Ukončením riešenia projektu vzniklo:

- najväčšie výskumné pracovisko tohto druhu na Slovensku (viac ako 18 000 m<sup>2</sup> laboratórnych a

kancelárskych priestorov)

- celková kapacita pre viac ako 500 pracovníkov
- špičkové vybavenie pre výskum v oblasti genetiky, molekulárnej a bunkovej biológie, biochémie, fyziológie, toxikológie a klinického výskumu
- moderné laboratória pre genomiku, proteomiku, prietokovú cytometriu a zobrazovacie metódy
- zverinec pre drobné hlodavce vrátane geneticky modifikovaných organizmov a zvieratá s imunodeficienciou
- klinická jednotka ako poskytovateľ zdravotnej starostlivosti
- rádioizotopové pracovisko
- priestor pre transfer technológií a poznatkov

## Programy: Iné projekty

### **34.) Ľudské mezenchýmové kmeňové bunky a ich použitie v regeneračnej terapii a génovej liečbe nádorov** (*Human mesenchymal stem cells and their use in regenerative therapy and gene therapy for cancer*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Čestmír Altaner
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2006 / 31.12.2015
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	Liga proti rakovine
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej onkológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	4 - Taliansko: 4
<b>Čerpané financie:</b>	Liga proti rakovine: 10000 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Príčiny vysokej účinnosti kmeňovými bunkami nasmerovanej proti nádorovej terapii sa nám podarilo čiastočne osvetliť. Zistili sme, že MSC modifikované samovražednými génmi vylučujú nano partikule - exozómy, ktoré penetrujú nádorové bunky a zabíjajú ich v prítomnosti netoxického 5-FU. Toto pozorovanie otvára nové možnosti génovej terapie ľudských nádorov, ktoré neodpovedajú na štandardnú terapiu. Predstavuje to spôsob ako sa dá do buniek vložiť bezpečne génová správa na úrovni mRNA génu, ktorý inhibuje rast nádoru.

Altaner, C, Prodrug Gene Therapy for Cancer Mediated by Mesenchymal Stem/Stromal Cells Engineered to Express Yeast Cytosine deaminase::uracilphosphoribosyltransferase (2015) J Stem Cell Res Ther. 5: 2.

## Programy: Vedecko-technické projekty

### **35.) In vitro výskum DNA alternácií indukovaných RF-EMF v troch typoch buniek** (*In vitro research on RF-EMF induced DNA alterations in three cell types*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Igor Beliaev
<b>Trvanie projektu:</b>	3.8.2011 / 30.12.2015
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Wilhelm Mosgoeller

**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 6 - Rakúsko: 3, Švajčiarsko: 3  
**Čerpané financie:** Environmental Health Trust: 4053 €

Dosiahnuté výsledky:

Reaktívne formy kyslíka (ROS) sú všeobecne známe tým, že majú významnú úlohu pri poškodení DNA v rôznych typoch buniek. Naším cieľom bolo analyzovať vnútrobunkovú hladinu ROS v mononukleárných bunkách (MNC) z pupočníkovej krvi (UCB) použitím 2', 7'-dichlorofluoresceindiacetátu (2', 7' - DCFDA), ktorý sa oxidáciou mení na vysoko fluorescenčný 2',7'-dichlorofluoresceín. ROS, ako odpoveď na oxidatívny metabolizmus, sme kvantifikovali použitím metódy FACS. Pre optimalizáciu tejto metódy na rôznych subpopuláciách buniek sme vykonali niekoľko experimentov. Peroxid vodíka v koncentrácii 0,25-250µM indukoval ROS v erytrocytoch, ale nie v MNC. Ionizujúce žiarenie o dávke 10 cGy - 2 Gy neindukovalo ROS v MNC. V niekoľkých pokusoch sme zistili, že hladina ROS je významne vyššia v hematopoetických kmeňových/progenitorových bunkách CD34 + (HSPC) v porovnaní s CD34- lymfocytami, čo naznačuje zvýšený oxidačný metabolizmus v HSPC.

**Programy: SASPRO**

**36.) Vplyv nanočastíc oxidu železa a zlata na funkciu renálnych buniek (*Functional consequences of renal cell activation due to iron oxide and gold nanoparticle uptake*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Andrea Bábelová  
**Trvanie projektu:** 1.8.2015 / 31.7.2018  
**Evidenčné číslo projektu:** 0084/01/02  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** SAV: 21511 €

Dosiahnuté výsledky:

Počas prvých piatich mesiacov som zaviedla izoláciu primárnych myších renálnych podocytov a ich kultiváciu in vitro. Pomocou qRT-PCR som analyzovala génovú expresiu špecifických markerov podocytov a potvrdila som pôvod izolovaných buniek. Predbežné testy týkajúce sa koncentrácie a dĺžky pôsobenia nanočastíc boli úspešné a potvrdili moju hypotézu o tom, že nanočastice vyvolávajú poškodenie renálnych buniek. V ďalších krokoch budem tieto efekty skúmať detailnejšie. Vypracovala som aj protokoly pre imunohistochémiu, ktorá bude slúžiť na vizualizáciu cytoskeletu a fokálnych adhézných kontaktov podocytov. Toto budem využívať na charakterizáciu poškodenia podocytov v dôsledku príjmu nanočastíc.

**37.) Identifikácia substrátov esenciálnych proteínkináz využitím shokat mutantov (*Identification of substrates of essential protein kinases using shokat mutants*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľuboš Čipák  
**Trvanie projektu:** 1.4.2015 / 31.3.2018  
**Evidenčné číslo projektu:** 0032/01/02  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:** SAV: 16316 €

Dosiahnuté výsledky:

Využitím techník afinitnej purifikácie a hmotnostnej spektrometrie sa analyzovali posttranslačné modifikácie kohezínového komplexu a subkomplexov podieľajúcich sa na zostrihu. Detailne sa charakterizovala molekulárna funkcia a interaktóm novo-identifikovaného faktora zostrihu pre-mRNA Nrl1 (Aronica a kol., Nucleic Acids Research, rukopis v tlači). Na základe fosforylačného profilu izolovaných proteínov sa pripravili fosforyláciu mimikujúce a nefosforylovateľné mutanty študovaných proteínov.

**Publikácia:**

Aronica L, Kasperek T, Ruchman D, Marquez Y, Cipak L, Cipakova I, Anrather D, Mikolaskova B, Radtke M, Sarkar S, Pai C, Blaikley E, Walker C, Shen K, Schroeder R, Barta A, Forsburg S, Humphrey T: The spliceosome-associated protein Nrl1 suppresses homologous recombination-dependent R-loop formation in fission yeast. Nucleic Acids Research, 2015 (in press).

**Konferencie:**

Mikolaskova B, Cipakova I, Chudej T, Sabova L, Anrather D, Ruchman D, Aronica L, Cipak L: Nrl1 - a new player in the maintenance of genome stability in the Schizosaccharomyces pombe. 42nd Annual Conference on Yeast, 19-22 May 2015, Smolenice, Slovakia, p.22.

Aronica L, Mikolaskova B, Kasperek T, Cipakova I, Anrather D, Humphrey T, Cipak L: Nrl1 is a new spliceosomal factor involved in maintenance of genome stability of S. pombe. Pombe 2015: 8th international fission yeast meeting, 21-26 June 2015, Ikuta Shrine, 1-2-1 Shimoyamate-dori, Chuo-ku, Kobe, Japan, P75.

Aronica L, Mikolaskova B, Kasperek T, Cipakova I, Anrather D, Humphrey T, Cipak L: Nrl1 is a new spliceosomal factor involved in maintenance of genome stability of S. pombe. 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, 6-12 September 2015, Levico Terme (Trento), Italy, in Yeast, Volume 32, Suppl. 1, S135, Wiley Blackwell, PS4-6.

Kretova M, Mikolaskova B, Polakova S, Hyppa R, Smith G, Gregan J, Cipak L: ATP analog-sensitive Pat1 protein kinase as a tool for induction of synchronous yeast meiosis at physiological temperature. 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, 6-12 September 2015, Levico Terme (Trento), Italy, in Yeast, Volume 32, Suppl. 1, S251, Wiley Blackwell, PS15-14.

**38.) Klonálna dynamika mnohopočetného myelómu (*Clonal dynamics of multiple myeloma*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Jana Jakubíková

**Trvanie projektu:** 1.9.2015 / 31.8.2018

**Evidenčné číslo projektu:** 0064/01/02

**Organizácia je** áno

**koordinátorom projektu:**

**Koordinátor:** Ústav experimentálnej onkológie SAV

**Počet spoluriešiteľských** 0

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:** SAV: 19113 €

Dosiahnuté výsledky:

Vypracovali sme panely pozostávajúce zo CyTOF (hmotnostná cytometria) protilátok detegujúcich

signálne molekuly a fosforylačné proteíny zahrnuté v plazmatických bunkách na charakterizáciu nádorovej heterogenity z patientskych vzoriek kostnej drene u premalígnych štádií mnohopočetného myelómu bez klinických prejavov (MGUS a smoldering MM) a klinicky aktívneho myelómu. Súčasne sme pripravili panely na štúdium B-bunkového vývojového radu a nádorového mikroprostredia za účelom štúdia ich zmien a vplyvu na nádorovú klonalitu mnohopočetného myelómu. Selektované protilátky boli konjugované s kovmi, ktoré je hmotnostná cytometria schopná detegovať a ich funkčnosť bola validovaná. Jednotlivé protilátky boli vytitrované pomocou CyTOF technológie použitím špecificky pozitívnych kontrol študovaných molekúl pre následné analýzy patientskych vzoriek. Súčasne sme zbierali a spracovali kostnú dreň od pacientov s mnohopočetným myelómom a jeho premalígnych štádií na ich ďalšiu analýzu.

## Príloha C

### Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

#### ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 BELIAEV, Igor. Electromagnetic field effects on cells and cancer risks from mobile communication. In Bioelectromagnetic and subtle energy medicine. 2nd edition. - Florida : CRC Press Taylor & Francis group, an informa business, 2015, ch. 44, p. 517-538. ISBN 978-1-4822-3319-3.
- ABC02 BELIAEV, Igor. Biophysical mechanisms for nonthermal microwave effects. In Electromagnetic fields in biology and medicine. - New York : CRC Press : Taylor & Francis Group, 2015, p. 49 - 67. ISBN 978-1-4822-4850-0.

#### ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 ANTAL, Iryna - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - KONERACKÁ, Martina - PECHANOVÁ, O. - BARTA, Andrej - CEBOVÁ, Martina - ANTAL, Vitaliy - DIKO, Pavel - ZDURIENČÍKOVÁ, Martina - PUDLÁK, Michal - KOPČANSKÝ, Peter. Magnetic poly(D,L-lactide) nanoparticles loaded with aliskiren: a promising tool for hypertension treatment. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2015, vol. 380, p. 280-284. (1.970 - IF2014). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. VEGA no. 2/0041/12, 2/0045/13 and 2/0189/13, APVV-0742-10 and ITMS 26220220005, 6220120021, 6220120033 and 26110230097.
- ADCA02 BÁBELOVÁ, Andrea - BURCKHARDT, B.C. - SALINAS-RIESTER, G. - POMMERENKE, C. - BURCKHARDT, G. - HENJAKOVIC, M. Next generation sequencing of sex-specific genes in the livers of obese ZSF1 rats. In Genomics, 2015, vol. 106, no. 4, p. 204-213. (2.284 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0888-7543.
- ADCA03 DURDÍK, Matúš - KOŠÍK, Pavol - GURSKÝ, Ján - VOKALOVÁ, Lenka - MARKOVÁ, Eva - BELIAEV, Igor. Imaging flow cytometry as a sensitive tool to detect low-dose-induced DNA damage by analyzing 53BP1 and  $\gamma$ H2AX foci in human lymphocytes. In Cytometry Part A, 2015, vol. 87, no. 12, p. 1070-1078. (2.928 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1552-4922.
- ADCA04 FLODROVÁ, Dana - BENKOVSKÁ, D. - MACEJOVÁ, Dana - BIALEŠOVÁ, Lucia - HUNÁKOVÁ, Ľubica - BRTKO, Július - BOBÁLOVÁ, J. Proteomic analysis of changes in the protein composition of MCF-7 human breast cancer cells induced by all-trans retinoic acid, 9-cis retinoic acid, and their combination. In Toxicology Letters : official journal of EUROTOX, 2015, vol. 232, no. 1, p. 226-232. (3.262 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0378-4274. APVV-0160-11, APVV-0290-10, VEGA 2/0171/14 and CEMAN grants.
- ADCA05 FRIDRICHOVÁ, Ivana - SMOLKOVÁ, Božena - HORVÁTHOVÁ KAJABOVÁ, Viera - ZMETÁKOVÁ, Iveta - KRIVULČÍK, Tomáš - MEGO, Michal - ČIERNA, Zuzana - KARABA, Marián - BENCA, Juraj - PINDAK, Daniel - BOHÁČ, Martin - REPISKÁ, V. - DANIHEL, Ľudovít. CXCL12 and ADAM23 hypermethylation are associated with advanced breast cancers. In Translational research : The Journal of Laboratory and Clinical Medicine, 2015, vol. 165, no. 6, p. 717-730. (5.030 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1931-5244. APVV-0076-10, ITMS 26240220058, VEGA no. 2/0120/13, 2/0169/14 and 1/0724/11, RFL2010 by the Slovak Cancer Research Foundation.
- ADCA06 HEMMINKI, Kari - FRANK, Chritoph - FORSTI, Asta - MUSAK, Ludovit -

- KAZIMIROVA, Alena - BARANCOKOVA, Magdalena - HORSKA, Alexandra - VYMETALKOVA, Veronika - SMERHOVSKY, Zdenek - NACCARATI, Alessio - SOUCEK, Pavel - VODICKOVA, Ludmila - BUCHANCOVA, Janka - SMOLKOVÁ, Božena - DUŠINSKÁ, Mária - VODICKA, Pavel. Metabolic gene variants associated with chromosomal aberrations in healthy humans. In Genes Chromosomes and Cancer : international journal, 2015, vol. 54, no.4, p. 260-266. (4.041 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1045-2257.
- ADCA07 CHAVDAROVA, Melita - MARINI, Victoria - SISAKOVA, Alexandra - SEDLACKOVA, Hana - VIGAŠOVÁ, Dana - BRILL, Steven J. - LISBY, Michael - KREJCI, Lumir. Srs2 promotes Mus81-Mms4-mediated resolution of recombination intermediates. In Nucleic acids research, 2015, vol. 43, no. 7, p. 3626-3642. (9.112 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0305-1048.
- ADCA08 MARKOVÁ, Eva - SOMSEDÍKOVÁ, Alexandra - VASILYEV, Stanislav - POBIJAKOVÁ, M. - LACKOVÁ, A. - LUKAČKO, P. - BELIAEV, Igor. DNA repair foci and late apoptosis/necrosis in peripheral blood lymphocytes of breast cancer patients undergoing radiotherapy. In International Journal of Radiation Biology, 2015, vol. 91, no. 12, p. 934-945. (1.687 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0955-3002.
- ADCA09 MATUŠKOVÁ, Miroslava - KOZOVSKÁ, Zuzana - TORO, Lenka - ĎURINÍKOVÁ, Erika - TYČIAKOVÁ, Silvia - ČIERNA, Zuzana - BOHOVIČ, Roman - KUČEROVÁ, Lucia. Combined enzyme/prodrug treatment by genetically engineered AT-MSC exerts synergy and inhibits growth of MDA-MB-231 induced lung metastases. In Journal of Experimental & Clinical Cancer Research, 2015, vol. 34, no. 1, 33 p. 1-11. (4.429 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1756-9966. APVV-0052-12 and APVV-0230-11, VEGA no. 2/0171/13, 2/0088/11, 2/0087/15 and 2/0130/13, RFL2009 and WAC2003 by the Slovak Cancer Research Foundation, TRANSMED 2. Dostupné na internete: <<http://www.jeccr.com/content/34/1/33>>.
- ADCA10 MEGO, Michal - ČIERNA, Zuzana - JANEGA, Pavol - KARABA, M. - MINÁRIK, G. - BENCAT, Jan - SEDLÁČKOVÁ, T. - SIEBEROVÁ, G. - GRONESOVÁ, Paulína - MANASOVÁ, D. - PINDAK, D. - ŠUFLIARSKY, Juraj - DANIHEL, Ľudovít - RUBEN, J.M. - MARDIAK, Jozef. Relationship between circulating tumor cells and epithelial to mesenchymal transition in early breast cancer. In BMC Cancer, 2015, vol. 15, no.533, p. 1-9. (3.362 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1471-2407. Dostupné na internete: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2407/15/533>>.
- ADCA11 MEGO, Michal - KARABA, Marian - MINÁRIK, Gabriel - BENCA, Juraj - SEDLÁČKOVÁ, Tatiana - TOTHOVÁ, Lubomira - VLKOVÁ, B. - ČIERNA, Zuzana - JANEGA, Pavol - LUHA, Ján - GRONESOVÁ, Paulína - PINDAK, Daniel - FRIDRICHOVÁ, Ivana - CELEC, Peter - REUBEN, James M. - CRISTOFANILLI, Massimo - MARDIAK, Jozef. Relationship between circulating tumor cells, blood, coagulation, and urokinase-plasminogen-activator system in early breast cancer patients. In Breast Journal, 2015, vol. 21, no. 2, p. 155-160. (1.411 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1075-122X. VEGA no. 1/0724/11, APVV-0076-10 and ITMS 26240220058.
- ADCA12 MIKOVÁ, Lucia - HORVÁTHOVÁ, Ľubica - ONDIČOVÁ, Katarína - TILLINGER, Andrej - VANUCCI, Luca E. - BIZIK, Jozef - GIDRON, Yori - MRAVEC, Boris. Ambiguous effect of signals transmitted by the vagus nerve on fibrosarcoma incidence and survival of tumor-bearing rats. In Neuroscience Letters. - Limerick : Elsevier Science Publishers, 2015, vol. 593, p. 90-94. (2.030 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0304-3940.
- ADCA13 PASTOREK, Michal - ŠIMKO, Veronika - TAKÁČOVÁ, Martina - BARÁTHOVÁ, Monika - BARTOŠOVÁ, Mária - HUNÁKOVÁ, Ľubica -



- SEDLÁKOVÁ, Oľga - HUDECOVÁ, Soňa - KRIŽANOVÁ, Oľga - DEQUIEDT, F. - PASTOREKOVÁ, Silvia - SEDLÁK, Ján. Sulforaphane reduces molecular response to hypoxia in ovarian tumor cells independently of their resistance to chemotherapy. In International Journal of Oncology, 2015, vol. 47, no. 1, p. 51-60. (3.025 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1019-6439.
- ADCA14 POLÁKOVÁ, Katarína - BANDŽUCHOVÁ, H. - ŽILINSKÁ, Z. - CHREŇOVÁ, S. - KUBA, D. - RUSS, Gustáv. Analysis of HLA-G expression in serum and biopsy samples of kidney transplant recipients. In Immunobiology, 2015, vol. 220, no. 4, p. 533-537. (3.044 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0171-2985. VEGA no. 2/0124/11.
- ADCA15 SEDLÁČKOVÁ, Eva - BÁBELOVÁ, Andrea - KOZICS, Katarína - ŠELC, Michal - SRANČÍKOVÁ, Annamária - FRECER, Vladimír - GÁBELOVÁ, Alena. Ultraviolet A radiation potentiates the cytotoxic and genotoxic effects of 7 H-dibenzo[c,g]carbazole and its methyl derivatives. In Environmental and Molecular Mutagenesis, 2015, vol. 56, no. 4, p. 388-403. (2.630 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0893-6692.
- ADCA16 SMOLKOVÁ, Božena - YAMANI, Naouale El - COLLINS, Andrew R. - GUTLEB, Arno C. - DUŠINSKÁ, Mária. Nanoparticles in food. Epigenetic changes induced by nanomaterials and possible impact on health : Invited review. In Food and chemical toxicology, 2015, vol. 77C, p. 64-73. (2.895 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0278-6915.
- ADCA17 SMOLKOVÁ, Božena - BONASSI, Stefano - BOUCIKOVÁ, Verona - DUŠINSKÁ, Mária - HORSKÁ, Alexandra - KUBA, D. - DŽUPINKOVÁ, Zuzana - RAŠLOVÁ, Katarína - GAŠPAROVIČ, Juraj - SLÍŽ, Ivan - CEPPI, Marcello - VOHNOUT, B. - WSÓLOVÁ, Ladislava - VOLKOVÁ, K. Genetic determinants of quantitative traits associated with cardiovascular disease risk. In Mutation research-fundamental and molecular mechanisms of mutagenesis, 2015, vol. 778, no. august, p. 18-25. (3.680 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0027-5107.
- ADCA18 TALEMI, Soheil Rastgou - KOLLÁROVIČ, Gabriel - LAPYTSKO, Anastasiya - SCHABER, Jorg. Development of a robust DNA damage model including persistent telomere-associated damage with application to secondary cancer risk assessment. In Scientific Reports [serial]. - Nature Publishing Group, 2015, vol. 5, ar.no. 13540, p. 1-13. (5.578 - IF2014). (2015 - Current Contents, Scopus, WOS). ISSN 2045-2322. Dostupné na internete: <<http://www.nature.com/articles/srep13540>>.
- ADCA19 TYČIAKOVÁ, Silvia - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - BOHOVIČ, Roman - POLÁKOVÁ, Katarína - TORO, Lenka - ŠKOLEKOVÁ, Svetlana - KUČEROVÁ, Lucia. Genetically engineered mesenchymal stromal cells producing TNF $\alpha$  have tumour suppressing effect on human melanoma xenograft. In The journal of gene medicine, 2015, vol. 17, no. 1-2, p. 54-67. (2.472 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1099-498X. VEGA no. 2/0171/13, APVV-0230-11, APVV-0052-12 and RFL2012, NADIA project.
- ADCA20 VODICKA, Pavel - MUSAK, Ludovit - FRANK, Christoph - KAŽIMÍROVÁ, Alena - VYMETALKOVÁ, Veronika - BARANČOKOVÁ, Magdaléna - SMOLKOVÁ, Božena - DŽUPINKOVÁ, Zuzana - JIRASKOVA, Katerina - VODENKOVA, Sona - KROUPA, Michal - OSINA, Oto - NACCARATI, Alessio - PALITTI, Fabrizio - FORSTI, Asta - DUŠINSKÁ, Mária - VODICKOVÁ, Ludmila - HEMMINKI, Kari. Interactions of DNA repair gene variants modulate chromosomal aberrations in healthy subjects. In Carcinogenesis, 2015, vol. 36, no. 11, p. 1299-1306. (5.334 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0143-3334.
- ADCA21 ZVARIK, M. - MARTINICKÝ, David - HUNÁKOVÁ, Ľubica - SIKUROVA, L. Differences in pteridine urinary levels in patients with malignant and benign ovarian tumors in comparison with healthy individuals. In Journal of Photochemistry and

Photobiology : B: Biology, 2015, vol. 153, p. 191-197. (2.960 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1011-1344.

- ADCA22 ŽILINSKÁ, Z. - BANDŽUCHOVÁ, H. - CHRISTINA, Martin - TREBATICKÝ, Branislav - BREZA, Ján - HANDZUŠOVÁ, Martina - KUBA, D. - TIRPÁKOVÁ, J. - PAVLECHOVÁ, Mária - DEDINSKÁ, Ivana - RYCHLÝ, Boris - POLÁKOVÁ, Katarína. Expression of HLA-G transcripts in graft biopsy samples of renal transplant recipients. In Transplant immunology, 2015, vol. 33, no. 3, p. 159-165. (1.457 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0966-3274.

#### **ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADDA01 BOHOVIČ, Roman - DEM KOVÁ, Lucia - CIHOVÁ, Marína - ŠKOLEKOVÁ, Svetlana - ĎURINÍKOVÁ, Erika - TORO, Lenka - TYČIAKOVÁ, Silvia - KOZOVS KÁ, Zuzana - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - KUČEROVÁ, Lucia. 3D multicellular models reflect the efficiency of MSC-directed enzyme/prodrug treatment. In Neoplasma, 2015, vol. 62, no. 4, p. 521-530. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685. APVV-0230-11, 0052-12, VEGA no. 2/0087/15, 2/0171/13 and 2/0130/13.
- ADDA02 ČIERNIKOVÁ, Soňa - MEGO, Michal - HAINOVÁ, Katarína - ADAMČÍKOVÁ, Zuzana - ŠTEVURKOVÁ, Viola - ZAJAC, Vladimír. Modification of microflora imbalance: future directions in prevention and treatment of colorectal cancer? : minireview. In Neoplasma, 2015, vol. 62, no. 3, p. 345-352. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685.
- ADDA03 JURKOVICOVA, D. - LUKACKOVA, R. - MAGYERKOVA, M. - KULCSAR, L. - KRIVJANSKA, M. - KRIVJANSKY, V. - CHOVANEC, Miroslav. microRNA expression profiling as supportive diagnostic and therapy prediction tool in chronic myeloid leukemia. In Neoplasma, 2015, vol. 62, no. 6, p. 949-958. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685.
- ADDA04 KRAJŇÁKOVÁ, Lucia - PAULIKOVÁ, Helena - BAČOVÁ, Zuzana - BAKOŠ, Ján - JANOVEC, L. - IMRICH, J. - HUNÁKOVÁ, Ľubica. Intracellular distribution of 3,6-bis(3-alkylguanidino)acridines determines their cytotoxicity. In Neoplasma, 2015, vol. 62, no. 1, p. 98-107. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685.
- ADDA05 MARKOVÁ, Eva - VASILYEV, Stanislav - BELIAEV, Igor. 53BP1 foci as a marker of tumor cell radiosensitivity. In Neoplasma, 2015, vol. 62, no. 5, p. 770-776. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685.
- ADDA06 MARTINICKÝ, David - ZVARÍK, M. - ŠIKUROVÁ, Libuša - LAJDOVÁ, I. - HUNÁKOVÁ, Ľubica. Fluorescence analysis of urine and its potential for ovarian cancer screening. In Neoplasma, 2015, vol. 62, no. 3, p. 500-506. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685. VEGA no. 2/0177/11 and APVV-0134-12.
- ADDA07 ONDRUŠ, Dalibor - ONDRUŠOVÁ, Martina - KAJO, K. Management of patients with clinical stage I nonseminomatous germ cell testicular cancer: Active surveillance versus adjuvant chemotherapy - single-centre experience. In Neoplasma, 2015, vol. 62, no. 1, p. 159-163. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685.
- ADDA08 SLAMENOVÁ, Darina - KOZICS, Katarína - MELUŠOVÁ, Martina - HORVÁTHOVÁ, Eva. Influence of different chemical agents (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, t-BHP and MMS) on the activity of antioxidant enzymes in human HepG2 and hamster V79 cells; relationship to cytotoxicity and genotoxicity. In Neoplasma, 2015, vol. 62, no. 5, p. 722-732. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685. VEGA no. 2/0012/12, TRANSMED, ITMS: 26240220071.

- ADDA09 SZABOVÁ, Katarína - BIZIKOVÁ, I. - MISTRÍK, M. - BIZIK, Jozef. Inflammatory environment created by fibroblast aggregates induces growth arrest and phenotypic shift of human myeloma cells. In *Neoplasma*, 2015, vol. 62, no. 6, p. 938-948. (1.865 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0028-2685.

#### **ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch neimpaktovaných**

- ADEB01 BELIAEV, Igor - DEAN, Amy - EGER, Horst - HUBMANN, Gerhard - JANDRISOVITS, Reinhold - JOHANSSON, Olle - KERN, Markus - KUNDI, Michael - LERCHER, Piero - MOSGOLLER, Wilhelm - MOSHAMMER, Hanns - MULLER, Kurt - OBERFELD, Gerd - OHNSORGE, Peter - PELZMANN, Peter - SCHEINGRABER, Claus - THILL, Roby. EUROPAEM EMF Guideline 2015 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. In *Reviews on Environmental Health*, 2015, vol. 30, no. 4, p.337-371. ISSN 0048-7554.
- ADEB02 KUČEROVÁ, Lucia - ZMAJKOVIC, Jakub - TORO, Lenka - ŠKOLEKOVÁ, Svetlana - DEM KOVÁ, Lucia - MATÚŠKOVÁ, Miroslava. Tumor-driven molecular changes in human mesenchymal stromal cells. In *Cancer microenvironment*, 2015, vol. 8, no. 1, p. 1-14. ISSN 1875-2292.

#### **ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch neimpaktovaných**

- ADFB01 CHOVANEC, Miroslav - SMOLKOVÁ, Božena - HORVÁTHOVÁ KAJABOVÁ, Viera - FRIDRICHOVÁ, Ivana - GÁBELOVÁ, Alena - KUČEROVÁ, Lucia - SEDLÁK, Ján. Nové výskumné a terapeutické ciele v molekulárnej genetike nádorov - naše výskumné možnosti. In *Onkológia*, 2015, roč. 10, č. 1, s. 14-18. ISSN 1336-8176. APVV-0076-10, VEGA no. 2/0056/14, 2/0143/13, 2/0169/14 a 2/0120/13, RFL2009, RFL2010, ITMS 26240220071, 26240220087 a 26240220074.
- ADFB02 KUČEROVÁ, Lucia - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - ĎURINÍKOVÁ, Erika - SZABOVÁ, Katarína - ČIERNIKOVÁ, Soňa - ZAJAC, Vladimír - SEDLÁK, Ján. Nové trendy vo výskume biológie nádorových buniek - naše výskumné aktivity. In *Onkológia*, 2015, roč. 10, č. 1, s. 10-13. ISSN 1336-8176. APVV-0052-12, 0230-11, 0646-11, VEGA 2/0171/13, 2/0170/13, 2/0096/11, 2/0124/13, 2/0087/15, RFL2009, RFL2012, ITMS 26240220071 a 26240220087.
- ADFB03 KUČEROVÁ, Lucia - ŠKOLEKOVÁ, Svetlana - KOZOVS KÁ, Zuzana. Nádorová heterogenita a chemorezistencia. In *Onkológia*, 2015, roč. 10, č. 6, s. 371-374. ISSN 1336-8176.
- ADFB04 LAKOTA, Ján - ŽUFFA, Milan. Protinádorová imunita. In *Onkológia*, 2015, roč. 10, č. 2, s. 111-115. ISSN 1336-8176. Dostupné na internete: <<http://www.solen.sk/pdf/00886f0d1020abcd3627222a64cf2e3.pdf>>.
- ADFB05 ZDURIENČÍKOVÁ, Martina - GRONESOVÁ, Paulína - CHOLUJOVÁ, Dana - HUNÁKOVÁ, Ľubica - SEDLÁK, Ján. Exozómy - nová téma v diagnostike nádorových ochorení. In *Onkológia*, 2015, roč. 10, č. 5, s. 314-318. ISSN 1336-8176.

#### **ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS**

- ADMA01 EDIN, Nina Jeppesen - ALTANER, Čestmír - ALTANEROVÁ, Veronika - EBBESEN, P. TGF-B3 dependent modification of radiosensitivity in reporter cells exposed to serum from whole-body low dose-rate irradiated mice. In *Dose-response*, 2015, vol. 13, no. 1, p. 1-15. (1.217 - IF2014). ISSN 1559-3258. Dostupné na

internete: <<http://dos.sagepub.com/content/13/1/dose-response.14-015.Edin.full.pdf+html>>.

ADMA02 NICOLAI, Serena - FILIPPI, Silvia - CAPUTO, Manuela - ČIPÁK, Ľuboš - GREGAN, Juraj - AMMERER, Gustav - FRONTINI, Mattia - WILLEMS, Daniela - PRANTERA, Giorgio - BALAJEE, Adayabalam S. - PROIETTI-DE-SANTIS, Luca. Identification of novel proteins co-purifying with cockayne syndrome group B (CSB) reveals potential roles for CSB in RNA metabolism and chromatin dynamics. In PLoS ONE, 2015, vol. 10, no. 6, e0128558. (3.234 - IF2014). ISSN 1932-6203. Dostupné na internete:

<<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0128558>>.

ADMA03 PHADNIS, Naina - ČIPÁK, Ľuboš - POLÁKOVÁ, Silvia - HYPPA, Randy W. - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - ANRATHER, Dorothea - KARVAIOVA, Lucia - MECHTLER, Karl - SMITH, Gerald R. - GREGAN, Juraj. Casein kinase 1 and phosphorylation of cohesin subunit rec11 (SA3) promote meiotic recombination through linear element formation. In PLOS Genetics : a peer-reviewed, open access journal, 2015, vol. 11, no. 5, e1005225. ISSN 1553-7390. Dostupné na internete: <<http://journals.plos.org/plosgenetics/article?id=10.1371/journal.pgen.1005225>>.

#### **ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS**

ADNB01 ZDURIENČIKOVÁ, Martina - GRONESOVÁ, Paulína - CHOLUJOVÁ, Dana - SEDLÁK, Ján. Potential biomarkers of exosomal cargo in endocrine signaling. In Endocrine Regulations, 2015, vol. 49, no. 3, p. 141-150. ISSN 1210-0668.

#### **AEMA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS**

AEMA01 HUDECOVÁ, Soňa - MARKOVÁ, Jana - ŠIMKO, Veronika - CSÁDEROVÁ, Lucia - ŠÍROVÁ, Marta - GRONESOVÁ, Paulína - PASTOREK, Michal - CHOLUJOVÁ, Dana - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREKOVÁ, Silvia - SEDLÁK, Ján - KRIŽANOVÁ, Oľga. Sulforaphane-induced apoptosis involves the type 1 IP3 receptors. In NITRIC OXIDE-BIOLOGY AND CHEMISTRY, 2015, vol. 47, p. S29-S30 Meeting Abstract: PP41. (3.521 - IF2014). ISSN 1089-8603.

#### **AFA Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

AFA01 ZAJAC, Vladimír - ČIERNIKOVÁ, Soňa - ADAMČÍKOVÁ, Zuzana - WACHSMANNOVÁ, Lenka - ŠTEVURKOVÁ, Viola - KRČMÉRY, Vladimír. The role of human microbiome in AIDS process. In OMICS International Organises. 5th World Congress on Virology - "Anti-Viral Immunity and Countermeasures to Control Disease Pathogenesis" : Book of abstracts. - Atlanta, USA, 2015, p.

#### **AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**

AFD01 BULIAKOVÁ, Barbora - RUNDÉN-PRAN, E. - DUŠINSKÁ, Mária - SRANČÍKOVÁ, Annamária - GÁBELOVÁ, Alena. Salvia officinalis extract enhances the adhesion of surface-modified magnetite nanoparticles onto the cell membrane. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts ; andrea Ševčovičová. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 13-18. ISBN 978-80-970128-9-2.

- AFD02 BURÍKOVÁ, Monika - BILČÍK, Boris - MÁČAJOVÁ, Mariana - BIZIK, Jozef - MATEAŠIK, Anton - ČAVARGA, Ivan. Fotodynamická diagnostika tumoru pomocou transportného systému hypericín-LDL : štúdia na modeli CAM embrya prepelice japonskej. In Drobnicov memoriál 8. ročník, Podsuchá, 23.-25. september 2015 : zborník príspevkov a program. Zod. red. Boris Lakatoš. - Bratislava : Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky, Slovenská akadémia vied, 2015, s. 26-27. ISBN 978-80-970164-8-7.
- AFD03 BURÍKOVÁ, Monika - MÁČAJOVÁ, Mariana - BILČÍK, Boris - BIZIK, Jozef - MATEAŠIK, Anton - ČAVARGA, Ivan. Fotodynamická diagnostika tumoru na chorioalantoickej membráne embrya prepelice japonskej pomocou Hypericínu a LDL. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2015 : zborník recenzovaných príspevkov. Editori: M. Galamboš, V. Džugasová, A. Ševčovičová, M. Vataha ; recenzenti: Blehová Alžbeta, Bodoriková Silvia. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, s. 128-133. ISBN 978-80-223-3859-2.
- AFD04 BURÍKOVÁ, Monika - MÁČAJOVÁ, Mariana - BILČÍK, Boris - BIZIK, Jozef - MATEAŠIK, Anton - ČAVARGA, Ivan. Hypericin-LDL based photodynamic diagnosis of TE1 squamous cell carcinoma using Japanese quail CAM model. In Genetic Toxicology and Cancer Prevention. - Bratislava, 2015, s. ISBN 978-80-970128-9-2.
- AFD05 GREGUŠOVÁ, Nad'a - BULIAKOVÁ, Barbora - GÁBELOVÁ, Alena. Zmeny v morfológii a bunkovom cykle u A549 a U2OS bunkových línií po vplyve nanočastíc magnetitu s rôznymi obalmi. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2015 : zborník recenzovaných príspevkov. Editori: M. Galamboš, V. Džugasová, A. Ševčovičová, M. Vataha ; recenzenti: Blehová Alžbeta, Bodoriková Silvia. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, s. 214-219. ISBN 978-80-223-3859-2. VEGA no. 2/0143/13. Dostupné na internete: <<http://2015.svkprifuk.info/zbornik2015.pdf>>.
- AFD06 MELUŠOVÁ, Martina - HORVÁTHOVÁ, Eva - JANTOVÁ, Soňa. Štúdium protektívnych účinkov rozmarínového oleja voči DNA poškodeniam jednobunkovou gélovou elektroforézou : The study of protective effects of rosemary essential oil against DNA damages by single cell gel electrophoresis. In Laboralim 2015 : zborník vedeckých prác. Ladislav Staruch. - Bratislava : Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU, 2015, s. 200 - 204. ISBN 978-80-89597-23-9.
- AFD07 MIKOLÁŠKOVÁ, Barbora - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - CHUDEJ, Tomáš - ŠABOVÁ, Ľudmila - ANRATHER, Dorothea - ARONICA, Lucia - ČIPÁK, Ľuboš. Nrl1 is a new spliceosome associated factor that inhibits accumulation of R-loops in the fission yeast. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2015 : zborník recenzovaných príspevkov. Editori: M. Galamboš, V. Džugasová, A. Ševčovičová, M. Vataha ; recenzenti: Blehová Alžbeta, Bodoriková Silvia. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, s. 535 - 540. ISBN 978-80-223-3859-2. APVV-0111-12, VEGA no. 2/0014/14.

#### **AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií**

- AFE01 BELIAEV, Igor. Electrohypersensitivity: input of mechanistic studies with low-intensity radiofrequency and extremely low frequency electromagnetic fields. In Idiopathic environmental intolerance: what role for electromagnetic fields and chemicals? : abstracts [elektronický zdroj], p. 26. APVV-0669-10, VEGA 2/0109/15.
- AFE02 FRIDRICHOVÁ, Ivana - SMOLKOVÁ, Božena - HORVÁTHOVÁ KAJABOVÁ, Viera - ZMETÁKOVÁ, Iveta - KRIVULČÍK, Tomáš - MEGO, Michal - ČIERNA, Zuzana - KARABA, Marián - BENCA, Juraj - PINDAK, Daniel - BOHÁČ, Martin -

- REPISKÁ, V. - DANIHEL, Ľudovít. DNA methylation profiles in advanced breast cancer. In Journal of cancer science and therapy, 2015, vol. 7, no. 6. ISSN 1948-5956.
- AFE03 GÁBELOVÁ, Alena - VALOVIČOVÁ, Zuzana - FARKAŠOVÁ, Timea - PROCHAZKA, G. - MESÁROŠOVÁ, Monika - VONDRÁČEK, J. - MACHALA, M. - TOPINKA, J. Mechanisms of toxicity of tissue specific dibenzocarbazoles. In EEMGS 2015 : European environmental mutagenesis and genomics society. 44th annual meeting. - Praha : C-IN, 2015, p. 93.
- AFE04 GREGAN, Juraj - PHADNIS, Naina - ČIPÁK, Ľuboš - POLÁKOVÁ, Silvia - HYPPE, Randy W. - KARVAIOVA, Lucia - SMITH, Gerry. Casein kinase 1 and phosphorylation of cohesin subunit rec11 (SA3) promote meiotic recombination through linear element formation. In Pombe 2015 : 8th International fission yeast meeting. - 2015, p. 95.
- AFE05 KUČEROVÁ, Lucia. Engineered MSC as prodrug activators in antitumor treatment. In XI. Diagnostic, predictive and experimental oncology days : abstract book. - 2015, p. A15.

#### **AFF Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií**

- AFF01 SEDLÁK, Ján - ZEMAN, Martin. Regulácia signálnych dráh v cirkadiánnom kontexte. In Dni molekuly patológie : 11. sympóziu molekuly patológie s medzinárodnou účasťou a Martinské dni nelekárskych pracovníkov v patológii. - Bratislava : Solen, 2015, s. 22.

#### **AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií**

- AFG01 ARONICA, Lucia - MIKOLÁŠKOVÁ, Barbora - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - ANRATHER, Dorothea - HUMPHREY, Timothy - ČIPÁK, Ľuboš. Nrl1 is a new spliceosomal factor involved in maintenance of genome stability of S.pombe. In Yeast, 2015, vol. 32, suppl. 1, s135. (1.634 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0749-503X.
- AFG02 BRTKO, Július - HUNÁKOVÁ, Ľubica - BIALEŠOVÁ, Lucia - TOPOROVÁ, Lucia - MACEJOVÁ, Dana. Nuclear retinoid/retinoid X receptor expression: Effects of selected organotin compounds in human breast cancer ER+ or ER- cell lines. In 91. Fyziologické dny : zborník souhrnů. - Brno : Fyziologický ústav LF MU, 2015, s. 16. ISSN 1801-6103.
- AFG03 BURÍKOVÁ, Monika - MÁČAJOVÁ, Mariana - VÝBOH, Pavel - BILČÍK, Boris - BIZIK, Jozef - SZABOVÁ, Katarína - MIŠKOVSKÝ, Pavol - ČAVARGA, Ivan. Fluorescenčná kinetika hypericínu v prítomnosti lipoproteínu s nízkou denzitou : štúdie na CAM embrya prepelice japonskej. In 91. Fyziologické dny : zborník souhrnů. - Brno : Fyziologický ústav LF MU, 2015, s. ISSN 1801-6103.
- AFG04 ČIERNIKOVÁ, Soňa - MEGO, Michal - DRGOŇA, Ľuboš - SEMANNOVÁ, Mária - WACHSMANNOVÁ, Lenka - ADAMČÍKOVÁ, Zuzana - ŠTEVURKOVÁ, Viola - ZAJAC, Vladimír. An informative study about probiotic use between Slovak cancer patients. In 8th Probiotics, prebiotics and new foods for microbiota and human health : Book of abstracts. - Taliansko : Università Urbaniana, 2015, p. 98.
- AFG05 ĎURINÍKOVÁ, Erika - KOZOVSÁ, Zuzana - TYČIAKOVÁ, Silvia - KUČEROVÁ, Lucia - MATÚŠKOVÁ, Miroslava. Defining the mechanism of resistance to genedirected enzyme/prodrug therapy mediated by MSC in colon cancer model. In XI. Diagnostic, predictive and experimental oncology days : abstract book. - 2015, p. ISBN 978-80-260-83.
- AFG06 GÁBELOVÁ, Alena - MESÁROŠOVÁ, Monika - BÁBELOVÁ, Andrea - KOZICS,

- Katarína - SEDLÁČKOVÁ, Eva - PASTOREK, Michal - NÉMETHOVÁ, Veronika - BULIAKOVÁ, Barbora - RÁZGA, Filip - MORAVČÍKOVÁ, Daniela - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - KONERACKÁ, Martina - URSÍNYOVÁ, M. - ČIAMPOR, Fedor - MAŇKA, Ján - CIGÁŇ, Alexander. The interactions of surface modified magnetic iron oxide nanoparticles with human lung cells in vitro. In GlowBrain final conference : Stem cell and biomaterial applications for brain repair. - Zagreb : GlowBrain, 2015, p. 53. VEGA no. 2/0051/09, 2/0143/13, 2/0152/13, 2/0113/15 and APVV-0658-11.
- AFG07 GÁBELOVÁ, Alena - MESÁROŠOVÁ, Monika - BÁBELOVÁ, Andrea - KOZICS, Katarína - SEDLÁČKOVÁ, Eva - PASTOREK, Michal - NÉMETHOVÁ, Veronika - BULIAKOVÁ, Barbora - RÁZGA, Filip - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - KONERACKÁ, Martina - URSÍNYOVÁ, M. - ČIAMPOR, Fedor. The surface modified magnetic iron oxide nanoparticles, interactions of nanoparticles with cells in vitro. In Bridges in life sciences 10th annual scientific conference. - RECOOP HST association, 2015, p. 90. ISBN 978-963-12-2210-4. VEGA no. 2/0051/09, 2/0143/13 and 2/0113/15, APVV-0658-11.
- AFG08 HORVÁTHOVÁ, Eva - POTOCKÁ, Elena - MASTIHUBOVÁ, Mária - CHOLUJOVÁ, Dana - DURAJ, Jozef. Synthesis and some biological characteristics of tyrosol glycosides. In EEMGS 2015 : European environmental mutagenesis and genomics society. 44th annual meeting. - Praha : C-IN, 2015, p. 194.
- AFG09 HUDECOVÁ, Soňa - MARKOVÁ, Jana - ŠIMKO, Veronika - CSADEROVA, Lucia - ŠÍROVÁ, Marta - GRONESOVÁ, Paulína - PASTOREK, Michal - CHOLUJOVÁ, Dana - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREKOVÁ, Silvia - SEDLÁK, Ján - KRIŽANOVÁ, Oľga. Sulforphane-induced apoptosis involves the type 1 IP3 receptors. In Nitric Oxide : Biology and Chemistry. - San Diego, USA : Academic Press Inc Elsevier Science, 2015, vol. 47 Supplement, p. S29-S30. (3.521 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1089-8603. Dostupné na internete: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1089860315000889>>.
- AFG10 HUNÁKOVÁ, Ľubica - ŠULÍKOVÁ, Margita - BRTKO, Július. Effects of selected organotin halides on human breast cancer cell line MDA-MB-231 growth and migration. In Cancer microenvironment. - Springer, 2015, vol. 8, supp. 1, p. S121. ISSN 1875-2292.
- AFG11 CHOVANEC, Michal - MEGO, Michal - CHOLUJOVÁ, Dana - GRONESOVÁ, Paulína - MISKOVSKA, Vera - SYCOVA-MILA, Zuzana - USAKOVA, Vanda - SVETLOVSKA, Daniela - BUJDAK, Peter - ŠPÁNIK, Stanislav - ONDRUŠ, Dalibor - MARDIAK, Jozef. A cytokine and angiogenic factor (CAF) analysis in plasma in testicular germ cell tumor patients (TGCTs). In Journal of Clinical Oncology, 2015, vol. 33, no. 15 suppl., e15552. (18.428 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0732-183X. Dostupné na internete: <[http://meeting.ascopubs.org/cgi/content/abstract/33/15\\_suppl/e15552?sid=be26e3a4-0825-44c5-8929-89b2c8f2f0c9](http://meeting.ascopubs.org/cgi/content/abstract/33/15_suppl/e15552?sid=be26e3a4-0825-44c5-8929-89b2c8f2f0c9)>.
- AFG12 KOZICS, Katarína - SRANČÍKOVÁ, Annamária - KRAJČOVIČOVÁ, Zdenka - HORVÁTHOVÁ, Eva. Antioxidant activity of essential oil Lavandula angustifolia in vitro and ex vivo. In EEMGS 2015 : European environmental mutagenesis and genomics society. 44th annual meeting. - Praha : C-IN, 2015, p. 160. VEGA no. 2/0012/12, TRANSMED, TRANSMED 2, ITMS: 26240220071.
- AFG13 KOZICS, Katarína - ŠRAMKOVÁ, Monika - HARSANYIOVÁ, J. Photoprotective activity of essential oil from Lavandula angustifolia in vitro. In EEMGS 2015 : European environmental mutagenesis and genomics society. 44th annual meeting. - Praha : C-IN, 2015, p. 161.
- AFG14 KOZOVSÁ, Zuzana - PATSALIAS, A. - ĎURINÍKOVÁ, Erika - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - KUČEROVÁ, Lucia. The role of ALDH1 in chemoresistance of colon

- cancer cells. In Anticancer drug action and drug resistance: from cancer biology to the clinic : proceedings book. - 2015, p. 117.
- AFG15 KOZOVSÁ, Zuzana - ATHANASIOS, Patsalias - ĎURINÍKOVÁ, Erika - JARGAŠOVÁ, Silvia - DEMKOVÁ, Lucia - BOHOVIČ, Roman - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - KUČEROVÁ, Lucia. The influence of ALDH1A expression on chemoresistance of colon cancer cell lines. In XI. Diagnostic, predictive and experimental oncology days : abstract book. - 2015, p. ISBN 978-80-260-83.
- AFG16 KRETOVÁ, Miroslava - MIKOLÁŠKOVÁ, Barbora - POLÁKOVÁ, Silvia - HYPPE, Randy W. - SMITH, Gerald R. - GREGAN, Juraj - ČIPÁK, Ľuboš. ATP analog-sensitive Pat1 protein kinase as a tool for induction of synchronous fission yeast meiosis at physiological temperature. In Yeast, 2015, vol. 32, suppl. 1, s251. (1.634 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0749-503X.
- AFG17 KUČEROVÁ, Lucia - ŠKOLEKOVÁ, Svetlana - DEMKOVÁ, Lucia - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - MEGO, Michal. Facilitation of breast cancer cell engraftment by human mesenchymal stromal cells in model of experimental metastasis. In Cancer microenvironment. - Springer, 2015, vol. 8, no. suppl. 1, p. S122. ISSN 1875-2292.
- AFG18 KUČEROVÁ, Lucia. Bioenergetic modulation enriched for melanoma stem cells. In 2nd Annual meeting of the international society of cancer metabolism : abstract book. - 2015, p. 54.
- AFG19 MATÚŠKOVÁ, Miroslava - ĎURINÍKOVÁ, Erika - KOZOVSÁ, Zuzana - KUČEROVÁ, Lucia. Expression and relevance of cancer stem cell markers in colorectal cancer. In V4 international conference Analytical cytometry VIII : program abstracts. - Praha : AMCA spol. s r.o., 2015, s. 66-67. ISBN 978-80-906086-2-7.
- AFG20 MEGO, Michal - CINGELOVA, Silvia - ČIERNÁ, Zuzana - CHOLUJOVÁ, Dana - JANEGA, Pavol - KARABANOV, Marián - GRONESOVÁ, Paulína - BENCA, Juraj - MINARIK, Tomáš - LABUDO VÁ, Viera - PINDAK, Daniel - ŠUFLIARSKY, Jozef - MARDIAK, Jozef. Correlation between CD3+ tumor infiltrating lymphocytes and plasma cytokines in primary breast cancer patients. In Journal of Clinical Oncology, 2015, vol. 33, no. 15 suppl., e22103. (18.428 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0732-183X. Dostupné na internete: <[http://meeting.ascopubs.org/cgi/content/abstract/33/15\\_suppl/e22103?sid=7f81a393-0f6e-463c-bab2-5e47321e3cc4](http://meeting.ascopubs.org/cgi/content/abstract/33/15_suppl/e22103?sid=7f81a393-0f6e-463c-bab2-5e47321e3cc4)>.
- AFG21 MIKOLÁŠKOVÁ, Barbora - ARONICA, Lucia - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - KASPAREK, Torben - CHUDEJ, T. - ŠABOVÁ, Ľudmila - ANRATHER, Dorothea - RUCHMAN, D. - HUMPHREY, Timothy - ČIPÁK, Ľuboš. Nrl1 - a new player in the maintenance of genome stability in the fission yeast *S. pombe*. In TOMÁŠKOVY DNY 2015 Sborník : XXIV.Konferencia mladých mikrobiológů. 1.vydání. - Brno : Masarykova univerzita Brno, 2015, p. 61. ISBN 978-80-210-7851-2.
- AFG22 SMOLKOVÁ, Božena - ŠKOLEKOVÁ, Svetlana - HORVÁTHOVÁ KAJABOVÁ, Viera - BÁBELOVÁ, Andrea - YAMANI, Naouale - ZDURIENČÍKOVÁ, Martina - FRIDRICHOVÁ, Ivana - ZMETÁKOVÁ, Iveta - KRIVULČÍK, Tomáš - KALINKOVÁ, Lenka - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - KUČEROVÁ, Lucia - DUŠINSKÁ, Mária. Stable DNA methylation in early phases of epithelial-to-mesenchymal transition induced by mesenchymal stromal cells in vitro. In Basic epigenetic mechanisms in cancer : EACR conference series. - 2015, p. 35.
- AFG23 SVETLOVSKÁ, D. - MIŠKOVSKÁ, V. - CHOLUJOVÁ, Dana - LUHA, Ján - PALACKA, Patrik - USA KOVA, Vanda - OBERTO VÁ, Jana - SYCOVA-MILA, Zuzana - CHOVANEC, Michal - RAJEC, Ján - VERTAKOVA-KRAKOVSKA, Bibiana - GRONESOVÁ, Paulína - BUJDAK, Peter - ONDRUŠ, Dalibor - ŠPÁNIK,



- Stanislav - MARDIAK, Jozef - MEGO, Michal. Prognostic value of plasma cytokines in metastatic testicular germ cell tumors (TGCTs). In *Journal of Clinical Oncology*, 2015, vol. 33, no. 15 suppl., e15558. (18.428 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0732-183X. Dostupné na internete: <[http://meeting.ascopubs.org/cgi/content/abstract/33/15\\_suppl/e15558?sid=2399019b-e812-4ab3-82ac-601a953dff28](http://meeting.ascopubs.org/cgi/content/abstract/33/15_suppl/e15558?sid=2399019b-e812-4ab3-82ac-601a953dff28)>.
- AFG24 ŠKOLEKOVÁ, Svetlana - KUČEROVÁ, Lucia. Diverse role of mesenchymal stromal cells in tumor biology. In *Anticancer drug action and drug resistance: from cancer biology to the clinic : proceedings book*. - 2015, p. 106.
- AFG25 TORO, Lenka - BOHOVIČ, Roman - KUČEROVÁ, Lucia. Different responses of human ovarian carcinoma cells to the gene therapy mediated by genetically modified mesenchymal stem cells. In *Anticancer drug action and drug resistance: from cancer biology to the clinic : proceedings book*. - 2015, p.
- AFG26 WACHSMANNOVÁ, Lenka - ČIERNIKOVA, Soňa - ADAMČÍKOVÁ, Zuzana - ŠTEVURKOVÁ, Viola - MEGO, Michal - ZAJAC, Vladimír. The study of gut bacteria form HIV/AIDS patients. In *8th Probiotics, prebiotics and new foods for microbiota and human health : Book of abstracts*. - Taliansko : Universita Urbaniana, 2015, p.

#### AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 BÁBELOVÁ, Andrea - CAMARGO DE LUCCA, Livia - ROSSETTI LOPES, Lucia - BRANDES, P. Ralf. Endo-PDI is involved in regulation of endothelial angiogenic function. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. L26. ISBN 978-80-970128-9-2.
- AFH02 BRTKO, Július - TOPOROVÁ, Lucia - BIALEŠOVÁ, Lucia - HUNÁKOVÁ, Ľubica - MACEJOVÁ, Dana. Nuclear retinoid X receptors: Natural and xenobiotic ligands. In XXVIII. Xenobiochemické sympóziu, Kremnica, 17. -19. 6. 2015 : program & abstrakty. - Bratislava : SAV, STU, 2015, s. 11. ISBN 978-80-970164-7-0.
- AFH03 BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - KOZICS, Katarína - KRAKOVÁ, Lucia - PANGALLO, Domenico. Preliminary in vitro studies to investigate antimicrobial and cyto/genotoxic activity of some essential oils. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 6. ISBN 978-80-970128-9-2. VEGA no. 2/0103/14 and 2/0012/12.
- AFH04 HAINOVÁ, Katarína - MEGO, Michal. Molekulárna biológia testikulárnych nádorov zo zárodočných buniek. In *Onkológia*. - Bratislava : Solen, 2015, roč. 10, č. suppl. 4, s. ISSN 1336-8176.
- AFH05 HORVÁTHOVÁ, Eva - KOZICS, Katarína - MELUŠOVÁ, Martina - GÁLOVÁ, Eliška - ŠEVČOVIČOVÁ, Andrea - SLAMENŇOVÁ, Darina. Effects of Rosmarinus officinalis and Lavandula angustifolia extracts in cellular and cell-free biosystems. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 47. ISBN 978-80-970128-9-2. VEGA no. 2/0012/12, TRANSMED, ITMS 26240220071.
- AFH06 HORVÁTHOVÁ KAJABOVÁ, Viera - FRIDRICHOVÁ, Ivana - MEGO, Michal - ČIERNA, Zuzana - ZMETÁKOVÁ, Iveta - KRIVULČÍK, Tomáš - KALINKOVÁ, Lenka - SMOLKOVÁ, Božena. DNA metylačný profil 22 génov asociovaných s EMT u pacientok s pokročilým karcinómom prsníka. In *Onkológia*. - Bratislava : Solen, 2015, roč. 10, s4, s. 45. ISSN 1336-8176.

- AFH07 IMREOVÁ, Petronela - GÁLOVÁ, Eliška - ŠEVČOVIČOVÁ, Andrea - CHALUPA, Ivan - KYZEK, Stanislav - MIADOKOVÁ, Eva. Detection of the potential genotoxic effects of the *Hypericum perforatum* L. bioactive substances. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 20. ISBN 978-80-970128-9-2. APVV-0040-10, VEGA 1/0053/14.
- AFH08 KALINKOVÁ, Lenka - FRIDRICHOVÁ, Ivana. Využitie metódy pyrosekvenovania na hodnotenie metylácie v génoch súvisiacich s metastázovaním karcinómu prsníka. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2015 : book of abstracts. - Banská Bystrica : Občianske združenie Preveda, 2015, abstract no. 1154. ISBN 978-80-970712-8-8. Dostupné na internete: <<http://abstracts.preveda.sk/?abstract=1154>>.
- AFH09 KOZICS, Katarína - HARSÁNYIOVÁ, Jana. Photoprotective effect of essential oil *Lavandula angustifolia*. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 5. ISBN 978-80-970128-9-2. VEGA no. 2/0012/12, TRANSMED, ITMS 26240220071 and TRANSMED 2.
- AFH10 KRETOVÁ, Miroslava - ŠABOVÁ, Ľudmila - HODNY, Zdenek - BARTEK, Jiří - KOLLÁROVIČ, Gabriel - NELSON, Buck D. - HUBACKOVA, Soňa - LUCIAKOVÁ, Katarína. TGF-B/NF1/Smad4-mediated suppression of ANT2 contributes to oxidative stress in cellular senescence. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 45. ISBN 978-80-970128-9-2. VEGA no. 2/0107/11.
- AFH11 MATUŠKOVÁ, Miroslava - ĎURINÍKOVÁ, Erika - KOZOVSKÁ, Zuzana - KUČEROVÁ, Lucia. Expresia markerov nádorových kmeňových buniek u modelov kolorektálneho karcinómu. In *Onkológia*. - Bratislava : Solen, 2015, roč. 10, č. suppl. 4, s. ISSN 1336-8176.
- AFH12 MIKOLÁŠKOVÁ, Barbora - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - CHUDEJ, T. - ŠABOVÁ, Ľudmila - ANRATHER, Dorothea - RUCHMAN, D. - ARONICA, Lucia - ČIPÁK, Ľuboš. Nrl1 - a new player in the maintenance of genome stability in the *Schizosaccharomyces pombe*. In 42nd Annual Conference on Yeasts, 19-22 May, 2015, Smolenice, Slovakia: Programme and Abstracts. - Bratislava, 2015, s. 69. ISSN 1336-4839.
- AFH13 SRANČÍKOVÁ, Annamária - HORVÁTHOVÁ, Eva - KOZICS, Katarína. Antioxidant properties of phenolic compound-rich extracts from rosemary (*Rosmarinus officinalis*) in response to oxidative stress. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 48. ISBN 978-80-970128-9-2. VEGA no. 2/0012/12.
- AFH14 ŠELC, Michal - SEDLÁČKOVÁ, Eva - GÁBELOVÁ, Alena. Synergetic effect of UVA radiation and chemical carcinogens on activation of ERK1/2, p38, JNK/SAPK and NF-kB pathways. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 29. ISBN 978-80-970128-9-2. Slovak-Polish project No. 17.
- AFH15 ŠESTÁKOVÁ, Zuzana - GURSKÝ, Ján - CHOLUJOVÁ, Dana - CHALUPA, Ivan - PIRŠEL, Miroslav. Complex UV-sensitivity of NER-deficient mutants. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 30. ISBN 978-80-970128-9-2. APVV-0208-07 and VEGA no. 2/0051/10, 2/0150/11.

- AFH16 ŠKRÁTEK, Martin - DVUREČENSKIJ, Andrej - CIGÁŇ, Alexander - GÁBELOVÁ, Alena. Magnetic properties of a few iron oxide nano-substances used in biomedicine. In *Lekárska fyzika a biofyzika na začiatku 21. storočia 2 : Aplikácie fyziky v medicíne. Zborník abstraktov.* - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2015, s. 41. ISBN 978-80-223-3953-7.
- AFH17 ŠRAMKOVÁ, Monika - MASEDUNSKAS, Andrius - WEIGERT, Roberto. Intravital two photon microscopy: expression of plasmid DNA in the salivary gland epithelium and imaging in live animals. In GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. - Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015, p. 28. ISBN 978-80-970128-9-2.

### AFK Postery zo zahraničných konferencií

- AFK01 ARONICA, Lucia - MIKOLÁŠKOVÁ, Barbora - KASPAREK, Torben - ČIPÁKOVÁ, Ingrid - ANRATHER, Dorothea - HUMPHREY, Timothy - ČIPÁK, Ľuboš. Nrl1 is a new spliceosomal factor involved in maintenance of genome stability of *S. pombe*. In *Pombe 2015 : 8th International fission yeast meeting.* - 2015, p. 229.

### FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 GÁBELOVÁ, Alena - ŠRAMKOVÁ, Monika. Genetic toxicology and cancer prevention : book of abstracts. Bratislava : Cancer research institute of the Slovak academy of sciences, 2015. ISBN 978-80-970128-9-2.

### Ohlasy (citácie):

ALEMAYEHU, A. - ŠEBOVÁ, K. - FRIDRICHOVÁ, I. Redundant DNA methylation in colorectal cancers of Lynch-syndrome patients. In **Genes, Chromosomes & Cancer** Vol. 47, no. 10 (2008), p. 906-914

1. Mensenkamp AR, Vogelaar IP, van Zelst-Stams WA, Goossens M, Ouchene H, Hendriks-Cornelissen SJ, Kwint MP, Hoogerbrugge N, Nagtegaal ID, Ligtenberg MJ. *GASTROENTEROLOGY* 2014, Vol. 146, Iss 3, pp 643-646

ALTANER, Ć. Prodrug cancer gene therapy. In **Cancer Letters** Vol. 270, no. 2 (2008), p. 191-201

1. Shah, K. *MESENCHYMAL STEM CELLS IN CANCER THERAPY (BOOK)* 2014, Vol. 1, Iss , pp 1-36
2. Document Basel, M.T., Shrestha, T.B., Bossmann, S.H., Troyer, D.L. *THERAPEUTIC DELIVERY* 2014, Vol. 5, Iss 5, pp 555-567
3. Kim JH, Lee HJ, Song YS. *BIOMED RES INT.* 2014, Vol. 2014, Iss , pp 549136-0
4. Touati, W., Tran, T., Seguin, J., (...), Beaune, P., de Waziers, I. *CURRENT GENE THERAPY* 2014, Vol. 14, Iss 3, pp 236-246
5. Polvani S, Tarocchi M, Tempesti S, Mello T, Ceni E, Buccoliero F, D'Amico M, Boddi V, Farsi M, Nesi S, Nesi G, Milani S, Galli A *INT J CANCER.* 2014, Vol. 134, Iss 7, pp 1648-1658
6. Touati W, Tran T, Seguin J, Diry M, Flinois JP, Baillou C, Lescaille G, Andre F, Tartour E, Lemoine FM, Beaune P, de Waziers I *CURR GENE THER.* 2014, Vol. 14, Iss 3, pp 236-246

ALTANER, Ć. Glioblastoma and stem cells. Minireview. In **Neoplasma** Vol. 55, no. 5 (2008), p. 369-374

1. Polvani, S., Tarocchi, M., Tempesti, S., (...), Milani, S., Galli, A. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER* 2014, Vol. 134, Iss 7, pp 1648-1658
2. Alace, F., Sugiyama, O., Virk, M.S., (...), Lichtler, A.C., Lieberman, J.R. *GENE THERAPY* 2014, Vol. 21, Iss 2, pp 130-147
3. Touati, W., Tran, T., Seguin, J., (...), Beaune, P., de Waziers, I.
4. *CURRENT GENE THERAPY* 2014, Vol. 14, Iss 3, pp 236-246
5. Boulaiz, H., Aránega, A., Blanca, C., (...), Consolación, M., Jose, P.
6. *BIODRUGS* 2014, Vol. 28, Iss 1, pp 63-74

7. Document Lee, J.Y., Lee, D.-H., Kim, H.A., (...), Kim, S.U., Kim, S.K.
8. JOURNAL OF NEURO-ONCOLOGY 2014, Vol. 116, Iss 1, pp 49-57
9. Basel, M.T., Shrestha, T.B., Bossmann, S.H., Troyer, D.L THERAPEUTIC DELIVERY 2014, Vol. 5, Iss 5, pp 555-567
10. Doloff, J.C., Waxman, D.J. ANTI-CANCER AGENTS IN MEDICINAL CHEMISTRY 2014, Vol. 14, Iss 1, pp 115-126
11. Shah, K. MESENCHYMAL STEM CELLS IN CANCER THERAPY (BOOK) 2014, Vol. 1, Iss , pp 1-36
12. Bao, G.F., Philip, P.A., Azmi, A.S. MOLECULAR DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PANCREATIC CANCER (BOOK) 2014, Vol. 1, Iss , pp 297-322
13. Tezcan, G., Tunca, B., Bekar, A., (...), Kocaeli, H., Tolunay, S. CELLULAR AND MOLECULAR NEUROBIOLOGY 2014, Vol. 34, Iss 5, pp 679-692
14. Hegde, M., Bielamowicz, K.J., Ahmed, N. DISCOVERY MEDICINE 2014, Vol. 17, Iss 93, pp 145-154
15. Murphy, A.C., Weyhenmeyer, B., Noonan, J., (...), Prehn, J.H.M., Murphy, B.M. APOPTOSIS 2014, Vol. 19, Iss 4, pp 629-642
16. Bao, B., Azmi, A.S., Aboukameel, A., (...), Back, J., Sarkar, F.H. JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY 2014, Vol. 289, Iss 21, pp 14520-14533
17. Daniele S, Zappelli E, Natali L, Martini C, Trincavelli ML CELL DEATH DIS. 2014, Vol. 5, Iss , pp 0-0
18. Dahan P, Martinez Gala J1, Delmas C, Monferran S3, Malric L1, Zentkowski D, Lubrano V5, Toulas C2, Cohen-Jonathan Moyal E6, Lemarie A CELL DEATH DIS. 2014, Vol. 5, Iss , pp 0-0
19. Tezcan G1, Tunca B, Bekar A, Preusser M, Berghoff AS, Egeli U, Cecener G, Ricken G, Budak F, Taskapılıoglu MO, Kocaeli H, Tolunay S CELL MOL NEUROBIOL. 2014, Vol. 34, Iss 5, pp 679-692
20. Dahan P, Martinez Gala J, Delmas C, Monferran S, Malric L, Zentkowski D, Lubrano V, Toulas C, Cohen-Jonathan Moyal E, Lemarie A. CELL DEATH DIS. 2014, Vol. 5, Iss , pp 0-0
21. Bao, G.F., Philip, P.A., Azmi, A.S. MOLECULAR DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PANCREATIC CANCER 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
22. Ferluga S, Debinski W GROWTH FACTORS 2014, Vol. 32, Iss 6, pp 190-201
23. Hegde, M., Bielamowicz, K.J., Ahmed, N. DISCOVERY MEDICINE 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
24. Rape A, Ananthanarayanan B, Kumar S ADV DRUG DELIV REV. 2014, Vol. 15, Iss , pp 79-80
25. Murphy, A.C., Weyhenmeyer, B., Noonan, J., (...), Prehn, J.H.M., Murphy, B.M. APOPTOSIS 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
26. Garrido W, Rocha JD, Jaramillo C, Fernandez K, Oyarzun C, San Martin R, Quezada C CURR DRUG TARGETS. 2014, Vol. 15, Iss 10, pp 931-942
27. Bao B, Azmi AS, Aboukamee A2, Ahmad A, Bolling-Fischer A, Sethi S, Ali S, Li Y, Kong D, Banerjee S, Back J, Sarkar FH. J BIOL CHEM.. 2014, Vol. 289, Iss 21, pp 14520-14533
28. Mukherjee, S., Saha, S., Manna, A., (...), Paul, S., Das, T. CURRENT COLORECTAL CANCER REPORTS 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
29. Gao X, Jin W. CANCER LETT. 2014, Vol. 353, Iss 1, pp 25-31
30. Daniele S, Zappelli E, Natali L1, Martini C, Trincavelli ML. CELL DEATH DIS 2014, Vol. 5, Iss , pp 0-0

ALTANER, Ć. - ALTANEROVÁ, V. Stem cell based glioblastoma gene therapy Minireview. In **Neoplasma** Vol. 59, no. 6 (2012), p. 756-760

1. Li, Q., Wijesekera, O., Salas, S.J., (...), Levchenko, A., Quinones-Hinojosa, A. CLINICAL CANCER RESEARCH 2014, Vol. 20, Iss 9, pp 2375-2387
2. Aleynik A1, Gernavage KM1, Mourad YSh1, Sherman LS2, Liu K3, Gubenko YA3, Rameshwar P. CLINICAL AND TRANSLATIONAL MEDICINE 2014, Vol. 3, Iss , pp 24-0
3. Liu, Z., Jiang, Z., Huang, J., (...), Yu, S., Liu, X. INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY 2014, Vol. 44, Iss 4, pp 1223-1232
4. Touati W, Tran T, Seguin J, Diry M, Flinois JP, Baillou C, Lescaille G, Andre F, Tartour E, Lemoine FM, Beaune P, de Waziers II. CURR GENE THER 2014, Vol. 14, Iss 3, pp 236-246

ALTANER, Ć. - ALTANEROVÁ, V. - CIHOVÁ, M. - HUNÁKOVÁ, Ľ. - KAISEROVÁ, K. - KLEPANEC, A. - VULEV, I. - MADARIC, J. Characterization of mesenchymal stem cells of "no-options" patients with critical limb ischemia treated by autologous bone marrow mononuclear cells.. In **PLoS One** Vol. 8, no. 9 (2013), p. 0-9

1. Kočí, Z., Turmovcová, K., Dubský, M., (...), Syková, E., Kubinová, S. CELL BIOCHEMISTRY AND FUNCTION 2014, Vol. 32, Iss 7, pp 597-604
2. Bussche, L., Van De Walle, G.R. STEM CELLS TRANSLATIONAL MEDICINE 2014, Vol. 3, Iss 12, pp 1514-1525

3. Li, X.-L., Zhu, L.-Y., Song, G.-Y., (...), Yang, S.-L., Hu, L.-Y. JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING RESEARCH 2014, Vol. 5, Iss , pp 0-0
4. Bussche L, Van de Walle GR. STEM CELLS TRANSL MED. 2014, Vol. 3, Iss 12, pp 1515-1525
5. Kočí Z, Turnovcová K, Dubský M, Baranovičová L, Holář V, Chudičková M, Syková E, Kubinová S. CELL BIOCHEM FUNCT. 2014, Vol. 32, Iss 7, pp 597-604

ALTANER, Č. - ALTANEROVÁ, V. - CIHOVÁ, M. - ONDICOVA, K. - RYCHLÝ, B. - BACIAK, L. - MRAVEC, B. Complete regression of glioblastoma by mesenchymal stem cells mediated prodrug gene therapy simulating clinical therapeutic scenario. In **International Journal of Cancer** Vol. 134, no. 6 (2014), p. 458-465

1. Nishikawa T1, Tung LY1, Kaneda Y. MOL THER. 2014 2014, Vol. 22, Iss 12, pp 2046-2055
2. Mavroudi M, Zarogoulidis P, Porpodis K, Kioumis I, Lampaki S, Yarmus L, Malecki R, Zarogoulidis K, Malecki M. J CANCER RES THER (MANCH). 2014, Vol. 2, Iss 1, pp 22-33
3. Amara, I., Touati, W., Beaune, P., De Waziers, I. BIOCHIMIE 2014, Vol. 105, Iss , pp 4-11
4. Stuckey DW, Shah K. NAT REV CANCER. . 2014, Vol. 14, Iss 10, pp 683-691
5. Basel MT, Shrestha TB, Bossmann SH, Troyer DL. THER DELIV. 2014, Vol. 5, Iss 5, pp 556-567

ALTANEROVÁ, V. - CIHOVÁ, M. - BABIC, M. - RYCHLÝ, B. - ONDICOVA, K. - MRAVEC, B. - ALTANER, Č. Human adipose tissue-derived mesenchymal stem cells expressing yeast cytosinedeaminase::uracil phosphoribosyltransferase inhibit intracerebral rat glioblastoma.. In **International Journal of Cancer** Vol. 130, no. 10 (2012), p. 2455-2463

1. Basel, M.T., Shrestha, T.B., Bossmann, S.H., Troyer, D.L. THERAPEUTIC DELIVERY 2014, Vol. 5, Iss 5, pp 555-560
2. Aleynik A1, Gernavage KM1, Mourad YSh1, Sherman LS2, Liu K3, Gubenko YA3, Rameshwar P4. CLINICAL AND TRANSLATIONAL MEDICINE 2014, Vol. 3, Iss , pp 24-0
3. Jae Heon Kim, Hong Jun Lee, Yun Seob Song. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL. 2014, Vol. 01, Iss , pp 549136-0
4. Amara, I., Touati, W., Beaune, P., De Waziers, I. BIOCHIMIE 2014, Vol. 105, Iss , pp 4-11
5. Li Q1, Wijesekera O, Salas SJ, Wang JY, Zhu M, Aprhys C, Chaichana KL, Chesler DA, Zhang H, Smith CL, Guerrero-Cazares H, Levchenko A, Quinones-Hinojosa A. CLIN CANCER RES 2014, Vol. 20, Iss 9, pp 2375-2387
6. Kozovska, Z., Gabrisova, V., Kucerova, L. BIOMEDICINE AND PHARMACOTHERAPY 2014, Vol. 68, Iss 8, pp 911-916
7. DocumentLevy, O., Han, E., Ngai, J., (...), Ng, K.S., Karp, J.M. MICRO-AND NANOENGINEERING OF THE CELL SURFACE 2014, Vol. book, Iss , pp 0-0
8. Kucerova L, Skolekova S, Demkova L, Bohovic R, Matuskova M. GENE THER. . 2014, Vol. 21, Iss 10, pp 874-887
9. , C., Carr, C.A., Schneider, J.E. RECENT PATENTS ON MEDICAL IMAGING 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0

ALTANEROVÁ, V. - HOLIČOVÁ, D. - KUČEROVÁ, L. - ALTANER, Č. - LAIRMORE, M. - BORIS-LAVRIE, K. Long-term infection with retroviral structural gene vector provides protection against bovine leukemia virus disease in rabbits. In **Virology** Vol. 329, no. (2004), p. 434-439

1. Newcomer, Benjamin W.; Walz, Paul H.; Givens, M. Daniel. ANIMAL HEALTH RESEARCH REVIEWS 2014, Vol. 15, Iss 1, pp 102-117

ALTANEROVÁ, V. - HORVÁTHOVÁ, E. - MATÚŠKOVÁ, M. - KUČEROVÁ, L. - ALTANER, Č. Genotoxic damage of human adipose-tissue derived mesenchymal stem cells. In **Neoplasma** Vol. 56, no. 6 (2009), p. 542-547

1. Zolocheska O, Shearer J, Ellis J, Fokina V, Shah F2, Gimble JM, Figueiredo ML. CYTOTHERAPY 2014, Vol. 16, Iss 3, pp 346-356
2. Alekseenko, L.L., Zemelko, V.I., Domnina, A.P., Lyublinskaya, O.G., Zenin, V.V., Pugovkina, N.A., Kozhukharova, I.V., Borodkina, A.V., Grinchuk, T.M., Fridlyanskaya, I.I., Nikolsky, N.N. CELL STRESS & CHAPERONES 2014, Vol. 19, Iss 3, pp 355-366
3. Armstrong, L., Al-Aama, J., Stojkovic, M., Lako, M. STEM CELLS 2014, Vol. 32, Iss 9, pp 2291-2298
4. Keshet, R., Kraitshtein, Z.B., Shanzer, M., (...), Reuven, N., Shaul, Y. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE USA 2014, Vol. 111, Iss 46, pp 16365-16370
5. Porada, C.D., Rodman, C., Ignacio, G., Atala, A., Almeida-Porada, G. FRONTIERS IN PHARMACOLOGY 2014, Vol. 5, Iss , pp 276-0
6. Heneidi, S., Chazenbalk, G. STEM CELLS AND HUMAN DISEASES 2014, Vol. 9789400728011, Iss , pp 323-351
7. Xu, Jian; Cai, Rixin; Lu, Lu; et al. Genetic regulatory network analysis reveals that low density lipoprotein receptor-related protein 11 is involved in stress responses in mice. PSYCHIATRY RESEARCH Volume: 220 Issue: 3 Pages: 1131-1137 Published: DEC 30 2014. PSYCHIATRY RESEARCH 2014, Vol. 220, Iss 3, pp 1131-1137

BABINCOVÁ, M. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Č. - BERGEMANN, C. - BABINEC, P. In Vitro Analysis of Cisplatin Functionalized Magnetic Nanoparticles in Combined Cancer. In **IEEE Transactions on Nanobioscience** Vol. 7, no. 1 (2008), p. 15-19

1. Tseng, C.-L., Chang, K.-C., Yeh, M.-C., (...), Tang, T.-P., Lin, F.-H. CERAMICS INTERNATIONAL 2014, Vol. 40, Iss 4, pp 5117-5127

- Mai, T.T.T., Le, T.H.P., Pham, H.N., Do, H.M., Nguyen, X.P. ADVANCES IN NATURAL SCIENCES: NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
- Cozma, D.G., Gherca, D., Mihalcea, I., (...), Cornei, N., Pui, A. CURRENT NANOSCIENCE 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0

BABINCOVÁ, M. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Č. - ČIČMANEC, P. - BABINEC, P. In vivo heating of magnetic nanoparticles in altering magnetic field. In **Medical Physics** Vol. 31, no. 8 (2004), p. 2219-2221

- Fang, K., Yang, F., Gu, N. CHINESE JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY 2014, Vol. 41, Iss 1, pp 9-12
- Dionigi, C., Piñeiro, Y., Riminucci, A., (...), Rivas, J., Dediu, V. APPLIED PHYSICS A: MATERIALS SCIENCE AND PROCESSING 2014, Vol. 114, Iss 2, pp 585-590
- Guo, L., Ding, W., Zheng, L.-M. JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY 2014, Vol. 14, Iss 7, pp 4858-4864
- Feng, X., Gao, F., Zheng, Y. DOCUMENT OPTICS LETTERS 2014, Vol. 39, Iss 12, pp 3414-3417
- Dionigi C, Lungaro L, Goranov V, Riminucci A, Piñeiro-Redondo Y, Bañobre-López M, Rivas J, Dediu V. J MATER SCI MATER MED. 2014, Vol. 25, Iss 10, pp 2305-2371

BABINCOVÁ, M. - ALTANEROVÁ, V. - LAMPERT, M. - ALTANER, Č. - MACHOVÁ, E. - ŠRAMKA, M. - BABINEC, P. Site-specific in vivo targeting of magnetoliposomes using externally applied magnetic field.. In **Zeitschrift für naturforschung C - A Journal of biosciences** Vol. 55, no. 3-4 (2000), p. 278-281

- Edwards, K.A., Baemner, A.J. ANALYTICAL CHEMISTRY 2014, Vol. 86, Iss 13, pp 6610-6616
- Fang, K., Yang, F., Gu, N. CHINESE JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY 2014, Vol. 41, Iss 11, pp 9-12

BABINCOVÁ, M. - ČIČMANEC, P. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Č. - BABINEC, P. AC-magnetic field controlled drug release from magnetoliposomes: design of a method for site-specific chemotherapy.. In **Bioelectrochemistry** Vol. 55, no. 0 (2002), p. 17-19

- Eloy, J.O., Claro de Souza, M., Petrilli, R., (...), Lee, R.J., Marchetti, J.M. COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES 2014, Vol. 123, Iss , pp 345-363
- Rostami, E., Kashanian, S., Azandaryani, A.H., (...), Dolatabadi, J.E.N., Omidfar, K. CHEMISTRY AND PHYSICS OF LIPIDS 2014, Vol. 181, Iss , pp 56-61
- Fang, K., Yang, F., Gu, N. CHINESE JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY 2014, Vol. 41, Iss 1, pp 9-12
- Carter, K.A., Shao, S., Hoopes, M.I., (...), Karttunen, M., Lovell, J.F. NATURE COMMUNICATIONS 2014, Vol. 5, Iss , pp 3546-0
- Nguyen, T., Tekrony, A., Yaehne, K., Cramb, D.T. NANOMEDICINE 2014, Vol. 9, Iss 15, pp 2371-2386
- Dionigi C, Lungaro L, Goranov V, Riminucci A, Piñeiro-Redondo Y, Bañobre-López M, Rivas J, Dediu V.J. MATER SCI MATER MED. 2014, Vol. 25, Iss 10, pp 2365-2371

BABUŠÍKOVÁ, O. - ŽELEZNÍKOVÁ, T. - MLČÁKOVÁ, A. - KUSENDA, J. - ŠTEVULOVÁ, L. The knowledge on the 3-rd type hematogones could contribute to more precise detection of small numbers of precursors B-ALL.. In **Neoplasma** Vol. 52, no. 6 (2005), p. 502-509

- Sedek, L. Bulsa, J. Sonsala, A. Twardoch, M. Wiczorek, M. Malinowska, I. Derwich, K. Niedzwiecki, M. Sobol-Milejska, G. Kowalczyk, JR. CYTOMETRY PARTB CLINICAL CYTOMETRY 2014, Vol. 86, Iss 5, pp 329-339

BALÁŽ, P. - FABIÁN, M. - PASTOREK, M. - CHOLUJOVÁ, D. - SEDLÁK, J. Mechanochemical preparation and anticancer effect of realgar As<sub>4</sub>S<sub>4</sub> nanoparticles. In **Materials Letters** Vol. 63, no. 17 (2009), p. 1542-1544

- Tian, Y., Wang, X., Xi, R., Pan, W., Jiang, S., Li, Z., Zhao, Y., Gao, G., Liu, D. SOURCE OF THE DOCUMENT INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE 2014, Vol. 9, Iss 1, pp 745-757

BALÁŽ, P. - SEDLÁK, J. - PASTOREK, M. - CHOLUJOVÁ, D. - BUJŇÁKOVÁ, Z. - VIGNAROUBAN, K. - BHOSLE, S. - BOOLCHAND, P. - DUTKOVA, E. - KARTACHOVA, O. - STALDER, B. Arsenic sulphide As<sub>4</sub>S<sub>4</sub> nanoparticles: Physico-chemical properties and anticancer effects. In **Journal of Nano Research** Vol. 18-19, no. 10.4028/www.scientific.net/JNanoR.18-19.149 (2012), p. 149-155

- Benetti, F., Bregoli, L., Olivato, I., Sabbioni, E. METALLOMICS 2014, Vol. 6, Iss 4, pp 729-747
- Dash, S.K., Ghosh, T., Roy, S., Chattopadhyay, S., Das, D. JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY 2014, Vol. 34, Iss 11, pp 1130-1144

BARÁTH, P. - LUCIAKOVÁ, K. - HODNÝ, Z. - LI, R. - NELSON, B. The growth-dependent expression of the adenine nucleotide translocase-2 (ANT2) gene is regulated at the level of transcription and is a marker of proliferation. In **Experimental Cell Research** Vol. 248, no. (1999), p. 583-588

- Gavaldà-Navarro A, Villena JA, Planavila A, Viñas O, Mampel T. JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY 2014, Vol. 229, Iss 12, pp 2126-2136
- Maldonado EN, Lemasters JJ. MITOCHONDRION 2014, Vol. 19, Iss , pp 78-84

BAČOVÁ, G. - HUNÁKOVÁ, L. - CHORVÁTH, M. - BOLJEŠÍKOVÁ, E. - CHORVÁTH, B. - SEDLÁK, J. - GÁBELOVÁ, A. Radiation-induced DNA damage and repair evaluated with 'Comet assay' in human ovarian carcinoma cell lines with different radiosensitivities. In **Neoplasma** Vol. 47, no. 6 (2000), p. 367-374

- Li, J., Wang, Y., Du, L., Xu, C., Cao, J., Wang, Q., Liu, Q., Fan, F. ONCOLOGY LETTERS 2014, Vol. 7, Iss 4, pp 1083-1087

BELYAEV, I. Radiation-induced DNA repair foci: Spatio-temporal aspects of formation, application for assessment of radiosensitivity and biological dosimetry. In **Mutation research-Reviews in mutation research** Vol. 704, no. 10.1016/j.mrrev.2010.01.011 (2010), p. 132-141

- Lamkowski, A. Forcheron, F. Agay, D. Ahmed, E. A. Drouet, M. Meineke, V. Scherthan, H. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 0-0

2. Acheva, A. Ghita, M. Patel, G. Prise, K. M. Schettino, G. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 0-0

3. Van Oorschot, B. Oei, A. L. Nuijens, A. C. Rodermond, H. Hoeben, R. Stap, J. Stalpers, L. J. Franken, N. A. P. CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY LETTERS 2014, Vol. 19, Iss 1, pp 37-51

**BELYAEV, I.** Toxicity and SOS-response to ELF magnetic fields and nalidixic acid in E. coli cells. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 722, no. 10.1016/j.mrgentox.2011.03.012 (2011), p. 56-61

1. Zhang, J. Zhou, K. Wang, L. Gao, M. EUROPEAN FOOD RESEARCH AND TECHNOLOGY 2014, Vol. 238, Iss 1, pp 157-162

**BELYAEV, I.** Dependence of non-thermal biological effects of microwaves on physical and biological variables: implications for reproducibility and safety standards. In **European Journal of Oncology** Vol. 5, no. (2010), p. 187-217

1. Sarapultseva, E. I. Igolkina, J. V. Tikhonov, V. N. Dubrova, Y. E. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION BIOLOGY 2014, Vol. 90, Iss 3, pp 262-267

2. Roda, C. Perry, S. ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLICY 2014, Vol. 37, Iss , pp 204-214

**BELYAEV, I.** - **MARKOVÁ, E.** - HILLERT, L. - MALMGREN, L. - PERSSON, B. Microwaves From UMTS/GSM Mobile Phones Induce Long-Lasting Inhibition of 53BP1/H2AX DNA Repair Foci in Human Lymphocytes. In **Bioelectromagnetics** Vol. 30, no. 10.1002/bem.20445 (2009), p. 129-141

1. Gerić, M. Gajski, G. Garaj-Vrhovac, V. ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY 2014, Vol. 105, Iss 1, pp 13-21

**BETINA, S.** - **GAVURNÍKOVÁ, G.** - **HAVIERNIK, P.** - **ŠABOVÁ, E.** - **KOLAROV, J.** Expression of the AAC2 gene encoding the major mitochondrial ADP/ATP carrier in *Saccharomyces cerevisiae* is controlled at transcriptional level by oxygen, heme and HAP2 factor. In **European journal of biochemistry** Vol. 229, no. (1995), p. 651-657

1. Compagno C, Dashko S, Piskur J. MOLECULAR MECHANISMS IN YEAST CARBON METABOLISM 2014, Vol. 1, Iss , pp 1-14

**BIENSTOCK, R.** - **ŠKORVAGA, M.** - MANDAVILLI, B. - VAN HOUTEN, B. Structural and functional characterization of the human DNA repair helicase XPD by comparative molecular modeling and site-directed mutagenesis of the bacterial repair protein UvrB.. In **Journal of Biological Chemistry** Vol. 278, no. 7 (2003), p. 5309-5316

1. Yao, Jin-Guang; Huang, Xiao-Ying; Long, Xi-Dai. INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL AND EXPERIMENTAL PATHOLOGY 2014, Vol. 7, Iss 9, pp 6231-6244

**BIES, J.** - **ŠRAMKO, M.** - FARES, J. - ROSU-MYLES, M. - ZHANG, S. - KOLLER, R. - WOLFF, L. Myeloid-specific inactivation of p15Ink4b results in monocytosis and predisposition to myeloid leukemia. In **Blood** Vol. 116, no. (2010), p. 979-987

1. Xia, D.Y., Liu, L., Hao, M.W., (...), Chen, R.A., Liang, Y.M. BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH 2014, Vol. 47, Iss , pp 0-0

2. Ma, H., Mallampati, S., Lu, Y., (...), Glassman, A., Sun, X. HAEMATOLOGICA 2014, Vol. 99, Iss , pp 0-0

3. Itzykson, R., Fenaux, P. LEUKEMIA 2014, Vol. 28, Iss , pp 0-0

4. Wang, W., Du, Y., Li, N.-N., Lv, F.-F., Lin, G.-Q. GENETICS AND MOLECULAR RESEARCH 2014, Vol. 13, Iss , pp 0-0

**BIZIK, J.** - KANKURI, E. - RISTIMÄKI, A. - TAIEB, A. - VAPAATALO, H. - LUBITZ, W. - VAHERI, A. Cell-cell contacts trigger programmed necrosis and induce cyclooxygenase-2 expression. In **Cell death and differentiation** Vol. 11, no. (2004), p. 183-195

1. Oumlhlund, D.; Elyada, E.; Tuveson, D. JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE 2014, Vol. 211, Iss 8, pp 1503-1523

**BIZIK, J.** - STEPHENS, R. - GRÓFOVÁ, M. - VAHERI, A. Binding of tissue-type plasminogen activator to human melanoma cells. In **Journal of cellular biochemistry** Vol. 51, no. 3 (1993), p. 326-335

1. Bydoun, M.; Waisman, D.M. FUTURE ONCOLOGY 2014, Vol. 102, Iss 15, pp 2469-2479

**BIZIK, J.** - VAHERI, A. - SAKSELA, O. - KALKKINEN, N. - MERI, S. - GRÓFOVÁ, M. Human tumor cells synthesize and secrete alpha-2-macroglobulin in vitro. In **International Journal of Cancer** Vol. 37, no. (1986), p. 81-88

1. Brownlee, Z.; Lynn, K.D.; Thorpe, P.E.; Schroit, A.J. JOURNAL OF IMMUNOLOGICAL METHODS 2014, Vol. 407, Iss , pp 120-126

**BORIS-LAVRIE, K.** - **ALTANEROVÁ, V.** - **ALTANER, Č.** - **KUČEROVÁ, L.** In vivo study of genetically simplified BLV derivatives that lack tax and rex.. In **Journal of virology** Vol. 71, no. (1997), p. 1514-1520

1. Gerónimo Gutiérrez, Sabrina M Rodríguez, Alix de Brogniez. VIRUSES 2014, Vol. 6, Iss 6, pp 2416-2427

2. Camargos, M. F.; Rajao, D. S.; Leite, R. C.; et al. GENETICS AND MOLECULAR RESEARCH 2014, Vol. 13, Iss 1, pp 1717-1723

**BOĐO, J.** - **HUNÁKOVÁ, E.** - KVASNIČKA, P. - **JAKUBÍKOVÁ, J.** - **DURAJ, J.** - KASPARKOVA, J. - **SEDLÁK, J.** Sensitisation for cisplatin-induced apoptosis by isothiocyanate E-4IB leads to signalling pathways alterations.. In **British journal of cancer** Vol. 96, no. 10 (2006), p. 1348-1353


1. Ghoneum, Mamdooh El-Din, Nariman K. Badr Ali, Doaa A, et al. ANTICANCER RESEARCH 2014, Vol. 34, Iss 1A, pp 81-87

**BROZMANOVÁ, J.** - **MÁNIKOVÁ, D.** - **VLČKOVÁ, V.** - **CHOVANEK, M.** Selenium: a double-edged sword for defense and offence in cancer. In **Archives of toxicology** Vol. 84, no. 12 (2010), p. 919-938

1. Feng, Y., Su, J., Zhao, Z., Zheng, W., Wu, H., Zhang, Y., Chen, T. DALTON TRANSACTIONS 2014, Vol. 43, Iss 4, pp 1854-1861

2. Shi, K., An, J., Shan, L., Jiang, Q., Li, F., Ci, Y., Wu, P., Duan, J., Hui, K., Yang, Y., Xu, C. CELL DEATH AND DISEASE 2014, Vol. 5, Iss 2, pp 1071-0

3. de Oliveira, I. M., Degrandi, T. H., Jorge, P. M., Saffi, J., Rosa, R. M., Guecheva, T. N., Henriques, J. A. P. MUTATION RESEARCH 2014, Vol. 763, Iss , pp 1-11

4. Palsamy, P., Bidasee, K. R., Shinohara, T. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA*  MOLECULAR BASIS OF DISEASE 2014, Vol. 1842, Iss 9, pp 1794-1805
5. Collery, P., Bastian, G., Santoni, F., Mohsen, A., Wei, M., Collery, T., Tomas, A., Desmaele, D., D'Angelo, J. *ANTICANCER RESEARCH* 2014, Vol. 34, Iss 4, pp 1679-1689
6. Zhang, Y., Zheng, S., Zheng, J.-S., Wong, K.-H., Huang, Z., Ngai, S.-M., Zheng, W., Wong, Y.-S., Chen, T. *MOLECULAR PHARMACEUTICS* 2014, Vol. 11, Iss 4, pp 1282-1293
7. Shao, S., Mi, X., Ouerdane, L., Lobinski, R., García-Reyes, J. F., Molina-Díaz, A., Vass, A., Demovics, M. *FOOD ANALYTICAL METHODS* 2014, Vol. 7, Iss 5, pp 1147-1157
8. Fan, C., Zheng, W., Fu, X., Li, X., Wong, Y.-S., Chen, T. *CELL DEATH & DISEASE* 2014, Vol. 5, Iss 1191, pp 0-0
9. Kosaric, J. V., Cvetkovic, D. M., Zizanovic, M. N., Curcic, M. G., Seklic, D. S., Bugarcic, Z. M., Markovic, S. D. *JOURNAL OF BALKAN UNION OF ONCOLOGY* 2014, Vol. 19, Iss 1, pp 283-290
10. Song, C.-C., Du, F.-S., Li, Z. *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B* 2014, Vol. 2, Iss 22, pp 3413-3426
11. dos Santos, W. N. L., Macedo, S. M., da Rocha, S. N. T., de Jesus, C. N. S., Cavalcante, D. D., Hatje, V. *ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT* 2014, Vol. 186, Iss 8, pp 5027-5032
12. Rizvi, M. A., Guru, S., Naqvi, T., Kumar, M., Kumbhar, N., Akhoo, S., Banday, S., Singh, S. K., Bhushan, S., Peerzada, G. M., Shah, B. A. *BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS* 2014, Vol. 24, Iss 15, pp 3440-3446
13. Forceville, X., Touati, S., Le Toumelin, P., Ducros, V., Lapote, F., Chancerelle, Y., Agay, D. *JOURNAL OF TRACE ELEMENTS IN MEDICINE AND BIOLOGY* 2014, Vol. 28, Iss 3, pp 303-310
14. Estevez, H., Garcia-Lidon, J. C., Luque-Garcia, J. L., Camara, C. *COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES* 2014, Vol. 122, Iss , pp 184-193
15. Maity, P., Kundu, D., Roy, R., Ranu, R. C. *ORGANIC LETTERS* 2014, Vol. 16, Iss 16, pp 4122-4125
16. Toohey, J. I., Cooper, A. J. L. *MOLECULES* 2014, Vol. 19, Iss , pp 12789-12813
17. Wu, Z., Zhao, J., Ji, Y. *CHINA MEDICAL HERALD* 2014, Vol. 11, Iss 10, pp 153-155
18. Hilty, F. M., Zimmermann, M. B. *NANO- AND MICROENCAPSULATION FOR FOODS* 2014, Vol. x, Iss , pp 199-222
19. Rezakhani, L., Rashidi, Z., Mirzapour, P., Khazaer, M. *JOURNAL OF BREAST CANCER* 2014, Vol. 17, Iss 3, pp 219-225
20. Niedzielska, P., Mleczek, M., Siwulski, M., Gąseckab, M., Kozakad, L., Rissmannb, I., Mikołajczakc, P. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH, PART B: PESTICIDES, FOOD CONTAMINANTS, AND AGRICULTURAL WASTES* 2014, Vol. 49, Iss 12, pp 929-937
21. Okuno, T., Honda, E., Arakawa, T., Ogino, H., Ueno, H. *BIOLOGICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN* 2014, Vol. 37, Iss 11, pp 1831-1837
22. Hagemann-Jensen, M., Uhlenbrock, F., Kehlet, S., Andrese, L., Gabel-Jensen, C., Ellgaard, L., Gammelgaard, B., Skov, S. *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY* 2014, Vol. 289, Iss , pp 31576-31590
23. Gao, F. P., Yuan, Q., Gao, L., Cai, P. J., Zhu, H. R., Liu, R., Wang, Y. L., Wei, Y. T., Huang, G. D., Liang, J., Gao, X. Y. *BIOMATERIALS* 2014, Vol. 35, Iss 31, pp 8854-8866

CARTER, S. - VIGAŠOVÁ, D. - CHEN, J. - CHOVANEC, M. - ASTROM, S. Nej1 recruits the Srs2 helicase to DNA double-strand breaks and supports repair by a single-strand annealing-like mechanism. In **Proceedings of National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)** Vol. 106, no. 29 (2009), p. 12037-12042

1. Mahaney, B. L., Lees-Miller, S. P., Cobb, J. A. *DNA REPAIR* 2014, Vol. 14, Iss , pp 9-16
2. Paliwal, S., Kanagaraj, R., Sturzenegger, A., Burdova, K., Janscak, P. *NUCLEIC ACIDS RESEARCH* 2014, Vol. 42, Iss 4, pp 2380-2390

CAVARRETTA, I. - ALTANEROVÁ, V. - MATUŠKOVÁ, M. - KUČEROVÁ, L. - CULIG, Z. - ALTANER, Ć. Adipose Tissue-derived Mesenchymal Stem Cells Expressing Prodrug-converting Enzyme Inhibit Human Prostate Tumor Growth. In **Molecular Therapy** Vol. 18, no. 1 (2010), p. 223-231

1. Jiang J, Wei D, Sun L, Wang Y, Wu X, L Y, Fang Z, Shang H, Wei Z. *ONCOL REP.* 2014, Vol. 31, Iss 2, pp 781-787
2. Zhang, T.-Y., Huang, B., Yuan, Z.-Y., Hu, Y.-L., Tabata, Y., Gao, J.-Q. *NANOMEDICINE: NANOTECHNOLOGY, BIOLOGY, AND MEDICINE* 2014, Vol. 10, Iss 1, pp 257-267
3. Zolocheska O, Shearer J, Ellis J, Fokina V, Shah F, Gimble JM, Figueiredo ML. *CYTOTHERAPY.* 2014, Vol. 16, Iss 3, pp 346-356
4. Basel, M.T., Shrestha, T.B., Bossmann, S.H., Troyer, D.L.
5. *THERAPEUTIC DELIVERY* 2014, Vol. 5, Iss 5, pp 555-567
6. Scherzed, A., Hackenberg, S., Radeloff, A., (...), Hagen, R., Kleinsasser, N



7. CELLS TISSUES ORGANS 2014, Vol. 198, Iss 5, pp 327-337
8. Shah, K. MESENCHYMAL STEM CELLS IN CANCER THERAPY 2014, Vol. 1, Iss , pp 1-36
9. Brambilla, D., Luciani, P., Leroux, J.-C. JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE 2014, Vol. 190, Iss , pp 9-14
10. Bayo, J., Marrodán, M., Aquino, J.B., (...), García, M.G., Mazzolini, G.
11. LIVER INTERNATIONAL 2014, Vol. 34, Iss 3, pp 330-342
12. Amara, I., Touati, W., Beaune, P., De Waziers, I. BIOCHIMIE 2014, Vol. 105, Iss , pp 4-11
13. Abrate, Alberto; Buono, Roberta; Canu, Tamara; et al. EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 2014, Vol. 50, Iss 14, pp 2478-2488
14. Kavanagh, Dean P. J.; Robinson, Joseph; Kalia, Neena. STEM CELL REVIEWS AND REPORTS 2014, Vol. 10, Iss 4, pp 587-599
15. Kim, Jae Heon; Lee, Hong Jun; Song, Yun Seob. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 549136, Iss , pp 0-0
16. Zhang, Yuanyuan; Atala, Anthony. BIOMATERIALS AND REGENERATIVE MEDICINE 2014, Vol. 1, Iss , pp 669-679
17. Karjoo, Zahra; Ganapathy, Vidya; Hatefi, Arash.
18. GENE THERAPY OF CANCER (BOOK) 2014, Vol. 1, Iss , pp 77-91
19. Zhao, Q., Liu, F. FRONTIERS IN BIOLOGY 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
20. Jiang, J., Wei, D., Sun, L., (...), Shang, H., Wei, Z. ONCOLOGY REPORTS 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
21. Zhang TY, Huang B, Yuan ZY, Hu YL, Tabata Y, Gao JQ. NANOMEDICINE. 2014, Vol. 10, Iss 1, pp 257-267
22. Kim, J.H., Lee, H.J., Song, Y.S. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
23. Heneidi, S., Chazenbalk, G. WORTH THE WEIGHT: ADIPOSE STEM CELLS IN HUMAN DISEASE (BOOK CHAPTER) 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0

CHOLUJOVÁ, D. - JAKUBÍKOVÁ, J. - CZAKO, B. - MARTISOVA, M. - HUNÁKOVÁ, Ľ. - DURAJ, J. - MISTRÍK, M. - SEDLÁK, J. MGN-3 arabinoxylan rice bran modulates innate immunity in multiple myeloma patients. In **Cancer Immunology Immunotherapy** Vol. 62, no. (2013), p. 437-4451

1. Ghoneum, Mamdooh; El-Din, Nariman K. Badr; Ali, Doaa A.; et al. ANTICANCER RESEARCH 2014, Vol. 34, Iss 1A, pp 81-87
2. Peshev, Darin; Van den Ende, Wim JOURNAL OF FUNCTIONAL FOODS 2014, Vol. 8, Iss , pp 348-357
3. Choi, J.-Y., Paik, D.-J., Kwon, D.Y., Park, Y. SOURCE OF THE DOCUMENT NUTRITION JOURNAL 2014, Vol. 13, Iss 1, pp 35-0
4. Yang, X., Wen, K., Tin, C., (...), Ryan, E., Yuan, L. SOURCE OF THE DOCUMENT CLINICAL AND VACCINE IMMUNOLOGY 2014, Vol. 21, Iss 10, pp 1396-1403

CHOLUJOVÁ, D. - JAKUBÍKOVÁ, J. - KUBES, M. - ARENDACKÁ, B. - SAPÁK, M. - IHNATKO, R. - SEDLÁK, J. Comparative study of four fluorescent probes for evaluation of natural killer cell cytotoxicity assays. In **Immunobiology** Vol. 213, no. 8 (2008), p. 629-640

1. Liu, X.a, Zhao, M.b, Yang, X.c, Han, M.a, Xu, X.a, Jiang, Y.a, Hu, X. INFLAMMATION 2014, Vol. 37, Iss 4, pp 0-0
2. Schafer, J.L.ab, Colantonio, A.D.ab, Neidermyer, W.J.ab, Dudley, D.M.c, Connoles, M.d, O'Connor, D.H.c, Evans, D.T. JOURNAL OF IMMUNOLOGY 2014, Vol. 192, Iss 4, pp 0-0

CHOLUJOVÁ, D. - JAKUBÍKOVÁ, J. - SEDLÁK, J. BioBran-augmented maturation of human monocyte-derived dendritic cells. In **Neoplasma** Vol. 56, no. 2 (2009), p. 89-95

1. Ghoneum, M.H. WHEAT AND RICE IN DISEASE PREVENTION AND HEALTH 2014, Vol. Book chapter, Iss , pp 401-408
2. Ghoneum, M. , Badr El-Din, N.K., Ali, D.A., El-Dein, M.A. ANTICANCER RESEARCH 2014, Vol. 34, Iss 1, pp 81-87

CHOVANOVÁ, L. - VLCEK, M. - KRŠKOVÁ, K. - PENESOVÁ, A. - RADIKOVÁ, Z. - ROVENSKÝ, J. - CHOLUJOVÁ, D. - SEDLÁK, J. - IMRICH, R. Increased production of IL-6 and IL-17 in lipopolysaccharide-stimulated peripheral mononuclears from patients with rheumatoid arthritis.. In **General physiology and biophysics** Vol. 32(3), no. 10.4149/gpb\_2013043 (2013), p. 395-404

1. Yu, X.-H., Jiang, N., Zheng, X.-L., Cayabyab, F.S., Tang, Z.-B. , Tang, C.-K. CLINICA CHIMICA ACTA 2014, Vol. 431, Iss , pp 33-39

CIHOVÁ, M. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Ć. Stem cell based cancer gene therapy. In **Molecular Pharmaceutics** Vol. 8, no. 5 (2011), p. 1480-1487

1. Kozovska, Z., Gabrisova, V., Kucerova, L. BIOMEDICINE AND PHARMACOTHERAPY 2014, Vol. 68, Iss 8, pp 911-916
2. Zhang, T.-Y., Huang, B., Yuan, Z.-Y., Hu, Y.-L., Tabata, Y., Gao, J.-Q. NANOMEDICINE: NANOTECHNOLOGY, BIOLOGY, AND MEDICINE 2014, Vol. 10, Iss 1, pp 257-267
3. Zolochovska, O., Shearer, J., Ellis, J., (...), Gimble, J.M., Figueiredo, M.L. CYTOTHERAPY 2014, Vol. 16, Iss 3, pp 346-356
4. McSorley T, Ort S, Monnerjahn C, Konrad M. BIOCHEM PHARMACOL. 2014, Vol. 87, Iss 3, pp 435-444

5. Kim JH, Lee HJ, Song YS. BIOMED RES INT. 2014, Vol. 2014, Iss 549136, pp 0-0
  6. Taşlı, P.N., Aydin, S., Yalvaç, M.E., Şahin, F. APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY 2014, Vol. 172, Iss 6, pp 3016-3025
  7. Basel, M.T., Shrestha, T.B., Bossmann, S.H., Troyer, D.L. THERAPEUTIC DELIVERY 2014, Vol. 5, Iss 5, pp 555-567
  8. Alaea, F., Sugiyama, O., Virk, M.S., (...), Lichtler, A.C., Lieberman, J.R. GENE THERAPY 2014, Vol. 21, Iss 2, pp 139-147
  9. Aleynik A, Gernavage KM, Mourad YSh, Sherman LS, Liu K, Gubenko YA, Rameshwar P. CLIN TRANSL MED. 2014, Vol. 19, Iss 3, pp 24-0
  10. Zhu D, Chen C, Purwanti YI, Du S, Lam DH, Wu C, Zeng J, Toh HC, Wang S. HUM GENE THER 2014, Vol. 25, Iss 8, pp 747-758
  11. Touati W, Tran T, Seguin J, Diry M, Flinois JP, Baillou C, Lescaille G, Andre F, Tartour E, Lemoine FM, Beaune P, de Waziers I. CURR GENE THER.. 2014, Vol. 14, Iss 3, pp 236-246
  12. Bansal, R., Singh, A.K., Gandhi, R.P., (...), Kumar, P., Gupta, K.C.
  13. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS 2014, Vol. 87, Iss 3, pp 461-471
- COLLINS, A. - DUŠINSKÁ, M. - HORVÁTHOVÁ, E. - MUNRO, E. - SAVIO, M. - ŠTĚTINA, R. Inter-individual differences in repair of DNA base oxidation, measured in vitro with the comet assay.. In **Mutagenesis** Vol. 16, no. 4 (2001), p. 297-301
1. Ojha, A., Srivastava, N. MUTATION RESEARCH  $\square \blacklozenge$  GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS 2014, Vol. 761, Iss , pp 10-17
  2. Wu, Y., Yang, Y. TUMOR BIOLOGY 2014, Vol. 35, Iss 6, pp 5245-5257
  3. Marques, A., Guilherme, S., Gaivao, I., Santos, M.A., Pacheco, M. COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY C  $\square \blacklozenge$  TOXICOLOGY & PHARMACOLOGY 2014, Vol. 166, Iss , pp 126-133
  4. Lewies, A., van Dyk, E., Wentzel, J.F., Pretorius, P.J. FRONTIERS IN GENETICS 2014, Vol. 5, Iss 215, pp 0-0
  5. Gaivão, I., María Sierra, L. FRONTIERS IN GENETICS 2014, Vol. 5, Iss 304, pp 0-0
- COLLINS, A. - HORVÁTHOVÁ, E. Oxidative DNA damage, antioxidants and DNA repair: applications of the comet assay.. In **Biochemical society transactions** Vol. 29, no. part 2 (2001), p. 337-341
1. Al-Saleh, I., Al-Rouqi, R., Obsum, C.A., Shinwari, N., Mashhour, A., Billedo, G., Al-Sarraj, Y., Rabbah, A. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH 2014, Vol. 217, Iss 4-5, pp 567-585
  2. Uematsu, S., Uematsu, K., Layers, J.L., Congdon, B.C. ECOLOGICAL INDICATORS 2014, Vol. 43, Iss , pp 244-251
  3. Gyori, B.M., Venkatachalam, G., Thiagarajan, P.S., Hsu, D., Clement, M.-V. REDOX BIOLOGY 2014, Vol. 2, Iss 1, pp 457-465
  4. Gaivão, I., María Sierra, L. FRONTIERS IN GENETICS 2014, Vol. 5, Iss 304, pp 0-0
  5. Galas, A., Cebulska-Wasilewska, A. EUROPEAN JOURNAL OF NUTRITION 2014, Vol. 54, Iss 2, pp 161-171
- DELLAVECCHIA, M. - CROTEAU, D. - ŠKORVAGA, M. - DEZHUROV, S. - LAVRIK, O. - VAN HOUTEN, B. Analyzing the handoff of DNA from UvrA to UvrB utilizing DNA-protein photoaffinity labeling. In **Journal of Biological Chemistry** Vol. 279, no. 43 (2004), p. 45245-45256
1. Cai, Yuqin; Geacintov, Nicholas E.; Broyde, Suse. DNA REPAIR 2014, Vol. 13, Iss , pp 55-60
- DOERING, M. - DIESEL, B. - GRUHLKE, M. - VISWANATHAN, U. - MÁNIKOVÁ, D. - CHOVANEC, M. - BURKHOLZ, T. - SLUSARENKO, A. - KIEMER, A. - JACOB, C. Selenium- and tellurium-containing redox modulators with distinct activity against macrophages: Possible implications for the treatment of inflammatory diseases. In **Tetrahedron** Vol. 68, no. 51 (2012), p. 10577-10585
1. Maity, P., Kundu, D., Roy, R., Ranu, B. C. ORGANIC LETTERS 2014, Vol. 16, Iss 16, pp 4122-4125
  2. Astanina, K., Simon, Y., Cavalius, C., Petry, S., Kraegeloh, A., Kiemer, A. K. ACTA BIOMATERIALIA 2014, Vol. 10, Iss 11, pp 4896-4911
  3. Comparsi, B., Meinerz, D. F., Dalla Corte, C. L., Prestes, A. S., Stefanello, S. T., Santos, D. B., Souza, D. D., Farina, M., Dafre, A. L., Posser, T., Franco, J. L., Rocha, J. B. T. TOXICOLOGY MECHANISMS AND METHODS 2014, Vol. 24, Iss 8, pp 529-535
- DRGOŇ, T. - ŠABOVÁ, E. - NELSON, N. - KOLAROV, J. ADP/ATP translocator is essential only for anaerobic growth of yeast *Saccharomyces cerevisiae*.. In **FEBS letters** Vol. 289, no. (1991), p. 159-162
1. Maldonado EN, Lemasters JJ. MITOCHONDRION 2014, Vol. 19, Iss , pp 78-84
- DUDÁŠ, A. - AHMAD, S. - GREGAN, J. Sgo1 is required for co-segregation of sister chromatids during achiasmate meiosis I. In **Cell Cycle** Vol. 10, no. 6 (2011), p. 951-955
1. Mehta, Gunjan D.; Agarwal, Meenakshi; Ghosh, Santanu K. MOLECULAR MICROBIOLOGY 2014, Vol. 91, Iss 6, pp 1179-1199
- DUDÁŠ, A. - CHOVANEC, M. DNA double-strand break by homologous recombination. In **Mutation research-Reviews in mutation research** Vol. 566, no. 2 (2004), p. 131-167
1. Morihiro, K., Kodama, T., Waki, R., Obika, S. CHEMICAL SCIENCE 2014, Vol. 5, Iss , pp 744-750

2. Omidi, K., Hooshyar, M., Jessulat, M., Samanfar, B., Sanders, M., Burnside, D., Pitre, S., Xu, J., Babu, M., Golshani, A., Schoenrock, A. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 1, pp 87248-0
3. Lee, A. Y.-F., Lloyd, K. C. K. FEBS OPEN BIO 2014, Vol. 4, Iss , pp 637-642
4. Zhang, B.-B., Wang, D.-G., Xuan, C., Sun, G.-L., Deng, K.-F. FAMILIAR CANCER 2014, Vol. 13, Iss , pp 515-526

DUDÁŠ, A. - VLASÁKOVÁ, D. - DUDÁŠOVÁ, Z. - GABČOVÁ, D. - BROZMANOVÁ, J. - CHOVANEC, M. Further characterization of the role of Pso2 in the repair of DNA interstrand cross-link-associated double-strand breaks in *Saccharomyces cerevisiae*. In **Neoplasma** Vol. 54, no. 3 (2007), p. 189-194

1. Munari, F. M., Revers, L. F., Cardone, J. M., Immich, B. F., Moura, D. J., Guecheva, T. N., Bonatto, D., Laurino, J. P., Saffi, J., Brendel, M., Henriques, J. A. P. JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B: BIOLOGY 2014, Vol. 130, Iss , pp 241-253

DUDÁŠOVÁ, Z. - DUDÁŠ, A. - CHOVANEC, M. Non-homologous end-joining factors of *Saccharomyces cerevisiae*. In **FEMS microbiology reviews** Vol. 28, no. 5 (2004), p. 581-601

1. Wang, Y. X., Xiao, R., Wang, H. F., Cheng, Z. H., Li, W. X., Zhu, G. F., Wang, Y., Ma, H. NEW PHYTOLOGIST 2014, Vol. 201, Iss 1, pp 292-304
2. Omidi, K., Hooshyar, M., Jessulat, M., Samanfar, B., Sanders, M., Burnside, D., Pitre, S., Xu, J., Babu, M., Golshani, A., Schoenrock, A. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 1, pp 87248-0
3. Putman, C. D., Pallis, K., Hayes, T. K., Kolodner, R. D. PLOS GENETICS 2014, Vol. 10, Iss 4, pp 100427-0
4. Svanström, Å., van Leeuwen, M. R., Dijksterhuis, J., Melin, P. BMC MICROBIOLOGY 2014, Vol. 14, Iss 90, pp 0-0
5. Cipponi, A., Thomas, D. M. BIOESSAYS 2014, Vol. 36, Iss 6, pp 552-560
6. Yang, L., Lübeck, M., Lübeck, P. S. AMB EXPRESS 2014, Vol. 4, Iss 54, pp 1-9
7. de Ory, A., Zafra, O., de Vega, M. NUCLEIC ACIDS RESEARCH 2014, Vol. 42, Iss 21, pp 13082-13095

DURAJ, J. - BOĎO, J. - ŠULÍKOVÁ, M. - RAUKO, P. - SEDLÁK, J. Diverse resveratrol sensitization to apoptosis induced by anticancer drugs in sensitive and resistant leukemia cells. In **Neoplasma** Vol. 53, no. 5 (2006), p. 384-392

1. Wu, Edward J. Goussetis, Dennis J. Beauchamp, Elspeth et al. CANCER BIOLOGY & THERAPY 2014, Vol. 15, Iss 4, pp 473-478
2. Cheng, Y. Xue, J. Jiang, H. et al. HUMAN AND EXPERIMENTAL TOXICOLOGY 2014, Vol. 33, Iss 7, pp 737-747

DURAJ, J. - KOVAČIKOVÁ, M. - SEDLÁK, J. - KOPPEL, J. - SOBEL, A. - CHORVÁTH, B. The protein kinase C inhibitor H7 blocks phosphorylation of stathmin during TPA-induced growth inhibition of human pre-B leukemia REH6 cells. In **Leukemia Research** Vol. 19, no. 7 (1995), p. 457-461

1. Song, Jie Li, Zhi-hua He, Yu-Tian et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENTAL NEUROSCIENCE 2014, Vol. 33, Iss X, pp 8-14

DURAJ, J. - PASTOREK, M. - VITKOVSKA, J. - CHOLUJOVÁ, D. - GRONESOVÁ, P. - HUNÁKOVÁ, E. - SEDLÁK, J. Proteasome inhibition leads to altered signaling in the proteome of cisplatin-resistant human ovarian carcinoma cell line. In **Neoplasma** Vol. 60, no. 6 (2013), p. 627-634

1. Dang, L., Wen, F., Yang, Y., Liu, D., Wu, K., Qi, Y.U., Li, X., Zhao, J., Zhu, D., Zhang, C., Zhao, S. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE 2014, Vol. 33, Iss 5, pp 1083-1088

DUŠINSKÁ, M. - SLAMEŇOVÁ, D. Application of DNA unwinding assay for detection of mutagen-induced DNA strand breaks. In **Cell biology and toxicology** Vol. 8, no. 4 (1992), p. 207-216

1. Sirota, N.P., Zhanataev, A.K., Kuznetsova, E.A., Khizhnyak, E.P., Anisina, E.A., Durnev, A.D. MUTATION RESEARCH-GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS 2014, Vol. 770, Iss , pp 16-22

DUŠINSKÁ, M. - STARUCHOVA, M. - HORSKÁ, A. - SMOLKOVÁ, B. - COLLINS, A. - BONASSI, S. - VOLKOVÁ, K. Are glutathione S transferases involved in DNA damage signalling? Interactions. In **Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis** Vol. 736, no. doi:10.1016/j.mrfm.2012.03.003 (2012), p. 130-137

1. Zhou, T.B., Drummen, G.P.C., Jiang, Z.P., Qin, Y.H. AMERICAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY 2014, Vol. 180, Iss 1, pp 1-10
2. Li, Y., Yan, M., Yang, J., Raman, I., Du, Y., Min, S., Fang, X., Mohan, C., Li, Q.Z. STEM CELL RESEARCH AND THERAPY 2014, Vol. 5, Iss 1, pp 19-0
3. Fundia, A.F., Weich, N., Crivelli, A., La Motta, G., Larripa, I.B., Slavutsky, I. CLINICS AND RESEARCH IN HEPATOLOGY AND GASTROENTEROLOGY 2014, Vol. 38, Iss 3, pp 379-384
4. Popeda, M., Pluciennik, E., Bednarek, A.K. POSTĘPY HIGIENY I MEDYCYNY DOSWIADCZALNEJ 2014, Vol. 68, Iss , pp 616-632
5. Yuan L., Ma W., Liu J., Meng L., Liu J., Li S., Han J., Liu Q., Feng L., Wang Ch., Xiao R. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 11, pp 0-0
6. Collins, A., Koppen, G., Valdiglesias, V., Dusinska, M., Kruszewski, M., Møller, P., Rojas, E., Dhawan, A., Benzie, I., Coskun, E., Moretti, M., Speit, G., Bonassi, S. MUTATION RESEARCH - REVIEWS IN MUTATION RESEARCH 2014, Vol. 759, Iss 1, pp 27-39

FARKAŠOVÁ, T. - GURSKÁ, S. - WITKOVSKÝ, V. - GÁBELOVÁ, A. Significance of amino acid substitution variants of DNA repair genes in radiosusceptibility of cervical cancer patients; a pilot study. In **Neoplasma** Vol. 55, no. 4 (2008), p. 334-341

1. Collins, A., Koppen, G., Valdiglesias, V., Dusinska, M., Kruszewski, M., Møller, P., Rojas, E., Dhawan, A., Benzie, I., Coskun, E., Moretti, M., Speit, G., Bonassi, S. MUTATION RESEARCH - REVIEWS IN MUTATION RESEARCH 2014, Vol. 759, Iss 1, pp 27-39
2. Mei, J; Duan, HX; Wang, LL; Yang, S; Lu, JQ; Shi, TY; Zhao, Y. TUMOR BIOLOGY 2014, Vol. 35, Iss 2, pp 1221-1231

3. Feng, YZ; Liu, YL; He, XF; Wei, W; Shen, XL; Xie, DL. TUMOR BIOLOGY 2014, Vol. 35, Iss 11, pp 10677-10697
- FARMER, P. - SINGH, R. - ŠRÁM, R. - BINKOVÁ, B. - KALINA, I. - POPOV, T. - GARTE, S. - TAIOLI, E. - GÁBELOVÁ, A. - CEBULSKA-WASILEWSKA, A. Molecular epidemiology studies of carcinogenic environmental pollutants. Effects of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in environmental pollution on exogenous and oxidative DNA damage.. In **Mutation research-Reviews in mutation research** Vol. 544, no. (2003), p. 397-402
1. Banks, L.D., Harris, K.L., Mantey, J.A., Hood, D.B., Archibong, A.E., Ramesh, A. BIOMARKERS IN TOXICOLOGY , ISBN: 978-012404630-6 2014, Vol. ., Iss , pp 451-458
  2. Hernández, A.F., Gil, F., Tsatsakis, A.M. BIOMARKERS IN TOXICOLOGY. ISBN: 978-012404630-6 2014, Vol. ., Iss , pp 655-669
  3. Dasgupta, S., Cao, A., Mauer, B., Yan, B., Uno, S., McElroy, A. ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH 2014, Vol. 21, Iss 24, pp 13867-13876
  4. Dutto, I; Tillhon, M; Cazzalini, O; Stivala, LA; Prosperi, E. ARCHIVES OF TOXICOLOGY 2014, Vol. 89, Iss 2, pp 155-178
- GALLAIS, R. - DEMAY, F. - BARÁTH, P. - FINOT, L. - JURKOWSKA, R. - LE GUEVEL, R. - GAY, F. - JELTSCH, A. - METIVIER, R. - SALBERT, G. Dnm1 3a and 3b associate with the nuclear orphan receptor COUP-TFI during gene activation.. In **Molecular Endocrinology** Vol. 21, no. 9 (2007), p. 2085-2098
1. Wang K-Y, Chen C-C, Shen C-KJ. EPIGENOMICS 2014, Vol. 6, Iss 3, pp 353-363
- GONTIER, E. - CARIO-ANDRE, M. - LEPREUX, S. - VERGNES, P. - BIZIK, J. - SURLEVE-BAZEILLE, J. - TAIEB, A. Dermal Nevus Cells from Congenital Nevi Cannot Penetrate the Dermis in Skin Reconstructs.. In **Pigment cell research** Vol. 15, no. 1 (2002), p. 41-48
1. Grichnik, J.M.; Ross, A.L.; Schneider, S.L.; et al. EXPERIMENTAL DERMATOLOGY 2014, Vol. 135, Iss 3, pp 824-833
- GONTIER, E. - CARIO-ANDRE, M. - VERGNES, P. - BIZIK, J. - SURLEVE-BAZEILLE, J. - TAIEB, A. The 'Abtropfung phenomenon' revisited: Dermal nevus cells from congenital nevi cannot activate matrix metalloproteinase 2 (MMP-2).. In **Pigment cell research** Vol. 16, no. 4 (2003), p. 366-373
1. Grichnik, J.M.; Ross, A.L.; Schneider, S.L.; et al. EXPERIMENTAL DERMATOLOGY 2014, Vol. 23, Iss 5, pp 310-313
- GOTTASOVÁ, R. - KUBÍKOVÁ, J. - ČIPÁK, Ľ. Antibacterial effect of some 2,6-disubstituted 4-anilinoquinazolines. In **Folia microbiologica** Vol. 43, no. (1998), p. 679-682
1. Van Horn KS, Burda WN, Fleeman R, Shaw LN, Manetsch R. JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY 2014, Vol. 57, Iss 7, pp 3075-3093
- GÁBELOVÁ, A. - FARKAŠOVÁ, T. - GURSKÁ, S. - MACHÁČKOVÁ, Z. - LUKAČKO, P. - WITKOVSKÝ, V. Radiosensitivity of peripheral blood lymphocytes from healthy donors and cervical cancer patients; the correspondence of in vitro data with the clinical outcome.. In **Neoplasma** Vol. 55, no. 3 (2008), p. 182-191
1. Ivanov, S. D.; Korytova, L. I. RADIATIONNAYA BIOLOGIYA RADIOEKOLOGIYA 2014, Vol. 54, Iss 5, pp 453-465
- GÁBELOVÁ, A. - POLÁKOVÁ, V. - PROCHAZKA, G. - KRETOVÁ, M. - POLONCOVÁ, K. - REGENDOVÁ, E. - LUCIAKOVÁ, K. - SEGERBÁČEK, D. Sustained induction of cytochrome P4501A1 in human hepatoma cells by co-exposure to benzo[a]pyrene and 7H-dibenzo[c,g]carbazole underlies the synergistic effects on DNA adduct formation. In **Toxicology and Applied Pharmacology** Vol. 271, no. doi: 10.1016/j.taap.2013.04.016 (2013), p. 1-12
1. Jarvis, I.W.H. , Dreij, K., Mattsson, A., Jernström, B., Stenius, U. TOXICOLOGY 2014, Vol. 321, Iss 1, pp 27-39
- GÁBELOVÁ, A. - SLAMEŇOVÁ, D. - RUŽEKOVÁ, E. - FARKAŠOVÁ, T. - HORVÁTHOVÁ, E. Measurement of DNA strand breakage and DNA repair induced with hydrogen peroxide using single cell gel electrophoresis, alkaline DNA unwinding and alkaline elution of DNA. In **Neoplasma** Vol. 44, no. (1997), p. 380-388
1. Gonzalez, E.A.P., Mudry, M.D., Palermo, A.M. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL PATHOLOGY TOXICOLOGY AND ONCOLOGY 2014, Vol. 33, Iss 4, pp 279-293
- GÁBELOVÁ, A. - VALOVIČOVÁ, Z. - BAČOVÁ, G. - LÁBAJ, J. - BINKOVÁ, B. - TOPINKA, J. - SEVASTYANOVA, O. - ŠRÁM, R. - KALINA, I. - HABALOVÁ, V. - POPOV, T. - PANEV, T. - FARMER, P. Sensitivity of different endpoints for in vitro measurement of genotoxicity of extractable organic matter associated with ambient airborne particles (PM10). In **Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis** Vol. 620, no. (2007), p. 103-113
1. Lepers, C., Dergham, M., Armand, L., Billet, S., Verdin, A., Andre, V., Pottier, D., Courcot, D., Shirali, P., Sichel, F. TOXICOLOGY IN VITRO 2014, Vol. 28, Iss 5, pp 866-874
- GÁBELOVÁ, A. - VALOVIČOVÁ, Z. - HORVÁTHOVÁ, E. - SLAMEŇOVÁ, D. - BINKOVÁ, B. - ŠRÁM, R. - FARMER, P. Genotoxicity of environmental air pollution in three European cities: Prague, Košice and Sofia. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 563, no. (2004), p. 49-59
1. Lepers, C., Dergham, M., Armand, L., Billet, S., Verdin, A., André, V., Pottier, D., Courcot, D., Shirali, P., Sichel, F. TOXICOLOGY IN VITRO 2014, Vol. 28, Iss 5, pp 866-874
  2. Lepers, C., André, V., Dergham, M., Billet, S., Verdin, A., Garçon, G., Dewaele, D., Cazier, F., Sichel, F., Shirali, P. JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY 2014, Vol. 34, Iss 6, pp 703-713
  3. Burgos, L., Lehmann, M., Simon, D., de Andrade, H.H.R., de Abreu, B.R.R., Nabinger, D.D., Grivicich, I., Juliano, V.B., Dihl, R.R. SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT 2014, Vol. 490, Iss , pp 679-685
  4. Colacci, A., Vaccari, M., Mascolo, M.G., Rotondo, F., Morandi, E., Quercioli, D., Perdichizzi, S., Zanzi, C., Serra, S., Poluzzi, V., Angelini, P., Grilli, S., Zinoni, F. SUSTAINABILITY 2014, Vol. 6, Iss 8, pp 5265-5283
  5. Møller, P., Danielsen, P.H., Karottki, D.G., Jantzen, K., Roursgaard, M., Klingberg, H., Jensen, D.M., Christophersen, D.V., Hemmingsen, J.G., Cao, Y., Loft, S. MUTATION RESEARCH - REVIEWS IN MUTATION RESEARCH 2014, Vol. 762, Iss , pp 133-166

- Manzano, B.C., Roberto, M.M., Hoshina, M.M., Menegário, A.A., Marin-Morales, M.A. ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH 2014, Vol. 22, Iss 2, pp 1399-1407

GÁBELOVÁ, A. - VALOVIČOVÁ, Z. - LÁBAJ, J. - BAČOVÁ, G. - BINKOVÁ, B. - FARMER, P. Assessment of oxidative DNA damage formation by organic complex mixtures from airborne particles PM10. In **Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis** Vol. 620, no. (2007), p. 135-144

- Møller, P., Danielsen, P.H., Karottki, D.G., Jantzen, K., Roursgaard, M., Klingberg, H., Jensen, D.M., Christophersen, D.V., Hemmingsen, J.G., Cao, Y., Loft, S. MUTATION RESEARCH - REVIEWS IN MUTATION RESEARCH 2014, Vol. 762, Iss , pp 133-166

HALL, H. - GURSKÝ, J. - NICODEMOU, A. - RYBANSKÁ, I. - KIMLIČKOVÁ, E. - PIRŠEL, M. Characterization of ERCC3 mutations in the Chinese hamster ovary 27-1, UV24 and MMC-2 cell lines. In **Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis** Vol. 593, no. 1-2 (2006), p. 177-186

- Baharoglu, Z; Babosan, A; Mazel, D. NUCLEIC ACID RESEARCH 2014, Vol. 42, Iss 4, pp 2366-2379

HAMEL, N. - FENG, B. - FORETOVA, L. - STOPPA-LYONNET, D. - NAROD, S. - IMYANITOV, E. - SINILNIKOVA, O. - TIHOMIROVA, L. - LUBINSKI, J. - GRONWALD, J. - GORSKI, B. - HANSEN, T. - NIELSEN, F. - THOMASSEN, M. - YANNOUKAKOS, D. - KONSTANTOPOULOU, I. - ZAJAC, V. - ČIERNIKOVÁ, S. - COUCH, F. - GREENWOOD, C. - GOLDGAR, D. On the origin and diffusion of BRCA1 c.5266dupC (5382insC) in European populations. In **European journal of human genetics** Vol. 19, no. 3 (2011), p. 300-306

- Mozersky, J., Gibbon, S. BREAST CANCER GENE RESEARCH AND MEDICAL PRACTICES: TRANSNATIONAL PERSPECTIVES IN THE TIME OF BRCA 2014, Vol. 1, Iss , pp 35-56
- Silva, F.C.a , Lisboa, B.C.G.a , Figueiredo, M.C.P.a , Torrezan, G.T.a , Santos, T.M.M.b , Krepischi, A.C.ac , Rossi, B.M.b , Achatz, M.I.cd , Carraro, D.M.ac  
BMC MEDICAL GENETICS 2014, Vol. 15, Iss 1, pp 55-0
- Cecener, G.a , Egeli, U.a, Tunca, B.a, Erturk, E.a, Ak, S.a, Gokgoz, S.b, Tasdelen, I.b, Tezcan, G.a, Demirdogen, E.a, Bayram, N.d, Avci, N.c, Evrensel, T.c CANCER INVESTIGATION 2014, Vol. 32, Iss 8, pp 375-387
- Ashton-Prolla, P.ab, Vargas, F.R.cd GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY 2014, Vol. 37, Iss 1, pp 234-240
- Janavičius, R.ab , Rudaitis, V.cd, Mickys, U.e, Elsakov, P.bf, Griškevičius, L.ac CANCER GENETICS 2014, Vol. 207, Iss 5, pp 195-205
15. Abdihakimov, A. N.; Tuhtaboeva, M. T.; Turdikulova, Sh U., Adylov, B. Sh UZBEKISTON TIBBIET ZHURNALI 2014, Vol. 3, Iss , pp 14-0

HORVÁTHOVÁ, K. - CHALUPA, I. - ŠEBOVÁ, L. - TÓTHOVÁ, D. - VACHÁLKOVÁ, A. Protective effect of quercetin and luteolin in human melanoma HMB-2 cells. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 565, no. 2 (2005), p. 105-112

- Xiao, Y.-S., Zeng, S. CHINESE PHARMACEUTICAL JOURNAL 2014, Vol. 49, Iss , pp 11-14
- Zhang, T., Wu, W., Li, D., (...), Zhu, S., Liu, Y. INTERNATIONAL IMMUNOPHARMACOLOGY 2014, Vol. 20, Iss , pp 346-351
- Theoharides, T.C., Conti, P., Economu, M. JOURNAL OF CLINICAL PSYCHOPHARMACOLOGY 2014, Vol. 34, Iss , pp 187-189
- Thakur, S., Sarkar, B., Cholia, R.P., (...), Dhiman, M., Mantha, A.K. EXPERIMENTAL AND MOLECULAR MEDICINE 2014, Vol. 46, Iss , pp 106-0

HORVÁTHOVÁ, E. - DUŠINSKÁ, M. - SHAPOSHNIKOV, S. - COLLINS, A. DNA damage and repair measured in different genomic regions using the comet assay with fluorescent in situ hybridization. In **Mutagenesis** Vol. 19, no. 4 (2004), p. 269-276

- Bunel, V., Ouedraogo, M., Nguyen, A.T., Stevigny, C., Duez, P. PLANTA MEDICA 2014, Vol. 80, Iss 14, pp 1210-1226
- Watson, C., Ge, J., Cohen, J., Pyrgiotakis, G., Engelward, B.R., Demokritou, P. ACS NANO 2014, Vol. 8, Iss 3, pp 2118-2133
- Glei, M., Schloermann, W. FUNCTIONAL ANALYSIS OF DNA AND CHROMATIN, BOOK SERIES: METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY 2014, Vol. 1094, Iss , pp 39-48
- Peddireddy, V., Badabagni, S.P., Gundimeda, S.D., Sultana, S., Kadali, K., Gudala, S., Penagaluru, P.R., Mundluru, H.P. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MARKERS 2014, Vol. 29, Iss 4, pp 345-353
- McAllister, K.A., Yasseen, A.A., McKerr, G., Downes, C.S., McKelvey-Martin, V.J. FRONTIERS IN GENETICS 2014, Vol. 5, Iss 233, pp 0-0

HORVÁTHOVÁ, E. - ECKL, P. - BRESGEN, N. - SLAMEŇOVÁ, D. Evaluation of genotoxic and cytotoxic effects of H2O2 and DMNQ on freshly isolated rat hepatocytes; protective effects of carboxymethyl chitin-glucan. In **Neuroendocrinology Letters** Vol. 29, no. 5 (2008), p. 644-648

- Ševčovičová, A., Bodnárová, K., Loderer, D., Imreová, P., Gálová, E., Miadoková, E. NEUROENDOCRINOL. LETT. 2014, Vol. 35, Iss Suppl. 2, pp 149-154

HORVÁTHOVÁ, E. - KOZICS, K. - SRANČIKOVÁ, A. - HUNÁKOVÁ, L. - GALOVA, E. - ŠEVČOVIČOVÁ, A. - SLAMEŇOVÁ, D. Borneol administration protects primary rat hepatocytes against exogenous oxidative DNA damage. In **Mutagenesis** Vol. 27, no. 10.1093/mutage/ges023 (2012), p. 581-588

- Tezil, T., Basaga, H. CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN 2014, Vol. 20, Iss 18, pp 3052-3067

HORVÁTHOVÁ, K. - NOVOTNÝ, L. - TÓTHOVÁ, D. - VACHÁLKOVÁ, A. Determination of free radical scavenging activity of quercetin, rutin, luteolin and apigenin in H2O2-treated human ML cells K562. In **Neoplasma** Vol. 51, no. 5 (2004), p. 396-400

- Si, H., Wyeth, R.P., Liu, D. EUROPEAN JOURNAL OF NUTRITION 2014, Vol. 53, Iss , pp 269-275
- Vanamala, J., Radhakrishnan, S., Reddivari, L., Massey, A. NOVEL APOPTOTIC REGULATORS IN CARCINOGENESIS 2014, Vol. 1, Iss , pp 93-0

HORVÁTHOVÁ, K. - NOVOTNÝ, L. - VACHÁLKOVÁ, A. The free radical scavenging activity of four flavonoids determined by the comet assay.. In **Neoplasma** Vol. 50, no. 4 (2003), p. 291-294

1. Thakur, S., Sarkar, B., Cholia, R.P., (...), Dhiman, M., Mantha, A.K. EXPERIMENTAL AND MOLECULAR MEDICINE 2014, Vol. 46, Iss , pp 106-0
2. El-Toumy, S.A., Ahmed, S.A., Kamel, E.M. INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED RESEARCH IN NATURAL PRODUCTS 2014, Vol. 7, Iss , pp 1-10

HORVÁTHOVÁ, E. - SLAMENŇOVÁ, D. - GÁBELOVÁ, A. Use of single cell gel electrophoresis (Comet assay) for analysis of DNA damage. In **General physiology and biophysics** Vol. 18, no. (1999), p. 70-99

1. Giordani, F., Buschini, A., Baliani, A., Kaiser, M., Brun, R., Barrett, M.P., Pellacani, C., Poli, P., Gilbert, I.H. ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY 2014, Vol. 58, Iss 10, pp 5747-5757

HORVÁTHOVÁ, E. - SLAMENŇOVÁ, D. - HLNČÍKOVÁ, L. - MANDAL, T. - GÁBELOVÁ, A. - COLLINS, A. The nature and origin of DNA single-strand breaks determined with the comet assay. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 409, no. 3 (1998), p. 163-171

1. Zeller, A., Pfuhler, S. MUTAGENESIS 2014, Vol. 29, Iss 1, pp 37-48
2. Martínez, N., Almaguer, G., Vázquez-Alvarado, P., Figueroa, A., Zúniga, C., Hernández-Ceruelos, A. BOLETIN LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMATICAS 2014, Vol. 13, Iss 5, pp 437-457
3. Ghavami, L., Goliaei, B., Taghizadeh, B., Nikoofar, A. MUTATION RESEARCH - GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS 2014, Vol. 775-776, Iss , pp 1-6
4. Cestari, M.M. POLLUTION AND FISH HEALTH IN TROPICAL ECOSYSTEMS 2014, Vol. Book Chapter, Iss , pp 132-163

HORVÁTHOVÁ, E. - SLAMENŇOVÁ, D. - NAVAROVÁ, J. Administration of rosemary essential oil enhances resistance of rat hepatocytes against DNA-damaging oxidative agents. In **Food Chemistry** Vol. 123, no. (2010), p. 151-156

1. Raskovic, A., Milanovic, I., Pavlovic, N., Cebovic, T., Vukmirovic, S., Mikov, M. BMC COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE 2014, Vol. 14, Iss 225, pp 0-0
2. Motwi, T.K., Ahmed, S.A., Metwally, N.S., Hashim, R.M., Nasr, N.N. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES REVIEW AND RESEARCH 2014, Vol. 24, Iss 2, pp 65-78
3. Razavi-Azarkhiavi, K., Behravana, J., Mosaffa, F., Sehatbakhsh, S., Shirani, K., Karimi, G. JOURNAL OF COMPLEMENTARY AND INTEGRATIVE MEDICINE 2014, Vol. 11, Iss 1, pp 27-33

HORVÁTHOVÁ, E. - TURČÁNIOVÁ, V. - SLAMENŇOVÁ, D. Comparative study of DNA-damaging and DNA-protective effects of selected components of essential plant oils in human leukemic cells K562. In **Neoplasma** Vol. 54, no. 6 (2007), p. 478-483

1. Aydin, E., Turkez, H., Keles, M.S. CYTOTECHNOLOGY 2014, Vol. 66, Iss 1, pp 149-157
2. Wechsler, J.B., Hsu, C.L., Bryce, P.J. JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY 2014, Vol. 133, Iss 6, pp 1735-1743
3. Wang, Y., You, C.X., Wang, C.F., Yang, K., Chen, R., Zhang, W.J., Du, S.S., Geng, Z.F., Deng, Z.W. JOURNAL OF OLEO SCIENCE 2014, Vol. 63, Iss 10, pp 1019-1026
4. Sobral, M.V., Xavier, A.L., Lima, T.C., De Sousa, D.P. SCIENTIFIC WORLD JOURNAL 2014, Vol. 2014, Iss 953451, pp 0-0
5. Kumar, N., Yadav, A., Gulati, S., Kanupriya, Aggarwal, N., Gupta, R. JOURNAL OF TOXICOLOGY 2014, Vol. 2014, Iss 404236, pp 0-0

HORVÁTHOVÁ, E. - ŠRAMKOVÁ, M. - LÁBAJ, J. - SLAMENŇOVÁ, D. Study of cytotoxic, genotoxic and DNA-protective effects of selected plant essential oils on human cells cultured in vitro. In **Neuroendocrinology Letters** Vol. 27, no. Supplement 2 (2006), p. 44-47

1. Placha, I., Takacova, J., Ryzner, M., Cobanova, K., Laukova, A., Strompfova, V., Venglovská, K., Faix, S. BRITISH POULTRY SCIENCE 2014, Vol. 55, Iss 1, pp 105-114
2. LLana-Ruiz-Cabello, M., Gutierrez-Praena, D., Pichardo, S., Moreno, F.J., Bermudez, J.M., Aucejo, S., Camean, A.M. FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY 2014, Vol. 64, Iss , pp 281-290
3. LLana-Ruiz-Cabello, M., Maisanaba, S., Puerto, M., Prieto, A.I., Pichardo, S., Jos, A., Camean, A.M. FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY 2014, Vol. 72, Iss , pp 122-128
4. Zidek, Z., Jansa, P., Kmonickova, E. NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS 2014, Vol. 35, Iss 2, pp 141-148
5. Sobral, M.V., Xavier, A.L., Lima, T.C., De Sousa, D.P. SCIENTIFIC WORLD JOURNAL 2014, Vol. 953451, Iss , pp 0-0

HUBACKOVA, S. - NOVAKOVA, Z. - KREJCIKOVA, K. - KOSAR, M. - DOBROVOLNA, J. - DUSKOVA, P. - HANZLIKOVA, H. - VANCUROVA, M. - BARÁTH, P. - BARTEK, J. - HODNÝ, Z. Regulation of the PML tumor suppressor in drug-induced senescence of human normal and cancer cells by JAK/STAT-mediated signaling. In **Cell Cycle** Vol. 9, no. 15 (2010), p. 3085-3099

1. Bernard D, Vindrieux D. BIOCHIMICA BIOPHYSICA ACTA 2014, Vol. 1846, Iss 1, pp 40-44

HUDECOVA, S. - LENCESOVA, L. - CSADEROVA, L. - SIROVA, M. - CHOLUJOVÁ, D. - CAGALA, M. - KOPÁČEK, J. - DOBROTA, D. - PASTOREKOVÁ, S. - KRIŽANOVÁ, O. Chemically mimicked hypoxia modulates gene expression and protein levels of the sodium calcium exchanger in HEK 293 cell line via HIF-1 $\alpha$ . In **General physiology and biophysics** Vol. 30, no. 10.4149/gpb\_2011\_02\_196 (2011), p. 196-206

1. Nugent, K., Garner, J., George, R., Waugh, J., Unlap, M.T. JOURNAL OF PEDIATRIC BIOCHEMISTRY 2014, Vol. 4, Iss 3, pp 127-137

HUNÁKOVÁ, E. - GRONESOVÁ, P. - HORVÁTHOVÁ, E. - CHALUPA, I. - CHOLUJOVÁ, D. - DURAJ, J. - SEDLÁK, J. Modulation of cisplatin sensitivity in human ovarian carcinoma A2780 and SKOV3 cell lines by sulforaphane. In **Toxicology letters** Vol. 230, no. 10.1016/j.toxlet.2014.08.018 (2014), p. 479-486

1. Turrini, E. Ferruzzi, L. Fimognari, C. SOURCE OF THE DOCUMENT EXPERT OPINION ON DRUG METABOLISM AND TOXICOLOGY 2014, Vol. 10, Iss 12, pp 1677-1690

HUNÁKOVÁ, E. - SEDLÁKOVÁ, O. - CHOLUJOVÁ, D. - GRONESOVÁ, P. - DURAJ, J. - SEDLÁK, J. Modulation of markers associated with aggressive phenotype in MDA-MB- 231 breast carcinoma cells by sulforaphane.. In **Neoplasma** Vol. 6, no. (2009), p. 548-556

1. Zhang, L., Hao, Q. , Bao, L., Liu, W., Fu, X., Chen, Y., Wu, H. SOURCE OF THE DOCUMENT MOLECULAR MEDICINE REPORTS 2014, Vol. 10, Iss 5, pp 2675-2680
2. Abolhassani, A., Riazi, G.H., Azizi, E., Amanpour, S., Muhammadnejad, S., Haddadi, M., Zekri, A., Shirkoobi, R. JOURNAL OF CANCER 2014, Vol. 5, Iss 7, pp 537-547
3. Zhu, Y. , Zhang, L., Zhang, G.-D., Wang, H.-O., Liu, M.-Y., Jiang, Y., Qi, L.-S., Li, Q., Yang, P. ASIAN PACIFIC JOURNAL OF CANCER PREVENTION 2014, Vol. 15, Iss 19, pp 8225-8228
4. Chen, W.-Y. , Wu, F., You, Z.-Y., Zhang, Z.-M., Guo, Y.-L., Zhong, L.-X. JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY RESEARCH 2014, Vol. 41, Iss 1, pp 132-140

JAKUBÍKOVÁ, J. - ADAMIA, S. - KOST-ALIMOVA, M. - KLIPPEL, S. - CERVI, D. - DALEY, J. - CHOLUJOVÁ, D. - KONG, S. - LEIBA, M. - BLOTTA, S. - OOI, M. - DELMORE, J. - LAUBACH, J. - RICHARDSON, P. - SEDLÁK, J. - ANDERSON, K. - MITSIADES, C. Lenalidomide targets clonogenic side population in multiple myeloma: pathophysiologic and clinical implications. In **Blood** Vol. 117, no. 17 (2011), p. 4409-4419

1. Paíno, T., Sarasquete, M.E., Paiva, B., Krzeminiski, P., San-Segundo, L., Corchete, L.A., Redondo, A., Garayoa, M., García-Sanz, R., Gutiérrez, N.C., Ocio, E.M. , San-Miguel, J.F. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 3, pp 0-0
2. Thiago, L.S., Perez-Andres, M., Balanzategui, A., Sarasquete, M.E., Paiva, B., Jara-Acevedo, M., Barcena, P., Luz Sanchez, M., Almeida, J., González, M., San Miguel, J.F., Garcia-Sanz, R., Orfao, A. HAEMATOLOGICA 2014, Vol. 99, Iss 1, pp 155-162
3. Fan, J.-L., Zhang, J., Dong, L.-W., Fu, W.-J., Du, J., Shi, H.-G., Jiang, H., Ye, F., Xi, H., Zhang, C.-Y., Hou, J. , Wang, H.-Y. CELL DEATH AND DISEASE 2014, Vol. 5, Iss 3, pp 0-0
4. Goodwin Jinesh, G., Willis, D.L., Kamat, A.M. CURRENT STEM CELL RESEARCH AND THERAPY 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 89-101
5. Wen, J., Li, H., Tao, W., Savoldo, B., Foglesong, J.A., King, L.C., Zu, Y. , Chang, C.-C. BRITISH JOURNAL OF HAEMATOLOGY 2014, Vol. 166, Iss 5, pp 711-719
6. Tanno, T., Lim, Y., Wang, Q., Chesi, M., Bergsagel, P.L., Matthews, G., Johnstone, R.W., Ghosh, N., Borrello, I., Huff, C.A., Matsui, W. BLOOD 2014, Vol. 123, Iss 5, pp 725-733
7. Zheng, D., Liao, S., Zhu, G., Zhou, Y. , Li, G. JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY (MEDICAL SCIENCES) 2014, Vol. 39, Iss 5, pp 525-531
8. Su, J., Zhang, L. , Zhang, W., Choi, D.S., Wen, J., Jiang, B., Chang, C.-C. , Zhou, X. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 1, pp 0-0
9. Abe, M. , Harada, T., Matsumoto, T. STEM CELLS 2014, Vol. 32, Iss 5, pp 1067-1073
10. Park, J., Bae, E.-K., Lee, C., Choi, J.-H., Jung, W.J., Ahn, K.-S. , Yoon, S.-S. BMB REPORTS 2014, Vol. 47, Iss 5, pp 274-279
11. Allegra, A. , Alonci, A., Penna, G., Innao, V., Gerace, D., Rotondo, F., Musolino, C. CANCER INVESTIGATION 2014, Vol. 32, Iss 9, pp 470-495
12. Sun, Z.-P. , Wang, X.-J. , Fang, C.-Y., Dai, G., Xu, W.-F. JOURNAL OF INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL RESEARCH 2014, Vol. 41, Iss 5, pp 522-527

JAKUBÍKOVÁ, J. - CERVI, D. - OOI, M. - KIM, K. - NAHAR, S. - KLIPPEL, S. - CHOLUJOVÁ, D. - LEIBA, M. - DALEY, J. - DELMORE, J. - NEGRI, J. - BLOTTA, S. - MCMILLIN, D. - HIDESHIMA, T. - RICHARDSON, P. - SEDLÁK, J. - ANDERSON, K. - MUNSHI, N. Anti-tumor activity and signaling events triggered by the isothiocyanates, sulforaphane and PEITC in multiple myeloma. In **Haematologica** Vol. 96, no. 8 (2011), p. 1170-1179

1. Minarini, A. , Milelli, A., Fimognari, C., Simoni, E., Turrini, E., Tumiatti, V. EXPERT OPINION ON DRUG METABOLISM AND TOXICOLOGY 2014, Vol. 10, Iss 1, pp 25-38
2. Park, H.S., Han, M.H.b, Kim, G.-Y., Moon, S.-K., Kim, W.-J., Hwang, H.J., Park, K.Y., Choi, Y.H. FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY 2014, Vol. 64, Iss , pp 157-165
3. Gupta, P., Kim, B., Kim, S.-H., Srivastava, S.K. MOLECULAR NUTRITION AND FOOD RESEARCH 2014, Vol. 58, Iss 8, pp 1685-1707
4. Ferreira De Oliveira, J.M.P. , Costa, M., Pedrosa, T., Pinto, P., Remedios, C., Oliveira, H., Pimentel, F., Almeida, L., Santos, C. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 3, pp 0-0
5. Gupta, P., Wright, S.E., Kim, S.-H. , Srivastava, S.K. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - REVIEWS ON CANCER 2014, Vol. 1846, Iss 2, pp 405-424

JANTOVÁ, S. - GREIF, G. - PAVLOVIČOVÁ, R. - ČIPÁK, E. Antibacterial effects of some 1-substituted 1,2,4-triazoles. In **Folia microbiologica** Vol. 43, no. (1998), p. 75-78

1. Patel AV, Tailor JH, Malik GM. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMA AND BIO SCIENCES 2014, Vol. 5, Iss 4, pp 552-560
  2. Zaki YH, Mohamed MA. JOURNAL OF ADVANCES IN CHEMISTRY 2014, Vol. 10, Iss 9, pp 3108-3115
- JANTOVÁ, S. - LETAŠIOVÁ, S. - BREZOVÁ, V. - ČIPÁK, Ľ. - LÁBAJ, J. Photochemical and phototoxic activity of berberine on murine fibroblast NIH-3T3 and ehrlich ascites carcinoma cells. In **Journal of photochemistry and photobiology B: Biology** Vol. 85, no. 3 (2006), p. 163-176
1. Qi HW, Xin LY, Xu X, Ji XX, Fan LH. JOURNAL OF TRANSLATIONAL MEDICINE 2014, Vol. 12, Iss , pp 1-20
  2. Cheng LL, Wang YJ, Huang DH, Yao SD, Ding GJ, Wang SL, Jiao Z. SPECTROCHIMICA ACTA PART A: MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY 2014, Vol. 124, Iss , pp 670-676
  3. Bhowmik T, Saha PP, DasGupta AK, Gomes A. CURRENT DRUG DELIVERY 2014, Vol. 11, Iss 5, pp 652-664
- JANTOVÁ, S. - REPICKÝ, A. - PAULOVICOVA, E. - LETAŠIOVÁ, S. - ČIPÁK, Ľ. Antiproliferative activity and apoptosis induced by 6-bromo-2-(morpholin-a-yl)-4-anilinoquinazoline in leukemia cell lines. In **Experimental Oncology** Vol. 30, no. 2 (2008), p. 139-142
1. Somashekhar M, Sonnad B, Tare B, Heralagi RV, Lokapure S. INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACEUTICAL RESEARCH 2014, Vol. 2, Iss 2, pp 560-569
  2. Ghorab MM, Ragab FA, Heiba HI, Bayomi AA. JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY 2014, Vol. 51, Iss , pp 255-262
- JANTOVÁ, S. - ČIPÁK, Ľ. - LETASIOVA, S. Berberine induces apoptosis through a mitochondrial/caspase pathway in human promonocytic U937 cells. In **Toxicology in vitro** Vol. 21, no. 1 (2007), p. 25-31
1. Yang Y, Zhang Z, Li S, Ye X, Li X, He K. FITOTERAPIA 2014, Vol. 92, Iss , pp 133-147
  2. Nagaratha PKM, Reddy SP, Wesley J, Reena K. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYTOPHARMACOLOGY 2014, Vol. 5, Iss 2, pp 128-138
  3. Xu L, Qi Y, Lv L, Xu Y, Zheng L, Yin L, Liu K, Han X, Zhao Y, Peng J
  4. CYTOTECHNOLOGY 2014, Vol. 66, Iss 1, pp 37-50
  5. Serafim TL, Oliveira PJ. TUMOR METABOLOME TARGETING AND DRUG DEVELOPMENT 2014, Vol. 3, Iss , pp 29-73
  6. Li CH, Wu DF, Ding H, Zhao Y, Zhou KY, Xu DF. ASIAN PACIFIC JOURNAL OF CANCER PREVENTION 2014, Vol. 15, Iss 4, pp 1851-1857
  7. Balestrini L, Isolani ME, Pietra D, Borghini A, Bianucci AM, Deri P, Batistoni R. SCIENTIFIC REPORTS 2014, Vol. 4, Iss 4914, pp 1-12
  8. Yu BB, Dong SY, Yu ML, Jiang GJ, Ji J, Tong XH. BIOLOGICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN 2014, Vol. 37, Iss 8, pp 1315-1322
  9. Ortiz LMG, Lombardi P, Tillhon M, Scovassi AI. MOLECULES 2014, Vol. 19, Iss , pp 12349-12367
  10. Kaboli PJ, Rahmat A, Ismail P, Ling KH. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY 2014, Vol. 740, Iss , pp 584-595
  11. Noureini SK, Esmaili H. CHEMICO-BIOLOGICAL INTERACTIONS 2014, Vol. 223, Iss , pp 141-149
- JANTOVÁ, S. - ČIPÁK, Ľ. - ČERNÁKOVÁ, M. - KOŠŤÁLOVÁ, D. Effect of berberine on proliferation, cell cycle and apoptosis in HeLa and L1210 cells. In **Journal of pharmacy and pharmacology** Vol. 55, no. 8 (2003), p. 1143-1149
1. Peng B, Guo C, Guan H, Liu S, Sun MZ. CLINICA CHIMICA ACTA 2014, Vol. 427, Iss , pp 42-48
  2. Liu C, Liu SY, Wang YC, Wang SX, Zhang JC, Li SH, Qin XY, Li XL, Wang KR, Zhou QQ. MEDICINAL CHEMISTRY RESEARCH 2014, Vol. 23, Iss 4, pp 1899-1907
  3. Qing YW, Hu HY, Liu Y, Feng T, Meng W, Jiang L, Sun YN, Yao Y. CELL BIOLOGY INTERNATIONAL 2014, Vol. 38, Iss 5, pp 563-570
  4. Dhamgaye S, Devaux F, Vandeputte P, Khandelwal NK, Sanglard D, Mukhopadhyay G, Prasad R. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss e104554, pp 0-0
  5. Kysenius K, Brunello CA, Huttunen HJ. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss e107129, pp 0-0
  6. Saha SK, Khuda-Buksh AR. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY 2014, Vol. 744, Iss , pp 132-146
- JURKOVICOVA, D. - MAGYERKOVÁ, M. - KULCSAR, E. - KRIVJANSKÁ, M. - KRIVJANSKÝ, V. - GIBADULINOVÁ, A. - OVEČKOVÁ, I. - CHOVANEC, M. miR-155 as a diagnostic and prognostic marker in hematological and solid malignancies. In **Neoplasma** Vol. 61, no. 3 (2014), p. 241-251
1. Igglezou, M., Vareli, K., Georgiou, G. K., Sainis, I., Briasoulis, E. ANTICANCER RESEARCH 2014, Vol. 34, Iss 12, pp 7443-7447
  2. Zhao, L., Xu, J. H. SHIJIE HUAREN XIAOHUA ZAZHI 2014, Vol. 22, Iss 34, pp 5285-5290
- KAJABOVÁ, V. - SMOLKOVÁ, B. - ZMETÁKOVÁ, I. - ŠEBOVÁ, K. - KRIVULČÍK, T. - BELLA, V. - KAJO, K. - MACHÁLEKOVÁ, K. - FRIDRICHOVÁ, I. RASSF1A Promoter Methylation Levels Positively Correlate with Estrogen Receptor Expression in Breast Cancer Patients. In **Translational Oncology** Vol. 6, no. 10.1593/tlo.13244 (2013), p. 297-304
1. Fu HY, Wu DS, Zhou HR, Shen JZ. HEMATOLOGY 2014, Vol. 19, Iss 6, pp 329-337



2. Shargh, Shohreh Alizadeh; Sakizli, Meral; Khalaj, Vahid; et al. *MEDICAL ONCOLOGY* 2014, Vol. 31, Iss 11, pp 250-0
3. Semra Özdemir, Öztürk Özdemir. *CUMHURİYET MEDICAL JOURNAL* 2014, Vol. 36, Iss , pp 128-146
4. Karsli-Ceppioglu, S., Dagdemir, A., Judes, G., (...), Bignon, Y.-J., Bernard-Gallon, D. *EPIGENOMICS* 6 (6), PP. 651-664 2014, Vol. 6, Iss 6, pp 651-664
5. Truong Kim Phuong, Lao Duc Thuan, Doan Thi Phuong Thao and Le Huyen Ai Thuy. *JOURNAL OF LIFE SCIENCES*, 2014, Vol. 8, Iss 4, pp 316-321

KANKURI, E. - BABUŠIKOVÁ, O. - HLUBINOVÁ, K. - SALMENPERA, P. - BOCCACCIO, C. - LUBITZ, W. - HARJULA, A. - BIZIK, J. Fibroblast nemoisis arrests growth and induces differentiation of human leukemia cells.. In **International Journal of Cancer** Vol. 122, no. 6 (2008), p. 1243-1252

1. Hawinkels, L. J. A. C., Paauwe, M., Verspaget, H. W., Wiercinska, E., van der Zon, J. M., van der Ploeg, K., Koelink, P. J., Lindeman, J. H. N., Mesker, W., ten Dijke, P. *ONCOGENE* 2014, Vol. 33, Iss 1, pp 97-107

KANKURI, E. - CHOLUJOVÁ, D. - ČOMAJOVÁ, M. - VAHERI, A. - BIZIK, J. Induction of hepatocyte growth factor/scatter factor by fibroblast clustering directly promotes tumor cell invasiveness. In **Cancer research** Vol. 65, no. 21 (2005), p. 9914-9922

1. Furukawa, K. , Kambe, M., Miyata, M., Ohkawa, Y., Tajima, O., Furukawa, K. *CANCER SCIENCE* 2014, Vol. 105, Iss 1, pp 52-63
2. Wira, C.R. , Fahey, J.V., Rodriguez-Garcia, M., Shen, Z., Patel, M.V.
3. *AMERICAN JOURNAL OF REPRODUCTIVE IMMUNOLOGY* 2014, Vol. 72, Iss 2, pp 236-258
4. Hawinkels, L.J.A.C. , Paauwe, M., Verspaget, H.W., Wiercinska, E., Van Der Zon, J.M., Van Der Ploeg, K., Koelink, P.J., Lindeman, J.H.N., Mesker, W., Ten Dijke, P., Sier, C.F.M. *ONCOGENE* 2014, Vol. 33, Iss 1, pp 97-107
5. Lu, N., Karlsen, T.V., Reed, R.K., Kusche-Gullberg, M., Gullberg, D. *PLOS ONE* 2014, Vol. 9, Iss 7, pp 0-0
6. Hou, Y; Rodriguez, LL; Wang, J; Schneider, IC. *PHYSICAL BIOLOGY* 2014, Vol. 11, Iss 5, pp 0-0
7. Habbal, A. , Barelli, H., Malandain, G. *MATHEMATICAL BIOSCIENCES* 2014, Vol. 252, Iss 1, pp 45-59

KLEIBL, K. Molecular mechanism od adaptive response to alkylating agents in Escherichia coli and some remarks on O6-methylguanine DNA-methyltransferase in other organisms.. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 512, no. 1 (2002), p. 67-84

1. Kokunai, Y ; Tsuji, M ; Ito, Y ; Kurokawa, T ; Otsuki, Y ; Moriwaki, S. *MEDICAL MOLECULAR MORPHOLOGY* 2014, Vol. 47, Iss 1, pp 8-13
2. Chan, CM ; Danchin, A ; Marliere, P ; Sekowska, A. *ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY* 2014, Vol. 16, Iss , pp 101-117

KLEPANEC, A. - MISTRÍK, M. - ALTANER, Č. - VALACHOVICOVA, M. - OLEJAROVA, I. - SLYSKO, R. - BALAZS, T. - URLANDOVA, T. - HLADIKOVA, D. - LISKA, B. - TOMKA, J. - VULEV, I. - MADARIC, J. No Difference in Intraarterial and Intramuscular Delivery of Autologous Bone-Marrow Cells in Patients with Advanced Critical Limb Ischemia. In **Cell Transplantation** Vol. 21, no. 9 (2012), p. 1909-1918

1. Katare, R., Stroemer, P., Hicks, C., Stevanato, L., Patel, S., Corteling, R., Miljan, E., (...), Madeddu, P. *ARTERIOSCLEROSIS, THROMBOSIS, AND VASCULAR BIOLOGY* 2014, Vol. 34, Iss 2, pp 408-418
2. Lakota J. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEMATOLOGY-ONCOLOGY AND STEM CELL RESEARCH* 2014, Vol. 8, Iss 3, pp 58-59
3. Katare, R., Stroemer, P., Hicks, C., (...), Sinden, J., Madeddu,
4. *ARTERIOSCLEROSIS, THROMBOSIS, AND VASCULAR BIOLOGY* 2014, Vol. 34, Iss 2, pp 408-418
5. Li, M., Huang, W. *CHINESE JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING RESEARCH* 2014, Vol. 17, Iss 49, pp 8602-8607
6. Chen, L., Huang, H., Sharma, H.S., Zuo, H., Sanberg, P.R. *CELL TRANSPLANTATION* 2014, Vol. 22, Iss , pp 0-0
7. Wang, Z.-X., Li, D., Cao, J.-X., (...), Liu, J.-L., Xu, B.-L. *JOURNAL OF ATHEROSCLEROSIS AND THROMBOSIS* 2014, Vol. 21, Iss 11, pp 1183-1196
8. Kočí, Z., Turnovcová, K., Dubský, M., (...), Syková, E., Kubinová, S. *CELL BIOCHEMISTRY AND FUNCTION* 2014, Vol. 32, Iss 7, pp 597-604

KOGAN, G. - PAJTINKA, M. - BABINCOVA, M. - MIADOKOVÁ, E. - RAUKO, P. - SLAMEŇOVÁ, D. - KOROLENKO, A. Yeast cell wall polysaccharides as antioxidants and antimutagens: Can they fight cancer?. In **Neoplasma** Vol. 55, no. 5 (2008), p. 387-393

1. Machova, E., Bystricky, P., Malovikova, A., Bystricky, S. *CARBOHYDRATE POLYMERS* 2014, Vol. 10, Iss , pp 219-223
2. Ghoneum, M., Gimzewski, J. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY* 2014, Vol. 44, Iss 3, pp 830-837
3. Li, S.J., Huang, R.H., Shah, N.P., Tao, X.Y., Xiong, Y.H., Wei, H. *JOURNAL OF DAIRY SCIENCE* 2014, Vol. 97, Iss 12, pp 7334-7343
4. Wiegand, C., Beier, O., Horn, K., Pfuch, A., Tolke, T., Hipler, U.C., Schimanski, A. *SKIN PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY* 2014, Vol. 27, Iss 1, pp 25-35
5. Paramera, Efstathia I.; Karathanos, Vaios T.; Konteles, Spyros J.

6. MICROENCAPSULATION IN THE FOOD INDUSTRY: A PRACTICAL IMPLEMENTATION GUIDE 2014, Vol. Book chapter, Iss , pp 267-281
  7. Ghavami, L., Goliaei, B., Taghizadeh, B., Nikoofar, A. MUTATION RESEARCH - GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS 2014, Vol. 775-776, Iss , pp 1-6
- KOLLÁROVIČ, G. - MAJERA, D. - LUCIAKOVÁ, K. - BARÁTH, P. Expression and purification of recombinant NFI proteins for functional analysis. In **General physiology and biophysics** Vol. 28, no. 4 (2009), p. 331-339
1. Deceglie S, Lionetti C, Roberti M, Cantatore P, Polosa PL. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY 2014, Vol. 1129, Iss , pp 169-180
- KOLMAN, A. - CHOVANEC, M. Combined effects of gamma-radiation and ethylene oxide in human diploid fibroblasts. In **Mutagenesis** Vol. 15, no. (2000), p. 99-104
1. Yushkova, E. A., Startseva, O. A., Rocheva, L. K., Zainullin, V. G., Punegov, V. V., Zainullin, G. G., Bodnar, I. S. IZVESTIA SAMARSKOVO NAUCNOVO CENTRA ROSSIJSKOJ AKADEMII NAUK 2014, Vol. 16, Iss 5, pp 1785-1789
- KOLMAN, A. - CHOVANEC, M. - OSTERMAN-GOLKAR, S. Genotoxic effects of ethylene oxide, propylene oxide and epichlorohydrin in humans: update review (1990-2001).. In **Mutation research-Reviews in mutation research** Vol. 512, no. 1 (2002), p. 173-194
1. Philippin, G., Cadet, J., Gasparutto, D., Mazon, G., Fuchs, R. P. DNA REPAIR 2014, Vol. 22, Iss , pp 133-136
  2. Negahban, A. R., Ghorbani Shahna, F., Bahrami, A., Rahimpour, R., Jalali, M., Rahiminejad, S., Soltanian, A. JOURNAL OF OCCUPATIONAL HYGIENE ENGINEERING 2014, Vol. 1, Iss 1, pp 36-46
- KONÍKOVÁ, E. - BABUŠÍKOVÁ, O. - KUSENDA, J. - GLASOVÁ, M. Detection of cytoplasmic and surface membrane markers in cells of some human hematopoietic cell lines. In **Neoplasma** Vol. 39, no. 6 (1992), p. 337-344
1. Puiggros, A; Blanco, G; Espinet, B. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 45, Iss 1, pp 80-83
- KONÍKOVÁ, E. - KUSENDA, J. Altered expression of p53 and MDM2 proteins in hematological malignancies.. In **Neoplasma** Vol. 50, no. 1 (2003), p. 31-40
1. Wang, XH. Li, SL. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-REVIEWS ON CANCER 2014, Vol. 1846, Iss 1, pp 13-25
  2. Puiggros, A. Blanco, G. Espinet, B. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 12, Iss 2, pp 4359-4383
- KOVACIKOVA, I. - POLAKOVA, S. - BENKO, Z. - ČIPÁK, Ľ. - ZHANG, L. - RUMPF, C. - MIADOKOVA, E. - GREGAN, J. A knockout screen for protein kinases required for proper meiotic segregation of chromosomes in the fission yeast Schizosaccharomyces pombe. In **Cell Cycle** Vol. 12, no. 10.4161/cc.23513 (2013), p. 618-624
1. Duffie R, Ajjan S, Greenberg MV, Zamudio N, del Arenal ME, Iranzo J, Okamoto I, Barbaux S, Fauque P, Bourc'his D. GENES AND DEVELOPMENT 2014, Vol. 28, Iss 5, pp 463-478
- KOZICS, K. - KLUSOVÁ, V. - SRANČÍKOVÁ, A. - MUČAJI, P. - SLAMEŇOVÁ, D. - HUNÁKOVÁ, Ľ. - KUSZNIEREWICZ, B. - HORVÁTHOVÁ, E. Effects of Salvia officinalis and Thymus vulgaris on oxidant-induced DNA damage and antioxidant status in Hep G2. In **Food Chemistry** Vol. 141, no. (2013), p. 2198-2206
1. Mohamed, S. AGING: OXIDATIVE STRESS AND DIETARY ANTIOXIDANTS 2014, Vol. book chapter, Iss , pp 99-107
- KOZICS, K. - VALOVIČOVÁ, Z. - SLAMEŇOVÁ, D. Structure of flavonoids influences the degree inhibition of Benzo(a)pyrene-induced DNA damage and micronuclei in Hep G2 cells. In **Neoplasma** Vol. 58, no. 6 (2011), p. 516-524
1. Qiang, G., Xue, S., Yang, J.J., (...), Chan, C.B., Ye, K. DIABETES 2014, Vol. 63, Iss , pp 1394-1409
  2. Park, H.Y., Park, C., Hwang, H.J., (...), Kim, N.D., Choi, Y.H. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE 2014, Vol. 33, Iss , pp 1027-1034
  3. Gafrikova, M., Galova, E., Sevcovicova, A., (...), Mucaji, P., Miadokova, E.
  4. MOLECULES 2014, Vol. 19, Iss , pp 3160-3172
- KOŠÍK, I. - KREJNUSOVÁ, I. - BYSTRICKÁ, M. - POLÁKOVÁ, K. - RUSS, G. N-terminal region of the PB1-F2 protein is responsible for increased expression of influenza A viral protein PB1. In **Acta virologica** Vol. 55, no. (2011), p. 45-53
1. Hessel A, Savidis-Dacho H, Coulibaly S, Portsmouth D, Kreil TR, Crowe BA, Schwendinger MG, Pilz A, Barrett PN, Falkner FG, Schäfer B. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 0-0
  2. Wei, P.M., Luo, P.F., Li, W., (...), Wu, B., Tang, F.Y. CHINESE MEDICAL JOURNAL 2014, Vol. 127, Iss 8, pp 1487-1492
  3. Luo Fen; Ma Wei-Lie; Zhang Zhi-Zhen ZHONGGUO SHENGWU HUAXUE YU FENZI SHENGWU XUEBAO 2014, Vol. 30, Iss 5, pp 434-440
- KOŠÍK, I. - KREJNUSOVÁ, I. - PRÁZNOVSKÁ, M. - POLÁKOVÁ, K. - RUSS, G. A DNA vaccine expressing PB1 protein of influenza A virus protects mice against virus infection.. In **Archives of Virology** Vol. 157, no. (2012), p. 811-817
1. Hessel A, Savidis-Dacho H, Coulibaly S, Portsmouth D, Kreil TR, Crowe BA, Schwendinger MG, Pilz A, Barrett PN, Falkner FG, Schäfer B. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 88340-0
  2. Luo Fen; Ma Wei-Lie; Zhang Zhi-Zhen Zhongguo Shengwu Huaxue yu Fenzi Shengwu Xuebao. ZHONGGUO SHENGWU HUAXUE YU FENZI SHENGWU XUEBAO 2014, Vol. 30, Iss 5, pp 434-440
- KOŠÍKOVÁ, B. - LÁBAJ, J. - GREGOROVÁ, A. - SLAMEŇOVÁ, D. Lignin antioxidants for preventing oxidation damage of DNA and for stabilizing polymeric composites. In **Holzforschung** Vol. 60, no. 2 (2006), p. 166-170
1. Ponomarenko, J., Dizhbite, T., Lauberts, M., Viksna, A., Dobeles, G., Bikovens, O., Telysheva, G. BIORESOURCES 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 2051-2068

- KOŠÍKOVÁ, B. - SLAMEŇOVÁ, D. - MIKULÁŠOVÁ, M. - HORVÁTHOVÁ, E. - LÁBAJ, J. Reduction of carcinogenesis by bio-based lignin derivatives.. In **Biomass and bioenergy** Vol. 23, no. 2 (2002), p. 153-159
1. Li, X.F., Xu, Q., Fu, Y., Guo, Q.X. ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY 2014, Vol. 33, Iss 2, pp 519-526
  2. Rodriguez-Gutierrez, G., Rubio-Senent, F., Lama-Munoz, A., Garcia, A., Fernandez-Bolanos, J. JOURNAL OF AGRICULTURE AND FOOD CHEMISTRY 2014, Vol. 62, Iss 36, pp 8973-8981
  3. Aadil, K.R., Barapatre, A., Sahu, S., Jha, H., Tiwary, B.N. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES 2014, Vol. 67, Iss , pp 220-227
- KRIŽKOVÁ, L. - ĎURAČKOVÁ, Z. - ŠANDULA, J. - SLAMEŇOVÁ, D. - SASINKOVÁ, V. - SIVOŇOVÁ, M. - KRAJČOVIČ, J. Fungal beta-(1-3)-D-glucan derivatives exhibit high antioxidative and antimutagenic activity in vitro. In **Anticancer research** Vol. 23, no. (2003), p. 2751-2756
1. Piotrowska, M., Roszak, J., Stanczyk, M., Palus, J., Dziubaltowska, E., Stepnik, M. WORLD MYCOTOXIN JOURNAL 2014, Vol. 7, Iss 3, pp 313-320
- KUČEROVÁ, L. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Č. - BORIS-LAVRIE, K. Bovine leukemia virus structural gene vectors are immunogenic and lack pathogenicity in a rabbit model. J. Virol.. In **Journal of virology** Vol. 73, no. (1999), p. 8160-999
1. Gerónimo Gutiérrez, Sabrina M Rodríguez, Alix de Brogniez. VIRUSES 2014, Vol. 6, Iss 6, pp 2416-2427
- KUČEROVÁ, L. - ALTANEROVÁ, V. - MATÚŠKOVÁ, M. - TYČIAKOVÁ, S. - ALTANER, Č. Adipose Tissue-Derived Human Mesenchymal Stem Cells Mediated Prodrug Cancer Gene therapy. In **Cancer research** Vol. 67, no. 13 (2007), p. 6304-6313
1. Parisa Lotfinejad, Karim Shamsasenjan, Aliakbar Movassaghpour. ADVANCED PHARMACEUTICAL BULLETIN 01/2014 4(1):5-13. 2014, Vol. 4, Iss 1, pp 5-13
  2. Jae Heon Kim, Hong Jun Lee, Yun Seob Song. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 01, Iss , pp 549136-0
  3. Laura Conti, Roberto Ruiu, Giuseppina Barutello, Marco Macagno, Silvia Bendini, Federica Cavallo. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 01, Iss , pp 534969-0
  4. Frölich, K., Hagen, R., Kleinsasser, N. LARYNGO- RHINO- OTOLOGIE 2014, Vol. 93, Iss 6, pp 369-380
  5. Conti, L., Ruiu, R., Barutello, G., (...), Cavallo, F., Lanzardo, S. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 534969, Iss , pp 1-10
  6. Baird, S. EUROPEAN PHARMACEUTICAL REVIEW 2014, Vol. 19, Iss 2, pp 55-59
  7. Kikuchi, H., Yagi, H., Hasegawa, H., (...), Takayanagi, A., Kitagawa, Y. JOURNAL OF SURGICAL RESEARCH 2014, Vol. 190, Iss 1, pp 134-143
  8. McArdle, A., Senarath-Yapa, K., Walmsley, G.G., (...), Wan, D.C., Longaker, M.T. PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY 2014, Vol. 134, Iss 2, pp 193-200
  9. Amara, I., Touati, W., Beaune, P., De Waziers, I. BIOCHIMIE 2014, Vol. 105, Iss , pp 4-11
  10. Scherzed, A., Hackenberg, S., Radeloff, A., (...), Hagen, R., Kleinsasser, N
  11. CELLS TISSUES ORGANS 2014, Vol. 198, Iss 5, pp 327-337
  12. Hajizadeh-Sikaroodi, S., Hosseini, A., Fallah, A., (...), Soleimani, M., Kazemi, B. CELL JOURNAL 2014, Vol. 16, Iss 3, pp 255-262
  13. Uchibori, R., Tsukahara, T., Ohmine, K., Ozawa, K. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEMATOLOGY 2014, Vol. 99, Iss 4, pp 377-382
  14. Leten, C., Roobrouck, V.D., Struys, T., (...), Verfaillie, C.M., Himmelreich, U. STEM CELLS 2014, Vol. 32, Iss 11, pp 2833-2844
  15. Hu, Y.-L., Gao, J.-Q. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY 2014, Vol. 1141, Iss , pp 103-108
  16. Jiang, J., Wei, D., Sun, L., (...), Shang, H., Wei, Z. ONCOLOGY REPORTS 2014, Vol. 31, Iss 2, pp 781-787
  17. Lotfinejad, P., Shamsasenjan, K., Movassaghpour, A., Majidi, J., Baradaran, B. ADVANCED PHARMACEUTICAL BULLETIN 2014, Vol. 4, Iss 1, pp 5-13
  18. Zolocheska, O., Shearer, J., Ellis, J., (...), Gimble, J.M., Figueiredo, M.L. CYTOTHERAPY 2014, Vol. 16, Iss 3, pp 345-356
  19. Document Lapinski, L., Reva, I., Rostkowska, H., Fausto, R., Nowak, M.J. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 2014, Vol. 118, Iss 11, pp 2831-2841
  20. Sun, S., Liu, X., Jiang, D., Lü, Z., Li, F. NATIONAL MEDICAL JOURNAL OF CHINA 2014, Vol. 94, Iss 26, pp 2013-2017
  21. Brambilla, D., Luciani, P., Leroux, J.-C. JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE 2014, Vol. 190, Iss , pp 9-14
  22. Bahrambeigi V, Ahmadi N, Moisyadi S, Urschitz J, Salehi R, Haghjooy Javanmard S. MOL CANCER. 2014, Vol. 13, Iss 1, pp 255-0
  23. Hong, In-Sun; Lee, Hwa-Yong; Kang, Kyung-Sun. MUTATION RESEARCH-FUNDAMENTAL AND MOLECULAR MECHANISMS OF MUTAGENESIS 2014, Vol. 768, Iss SI, pp 98-106

24. Spartalis, Eleftherios; Dimitroulis, Dimitrios; Markakis, Charalampos; et al.
25. INTERACTIVE CARDIOVASCULAR AND THORACIC SURGERY 2014, Vol. 9, Iss 3, pp 367-367
26. Gil-Ortega, M.; Fernandez-Alfonso, M. S.; Somoza, B.; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF OBESITY 2014, Vol. 38, Iss 9, pp 1255-1262
27. Abrate, Alberto; Buono, Roberta; Canu, Tamara; et al. EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 2014, Vol. 50, Iss 14, pp 2478-2488
28. Harasymiak-Krzyzanowska, Izabela; Niedojadlo, Alicja; Karwat, Jolanta; et al. CELLULAR & MOLECULAR BIOLOGY LETTERS 2014, Vol. 18, Iss 4, pp 479-493
29. Lee, Wayne Y. W.; Zhang, Ting; Lau, Carol P. Y. CYTOTHERAPY 2014, Vol. 15, Iss 12, pp 1484-1497
30. Hu, JiangWei; Yang, ZaiLiang; Wang, Jun; et al. PLOS ONE 2014, Vol. 8, Iss 11, pp 0-0
31. Qi, Xiang; Ng, Kevin Tak Pan; Lian, Qi Zhou. ONCOTARGET 2014, Vol. 5, Iss 22, pp 11103-11120
32. Leten, Cindy; Roobrouck, Valerie D.; Struys, Tom. STEM CELLS 2014, Vol. 32, Iss 11, pp 2833-2844

KUČEROVÁ, L. - FEKETEÓVA, L. - MATÚŠKOVÁ, M. - KOZOVSKÁ, Z. - JANEGA, P. - BABÁL, P. - POTURNAJOVÁ, M. Local bystander effect induces dormancy in human medullary thyroid carcinoma model in vivo. In **Cancer Letters** Vol. 335, no. 10.1016/j.canlet.2013.02.040 (2013), p. 299-305

1. Santangelo, Giuseppe; Del Giudice, Santolo; Gallucci, Federica. INTERNATIONAL JOURNAL OF SURGERY 2014, Vol. 12, Iss 2, pp 0-0

KUČEROVÁ, L. - KOVACOVICOVA, M. - POLAK, S. - BOHAC, M. - FEDELES, J. - PALENCAR, D. - MATÚŠKOVÁ, M. Interaction of human adipose tissue-derived mesenchymal stromal cells with breast cancer cells. In **Neoplasma** Vol. 58, no. 10.4149/neo\_2011\_05\_361 (2011), p. 361-370

1. Kuhbier, J.W., Bucan, V. Reimers, K.; et al. PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY 2014, Vol. 134, Iss 3, pp 414-423
2. Kozlik, Maciej; Wojcicki, Piotr. ADVANCES IN CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE 2014, Vol. 23, Iss 6, pp 1011-1017

KUČEROVÁ, L. - MATÚŠKOVÁ, M. - HLUBINOVÁ, K. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Č. Tumor cell behaviour modulation by mesenchymal stromal cells. In **Molecular Cancer** Vol. 129, no. 9 (2010), p. 1-15

1. Stefania Bruno, Federica Collino, Alessandra Iavello. FRONTIERS IN IMMUNOLOGY 2014, Vol. 5, Iss , pp 382-0
2. Wolfrom, C.M., Laurent, M., Deschattre, J. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 8, pp 0-0
3. Mele, V., Muraro, M.G., Calabrese, D., (...), Spagnoli, G.C., Iezzi, G. INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER 2014, Vol. 134, Iss 11, pp 2583-2594
4. Li, Q., Wijesekera, O., Salas, S.J., (...), Levchenko, A., Quinones-Hinojosa, A. CLINICAL CANCER RESEARCH 2014, Vol. 20, Iss 9, pp 2375-2387
5. Basel, M.T., Shrestha, T.B., Bossmann, S.H., Troyer, D.L. THERAPEUTIC DELIVERY 2014, Vol. 5, Iss 5, pp 555-567
6. Kuhbier, J.W., Bucan, V., Reimers, K., (...), Radtke, C., Vogt, P.M. PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY 2014, Vol. 134, Iss 3, pp 414-423
7. Abd-Allah, S.H., Shalaby, S.M., El-Shal, A.S., (...), El Kateb, M., Atfy, M.
8. CYTOTHERAPY 2014, Vol. 16, Iss 9, pp 1197-1206
9. Leng, L., Wang, Y., He, N., (...), Xiang, R., Li, Z. BIOMATERIALS 2014, Vol. 35, Iss 19, pp 5162-5170
10. Campioni, D., Voltan, R., Tisato, V., Zauli, G. FRONTIERS IN BIOSCIENCE - LANDMARK 2014, Vol. 19, Iss 1, pp 139-151
11. Bai, H., Weng, Y., Bai, S., (...), Wang, J., Shi, Q. INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY 2014, Vol. 45, Iss 1, pp 333-343
12. Li, Q., Yu, P., Wang, W., (...), Li, S., Zhang, L. CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY LETTERS 2014, Vol. 19, Iss 1, pp 140-457
13. Alperovich, M., Lee, Z.-H., Friedlander, P.L., (...), Gimble, J.M., Chiu, E.S. ANNALS OF PLASTIC SURGERY 2014, Vol. 73 suppl, Iss , pp 104-107
14. Alperovich, Michael; Lee, Z-Hye; Friedlander, Paul L. ANNALS OF PLASTIC SURGERY 2014, Vol. 73, Iss 1, pp 0-0

KUČEROVÁ, L. - MATÚŠKOVÁ, M. - PASTORÁKOVÁ, A. - TYČIAKOVÁ, S. - JAKUBÍKOVÁ, J. - BOHOVIČ, R. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Č. Cytosine deaminase expressing human mesenchymal stem cells mediated tumour regression in melanoma bearing mice. In **Journal of Gene Medicine** Vol. 10, no. 10 (2008), p. 1071-1082

1. Sugrue, T., Lowndes, N.F., Ceredig, R. STEM CELLS 2014, Vol. 32, Iss 8, pp 2188-2200
2. Zolocheska, O., Shearer, J., Ellis, J., (...), Gimble, J.M., Figueiredo, M.L. CYTOTHERAPY 16 (3), PP. 346-356 2014, Vol. 16, Iss 3, pp 346-356

3. Bayo, J., Marrodán, M., Aquino, J.B., (...), García, M.G., Mazzolini, G. LIVER INTERNATIONAL 2014, Vol. 34, Iss 3, pp 330-342
4. Lotfinejad, P., Shamsasenjan, K., Movassaghpour, A., Majidi, J., Baradaran, B. ADVANCED PHARMACEUTICAL BULLETIN 2014, Vol. 4, Iss 1, pp 5-13
5. Uchibori, R., Tsukahara, T., Ohmine, K., Ozawa, K. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEMATOLOGY 2014, Vol. 99, Iss 4, pp 377-382
6. Bronckaers, A., Hilkens, P., Martens, W., (...), Struys, T., Lambrechts, I. PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS 2014, Vol. 143, Iss 2, pp 181-196
7. Baird, S. EUROPEAN PHARMACEUTICAL REVIEW 2014, Vol. 19, Iss 2, pp 55-59
8. Basel, M.T., Shrestha, T.B., Bossmann, S.H., Troyer, D.L. THERAPEUTIC DELIVERY 2014, Vol. 5, Iss 5, pp 555-567
9. Amara, I., Touati, W., Beaune, P., De Waziers, I. BIOCHIMIE 2014, Vol. 105, Iss , pp 4-11
10. Abrate, Alberto; Buono, Roberta; Canu, Tamara; et al. EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 2014, Vol. 50, Iss 14, pp 2478-2488
11. Hu, JiangWei; Yang, ZaiLiang; Wang, Jun; et al. PLOS ONE 2014, Vol. 8, Iss 11, pp 0-0
12. Bahrambeigi, Vahid; Ahmadi, Nafiseh; Moisyadi, Stefan. MOLECULAR CANCER 2014, Vol. 13, Iss 255, pp 0-0

KUČEROVÁ, L. - POTURNAJOVÁ, M. - TYČIAKOVÁ, S. - MATÚŠKOVÁ, M.

Increased proliferation and chemosensitivity of human mesenchymal stromal cells expressing fusion yeast cytosine deaminase. In **Stem Cell Research** Vol. 8, no. 10.1016/j.scr.2011.11.006 (2012), p. 247-258

1. Bielli, Alessandra; Scioli, Maria Giovanna; Gentile, Pietro. SPRINGERPLUS 2014, Vol. 3, Iss 345, pp 345-0

KUČEROVÁ, L. - ŠKOLEKOVÁ, S. Tumor microenvironment and the role of mesenchymal stromal cells. In **Neoplasma** Vol. 60, no. 1 (2013), p. 1-10

1. Nassiri, Seyed Mahdi; Rahbarghazi, Reza. STEM CELLS AND DEVELOPMENT 2014, Vol. 23, Iss 4, pp 319-332

KUČEROVÁ, L. - ŠKOLEKOVÁ, S. - MATÚŠKOVÁ, M. - BOHAC, M. - KOZOVSKÁ, Z. Altered features and increased chemosensitivity of human breast cancer cells mediated by adipose tissue-derived mesenchymal stromal cells. In **BMC Cancer** Vol. 13(1), no. 10.1186/1471-2407-13-535 (2013), p. 535-548

1. Bielli, Alessandra; Scioli, Maria Giovanna; Gentile, Pietro. SPRINGERPLUS 2014, Vol. 3, Iss 345, pp 0-0
2. Mestak, Ondrej; Sukop, Andrej; Hsueh, Yu-Sheng; et al. JOURNAL OF SURGICAL ONCOLOGY 2014, Vol. 12, Iss , pp 178-0

KYSELA, B. - DOHERTY, A. - CHOVANEC, M. - STIFF, T. - AMEER-BERG, S. - VOJNOVIC, B. - GIRARD, P. - JEGGO, P. Ku stimulation of DNA ligase IV-dependent ligation requires inward movement along the DNA molecule.. In **Journal of Biological Chemistry** Vol. 278, no. 25 (2003), p. 22466-22474

1. Ochi, T., Wu, Q., Blundell, T. L. DNA REPAIR 2014, Vol. 17, Iss 5, pp 98-109

KÚDELA, P. - PAUKNER, S. - MAYR, U. - CHOLUJOVÁ, D. - KOHL, G. - SCHWARCOVÁ, Z. - BIZIK, J. - SEDLÁK, J. - LUBITZ, W. Effective gene transfer to melanoma cells using bacterial ghosts. In **Cancer Letters** Vol. 262, no. 1 (2008), p. 54-63

1. Chen, J., Li, N., She, F. VACCINE 2014, Vol. 32, Iss 46, pp 6054-6060

KÚDELA, P. - PAUKNER, S. - MAYR, U. - CHOLUJOVÁ, D. - SCHWARCOVÁ, Z. - SEDLÁK, J. - BIZIK, J. - LUBITZ, W. Bacterial ghosts as novel efficient targeting vehicles for DNA delivery to the human monocyte-derived dendritic cells. In **Journal of Immunotherapy** Vol. 28, no. 2 (2005), p. 136-143

1. Lautenschläger, C.a , Schmidt, C.a , Fischer, D.b , Stallmach, A. ADVANCED DRUG DELIVERY REVIEWS 2014, Vol. 71, Iss , pp 58-76
2. Jawale, C.V., Lee, J.H. VETERINARY IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY 2014, Vol. 162, Iss 1-2, pp 41-50

LATINI, P. - FRONTINI, M. - CAPUTO, M. - GREGAN, J. - ČIPÁK, Ľ. - FILIPPI, S. - KUMAR, V. - VELEZ-CRUZ, R. - STEFANINI, M. - PALITTI, F. - PROIETTI-DE-SANTIS, L. CSA and CSB proteins interact with p53 and regulate its Mdm2-dependent ubiquitination. In **Cell Cycle** Vol. 10, no. 21 (2011), p. 3719-3730

1. Koch S, Gonzales OG, Assfalg R, Schelling A, Schafer P, Scharffetter-Kochanek K, Iben S. CELL CYCLE 2014, Vol. 13, Iss 13, pp 2029-2037

LAZAROVÁ, M. - SLAMEŇOVÁ, D. Genotoxic effects of a complex mixture adsorbed onto ambient air particules on human cells in vitro; the effects of vitamins E and C. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 557, no. 2 (2004), p. 167-175

1. Møller, P., Danielsen, P.H., Karottki, D.G., Jantzen, K., Roursgaard, M., Klingberg, H., Jensen, D.M., Christophersen, D.V., Hemmingsen, J.G., Cao, Y., Loft, S. MUTATION RESEARCH - REVIEWS IN MUTATION RESEARCH 2014, Vol. 762, Iss , pp 133-166

LE GUEVEL, R. - OGER, F. - LECORGNE, A. - DUDÁŠOVÁ, Z. - CHEVANCE, S. - BONDON, A. - BARÁTH, P. - SIMONNEAUX, G. - SALBERT, G. Identification of small molecule regulators of the nuclear receptor HNF4a based on naphthofuran scaffolds. In **Bioorganic and Medicinal Chemistry** Vol. 17, no. 19 (2009), p. 7021-7030

1. Osyanin VA, Osipov DV, Demidov MR, Klimochkin YN. JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 79, Iss 3, pp 1192-0
2. Suzuki Y, Okita Y, Morita T, Yoshimi Y. TETRAHEDRON LETTERS 2014, Vol. 55, Iss 22, pp 3355-3357
3. Xia L, Idhayadhulla A, Lee YR, Kim SH, Wee Y-J. MEDICINAL CHEMISTRY RESEARCH 2014, Vol. 23, Iss 7, pp 3528-3538

- Xia L, Idhayadhulla A, Lee YR, Wee Y-J, Kim SH. EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY 2014, Vol. 86, Iss 1, pp 605-612

LEHOCZKÝ, P. - MCHUGH, P. - CHOVANEC, M. DNA interstrand cross-link repair in *Saccharomyces cerevisiae*. In **FEMS microbiology reviews** Vol. 31, no. 2 (2007), p. 109-133

- Munari, F. M., Revers, L. F., Cardone, J. M., Immich, B. F., Moura, D. J., Guecheva, T. N., Bonatto, D., Laurino, J. P., Saffi, J., Brendel, M., Henriques, J. A. P. JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B: BIOLOGY 2014, Vol. 130, Iss , pp 241-253
- Saffran, W. A., Ahmed, A., Binyaminov, O., Gonzales, C., Gupta, A., Fajardo, M. A., Kishun, D., Nandram, A., Reyes, K., Scalercio, K., Senior, C. W. DNA REPAIR 2014, Vol. 21, Iss , pp 87-96

LETASIOVA, S. - JANTOVÁ, S. - ČIPÁK, L. - MUCKOVA, M. Berberine - antiproliferative activity in vitro and induction of apoptosis/necrosis of the U937 and B16 cells. In **Cancer Letters** Vol. 239, no. 2 (2006), p. 254-262

- Czaplewski LG, Stokes NR, Ruston S, Haydon DJ. ANTIBIOTIC DISCOVERY AND DEVELOPMENT 2014, Vol. 1-2, Iss , pp 957-968
- Nagaratha PKM, Reddy SP, Wesley J, Reena K. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYTOPHARMACOLOGY 2014, Vol. 5, Iss 2, pp 128-138
- Sharma KYVR, Tyagi P. INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY EDUCATIONAL RESEARCH 2014, Vol. 3, Iss 1, pp 220-233
- Hazra S, Hossain M, Kumar GS. JOURNAL OF INCLUSION PHENOMENA AND MACROCYCLIC CHEMISTRY 2014, Vol. 78, Iss 1-4, pp 311-323
- Bhowmik D, Buzzetti F, Fiorillo G, Orzi F, Syeda TM, Lombardi P, Suresh Kumar G. MEDCHEMCOMM 2014, Vol. 5, Iss 2, pp 226-231
- Li CH, Wu DF, Ding H, Zhao Y, Zhou KY, Xu DF. ASIAN PACIFIC JOURNAL OF CANCER PREVENTION 2014, Vol. 15, Iss 4, pp 1851-1857
- Jash C, Kumar GS. RSC ADVANCES 2014, Vol. 4, Iss 24, pp 12514-12525
- Iranshahi M, Quinn RJ, Iranshahi M. RSC ADVANCES 2014, Vol. 4, Iss 31, pp 15900-15913
- Ortiz LMG, Lombardi P, Tillhon M, Scovassi AI. MOLECULES 2014, Vol. 19, Iss , pp 12349-12367
- Kaboli PJ, Rahmat A, Ismail P, Ling KH. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY 2014, Vol. 740, Iss , pp 584-595
- Zhu Y, Ma N, Li HX, Tian L, Ba YF, Hao B. MOLECULAR MEDICINE REPORTS 2014, Vol. 10, Iss 4, pp 1734-1738
- Ahamad J, Naquvi KJ, Ali M, Mir SR. INDIAN JOURNAL OF CHEMISTRY 2014, Vol. 53, Iss 10, pp 1237-1241
- Wang X, Feng Y, Wang N, Cheung F, Tan HY, Zhong S, Li C, Kobayashi S. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 2014, Iss , pp 530342-0
- Guo N, Yan A, Gao X, Chen Y, He X, Hu Z, Mi M, Tang X, Gou X. MOLECULAR MEDICINE REPORTS 2014, Vol. 10, Iss 6, pp 3132-3138
- Scordino A, Campisi A, Grasso R, Bonfanti R, Gulino M, Iauk L, Parenti R, Musumeci F. JOURNAL OF BIOMEDICAL OPTICS 2014, Vol. 19, Iss 11, pp 117005-0
- Sandeep D, Ramasamy S, Krishnan R, Karunagaran D, Al Suhaibani E, Nair CKK. ADVANCED JOURNAL OF PHYTOMEDICINE AND CLINICAL THERAPEUTICS 2014, Vol. 2, Iss 12, pp 1346-1360

LETAVAYOVÁ, L. - MARKOVÁ, E. - HERMANSKÁ, K. - VLČKOVÁ, V. - VLASÁKOVÁ, D. - CHOVANEC, M. - BROZMANOVÁ, J. Relative contribution of homologous recombination and non-homologous end-joining to DNA double-strand break repair after oxidative stress in *Saccharomyces cerevisiae*. In **DNA repair** Vol. 5, no. 5 (2006), p. 602-610

- Weller, A. M., Rödelsperger, C., Eberhardt, G., Molnar, R. I., Sommer, R. J. GENETICS 2014, Vol. 196, Iss 4, pp 1145-1152
- Calderon-Montano, J. M., Burgos-Moron, E., Orta M. L., Lopez-Lazaro, M. CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY 2014, Vol. 21, Iss 30, pp 3419-3454
- Kidane, D., Murphy, D. L., Sweasy, J. B. ONCOGENESIS 2014, Vol. 3, Iss , pp 128-0

LETAVAYOVÁ, L. - VLASÁKOVÁ, D. - SPALLHOLZ, J. - BROZMANOVÁ, J. - CHOVANEC, M. Toxicity and mutagenicity of selenium compounds in *Saccharomyces cerevisiae*. In **Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis** Vol. 638, no. 1-2 (2008), p. 1-10

- Wang, D.-L., Mao, B.-B., Zhang, L., Xiao, M. JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH 2014, Vol. 33, Iss 1, pp 34-38
- Hala, A. T., Fathy, A. M. NATURE & SCIENCE 2014, Vol. 12, Iss 4, pp 58-66
- Sun, H.-J., Rathinasabapathi, B., Wu, B., Luo, J., Pu, L.-P., Ma, L. Q. ENVIRONMENT INTERNATIONAL 2014, Vol. 69, Iss , pp 148-158
- Ruocco, M. H. W., Chan, C. S., Hanson, T. E., Church, T. M. GEOMICROBIOLOGY JOURNAL 2014, Vol. 31, Iss 9, pp 769-778

5. Pérez-Sampietro, M., Herrero, E. FUNGAL GENETICS AND BIOLOGY 2014, Vol. 71, Iss , pp 76-85
6. Yakubov, E., Buchfelder, M., Eyüpoglu, I. Y., Savaskan, N. E. SELENIUM ACTION IN NEURO-ONCOLOGY 2014, Vol. 161, Iss 3, pp 246-254
7. Yang, H., Jia, X. REGULATORY TOXICOLOGY AND PHARMACOLOGY 2014, Vol. 70, Iss 3, pp 720-727

LETAVAYOVÁ, L. - VLASÁKOVÁ, D. - VLČKOVÁ, V. - BROZMANOVÁ, J. - CHOVANEC, M. Rad52 has a role in the sodium selenite-induced DNA damage in *Saccharomyces cerevisiae*. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 652, no. 2 (2008), p. 198-203

1. Milovanovic, I., Brceski, I., Stajic, M., Korac, A., Vukojevic, J., Knezevic, A. THE SCIENTIFIC WORLD JOURNAL 2014, Vol. 2014, Iss ID 681824, pp 1-8

LEVKUT, M. - LEŠNIK, F. - BAIENT, P. - ZAJAC, V. - KORIM, P. - SLÁVIKOVÁ, K. Bovine leukemia virus-induced clinical signs and morphological changes of encephalitozoonosis in rabbits. In **Folia Parasitologica** Vol. 44, no. 4 (1997), p. 249-254

1. Hein, J., Flock, U., Sauter-Louis, C., Hartmann, K. VETERINARY RECORD 2014, Vol. 174, Iss 14, pp 350-0

LI, R. - LUCIAKOVÁ, K. - NELSON, B. Expression of the human cytochrome c1 gene is controlled through multiple SP1 binding sites and an initiator region. In **European journal of biochemistry** Vol. 241, no. (1996), p. 649-656

1. Sanchis-Gomar, F; Garcia-Gimenez, JL; Gomez-Cabrera, MC; Pallardo, FV CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN 2014, Vol. 20, Iss , pp 5619-5633

LIZONOVÁ, A. - BIZIK, J. - GRÓFOVÁ, M. - VAHERI, A. COEXPRESSION OF TUMOR-ASSOCIATED ALPHA-2-MACROGLOBULIN AND GROWTH-FACTORS IN HUMAN-MELANOMA CELL-LINES. In **Journal of cellular biochemistry** Vol. 43, no. 10.1002/jcb.240430404 (1990), p. 315-325

1. Hou,Y; Rodriguez,LL; Wang,J; Schneider,IC. PHYSICAL BIOLOGY 2014, Vol. 11, Iss 5, pp 0-0

LUCIAKOVÁ, K. - KOLLÁROVIČ, G. - BARÁTH, P. - NELSON, B. Growth-dependent repression of human adenine nucleotide translocase-2 (ANT2) transcription: evidence for the participation of Smad and Sp family proteins in the NF1-dependent repressor complex. In **Biochemical Journal** Vol. 412, no. 1 (2008), p. 123-130

1. Gao S, Zhao YM, Ge LH. EUROPEAN JOURNAL OF ORAL SCIENCES 2014, Vol. 122, Iss 6, pp 382-390

LUCIAKOVÁ, K. - KUŽELA, Š. Increased content of ATPase inhibitor in tumor mitochondria. In **FEBS letters** Vol. 117, no. (1984), p. 85-99

1. Ivanes, F; Faccenda, D; Gatliff, J; Ahmed, AA; Cocco, S; Cheng, CHK; Allan, E; Russell, C; Duchon, MR; Campanella, M. BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY 2014, Vol. 171, Iss , pp 0-0

LUCIAKOVÁ, K. - KUŽELA, Š. Increased steady state levels of several mitochondrial and nuclear gene transcripts in rat hepatoma with low content of mitochondria.. In **European journal of biochemistry** Vol. 205, no. (1992), p. 1187-1193

1. Wu, SA; Zhou, FF; Wei, YC; Chen, WR; Chen, Q; Xing, D. ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING 2014, Vol. 20, Iss , pp 0-0
2. Yao, J; Zhou, EX; Wang, YC; Xu, F; Zhang, DH; Zhong, DW. DNA AND CELL BIOLOGY 2014, Vol. 33, Iss , pp 0-0
3. Im, CN; Seo, JS. BMB REPORTS 2014, Vol. 47, Iss , pp 0-0

LUCIAKOVÁ, K. - SOKOLÍKOVÁ, B. - CHLOUPKOVÁ, M. - NELSON, B. Enhanced mitochondrial biogenesis is associated with increased expression of the mitochondrial ATP-dependent Lon protease. In **FEBS letters** Vol. 444, no. (1999), p. 186-188

1. Goard, CA; Schimmer, AD. ONCOGENE 2014, Vol. 33, Iss , pp 2690-2699
2. Liu, YZ; Lan, LH; Huang, K; Wang, RR; Xu, CC; Shi, Y; Wu, XY ; Wu, Z; Zhang, JL (Zhang; Chen, L; Wang, L (Wang, Lu); Yu, XM; Zhu, HB; Lu, B. ONCOTARGET 2014, Vol. 5, Iss , pp 0-0

LÁBAJ, J. - SLAMEŇOVÁ, D. - LAZAROVÁ, M. - KOŠÍKOVÁ, B. Lignin-stimulated reduction of oxidative DNA lesions in testicular cells and lymphocytes of Sprague-Dawley rats in vitro and ex vivo. In **Nutrition and cancer - an international journal** Vol. 50, no. 2 (2004), p. 198-205

1. Aadil, K.R., Barapatre, A., Sahu, S., Jha, H., Tiwary, B.N. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES 2014, Vol. 67, Iss , pp 220-227
2. Salim-ur-Rehman, Awan, J.A., Anjum, F.M., Randhawa, M.A. PRACTICAL FOOD SAFETY: CONTEMPORARY ISSUES AND FUTURE DIRECTIONS 2014, Vol. Book Chapter, Iss , pp 311-339

MARKOVÁ, E. - HILLERT, L. - MALMGREN, L. - PERSSON, B. - BELYAEV, I. Microwaves from GSM Mobile telephones affect 53BP1 and gamma-H2AX foci in human Lymphocytes from hypersensitive and healthy persons. In **Environmental health perspectives** Vol. 113, no. 9 (2005), p. 1172-1177

1. Mohamed, W. A. Ismail, S. A. El-Hakim, Y. M. A. COMPARATIVE CLINICAL PATHOLOGY 2014, Vol. 23, Iss 6, pp 1719-1726

MARKOVÁ, E. - MALMGREN, L. - BELYAEV, I. Microwaves from Mobile Phones Inhibit 53BP1 Focus Formation in Human Stem Cells More Strongly Than in Differentiated Cells: Possible Mechanistic Link to Cancer Risk. In **Environmental health perspectives** Vol. 118, no. 3 (2010), p. 394-399

1. Wang, A. M. Wang, W. Long, C. Li, W. Guan, J. G. Gu, H. S. Xu, G. X. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C 2014, Vol. 2, Iss 19, pp 3769-3776
2. Mishra, A. Tiwari, N. K. E-HEALTH TELECOMMUNICATION SYSTEMS AND NETWORKS 2014, Vol. 3, Iss 1, pp 0-0
3. Demers, P. Findlay, R. Foster, K. Moulder, J. Nicol, A.-M. Prato, F. Stam, R. THE ROYAL SOCIETY OF CANADA 2014, Vol. book, Iss , pp 0-0

MARKOVÁ, E. - SCHULTZ, N. - BELYAEV, I. Kinetics and dose-response of residual 53BP1/-H2AX foci: Co-localization, relationship with DSB repair and clonogenic survival. In **International Journal of Radiation Biology** Vol. 83, no. 5 (2007), p. 319-329

1. Lamkowski, A. Forcheron, F. Agay, D. Ahmed, E. A. Drouet, M. Meineke, V. Scherthan, H. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 0-0
2. Acheva, A. Ghita, M. Patel, G. Prise, K. M. Schettino, G. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 0-0
3. dos Santos, T. Oliveira, M. Sousa, D. Lima, R. T. Martins, A. Ferreira, I. C. F. R. Vasconcelos, M. H. JOURNAL OF FUNCTIONAL FOODS 2014, Vol. 6, Iss 1, pp 100-106
4. Van Oorschot, B. Oei, A. L. Nuijens, A. C. Rodermond, H. Hoeben, R. Stap, J. Stalpers, L. J. Franken, N. A. P. CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY LETTERS 2014, Vol. 19, Iss 1, pp 37-51
5. Turner, H. C. Sharma, P. Perrier, J. R. Bertucci, A. Smilenov, L. Johnson, G. Taveras, M. Brenner, D. J. Garty, G. RADIATION AND ENVIRONMENTAL BIOPHYSICS 2014, Vol. 53, Iss 2, pp 265-272
6. Elgström, E. Ljungberg, O. Eriksson, S. E. Örbom, A. Strand, S. E. Ohlsson, T. G. Nilsson, R. CANCER BIOTHERAPY AND RADIOPHARMACEUTICALS 2014, Vol. 29, Iss 4, pp 143-152
7. Kinashi, Y. Okumura, K. Kubota, Y. Kitajima, E. Okayasu, R. Ono, K. Takahashi, S. APPLIED RADIATION AND ISOTOPES 2014, Vol. 88, Iss , pp 81-85
8. Elgström, E. Ljungberg, O. Eriksson, S. E. Örbom, A. Strand, S. E. Ohlsson, T. G. Nilsson, R. Tennvall, J. CANCER BIOTHERAPY AND RADIOPHARMACEUTICALS 2014, Vol. 29, Iss 4, pp 143-152
9. Gil, S. Prezado, Y. Sabés, M. CLINICAL AND TRANSLATIONAL ONCOLOGY 2014, Vol. 16, Iss 8, pp 696-701
10. Srivastava, N. N. Shukla, S. K. Yashavardhan, M. H. Devi, M. Tripathi, R. P. Gupta, M. L. ENVIRONMENTAL AND MOLECULAR MUTAGENESIS 2014, Vol. 55, Iss 5, pp 436-448
11. Almeida, G. M. Lima, R. T. Seca, H. Vasconcelos, M. H. Bergantim, R. Guimarães, J. E. Sobrinho-Simões, M. CURRENT PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY 2014, Vol. 15, Iss , pp 492-502
12. Moghissi, A. A. Gerrea, V. K. McBride, D. K. Swetnam, M. HEALTH PHYS 2014, Vol. 107, Iss 5, pp 388-394
13. Xu, S. Ding, N. Pei, H. Hu, W. Wei, W. Zhang, X. Zhou, G. Wang, J. RNA BIOLOGY 2014, Vol. 11, Iss 9, pp 1161-1170
14. Robertson, A. B. Robertson, J. Fusser, M. Klungland, A. NUCLEIC ACIDS RESEARCH 2014, Vol. 42, Iss 21, pp 13280-13293

MARKOVÁ, E. - TORUDD, J. - BELYAEV, I. Long time persistence of residual 53BP1/g-H2AX foci in human lymphocytes in relationship to apoptosis, chromatin condensation and biological dosimetry. In **International Journal of Radiation Biology** Vol. 87, no. 10.3109/09553002.2011.577504 (2011), p. 736-745

1. Kinashi, Y. Okumura, K. Kubota, Y. Kitajima, E. Okayasu, R. Ono, K. Takahashi, S. APPLIED RADIATION AND ISOTOPES 2014, Vol. 88, Iss , pp 81-85

MARSHALL, J. - NESBITT, S. - HELFRICH, M. - HORTON, D. - POLÁKOVÁ, K. - HART, I. Integrin expression in human melanoma cell lines: heterogeneity of vitronectin receptor composition and function.. In **International Journal of Cancer** Vol. 49, no. 6 (1991), p. 924-931

1. Stawikowski, M.J., Aukszi, B., Stawikowska, R., Cudic, M., Fields, G.B. JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY 2014, Vol. 289, Iss 31, pp 21591-21604
2. Driesschaert, B., Levêque, P., Gallez, B., Marchand-Brynaert, J. EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 36, Iss , pp 8077-8084

MATÚŠKOVÁ, M. - BARANOVIČOVÁ, L. - KOZOVSÁ, Z. - ĎURINÍKOVÁ, E. - PASTORÁKOVÁ, A. - HUNÁKOVÁ, E. - WACZULÍKOVÁ, I. - NENCKA, R. - KUČEROVÁ, L. Intrinsic Properties of Tumour Cells Have Key Impact on the Bystander Effect Mediated by Genetically Engineered MSC. In **Journal of Gene Medicine** Vol. 14, no. 10.1002/jgm2684 (2012), p. 776-787

1. Liu Z, Jiang Z, Huang J, Huang S, Li Y, Sheng F, Yu S, Yu S, Liu X
2. INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY 2014, Vol. 44, Iss 4, pp 1223-1232
3. Alessandra Bielli, Maria Giovanna Scioli, Pietro Gentile, Sara Agostinelli, Chiara Tarquini, Valerio Cervelli and Augusto Orlandi. SPRINGER PLUS 2014, Vol. 3, Iss , pp 1-10

MATÚŠKOVÁ, M. - HLUBINOVÁ, K. - PASTORÁKOVÁ, A. - HUNÁKOVÁ, E. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Č. - KUČEROVÁ, L. HSV-tk expressing mesenchymal stem cells exert bystander effect on human glioblastoma cells. In **Cancer Letters** Vol. 290, no. 1 (2010), p. 58-67

1. Bayo, J., Marrodán, M., Aquino, J.B., (...), García, M.G., Mazzolini, G. LIVER INTERNATIONAL 2014, Vol. 34, Iss 3, pp 330-342
2. McSorley, T., Ort, S., Monnerjahn, C., Konrad, M. BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY 2014, Vol. 87, Iss 3, pp 435-444
3. Alae, F., Sugiyama, O., Virk, M.S., (...), Lichtler, A.C., Lieberman, J.R GENE THERAPY 2014, Vol. 21, Iss 2, pp 139-147
4. Zhao, F., Tian, J., An, L., Yang, K. JOURNAL OF NEURO-ONCOLOGY 2014, Vol. 118, Iss 2, pp 239-246
5. Zhang, T.-Y., Huang, B., Yuan, Z.-Y., (...), Tabata, Y., Gao, J.-Q. NANOMEDICINE: NANOTECHNOLOGY, BIOLOGY, AND MEDICINE 2014, Vol. 10, Iss 1, pp 257-267
6. Amara, I., Touati, W., Beaune, P., De Waziers, I. BIOCHIMIE 2014, Vol. 105, Iss , pp 4-11



7. Ströjby, S., Eberstål, S., Svensson, A., (...), Darabi, A., Bengzon, J. JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY 2014, Vol. 274, Iss 1, pp 240-243
  8. Uchibori, R., Tsukahara, T., Ohmine, K., Ozawa, K. JOURNAL OF HEMATOLOGY 2014, Vol. 99, Iss 4, pp 377-382
  9. Ando, M.; Hoyos, V.; Yagyu, S. CANCER GENE THERAPY 2014, Vol. 21, Iss 11, pp 472-482
- MAŠEK, F. - ŠKORVAGA, M. - SEDLIAKOVÁ, M. REPRESSION OF DAMAGE-INDUCIBLE (DIN) GENES BY THE LEXA3 MUTATION OR BY PLASMID CARRYING THE LEXA GENE - EFFECT ON PYRIMIDINE DIMER EXCISION IN UV-IRRADIATED ESCHERICHIA-COLI. In *Gene* Vol. 78, no. (1989), p. 195-199
1. Odsbu, Ingvild; Skarstad, Kirsten. MICROBIOLOGY-SGM 2014, Vol. 160, Iss 5, pp 872-882
- MCHUGH, P. - WARD, T. - CHOVANEC, M. A prototypical Fanconi anemia pathway in lower eukaryotes?. In *Cell Cycle* Vol. 11, no. 20 (2012), p. 3739-3744
1. Walden, H. Deans, A. J. ANNUAL REVIEW OF BIOPHYSICS 2014, Vol. 43, Iss , pp 257-278
  2. Larsena, N. B., Hicksona, I. D., Mankouria, H. W. CELL CYCLE 2014, Vol. 13, Iss 19, pp 2994-2998
- MEGO, M. - KONČEKOVÁ, R. - MIKUŠKOVÁ, E. - EBRINGER, L. - DEMITROVIČOVÁ, L. - NEMOVÁ, I. - DRGOŇA, L. - TRUPL, J. - MARDIAK, J. - KOZA, I. - ZAJAC, V. Prevention of febrile neutropenia in leukemic patients by probiotic strain Enterococcus faecium M-74. Phase II.study.. In *Support care in cancer* Vol. 14, no. (2006), p. 285-290
1. Pophaly, S.D., Poonam, Singh, P., (...), Tomar, S.K., Singh, R. TRENDS IN FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY 2014, Vol. 39, Iss 2, pp 135-145
- MEGO, M. - MAJEK, P. - KONČEKOVÁ, R. - EBRINGER, L. - ČIERNIKOVÁ, S. - RAUKO, P. - KOVÁČ, M. - TRUPL, J. - SLEZÁK, P. - ZAJAC, V. Intramucosal bacteria in colon cancer and their elimination by probiotic strain Enterococcus faecium M-74 with organic selenium. In *Folia microbiologica* Vol. 50, no. 5 (2005), p. 443-447
1. Pophaly, S.D., Poonam, Singh, P., (...), Tomar, S.K., Singh, R. TRENDS IN FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY 2014, Vol. 39, Iss 2, pp 135-145
- METIVIER, R. - GALLAIS, R. - TIFFOCHE, C. - LE PÉRON, C. - JURKOWSKA, R. - CARMOUCHE, R. - IBBERSON, D. - BARÁTH, P. - DEMAY, F. - REID, G. - BENES, V. - JELTSCH, A. - GANNON, F. - SALBERT, G. Cyclical DNA methylation of a transcriptionally active promoter. In *Nature* Vol. 452, no. 7183 (2008), p. 45-50
1. Coppedè F. CANCER LETTERS 2014, Vol. 342, Iss 2, pp 238-247
  2. Magnani L, Lupien M. MOLECULAR AND CELLULAR ENDOCRINOLOGY 2014, Vol. 382, Iss 1, pp 633-641
  3. Patchev AV, Rodrigues AJ, Sousa N, Spengler D, Almeida OFX. ACTA PHYSIOLOGICA 2014, Vol. 210, Iss 1, pp 46-57
  4. Biddie SC, John S. MOLECULAR ENDOCRINOLOGY 2014, Vol. 28, Iss 1, pp 3-15
  5. Van Den Elsen PJ, Van Eggermond MCJA, Puentes F, Van Der Valk P, Baker D, Amor S. MULTIPLE SCLEROSIS AND RELATED DISORDERS 2014, Vol. 3, Iss 2, pp 163-175
  6. Wu H, Zhang Y. CELL 2014, Vol. 156, Iss 1-2, pp 45-68
  7. Morano A, Angrisano T, Russo G, Landi R, Pezone A, Bartollino S, Zuchegna C, Babbio F, Bonapace IM, Allen B, Muller MT, Chiariotti L, Gottesman ME, Porcellini A, Avvedimento EV. NUCLEIC ACIDS RESEARCH 2014, Vol. 42, Iss 2, pp 804-821
  8. Massart R, Freyburger M, Suderman M, Paquet J, El Helou J, Belanger-Nelson E, Rachalski A, Koumar OC, Carrier J, Szyf M, Mongrain V. TRANSLATIONAL PSYCHIATRY 2014, Vol. 4, Iss , pp 0-0
  9. Dean W. MOLECULAR REPRODUCTION AND DEVELOPMENT 2014, Vol. 81, Iss 2, pp 113-125
  10. Shiva Shankar TV, Willems L. VASCULAR PHARMACOLOGY 2014, Vol. 60, Iss 2, pp 57-66
  11. Gadaleta RM, Magnani L. JOURNAL OF MOLECULAR ENDOCRINOLOGY 2014, Vol. 52, Iss 2, pp 0-149
  12. Woldemichael BT, Bohacek J, Gapp K, Mansuy IM. PROGRESS IN MOLECULAR BIOLOGY AND TRANSLATIONAL SCIENCE 2014, Vol. 122, Iss , pp 305-340
  13. Kar S1, Parbin S, Deb M, Shilpi A, Sengupta D, Rath SK, Rakshit M, Patra A, Patra SK. CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES 2014, Vol. 71, Iss 6, pp 1017-1032
  14. Klengel T, Pape J, Binder EB, Mehta D. NEUROPHARMACOLOGY 2014, Vol. 80, Iss , pp 115-132
  15. Cadet J, Wagner JR. MUTATION RESEARCH - GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS 2014, Vol. 764-765, Iss , pp 18-35
  16. Noy-Malka C, Yaari R, Itzhaki R, Mosquna A, Auerbach Gershovitz N, Katz A, Ohad N. PLANT MOLECULAR BIOLOGY 2014, Vol. 84, Iss 6, pp 719-735
  17. Medvedeva YA, Khamis AM, Kulakovskiy IV, Ba-Alawi W, Bhuyan MS, Kawaji H, Lassmann T, Harbers M, Forrest AR, Bajic VB, FANTOM consortium. BMC GENOMICS 2014, Vol. 15, Iss 1, pp 119-0
  18. Morgan GJ, Johnson DC, Weinhold N, Goldschmidt H, Landgren O, Lynch HT, Hemminki K, Houlston RS. LEUKEMIA 2014, Vol. 28, Iss 3, pp 518-524

19. Bedi U, Mishra VK, Wasilewski D, Scheel C, Johnsen SA. ONCOTARGET 2014, Vol. 5, Iss 8, pp 2016-2029
20. Tremolizzo L, Conti E, Bomba M, Uccellini O, Rossi MS, Marfone M, Corbetta F, Santarone ME, Raggi ME, Neri F, Ferrarese C, Nacinovich R  
WORLD JOURNAL OF BIOLOGICAL PSYCHIATRY 2014, Vol. 15, Iss 4, pp 327-333
21. Gao F, Das SK. BIOMOLECULAR CONCEPTS 2014, Vol. 5, Iss 2, pp 95-107
22. Sassa A, Çağlayan M, Dyrkheeva NS, Beard WA, Wilson SH. JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY 2014, Vol. 289, Iss 20, pp 13996-14008
23. Wang Y, Liu F, Li J, Wang W, art. no. 20140253. JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY INTERFACE 2014, Vol. 11, Iss 96, pp 0-0
24. Shen L, Song C-X, He C, Zhang Y. ANNUAL REVIEW OF BIOCHEMISTRY 2014, Vol. 83, Iss , pp 585-614
25. Rasmussen M, Zierath JR, Barrès R. DRUG DISCOVERY TODAY 2014, Vol. 19, Iss 7, pp 1010-1014
26. Boland MJ, Nazor KL, Loring JF. CIRCULATION RESEARCH 2014, Vol. 115, Iss 2, pp 311-324
27. Campbell MJ. FRONTIERS IN PHYSIOLOGY 2014, Vol. 2014, Iss , pp 181-0
28. Wang X, Chang X, Li J, Yin L, Sun K. EXPERIMENTAL AND THERAPEUTIC MEDICINE 2014, Vol. 8, Iss 3, pp 775-780
29. Zhou Y, Li B, Wang M, Yang Z, Yin H, Ai S. ANALYTICA CHIMICA ACTA 2014, Vol. 840, Iss , pp 28-32
30. Steegenga WT, Boekschoten MV, Lute C, Hooiveld GJ, De Groot PJ, Morris TJ, Teschendorff AE, Butcher LM, Beck S, Müller MAGE 2014, Vol. 36, Iss 3, pp 1523-1540
31. Pacaud R, Sery Q, Oliver L, Vallette FM, Tost J, Cartron P-F. BIOCHIMIE 2014, Vol. 104, Iss 1, pp 36-49
32. Pollema-Mays SL, Centeno MV, Apkarian AV, Martina M. FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE 2014, Vol. 8, Iss , pp 217-0
33. Gavin DP, Floreani C. INTERNATIONAL REVIEW OF NEUROBIOLOGY 2014, Vol. 115, Iss , pp 155-201
34. Wang K-Y, Chen C-C, Shen C-KJ. EPIGENOMICS 2014, Vol. 6, Iss 3, pp 353-363
35. Imamura T, Uesak M, Nakashima K, art. no. 20130511. PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY B: BIOLOGICAL SCIENCES 2014, Vol. 369, Iss 1652, pp 0-0
36. Rico-Rosillo G, Vega-Robledo GB, Silva-García R, Oliva-Rico D. REVISTA ALERGIA MEXICO 2014, Vol. 61, Iss 2, pp 99-109
37. Roper SJ, Chrysanthou S, Senner CE, Sienerth A, Gnan S, Murray A, Masutani M, Latos P, Hemberger M. NUCLEIC ACIDS RESEARCH 2014, Vol. 42, Iss 14, pp 8914-8927
38. Arab K, Park YJ, Lindroth AM, Schäfer A, Oakes C, Weichenhan D, Lukanova A, Lundin E, Risch A, Meister M, Dienemann H, Dyckhoff G, Herold-Mende C, Grummt I, Niehrs C, Plass C. MOLECULAR CELL 2014, Vol. 55, Iss 4, pp 604-614
39. Romagnolo DF, Zempleni J, Selmin OI. ADVANCES IN NUTRITION 2014, Vol. 5, Iss 4, pp 373-385
40. Fortress AM, Frick KM. FRONTIERS IN NEUROENDOCRINOLOGY 2014, Vol. 35, Iss 4, pp 530-549
41. Chen M, Dasgupta C, Xiong F, Zhang L. HYPERTENSION 2014, Vol. 64, Iss 3, pp 610-618
42. Ausio J, Martinez de Paz A, Esteller M. TRENDS IN MOLECULAR MEDICINE 2014, Vol. 20, Iss 9, pp 487-498
43. Zhang X, Ulm A, Somineni HK, Oh S, Weirauch MT, Zhang HX, Chen XT, Lehn MA, Janssen EM, Ji H. EPIGENETICS & CHROMATIN 2014, Vol. 7, Iss , pp 21-0
44. Brazauskas P, Kriaucionis S. NATURE CHEMISTRY 2014, Vol. 6, Iss 12, pp 1031-1033
45. Morris MJ, Monteggia LM. DIALOGUES IN CLINICAL NEUROSCIENCE 2014, Vol. 16, Iss 3, pp 359-371
46. Herb BR. FRONTIERS IN GENETICS 2014, Vol. 5, Iss , pp 0-0
47. Rozenberg JM, Tesfu DB, Musunuri S, Taylor JM, Mack CP. ARTERIOSCLEROSIS, THROMBOSIS, AND VASCULAR BIOLOGY 2014, Vol. 34, Iss 12, pp 2624-2631
48. Vaissière T, Miller CA. BIOMOLECULAR CONCEPTS 2014, Vol. 2, Iss 6, pp 459-467
49. Menafra R, Stunnenberg HG. FRONTIERS IN GENETICS 2014, Vol. 5, Iss , pp 0-0
50. Long MD, Sucheston-Campbell LE, Campbell MJ. JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY 2014, Vol. 230, Iss 4, pp 758-766
51. Hill PS, Amouroux R, Hajkova P. GENOMICS 2014, Vol. 104, Iss 5, pp 324-333

52. Cambuli F, Murray A, Dean W, Dudzinska D, Krueger F, Andrews S, Senner CE, Cook SJ, Hemberger M. NATURE COMMUNICATIONS 2014, Vol. 5, Iss , pp 5538-0
53. Nguyen M, Boutinaud M, Pétridou B, Gabory A, Pannetier M, Chat S, Bouet S, Jouneau L, Jaffrezic F, Laloë D, Klopp C, Brun N, Kress C, Jammes H, Charlier M, Devino E. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 11, pp 111556-0
54. Ma, JY, Zhao K, OuYang Y-C, Wang Z-B, Luo Y-B, Hou Y, Schatten H, Shen W, Sun Q-Y. MOLECULAR HUMAN REPRODUCTION 2014, Vol. 21, Iss 2, pp 186-194
55. Ospelt C, Gay S. RHEUMATOLOGY: SIXTH EDITION 2014, Vol. 1-2, Iss , pp 139-144
- MIADOKOVÁ, E. - NAĎOVÁ, S. - VLČKOVÁ, V. - DÚHOVÁ, V. - KOPÁSKOVÁ, M. - ČIPÁK, Ľ. - RAUKO, P. - MUČAJI, P. - GRANČAI, D. Antigenotoxic effect of extract from *Cynara cardunculus* L.. In **Phytotherapy Research** Vol. 22, no. 1 (2008), p. 77-81
1. Jacociunas LV, Dihl RR, Lehmann M, Ferraz ABF, Richter MF, Silva J, Andrade HHR. GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY 2014, Vol. 37, Iss 1, pp 93-104
  2. Mekki L. ACTA BIOLOGICA HUNGARICA 2014, Vol. 65, Iss 1, pp 85-95
- MRAVEC, B. - GIRDON, Y. - KUKANOVA, B. - BIZIK, J. - KISS, A. - HULIN, I. Neural-endocrine-immune complex in the central modulation of tumorigenesis: Facts, assumptions, and hypotheses. In **Journal of neuroimmunology** Vol. 180, no. (2006), p. 104-116
1. Barrera,I; Spiegel,D. INTERNATIONAL REVIEW OF PSYCHIATRY 2014, Vol. 26, Iss 1, pp 31-43
- MRAVEC, B. - LACKOVICOVA, L. - PIRNIK, Z. - BIZIK, J. - BUNDZIKOVA, J. - HULIN, I. - KISS, A. Brain response to induced peripheral cancer development in rats: dual fos-tyrosine hydroxylase and fos-oxytocin immunohistochemistry.. In **Endocrine Regulations** Vol. 43, no. 1 (2009), p. 3-11
1. Barrera, I.; Spiegel, D. INTERNATIONAL REVIEW OF PSYCHIATRY 2014, Vol. 26, Iss 1, pp 31-43
- MÁNIKOVÁ, D. - VLASÁKOVÁ, D. - LETAVAYOVÁ, L. - KLOBUČNIKOVÁ, V. - GRIAC, P. - CHOVANEC, M. Selenium toxicity towards yeast as assessed by microarray analysis and deletion mutant library screen: A role for DNA repair. In **Chemical research in toxicology** Vol. 25, no. 8 (2012), p. 1598-1608
1. Pérez-Sampietro, M., Herrero, E. FUNGAL GENETICS AND BIOLOGY 2014, Vol. 71, Iss , pp 76-85
- MÁNIKOVÁ, D. - VLASÁKOVÁ, D. - LODUHOVÁ, J. - LETAVAYOVÁ, L. - VIGAŠOVÁ, D. - KRACSENITZOVÁ, E. - VLČKOVÁ, V. - BROZMANOVÁ, J. - CHOVANEC, M. Investigations on the role of base excision repair and non-homologous end-joining pathways in sodium selenite-induced toxicity and mutagenicity in *Saccharomyces cerevisiae*. In **Mutagenesis** Vol. 25, no. 2 (2010), p. 155-162
1. Milovanovic, I., Brceski, I., Stajic, M., Korac, A., Vukojevic, J., Knezevic, A
  2. THE SCIENTIFIC WORLD JOURNAL 2014, Vol. 2014, Iss ID 681824, pp 1-8
  3. Kim, Y. H., Lee, H.-S., Kwon, H.-J., Patnaik, B. B., Nam, K.-W., Han, Y. S., Bang, I.-S., Han, M.-D. WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY 2014, Vol. 30, Iss 7, pp 2101-2109
- MÁTELOVÁ, L. - ŠTEVURKOVÁ, V. - ADAMČÍKOVÁ, Z. - HOLEC, V. - ZAJAC, V. Different phenotype manifestation of familial adenomatous polyposis in families with APC mutation at codon 1309. In **Neoplasma** Vol. 56, no. 6 (2009), p. 486-489
1. Liao, D.-X., Li, B., Du, X.-M., (...), Cheng, S.-J.,Luo, C.-H. FAMILIAL CANCER 2014, Vol. 13, Iss 3, pp 361-368
- MÉSZÁROSOVÁ, M. - ČIAMPOR, F. - ZÁVIŠOVÁ, V. - KONERACKÁ, M. - URSÍNYOVÁ, M. - KOZICS, K. - TOMAŠOVIČOVÁ, N. - HASHIM, A. - VÁVRA, I. - KRIŽANOVÁ, Z. - HUŠEKOVÁ, Z. - KUBOVČÍKOVÁ, M. - KOPČANSKÝ, P. - TIMKO, M. - GÁBELOVÁ, A. The intensity of internalization and cytotoxicity of superparamagnetic iron oxide nanoparticles with different surface modifications in human tumor and diploid lung cells.. In **Neoplasma** Vol. 59, no. 5 (2012), p. 584-597
1. Shete, HK; Vyas, SS; Patravale, VB; Disouza, JI. JOURNAL OF BIOMEDICAL NANOTECHNOLOGY 2014, Vol. 10, Iss 9, pp 1863-1893
- NAĎOVÁ, S. - MIADOKOVÁ, E. - ALFOLDIOVA, L. - KOPÁSKOVÁ, M. - HASPLOVA, K. - HUDECOVA, A. - VACULCIKOVA, D. - GREGAN, F. - ČIPÁK, Ľ. Potential antioxidant activity, cytotoxic and apoptosis-inducing effects of *Chelidonium majus* L. extract on leukemia cells. In **Neuroendocrinology Letters** Vol. 29, no. 5 (2008), p. 649-652
1. Sak K, Jurisoo K, Raal A. PHARMACEUTICAL BIOLOGY 2014, Vol. 52, Iss 7, pp 855-866
  2. Lei QF, Zhao XL, Xu LJ, Peng Y, Xiao PG. CHINESE HERBAL MEDICINES 2014, Vol. 6, Iss 1, pp 1-21
  3. Kma L. ASIAN PACIFIC JOURNAL OF CANCER PREVENTION 2014, Vol. 15, Iss 6, pp 2405-2425
- NAĎOVÁ, S. - MIADOKOVÁ, E. - MUČAJI, P. - GRANČAI, D. - ČIPÁK, Ľ. Growth inhibitory effect of ethyl acetate-soluble fraction of *Cynara cardunculus* L. extract in leukemia cells involves cell cycle arrest, cytochrome c release and activation of caspases. In **Phytotherapy Research** Vol. 22, no. 2 (2008), p. 165-168
1. Figueiredo CR, Matsuo AL, Massaoka MH, Girola N, Azevedo RA, Rabaça AN, Farias CF, Pereira FV, Matias NS, Silva LP, Rodrigues EG, Lago JHG, Travassos LR, Silva RMG. ADVANCED PHARMACEUTICAL BULLETIN 2014, Vol. 4, Iss 1, pp 429-436
- NUUTILA, K. - SILTANEN, A. - PEURA, M. - BIZIK, J. - KAARTINEN, I. - KUOKKANEN, H. - NIEMINEN, T. - HARJULA, A. - AARNIO, P. - VUOLA, J. - KANKURI, E. Human skin transcriptome during superficial cutaneous wound healing. In **Wound Repair Regeneration** Vol. 20, no. 6 (2012), p. 830-839
1. Ebeling,S., Naumann,K., Pollok, S., Wardecki,T., Vidal-y-Sy,S., Nascimento,J.M., Boerries,M., Schmidt,G., Brandner,J.M., Merfort,I. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 1, pp 0-0
  2. Titova,L.V; Ayesheshim,A.K; Purschke,D; Golubov,A. et al. OPTICAL INTER. TISSUE CELLS 2014, Vol. 8941, Iss , pp 0-0
- O'NEILL, F. - HUNÁKOVÁ, Ľ. - KELLAND, R. Cellular pharmacology of cis and trans pairs of platinum complexes in cisplatin-sensitive and -resistant human ovarian carcinoma cells. In **Chemico-biological interactions** Vol. 123, no. 1 (1999), p. 11-29

1. Zhao, J., Gou, S., Xu, G. INORGANICA CHIMICA ACTA 2014, Vol. 409, Iss , pp 310-314
- OGER, F. - LECORGNE, A. - SALA, E. - NARDESE, V. - DEMAY, F. - CHEVANCE, S. - DESRAVINES, D. - ALEKSANDROVA, . - LE GUEVEL, R. - LORENZI, S. - BECCARI, A. - BARÁTH, P. - HART, D. - BONDON, A. - CARETTONI, . - SIMONNEAUX, G. - SALBERT, G. Biological and Biophysical Properties of the Histone Deacetylase Inhibitor Suberoylanilide Hydroxamic Acid Are Affected by the Presence of Short Alkyl Groups on the Phenyl Ring. In **Journal of medicinal chemistry** Vol. 53, no. 5 (2010), p. 1937-1950
1. Atkinson SJ, Soden PE, Angell DC, Bantscheff M, Chung C-W, Giblin KA, Smithers N, Furze RC, Gordon L, Drewes G, Rioja I, Witherington J, Parr NJ, Prinjha RK. MEDCHEMCOMM 2014, Vol. 5, Iss 3, pp 342-351
  2. Giannini G, Vesci L, Battistuzzi G, Vignola D, Milazzo FM, Guglielmi MB, Barbarino M, Santaniello M, Fantò N, Mor M, Rivara S, Pala D, Taddei M, Pisano C, Cabri W. JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY 2014, Vol. 57, Iss 20, pp 8358-8377
  3. Ji Q-G, Yang D, Deng Q, Ge Z-Q, Yuan L-J. MEDICINAL CHEMISTRY RESEARCH 2014, Vol. 23, Iss 5, pp 2169-2177
- ONDRUŠOVÁ, M. - MUZIK, J. - HUNÁKOVÁ, Ľ. - BELOHORSKÁ, B. - TOMEK, D. - ONDRUŠ, D. - KAVCOVÁ, E. Trends in the lung cancer incidence and mortality in the Slovak and Czech Republics in the contexts of an international comparison. In **Clinical and Translational Oncology** Vol. , no. 10.1007/s12094-012-0850-y (2012), p. 1-8
1. Rodriguez-Lara, V.a , Peña-Mirabal, E.b, Baez-Saldaña, R.b, Esparza-Silva, A.L.c, García-Zepeda, E.c, Cerbon Cervantes, M.A.d, Diaz, D.e, Fortoul, T.I.a ARCHIVES OF MEDICAL RESEARCH 2014, Vol. 45, Iss 2, pp 158-169
- OVESNÁ, Z. - KOZICS, K. - BADER, Y. - SAIKO, P. - HANDLER, N. - ERKER, T. - SZEKERES, T. Antioxidant activity of resveratrol, piceatannol and 3,3',4,4',5,5'-hexahydroxy-trans-stilbene in three leukemia cell lines. In **Oncology reports** Vol. 16, no. 3 (2006), p. 617-624
1. Lai, T.N.H., André, C., Rogez, H., (...), Nguyen, T.B.T., Larondelle, Y. FOOD CHEMISTRY 2014, Vol. 168, Iss , pp 410-416
  2. Lai, T.N.H., André, C.M., Chirinos, R., (...), Larondelle, Y., Rogez, H. SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY 2014, Vol. 134, Iss , pp 139-146
  3. Furuya, T., Kino, K. TETRAHEDRON LETTERS 2014, Vol. 55, Iss , pp 2853-2855
- OVESNÁ, Z. - KOZICS, K. - SLAMENŇOVÁ, D. Protective effects of ursolic acid and oleanolic acid in leukemic cells. In **Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis** Vol. 600, no. 1-2 (2006), p. 131-137
1. Lai, P., Liu, Y. LIFE SCIENCES 2014, Vol. 114, Iss , pp 62-69
  2. Bhandari, P., Patel, N.K., Gangwal, R.P., Sangamwar, A.T., Bhutani, K.K. BIOORGANIC AND MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS 2014, Vol. 24, Iss , pp 4114-4119
  3. Wei, M.-C., Yang, Y.-C. SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY 2014, Vol. 130, Iss , pp 182-192
  4. Sowa, I., Wójciak-Kosior, M., Rokicka, K., Kocjan, R., Szymczak, G.
  5. TALANTA 2014, Vol. 122, Iss , pp 51-57
  6. Peng, W., Ding, F., Jiang, Y.-T., Peng, Y.-K. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 2014, Vol. 62, Iss , pp 2271-2283
  7. Siewert, B., Wiemann, J., Köwitsch, A., Csuk, R. EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY 2014, Vol. 72, Iss , pp 84-101
  8. Salvador, J.A.R., Leal, A.S., Alho, D.P.S., Goncalves, B.M.F., Valdeira, A.S., Mendes, V.I.S., Jing, Y.K. STUDIES IN NATURAL PRODUCTS CHEMISTRY 2014, Vol. 41, Iss , pp 33-73
  9. Soica, C., Oprean, C., Borcan, F., Danciu, C., Trandafirescu, C., Coricovac, D., Crainiceanu, Z., Dehelean, C.A., Munteanu, M. MOLECULES 2014, Vol. 19, Iss , pp 4924-4940
  10. Frolova, T.S., Sal'Nikova, O.I., Dudareva, T.A., Kukina, T.P., Sinitsyna, O.I. RUSSIAN JOURNAL OF BIOORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 40, Iss , pp 82-88
  11. Domingues, R.M.A., Guerra, A.R., Duarte, M., Freire, C.S.R., Neto, C.P., Silva, C.M.S., Silvestre, A.J.D. MINI-REVIEWS IN ORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 11, Iss , pp 382-399
  12. Paszal-Jaworska, A., Romaniuk, A., Rybczyńska, M. MINI-REVIEWS IN ORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 11, Iss , pp 330-342
  13. Yang, Y.-C., Wei, M.-C., Lian, F.-Y., Huang, T.-C. CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 2014, Vol. 201, Iss , pp 482-500
  14. Venuprasad, M.P., Kumar Kandikattu, H., Razack, S., Khanum, F. SOUTH AFRICAN JOURNAL OF BOTANY 2014, Vol. 92, Iss , pp 151-158
  15. Khusnutdinova, E.F., Kazakova, O.B., Lobov, A.N., Kukovinets, O.S. CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS 2014, Vol. 50, Iss 6, pp 1037-1041
  16. Rodriguez-Rodriguez, R., Simonsen, U. NATURAL COMPOUNDS AS INDUCERS OF CELL DEATH 2014, Vol. 1, Iss Book Chapter, pp 447-461
- OVESNÁ, Z. - VACHÁLKOVÁ, A. - HORVÁTHOVÁ, K. Taraxasterol and  $\beta$ -sitosterol: new naturally compounds with chemoprotective/chemopreventive effects. In **Neoplasma** Vol. 51, no. 6 (2004), p. 407-414

1. Dias, M.G., Canto-Dorow, T.S., Coelho, A.P.D., Tedesco, S.B. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS 2014, Vol. 16, Iss , pp 202-208
2. Villa-Ruano, N., Lozoya-Gloria, E. BOLETIN LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMATICAS 2014, Vol. 13, Iss , pp 415-436

OVESNÁ, Z. - VACHÁLKOVÁ, A. - HORVÁTHOVÁ, K. - TÓTHOVÁ, D. Pentacyclic triterpenoic acids: new chemoprotective compounds. In **Neoplasma** Vol. 51, no. 5 (2004), p. 327-333

1. Wanwimolruk, S., Phopin, K., Prachayasittikul, V. EXCLI JOURNAL 2014, Vol. 13, Iss , pp 869-896
2. Wang, Y.-Y., Zhe, H., Zhao, R. MOLECULAR CANCER 2014, Vol. 13, Iss , pp 30-0
3. Salvador, J.A.R., Leal, A.S., Alho, D.P.S., (...), Mendes, V.I.S., Jing, Y. STUDIES IN NATURAL PRODUCTS CHEMISTRY 2014, Vol. 41, Iss , pp 33-73
4. Csuk, R. MINI-REVIEWS IN ORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 11, Iss , pp 253-261
5. Frolova, T.S., Sal'Nikova, O.I., Dudareva, T.A., Kukina, T.P., Sinitsyna, O.I. RUSSIAN JOURNAL OF BIOORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 40, Iss , pp 82-88
6. Li, W., Ng, K.-Y., Heng, P.W.S. BIOLOGICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN 2014, Vol. 37, Iss , pp 926-937
7. Li, R., Zhang, L., Zhang, L., (...), Cao, L., Zhang, L. INTERNATIONAL UROLOGY AND NEPHROLOGY 2014, Vol. 46, Iss , pp 1335-1344
8. Fu, Q., Zhang, L., Cheng, N., Jia, M., Zhang, Y. FOOD AND BIOPRODUCTS PROCESSING 2014, Vol. 92, Iss , pp 321-327
9. Paszel-Jaworska, A., Romaniuk, A., Rybczyńska, M. MINI-REVIEWS IN ORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 11, Iss , pp 330-342
10. Paduch, R., Kandefers-Szerszeń, M. MINI-REVIEWS IN ORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 11, Iss , pp 262-268
11. Mandal, A., Bhatia, D., Bishayee, A. MOLECULAR CARCINOGENESIS 2014, Vol. 53, Iss , pp 999-1010
12. Parikh, N.R., Mandal, A., Bhatia, D., (...), Sethi, G., Bishayee, A. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACEUTICAL SCIENCES 2014, Vol. 6, Iss , pp 269-277
13. Jeong, G.-S., Bae, J.-S. MINI-REVIEWS IN ORGANIC CHEMISTRY 2014, Vol. 13, Iss , pp 793-810
14. Parikh, N.R., Mandal, A., Bhatia, D., (...), Sethi, G., Bishayee, A
15. PHYTOCHEMISTRY REVIEWS 2014, Vol. 13, Iss , pp 793-810
16. Rodriguez-Rodriguez, R., Simonsen, U. NATURAL COMPOUNDS AS INDUCERS OF CELL DEATH 2014, Vol. 1, Iss , pp 447-0
17. Ragasa, C.Y., Ng, V.A.S., de Los Reyes, M.M., Mandia, E.H., Shen, C.-C. DER PHARMACIA LETTRE 2014, Vol. 6, Iss , pp 14-0
18. Srivastava, P., Ajayakumar, P.V., Shanker, K. PHYTOCHEMICAL ANALYSIS 2014, Vol. 25, Iss , pp 551-0
19. Han, S.K., Kim, Y.G., Kang, H.C., (...), Lee, D.-K., Lee, D.-G. SOURCE OF THE DOCUMENT JOURNAL OF THE KOREAN SOCIETY FOR APPLIED BIOLOGICAL CHEMISTRY 2014, Vol. 57, Iss , pp 735-0

PASTORÁKOVÁ, A. - HLUBINOVÁ, K. - ALTANER, Č. Treatment of human tumor cells by combine gene therapy harnessing plasmids expressing human tumor necrosis factor alpha and bacterial cytosine deaminase suicide gene. In **Neoplasma** Vol. 53, no. 6 (2006), p. 478-484

1. Yi, B.-R., Hwang, K.-A., Aboody, K.S., Jeung, E.-B., Kim, S.U., Choi, K.-C. STEM CELL RESEARCH 2014, Vol. 12, Iss 1, pp 36-48

PASTORÁKOVÁ, A. - HLUBINOVÁ, K. - JAKUBÍKOVÁ, J. - ALTANER, Č. Combine cancer gene therapy harnessing plasmids expressing human tumor necrosis factor alpha and Herpes simplex thymidine kinase suicide gene. In **Neoplasma** Vol. 53, no. 5 (2006), p. 353-362

1. Yi, B.-R., Hwang, K.-A., Aboody, K.S., Jeung, E.-B., Kim, S.U., Choi, K.-C. STEM CELL RESEARCH 2014, Vol. 12, Iss 1, pp 36-48

PAULIKOVÁ, H. - VANTOVA, Z. - HUNÁKOVÁ, E. - CIZEKOVA, L. - CARNA, M. - KOZURKOVA, M. - SABOLOVA, D. - KRISTIAN, P. - HAMULAKOVA, S. - IMRICH, J. DNA binding acridine-thiazolidinone agents affecting intracellular glutathione. In **Bioorganic and Medicinal Chemistry** Vol. , no. 10.1016/j.bmc.2012.09.068 (2012), p. 1-7

1. Rescifina, A. , Zagni, C., Varrica, M.G., Pistrà, V., Corsaro, A. EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY 2014, Vol. 74, Iss , pp 95-115

PEURA, M. - SILTANEN, A. - SAARINEN, I. - SOOTS, A. - BIZIK, J. - VUOLA, J. - HARJULA, A. - KANKURI, E. Paracrine factors from fibroblasts aggregates in a fibrin-matrix carrier enhances keratinocyte viability and migration. In **Journal of Biomedical Materials Research Part A** Vol. 95, no. 2 (2010), p. 658-664

1. Revi, D.; Paul, W.; Anilkumar, T.V.; et al. JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A 2014, Vol. 102, Iss 9, pp 3273-32
2. Ozdil, D.; Aydin, H. M. JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY 2014, Vol. 89, Iss 12, pp 1793-1810

PIŘSEL, M. - BOHR, V. Methyl methanesulfonate adduct formation and repair in the DHFR gene and in mitochondrial DNA in hamster cells. In **Carcinogenesis** Vol. 14, no. (1993), p. 2105-2108

1. Spasskaya D.S. Karpov D.S. Mironov A.S. Karpov V.L. MOLECULAR BIOLOGY 2014, Vol. 48, Iss 1, pp 141-149

2. Stumpf, J.D. Copeland, W.C. PLOS GENETICS 2014, Vol. 10, Iss 10, pp 10-0
- POLAKOVA, S. - ČIPÁK, L. - GREGAN, J. RAD21L is a novel kleisin subunit of the cohesin complex. In **Cell Cycle** Vol. 10, no. 12 (2011), p. 1892-1893
1. Shibuya H, Morimoto A, Watanabe Y. PLOS GENETICS 2014, Vol. 10, Iss e1004821, pp 1-16
- POLIAKOVÁ, D. - ŠABOVÁ, L. Anti-apoptotic proteins-targets for chemosensitization of tumor cells and cancer treatment. In **Neoplasma** Vol. 52, no. 6 (2005), p. 441-449
1. Arora R, Yates C, Gary BD, McClellan S, Tan M, Xi Y, Reed E, Piazza GA, Owen LB, Dean-Colomb W. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 6, pp 0-0
- POLÁKOVÁ, K. - BANDZUCHOVÁ, E. - KUBA, D. - RUSS, G. Demethylating agent 5-aza-2-deoxycytidine activates HLA-G expression in human leukemia cell lines. In **Leukemia Research** Vol. 33, no. 4 (2009), p. 518-524
1. Teklemariam, T., Purandare, B., Zhao, L., Hantash, B.M. BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS 2014, Vol. 452, Iss 2, pp 753-759
- POLÁKOVÁ, K. - BANDZUCHOVÁ, E. - RUSS, G. Impact of blood processing on estimation of soluble HLA-G. In **Neoplasma** Vol. 58, no. 4 (2011), p. 337-342
1. Locafaro, G , Amodio, G. , Tomasoni, D., Tresoldi, C. , Ciceri, F. , Gregori, S. JOURNAL OF IMMUNOLOGY RESEARCH 2014, Vol. 10, Iss , pp 0-0
- POLÁKOVÁ, K. - BANDZUCHOVÁ, E. - TIRPÁKOVÁ, J. - KUBA, D. - RUSS, G. Modulation of HLA-G expression. In **Neoplasma** Vol. 54, no. 6 (2007), p. 455-462
1. Castelli, E.C., Veiga-Castelli, L.C., Yaghi, L., Moreau, P., Donadi, E.A.
2. JOURNAL OF IMMUNOLOGY RESEARCH 2014, Vol. 10, Iss , pp 0-0
3. Rebmann, V., Da Silva Nardi, F., Wagner, B., Horn, P.A.
4. JOURNAL OF IMMUNOLOGY RESEARCH 2014, Vol. 29, Iss , pp 0-0
- POLÁKOVÁ, K. - KARPATOVÁ, M. - RUSS, G. Dissociation of beta 2-microglobulin is responsible for selective reduction of HLA class I antigenicity following acid treatment of cells.. In **Molecular immunology** Vol. 30, no. 14 (1993), p. 1223-1230
1. Visentin, J; Guidicelli, G ; Bachelet, T; Jacquelinet, C ; Audry, B ; Nong, T ; Dubois, V ; Moreau, JF ; Lee, JH ; Couzi, L. TRANSPLANTATION 2014, Vol. 98, Iss 7, pp 738-744
- POLÁKOVÁ, K. - KRČOVÁ, M. - KUBA, D. - RUSS, G. Analysis of HLA-G expression in malignant hematopoietic cells from leukemia patients. In **Leukemia Research** Vol. 27, no. 7 (2003), p. 643-648
1. Locafaro, G , Amodio, G. , Tomasoni, D., Tresoldi, C. , Ciceri, F. , Gregori, S. JOURNAL OF IMMUNOLOGY RESEARCH 2014, Vol. 10, Iss , pp 0-0
2. By: Attia, M.A.; Nosair, N. A.; Gawally, A.; Elnagar, G ; Elshafey, E.M. ACTA HAEMATOLOGICA 2014, Vol. 132, Iss 1, pp 53-58
- POLÁKOVÁ, K. - KUBA, D. - RUSS, G. The 4H84 monoclonal antibody detecting beta2m free nonclassical HLA-G molecules also binds to free heavy chains of classical HLA class I antigens present on activated lymphocytes.. In **Human immunology** Vol. 65, no. 2 (2004), p. 157-162
1. Zeestraten, E.C.M., Reimers, M.S., Saadatmand, S., Dekker, J.-W.T., Liefers, G.J., Van Den Elsen, P.J., Van De Velde, C.J.H., Kuppen, P.J.K. BRITISH JOURNAL OF CANCER 2014, Vol. 110, Iss 2, pp 459-468
2. Reimers, M.S., Engels, C.C., Putter, H., Morreau, H. , Liefers, G.J. ,van de Velde, C.J.H., Kuppen, P.J.K. BMC CANCER 2014, Vol. 14, Iss 1, pp 486-0
3. Authors of Document Dahl, M., Djuricic, S., Hviid, T.V.F. JOURNAL OF IMMUNOLOGY RESEARCH 2014, Vol. 59, Iss , pp 0-0
- POLÁKOVÁ, K. - RUSS, G. Expression of the non-classical HLA-G antigen in tumor cell lines is extremely restricted. In **Neoplasma** Vol. 47, no. 6 (2000), p. 342-348
1. Catamo, E., Zupin, L., Crovella, S., Celsi, F., Segat, L. HUMAN IMMUNOLOGY 2014, Vol. 75, Iss 12, pp 1225-1231
- POLÁKOVÁ, K. - RUSS, G. - STYK, B. Antigenic glycopolypeptides HA1 and HA2 of influenza virus haemagglutinin. I. Gel filtration in 6 M guanidine hydrochloride.. In **Acta virologica** Vol. 22, no. 5 (1978), p. 362-370
1. Krammer, F., Palese, P., Steel, J. CURRENT TOPICS IN MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY 2014, Vol. 386, Iss , pp 301-321
- POLÁKOVÁ, K. - ŽELEZNÍKOVÁ, T. - RUSS, G. HLA-G5 in the blood of leukemia patients and healthy individuals. In **Leukemia Research** Vol. 37, no. 10.1016/j.leukres.2012.10.019 (2013), p. 139-145
1. Zhang W.,-Q. Xu, D.-P., Liu, D., Li, Y.-Y., Ruan, Y.-Y., Lin, A., Yan, W.-H
2. HUMAN IMMUNOLOGY 2014, Vol. 75, Iss 2, pp 182-189
3. García-González, I.J., Valle, Y., Rivas, F., Figuera-Villanueva, L.E., Muñoz-Valle, J.F., Flores-Salinas, H.E., Gutiérrez-Amavizca, B.E., Dávalos-Rodríguez, N.O., Padilla-Gutiérrez, J.R. BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 10, Iss , pp 0-0
4. Locafaro, G , Amodio, G. , Tomasoni, D., Tresoldi, C. , Ciceri, F. , Gregori, S. JOURNAL OF IMMUNOLOGY RESEARCH 2014, Vol. 10, Iss , pp 0-0
- POTURNAJOVÁ, M. - ALTANEROVÁ, V. - KOSTALOVA, L. - BREZA, J. - ALTANER, Č. Novel germline mutation in the transmembrane region of RET gene close to Cys634Ser mutation associated with MEN 2A syndrome. In **Journal of molecular medicine** Vol. 83, no. 4 (2005), p. 287-295

1. Takacova M, Bullova P, Simko V, Skvarkova L, Poturnajova M, Feketeova L, Babal P, Kivela AJ, Kuopio T, Kopacek J, Pastorek J, Parkkila S, Pastorekova S. *AM J PATHOL.* 2014, Vol. 184, Iss 4, pp 953-965
- PRACHAŘ, J. Mouse and human mitochondrial nucleoid - detailed structure in relation to function. In **General physiology and biophysics** Vol. 29, no. 10.4149/gpb\_2010\_02\_160 (2010), p. 160-174
1. Wanet, Anais; Remacle, Noemie; Najar, Mehdi. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY* 2014, Vol. 54, Iss , pp 174-185
- REPICKÝ, A. - JANTOVÁ, S. - ČIPÁK, Ľ. Apoptosis induced by 2-acetyl-3-(6-methoxybenzotiazol-2-ylamino)acrylonitril in human leukemia cells involves ROS-mitochondrial mediated death signaling and activation of p38 MAPK. In **Cancer Letters** Vol. 277, no. 1 (2009), p. 55-63
1. Gao MJ, Gao L, Tao Y, Hou J, Yang G, Wu XS, Xu HW, Tompkins VS, Han Y, Wu HQ, Zhan FH, Shi JM. *ACTA BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA SINICA* 2014, Vol. 46, Iss 6, pp 484-491
  2. Al-Omran F, Abou El-Khair A. *JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY* 2014, Vol. 51, Iss 1, pp 62-70
  3. Parveen M, Malla AM, Alam M, Ahmad, M, Rafiq S. *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY* 2014, Vol. 38, Iss 4, pp 1655-1667
  4. Mesarosova M, Kozics K, Babelova A, Regendova E, Pastorek M, Vnukova D, Buliakova B, Razga F, Gabelova A. *TOXICOLOGY LETTERS* 2014, Vol. 226, Iss 3, pp 303-313
  5. Huang HL, Hsieh MJ, Chien MH, Chen HY, Yang SF, Hsiao PC. *PLOS ONE* 2014, Vol. 9, Iss 6, pp 1-8
  6. Yin GL, Li Y, Tang K, Jin XF, Chen XG, Li L, Feng ZQ. *ACTA PHARMACEUTICA SINICA* 2014, Vol. 49, Iss 6, pp 888-895
  7. Paul A, Eun CJ, Song JM. *POLYMER* 2014, Vol. 55, Iss 20, pp 5178-5188
- RIFKIN, D. - MOSCATELLI, D. - BIZIK, J. - QUATRO, N. - BLEI, F. - DENNIS, P. - MIGNATTI, P. - FLAUMENHAFT, R. Growth factor control of extracellular proteolysis. In **Cell differentiation and development** Vol. 32, no. (1990), p. 313-318
1. Xu,X; Cai,Y; Wei,Y; Donate,F; Juarez,J; Parry,G; Chen,LQ; Meehan,EJ; Ahn,RW; Ugolokov,A. *PLOS ONE* 2014, Vol. 9, Iss 1, pp 0-0
- ROBICHOVÁ, S. - SLAMEŇOVÁ, D. - CHALUPA, I. - ŠEBOVÁ, Ľ. DNA lesions and cytogenetic changes induced by N-nitrosomorpholine in HepG2, V79 and VH10 cells; the protective effects of vitamins A, C and E. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 560, no. 2 (2004), p. 91-99
1. Vare, D., Johansson, F., Persson, J.-O., Erixon, K., Jenssen, D. *TOXICOLOGY LETTERS* 2014, Vol. 226, Iss 3, pp 343-350
- ROBICHOVÁ, S. - SLAMEŇOVÁ, D. - GÁBELOVÁ, A. - SEDLÁK, J. - JAKUBÍKOVÁ, J. An investigation of the genotoxic effects of N-nitrosomorpholine in mammalian cells. In **Chemico-biological interactions** Vol. 148, no. (2004), p. 163-171
1. Mahmoud, H.M., Hussein, U.L., Hussein, U.L. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACEUTICAL SCIENCES* 2014, Vol. 6, Iss 11, pp 248-253
- ROMANOVÁ, D. - VACHÁLKOVÁ, A. - ČIPÁK, Ľ. - OVESNÁ, Z. - RAUKO, P. Study of antioxidant effect of apigenin, luteolin and quercetin by DNA protective method.. In **Neoplasma** Vol. 48, no. 2 (2001), p. 104-107
1. Vargas-Hernandez M, Munguia-Fragozo PV, Cruz-Hernandez A, Guerrero BZ, Gonzalez-Chavira MM, Feregrino-Perez AA, Mendoza-Diaz SO, Loarca-Pina G, Torres-Pacheco I, Hernandez-Salazar M, Guevara-Gonzalez RG *INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS* 2014, Vol. 52, Iss , pp 649-655
  2. Jacociunas LV, Dihl RR, Lehmann M, Ferraz ABF, Richter MF, Silva J, Andrade HHR *GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY* 2014, Vol. 37, Iss 1, pp 93-104
  3. Tanaka A, Zhu Q, Tan H, Horiba H, Ohnuki K, Mori Y, Yamauchi R, Ishikawa H, Iwamoto A, Kawahara H, Shimizu K. *MOLECULES* 2014, Vol. 19, Iss 6, pp 8238-8260
  4. Lv XW, Qiu M, Chen DY, Zheng N, Jin Y, Wu ZW. *ANTIVIRAL RESEARCH* 2014, Vol. 109, Iss , pp 30-41
  5. Zheng X, Yu LY, Yang J, Yao X, Yan WN, Bo SW, Liu Y, Wei Y, Wu ZY, Wang G. *MEDICINAL CHEMISTRY* 2014, Vol. 10, Iss 7, pp 747-752
  6. Manoharan S, Rejitharaji T, Prabhakar MM, Karthikeyan S, Islam VIH. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN PHARMACEUTICAL SCIENCES* 2014, Vol. 5, Iss 3, pp 152-158
- RUAN, Q. - LIU, T. - KOLBANOVSKIY, A. - LIU, Y. - REN, J. - ŠKORVAGA, M. - ZOU, Y. - LADER, J. - MALKANI, B. - AMIN, S. - VAN HOUTEN, B. - GEACINTOV, N. Sequence context- and temperature-dependent nucleotide excision repair of a benzo[a]pyrene diol epoxide-guanine DNA adduct catalyzed by thermophilic UvrABC proteins. In **Biochemistry** Vol. 46, no. 23 (2007), p. 7006-7015
1. Prieto Gonzalez, Elio A.; Mudry, Marta D.; Palermo, Ana M. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL PATHOLOGY TOXICOLOGY AND ONCOLOGY* 2014, Vol. 33, Iss 4, pp 279-293
  2. Kretschy, Nicole; Somoza, Mark M. *PLOS ONE* 2014, Vol. 9, Iss 1, pp 0-0
- RUMPF, C. - ČIPÁK, Ľ. - DUDÁŠ, A. - BENKO, Z. - POZGAJOVA, M. - RIEDEL, C. - AMMERER, G. - MECHTLER, K. - GREGAN, J. Casein kinase 1 is required for efficient removal of Rec8 during meiosis I. In **Cell Cycle** Vol. 9, no. 13 (2010), p. 2657-2662
1. Brookheart RT, Lee CYS, Espenshade PJ. *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY* 2014, Vol. 289, Iss 5, pp 2725-2735
  2. Matsubara K, Hori K, Ogiso-Tanaka E, Yano M. *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE* 2014, Vol. 5, Iss 193, pp 1-7
  3. Ciaffardini F, Nicolai S, Caputo M, Canu G, Paccosi E, Costantino M, Frontini M, AS Balajee AS, Proietti-De-Santis L. *CELL DEATH AND DISEASE* 2014, Vol. 5, Iss e1268, pp 1-11

4. Stoter M, Kruger M, Banting G, Henne-Bruns D, Knippschild U. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 6, pp 100090-0
- RUSS, G. - POLÁKOVÁ, K. - KOSTOLANSKÝ, F. - STYK, B. - VANČIKOVÁ, M. Monoclonal antibodies to glycopolypeptides HA1 and HA2 of influenza virus haemagglutinin.. In **Acta virologica** Vol. 31, no. 5 (1987), p. 374-386
1. Lees, W.D., Moss, D.S., Shepherd, A.J. JOURNAL OF GENERAL VIROLOGY 2014, Vol. 95, Iss 2, pp 317-332
  2. Wu J, Zeng XQ, Zhang HB, Ni HZ, Pei L, Zou LR, Liang LJ, Zhang X, Lin JY, Ke CW. JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY 2014, Vol. 24, Iss 5, pp 704-713
  3. Kesik-Brodacka, M., Plucienniczak, G. ACTA BIOCHIMICA POLONICA 2014, Vol. 61, Iss 3, pp 523-530
- RUSS, G. - STYK, B. - POLÁKOVÁ, K. Antigenic glycopolypeptides HA1 and HA2 of influenza virus haemagglutinin. II. Reactivity with rabbit sera against intact virus and purified undissociated haemagglutinin.. In **Acta virologica** Vol. 22, no. 5 (1978), p. 371-382
1. Krammer, F., Palese, P., Steel, J. CURRENT TOPICS IN MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY 2014, Vol. 386, Iss , pp 301-321
- RUSS, G. - STYK, B. - POLÁKOVÁ, K. Radioimmunoassay of influenza A virus haemagglutinin. I. Preparation and properties of radioactive 125I-labelled bromelain-released haemagglutinin.. In **Acta virologica** Vol. 22, no. 1 (1978), p. 1-10
1. Krammer, F., Palese, P., Steel, J. CURRENT TOPICS IN MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY 2014, Vol. 386, Iss , pp 301-321
- RYBANSKÁ, I. - GURSKÝ, J. - FAŠKOVÁ, M. - SALAZAR, E. - KIMLÍČKOVÁ-POLAKOVIČOVÁ, E. - KLEIBL, K. - THOMPSON, L. - PIRŠEL, M. Newly identified CHO ERCC3/XPB mutations and phenotype characterization. In **Mutagenesis** Vol. 25, no. 2 (2010), p. 179-185
1. Baharoglu, Z; Babosan, A; Mazel, D. NUCLEIC ACIDS RESEARCH 2014, Vol. 42, Iss 4, pp 2366-2379
- SALMENPERA, P. - KANKURI, E. - BIZIK, J. - SIREN, V. - VIRTANEN, I. - TAKAHASHI, S. - LEISS, M. - FASSLER, R. - VAHERI, A. Formation and activation of fibroblast spheroids depend on fibronectin-integrin interaction. In **Experimental Cell Research** Vol. 15, no. 19 (2008), p. 3444-3452
1. Serres,E; Debarbieux,F; Stanchi,F; Maggiorella,L; Grall,D; Turchi,L; Burel-Vandenbos,F; Figarella-Branger,D; Virolle,T; Rougon,G; Van Obberghen-Schilling,E. ONCOGENE 2014, Vol. 33, Iss 26, pp 3451-3462
  2. Hou, Y; Rodriguez, LL; Wang,J; Schneider,IC. PHYSICAL BIOLOGY 2014, Vol. 11, Iss 5, pp 0-0
  3. Lu,N; Karlsen,TV; Reed,RK; Kusche-Gullberg,M; Gullberg,D. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 7, pp 0-0
- SANTOS, H. - MEYER, J. - ŠKORVAGA, M. - ANNAB, A. - VAN HOUTEN, B. Mitochondrial hTERT exacerbates free-radical-mediated mtDNA damage.. In **Aging Cell** Vol. 3, no. (2004), p. 399-411
1. Mengual Gomez,Diego L.; Armando, Romina G.; Farina, Hernan G; Gomez, DE. MEDICINA-BUENOS AIRES 2014, Vol. 74, Iss 1, pp 69-76
  2. Saretzki, G. CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN 2014, Vol. 20, Iss 41, pp 6386-6403
  3. Reddel, Roger R. CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN 2014, Vol. 20, Iss 41, pp 6361-6374
  4. Czypiorski, P ; Altschmied, J; Rabanter, LL; Goy, C; Jakob, S; Haendeler, J CURRENT MOLECULAR MEDICINE 2014, Vol. 14, Iss 10, pp 1247-1251
  5. Torres, Rebecca A.; Lewis, William. LABORATORY INVESTIGATION 2014, Vol. 94, Iss 2, pp 120-128
  6. Li, P ; Tong, Y ; Yang, HM ; Zhou, S (Zhou, Shu); Xiong, F ; Huo, TZ ; Mao, M. DIABETES RESEARCH AND CLINICAL PRACTICE 2014, Vol. 103, Iss 2, pp 310-318
  7. Mengual Gómez, Diego L.; Armando, Romina G.; Farina, Hernán G.; Gómez, Daniel E. MEDICINA (BUENOS AIRES) 2014, Vol. 74, Iss 1, pp 69-76
  8. Frohnert, C; Hutten, S; Walde, S; Nath, A; Kehlenbach, RH. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 0-0
  9. Schrupfova, PP; Vychodilova, I; Dvorackova, M; Majerska, J; Dokladal, L; Schorova, S; Fajkus, J. PLANT JOURNAL 2014, Vol. 77, Iss 5, pp 770-781
  10. Zhang, P; Pan, H; Wang, J; Liu, X; Hu, X. BIOTECHNIC & HISTOCHEMISTRY 2014, Vol. 89, Iss 5, pp 327-335
  11. Ale-Agha, N; Dyballa-Rukes, N; Jakob, S; Altschmied, J; Haendeler, J. EXPERIMENTAL GERONTOLOGY 2014, Vol. 56, Iss SI, pp 189-193
  12. Shaheen, F; Grammatopoulos, DK; Muller, J; Zammit, VA; Lehnert, H. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR BASIS OF DISEASE 2014, Vol. 1842, Iss 9, pp 1762-1769
  13. Lauri, Andrea; Pompilio, Giulio; Capogrossi, Maurizio C. AGEING RESEARCH REVIEWS 2014, Vol. 18, Iss , pp 1-15
  14. Zhao, FY; Qu, Y; Liu, HT; Du, BW; Mu, DZ. INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENTAL NEUROSCIENCE 2014, Vol. 38, Iss , pp 147-154
- SAPARBAEV, M. - KLEIBL, K. - LAVAL, J. E.coli, S. cerevisiae, rat and human 3-methyladenine DNA glycosylase repair 1,N6-ethenoadenine when present in DNA. In **Nucleic Acids Research** Vol. 23, no. (1995), p. 3750-999
1. Troll, CJJ. ; Adhikary, S ; Cueff, M J ; Mitra, I ; Eichman, BF ; Camps, M. MUTATION RESEARCH-FUNDAMENTAL AND MOLECULAR MECHANISMS OF MUTAGENESIS 2014, Vol. 763, Iss , pp 64-73



- SARIMOV, R. - ALIPOV, E. - BELYAEV, I. Fifty hertz magnetic fields individually affect chromatin conformation in human lymphocytes: Dependence on amplitude, temperature, and initial chromatin state. In **Bioelectromagnetics** Vol. 32, no. 10.1002/bem.20674 (2011), p. 570-579
1. Giorgi, G. Lecciso, M. Capri, M. Yani, S. L. Virelli, A. Bersani, F. Del Re, B. MUTATION RESEARCH-GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS 2014, Vol. 775, Iss , pp 31-37
- SERES, M. - CHOLUJOVÁ, D. - BUBENCIKOVA, T. - BREIER, A. - SULOVA, Z. Tunicamycin depresses p-glycoprotein glycosylation without an effect on its membrane localization and drug efflux activity in H1210 cells. In **International Journal of Molecular Sciences** Vol. 12, no. 11 (2011), p. 7772-7784
1. Javam, M.a, Audette, M.C.a, Iqbal, M.a, Bloise, E.a, Gibb, W.bc, Matthews, S.G. PLACENTA 2014, Vol. 35, Iss 5, pp 0-0
  2. Hutter, V.af, Chau, D.Y.S.b, Hilgendorf, C.c, Brown, A.d, Cooper, A.e, Zann, V.e, Pritchard, D.I.d, Bosquillon, C. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS 2014, Vol. 86, Iss 1, pp 0-0
  3. Breier, A.ab , Stetka, J.b, Bohacova, V.b, Macejova, D.c, Brtko, J.c, Sulova, Z. NEOPLASMA 2014, Vol. 61, Iss 5, pp 0-0
  4. Shang, Y.a, Zhang, Z.a, Liu, Z.a, Feng, B.a, Ren, G.a, Li, K.a, Zhou, L.a, Sun, Y.a, Li, M.a, Zhou, J.a, An, Y.b, Wu, K.a, Nie, Y.a , Fan, D. ONCOGENE 2014, Vol. 33, Iss 25, pp 0-0
  5. Misra, R., Das, M., Sahoo, B.S., Sahoo, S.K. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS 2014, Vol. 475, Iss 1, pp 0-0
- SEVCIKOVA, L. - HUNÁKOVÁ, L. - CHORVÁTH, B. - TURZOVÁ, M. - BOLJEŠÍKOVÁ, E. T-lymphocyte subsets (CD4/CD8 ratio) in breast cancer patients. In **Neoplasma** Vol. 39, no. (1992), p. 219-222
1. Jia, Y., Xu, L., Lin, Q., (...), Wu, K., Lu, Y. MEDICAL ONCOLOGY 2014, Vol. 31, Iss , pp 981-0
- SIER, C. - STEPHENS, R. - BIZIK, J. - MARIANI, A. - BASSAN, M. - PEDERSEN, N. - FRIGERIO, L. - FERRARI, A. - DANO, K. - BRUNNER, N. - BLASI, F. The level of urokinase-type plasminogen activator receptor is increased in serum of ovarian cancer patients.. In **Cancer research** Vol. 58, no. (1998), p. 1843-1849
1. Beaudreuil,S; Zhang,XM; Kriaa,F; Dantal,J; Francois,H; Vazquez,A; Charpentier,B; Lorenzo,HK; Durrbach,A. NEPHROLOGY DIALYSIS TRANSPLANTATION 2014, Vol. 29, Iss 2, pp 458-463
  2. Caliskan, Y; Kiryuk, K. ADVANCES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE 2014, Vol. 21, Iss 2, pp 205-216
  3. Boonstra,MC; Verbeek,FPR; Mazar,AP; Prevoo,HAJM; Kuppen, PJK; vandeVelde,CJH; Vahrmeijer,AL; Sier,CFM. BMC CANCER 2014, Vol. 14, Iss , pp 269-0
  4. Reiser,J; Nast,CC; Alachkar,N. ADVANCES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE 2014, Vol. 21, Iss 5, pp 417-421
  5. Mekkawy,AH; Pourgholami,MH; Morris,DL. MEDICINAL RESEARCH REVIEWS 2014, Vol. 34, Iss 5, pp 918-956
  6. Usnarska-Zubkiewicz, L.; Strutynska-Karpinska, M.; Zubkiewicz-Kucharska, A.; et al. ADVANCES IN CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE 2014, Vol. 23, Iss 6, pp 959-967
- SLAMEŇOVÁ, D. - BUDAYOVÁ, E. - GÁBELOVÁ, A. Results of genotoxicity testing of mazindol (degonan), lithium carbonicum (contemnlol) and dropropizine (ditustat) in Chinese hamster V79 and human EUE cells. In **Mutation Research** Vol. 169, no. 3 (1986), p. 171-177
1. Dolara, P. INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCES AND NUTRITION 2014, Vol. 65, Iss 8, pp 911-924
- SLAMEŇOVÁ, D. - CHALUPA, I. - ROBICHOVÁ, S. - GÁBELOVÁ, A. - FARKAŠOVÁ, T. - HRUŠOVSKÁ, L. - BAČOVÁ, G. - ŠEBOVÁ, L. - ECKL, P. - BRESGEN, N. - ZEITHEIM, P. - SCHNEIDER, P. - WSOLOVÁ, L. - BARANČOKOVÁ, M. - KAŽIMÍROVÁ, A. - NAVAROVÁ, J. - BEZEK, Š. Effect of Dietary Intake of Vitamin A or E on the Level of DNA Damage, Chromosomal Aberrations, and Micronuclei Induced in Freshly Isolated Rat Hepatocytes by Different Carcinogens.. In **Nutrition and cancer - an international journal** Vol. 42, no. 1 (2002), p. 117-124
1. Slapšyte, G., Mierauskienė, J., Morkunas, V., Didžiapetriene, J. VETERINARIJA IR ZOOTECHNIKA 2014, Vol. 65, Iss 87, pp 72-78
- SLAMEŇOVÁ, D. - GÁBELOVÁ, A. The effects of sodium azide on mammalian cells cultivated in vitro. In **Mutation Research** Vol. 71, no. (1980), p. 253-261
1. Sheikh, A.A.D., Moradnejad, M. JOURNAL OF HORTICULTURAL SCIENCE & BIOTECHNOLOGY 2014, Vol. 89, Iss 2, pp 153-158
- SLAMEŇOVÁ, D. - GÁBELOVÁ, A. - RUPPOVÁ, K. Cytotoxicity and genotoxicity testing of sodium fluoride on Chinese hamster V79 and human EUE cells. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 279, no. 2 (1992), p. 109-115
1. Pawar, A.C., Naik, S.J.K., Kumari, S.A. FLUORIDE 2014, Vol. 47, Iss 1, pp 78-84
- SLAMEŇOVÁ, D. - GÁBELOVÁ, A. - RUŽEKOVÁ, L. - CHALUPA, I. - HORVÁTHOVÁ, E. - FARKAŠOVÁ, T. - BOZSAKYOVÁ, E. - ŠTĚTINA, R. Detection of MNNG-induced DNA lesions in mammalian cells; Validation of comet assay against DNA unwinding technique, alkaline elution of DNA and chromosomal aberrations. In **Mutation research - DNA repair** Vol. 383, no. 3 (1997), p. 243-252
1. Grossi, M.R., Berni, A., Pepe, G., Filippi, S., Meschini, R., Papeschi, C., Natarajan, A.T., Palitti, F. TOXICOLOGY LETTERS 2014, Vol. 224, Iss 2, pp 240-245
  2. Chandna, S., Dagur, R.S., Mathur, A., Natarajan, A.T., Harms-Ringdahl, M., Haghdoost, S. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION BIOLOGY 2014, Vol. 90, Iss 5, pp 401-406
  3. Zhang, X., Zhang, X., Wang, L., Zhang, C., Tan, Y., Chang, H., Li, H., Xing, X. HUAGONG XUEBAO/CIESC JOURNAL 2014, Vol. 65, Iss 7, pp 2676-2684
  4. Abd El-Rahim, A.H., Abd El-Kader, H.A.M., Abd-El-Moneim, O.M., El-Desouky, T.A., Farag, I.M. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES REVIEW AND RESEARCH 2014, Vol. 28, Iss 2, pp 69-82

SLAMEŇOVÁ, D. - HORVÁTHOVÁ, E. Cytotoxic, anti-carcinogenic and antioxidant properties of the most frequent plant volatiles. In **Neoplasma** Vol. 60, no. 10.4149/neo\_2013\_046 (2013), p. 343-354

1. Tayarani-Najaran, Z., Amiri, A., Karimi, G., Emami, S.A., Asili, J., Mousavi, S.H. NUTRITION AND CANCER 2014, Vol. 66, Iss 3, pp 424-434
2. Bartikova, H., Hanusova, V., Skalova, L., Ambroz, M., Bousova, I. CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY 2014, Vol. 14, Iss 22, pp 2478-2494

SLAMEŇOVÁ, D. - HORVÁTHOVÁ, E. - CHALUPA, I. - WSÓLOVÁ, L. - NAVAROVÁ, J. Ex vivo assessment of protective effects of carvacrol against DNA lesions induced in primary rat cells by visible light excited methylene blue (VL+MB). In **Neoplasma** Vol. 58, no. 1 (2011), p. 14-19

1. Aydin, E., Turkez, H., Keles, M.S. CYTOTECHNOLOGY 2014, Vol. 66, Iss 1, pp 149-157
2. Aydin, E., Turkez, H. JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH 2014, Vol. 26, Iss 2, pp 133-140
3. Friedman, M. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 2014, Vol. 62, Iss 31, pp 7652-7670

SLAMEŇOVÁ, D. - HORVÁTHOVÁ, E. - KOVÁČIKOVÁ, Z. - KOZICS, K. - HUNÁKOVÁ, L. Essential rosemary oil protects testicular cells against DNA-damaging effects of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and DMNQ. In **Food Chemistry** Vol. 129, no. (2011), p. 64-70

1. Raskovic, A., Milanovic, I., Pavlovic, N., Cebovic, T., Vukmirovic, S., Mikov, M. BMC COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE 2014, Vol. 14, Iss 225, pp 0-0

SLAMEŇOVÁ, D. - HORVÁTHOVÁ, E. - KOŠÍKOVÁ, B. - RUŽEKOVÁ, E. - LÁBAJ, J. Detection of lignin biopolymer- and vitamin E-stimulated reduction of DNA strand breaks in H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>- and MNNG- treated mammalian cells. In **Nutrition and cancer - an international journal** Vol. 33, no. (1999), p. 88-94

1. Aadil, K.R., Barapatre, A., Sahu, S., Jha, H., Tiwary, B.N. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES 2014, Vol. 67, Iss , pp 220-227

SLAMEŇOVÁ, D. - HORVÁTHOVÁ, E. - MARŠÁLKOVÁ, L. - WSÓLOVÁ, L.

Carvacrol given to rats in drinking water reduces the level of DNA lesions induced in freshly isolated hepatocytes and testicular cells by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. In **Neoplasma** Vol. 55, no. 5 (2008), p. 394-399

1. Friedman, M. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 2014, Vol. 62, Iss 31, pp 7652-7670

SLAMEŇOVÁ, D. - HORVÁTHOVÁ, E. - ROBICHOVÁ, S. - HRUŠOVSKÁ, E. - GÁBELOVÁ, A. - KLEIBL, K. - JAKUBÍKOVÁ, J. - SEDLÁK, J. Molecular and cellular influences of butylated hydroxyanisole on Chinese hamster V79 cells treated with N-methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine: Antimutagenicity of butylated hydroxyanisole. In **Environmental and molecular mutagenesis** Vol. 41, no. 1 (2003), p. 28-36

1. Sosna, J., Voigt, S., Mathieu, S., Lange, A., Thon, L., Davarnia, P., Herdegen, T., Linkermann, A., Rittger, A., Chan, F.K.M., Kabelitz, D., Schutze, S., Adam, D. CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES 2014, Vol. 71, Iss 2, pp 331-348

SLAMEŇOVÁ, D. - HORVÁTHOVÁ, E. - WSÓLOVÁ, L. - ŠRAMKOVÁ, M. - NAVAROVÁ, J. Investigation of anti-oxidative, cytotoxic, DNA-damaging and DNA-protective effects of plant volatiles eugenol and borneol in human-derived HepG2, Caco-2 and VH10 cell lines. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 677, no. 1-2 (2009), p. 46-52

1. Rahman, S., Parvin, R. ASIAN PACIFIC JOURNAL OF TROPICAL DISEASES 2014, Vol. 4, Iss 1, pp 71-77
2. Yang, C.B., Pei, W.J., Zhao, J., Cheng, Y.Y., Zheng, X.H., Rong, J.H. ACTA PHARMACOLOGICA SINICA 2014, Vol. 35, Iss 1, pp 113-123
3. Nadarajan, S., Pujari, S.S. JOURNAL OF ESSENTIAL OIL BEARING PLANTS 2014, Vol. 17, Iss 3, pp 371-379
4. Cortes-Rojas, D.F., Fernandes de Souza, C.R., Oliveira, W.P. ASIAN PACIFIC JOURNAL OF TROPICAL BIOMEDICINE 2014, Vol. 4, Iss 2, pp 90-96
5. Tian, N., Liu, S.Q., Li, J., Xu, W.W., Yuan, L., Huang, J.A., Liu, Z.H. PHYSIOLOGIA PLANTARUM 2014, Vol. 151, Iss 4, pp 522-532
6. Porto, M.D., da Silva, G.N., Luperini, B.C.O., Bachiega, T.F., Marcondes, J.P.D., Sforcin, J.M., Salvadori, D.M.F. MOLECULAR BIOLOGY REPORTS 2014, Vol. 41, Iss 11, pp 7043-7051
7. Sobral, M.V., Xavier, A.L., Lima, T.C., De Sousa, D.P. SCIENTIFIC WORLD JOURNAL 2014, Vol. 2014, Iss 953451, pp 0-0
8. Roemer, E., Dempsey, R., Van Overveld, F.J., Berges, A., Pype, J., Weiler, H., Vanscheeuwijck, P., Schorp, M.K. REGULATORY TOXICOLOGY AND PHARMACOLOGY 2014, Vol. 70, Iss S1, pp 54-65

SLAMEŇOVÁ, D. - HORVÁTHOVÁ, E. - ŠRAMKOVÁ, M. - MARŠÁLKOVÁ, L. DNA-protective effects of two components of essential plant oils carvacrol and thymol on mammalian cells cultured in vitro.. In **Neoplasma** Vol. 54, no. 2 (2007), p. 108-112

1. Aydin, E., Turkez, H., Keles, M.S. CYTOTECHNOLOGY 2014, Vol. 66, Iss 1, pp 149-157
2. Wechsler, J.B., Hsu, C.L., Bryce, P.J. JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY 2014, Vol. 133, Iss 6, pp 1735-1743
3. Friedman, M. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 2014, Vol. 62, Iss 31, pp 7652-7670
4. Lesgards, J.F., Baldovini, N., Vidal, N., Pietri, S. PHYTOTHERAPY RESEARCH 2014, Vol. 28, Iss 10, pp 1423-1446
5. LLana-Ruiz-Cabello, M., Maisanaba, S., Puerto, M., Prieto, A.I., Pichardo, S., Jos, A., Camean, A.M. FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY 2014, Vol. 72, Iss , pp 122-128
6. Sobral, M.V., Xavier, A.L., Lima, T.C., De Sousa, D.P. SCIENTIFIC WORLD JOURNAL 2014, Vol. 2014, Iss 953451, pp 0-0

7. Sobczak, M., Kalembe, D., Ferenc, B., Zylinska, L. JOURNAL OF APPLIED BIOMEDICINE 2014, Vol. 12, Iss 4, pp 235-243

SLAMEŇOVÁ, D. - KOVACIKOVA, I. - HORVÁTHOVÁ, E. - WSÓLOVÁ, L. - NAVAROVÁ, J. Carboxymethyl chitin-glucan (CM-CG) protects human HepG2 and HeLa cells against oxidative DNA lesions and stimulates DNA repair of lesions induced by alkylating agents. In **Toxicology in vitro** Vol. 24, no. (2010), p. 1986-1992

1. Ghavami, L., Goliaei, B., Taghizadeh, B., Nikoofar, A. MUTATION RESEARCH - GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS 2014, Vol. 775-776, Iss , pp 1-6

SLAMEŇOVÁ, D. - KOZICS, K. - HUNÁKOVÁ, E. - MELUŠOVÁ, M. - NAVAROVÁ, J. - HORVÁTHOVÁ, E. Comparison of biological processes induced in HepG2 cells by tert-butyl hydroperoxide (t-BHP) and hydroperoxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>); the influence of carvacrol. In **Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis** Vol. 757, no. 10.1016/j.mrgentox.2013.03.014 (2013), p. 15-22

1. Baqader, N.O., Radulovic, M., Crawford, M., Stoeber, K., Godovac-Zimmermann, J. JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH 2014, Vol. 13, Iss 10, pp 4398-4423
2. Friedman, M. JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 2014, Vol. 62, Iss 31, pp 7652-7670
3. Jie, M., Cheung, W.M., Yu, V., Zhou, Y.L., Tong, P.H., Ho, J.W.S. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 10, pp 110145-0

SLAMEŇOVÁ, D. - KOŠÍKOVÁ, B. - LÁBAJ, J. - RUŽEKOVÁ, E. Oxidative/antioxidative effects of different lignin preparations on DNA in hamster V79 cells. In **Neoplasma** Vol. 47, no. 6 (2000), p. 349-353

1. Salim-ur-Rehman, Awan, J.A., Anjum, F.M., Randhawa, M.A. PRACTICAL FOOD SAFETY: CONTEMPORARY ISSUES AND FUTURE DIRECTIONS 2014, Vol. Book Chapter, Iss , pp 311-339

SLAMEŇOVÁ, D. - KUBOŠKOVÁ, K. - HORVÁTHOVÁ, E. - ROBICHOVÁ, S. Rosemary-stimulated reduction of DNA strand breaks and FPG-sensitive sites in mammalian cells treated with H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> or visible light-excited Methylene Blue.. In **Cancer Letters** Vol. 177, no. 2 (2002), p. 145-153

1. Gonzalez-Vallinas, M., Molina, S., Vicente, G., Zarza, V., Martin-Hernandez, R., Garcia-Risco, M.R., Fornari, T., Reglero, G., de Molina, A.R. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 6, pp 98556-0
2. Razavi-Azarkhiavi, K., Behravana, J., Mosaffa, F., Sehatbakhsh, S., Shirani, K., Karimi, G. JOURNAL OF COMPLEMENTARY AND INTEGRATIVE MEDICINE 2014, Vol. 11, Iss 1, pp 27-33

SLAMEŇOVÁ, D. - LÁBAJ, J. - KRIŽKOVÁ, L. - KOGAN, G. - ŠANDULA, J. - BRESGEN, N. - ECKL, P. Protective effects of fungal (1->3)-beta-D-glucan derivatives against oxidative DNA lesions in V79 hamster lung cells. In **Cancer Letters** Vol. 198, no. 2 (2003), p. 153-160

1. Oliveira, R.J., Pesarini, J.R., Salles, M.J.S., Kanno, T.Y.N., Loureno, A.C.D., Leite, V.D., da Silva, A.F., Matiazi, H.J., Ribeiro, L.R., Mantovani, M.S. GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY 2014, Vol. 37, Iss 1, pp 111-119
2. Vetvicka, V. BIOMEDICAL PAPERS-OLOMOUC 2014, Vol. 158, Iss 1, pp 1-4
3. Bai, N., Gu, M., Zhang, W.B., Xu, W., Mai, K.S. AQUACULTURE 2014, Vol. 426, Iss , pp 66-73
4. Petrova, Y.S., Bukharova, A.V., Neudachina, L.K., Adamova, L.V., Koryakova, O.V., Pestov, AV. POLYMER SCIENCE SERIES B 2014, Vol. 56, Iss 4, pp 487-493

SOROKINA, S. - MARKOVÁ, E. - GURSKÝ, J. - DOBROVODSKY, J. - BELYAEV, I. Relative biological efficiency of protons at low and therapeutic doses in induction of 53BP1/gH2AX foci in lymphocytes from umbilical cord blood. In **International Journal of Radiation Biology** Vol. 89, no. 10.3109/09553002.2013.797619 (2013), p. 716-723

1. Lamkowski, A. Forcheron, F. Agay, D. Ahmed, E. A. Drouet, M. Meineke, V. Scherthan, H. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 2, pp 0-0
2. Pouliliou, Stamatia Koukourakis, Michael I. BIOMARKERS 2014, Vol. 19, Iss 3, pp 167-180
3. Paganetti, Harald. PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY 2014, Vol. 59, Iss 22, pp 0-0

STANKO, P. - KAISEROVA, K. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Ć. Comparison of human mesenchymal stem cells derived from dental pulp, bone marrow, adipose tissue, and umbilical cord tissue by gene expression. In **Biomedical Papers** Vol. 158, no. 3 (2014), p. 373-377

1. Zhong, M., Zhao, K.-J., Ma, Z.-J. CHINESE JOURNAL OF BIOLOGICALS 2014, Vol. 20, Iss , pp 12-15

STRIOGA, M. - FELZMANN, T. - POWELL, D. - OSTAPENKO, V. - DOBROVOLSKIENE, N. - MATÚŠKOVÁ, M. - MICHALEK, J. - SCHIJNS, V. Therapeutic Dendritic Cell-Based Cancer Vaccines: The State of the Art. In **Critical Reviews in Immunology** Vol. , no. (2013), p. 489-547

1. Bhanumathy KK, Zhang B, Ahmed KA, Qureshi M, Xie Y, Tao M, Tan X, Xiang J. INT J MOL SCI 2014, Vol. 15, Iss 4, pp 5508-5521
2. Töke ER, Lőrincz O, Csiszovszki Z, Somogyi E, Felföldi G, Molnár L, Szipócs R, Kolonics A, Malissen B, Lori F, Trocio J, Bakare N, Horkay F, Romani N, Tripp CH, Stoitznér P, Lisziewicz J. GENE THERAPY 2014, Vol. 21, Iss 6, pp 566-574
3. Zakrzewski JL, van den Brink MR, Hubbell JA. NATURE BIOTECHNOLOGY 2014, Vol. 32, Iss 8, pp 786-794
4. Antoniu SA, Dimofte G, Ungureanu D. EXPERT REVIEW OF ANTI-INFECTIVE THERAPY 2014, Vol. 14, Iss 8, pp 965-973
5. Datta J, Terhune JH, Lowenfeld L, Cintolo JA, Xu S, Roses RE, Czerniecki BJ. THE YALE JOURNAL OF BIOLOGY AND MEDICINE 2014, Vol. 87, Iss 4, pp 491-518

STYK, B. - RUSS, G. - POLÁKOVÁ, K. Antigenic glycopolypeptides HA1 and HA2 of influenza virus haemagglutinin. III. Reactivity with human convalescent sera.. In **Acta virologica** Vol. 23, no. 1 (1979), p. 1-8

1. Magadán, J.G., Altman, M.O., Ince, W.L., Hickman, H.D., Stevens, J., Chevalier, A., Baker, D., Wilson, P.C., Ahmed, R., Bennink, J.R., Yewdell, J.W. PLOS PATHOGENS 2014, Vol. 10, Iss 6, pp 0-0

TAKACOVA, M. - BULLOVÁ, A. - SIMKO, V. - SKVARKOVÁ, L. - POTURNAJOVÁ, M. - FEKETEHOVA, L. - BABÁL, P. - KOPÁČEK, J. - KIVELA, A. - PASTOREK, J. - PARKKILA, S. - PASTOREKOVÁ, S. Expression Pattern of Carbonic Anhydrase IX in Medullary Thyroid Carcinoma Supports a Role for RET-Mediated Activation of the HIF Pathway. In **American journal of pathology** Vol. 184, no. 4 (2014), p. 953-965

1. Jochmanova, I.; Zelinka, T.; Widimsky, J., Jr. **PHYSIOLOGICAL RESEARCH** 2014, Vol. 63, Iss 2, pp 0-0

THEIS, K. - CHEN, P. - ŠKORVAGA, M. - VAN HOUTEN, B. - KISKER, C. Crystal structure of UvrB, a DNA helicase adapted for nucleotide excision repair. In **EMBO journal** Vol. 18, no. (1999), p. 6899-6907

1. Nakahashi, Mutsumi; Mawatari, Kazuaki; Hirata, Akiko; et al. **PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY** 2014, Vol. 90, Iss 6, pp 1397-1403

THEIS, K. - ŠKORVAGA, M. - MACHIUS, M. - NAKAGAWA, N. - VAN HOUTEN, B. - KISKER, C. The nucleotide excision repair protein UvrB, a helicase-like enzyme with a catch. In **Mutation research - DNA repair** Vol. 460, no. (2000), p. 277-300

1. Yu, Zhongbo; Selvam, Sangeetha; Mao, Hanbin. **BIOCHEMISTRY** 2014, Vol. 53, Iss 38, pp 5978-5986

THEISZOVA, M. - JANTOVÁ, S. - LETAŠIOVÁ, S. - PALOU, M. - ČIPÁK, L. Cytotoxicity of hydroxyapatite, fluorapatite and fluor-hydroxyapatite: a comparative in vitro study. In **Neoplasma** Vol. 55, no. 4 (2008), p. 316-320

1. Thirvikraman G, Madras G, Basu B. **RSC ADVANCES** 2014, Vol. 4, Iss 25, pp 12763-12781

2. Dorozhkin SV. **BIOCERAMICS DEVELOPMENT AND APPLICATIONS** 2014, Vol. 4, Iss 2, pp 1-20

TOMKOVÁ, K. - TOMKA, M. - ZAJAC, V. Contribution of p53, p63, and p73 to the developmental diseases and cancer.. In **Neoplasma** Vol. 55, no. (2008), p. 177-181

1. Gao, R., Zhou, X., Yang, Y., Wang, Z. **ULTRASOUND IN MEDICINE AND BIOLOGY** 2014, Vol. 40, Iss 11, pp 2662-2670
2. Pereira Soares, N.D.C., Teodoro, A.J., Oliveira, F.L., (...), Pereira Gimba, E.R., Borojevic, R. **LWT - FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY** 2014, Vol. 59, Iss 2P2, pp 1290-1297

TRUGLIO, J. - RHAU, B. - CROTEAU, D. - WANG, L. - ŠKORVAGA, M. - KARAKAS, E. - DELLAVECCHIA, M. - WANG, H. - VAN HOUTEN, B. - KISKER, C. Structural insights into the first incision reaction during nucleotide excision repair. In **EMBO journal** Vol. 24, no. 5 (2005), p. 885-894

1. Shin, David S.; Pratt, Ashley J.; Tainer, John A. **ARCHAEA-AN INTERNATIONAL MICROBIOLOGICAL JOURNAL** 2014, Vol. 206735, Iss , pp 0-0

VALOVIČOVÁ, Z. - MARVANOVÁ, S. - MÉSZÁROSOVÁ, M. - SRANČIKOVÁ, A. - TRILECOVÁ, L. - MILCOVÁ, A. - LÍBALOVÁ, H. - VONDRÁČEK, J. - MACHALA, M. - TOPINKA, J. - GÁBELOVÁ, A. Differences in DNA damage and repair produced by systemic, hepatocarcinogenic and sarcomagenic dibenzocarbazole derivatives in model of rat liver progenitor cells. In **Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis** Vol. 665, no. 10.1016/j.mrfmmm.2009.02.014 (2009), p. 51-60

1. Melusova, M., Slamenova, D., Kozics, K., Jantova, S., Horvathova, E. **NEOPLASMA** 2014, Vol. 61, Iss 6, pp 690-699

VASILYEV, S. - KUBEŠ, M. - MARKOVÁ, E. - BELYAEV, I. DNA damage response in CD133 + stem/progenitor cells from umbilical cord blood: Low level of endogenous foci and high recruitment of 53BP1. In **International Journal of Radiation Biology** Vol. 89(4), no. 10.3109/09553002.2013.754555 (2013), p. 301-309

1. Pouliliou, Stamatia Koukourakis, Michael I. **BIOMARKERS** 2014, Vol. 19, Iss 3, pp 167-180
2. Urata, Yoshishige Goto, Shinji Luo, Lan Doi, Hanako Kitajima, Yuriko Masuda, Shinya Ono, Yusuke Li, Tao-Sheng. **BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS** 2014, Vol. 454, Iss 3, pp 376-380

VIGAŠOVÁ, D. - SARANGI, P. - KOLESÁR, P. - VLASÁKOVÁ, D. - SLEZÁKOVÁ, Z. - ALTMANNOVÁ, V. - NIKULENKOV, F. - ANRATHER, D. - GITH, R. - ZHAO, X. - CHOVANEC, M. - KREJČÍ, L. Lif1 SUMOylation and its role in non-homologous end-joining. In **Nucleic Acids Research** Vol. 41, no. 10 (2013), p. 5341-5353

1. Li, J., Yu, Y., Suo, F., Sun, L.-L., Zhao, D., Du, L.-K. **G3 (BETHESDA)** 2014, Vol. 4, Iss 7, pp 1297-1306

VONDRÁČEK, J. - ŠVIHÁLKOVÁ-ŠINDLEROVÁ, L. - PĚNČÍKOVÁ, K. - KRČMÁŘ, P. - ANDRYSÍK, Z. - CHRAMOSTOVÁ, K. - MARVANOVÁ, S. - VALOVIČOVÁ, Z. - KOZUBÍK, A. - GÁBELOVÁ, A. - MACHALA, M. 7H-Dibenzo[c,g]carbazole and 5,9-dimethylidibenzo[c,g]carbazole exert multiple toxic events contributing to tumor promotion in rat liver epithelial 'stem-like' cells.. In **Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis** Vol. 593, no. (2006), p. 43-56

1. Van Ede, K.I. , Andersson, P.L., Gaisch, K.P.J., Van Den Berg, M., Van Duursen, M.B.M. **ARCHIVES OF TOXICOLOGY** 2014, Vol. 88, Iss 3, pp 637-646
2. Shen, H.b, Li, M.b, Wang, B.b, Lai, I.K.b, Robertson, L.W.ab, Ludewig, G. **ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH** 2014, Vol. 21, Iss 10, pp 6384-6399

WACHSMANNOVÁ, L. - ŠTEVURKOVÁ, V. - ADAMČIKOVÁ, Z. - HOLEC, V. - ZAJAC, V. Polymorphisms in the adenomatous polyposis coli gene in Slovak families suspected of FAP. In **Neuroendocrinology Letters** Vol. 30, no. 1 (2009), p. 25-28

1. Liao, D.-X., Li, B., Du, X.-M., (...), Cheng, S.-J., Luo, C.-H. **FAMILIAL CANCER** 13 (3), 361-368, 2014 2014, Vol. 13, Iss 3, pp 361-368

WALSH, T. - CASADEI, S. - COATS, K. - SWISHER, E. - STRAY, S. - HIGGINS, J. - ROACH, K. - MANDELL, J. - LEE, M. - ČIERNIKOVÁ, S. - FORETOVA, L. - SOUCEK, P. - KING, M. Spectrum of mutations in BRCA1, BRCA2, CHEK2, and TP53 in families at high risk of breast cancer. In **JAMA-Journal of the American Medical Association** Vol. 295, no. 12 (2006), p. 1379-1388

1. Akbari, M.R., Donenberg, T., Lunn, J., Curling, D., Turnquest, T., Krill-Jackson, E., Zhang, S., (...), Hurley, J. **CLINICAL GENETICS** 2014, Vol. 85, Iss 1, pp 64-67
2. Rainville, I.R., Rana, H.Q. **CURRENT ONCOLOGY REPORTS** 2014, Vol. 16, Iss 3, pp 371-0
3. Rudnicka, H., Masojc, B., van de Wetering, T., (...), Lubinski, J., Gorski, B. **CANCER EPIDEMIOLOGY** 2014, Vol. 38, Iss 4, pp 382-0

4. Arnold, A.G., Otegbeye, E., Fleischut, M.H., (...), Robson, M.E., Zhang, L. BREAST CANCER RESEARCH AND TREATMENT 2014, Vol. 145, Iss 3, pp 0-0
  5. Cho, J.Y., Cho, D.-Y., Ahn, S.H., (...), Ku, B.K., Son, B.H. Document (2014): FAMILIAL CANCER 2014, Vol. 13, Iss 2, pp 205-0
  6. Seong, M.-W., Kim, K.H., Chung, I.Y., (...), Yoo, Y.B., Lee, S.-J. (2014)
  7. A MULTI-INSTITUTIONAL STUDY ON THE ASSOCIATION BETWEEN BRCA1/BRCA2 MUTATIONAL STATUS AND TRIPLE-NEGATIVE BREAST CANCER IN FAMILIAL BREAST CANCER PATIENTS. 2014, Vol. 146, Iss 1, pp 63-0
  8. Bermisheva, M.A., Takhirova, Z.R., Bogdanova, N. MOLECULAR BIOLOGY REPORTS 2014, Vol. 48, Iss 1, pp 46-0
  9. Mauer, C.B., Pirzadeh-Miller, S.M., Robinson, L.D., Euhus, D.M. (2014): GENETICS IN MEDICINE 2014, Vol. 16, Iss 5, pp 407-0
  10. De Summa, S., Pinto, R., Pilato, B., (...), De Nittis, P., Tommasi, S. (2014) CELL DEATH AND DISEASE 2014, Vol. 5, Iss 2, pp 1076-0
  11. Cury, N.M., Ferraz, V.E.F., Silva Jr, W.A. (2014): HEREDITARY CANCER IN CLINICAL PRACTICE 2014, Vol. 12, Iss 1, pp 0-0
  12. Zhou, X., Liu, J. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 3, pp 92023-0
  13. Fachal, L., Blanco, A., Santamariña, M., Carracedo, A., Vega, A. (2014): PLoS ONE 9 (3), e93306 PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 3, pp 0-0
  14. Sadri, N., Surrey, L.F., Fraker, D.L., Zhang, P.J. (2014): Retroperitoneal dedifferentiated liposarcoma lacking MDM2 amplification in a patient with a germ line CHEK2 mutation. Virchows Archiv 464 (4), pp. 505-509 VIRCHOWS ARCHIV 2014, Vol. 464, Iss 4, pp 505-0
  15. Jackson, S.A., Davis, A.A., Li, J., (...), Garber, J.E., Kaklamani, V.G. (2014): Characteristics of individuals with breast cancer rearrangements in BRCA1 and BRCA2. Cancer 120 (10), pp. 1557-1564 CANCER 2014, Vol. 120, Iss 10, pp 1557-0
  16. Tedaldi, G., Danesi, R., Zampiga, V., (...), Falcini, F., Calistri, D. BMC CANCER 2014, Vol. 14, Iss 1, pp 478-0
  17. Seong, M.-W., Cho, S.I., Kim, K.H., (...), Park, S.S., Kim, S.-W. BMC CANCER 2014, Vol. 14, Iss 1, pp 645-0
  18. Gong, Wen-Feng; He, Wen; Zhang, Qiu-Ming; et al. TUMOR BIOLOGY 2014, Vol. 35, Iss 8, pp 8087-0
  19. Hurst, Jillian H. P. JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION 2014, Vol. 124, Iss 10, pp 4148-0
  20. Ta, Huy Q.; Gioeli, Daniel. ENDOCRINE-RELATED CANCER 2014, Vol. 21, Iss 5, pp 395-0
  21. Castera, Laurent; Krieger, Sophie; Rousselin, Antoine; et al. EUROPEAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS 2014, Vol. 22, Iss 11, pp 1305-0
  22. Martinez, Victor; Cano, Carlos; Blanco, Armando. BMC BIOINFORMATICS 2014, Vol. 15, Iss , pp 0-0
  23. He, Quanze; He, Quanyuan; Liu, Xiaohui; et al. AMERICAN JOURNAL OF CANCER RESEARCH 2014, Vol. 4, Iss 4, pp 394-0
  24. Berman JJ. IN RARE DISEASES AND ORPHAN DRUGS: KEYS TO UNDERSTANDING AND TREATING THE COMMON DISEASES, ELSEVIER 2014, Vol. 978-0-12-419988-, Iss , pp 0-0
  25. Moroski-Erkul CA, Yilmaz B., Gunduz E., Gunduz M. IN OMICS APPROACHES IN BREAST CANCER: TOWARDS NEXT GENERATION DIAGNOSIS, PROGNOSIS AND THERAPY, SPRINGER. 2014, Vol. 978-81-322-0843-, Iss , pp 17-40
- WANG, H. - DELLAVECCHIA, M. - ŠKORVAGA, M. - CROTEAU, D. - ERIE, D. - VAN HOUTEN, B. UvrB domain 4, an autoinhibitory gate for regulation of DNA binding and ATPase activity. In **Journal of Biological Chemistry** Vol. 281, no. (2006), p. 15227-15237
1. Ghosh, Souradyuti; Greenberg, Marc M. BIOCHEMISTRY 2014, Vol. 53, Iss 37, pp 5958-5965
- WARD, T. - DUDÁŠOVÁ, Z. - SARKAR, S. - Bhide, M. - VLASÁKOVÁ, D. - CHOVANEK, M. - MCHUGH, P. Components of a Fanconi-like pathway control Pso2-independent DNA interstrand crosslink repair in yeast. In **PLoS Genetics** Vol. 8, no. doi:10.1371/journal.pgen.1002884 (2012), p. 1-14
1. Munari, F. M., Revers, L. F., Cardone, J. M., Immich, B. F., Moura, D. J., Guecheva, T. N., Bonatto, D., Laurino, J. P., Saffi, J., Brendel, M., Henriques, J. A. P. JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B: BIOLOGY 2014, Vol. 130, Iss , pp 241-253
  2. Bochman, M. L., Paeschke, K., Chan, A., Zakian, V. A. CELL REPORTS 2014, Vol. 6, Iss 2, pp 346-356
  3. Rochette, S., Gagnon-Arsenault, I., Diss, G., Landry, C. R. JOURNAL OF PROTEOMICS 2014, Vol. 100, Iss , pp 25-36
  4. Leung, G. P., Aristizabal, M. J., Krogan, N. J., Kobor, M. S. G3 (BETHESDA) 2014, Vol. 4, Iss 6, pp 1059-1069
  5. Peng, M., Xie, J., Ucher, A., Stavnezer, J., Cantor, S. B. THE EMBO JOURNAL 2014, Vol. 33, Iss 15, pp 1698-1712
  6. Cantor, S. B., Brosh Jr., R. M. CELL CYCLE 2014, Vol. 13, Iss 24, pp 3823-3827
  7. Rogers, C. M., van Kessel, K. E., Bochman, M. L. OA BIOLOGY 2014, Vol. 2, Iss 1, pp 4-0
- ZAID, A. - LI, R. - LUCIAKOVÁ, K. - BARÁTH, P. - NERY, S. - NELSON, B. On the role of the general transcription factor Sp1 in the activation and repression of diverse mammalian oxidative phosphorylation genes. In **Journal of bioenergetics and biomembranes** Vol. 31, no. (1999), p. 129-135

1. Ridge PG, Maxwell TJ, Foutz SJ, Bailey MH, Corcoran CD, Tschanz JT, Norton MC, Munger RG, O'Brien E, Kerber RA, Cawthon RM, Kauwe JS *BMC BIOINFORMATICS* 2014, Vol. 15, Iss S7-S6, pp 0-0
2. Sanchis-Gomar, F; Garcia-Gimenez, JL ; Gomez-Cabrera, MC ; Pallardo, FV
3. *CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN* 2014, Vol. 20, Iss , pp 5619-5633
4. Ridge, PG; Maxwell, TJ; Foutz,.; Bailey, MH; Corcoran, CD; Tschanz, JT ; Norton, MC; Munger, RG; O'Brien, E ; Kerber, RA ; Cawthon, RM. *BMC BIOINFORMATICS* 2014, Vol. 15, Iss , pp 0-0

ZAJAC, V. - KIRCHHOFF, T. - LEVY, E. - HORSLEY, S. - MILLER, A. - STEICHEN-GERSDORF, E. - MONACO, A. Characterisation of X;17(q12;p13) translocation breakpoints in a female patient with hypomelanosis of Ito and choroid plexus papilloma.. In **European journal of human genetics** Vol. 5, no. (1997), p. 61-68

1. Fernando Chico-Ponce de León, Luis F Gordillo-Domínguez, Vicente González-Carranza. *CHILD'S NERVOUS SYSTEM : CHNS : OFFICIAL JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR PEDIATRIC NEUROSURGERY* 2014, Vol. 07, Iss , pp 0-0

ZAJAC, V. - KOVÁČ, M. - KIRCHHOFF, T. - ŠTEVURKOVÁ, V. - TOMKA, M.

The most frequent APC mutations among Slovak familial adenomatous polyposis patients. In **Neoplasma** Vol. 49, no. 6 (2002), p. 356-361

1. Anwer Nusliha, Ushantha Dalpatadu, Binara Amarasinghe. *BMC RESEARCH NOTES* 2014, Vol. 7, Iss 1, pp 734-0

ZVARIK, M. - MARTINICKÝ, D. - HUNÁKOVÁ, E. - ŠIKUROVÁ, L. Fluorescence characteristics of human urine from normal individuals and ovarian cancer patients. In **Neoplasma** Vol. 60, no. 10.4149/neo\_2013\_069 (2013), p. 533-537

1. Valko-Rokytovska, M. , Hubkova, B., Birkova, A., Marekova, M. *SPECTROSCOPY LETTERS* 2014, Vol. 48, Iss 3, pp 227-233
2. Birkova, A.a, Gresova, A.b, Steffekova, Z.c, Kraus, V.d, Ostro, A.e, Toth, R.b, Marekova, M. *NEOPLASMA* 2014, Vol. 61, Iss 6, pp 724-731

ČIERNA, Z. - MEGO, M. - JANEGA, P. - MINÁRIK, G. - BENCA, J. - SEDLÁCKOVÁ, T. - CINGELOVA, S. - GRONESOVÁ, P. - MANASOVA, D. - PINDAK, D. - SUFLIARSKY, J. - DANIHEL, E. - REUBEN, J. - MARDIAK, J. Matrix metalloproteinase 1 and circulating tumor cells in early breast cancer. In **BMC Cancer** Vol. 14, no. 10.1186/1471-2407-14-472 (2014), p. 472-472

1. Gires, O; Stoecklein, NH. *CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES* 2014, Vol. 71, Iss 22, pp 4393-4402

ČIERNIKOVA, S. - TOMKA, M. - KOVÁČ, M. - ŠTEVURKOVÁ, V. - ZAJAC, V. Ashkenazi founder BRCA1/BRCA2 mutations in Slovak hereditary breast and/or ovarian cancer families. In **Neoplasma** Vol. 53, no. 2 (2006), p. 97-102

1. Cecener, G.A , Egelt, U.A, Tunca, B.A, Erturk, E.A, Ak, S.A, Gokgoz, S.B, Tasgelen, I.B, Tezcan, G.A, Demirdogen, E.A, Bayram, N.D, Avcı, N.C, Evrensel, T.C. *CANCER INVESTIGATION* 2014, Vol. 32, Iss 8, pp 375-387

ČIPÁK, E. Novel nonclassical antifolate, 2-[N-(2'-Hydroxyethyl)amino]methyl-3H-quinazolin-4-one, with a potent antineoplastic activity toward leukemia cells. In **Neoplasma** Vol. 59, no. 6 (2012), p. 641-649

1. Wang Y, Xia CH, Chen W, Chen YH, Wang YY, Li T. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHOTOENERGY* 2014, Vol. 2014, Iss 163813, pp 1-9

ČIPÁK, E. - GRAUSOVA, L. - MIADOKOVÁ, E. - NOVOTNÝ, L. - RAUKO, P. Dual activity of triterpenoids: apoptotic vs. antidifferentiation effects. In **Archives of toxicology** Vol. 80, no. 7 (2006), p. 429-435

1. Parra A, Martin-Fonseca S, Rivas F, Reyes-Zurita FJ, Medina-O'Donnell M, Martinez A, Garcia-Granados A, Lupianez JA, Albericio F. *EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY* 2014, Vol. 74, Iss , pp 278-301
2. Rao S, Timsina B, Nadumane VK. *ASIAN PACIFIC JOURNAL OF TROPICAL DISEASE* 2014, Vol. 4, Iss 1, pp 389-394
3. Mireku EA, Mensah AY, Mensah MLK, Ekuadzi E, Dickson RA. *JOURNAL OF MEDICAL AND BIOMEDICAL SCIENCES* 2014, Vol. 3, Iss 2, pp 7-13
4. Horvathova E, Navarova J, Galova E, Sevcovicova A, Chodakova L, Snahnicanova Z, Melusova M, Kozics K, Slamenova D. *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY* 2014, Vol. 62, Iss 28, pp 6632-6639

ČIPÁK, E. - HYPPA, R. - SMITH, G. - GREGAN, J. ATP analog-sensitive Pat1 protein kinase for synchronous fission yeast meiosis at physiological temperature. In **Cell Cycle** Vol. 11, no. 8 (2012), p. 1625-1632

1. Aoi Y, Sato M, Sutani T, Shirahige K, Kapoor TM, Kawashima SA. *CELL CYCLE* 2014, Vol. 13, Iss 8, pp 1327-1334

ČIPÁK, E. - JANTOVÁ, S. PARP-1 inhibitors: a novel genetically specific agents for cancer therapy. In **Neoplasma** Vol. 57, no. 5 (2010), p. 401-405

1. Li JM, Zhang LF, Gao Z, Kang H, Rong GH, Zhang X, Chen C. *PROTEIN & CELL* 2014, Vol. 5, Iss 6, pp 457-468
2. Shan L, Li X, Liu L, Ding X, Wang Q, Zheng Y, Duan Y, Xuan C, Wang Y, Yang F, Shang Y, Shi L. *ONCOGENE* 2014, Vol. 33, Iss 24, pp 3205-3216

ČIPÁK, E. - LETAŠIOVÁ, S. - REPICKÝ, A. - JANTOVÁ, S. New [1,2,4]triazolo[4,3-c]quinazoline enhances cisplatin- and temozolomide-induced growth inhibition and apoptosis in HL-60 cells. In **Neoplasma** Vol. 54, no. 1 (2007), p. 16-20

1. Prajapati B, Panchal I. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMTECH RESEARCH* 2014, Vol. 6, Iss 1, pp 547-555

ČIPÁK, E. - MIADOKOVÁ, E. - DINGOVÁ, H. - KOGAN, G. - NOVOTNÝ, L. - RAUKO, P. Comparative DNA protectivity and antimitogenicity studies using DNA-topology and Ames assays.. In **Toxicology in vitro** Vol. 15, no. (2001), p. 677-681

1. Horvathova E, Navarova J, Galova E, Sevcovicova A, Chodakova L, Snahnicanova Z, Melusova M, Kozics K, Slamenova D. *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY* 2014, Vol. 62, Iss 28, pp 6632-6639

ČIPÁK, E. - NOVOTNÝ, L. - ČIPÁKOVÁ, I. - RAUKO, P. Differential modulation of cisplatin and doxorubicin efficacies in leukemia cells by flavonoids.. In **Nutrition research** Vol. 23, no. (2003), p. 1045-1057

1. Hermawan A, Adina AB, Goenadi FA, Handoko FF, Nawangsari DA, Jenie RI, Meiyanto E. IRANIAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH 2014, Vol. 13, Iss 3, pp 919-926
2. Colina-Coca C, Rodriguez-Alcala KM, Fontecha J, Gonzalez-Pena D, de Ancos B, Sanchez-Moreno C. FOOD RESEARCH INTERNATIONAL 2014, Vol. 64, Iss , pp 546-552

ČIPÁK, Ľ. - PAULIKOVÁ, H. - NOVOTNÝ, Ľ. - JAROŠOVÁ, M. - RAUKO, P. Potentiation of doxorubicin-induced apoptosis and differentiation by indomethacin in K-562 leukemia cells. In **Neoplasma** Vol. 51, no. 3 (2004), p. 188-192

1. Tse AKW, Cao HH, Cheng CY, Kwan HY, Yu H, Fong WF, Yu ZL. JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 2014, Vol. 134, Iss 5, pp 1397-1407

ČIPÁK, Ľ. - POLAKOVA, S. - HYPPA, R. - SMITH, G. - GREGAN, J. Synchronized fission yeast meiosis using an ATP analog-sensitive Pat1 protein kinase. In **Nature Protocols** Vol. 9, no. 10.1038/nprot.2014.013 (2014), p. 223-231

1. Aoi Y, Sato M, Sutani T, Shirahige K, Kapoor TM, Kawashima SA
2. CELL CYCLE 2014, Vol. 13, Iss 8, pp 1327-1334

ČIPÁK, Ľ. - RAUKO, P. - MIADOKOVÁ, E. - ČIPÁKOVÁ, Ľ. - NOVOTNÝ, Ľ. Effect of flavonoids in cisplatin-induced apoptosis of HL-60 and L1210 leukemia cells. In **Leukemia Research** Vol. 27, no. 1 (2003), p. 65-72

1. Zhou J, Zhou T, Chen M, Jiang M, Wang X, Liu Q, Zhan Z, Zhang X
2. JOURNAL OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE 2014, Vol. 34, Iss 1, pp 100-105
3. Wu CH, Shi LX, Wu CY, Guo DD, Selke M, Wang XM. SCIENCE CHINA CHEMISTRY 2014, Vol. 57, Iss 11, pp 1579-1588
4. Dian LH, Yu EJ, Chen XN, Wen XG, Zhang ZZ, Qin LZ, Wang QQ, Li G, Wu CB. NANOSCALE RESEARCH LETTERS 2014, Vol. 9, Iss 684, pp 1-11

ČIPÁK, Ľ. - ZHANG, C. - KOVACIKOVA, I. - RUMPF, C. - MIADOKOVÁ, E. - SHOKAT, K. - GREGAN, J. Generation of a set of conditional analog-sensitive alleles of essential protein kinases in the fission yeast Schizosaccharomyces pombe. In **Cell Cycle** Vol. 10, no. 20 (2011), p. 3527-3532

1. Alcaide-Gavilan M, Lahoz A, Daga RR, Jimenez J. GENETICS 2014, Vol. 196, Iss 2, pp 455-470
2. Chen ZM, Cao HS, Guo WC, Lu YQ. CELL BIOLOGY INTERNATIONAL 2014, Vol. 38, Iss 5, pp 682-688
3. Aoi Y, Sato M, Sutani T, Shirahige K, Kapoor TM, Kawashima SA. CELL CYCLE 2014, Vol. 13, Iss 8, pp 1327-1334
4. Aoi Y, Kawashima SA, Simanis V, Yamamoto M, Sato M. OPEN BIOLOGY 2014, Vol. 4, Iss 7, pp 1-12

ŠABOVÁ, Ľ. - KRETOVÁ, M. - LUCIAKOVÁ, K. New insights into the role of NF1 in cancer. In **Neoplasma** Vol. 60, no. 3 (2013), p. 233-239

1. Giltneane JM, Balko JM. DISCOVERY MEDICINE 2014, Vol. 95, Iss , pp 275-283

ŠABOVÁ, Ľ. - ZEMAN, I. - SUPEK, F. - KOLAROV, J. Transcriptional control of AAC3 gene encoding mitochondrial ADP/ATP translocator in Saccharomyces cerevisiae by oxygen, heme and ROX1 factor. In **European journal of biochemistry** Vol. 213, no. (1993), p. 547-553

1. Compagno C, Dashko S, Piskur J. MOLECULAR MECHANISMS IN YEAST CARBON METABOLISM 2014, Vol. 1, Iss , pp 1-24

ŠEBOVÁ, K. - FRIDRICHOVÁ, I. Epigenetic tools in potential anti-cancer therapy. In **Anti-cancer drugs** Vol. 21, no. 6 (2010), p. 565-577

1. Annunziata CM, Dennis PA. HANDBOOK OF ANTICANCER PHARMACOKINETICS AND PHARMACODYNAMICS, CANCER DRUG DISCOVERY AND DEVELOPMENT, EDS. RUDEK MA, CHAU CH, FIGG WD, MCLEOD HL 2014, Vol. 1, Iss , pp 1-21
2. Verma M, Chattopadhyay BD, Kumar S, Kumar K, Verma D. MOL BIOL REP 2014, Vol. Mar, Iss 6, pp 1-1
3. Yan, Y., Yang, F.-Q., Zhang, H.-M., (...), Zheng, J.-H., Liu, M. INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL AND EXPERIMENTAL PATHOLOGY 2014, Vol. 7, Iss 7, pp 4231-4238
4. Eeva Kettunen and Sakari Knuutila. OCCUPATIONAL CANCERS, BOOK, SPRINGER-VERLAG, LONDON 2014, Vol. 19, Iss , pp 325-343

ŠEBOVÁ, K. - ZMETÁKOVÁ, Ľ. - BELLA, V. - KAJO, K. - STANKOVIČOVÁ, I. - KAJABOVÁ, V. - KRIVULČÍK, T. - LASABOVÁ, Z. - TOMKA, M. - GALBAVÝ, Š. - FRIDRICHOVÁ, I. RASSF1A and CDH1 hypermethylation as potential epimarkers in breast cancer. In **Cancer Biomarkers** Vol. 10, no. 10.3233/CBM-2012-0230 (2012), p. 13-26

1. Behnke MK, Reimers M and Fisher RA. ANNALS OF HEPATOLOGY 2014, Vol. 13, Iss 1, pp 45-53
2. Kim B, Kang S, Jeong G, Park SB, Kim SJ. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 5, pp 97818-0
3. Gu X, Xue JQ, Zhu X, Ye MS, Zhang WH. TUMOUR BIOL 2014, Vol. Jun, Iss 22, pp 1-5
4. Bethge, N., Honne, H., Andresen, K., (...), Lind, G.E., Smeland, E.B. PLOS ONE 2014, Vol. 9, Iss 9, pp 104249-0
5. Asiaf AI, Ahmad ST, Aziz SA, Malik AA, Rasool Z, Masood A, Zargar MA. ASIAN PAC J CANCER PREV 2014, Vol. 15, Iss 15, pp 6397-6403
6. Kursat Oguz Yaykasli, Ertugrul Kaya, Emine Yaykasli. OMICS APPROACHES IN BREAST CANCER (BOOK) 2014, Vol. , Iss , pp 105-126
7. Kourea, H.P., Zolota, V., Scopu, C.D. CURRENT MOLECULAR PHARMACOLOGY 2014, Vol. 7, Iss 1, pp 4-21

8. Kaul-Ghanekar, Ruchika; Suryavanshi, Snehal; Raina, Prerna. CANCER BIOMARKERS: MINIMAL AND NONINVASIVE EARLY DIAGNOSIS AND PROGNOSIS (BOOK) EDS.:BARH, D; CARPI, A; VERMA, M; ET AL. 2014, Vol. 1, Iss 1, pp 545-614

ŠKORVAGA, M. - DELLAVECCHIA, M. - CROTEAU, D. - THEIS, K. - TRUGLIO, J. - KISKER, C. - VAN HOUTEN, B. - STATES, J. Identification of Residues within UvrB That Are Important for Efficient DNA Binding and Damage Processing. In **Journal of Biological Chemistry** Vol. 279, no. 49 (2004), p. 51574-51580

1. Cai, Yuqin; Geacintov, Nicholas E.; Broyde, Suse. **BIOCHEMISTRY** 2014, Vol. 13, Iss , pp 55-60

ŠKORVAGA, M. - RAVEN, N. - MARGISON, G. Thermostable archaeal O-6-alkylguanine-DNA alkyltransferases. In **Proceedings of National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)** Vol. 95, no. (1998), p. 6711-6715

1. Stefanska, Aleksandra; Kaczorowska, Anna-Karina; Plotka, Magdalena; et al. **JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY** 2014, Vol. 182, Iss , pp 1-10
2. Vettone, Antonella; Perugino, Giuseppe; Rossi, Mose; et al. **EXTREMOPHILES** 2014, Vol. 182, Iss 5, pp 895-904

ŠKORVAGA, M. - THEIS, K. - MANDAVILLI, B. - KISKER, C. - VAN HOUTEN, B. The beta-hairpin motif of UvrB is essential for DNA binding, damage processing, and UvrC-mediated incisions.. In **Journal of Biological Chemistry** Vol. 277, no. 2 (2002), p. 1553-1559

1. Cai, Yuqin; Geacintov, Nicholas E.; Broyde, Suse. **DNA REPAIR** 2014, Vol. 13, Iss , pp 55-60

2. Ghosh, Souradyuti; Greenberg, Marc M. **BIOCHEMISTRY** 2014, Vol. 53, Iss 37, pp 5958-5965

ŠOLTÝSOVÁ, A. - ALTANEROVÁ, V. - ALTANER, Ľ. Cancer stem cells. In **Neoplasma** Vol. 52, no. (2005), p. 435-440

1. Chang HW, Wang HC, Chen CY, Hung TW, Hou MF, Yuan SS, Huang CJ, Tseng CN. **MOLECULES.** 2014, Vol. 19, Iss 3, pp 3149-3159
2. X., Hu, J.-F., Tan, Y., (...), Mrsny, R.J., Li, W. **PLOS ONE** 2014, Vol. 9, Iss 5, pp 95915-0
3. Hosseinpour, B., Bakhtiarizadeh, M.R., Mirabbassi, S.M., Ebrahimie, E. **GENE.** 2014, Vol. 550, Iss 1, pp 10-17
4. Li YM, Guo YS, Ma B, Zang Y, Wei T, Liang GF, Fan X, Cui SQ, Jiang JL, Tang J, Chen ZN. **MOLECULES.** 2014, Vol. 19, Iss 3, pp 3149-3159
5. Owen JH, Hauff SJ, Tang AL, Graham MP, Czerwinski MJ, Kaddoura M, Papagerakis S, Bradford CR, Carey TE1, Prince ME. **ANN OTOL RHINOL LARYNGOL.** 2014, Vol. 123, Iss 9, pp 662-672
6. Ciomber, A., Mitrus, I. **HEMATOLOGIA** 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0
7. Barroso, J.C.M., Santos, M. **STEM CELLS IN CANCER: SHOULD WE BELIEVE OR NOT?** 2014, Vol. 2014, Iss , pp 0-0



## **Príloha D**

### **Údaje o pedagogickej činnosti organizácie**

#### Semestrálne prednášky:

RNDr. Alena Gábelová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Biotransformácia xenobiotík

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra genetiky

RNDr. Alena Gábelová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Molecular Oncology

Počet hodín za semester: 6

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, General medicine

RNDr. Alena Gábelová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Molekulárna onkológia

Počet hodín za semester: 6

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Lekárska fakulta, Všeobecné lekárstvo

RNDr. Alena Gábelová, CSc.

Názov semestr. predmetu: Nanomateriály

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra genetiky

Mgr. Miroslav Chovanec, PhD.

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z genetiky

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra genetiky

#### Semestrálne cvičenia:

Mgr. Andrea Bábelová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Cvičenia k diplomovej práci (1)

Počet hodín za semester: 52

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra genetiky

Mgr. Eva Horváthová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Cvičenia k diplomovej práci (1)

Počet hodín za semester: 52

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra genetiky

Mgr. Lenka Kalinková

Názov semestr. predmetu: Genetika 1

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra genetiky

RNDr. Zuzana Kozovská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Cvičenia k diplomovej práci

Počet hodín za semester: 52

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Oddelenie biochémie a molekulárnej biológie

RNDr. Zuzana Kozovská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Cvičenia k diplomovej práci

Počet hodín za semester: 52

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Oddelenie biochémie a molekulárnej biológie

RNDr. Miroslava Matúšková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Genetika vírusov

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra mikrobiológie a virológie

### Semináre:

RNDr. Zuzana Kozovská, PhD.

Názov semestr. predmetu: seminar k diplomovej práci

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Oddelenie biochémie a molekulárnej biológie

RNDr. Zuzana Kozovská, PhD.

Názov semestr. predmetu: seminar k diplomovej práci

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Oddelenie biochémie a molekulárnej biológie

### Terénne cvičenia:

### Individuálne prednášky:

RNDr. Miroslava Kretová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Vybrané metódy z molekulárnej biológie

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

**Príloha E****Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Nórsko					Barbora Buliaková	25
					Alena Gábelová	25
					Annamária Srančíková	25
<b>Počet vyslaní spolu</b>					<b>3</b>	<b>75</b>

**(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Filipíny					Raquel Rubio	5
<b>Počet prijatí spolu</b>					<b>1</b>	<b>5</b>

**(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):**

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	The 5th Paris Appeal Congres of the ECERI	Igor Beliaev	1
Česko	44th Annual Meeting EEMGS 2015	Alena Gábelová	4
		Eva Horváthová	4
		Katarína Kozics	4
		Monika Šramková	4
	IV. mezinárodní konference Stem Cells and Cell the	Čestmír Altaner	2
		Martina Zdurienčíková	2
	Structure-Specific Endonucleases in Genome Stabili	Miroslav Chovanec	3
	The 12th International Medical Postgraduate Confer	Svetlana Školeková	2
	Tomáškovy dny mladých mikrobiologov	Barbora Mikolášková	2
	V4 International Conference Analytical Cytometry V	Miroslava Matúšková	3

	XI. Diagnostic, Predictive and Experimental Oncolo	Lucia Demková	2
		Erika Ďuriníková	2
		Silvia Jargašová	2
		Zuzana Kozovská	2
		Lucia Kučerová	2
		Miroslava Matúšková	2
		Martina Poturnajová	2
		Silvia Schmidtová	2
		Svetlana Školeková	2
Grécko	QualityNano Conference	Barbora Buliaková	3
Chorvátsko	Stem Cell and Biomaterial Applications for Brain R	Alena Gábelová	3
Izrael	ICMS2015	Ľubica Hunáková	5
		Lucia Kučerová	5
Japonsko	8th International Fission Yeast Meeting	Barbora Mikolášková	5
Nemecko	Basic Epigenetic Mechanisms in Cancer	Božena Smolková	3
Poľsko	The Bridges in Life Sciences 10th Annual Conferenc	Alena Gábelová	4
Portugalsko	Molecular diagnostics	Miroslav Chovanec	5
Rakúsko	The European Cancer Congress 2015	Igor Beliaev	3
		Matúš Durdík	3
		Lukáš Jakl	3
		Pavol Košík	3
Taliansko	15th International Myeloma Workshop	Dana Choluiová	3
		Jana Jakubíková	3
	27th ICYGMB 2015	Miroslava Kretová	6
		Barbora Mikolášková	6
	EACR-AACR-SIC Special Conference	Zuzana Kozovská	5
		Svetlana Školeková	5
		Lenka Toro	5
	Probiotics, prebiotics and new foods for microbiot	Zuzana Adamčíková	3
		Soňa Čierniková	3
		Lenka Wachsmannová	3
	The 2nd Annual Meeting of the International Societ	Lucia Kučerová	4
USA	5 th World Congress on Virology 2015	Vladimír Zajac	3
Veľká Británia	World Congress on	Ivana Fridrichová	3

	Breast Cancer		
<b>Spolu</b>	<b>23</b>	<b>45</b>	<b>146</b>

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

### Skratky použité v tabuľke C:

15th International Myeloma Workshop - 15th International Myeloma Workshop  
 27th ICYGM 2015 - 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology  
 44th Annual Meeting EEMGS 2015 - 44th Annual Meeting EEMGS 2015 (European Environmental Mutagenesis and Genomics Society)  
 5 th World Congress on Virology 2015 - 5 th World Congress on Virology 2015  
 8th International Fission Yeast Meeting - 8th International Fission Yeast Meeting  
 Basic Epigenetic Mechanisms in Cancer - Basic Epigenetic Mechanisms in Cancer  
 EACR-AACR-SIC Special Conference - EACR-AACR-SIC Special Conference (Anticancer Drug Action and Drug Resistance:from Cancer Biology to the Clinic)  
 ICMS2015 - The 7th International Conference on Tumor Microenvironment (ICMS2015)  
 IV. mezinárodní konference Stem Cells and Cell the - IV. mezinárodní konference Stem Cells and Cell therapy:From research to modern clinical application  
 Molecular diagnostics - Medzinárodná konferencia Molecular diagnostics  
 Probiotics, prebiotics and new foods for microbiot - Probiotics, prebiotics and new foods for microbiota and human health  
 QualityNano Conference - QualityNano Conference  
 Stem Cell and Biomaterial Applications for Brain R - Stem Cell and Biomaterial Applications for Brain Repair  
 Structure-Specific Endonucleases in Genome Stabili - Structure-Specific Endonucleases in Genome Stability  
 The 12th International Medical Postgraduate Confer - The 12th International Medical Postgraduate Conference  
 The 2nd Annual Meeting of the International Societ - The 2nd Annual Meeting of the International Society of Cancer Metabolism  
 The 5th Paris Appeal Congres of the ECERI - The 5th Paris Appeal Congress of the ECERI (European Cancer and Environment Research Institute  
 The Bridges in Life Sciences 10th Annual Conferenc - The Bridges in Life Sciences 10th Annual Conference  
 The European Cancer Congress 2015 - The European Cancer Congress 2015  
 Tomáškovy dny mladých mikrobiologov - Tomáškovy dny mladých mikrobiologov  
 V4 International Conference Analytical Cytometry V - V4 International Conference Analytical Cytometry VIII  
 World Congress on Breast Cancer - World Congress on Breast Cancer  
 XI. Diagnostic, Predictive and Experimental Oncolo - XI. Diagnostic, Predictive and Experimental Oncology days