

Molekulárno-medicínske centrum SAV



Molekulárno-medicínske centrum
Slovenská akadémia vied

Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2012

Bratislava
január 2013

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2012

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 v SR
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 31.12.2012*
- 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: Molekulárno-medicínske centrum SAV

Riaditeľ: MUDr. Richard Imrich, PhD.

Zástupca riaditeľa: Mgr. Zuzana Jezerská

Vedecký tajomník: neuvedený

Predseda vedeckej rady: neuvedený

Člen snemu SAV: neuvedený

Adresa: Vlárská 3-7, 831 01 Bratislava

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

Tel.: 02/ 5932 7233

Fax: 02/ 5932 7253

E-mail: erika.chudejova@savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- **Molekulárno-medicínske centrum SAV, pobočka Martin**
Severná 14, 036 01 Martin

Vedúci detašovaných pracovísk:

- **Molekulárno-medicínske centrum SAV, pobočka Martin**
RNDr. Erich Wiszt, CSc.

Typ organizácie: Rozpočtová od roku 2007

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			
Celkový počet zamestnancov	28	11	17	3	5	26	14,29	5,91
Vedeckí pracovníci	14	7	7	2	1	13	5,12	3,41
Odborní pracovníci VŠ	9	2	7	0	3	9	4,93	2,5
Odborní pracovníci ÚS	1	0	1	0	0	1	0,4	0
Ostatní pracovníci	4	2	2	1	1	3	3,84	0

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2012 (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 31.12.2012 (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 31.12.2012)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	2	6	1	0	3	2	2
Ženy	0	7	0	0	0	7	0

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
Muži	0	1	1	0	0	0	1	1	1
Ženy	1	2	1	0	0	0	1	0	0

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2012

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	47,7	48,4	52,6
Ženy	41,5	39,7	37,8
Spolu	43,9	44,1	45,2

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

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Zoznam domácich projektov riešených v roku 2012

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2012 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2012 financované VEGA	3	0	23893	23893	-
2. Projekty, ktoré boli r. 2012 financované APVV	0	0	-	-	-
3. Projekty OP ŠF	0	2	-	-	8730
4. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Zoznam domácich projektov podaných v roku 2012

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2012	-	0	0
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2012	Bratislava	0	0
	Regióny	0	0
3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2012	-	0	0

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2012

Tabuľka 2c Zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2012

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2012 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Projekty 6. a 7. rámcového programu EÚ	0	0	-	-	-
2. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, ERANET, INTAS, EUREKA, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation), ERDF, ESA a iné	1	1	136909	136909	-
3. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci	0	0	-	-	-
4. Bilaterálne projekty	0	0	-	-	-
5. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTs, APVV,...)	1	1	4000	4000	4000
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty v 7. RP EÚ podané v roku 2012

Tabuľka 2d Podané projekty 7. RP EÚ v roku 2012

	A	B
Počet podaných projektov v 7. RP EÚ	0	0

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

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

2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

2.3.1. Základný výskum

PACAK, K. - ŠÍROVÁ, Marta - GIUBELLINO, A - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Marcela - HUDECOVÁ, Soňa - KRIŽANOVÁ, Oľga. NF- κ B inhibition significantly upregulates the norepinephrine transporter system, causes apoptosis in pheochromocytoma cell lines and prevents metastasis in an animal model. In International Journal of Cancer, 2012, vol. 31, no. 10, p. 2445-2455. (5.444 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0020-7136

2.3.2. Aplikačný typ

ŠVASTOVÁ, Eliška - WITARSKI, Wojciech - CSÁDEROVÁ, Lucia - KOŠÍK, Ivan - ŠKVARKOVÁ, Lucia - HULÍKOVÁ, Alžbeta - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - BARÁTHOVÁ, Monika - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREK, Jaromír - PASTOREKOVÁ, Silvia. Carbonic Anhydrase IX Interacts with Bicarbonate Transporters in Lamellipodia and Increases Cell Migration via its Catalytic Domain. In Journal of Biological Chemistry, 2012, vol. 287, no. 5, p. 3392 - 3402. (4.773 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0021-9258

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	A Počet v r. 2012/ doplňky z r. 2011	B Počet v r. 2012/ doplňky z r. 2011	C Počet v r. 2012/ doplňky z r. 2011
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current Contents (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDB, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDDA, Bddb)	9 / 0	0 / 0	0 / 0
10. Vedecké a odborné práce v nekarentovaných časopisoch (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	4 / 0	0 / 0	0 / 0
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)			
a/ recenzovaných, editované (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
b/ nerecenzovaných (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	0 / 0	0 / 0	0 / 0

12. Vydané periodiká evidované v Current Contents	0	0	0
13. Ostatné vydané periodiká	0	0	0
14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	0/0	0/0	0/0
15. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0	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

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

OHLASY	A Počet v r. 2011/ doplňky z r. 2010	B Počet v r. 2011/ doplňky z r. 2010
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	23 / 0	0 / 0
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	1 / 0	0 / 0
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	0 / 0	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	0 / 0	0 / 0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	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

BARTOŠOVÁ, Mária - ŠKVARKOVÁ, Lucia - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - VIDLIČKOVÁ, Ivana - CSÁDEROVÁ, Lucia - BARÁTHOVÁ, Monika - BREZA, Ján - BUJDÁK Pavol - PASTOREK, Jaromír - BREZA, Ján Sr. - PASTOREKOVÁ, Silvia - TAKÁČOVÁ Martina. Comparative study of CA IX as a tumor tissue versus circulating blood biomarker. In The 9th International Conference on Carbonic Anhydrase (CA): Book of abstracts. Antalya, 2012, p. 96.

CSÁDEROVÁ, Lucia - HULÍKOVÁ, Alžbeta - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - BARÁTHOVÁ, Monika - ŠKVARKOVÁ, Lucia - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREK, Jaromír - PASTOREKOVÁ, Silvia - ŠVASTOVÁ, Eliška. CA IX - induced Changes in Migration-related Cell Parameters. In The 9th International Conference on Carbonic Anhydrase (CA) : Book of abstracts. - Antalya, 2012, p. 95.

CHOVANOVÁ, Lucia. Do different genetic backgrounds result in distinct peripheral lymphocyte phenotype in RA? 2nd Molecular and translational medicine conference 2012, Bratislava, Slovensko, 26. jún 2012

IMRICH, Richard. Implementation of Personalized Medicine Approaches to eHealth Infrastructure. Public Health Genomics European Network (PHGEN II) meeting 19-20 apríl 2012, Rím, Taliansko

KRIŽANOVÁ, Oľga - ONDRIAŠ, Karol - CSÁDEROVÁ, Lucia - GRMAN, Marián - WOOD, M.E. - WHITEMAN, Martha C. - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra. Slow release H₂S donor GYY4137 causes translocation of IP₃ receptors to nuclei. In Abstracts of oral presentations. First European Conference on the Biology of Hydrogene Sulfide. - Bratislava, 2012, p. 106-107

MARKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - ONDRIAŠ, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Sulfide donor GYY4137 potentiates sodium-calcium exchanger expression and communication through adrenergic receptors. In Sensing Hypoxia in the Cell and the Organism : HypoxiaNet Cost Action TD0901. - Essen Germany, 2012, p. 74

PACÁK, Karel - ŠÍROVÁ, Marta - GIUBELLINO, A - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Marcela - HUDECOVÁ, Soňa - KRIŽANOVÁ, Oľga. NF-κB inhibition significantly upregulates the norepinephrine transporter system, causes apoptosis in pheochromocytoma cell lines and prevents metastasis in an animal model. In Sensing Hypoxia in

the Cell and the Organism : HypoxiaNet Cost Action TD0901. - Essen Germany, 2012, p. 13

ŠVASTOVÁ, Eliška - CSÁDEROVÁ, Lucia - WITARSKI, Wojciech - BARÁTHOVÁ, Monika - ŠKVARKOVÁ, Lucia - DITTE, Peter - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREK, Jaromír - PASTOREKOVÁ, Silvia. CA IX involvement in lamellipodial protein machinery necessary for cell migration. In Ion Transport and Cancer - Book of abstracts. - Wurzburg, 2012, p. 24

Radvák P., Repic M., Švastová E., Takáčová M., Csáderová L., Pastorek J., Pastoreková S. Signal Transduction Pathways Downstream of CA IX. In The 9th International Conference on Carbonic Anhydrase (CA) : Book of abstracts. - Antalya, 2012, p. 94.

Takáčová M., Bartošová M., Škvarková L., Zaťovičová M., Vidličková I., Breza J., Pastorek J., Pastoreková S. Evaluation of clinical significance of carbonic anhydrase IX as a tumor tissue versus circulating blood biomarker. In Wimmerová M., Židek L., Pokorná M. XXIII.biochemický sjezd České společnosti pro biochemii a molekulární biologii a Slovenskej spoločnosti pre biochemiu a molekulárnu biológiu. Brno: JPM Tisk s.r.o, 2012, p. 173.

VLČEK, Miroslav. RA susceptibility genes in Slovak population. 2nd Molecular and translational medicine conference 2012, Bratislava, Slovensko, 26. jún 2012

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	8
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	3

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

VLČEK, Miroslav. RA susceptibility genes in Slovak population. 2nd Molecular and translational medicine conference 2012, Bratislava, Slovensko, 26. jún 2012

CHOVANOVÁ, Lucia. Do different genetic backgrounds result in distinct peripheral lymphocyte phenotype in RA? 2nd Molecular and translational medicine conference 2012, Bratislava, Slovensko, 26. jún 2012

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

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 2012

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 2012 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je

zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Iné informácie k vedeckej činnosti.

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 2012

Forma	Počet k 31.12.2012				Počet ukončených doktorantúr v r. 2012					
	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
Interná zo zdrojov SAV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Interná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2012 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 hodnosť
-----------------	----------	---------------------------	----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v Prilohe A.

3.4. Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením VŠ

Tabuľka 3d Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandské štúdium uskutočňované na: (univerzita/vysoká škola a fakulta)
------------------------------	----------	--

Tabuľka 3e Účast' 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. Tatiana Betáková, CSc. (viroológia)	MUDr. Richard Imrich, PhD. (Lekárska fakulta UK)	
Mgr. Daniela Gašperíková, CSc. (fyziológia živočíchov)		
Doc. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc. (imunológia)		
Doc. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc. (onkológia)		
Doc. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc. (viroológia)		

3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2012

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	1	0	0	0
Celkový počet hodín v r. 2012	2	0	0	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	4
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	5
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	3
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	4
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	0
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	0
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	2
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

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2012 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

2. konferencia molekulárnej a translačnej medicíny 2012 (molekulárne dráhy u reumatoidnej artritídy), Bratislava, 40 účastníkov, 26.06.-26.06.2012

Cieľom konferencie bolo vytvoriť priestor pre diskusiu medzi vedcami, pracovníkmi decíznej sféry a klinikmi z oblasti molekulárnej medicíny. Konferencia viedla k produktívnej diskusii o nových hypotézach patogenézy reumatoidnej artritídy a k vzniku nových spoluprác.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2013 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

Life Science in Europe – What is the Next?, Bratislava, 30.09.-30.09.2013, (Zuzana Jezerská, 02/5932 7725 , zuzana.jezerska@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	0	0	1

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

RNDr. Tatiana Betáková, CSc.

AAAS (Advancing science, serving society) (funkcia: člen)

American Society For Microbiology (funkcia: člen)

MUDr. Richard Imrich, PhD.

European League Against Rheumatism (funkcia: člen)

European Medical Research Council (funkcia: člen)

Mgr. Zuzana Jezerská

Slovenská komisia pre UNESCO (funkcia: člen)

RNDr. Boris Klempa, PhD.

Československá spoločnosť mikrobiologická (funkcia: člen)

Gesellschaft für Virologie (funkcia: člen)

Doc. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc.

European Organization for Research and Treatment of Cancer (funkcia: člen)
Európska molekulárno-biologická konferencia (funkcia: Menovaný reprezentant SR)

MUDr. Adela Penesová, PhD.

European Association for Study of Diabetes (EASD), (funkcia: člen)
European Society of Hypertension (ESH) (funkcia: člen)

Ing. Oldřich Šlížek

Central European Associations for Computational Mechanics (CEACM) (funkcia: člen)
Central European Associations for Computational Mechanics (CEACM) (funkcia: webadmin
[<http://www.ceacm.org/>])

RNDr. Erich Wiszt, CSc.

CEACM (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
Imrich Richard	CSP-Torino-Piemonte	10

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

*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

Náplňou MMC SAV ako špecializovaného pracoviska SAV v súlade s Čl. 1 rozhodnutia Predsedníctva SAV je nasledovné:

1. Koordinácia príprav a zabezpečovanie riešenia interdisciplinárnych projektov v oblasti molekulárnej medicíny,
2. Zaoštarávanie a prevádzkovanie technológií pre ich riešenie,
3. Akcelerovanie aplikácie výsledkov týchto projektov do klinickej praxe,
4. Zabezpečovanie výchovy a vzdelávania v oblasti molekulárnej medicíny,
5. V súlade s príslušnou legislatívou garantovanie náležitosti poskytovateľa zdravotníckej starostlivosti pre služby spojené s rutinnou molekulárnou diagnostikou,
6. Správa zmluvných záväzkov o úhrade nákladov za diagnostické výkony so zdravotnými poisťovňami,
7. Zabezpečovanie poradenstva a expertíznych služieb pre odbornú i laickú verejnosť,
8. Zverejňovanie informácií o riešených projektoch, ich výsledkoch, ako aj informácií o dostupných technologických možnostiach a diagnostických službách.

Počas roka 2012 sa realizovali všetky definované funkcie s výnimkou bodu 5., ku ktorému neboli vytvorené podmienky pre jeho naplnenie. Stratégia MMC SAV spočíva predovšetkým vo vytváraní prostredia pre zakladajúce ústavy, partnerov v zahraničí, zdravotníkov v praxi, pacientov, ako aj širokú verejnosť pre rozvoj, na pochopenie a podporu molekulárnej medicíny na Slovensku. Tieto ciele sa realizujú predovšetkým prostredníctvom projektov rôznych donorov, v roku 2012 v rámci európskych programov. V roku 2013 sa MMC SAV chce prihlásiť, ako špecializované pracovisko zamerané na rozvoj molekulárnej medicíny k európskej diskusii o postavení a perspektívach vedy v rámci stratégie Europe 2020, ako aj k stratégiám Danube Strategy a CENTROPE Strategy.

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: Univerzita Komenského v Bratislave

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spolupráca na projekte

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: Výskum genetických faktorov závažných ochorení

Zhodnotenie: MMC SAV sa zapojilo do práce na projekte Diagnostika spoločensky závažných ochorení na Slovensku, založená na moderných biotechnológiách v rámci výzvy OPVaV-2009/4.2/04-SORO. Spoluriešiteľom projektu je aj pracovisko na Prírodovedeckej fakulte UK.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spolupráca na projekte

Začiatok spolupráce: 2011

Zameranie: Výskum v oblasti molekulárnej medicíny

Zhodnotenie: MMC SAV sa zapojilo do projektu Vybudovanie Kompetenčného centra pre výskum a vývoj v oblasti molekulárnej medicíny

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

Zadávateľ, odberateľ, zmluvný partner: Národný ústav reumatických chorôb

Názov aplikácie/objekt výskumu: Výskum genetických faktorov u reumatoidnej artritídy

Začiatok spolupráce: 2009

Stručný opis aplikácie/výsledku: Na základe spolupráce MMC SAV skúma vplyv genetických faktorov na vznik, rozvoj a priebeh reumatoidnej artritídy.

Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV): Strategický partner pre projekt RASGENAS

6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe

Spolupráca s neziskovou organizáciou PARMENIDES, n.o. pri príprave projektu s pracovným názvom "Podpora pacientov s alkaptonúriou" v rámci sociálnej inklúzie pacientov trpiacich týmto vzácnym genetickým ochorením.

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

7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

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
MUDr. Richard Imrich, PhD.	Rada APVV pre lekárske vedy	člen
MUDr. Richard Imrich, PhD.	Akreditačná komisia MZ Pracovná skupina č. 18-2 - Nelekárske zdravotnícke vedy	člen

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

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
------------------------	---------------------	----------------

8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi 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 ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TV	Cezhraničná spolupráca lekárov	Západoslovenská TV	1.7.2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TL	Článok o projekte RASGENAS	Živnostenske noviny	2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TL	Medzinárodná konferencia molekulárnej a translačnej medicíny	Bedeker zdravia	2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TL	Nová liečba reumatoidnej artritídy	Moja psychológia	2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TV	Relácia o reumatoidnej artritíde a projekte RASGENAS	Západoslovenská TV - ZDRAVO	1.7.2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TV	reportáž o projekte RASGENAS a 2.konferencii MTMT 2012	Západoslovenská TV - ZDRAVO	25.9.2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		RO	Rozhovor o reumatoidnej artritíde a projekte RASGENAS s prof. Smolenom	Slovenský rozhlas	26.6.2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TL	Slovenskí vedci skúmajú reumu spolu s britskými odborníkmi	TASR	26.6.2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		IN	Slovenskí vedci skúmajú reumu spolu s britskými odborníkmi	teraz.sk	26.6.2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TL	Sľubný výskum reumatoidnej artritídy	Humanita	2012
MUDr. Richard Imrich, PhD.		TL	Výsledky sa využijú pri cielej liečbe	Zdravotnícke noviny	2012
RNDr. Boris Klempa, PhD.		TL	interview citované v článku	denník Plus Jeden deň	17.8.2012
RNDr. Boris Klempa, PhD.		DO	Príprava dokumentárneho filmu Živí proti živým v rámci cyklu Spektrum vedy pre RTVS	STV:2	30.10.2012
Ing. Oldřich Šlížek	administrátor web-stránky	IN	administrácia web-stránky časopisu Kovové materiály - Metallic materials	http://www.kovmat.sav.sk/	6

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédia, 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	0	tlač	0	TV	0
rozhlas	0	internet	0	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	0				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
2. konferencia molekulárnej a translačnej medicíny 2012 (molekulárne dráhy u reumatoidnej artritídy)	medzinárodná	Bratislava	26.06.-26.06.2012	40

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	0	0

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

RNDr. Tatiana Betáková, CSc.

The open Journal of Virology (funkcia: Člen Editorial Advisory board)

MUDr. Richard Imrich, PhD.

General Physiology and Biophysics (funkcia: editor)

Doc. RNDr. Silvia Pastoreková, DrSc.

World Journal of Gastroenterology (funkcia: člen)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.

Európska asociácia pre štúdium diabetu (funkcia: člen)

Slovenská diabetologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská endokrinologická spoločnosť (funkcia: člen)

MUDr. Richard Imrich, PhD.

Slovenská lekárska komora (funkcia: člen)
Slovenská lekárska spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská reumatologická spoločnosť (funkcia: člen)

MUDr. Adela Penesová, PhD.

Slovenská diabetologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská endokrinologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská kardiologická spoločnosť (funkcia: člen)

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

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		
z toho	knihy a zviazané periodiká	2
	audiovizuálne dokumenty	1
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	0
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		1
z toho zahraničné periodiká		0
Ročný prírastok knižničných jednotiek		1
v tom	kúpou	0
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu		
z toho	odborná literatúra pre dospelých	
	výpožičky periodík	
	prezenčné výpožičky	
MVS iným knižniciam		
MVS z iných knižníc		
MMVS iným knižniciam		
MMVS z iných knižníc		
Počet vypracovaných bibliografií		
Počet vypracovaných rešerší		

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

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

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

MUDr. Richard Imrich, PhD.

- VK SAV pre lekárske vedy (člen)

Ing. Ľudovít Škultéty, PhD.

- VK SAV pre chemické vedy (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

MUDr. Richard Imrich, PhD.

- Etická komisia SAV (člen)

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

RNDr. Tatiana Betáková, CSc.

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

Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.

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

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky RO SAV

Tabuľka 12a Výdavky RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2012	Čerpanie k 31.12.2012 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
Výdavky spolu	211248	348157	211248	136909
z toho:				
- kapitálové výdavky				
- bežné výdavky	211248	348157	211248	136909
z toho:				
- mzdové výdavky	71281	141405	71281	70124
odvody do poisťovní a NÚP	48638	48917	48638	279
- tovary a ďalšie služby	91132	157835	91132	66656
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)	31893	98549	31893	66656
výdavky na periodickú tlač				
transfery na vedeckú výchovu				

12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2012	Plnenie k 31.12.2012
Príjmy spolu:		151525
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)		
z toho:		
- príjmy za nájomné	14608	13966
mimorozpočtové príjmy (účet 780)		136958

12.1. Náklady PO SAV

Tabuľka 12a Náklady PO SAV (v €)

Kategória	Plán na rok 2012 (posl. uprav.)	Skutočnosť k 31.12.2012 celkom	z toho:	
			z príspevku	z vlastných zdrojov
Kapitálové výdavky				
Náklady spolu:				
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)				
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)				
- vedecká výchova				
- náklady na projekty (VEGA, APVT, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF a i.)				
- náklady na vydávanie periodickej tlače				

12.2. Tržby PO SAV

Tabuľka 12b Tržby PO SAV (v €)

Kategória	Plán na rok 2012	Plnenie k 31.12.2012
Výnosy spolu:		
z toho:		
- príspevok na prevádzku (účet 691)		
- vlastné tržby spolu:		
z toho:		
- tržby za nájomné		
- tržby za riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)		

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

Názov: PARMENIDES, n.o.

Zameranie: podpora výskumu a vývoja

Opis: Nezisková organizácia poskytuje všeobecne prospešné služby v oblasti tvorby, rozvoja, ochrany, obnovy a prezentácie duchovných hodnôt. Náplňou je organizovanie školení, seminárov, kongresov, stretnutí, osvetových podujatí. Organizovanie výstav, prezentácií, kultúrnych, spoločenských a vedeckých podujatí a ďalších služieb v oblasti výskumu, vývoja, vedecko-technických služieb a informačných služieb. Tvorba analýz, štúdií, rozborov, prieskumov, realizácia a spracovanie projektov. Poskytovanie informácií so zameraním na biomedicínu.

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2012

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

Lenčešová Lubomíra

Cena Slovenskej akadémie vied

Oceňovateľ: Vedecká rada SAV

15.1.2. Iné domáce ocenenia

15.2. Medzinárodné ocenenia

Klempa Boris

The Visegrad Group Academies' Young Resarcher Award 2012

Oceňovateľ: Česká, Maďarská, Poľská a Slovenská akadémia vied

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)

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Ing. Erika Chudějová, 02/ 5932 7233
MUDr. Richard Imrich, PhD., 02/ 5932 7725
Mgr. Zuzana Jezerská, 02/ 5932 7725

Riaditeľ organizácie SAV:

.....
MUDr. Richard Imrich, PhD.

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2012****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.	11	0.11
2.	prof. MUDr. Jozef Rovenský, DrSc.	32	0.05
Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.			
1.	MUDr. Richard Imrich, PhD.	100	1.00
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Tatiana Betáková, CSc.	27	0.27
2.	RNDr. Lucia Csáderová, PhD.	100	1.00
3.	Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.	3	0.03
4.	Ing. Katarína Kršková, PhD.	50	0.25
5.	Mgr. Ľubomíra Lenčešová, PhD.	11	0.11
6.	MUDr. Adela Penesová, PhD.	50	0.25
7.	Ing. Ľudovít Škultéty, PhD.	27	0.27
8.	RNDr. Martina Takáčová, PhD.	25	0.25
9.	RNDr. Erich Wiszt, CSc.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	MUDr., Ing. Ján Breza, PhD.	42	0.03
2.	MUDr. Miroslav Vlček, PhD.	50	0.50
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Mgr. Michaela Fajtová	27	0.27
2.	Ing. Andrea Holubková	50	0.33
3.	RNDr. Miloslava Hučková	3	0.03
4.	Mgr. Lucia Chovanová	50	0.50
5.	Ing. Erika Chudějová	53	0.53
6.	Mgr. Zuzana Jezerská	100	1.00
7.	RNDr. Boris Klempa, PhD.	27	0.27
8.	Ing. Oldřich Šlížek	100	1.00
9.	Ing. Zlatica Šutáková	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Anna Kovaríková	40	0.40

Ostatní pracovníci			
1.	Jaroslav Dosek	100	0.17
2.	Ivan Starchoň	5	2.50
3.	Oľga Trstenská	100	1.00
4.	Katarína Uhlárová	100	0.17

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
--	-----------------------	----------------------	---------------------------------

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z prostriedkov SAV</i>			
Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i>			
Externí doktorandi			
<i>organizácia nemá externých doktorandov</i>			

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: INTERREG

1.) Gény zvyšujúce riziko vzniku reumatoidnej artritídy v rakúskej a slovenskej populácii (*Rheumatoid arthritis susceptibility genes in Austrian and Slovak population*)

Zodpovedný riešiteľ:	Richard Imrich
Trvanie projektu:	1.7.2009 / 30.6.2012
Evidenčné číslo projektu:	ATMOS N00024
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Molekulárno-medicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Rakúsko: 1, Slovensko: 1
Čerpané financie:	MMC SAV: 136909 €

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

RASGENAS bol implementovaný v rokoch 2009 – 2012 v oboch krajinách (Slovensko, Rakúsko) v rámci Programu cezhraničnej spolupráce 2007 – 2013. Cieľom projektu bolo vytvorenie intenzívnej cezhraničnej spolupráce v oblasti výskumu reumatoidnej artritídy. Vedeckým cieľom bolo sledovať vplyv známych genetických faktorov na aktiváciu imunitného systému u pacientov s reumatoidnou artritídou. Podstatou realizácie projektu RASGENAS bolo objasnenie genetických faktorov podieľajúcich sa na vzniku a rozvoji autoimunitných chorôb. Neoddeliteľnou súčasťou bolo vytvorenie slovenskej databázy pacientov s reumatoidnou artritídou spolu s klinickými podkladmi týchto pacientov.

Všetky aktivity projektu RASGENAS viedli k vytvoreniu spolupráce s rakúskymi reumatológmi, ktorá prebieha aj po ukončení projektu.

Počas plynutia projektu prebiehala propagácia a diseminácia projektových výstupov, ktorých účelom bola okrem šírenia všeobecnej informovanosti aj motivácia pacientov, lekárov a rozhodovacích štruktúr pochopiť význam vedeckej činnosti, konkrétne zberu vzoriek a ich následného spracovania. Propagácia prebiehala formou tlačových konferencií, distribúcie informačných materiálov, pravidelnej aktualizácii webovej stránky projektu, mediálnymi výstupmi a záverečnou konferenciou.

Na začiatku projektu sa definovali nasledovné ciele projektu:

- aktivovať cezhraničnú spoluprácu v oblasti zápalových reumatických chorôb medzi inštitúciami v Rakúsku a na Slovensku,
 - vytvoriť cezhraničné technologické zázemie, ktoré poslúži k dlhodobému výskumu, včasnej diagnostike a liečbe reumatoidnej artritídy,
 - zmapovať výskyt génov zvyšujúcich riziko vzniku reumatoidnej artritídy v rakúskej a slovenskej populácii,
 - propagovať genetický výskum pre širokú laickú aj odbornú verejnosť,
 - spolupracovať medzi vedecko-výskumnými inštitúciami, zdravotníckymi zariadeniami a médiami.
- Tieto ciele boli v plnej miere naplnené do 30. septembra 2012. Do konca roka prebiehalo záverečné vyúčtovanie a ostatné administratívne práce, smerujúce k ukončeniu projektu, ktorý je naplánovaný na rok 2013.

V roku 2012 prebehlo vo vedeckej oblasti nasledovné: spracovanie ďalšej série vzoriek od rakúskeho partnera a vo všetkých vzorkách boli zanalyzované ďalšie 4 bodové polymorfizmy a to TNFAIP3 (rs 5029937), AFF3 (rs 11676922), IRF5 (rs 10488631), PADI4(rs2240340). V prípade IRF5 a PADI4 bola zistená signifikantná ($p < 0.05$) asociácia s RA. V spolupráci s Institute for Immunology and Infection Research, University of Edinburgh, boli analyzované bunkové fenotypy vybraných pacientov s RA a zdravých kontrol. Výsledky ukazujú zmeny v základnom fenotype T lymfocytových populácií u pacientov s RA v porovnaní so zdravými kontrolami. Výsledky boli analyzované aj vo vzťahu k počtu rizikových alel v géne PTPN22, ktorý je zobrazený v grafoch. Výsledky naznačujú, že pacienti, ktorí sú zároveň nositeľmi rizikovej alely v géne PTPN22, majú vyšší podiel efektorových CD4 lymfocytov v periférnej krvi v porovnaní s pacientmi bez rizikovej alely. Tento unikátny nález by mohol naznačovať mechanizmus, ktorým sa riziková alela v géne PTPN22 podieľa na nadmernej imunitnej reaktivite u pacientov s RA.

Programy: Multilaterálne - iné

2.) Klinické a laboratórne hodnotenie autonómneho nervového systému u pacientov s primárnym Sjogrenovým syndrómom (*Clinical and Laboratory Evaluation of the Autonomic Nervous System in Primary Sjogren's Syndrome*)

Zodpovedný riešiteľ: Richard Imrich
Trvanie projektu: 1.1.2008 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu: 08-D-0018
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Sjogren Clinic, NIDCR/NIH
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 0, USA: 1
Čerpané financie:

Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

Ukončila sa analýza a štatistické hodnotenie klinických a experimentálnych dát získaných v projekte. Výsledky ukazujú, že pacienti s pSS majú zmeny vo viacerých doménach autonómneho nervového systému predovšetkým v gastrointestinálnej cholinergnej regulácii. Pozorovaná bola zvýšená srdcová kontraktilita, ktorá by mohla byť dôsledkom zvýšenej sympatikovej regulácie alebo zníženej parasympatikovej activity v srdci. Zistili sme tiež normálnu odpoveď drene nadobličky na stimuláciu glukagónom.

Imrich R, Nikolov NP, Bebris L, Alevizos I, Goldstein DS, Holmes CS, Illei GG. Adrenomedullary response to glucagon in patients with primary Sjögren's syndrome. *Cell Mol Neurobiol.* 2012 Jul;32(5):903-6.

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) Komplexný prístup k štúdiu bunkovej migrácie a invazivity v 2D a 3D prostredí s kvantitatívnym výstupom (*Complex approach to the investigation of cell migration and invasion in 2D and 3D environment with quantitative output*)

Zodpovedný riešiteľ: Lucia Csáderová

Trvanie projektu: 1.1.2011 / 31.12.2013
Evidenčné číslo projektu: 2/0129/11
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Molekulárno-medicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: MMC SAV: 6347 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci druhého roku riešenia projektu Vega s názvom "Komplexný prístup k štúdiu bunkovej migrácie a invazivity v 2D a 3D prostredí s kvantitatívnym výstupom" sme sa venovali skúmaniu bunkovej migrácie v 2D prostredí viacerými metódami (wound healing assay, transwell migration assay, scatter assay) vedúcimi ku kvantitatívnemu výstupu. Metódy sme použili na štúdium zmien spôsobených expresiou a funkciou proteínu CAIX na bunkové parametre spojené s migráciou. Tieto migračné testy poukázali na príspevok CAIX pri dosiahnutí mesenchymálnej morfológie buniek, vedúcej k migračnému fenotypu. Zároveň sme sa sústredili aj na štúdium migračných parametrov jednotlivých buniek, pričom sme prostredníctvom konfokálnej mikroskopie potvrdili zapojenie CAIX do migračného aparátu v lamelipódiu nádorových buniek s prirodzenou expresiou CAIX a dôležitosť PKA v regulácii funkcie CAIX v migrácii. Výsledky boli prezentované na konferencii v Antalyi v Turecku (9th International Conference on Carbonic Anhydrase) a vo Wurzburgu v Nemecku (Ion Transport and Cancer). Začali sme sa zaoberať aj modifikáciou migračných testov na viac fyziologickejšie 3D prostredie za použitia 3D gélov (kolagén, matrigel, želatín).

Csaderova L, Hulikova A, Zatovicova M, Barathova M, Skvarkova L, Kopacek J, Pastorek J, Pastorekova S, Svastova E. CA IX-induced changes in migration-related cell parameters. The 9th International Conference on Carbonic Anhydrase, Antalya, Turkey, April 11-15, 2012, Book of Abstracts, p.95.

Svastova E, Csaderova L, Witariski W, Barathova M, Skvarkova L, Ditte P, Kopacek J, Pastorek J, Pastorekova S. CA IX involvement in lamellipodial protein machinery necessary for cell migration. Ion Transport and Cancer, Wurzburg, Germany, September 9-12, 2012. Book of Abstracts, p.24.

2.) Štúdium molekulárnych mechanizmov regulácie karbonickej anhydrázy IX a význam jej expresie v kolorektálnych nádoroch (*Study of molecular mechanisms of carbonic anhydrase IX regulation and significance of its expression in colorectal cancer.*)

Zodpovedný riešiteľ: Martina Takáčová
Trvanie projektu: 1.1.2012 / 31.12.2015
Evidenčné číslo projektu: 2/0152/12
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Molekulárno-medicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 8773 €

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky: V rámci klinickej časti projektu sme analyzovali tkanivové vzorky získané od pacientov s primárnym kolorektálnym nádorom. V spomínaných vzorkách sme sledovali expresiu CA IX prostredníctvom imunoblotingu a imunohistochemie, pričom sme využili naše poznatky a metodické postupy získané počas riešenia predchádzajúceho VEGA projektu zameraného na nádory obličiek. Vzhľadom na skutočnosť, že sme si za jeden z cieľov projektu stanovili porovnanie expresie CA IX s markermi progresie a metastázovania, pristúpili sme k selekcii vhodných protilátok namierených voči proteínom Cox-2 a c-Met, ktoré by boli aplikovateľné v oboch detekčných metódach. V rámci analýzy regulácie expresie CA IX v kolorektálnych nádoroch sme sa zamerali na analýzu promótorovej aktivity génu CA9 a na prípravu expresných vektorov kódujúcich vybrané transkripčné faktory resp. relevantné proteíny z príslušných signálnych dráh, ktoré sa podieľajú na iniciácii ako aj progresii kolorektálnych nádorov.

Bartošová M., Škvarková L., Zaťovičová M., Vidličková I., Csáderová I., Barátková M., Breza J., Bujdák P., Pastorek J., Breza J Sr., Pastoreková S., Takáčová M. Comparative study of CA IX as a tumor tissue versus circulating blood biomarker. In The 9th International Conference on Carbonic Anhydrase (CA): Book of abstracts. Antalya, 2012, p. 96.

Takáčová M., Bartošová M., Škvarková L., Zaťovičová M., Vidličková I., Breza J., Pastorek J., Pastoreková S. Evaluation of clinical significance of carbonic anhydrase IX as a tumor tissue versus circulating blood biomarker. In Wimmerová M., Žídek L., Pokorná M. XXIII. biochemický sjezd České společnosti pro biochemii a molekulární biologii a Slovenskej spoločnosti pre biochemiu a molekulárnu biológiu. Brno: JPM Tisk s.r.o, 2012, p. 173. ISBN 978-80-86313-34-4.

Takacova M., Bartosova M., Skvarkova L., Zatovicova M., Vidlickova I., Csaderova L., Barathova M., Breza J. Jr., Bujdak P., Pastorek J., Breza J. Sr., Pastorekova S. Carbonic anhydrase IX is a clinically significant tissue and serum biomarker associated with renal cell carcinoma. *Oncology Letters* 5: 191-197, 2013. Epub 2012 Oct 26

3.) Funkčné dôsledky polymorfizmu C1858T v géne PTPN22 na diferenciáciu T lymfocytov - bioinformatický prístup. (Functional Consequences of C1858T Polymorphism in PTPN22 Gene on T cell differentiation: A Bioinformatic Approach.)

Zodpovedný riešiteľ:	Miroslav Vlček
Trvanie projektu:	1.1.2012 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu:	2/0018/12
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Molekulárno-medicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	MMC SAV: 8773 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia prebiehal zber materiálu (imunitné bunky periférnej krvi) od pacientov s reumatoidnou artritídou a zdravých jedincov. Bunky boli vyizolované a uskladnené v tekutom dusíku. Prebehla genotypizácia pre PTPN22 a niektoré ďalšie vybrané polymorfizmy u ktorých predpokladáme vplyv na reaktivitu imunitných buniek a stanovenie haplotypov v HLA DRB1

oblasti. Bolo ukutočnené testovanie a optimalizácia metodiky pre stanovenie fenotypu a reaktivity odobratých imunitných buniek. Súbežne sa naplňala databáza údajov o pacientoch s reumatoidnou artritídou a zdravých kontrolách pre potreby jednak samotného určenia asociácii genotypu s ochorením a pre neskoršie hodnotenie vplyvu genotypu na vlastnosti samotných imunitných buniek.

VLČEK, Miroslav. RA susceptibility genes in Slovak population. 2nd Molecular and translational medicine conference 2012, Bratislava, Slovensko, 26. jún 2012

CHOVANOVÁ, Lucia. Do different genetic backgrounds result in distinct peripheral lymphocyte phenotype in RA? 2nd Molecular and translational medicine conference 2012, Bratislava, Slovensko, 26. jún 2012

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj

4.) Vybudovanie Kompetenčného centra pre výskum a vývoj v oblasti molekulárnej medicíny

Zodpovedný riešiteľ: Richard Imrich
Trvanie projektu: 1.10.2011 / 31.1.2015
Evidenčné číslo projektu: 26240220071
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita Komenského v Bratislave
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku riešenia sa spracovali podklady pre verejné obstarávanie prístrojov. Zabezpečovalo sa personálne zloženie riešiteľského kolektívu.

5.) Diagnostika spoločensky závažných ochorení na Slovensku, založená na moderných biotechnológiách (*Diagnosics of socially important disorders in Slovakia, based on modern biotechnologies*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľudevít Kádaši
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Richard Imrich
Trvanie projektu: 2.11.2010 / 31.10.2013
Evidenčné číslo projektu: 26240220058
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor:
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: MMC SAV: 8730 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku prebiehali vedecké aktivity projektu, ktoré nadväzovali na dodanie prístrojov a

spotrebného materiálu. Prebiehalo spracovávanie a analýza vzoriek pacientov s reumatoidnou artritídou.

Príloha C**Publikačná činnosť organizácie (zoradená podľa kategórií)****ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADCA01 FLORES - RAMÍREZ, Gabriela - JANEČEK, Štefan - MIERNYK, J.A. - ŠKULTÉTY, Ľudovít. In silico biosynthesis of virenose a methylated deoxy-sugar unique to *Coxiella burnetii* lipopolysaccharides. In *Proteome Science*, 2012, vol. 10, no. 1, p. 67-73. (2.328 - IF2011). ISSN 1477-5956.
- ADCA02 GIBALOVÁ, Lenka - ŠEREŠ, Mário - RUSNÁK, Andrej - DITTE, Peter - LABUDO VÁ, Martina - UHRÍK, Branislav - PASTOREK, Jaromír - SEDLÁK, Ján - BREIER, Albert - SULO VÁ, Zdena. P-glycoprotein depresses cisplatin sensitivity in L1210 cells by inhibiting cisplatin-induced caspase-3 activation. In *Toxicology in vitro : the official journal of the European Society for Toxicology in Vitro*, 2012, vol. 26, no. 3, p. 435 - 444. (2.775 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0887-2333.
- ADCA03 IMRICH, Richard - NIKOLOV, N. P. - BEBRIS, L. - ALEVIZOS, I. - GOLDSTEIN, D. S. - HOLMES, C.S. - ILLEI, G. Adrenomedullary Response to Glucagon in Patients with Primary Sjogren's Syndrome. In *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2012, vol. 32, no.5, p. 903-906. (1.969 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0272-4340.
- ADCA04 LAUKOVÁ, Marcela - VARGOVIČ, Peter - CSÁDEROVÁ, Lucia - CHO VANOVÁ, Lucia - VLČEK, Miroslav - IMRICH, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Acute stress differently modulates Beta 1, Beta 2 and Beta 3 adrenoceptors in T cells, but not in B cells, from the rat spleen. In *Neuroimmunomodulation*, 2012, vol.19, no. 2, p. 69-78. (2.383 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1021-7401.
- ADCA05 NANJO, Y. - ŠKULTÉTY, Ľudovít - UVÁČKOVÁ, Ľubica - KLUBICOVÁ, Katarína - HAJDUCH, Martin - KOMATSU, S. Mass spectrometry-based analysis of proteomic changes in the root tips of flooded soybean seedlings. In *Journal of Proteome Research*, 2012, vol. 11, no.1, p. 372 - 385. (5.113 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1535-3893.
- ADCA06 PACAK, K. - ŠIROVÁ, Marta - GIUBELLINO, A - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Marcela - HUDEC OVÁ, Soňa - KRIŽANOVÁ, Oľga. NF-κB inhibition significantly upregulates the norepinephrine transporter system, causes apoptosis in pheochromocytoma cell lines and prevents metastasis in an animal model. In *International Journal of Cancer*, 2012, vol. 31, no. 10, p. 2445-2455. (5.444 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0020-7136.
- ADCA07 PENESOVÁ, Adela - RÁDIKOVÁ, Žofia - VLČEK, Miroslav - KERLIK, Jana - LUKAC, J. - ROVENSKÝ, Jozef - IMRICH, Richard. Chronic inflammation and low-dose glucocorticoid effects on glucose metabolism in premenopausal female with rheumatoid arthritis free of conventional metabolic risk factors. In *Physiological Research*, in press. ISSN 0862-8408.
- ADCA08 ŠVASTOVÁ, Eliška - WITARSKI, Wojciech - CSÁDEROVÁ, Lucia - KOŠÍK, Ivan - ŠKVARKOVÁ, Lucia - HULÍKOVÁ, Alžbeta - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - BARÁTHOVÁ, Monika - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREK, Jaromír - PASTOREKOVÁ, Silvia. Carbonic anhydrase IX interacts with bicarbonate transporters in lamellipodia and increases cell migration via its catalytic domain. In *Journal of Biological Chemistry*, 2012, vol. 287, no. 5, p. 3392 - 3402. (4.773 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0021-9258. Dostupné na internete: <<http://www.jbc.org/cgi/doi/10.1074/jbc.M111.286062>>.

- ADCA09 UVÁČKOVÁ, Ľubica - ŠKULTÉTY, Ľudovít - BEKEŠOVÁ, Slávka - MCCLAIN, S. - HAJDUCH, Martin. The MS E- proteomic analysis of gliadins and glutenins in wheat grain identifies and quantifies proteins associated with celiac disease and bakers asthma. In Journal of Proteomics, 2012, vol., no., p., 2012 Dec 23. [Epub ahead of print]. (4.878 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1874-3919.

ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných

- ADEA01 BUDAJ, M. - POLJAK, Z. - DURIŠ, I. - KAŠKO, M. - IMRICH, Richard - KOPÁNI, M. - MARUŠČÁKOVÁ, L. - HULÍN, I. Microparticles: a component of various diseases. In Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej., 2012, vol. 7, n. 122, supp. 1 pp. 24-29. (1.367 - IF2011). ISSN 0032-3772.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 PENESOVÁ, Adela - GALUSOV, A. - VIGAŠ, Milan - VLČEK, Miroslav - IMRICH, Richard - MÁJEK, M. The role of endocrine mechanisms in ventilator-associated lung injury in critically ill patients. In Endocrine Regulations, 2012, vol. 46, no. 3, p. 161-166. ISSN 1210-0668.
- ADFB02 STANÍK, Juraj - ROSOLANKOVÁ, M. - HUČKOVÁ, Miroslava - MIKULAJOVA, S. - STANÍKOVÁ, D. - VALENTÍNOVÁ, Lucia - TICHÁ, Ľ. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar. Klinický manažment a DNA diagnostika detí s kongenitálnym hyperinzulinizmom. In Diabetes a obezita : časopis Slovenskej diabetologickej spoločnosti, 2012, vol. 24, n. 12, pp. 42-60. ISSN 1335-8383.
- ADFB03 STANÍK, Juraj - KUSEKOVÁ, M. - HUČKOVÁ, Miroslava - VALENTÍNOVÁ, Lucia - MAŠINDOVÁ, I. - STANÍKOVÁ, D. - FERENCZOVÁ, J. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar. Impact of Type 2 diabetes on Glucokinase diabetes (GCK-MODY) phenotype in a Roma (Gypsy) family - case report. In Endocrine Regulations, 2012, vol. 46, no. 2, p. 99-105. ISSN 1210-0668.

AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFE01 ŠVASTOVÁ, Eliška - CSÁDEROVÁ, Lucia - WITARSKI, Wojciech - HULÍKOVÁ, Alžbeta - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - BARÁTHOVÁ, Monika - ŠKVARKOVÁ, Lucia - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREK, Jaromír - PASTOREKOVÁ, Silvia. The role of CA IX in cell migration and invasion. In The 9th International Conference on Carbonic Anhydrase (CA) : Book of abstracts. - Antalya, 2012, p. 40.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 MARKOVÁ, Jana - HUDEC OVÁ, Soňa - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - ONDRIŠ, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Sulfide donor GYY4137 potentiates sodium-calcium exchanger expression and communication through adrenergic receptors. In Sensing Hypoxia in the Cell and the Organism : HypoxiaNet Cost Action TD0901. - Essen Germany, 2012, p. 74.
- AFG02 PACÁK, Karel - ŠÍROVÁ, Marta - GIUBELLINO, A - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Marcela - HUDEC OVÁ, Soňa - KRIŽANOVÁ, Oľga. NF-κB inhibition significantly upregulates the norepinephrine transporter system, causes apoptosis in pheochromocytoma cell lines and prevents metastasis in an animal model. In Sensing Hypoxia in the Cell and the Organism :

HypoxiaNet Cost Action TD0901. - Essen Germany, 2012, p. 13.

AFHA Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferencií poriadaných v SR

- AFHA01 KRIŽANOVÁ, Oľga - ONDRIAŠ, Karol - CSÁDEROVÁ, Lucia - GRMAN, Marián - WOOD, M.E. - WHITEMAN, Martha C. - LENČEŠOVÁ, Lubomíra. Slow release H₂S donor GYY4137 causes translocation of IP₃ receptors to nuclei. In First European Conference on the Biology of Hydrogene Sulfide : Smolenice Castle, Bratislava, June 15-18, 2012. - Bratislava : Institute of Molecular Physiology and Genetics SAS, 2012, p. 106-107. ISBN 978-80970164-4-9.

Ohlasy (citácie):

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 DANCHENKO, Maksym - ŠKULTÉTY, Ľudovít - RASHYDOV, Namik M. - BEREZHNA, Valentyna V. - MÁTEL, Ľubomír - SALAJ, Terézia - PREŤOVÁ, Anna - HAJDUCH, Martin. Proteomic analysis of mature soybean seeds from the Chernobyl area suggests plant adaptation to the contaminated environment. In Journal of Proteome Research, 2009, vol. 8, no. 6, p. 2915-2922. (5.684 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1535-3893.

Citácie:

- [1.1] Alam, I (Alam, Iftekhar)1; Sharmin, SA (Sharmin, Shamima Akhtar)1; Kim, KH (Kim, Kyung-Hee)1; Kim, YG (Kim, Yong-Goo)1; Lee, JJ (Lee, Jeung Joo)2; Bahk, JD (Bahk, Jeong Dong)1; Lee, BH (Lee, Byung-Hyun)1
Comparative proteomic approach to identify proteins involved in flooding combined with salinity stress in soybean PLANT AND SOIL Volume: 346 Issue: 1-2 Pages: 45-62 DOI: 10.1007/s11104-011-0792-0 Published: SEP 2011, WOS
- [1.1] Beata Pirsellova; Ildiko Matusikova *Plant Defense Against Heavy Metals: The Involvement of Pathogenesis-Related (PR) Proteins* Awaad, AS; Kaushik, G; Govil, JN MECHANISM AND ACTION OF PHYTOCONSTITUENTS Book Series: Recent Progress in Medicinal Plants Volume: 31 Pages: 179-205 Published: 2011, WOS
- [1.1] Gicquel, M (Gicquel, Morgane)1; Esnault, MA (Esnault, Marie-Andree)1; Jorrin-Novo, JV (Jorrin-Novo, Jesus V.)2; Cabello-Hurtado, F (Cabello-Hurtado, Francisco)1 *Application of proteomics to the assessment of the response to ionising radiation in Arabidopsis thaliana* JOURNAL OF PROTEOMICS Volume: 74 Issue: 8 Special Issue: SI Pages: 1364-1377 DOI: 10.1016/j.jprot.2011.03.025 Published: AUG 12 2011, WOS
- [1.1] Kosova, K (Kosova, Klara)1; Vitamvas, P (Vitamvas, Pavel)1; Prasil, IT (Prasil, Ilja Tom)1; Renaut, J (Renaut, Jenny)2 *Plant proteome changes under abiotic stress - Contribution of proteomics studies to understanding plant stress response* JOURNAL OF PROTEOMICS Volume: 74 Issue: 8 Special Issue: SI Pages: 1301-1322 DOI: 10.1016/j.jprot.2011.02.006 Published: AUG 12 2011, WOS
- [1.1] Luque-Garcia Jose L.; Cabezas-Sanchez Pablo; Camara Carmen *Proteomics as a tool for examining the toxicity of heavy metals* TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY Volume: 30 Issue: 5 Pages: 703-716 DOI: 10.1016/j.trac.2011.01.014 Published: MAY 2011, WOS

6. [1.1] Yang, LM (Yang, Liming)1; Tian, DG (Tian, Dagang)2; Luo, YM (Luo, Yuming)1; Zhang, RY (Zhang, Ruiyue)1; Ren, CM (Ren, Chongmiao)1; Zhou, X (Zhou, Xin)1 Proteomics-based identification of storage, metabolic, and allergenic proteins in wheat seed from 2-DE gels AFRICAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH Volume: 6 Issue: 4 Pages: 808-816 Published: FEB 18 2011, WOS

ADCA02 IMRICH, Richard - ELDADAH, B.A. - BENTHO, Oladi - PECHNIK, Sandra - SHARABI, Yehonatan - HOLMES, Courtney - GROSSMAN, E. - GOLDSTEIN, David. Functional effects of cardiac sympathetic denervation in neurogenic orthostatic hypotension. In Parkinsonism & Related Disorders, 2009, vol. 15, iss. 2, p. 122-127. (1.907 - IF2008). ISSN 1353-8020.

Citácie:

1. [1.1] Iodice, V., Low, D.A., Vichayanrat, E., Mathias, C.J. Cardiovascular autonomic dysfunction in MSA and Parkinson's disease: Similarities and differences (2011) Journal of the Neurological Sciences, 310 (1-2), pp. 133-138, WOS

2. [1.1] Kartheek, B.R., Kumar, G. Complications and co morbid conditions of orthostatic hypotension-an overview (2011) International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research, 11 (2), pp. 87-90, WOS

3. [1.1] King, A.E., Mintz, J., Royall, D.R. Meta-analysis of 123I-MIBG cardiac scintigraphy for the diagnosis of Lewy body-related disorders (2011) Movement Disorders, 26 (7), pp. 1218-1224., WOS

4. [1.1] Oka, H., Toyoda, C., Yogo, M., Mochio, S. Cardiovascular dysautonomia in de novo Parkinson's disease without orthostatic hypotension (2011) European Journal of Neurology, 18 (2), pp. 286-292., WOS

ADCA03 IMRICH, Richard - VERNINO, Steven - ELDADAH, Basil A. - HOLMES, Courtney - GOLDSTEIN, David S. Autoimmune autonomic ganglionopathy: treatment by plasma exchanges and rituximab. In Clinical automatic research, 2009, vol. 19, iss. 4, p. 259-262. (1.517 - IF2008). ISSN 0959-9851.

Citácie:

1. [1.1] Hollenbeck, R., Black, B.K., Peltier, A.C., Biaggioni, I., Robertson, D., Winton, E.F., Raj, S.R. Long-term treatment with rituximab of autoimmune autonomic ganglionopathy in a patient with lymphoma (2011) Archives of Neurology, 68 (3), pp. 372-375., WOS

2. [1.1] Rosoff, P.M., Coleman, D.L. The case for legal regulation of physicians' off-label prescribing (2011) Notre Dame Law Review, 86 (2), pp. 649-691., WOS

ADCA04 KERLIK, Jana - PENESOVÁ, Adela - VLČEK, Miroslav - IMRICH, Richard - STÁRKA, Luboslav - RÁDIKOVÁ, Žofia. Effects of Endogenous and Exogenous Hypercortisolemia on Low-dose ACTH Test Outcome in Humans. In Journal Of Endocrinological Investigation, 2009, vol. 32, iss. 8, p. 677-681. (1.888 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0391-4097.

Citácie:

1. [1.1] Hart KA, Barton MH, Ferguson DC, Berghaus R, Slovis NM, Heusner GL, Hurley DJ. Serum Free Cortisol Fraction in Healthy and Septic Neonatal Foals. JOURNAL OF VETERINARY INTERNAL MEDICINE, 25 (2): 345-355 2011, WOS

ADCA05 KLUBICOVÁ, Katarína - DANCHENKO, Maksym - ŠKULTÉTY, Ľudovít - MIERNYK, J.A. - RASHYDOV, N.M. - BEREZHNA, V.V. - PREŤOVÁ, Anna - HAJDUCH, Martin. Proteomics analysis of flax grown in Chernobyl area suggests limited effect of contaminated environment on seed proteome. In Environmental Science and Technology, 2010, vol. 44, no. 18, p. 6940-6946. (4.630 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0013-936X.

Citácie:

1. [1.1] Gicquel, M (Gicquel, Morgane)1; Esnault, MA (Esnault, Marie-Andree)1; Jorrin-Novo, JV (Jorrin-Novo, Jesus V.)2; Cabello-Hurtado, F (Cabello-Hurtado, Francisco)1 Application of proteomics to the assessment of the response to ionising radiation in *Arabidopsis thaliana* JOURNAL OF PROTEOMICS Volume: 74 Issue: 8 Special Issue: SI Pages: 1364-1377 DOI: 10.1016/j.jprot.2011.03.025 Published: AUG 12 2011, WOS

2. [1.1] Kosova, K (Kosova, Klara)1; Vitamvas, P (Vitamvas, Pavel)1; Prasil, IT (Prasil, Ilja Tom)1; Renaut, J (Renaut, Jenny)2 Plant proteome changes under abiotic stress - Contribution of proteomics studies to understanding plant stress response JOURNAL OF PROTEOMICS Volume: 74 Issue: 8 Special Issue: SI Pages: 1301-1322 DOI: 10.1016/j.jprot.2011.02.006 Published: AUG 12 2011, WOS

ADCA06 LABUDOVIČOVÁ, Martina - TOMÁŠKOVÁ, Jana - ŠKULTÉTY, Ľudovít - PASTOREK, Jaromír - PASTOREKOVÁ, Silvia. The nucleoprotein of lymphocytic choriomeningitis virus facilitates spread of persistent infection through stabilization of the keratin network. In Journal of Virology, 2009, vol. 83, no. 16, p. 7842 - 7849. (5.308 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0022-538X.

Citácie:

1. [1.1] Hertel Laura Herpesviruses and Intermediate Filaments: Close Encounters with the Third Type VIRUSES-BASEL Volume: 3 Issue: 7 Pages: 1015-1040 DOI: 10.3390/v3071015 Published: JUL 2011, WOS

ADCA07 NANJO, Y. - ŠKULTÉTY, Ľudovít - ASHRAF, Y. - KOMATSU, S. Comparative proteomic analysis of early-stage soybean seedling responses to flooding by using gel and gel-free techniques. In Journal of Proteome Research, 2010, vol. 6, no. 8, p. 3989 - 4002. (5.132 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1535-3893.

Citácie:

1. [1.1] Kim, HT (Kim, Hyun Tae)1; Choi, UK (Choi, Ung-Kyu)1,2; Ryu, HS (Ryu, Hyun Su)1; Lee, SJ (Lee, Su Jin)1; Kwon, OS (Kwon, Oh-Shin)1 Mobilization of storage proteins in soybean seed (*Glycine max* L.) during germination and seedling growth BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS Volume: 1814 Issue: 9 Pages: 1178-1187 DOI: 10.1016/j.bbapap.2011.05.004 Published: SEP 2011, WOS
2. [1.1] Shi, SS (Shi, Shanshan)1,2; Chen, W (Chen, Wei)3; Sun, WN (Sun, Weining)1,2 Comparative proteomic analysis of the *Arabidopsis cbl1* mutant in response to salt stress PROTEOMICS Volume: 11 Issue: 24 Pages: 4712-4725 DOI: 10.1002/pmic.201100042 Published: DEC 2011, WOS

ADCA08 ŠKULTÉTY, Ľudovít - JANKOVIČOVÁ, B. - SVOBODOVÁ, Z. - MADER, Pavel - REZACOVÁ, P. - DUBROVČÁKOVÁ, Mária - LAKOTA, J. - BILKOVÁ, Z. Identification of carbonic anhydrase I immunodominant epitopes recognized by specific autoantibodies which indicate an improved prognosis in patients with malignancy after autologous stem cell transplantation. In Journal of Proteome Research, 2010, vol. 9, p. 5171-5179. (5.132 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1535-3893.

Citácie:

1. [1.2] Martinez, L.M. The attraction of of magnetism Manufacturing Chemist 82 (9), pp. 35-37, 2011, SCOPUS

ADCA09 ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - JELENSKÁ, Lenka - HULÍKOVÁ, Alžbeta - CSÁDEROVÁ, Lucia - DITTE, Zuzana - DITTE, Peter - GOLIAŠOVÁ, Terézia - PASTOREK, Jaromír - PASTOREKOVÁ, Silvia. Carbonic anhydrase IX as an anticancer therapy target: preclinical evaluation of internalizing monoclonal antibody directed to catalytic domain. In Current Pharmaceutical Design, 2010, vol.

16, no. 29, p. 3255 - 3263. (4.414 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1381-6128.

Citácie:

- [1.1] Knaus, EE (Knaus, Edward E.)²; Innocenti, A (Innocenti, Alessio)¹; Scozzafava, A (Scozzafava, Andrea)¹; Supuran, CT (Supuran, Claudiu T.)¹ Phenylethynylbenzenesulfonamide regioisomers strongly and selectively inhibit the transmembrane, tumor-associated carbonic anhydrase isoforms IX and XII over the cytosolic isoforms I and II *BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS* Volume: 21 Issue: 19 Pages: 5892-5896 DOI: 10.1016/j.bmcl.2011.07.090 Published: OCT 1 2011, WOS
- [1.1] Pacchiano, F (Pacchiano, Fabio)³; Carta, F (Carta, Fabrizio)³; McDonald, PC (McDonald, Paul C.)^{1,2}; Lou, YM (Lou, Yuanmei)^{1,2}; Vullo, D (Vullo, Daniela)³; Scozzafava, A (Scozzafava, Andrea)³; Dedhar, S (Dedhar, Shoukat)^{1,2,4}; Supuran, CT (Supuran, Claudiu T.)³ Ureido-Substituted Benzenesulfonamides Potently Inhibit Carbonic Anhydrase IX and Show Antimetastatic Activity in a Model of Breast Cancer Metastasis *JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY* Volume: 54 Issue: 6 Pages: 1896-1902 DOI: 10.1021/jm101541x Published: MAR 24 2011, WOS
- [1.1] Rami, M (Rami, Marouan)¹; Maresca, A (Maresca, Alfonso)²; Smaine, FZ (Smaine, Fatma-Zhora)^{1,3}; Montero, JL (Montero, Jean-Louis)¹; Scozzafava, A (Scozzafava, Andrea)²; Winum, JY (Winum, Jean-Yves)¹; Supuran, CT (Supuran, Claudiu T.)² Sulfonamides incorporating boroxazolidone moieties are potent inhibitors of the transmembrane, tumor-associated carbonic anhydrase isoforms IX and XII *BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS* Volume: 21 Issue: 10 Pages: 2975-2979 DOI: 10.1016/j.bmcl.2011.03.055 Published: MAY 15 2011, WOS
- [1.1] Zhang, SY (Zhang, Shenyi)¹; Yang, CM (Yang, Chunmei)¹; Lu, WQ (Lu, Weiqiang)¹; Huang, J (Huang, Jin)¹; Zhu, WP (Zhu, Weiping)¹; Li, HL (Li, Honglin)¹; Xu, YF (Xu, Yufang)¹; Qian, XH (Qian, Xuhong)¹ A highly selective space-folded photo-induced electron transfer fluorescent probe for carbonic anhydrase isozymes IX and its applications for biological imaging *CHEMICAL COMMUNICATIONS* Volume: 47 Issue: 29 Pages: 8301-8303 DOI: 10.1039/c1cc12386f Published: 2011, WOS

ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných

ADEA01 ROVENSKÝ, Jozef - IMRICH, Richard - LAZÚROVÁ, I. - PAYER, J.R.J. Rheumatic diseases and Klinefelter's syndrome. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2010, vol. 1193, no. 1, p. 1-9. (2.670 - IF2009). ISSN 0077-8923.

Citácie:

- [1.1] Kararizou, E., Mentis, A.F., Gkiatas, K., Davaki, P. Rare association of sensorimotor polyneuropathy and klinefelter syndrome (47,XXY): Case report. *Medical Principles and Practice*, 2011, 20 (5), pp. 480-482, WOS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Semestrálne cvičenia:

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

RNDr. Boris Klempa, PhD.

Názov semestr. predmetu: Hantavírusy ako globálne sa vynárajúce vírusy spôsobujúce hemoragickú horúčku.

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta

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
Počet vyslaní spolu						

(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
Počet prijatí spolu						

(C) Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	EMRC	Richard Imrich	2
Francúzsko	EMRC	Richard Imrich	2
Nemecko	Analytica 2012	Richard Imrich	2
Švajčiarsko	Hypoxia	Lucia Csáderová	5
Taliansko	PHGEN	Richard Imrich	2
Spolu			13

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

Analytica 2012 - Analytica 2012

EMRC - European Medical Research Council

EMRC - Autumn Core group meeting a EMRC 59th Standing Committee meeting

Hypoxia - Hypoxia in Cells, Mice and Men

PHGEN - Public Health Genomics European Network