

# **Ústav experimentálnej endokrinológie SAV**



## **Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2010**

Bratislava  
január 2011

Výročná správa bola prerokovaná vo Vedeckej rade ÚEE SAV dňa 14.januára 2011.

**Ing. Július Brtko, DrSc.**  
predseda Vedeckej rady ÚEE SAV

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**  
riaditeľ ÚEE SAV

**Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2010**

1. Základné údaje o organizácii	4
2. Vedecká činnosť	8
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku	28
4. Medzinárodná vedecká spolupráca	36
5. Vedná politika	43
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR	44
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou	52
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie	53
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity	54
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska	60
11. Aktivity v orgánoch SAV	62
12. Hospodárenie organizácie	63
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV	64
14. Iné významné činnosti organizácie SAV	64
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie SAV	65
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám	68
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV	68

**PRÍLOHY**

<i>A</i>	<i>Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2010</i>	69-72
<i>B</i>	<i>Projekty riešené v organizácii</i>	73-118
<i>C</i>	<b><i>Publikačná činnosť organizácie</i></b>	119-237
<i>D</i>	<i>Údaje o pedagogickej činnosti organizácie</i>	238-249
<i>E</i>	<i>Medzinárodná mobilita organizácie</i>	250-277

## 1. Základné údaje o organizácii

### 1.1. Kontaktné údaje

**Názov:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV

**Riaditeľ:** prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.

**Zástupca riaditeľa:** RNDr. Alexander Kiss, DrSc.

**Vedecký tajomník:** Ing. Július Brtko, DrSc.

**Predseda vedeckej rady:** Ing. Július Brtko, DrSc.

**Adresa:** Vlárská 3, 833 06 Bratislava

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

**Tel.:** 02/ 5477 2687, 2800 kl.265

**Fax:** 02 5477 4908

**E-mail:** inge.ivaskova@savba.sk

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

**Vedúci detašovaných pracovísk:** nie sú

**Typ organizácie:** Rozpočtová od roku 1954

### 1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
<b>Celkový počet zamestnancov</b>	89	12	22			80	84,55	41,05
<b>Vedeckí pracovníci</b>	40	8	9	22	18	33	36,93	36,61
<b>Odborní pracovníci VŠ</b>	20	4	11			19	11,44	4,44
<b>Odborní pracovníci ÚS</b>	20	0	2			19	22,25	0
<b>Ostatní pracovníci</b>	9	0	0			9	13,93	0

*K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2010 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech)*

*F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2010 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zborech)*

*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 31.12.2010)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
<b>Muži</b>	6	16	1	1	6	8	8
<b>Ženy</b>	2	16	1	0	2	8	8

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

Veková štruktúra (roky)	< 30	31-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> 65
<b>Muži</b>	4	6	3	0	0	2	1	2	3
<b>Ženy</b>	11	5	3	2	0	0	1	3	0

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2010

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
<b>Muži</b>	44,6	45,2	43,3
<b>Ženy</b>	43,1	40,0	35,6
<b>Spolu</b>	43,6	42,9	39,1

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

Aj rok 2010 možno pokladať za ďalšiu úspešnú etapu v rozvoji nášho ústavu. I napriek tomu, že II. OV SAV v roku 2010 dalo prednosť pred evaluáciou neformálnym prezentáciám najlepších výsledkov jednotlivých pracovísk, dá sa konštatovať, že z hľadiska scientometrických parametrov, a množstva a kvality získaných vedeckých grantov by sa pravdepodobne bolo bývalo naše pracovisko umiestnilo zrejme na niektorom z popredných stupňov rebríčka kvality a výkonnosti. Rešpektujeme však rozhodnutie P SAV a budeme sa zodpovedne pripravovať na akreditáciu pracovísk SAV v roku 2012, ktorá by mala byť spoločná pre SAV a VŠ.

Okrem stabilne vysokej citovanosti prác nášho ústavu /viď tabuľku nižšie v texte/ by sme radi upriamili pozornosť na to, že sme pri priemernom impakte všetkých 31 *in extenso* prác **prekročili číslo 3,91, čo je najvyšší priemerný impakt za posledných 5 rokov.** Potešiteľný je aj IF TOP 10 do 35 rokov /IF = 4,997, ktorý naznačuje, že sa na publikačnej aktivite ústavu výrazne podieľali naši mladí doktorandi a vedeckí pracovníci.

	<b>2010</b>	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
<b>Publikácie CC</b>	<b>31</b>	33	50	39	39	37	46	37	30
<b>IF priemer</b>	<b>3,91</b>	3,501	3,078	3,24	3,65	2,16	2,18	1,87	1,96
<b>IF top 10</b>	<b>5,511</b>	7,739	6,843	6,01	7,00	3,67	3,73	3,47	2,8
<b>IF top 10 do 35 rokov</b>	<b>4,997</b>	3,810							
<b>Cit. WOS+SCOPUS</b>	<b>851</b>	934	864	732	634	536	628	497	540

Osobitnú pozornosť si z hľadiska impakt faktoru zaslúži prehľadný článok **MUDr. Pavla Langeru, DrSc.** ktorý zhŕňa výsledky menovaného za posledných 20 rokov, dosiahnuté doma i v širokej zahraničnej spolupráci v oblasti štúdia negatívnych účinkov zamorenia životného prostredia polychlorovanými bifenyli a inými organochlorátmi na tyroidálne a metabolické zdravie, ktoré boli uverejnené v časopise „*Frontiers in Neuroendocrinology*“ s **IF** **vyššie 12**.

Veľkým prísľubom do budúcnosti sa javia vedecké výsledky nášho mladého spolupracovníka /35 rokov/ **doc. MUDr. Borisa Mravca, PhD.**, ktorý prispel ku kvalite našej publikačnej tvorby uverejnením súborného prehľadu na tému nervový systém, imunita a karcinogenéza, ktorý uverejnil prestížny časopis „*Lancet*“ s **IF** **vyššie 14**.

**Doc. Mravec** obsadil aj 2. miesto v súťaži mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov za to, že do *odbornej literatúry sa mu podarilo uviesť koncept neurobiológie chorôb periférnych tkanív*.

**RNDr. Nataša Hlaváčová, PhD.** získala Cenu prezidenta SR pre mladých vedeckých pracovníkov SAV, ktorú *prevzali mladí vedci vo veku do 33 rokov*, ktorí v rokoch 2009 a 2010 v rôznych etablovaných súťažiach na domácej či medzinárodnej pôde získali ocenenia za výsledky svojej vedeckej práce.

**Ing. Marcela Lauková** získala Individuálny grant Nadácie Intenda Podporujeme individuality pre rok 2010 za *doktorandskú prácu s názvom „Vplyv akútneho a chronického stresu na imunitný systém“*. Hlavným zámerom programu je propagácia a posilnenie pozícií mladej vedy a výskumu v slovenskej spoločnosti prostredníctvom podpory najlepších interných doktorandov, ktorí sa v období výzvy zameriavajú v poslednom ročníku štúdia na dokončenie svojej dizertačnej práce.

**MUDr. Juraj Staník, PhD.** získal cenu Sanofi Aventis a SDS "Za najlepšiu publikáciu roka "Suliman S, Staník J a spol: Severe insulin resistance and intrauterine growth deficiency associated with haploinsufficiency for INSR and CHN2: new insights into synergistic pathways involved in growth and metabolism. In Diabetes, 2009, vol. 58. p. 2954-61 (**IF** = **8,398** - 2008).

I tento rok sa zmenila štruktúra vedeckých pracovníkov, keď do vyššieho kvalifikačného stupňa IIA boli preradení traja pracovníci (**Mgr. Zuzana Bačová, PhD., RNDr. Ján Bakoš, PhD. a MUDr. Adela Penesová, PhD.**). Celkovo tento rok na našom ústave obhájilo PhD titul 6 pracovníkov, z toho 3 boli školení pre iné pracoviská.

Summa summarum možno konštatovať, že **veková štruktúra nášho pracoviska je dobrá (priemerný vek vedeckých pracovníkov je rádovo 43 rokov)** – až na vekovú kategóriu od 40 do 50 rokov kde máme celkovo 4 pracovníkov. Vedenie ústavu sa touto skutočnosťou opakovane zaoberalo a náprava sa očakáva najmä od návratu našich pracovníkov zo zahraničia resp. od aktívneho vyhľadávania schopných vedcov a ich etablovania na ústave. Nad 65 rokov máme iba 3 pracovníkov. Riziko stratenia práva garantovať vedné odbory v ktorých školíme sa snažíme zmierniť aktívnym povzbudzovaním schopných mladších kolegov, aby publikovali a plnili rýchlo aj ďalšie ukazovatele, ktoré im umožnia podanie na veľké doktoráty. V horizonte najbližších 2-3 rokov by mohli kritériá naplniť u nás 2-3 pracovníci.

Kvalitne publikovali aj dvaja štyridsiatnici a ich práce boli ocenené rovnako ako iné diela našich starších pracovníkov:

**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.** získala cenu NOVO Nordisk a SDS za najlepšiu publikáciu roka 2009 *Gašperíková D a spol.: Identification of a novel beta-cell glucokinase (GCK) promoter mutation (-71G>C) that modulates GCK gene expression through loss of allele-specific Sp1 binding causing mild fasting hyperglycemia in humans. In Diabetes, 2009, vol. 58, p. 1929-35 (IF = 8,398 - 2008).*

**RNDr. Róbert Farkaš, CSc.** získal Cenu SES "za najlepšiu publikáciu roka" autorov *D. Liszekova a kol. PLoS One June 2990 Vol4/Issue6 (Molecular Determinants of Juvenile Hormone Action as Revealed by 3D QSAR Analysis in Drosophila (IF = 4,53).*

**Prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.** získal ako člen oceneného kolektívu riaditeľov pracovísk SAV a/alebo vedúcich katedier PriF UK "**Cenu Predsedu SAV** prof. RNDr. Jaromíra Pastoreka, DrSc. za vybudovanie infraštruktúry pre vedu v oblastiach biotechnológie, molekulárnej biológie, biochémie a ostatných vedných disciplín o živej prírode na svetovej úrovni".

Riešiteľský tím genetického laboratória DIABGENE ÚEE SAV **prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc., Mgr. Daniela Gašperíková, CSc. a MUDr. Juraj Staník, PhD.** bol hlavným protagonistom dokumentárneho filmu s názvom „**Monogénová cukrovka**“, ktorý odvysielala STV2 20.4.2010 ako prvý film zo seriálu „Spektrum vedy“ - cyklus televíznych dokumentov o práci a úspechoch slovenských vedcov, o ich mimoriadnych objavoch, ktorý inicioval a finančne zabezpečil predseda SAV so svojim realizačným tímom. Autorom scenáru bol prof. Klimeš.

Slovenská endokrinologická spoločnosť ocenila výborné pracovné výsledky **prof. MUDr. Iwara Klimeša, DrSc.** v oblasti genetiky diabetu jeho nomináciou na prestížnu „**Charvátovu prednášku**“, ktorá odznela na XXXIII. Endokrinologických dňoch SES a CES 14.-16.10.2010 v Košiciach.

ÚEE SAV bol úspešný aj v činnostiach spojených buď s **implementáciou schválených projektov štrukturálnych fondov** alebo v aplikácii na ďalšie granty.

Konkrétne vo výzve 4.2. Kreovanie Centier excelentného výskumu“, sme ako partneri VU SAV začali na jeseň 2010 s implementáciou projektu s názvom **TRANSMED 2**“, ktorý koordinuje VU SAV /na UEE prof.Klimeš/. V rámci tohto projektu sa v roku 2011 získajú prístroje do izotopového či histologického pracoviska UEE, ako aj zariadenie na molekulárne biologické postupy ako sú vybavenie pre tkanivové kultúry či prístroj na Western blotting, pipetovacie automaty, a ďalšie.

Vo výzve „Transfer“ získal prof.Klimeš ako koordinátor grant ŠF s názvom „**Transfer poznatkov genetického endokrinologického výskumu do klinickej praxe /TRANSENDOGEN/**“, kde sa počíta s nákupom tak prístrojového zariadenia ako aj s prostriedkami na ich prevádzku.

Vo výzve 4.2-05 (v schéme štátnej pomoci) sa UEE SAV stalo partnerom Alpha Medical patológia s.r.o., ktorý získal grant s názvom „**Zavedenie molekulárnej medicíny do diagnostiky, liečby a prevencie závažných civilizačných ochorení**“, kde sa počíta s nákupom výskumnej techniky. Grant za UEE koordinuje prof.Klimeš.

**MUDr. Ladislav Macho, DrSc., prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc. a prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.** získali „Pamätnú plaketu k 90. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave“, ktoré udelil Spolok slovenských *lekárov (SSL) 70 významným osobnostiam súčasnej medicíny.*

Predseda SAV **prof. RNDr. Jaromír Pastorek, DrSc.** odovzdal najvyššie vyznamenanie akadémie **Medailu SAV za podporu vedy** pri príležitosti jubileí **MUDr. Ladislavovi Machovi, DrSc. a prof. PharmDr. Daniele Ježovej, DrSc.**

## 2. Vedecká činnosť

### 2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Zoznam domácich projektov riešených v roku 2010

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2010 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organi- záciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2010 financované VEGA	12	2	75051	75051	250
2. Projekty, ktoré boli r. 2010 financované APVV	2	1	62299	42117	13144
3. Projekty OP ŠF	1	3	-	-	10808
4. Projekty FM EHP	0	1	-	-	-
5. Projekty riešené v rámci ŠPVV	0	0	-	-	-
6. Projekty centier excelentnosti SAV	1	1	39930	26000	-
7. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2010 financované	0	0	-	-	-
8. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	0	0	-	-	-
9. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTs, APVV,...)	2	3	2333	2333	8000
10. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	3	1	8160	8160	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu



Tabuľka 2b Zoznam domácich projektov podaných v roku 2010

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
<b>1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2010</b>	-		
<b>2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2010</b>	Bratislava	<b>1</b> <b>TRANSENDOGEN</b> UEE SAV	<b>2</b> <b>TRANSMED 2</b> VU SAV+7part./UEESAV/ <b>ALPHAGENETICA</b> AMPsro+SZU+UEE SAV
	Regióny	-	-
<b>3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2010</b>	-	-	-

**2.2. Medzinárodné projekty****2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2010**

Tabuľka 2c Zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2010

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2010 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
<b>1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2010)</b>	0	1	-	-	-
<b>2. Projekty 7. rámcového programu EÚ</b>	0	1	-	-	146671
<b>3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné</b>	0	5	-	-	3224
<b>4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci</b>	0	0	-	-	-
<b>5. Bilaterálne projekty</b>	1	1	-	-	-
<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 podané v roku 2010**

Tabuľka 2d Podané projekty 7. RP EÚ v roku 2010

	A	B
<b>Počet podaných projektov v 7. RP EÚ</b>	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

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

**2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce****2.3.1. Základný výskum****RNDr. Robert Farkaš, CSc.****Názov:****Molekulárne determinanty účinku juvenilného hormónu odhalené analýzou 3D QSAR u *Drosophila*.**

Postembryonálny vývoj vrátane metamorfózy je u mnohých živočíchov kontrolovaný hormónmi. U *Drosophila* a ostatných skupín hmyzu sú tieto vývojové tranzície regulované koordinovanou činnosťou dvoch principiálnych hormónov, steroidným ekdyzonom a seskviterpenickým juvenilným hormónom (JH). Kým o mechanizme účinku ekdyzonu máme k dispozícii pomerne hodne poznatkov, molekulárny mechanizmus pôsobenia JH zostáva nejasný.

S cieľom získať viac poznatkov o molekulárnom mechanizme účinku JH sme testovali biologickú aktivitu 86 štruktúrne divergentných agonistov JH u *Drosophila melanogaster*. Výsledky sme podrobili 3D QSAR analýze za využitia CoMFA a CoMSIA procedúr. Využitím tohto prístupu sme vytvorili digitálny a zároveň druho-špecifický farmakofórny templát JH a jeho agonistov, ktorý odhalil, že hormonálne najaktívnejšie látky musia obsahovať elektronegatívny atóm (kyslík alebo dusík) na oboch koncoch molekuly. Ak je ktorýkoľvek z týchto elektronegatívnych atómov zamenený napr. za uhlík alebo vzdialenosť medzi týmito elektronegatívnymi atómami je kratšia ako 11.5 Å resp. dlhšia než 13.5 Å, ich biologická aktivita dramaticky klesá. Navyše, pre vysokú hormonálnu aktivitu je esenciálna tiež prítomnosť elektrón-deficientnej skupiny v strednej časti molekuly JH.

Informácie z 3D QSAR poskytli predstavu a mechanistický náhľad potrebný pre identifikáciu sterických a elektrostatických vlastností ako aj donorových a akceptorových vodíkových väzieb, ktoré sú dôležitými črtami ligand-viažúcej kavity JH-cieľového proteínu, receptora. So zámerom ešte viac upresniť farmakofórnu analýzu a zhodnotiť výsledky CoMFA a CoMSIA štúdií, aplikovali sme pseudoreceptorový modelovací software PrGen na vygenerovanie putatívneho väzobného miesta JH, ktoré je tvorené 8 aminokyselinovými rezíduami korešpondujúcimi s vyššie definovanými molekulárnymi interakciami.

**Publikácie:**

Liszeková D., Polakovičová M., **Beňo M., Farkaš R.**: Molecular determinants of juvenile hormone action as revealed by 3D QSAR analysis in *Drosophila*. *PLoS One*, 2009 Jun 23;4(6):e6001. (IF= 4,53)

**Title:**

**Molecular determinants of juvenile hormone action as revealed by 3D QSAR analysis in *Drosophila*.**

Postembryonic development, including metamorphosis, of many animals is under control of hormones. In *Drosophila* and other insects these developmental transitions are regulated by the coordinate action of two principal hormones, the steroid ecdysone and the sesquiterpenoid juvenile hormone (JH). While the mode of ecdysone action is relatively well understood, the molecular mode of JH action remains elusive.

To gain more insights into the molecular mechanism of JH action, we have tested the biological activity of 86 structurally diverse JH agonists in *Drosophila melanogaster*. The results were evaluated using 3D QSAR analyses involving CoMFA and CoMSIA procedures. Using this approach we have generated both computer-aided and species-specific pharmacophore fingerprints of JH and its agonists, which revealed that the most active compounds must possess an electronegative atom (oxygen or nitrogen) at both ends of the molecule. When either of these electronegative atoms are replaced by carbon or the distance between them is shorter than 11.5 Å or longer than 13.5 Å, their biological activity is dramatically decreased. The presence of an electron-deficient moiety in the middle of the JH agonist is also essential for high activity.

The information from 3D QSAR provides guidelines and mechanistic scope for identification of steric and electrostatic properties as well as donor and acceptor hydrogen-bonding that are important features of the ligand-binding cavity of a JH target protein. In order to refine the pharmacophore analysis and evaluate the outcomes of the CoMFA and CoMSIA study we used pseudoreceptor modeling software PrGen to generate a putative binding site surrogate that is composed of eight amino acid residues corresponding to the defined molecular interactions.

#### **Publications:**

Liszeková D., Polakovičová M., **Beňo M., Farkaš R.**: Molecular determinants of juvenile hormone action as revealed by 3D QSAR analysis in *Drosophila*. *PLoS One*, 2009 Jun 23;4(6):e6001. (IF= 4,53)

### **2.3.2. Aplikačný typ**

**MUDr. Pavel Langer, DrSc., RNDr. Jozef Ukropec, Ph.D.**

#### **Názov:**

#### **Význam organochlorátov a iných polutantov pre tyroidálne a metabolické ochorenia**

U populácie východného Slovenska žijúcej v oblasti vysokého znečistenia zmesou PCBs, DDE a HCB už vyše 50 rokov, sa opakovane zistili poruchy štítnej žľazy a metabolizmu. Za jeden z pozoruhodných nálezov spomedzi porúch štítnej žľazy možno považovať zvýšenie jej objemu zistené pomocou ultrazvukovej volumetrie. Ukázalo sa, že tento nález pozitívne koreluje so zvýšenými hladinami organochlorátov (OCs) a autoimunitnými príznakmi (t.j. pozitívna hladina tyreoperoxidázy v krvi a/alebo s hypoechogenita obrazu štítnej žľazy pri ultrazvukovom vyšetrení), pričom však nemožno vylúčiť účasť individuálnej úrovne vnímavosti, ani imunogénny účinok OCs a jodidu u tejto populácie dostatočne saturovanej jódom. Ďalším pozoruhodným nálezom bol vzostup hladiny FT4 a TT3 v krvi úmerný vysokej hladine PCBs. Takáto zvýšená hladina FT4 pozitívne asociovaná s hladinou TSH na hypertyreózne úrovni sa zistila u 2 % vyšetrenej populácie v znečistenej oblasti. Vysoký výskyt autoimunitných porúch štítnej žľazy významne podporuje predpoklad o celkovej poruche imunitného systému a teda aj o pravdepodobnom zvýšení výskytu aj ďalších autoimunitných porúch u vysoko exponovanej populácie. Okrem toho sa zistil signifikantne zvýšený výskyt prediabetu a diabetu úmerný hladinám hlavných OCs (PCBs, DDE a HCB) a súčasne tiež hladinám cholesterolu a triglyceridov. Výsledky napokon ukázali aj úlohu prenatálnej expozície organochlorátom na vznik viacerých zdraviu škodlivých porúch (t.j. vzostup výskytu protilátok proti štítnej žľaze, porúch hladiny glukózy nalačno, zvýšeného objemu štítnej žľazy, zhoršenie neurobehaviorálnych parametrov, vzostup porúch sluchu a

vývoja chrupu) u mladej generácie, ktorá sa rodila exponovaným matkám v znečistenej oblasti.

**Publikácie:**

- 1) **Langer P.** The impacts of organochlorines and other persistent pollutants on thyroid and metabolic health. *Front Neuroendocrinol.* 2010 Oct;31(4):497-518. (IF= 12,05)
- 2) **Ukropec J, Radikova Z, Huckova M, Koska J, Kocan A, Sebkova E, Drobna B, Trnovec T, Susienkova K, Labudova V, Gasperikova D, Langer P, Klimes I.** High prevalence of prediabetes and diabetes in a population exposed to high levels of an organochlorine cocktail. *Diabetologia.* 2010 May;53(5):899-906. (IF= 6,55)

**Title:**

**The impacts of organochlorines and other persistent pollutants on thyroid and metabolic health**

High prevalence of thyroid and metabolic disorders has been repeatedly observed in the population living in the area of eastern Slovakia highly polluted by a mixture of PCBs, DDE and HCB since about 50 years ago. Among thyroid disorders, increase of thyroid volume as measured by ultrasound volumetry may be suggested as one of notable findings which appeared possibly related to increased OCs levels and to autoimmunity signs (e.g. positive thyroperoxidase antibodies in blood and/or hypoechogenicity image obtained by ultrasound), while some participation of individual susceptibility and also of immunogenic effect of OCs and iodine in this iodine replete country cannot be excluded. Another notable finding has been the increase of blood FT4 and TT3 positively related to high PCBs level. Such increased FT4 level has been found associated with TSH level in hyperthyroid range in about 2% of examined population in polluted area. High prevalence of thyroid autoimmune disorders strongly supported the assumption on impaired immune system and thus also on presumably increased prevalence of other autoimmune disorders in highly exposed population. In addition, markedly increased prevalence of prediabetes and diabetes significantly related to major OCs (PCBs, DDE and HCB) levels and accompanied by increasing level of cholesterol and triglycerides has been observed. The observations also suggested a role of prenatal exposure to OCs in the development of several adverse health signs (e.g. prevalence of thyroid antibodies, impaired fasting glucose level, increased thyroid volume, decreased thymus volume, decreased neurobehavioral performance, increased hearing and dental disorders) in young generation born to highly exposed mothers in polluted area.

**Publications:**

- 1) **Langer P.** The impacts of organochlorines and other persistent pollutants on thyroid and metabolic health. *Front Neuroendocrinol.* 2010 Oct;31(4):497-518. (IF= 12,05)
- 2) **Ukropec J, Radikova Z, Huckova M, Koska J, Kocan A, Sebkova E, Drobna B, Trnovec T, Susienkova K, Labudova V, Gasperikova D, Langer P, Klimes I.** High prevalence of prediabetes and diabetes in a population exposed to high levels of an organochlorine cocktail. *Diabetologia.* 2010 May;53(5):899-906. (IF= 6,55)

### 2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

**Názov:**

**Vplyv anorexických peptidov, cholecystokinínu a kokaínom a amfetamínom regulovaného transkripčného peptidu na aktivitu neurónov v štruktúrach hypotalamu C57Bl/6 myší zapojených do regulácie príjmu potravy.**

Hypothalamus zohráva významnú úlohu v regulácii príjmu potravy pričom informácie o vyvážení energie získava prostredníctvom hormonálnych, metabolických a nervových signálov. Zvlášť dôležitú úlohu v regulácii príjmu potravy hrajú štruktúry hypotalamu ako sú

*nucleus arcuatus* (ARC) *ventromedialis* (VMN) a *area hypothalamica lateralis* (LHA). Cieľom našej práce bolo zistiť u samcov myši kmeňa C57Bl/6 či po podaní cholecystokinínu (CCK) a kokaínom a amfetamínom regulovaného transkripčného (CART) peptidu vzniká medzi nimi určitá funkčná prepojenosť, t.j. funkčný synergizmus alebo asynergizmus. Sledovali sme účinok CCK a CART na aktivitu neurónov v ARC a VMN (sledovaním prítomnosti imunoreaktívneho Fos v neurónoch) a na aktivitu hypocretínových (HCRT) neurónov v LHA (sledovaním dvojitej imunoreakcie na prítomnosti Fos v HCRT neurónoch). Naše výsledky jasne ukázali, že samotný CCK nie je schopný aktivovať neuróny ani v jednej zo sledovaných štruktúr. Naopak CART aktivoval neuróny v ARC a VMN a inhiboval HCRT neuróny v LHA. Spolupodanie CCK s CART však synergisticky stimulovalo neuróny v ARC a asynergicky inhibovalo HCRT neuróny v LHA. Naše výsledky jasne ukázali, že CCK tým, že môže modifikovať účinok CART, môže touto cestou významne ovplyvniť aktivitu neurónov v štruktúrach hypotalamu zohrávajúcich významnú úlohu v regulácii príjmu potravy. (Výsledky vznikli v rámci spolupráce s Ústavom organickej chémie a biochémie ČAV a projekt bol podporovaný slovenskými grantmi SAV Vega 2/7003/27, SAV CE CENDO and APVV-0148-06 a českými grantmi 303/05/0614 grantovej agentúry Českej republiky a Z40550506 ČAV)

#### **Publikácie:**

- 1) Maletinska L., Maixnerova J., Matyskova R., Haugvicova R., Pirnik Z., Kiss A., Zelezna B.: Synergistic effect of CART (cocaine- and amphetamine-regulated transcript peptide) and cholecystokinin on food intake regulation in lean mice. *BMC Neurosci* 9(1), 101-111, 2008. (IF=2,85)
- 2) Pirnik Z., Maixnerova J., Matyskova R., Koutova D., Zelezna B., Maletinska L., Kiss A.: Effect of anorexinergetic peptides, cholecystokinin (CCK) and cocaine and amphetamine regulated transcript (CART) peptide, on the activity of neurons in hypothalamic structures of C57Bl/6 mice involved in food intake regulation. *Peptides* 31(1), 139-144, 2010. (IF= 2,705)

#### **Title:**

**Effect of anorexinergetic peptides, cholecystokinin and cocaine and amphetamine regulated transcript peptide, on the activity of neurons in hypothalamic structures of C57Bl/6 mice involved in the food intake regulation**

The hypothalamus plays an important role in food consumption, receiving information about energy balance via hormonal, metabolic, and neural inputs. Especially important role in the regulation of food consumption play certain hypothalamic structures, including the arcuate (ARC) and ventromedial (VMN) nuclei and the lateral hypothalamic area (LHA). The goal of this study was to find out in the male C57Bl/6 mice whether treatment with cholecystokinin (CCK) and cocaine and amphetamine regulated transcript (CART) peptide may produce certain mutual functional linkage i.e. synergistic or asynergistic relationships, on the activity of ARC and VMN neurons and hypocretin (Hcrt) synthesizing neurons in LHA using a single Fos or dual Fos-HCRT immunohistochemistry. Our data indicate that CCK alone did not influence the neuronal activity in any of the nuclei studied. Conversely, CART peptide stimulated neurons in ARC and VMN but decreased Hcrt neuronal activity in LHA. Co-administration of both peptides synergistically stimulated ARC neurons and asynergistically inhibited LHA Hcrt neurons. The results clearly indicate that CCK may modify the effect of CART peptide and thus substantially influence the activity of neurons in hypothalamic structures involved in regulation of food intake. (This research was performed in collaboration with the Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Academy of Sciences of the Czech Republic and supported by SAS Vega 2/7003/27, SAS CE CENDO and Slovak APVV-0148-06 grants, and by 303/05/0614 of the Grant Agency of the Czech Republic and Z40550506 of the Academy of Sciences of the Czech Republic)

#### **Publications:**

- 1) Maletinska L., Maixnerova J., Matyskova R., Haugvicova R., Pirnik Z., Kiss A., Zelezna B.: Synergistic effect of CART (cocaine- and amphetamine-regulated transcript peptide and cholecystokinin on food intake regulation in lean mice. BMC Neurosci 9(1), 101-111, 2008. (IF=2,85)
- 2) Pirnik Z., Maixnerova J., Matyskova R., Koutova D., Zelezna B., Maletinska L., Kiss A.: Effect of anorexigenic peptides, cholecystokinin (CCK) and cocaine and amphetamine regulated transcript (CART) peptide, on the activity of neurons in hypothalamic structures of C57Bl/6 mice involved in food intake regulation. Peptides 31(1), 139-144, 2010. (IF= 2,705)

#### 2.3.4. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

Vedenie UEE SAV sa už pred 2 rokmi s veľkou intenzitou vložilo do písania grantov v rámci Operačného programu veda a výskum (ŠF). Tieto aktivity sa vrátili v podobe 4 získaných grantov, ktoré výrazným spôsobom zdvihnú kvalitu vedeckej práce na UEE, keďže moderná špičková veda sa nedá robiť bez špičkovej prístrojovej vybavenosti pracoviska.

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

<b>PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>	<b>Počet v r. 2010/ doplňky z r. 2009</b>
<b>1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách</b> (AAB, ABB, CAB)	<b>1 / 0</b>
<b>2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách</b> (AAA, ABA, CAA)	<b>1 / 0</b>
<b>3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty</b> <b>vydané v domácich vydavateľstvách</b> (BAB, ACB)	<b>2 / 0</b>
<b>4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty</b> <b>vydané v zahraničných vydavateľstvách</b> (BAA, ACA)	<b>0 / 0</b>
<b>5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich</b> <b>vydavateľstvách</b> (ABD, ACD)	<b>0 / 0</b>
<b>6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných</b> <b>vydavateľstvách</b> (ABC, ACC)	<b>0 / 0</b>
<b>7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských</b> <b>učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich</b> <b>vydavateľstvách</b> (BBB, ACD)	<b>0 / 0</b>
<b>8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských</b> <b>učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných</b> <b>vydavateľstvách</b> (BBA, ACC)	<b>0 / 0</b>
<b>9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current</b> <b>Contents</b> (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, Cddb, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDCA, Bddb)	<b>30 / 1</b>
<b>10. Vedecké a odborné práce v nekarentovaných časopisoch</b> (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	<b>17 / 2</b>

<b>11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)</b>	
<b>a/ recenzovaných, editované</b> (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	<b>0 / 0</b>
<b>b/ nerecenzovaných</b> (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	<b>2 / 0</b>
<b>12. Vydané periodiká evidované v Current Contents</b>	<b>0</b>
<b>13. Ostatné vydané periodiká</b>	<b>1</b>
<b>14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí</b> (FAI)	<b>1/0</b>
<b>15. Vedecké práce uverejnené na internete</b> (GHG)	<b>9 / 0</b>
<b>16. Preklady vedeckých a odborných textov</b> (EAJ)	<b>0 / 0</b>

*Uvedené sú iba práce, ktoré vznikli na pracovisku (v práci je adresa pracoviska alebo názov kolaborácie)*

Tabuľka 2f Ohlasy

<b>OHLASY</b>	<b>Počet v r. 2009</b>	<b>Doplňky za r. 2008</b>
<b>Citácie vo WOS (1.1, 2.1)</b>	667	0
<b>Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)</b>	179	0
<b>Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)</b>	0	0
<b>Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)</b>	1	0
<b>Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)</b>	0	0

*Uvedené sú citácie iba na tie práce, ktoré vznikli na pracovisku (v práci je adresa pracoviska alebo názov kolaborácie)*

#### **Recenzie a posudky pracovníkov :**

##### **Ing. Július Brtko, DrSc.**

1 recenzia pre Current Drug Metabolism

##### **Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.**

1 oponovanie projektu pre Diabetes UK

1 oponovanie projektu pre SAV/NSC (Taiwan)

oponovanie grantu GAČR 1x

##### **prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

2 recenzie pre Psychiatry Research

1 recenzia pre British Journal of Pharmacology

1 recenzia pre Psychoneuroendocrinology

2 recenzie pre Stress

1 recenzia pre Neurochemistry International

1 recenzia pre Brain Research Bulletin

1 recenzia pre Journal of Psychopharmacology

1 recenzia pre Journal of Physiology and Pharmacology

1 recenzia pre Journal of Experimental Medicine  
1 recenzia pre Physiological Research  
1 recenzia pre Regulatory Peptides  
1 recenzia pre Neuroscience Letters  
1 recenzia pre International Journal of Cardiology

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

1 recenzia pre Regulatory Peptides  
1 recenzia pre Acta Histochemica  
1 recenzia pre Endocrine Regulation  
1 recenzia pre Biológia  
1 recenzia pre Peptides  
4 oponovania grantov VEGA

**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

2 recenzia pre STRESS the International Journal on the Biology of Stress  
1 recenzia pre Cellular and Molecular Neurobiology

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

bol recenzentom učebnice: Andrea Čalkovská a kolektív: Fyziológia človeka pre nelekárske študijné programy, Vydavateľstvo OSVETA, Martin 2010, ISBN 978-80-8063-344-8

**Mgr. Jozef Ukropec, PhD.**

1 recenzia pre Nutrition, Metabolism and cardiovascular Disease  
1 recenzia pre Central European Journal of Biology  
1 recenzia pre General Physiology and Biophysics  
oponovanie grantov GAČR 1x, VEGA 1x

**MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.**

1 recenzia pre Obesity Research  
oponovanie grantu GAČR 1x

**MUDr. Juraj Staník, PhD**

oponovanie grantu GAČR 1x

**Ing. Štefan Zórad, CSc.**

1 recenzia pre British Journal of Pharmacology  
1 recenzia pre General Physiology and Biophysics  
1 recenzia pre Journal of Physiology and Pharmacology  
1 recenzia pre Physiological Research  
oponovanie grantov VGSZU 1x, VEGA 1x

## 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

<b>Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach</b>	<b>36</b>
<b>Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach</b>	<b>16</b>



### 2.5.1. Prednášky na medzinárodných konferenciách

- Bačová Z., Toporcurová V., Hafko R., Štrbák V.: ROZDIELNA ÚLOHA VÁPNIKA V SEKRÉCII INZULÍNU Z LANGERHANSOVÝCH OSTROVČEKOV A NÁDOROVÝCH BUNIEK, 86. fyziologické dni, Praha, 9.-11.2. 2010
- M. Baláž, B. Ukropcová, M. Vlček, T. Kurdiová, M. Srbecký, M. Vician, V. Belan, J. Olejník, R. Imrich, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. FYZICKÁ AKTIVITA A METABOLICKÝ FENOTYP U OBÉZNYCH A PREDIABETICKÝCH PACIENTOV. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010
- Brtko J., Macejova D., Ondkova S., Galbavy S., Podoba J., Takacsova E., Kausitz J.: NUCLEAR RETINOID RECEPTOR AND REXINOID X RECEPTOR SUBTYPES DISTRIBUTION IN HUMAN THYROID CARCINOMAS. 14th International Congress of Endocrinology, Kyoto, Japan, 24.-30.3.2010.
- Brtko J., Macejova D., Ondkova S., Fickova M., Vrzal R., Dvorak Z.: IN VITRO EFFECTS OF SELECTED ENDOCRINE DISRUPTING CHEMICALS ON EXPRESSION OF NUCLEAR THYROID HORMONE RECEPTOR SUBTYPES AND NUCLEAR RECEPTOR COACTIVATORS IN HUMAN PRIMARY HEPATOCYTES AND MCF-7 CELLS. 14th International Thyroid Congress, Paris, France, 11.-16.9.2010.
- Fickova, M., Ladislav Macho, Alzbeta Mlynarcikova: PROTEIN AND GENE EXPRESSION OF PROGESTERON AND ESTROGEN RECEPTOR ARE MODIFIED BY XENOESTROGENE BISPHENOL A AND ITS COMBINATION WITH ESTRADIOL. 14<sup>th</sup> International Congress of Endocrinology, 23.-31.03.2010 Kyoto, Japonsko
- L. Gajdošechová, M. Eckertová, K. Kršková, Š. Zorad: THE ROLE OF 14-3-3 PROTEIN IN REGULATION OF GLUCOSE TRANSPORTER GLUT4 TRANSLOCATION TO ADIPOCYTE PLASMA MEMBRANE. XXII. Biochemický zjazd, 8. – 12. september, Martin, 2010.
- Gašperíková D, Staník J, Hučková M, Valentínová L, Mašindová I, Lesayová D, Barák Ľ, Kúseková M, Šandriková V, Javorková J, Michálek J, Slovak MODY Collaborative Group, Klimeš I. A LARGE PART OF THE MODY PATIENTS IN SLOVAKIA DO NOT HAVE ANY MUTATION IN GCK, HNF1A, HNF4A, HNF1B, KCNJ11 OR INSULIN GENES. 46th Annual Meeting of the European-Association-for-the- Study-of-Diabetes (EASD), SEP 20-24, 2010 Stockholm SWEDEN
- Gašperíková D, Staník J, Hučková M, Valentínová L, Mašindová I, Lesayová D, Barák Ľ, Kúseková M, Šandriková V, Javorková J, Michálek J, Mokáň M, Slovenská skupina pre štúdium MODY a Klimeš I. VEĽKÁ ČASŤ PACIENTOV S KLINICKÝM PREJAVOM MODY NEMÁ MUTÁCIU V ŽIADNOM ZO 6 NAJČASTEJŠIE SA VYSKYTUJÚCICH MODY GÉNOV. XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou, Martin, 16. – 18. júna, 2010.

- Gašperíková D, Staníková D, Staník J, Klimeš I.: GENETICKÉ A KLINICKÉ ASPEKTY MONOGÉNOVEJ OBEZITY. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010.
- Hafko R., Bačová Z., Toporczerová V., Štrbák V.: ETANOL STIMULUJE SEKRÉCIU INZULÍNU NÁDOROVÝMI LÍNIAMI INS-1 a INS-1E OSOBITNÝM MECHANIZMOM S VYUŽITÍM OSOBITNÉHO POOL-u SEKREČNÝCH GRANÚL, 86. fyziologické dni, Praha, 9.-11.2. 2010
- Jurcovicova J., Stofkova A, Skurlova M.: CHANGES IN NEUROENDOCRINE FUNCTIONS AND HIPPOCAMPAL EXPRESSIONS AFTER A COMPLETE FREUND'S ADJUVANS (CFA) ADMINISTRATION TO MALE LEWIS RATS. 10<sup>th</sup> International Congress of Neuroimmunology, Sitges – Barcelona, Španielsko, 26-30októbra, 2010.
- K. Kršková, D. Ježová, L. Gajdošechová, M. Eckertová, Š. Zorad: THE ROLE OF ANGIOTENSIN II AND OXYTOCIN IN REGULATION OF ADIPOCYTE CELL SIZE. XXII. Biochemický zjazd, Martin, 8. – 12. september, 2010.
- K. Kršková, B. Zagrapan, R. Imrich, Š. Zorad: SELECTED METABOLIC PARAMETERS OF HYPERTENSIVE PATIENTS AFTER THE CHANGE IN THERAPY FROM ACE INHIBITORS TO AT1 RECEPTOR BLOCKER CANDESARTAN. LIFE STYLE AND RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASES, ESH Satellite Symposium, Bratislava, June 14-16, 2010.
- T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. ÚLOHA MITOCHONDRIÍ KOSTROVÉHO SVALU VO VÝVOJI METABOLICKÝCH KOMPLIKÁCIÍ OBEZITY. Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budějovice 14.-16. októbra 2010
- T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. ÚLOHA MITOCHONDRIÍ KOSTROVÉHO SVALU VO VÝVOJI METABOLICKÝCH KOMPLIKÁCIÍ OBEZITY. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010.
- Kurdiová, T., Ukropcová, B., Vician, M., Olejník, J., Klimes, I., Gasperikova, D., Ukropec, J.: THE ROLE OF SKELETAL MUSCLE MITOCHONDRIA IN THE DEVELOPMENT OF METABOLIC COMPLICATIONS RELATED TO OBESITY, FEBS course: Techniques in free radical biology, Debrecen, 27.August - 3. September 2010.
- T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. ÚLOHA MITOCHONDRIÍ KOSTROVÉHO SVALU VO VÝVOJI METABOLICKÝCH KOMPLIKÁCIÍ OBEZITY. 14.-16. október 2010. Obezitologie a Bariatrie 2010, České Budějovice, Česká republika.
- Macejova D., Ondkova S., Liska J., Brtko J.: CHEMICALLY INDUCED MAMMARY GLAND CARCINOGENESIS MODEL. SELECTED NUCLEAR HORMONE

RECEPTORS PATTERN IN TUMOUR TISSUE. 53. Symposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie, Leipzig, Germany, 3.-6.3.2010.

- Macejova D., Ondkova S., Liska J., Jakubikova L., Brtko J.: EFFECTS OF RETINOIC ACID AND VITAMIN D SELECTED ANALOGS ON NUCLEAR RECEPTORS EXPRESSION IN MNU-INDUCED MAMMARY TUMORS IN FEMALE SPRAGUE-DAWLEY RATS. 14th International Congress of Endocrinology, Kyoto, Japan, 24.-30.3.2010.
- Macho L., Kvetnanský R., Ahlers I., Misurova E., Hlavacka F.: LIFE SCIENCE SPACE RESEARCH IN CZECHOSLOVAKIA AND SLOVAK REPUBLIC. 61st. International Astronautical Congress, History of Contribution to Astronautics of former Czechoslovakia., Prague, 1.10. 2010
- Mlynarčíková Alžbeta, Scsuková Soňa, Nagyová Eva: IN VITRO EFFECT OF INTERLEUKIN 6 ON PROGESTERONE SYNTHESIS IN PORCINE OVARIAN GRANULOSA CELLS. 86. Fyziologické dny, 9.-11.2. 2010, Fyziologický ústav 1. LF UK, Praha, Česká republika
- Ondková S., Macejová D., Dvořák Z., Vrzal R., Ficková M., Brtko J.: A COMPARISON OF THE EFFECTS OF VINCLOZOLIN, BISPHENOL-A, GENISTEIN ON SELECTED NUCLEAR RECEPTOR EXPRESSION IN HUMAN PRIMARY HEPATOCYTES AND MCF-7 CELLS. 86. Fyziologické dni s medzinárodnou účasťou, Praha, Česká republika, 9.-11.2.2010.
- Scsuková Soňa, Mlynarčíková Alžbeta, Nagyová Eva: INVOLVEMENT OF PROTEASOME ACTIVITY IN PROGESTERONE SYNTHESIS BY PORCINE OVARIAN GRANULOSA AND CUMULUS CELLS. 86. Fyziologické dny, 9.-11.2. 2010, Fyziologický ústav 1. LF UK, Praha, Česká republika
- Staník J, Rosolanková M, Gašperíková D, Selková S, Hučková M, Valentínová L, Barák Ľ, Tichá Ľ, Blankenstein O, Franková E, Klimeš I. PRÍNOS DNA ANALÝZY PRE DIAGNOSTIKU KONGENITÁLNEHO HYPERINZULINIZMU U DETÍ. XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou, Martin, 16. – 18. júna, 2010.
- Staník J, Gašperíková D, Hučková M, Valentínová L, Barák Ľ, Kúšková M, Šandriková V, Javorková J, Mašindová I, Michálek J, Slovak monogenic diabetes group and Klimeš, I. MONOGENIC DIABETES TYPE MODY IN SLOVAKIA: RESULTS OF A NATION-WIDE SURVEY. European Society of Pediatric Clinical Research, 19<sup>th</sup> Annual Meeting, Bratislava, Slovakia, June 24.-26. 2010.
- Toporcerová, V., Hafko, R., Štrbák, V., Bačová, Z. ÚLOHA MEMBRÁNOVÉHO CHOLESTEROLU V OSMOTICKY INDUKOVANEJ SEKRÉCII INZULÍNU. 86. fyziologické dni, Praha, Česká republika 9.-11.2. 2010.
- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimes, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. METABOLICKÝ FENOTYP, ZÁPÁL A PROCESY STARNUTIA V TUKOVOM TKANIVE PACIENTOV S CHOCHP: OBEZITA VS. KACHEXIA. XLVI. Diabetologické Dny, Luhačovice 22-24. apríl 2010.

- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. METABOLIC AND ADIPOSE TISSUE PHENOTYPE IN PATIENTS WITH COPD: OBESITY *VERSUS* CACHEXIA. New Frontiers in Basic Cardiovascular Research, Toulouse, France, 14-17.Oct 2010
- B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. ADIPOSE TISSUE AGEING AND INFLAMMATION IN COPD: OBESITY *VERSUS* CACHEXIA. 11<sup>th</sup> International Congress on Obesity, 11-15 July 2010, Stockholm, Sweden.
- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. ADIPOSE TISSUE AGEING AND INFLAMMATION IN PATIENTS WITH COPD: OBESITY *VS.* CACHEXIA. 4-7. júl 2010, Lipidomic Net MC meeting Zurich, Švajčiarsko
- B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. AGEING OF ADIPOSE TISSUE IN PATIENTS WITH COPD. Jul 2010 Skagen, Dánsko
- J. Ukropec, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, B. Ukropcová, D. Gašperíková, R. Tkáčová. INSULIN SENSITIVITY AND ADAPTATION OF ADIPOSE TISSUE TO SYSTEMIC HYPOXEMIA IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. First International Diabetes and Obesity Forum, Athens, Greece, October 2010.
- J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. FENOTYP TUKOVÉHO TKANIVA V RÔZNYCH MODELOCH ĽUDSKEJ OBEZITY. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010.
- J. Ukropec, E. Zemková, M. Balaž, M. Vician, M. Jeleň, G. Ollé, B. Ukropcová, D. Hamar. TRANSCRIPTIONAL RESPONSE OF NEUROTHROPIN 3, MECHANO-GROWTH FACTOR AND MYOKINES IN SKELETAL MUSCLE TO ISOKINETIC *VS.* SERIAL STRETCH LOADING LEG PRESS EXERCISE. 7th International conference on Strength Training, Bratislava, 28-30 Október, 2010.
- J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimeš, D. Gašperíková. LIPIDOMIC AND TRANSCRIPTOMIC PROFILE OF ADIPOSE TISSUE AND ISOLATED ADIPOCYTES OF OBESE INDIVIDUALS IN FASTING AND INSULIN-STIMULATED STATES. 4-7. júl 2010, Lipidomic Net MC meeting Zurich, Švajčiarsko
- J. Ukropec, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, B. Ukropcová, D. Gašperíková, R. Tkáčová. INSULIN SENSITIVITY, INFLAMMATION AND ADAPTATION OF ADIPOSE TISSUE TO SYSTEMIC HYPOXEMIA IN COPD: OBESITY *VERSUS* CACHEXIA 19- 22.5.2010, MC meeting of the COST FA0602, Aberdeen, Škótsko
- Varga L, Gašperíková D, Staník J, Mašindová I, Klimeš I, Profant M.: DNA DIAGNOSTIKA SYNDRÓMOV MIDD/MELAS NA SLOVENSKU (PREDBEŽNÉ VÝSLEDKY). XXXIII. Endokrinologické dni s medzinárodnou účasťou, Košice (14.-16.10.2010)

### 2.5.2. Prednášky na domácich konferenciách

- Bačová, Z., Kokút, P., Hapala, I., Hafko, R., Štrbák, V. EXOCYTÓZA INZULÍNU. Spoločné stretnutie riešiteľov projektov APVV 321-07, VVCE 0001-07 a VVCE 0064-07. Mýto pod Ďumbierom 22.-24.10.2010.
- Bačová, Z., Hafko, R., Orečná, M., Toporcerová, V., Kohút, P., Hapala, I., Štrbák, V. ÚLOHA CHOLESTEROLU A SNARE PROTEÍNOV V SEKREČII INDUKOVANEJ ZMENOU BUNKOVÉHO OBJEMU. Biomembrány 2010, 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmirovce 29.-30.11.2010.
- Brtko J.: NUKLEÁRNE RECEPTORY A ICH BIOLOGICKY AKTÍVNE LIGANDY V REGULÁCII FYZIOLOGICKÝCH PROCESOV A V TERAPII NIEKTORÝCH NÁDOROVÝCH OCHORENÍ. Seminár na Ústave biochémie a genetiky živočíchov SAV, Ivánka pri Dunaji, 26.5.2010.
- Brtko J.: INTRANUKLEÁRNE RECEPTORY A ICH BIOLOGICKY AKTÍVNE LIGANDY V REGULÁCII FYZIOLOGICKÝCH PROCESOV A V TERAPII NIEKTORÝCH NÁDOROVÝCH OCHORENÍ. Seminár na Ústave experimentálnej farmakológie SAV, Bratislava, 25.10.2010.
- Ficková, M., Mlynarčíková A., Scsuková S., Havránek T., Macejová D., Brtko J.: THE PROLIFERATIVE PROPERTIES OF SELECTED TIN CONTAINING ORGANIC COMPOUNDS. Toxikologická konferencia TOXCON, 6.9. – 9.9. 2010, Stará Lesná
- Imrich R. NOVÉ OBZORY MOLEKULOVEJ MEDICÍNY A GENETIKY-EPIGENETIKA. Úvod do vedeckého bádania, základy vedeckej práce. Lekárska fakulta UK, Bratislava, 23.11.2010.
- Klimeš I, Staník J, Hučková M, Rosol'anková M, Barák Ľ, Selková S, Gašperíková D.: MONOGENIC DIABETES AND CONGENITAL HYPERINSULINISM IN SLOVAKIA: RESULTS OF A NATION-WIDE SURVEY. Dedičné metabolické poruchy, 25. pracovné dni, 5.-7.5.2010, Trenčianske Teplice.
- T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. ÚLOHA MITOCHONDRIÍ KOSTROVÉHO SVALU VO VÝVOJI METABOLICKÝCH KOMPLIKÁCIÍ OBEZITY. 21-22. november 2010. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica.
- Mravec B. NEURO-ENDOKRINNÉ-IMUNITNÉ INTERAKCIE. Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, PriF UK. 1. 3. 2010.
- Mravec B. NEUROBIOLÓGIA CHORÔB PERIFÉRNÝCH TKANÍV. II. Slovenský neuropsychiatrický kongres. 22. – 23. 4. 2010. Piešťany
- Rosol'anková M, Staník J, Selková S, Barák Ľ, Tichá Ľ, Gašperíková D, Klimeš I., Blankenstein O, Franková E: DIAGNOSTIKÉ A TERAPEUTICKÉ ASPEKTY STAROSTLIVOSTI O PACIENTA S KONGENITÁLNYM HYPERINZULINIZMOM. Konferencia 1. detskej kliniky LFUK a DFNSP, 14. október 2010, Bratislava.

- Staník J, Gašperíková D, Žigrai M, Fabriciová K, Klimeš I.: DNA-DIAGNOSTIKA SYNDRÓMU MELAS NA SLOVENSKU. II. Slovenský neuropsychiatrický kongres, 22.-23.4.2010, Piešťany.
- Staník J, Rosol'anková M, Gašperíková D, Hučková M, Valentínová L, Mašindová I., Barák Ľ, Franková E, Klimeš I. SÚČASNÉ MOŽNOSTI DNA ANALÝZY PRI DIAGNOSTIKE KONGENITÁLNEHO HYPERINZULINIZMU NA SLOVENSKU. Konferencia 1. detskej kliniky LFUK a DFNSP, 14. október 2010, Bratislava.
- Toporcerová, V., Kohút, P., Hapala, I., Bačová, Z., Hafko, R., Štrbák, V. ÚLOHA MEMBRÁNOVÉHO CHOLESTEROLU V OSMOTICKY INDUKOVANEJ SEKRÉCII INZULÍNU. Interaktívna konferencia mladých vedcov 2010.
- Valentínová L.: FUNKČNÁ CHARAKTERIZÁCIA NOVÝCH MUTÁCIÍ V GÉNE PRE GLUKOKINÁZU IDENTIFIKOVANÝCH U PACIENTOV NA SLOVENSKU. (3. decembra 2010) Celo-ústavný seminár UEE SAV, Bratislava.
- Varga L, Gašperíková D, Staník J, Mašindová I, Klimeš I, Profant M.: NOVÉ TRENDY V MOLEKULÁRNO-GENETICKEJ DIAGNOSTIKE ETIOPATOGENÉZY HEREDITÁRNYCH PORÚCH SLUCHU. 57. Otorinolaryngologický kongres, Bratislava (9.-10.9.2010).

## 2.6. Vyžiadané prednášky

### 2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

- **Brtko J.**, Macejova D., Ondkova S., Galbavy S., Sejnova D., Podoba J., Kausitz J.: NUCLEAR RETINOID AND REXINOID RECEPTORS IN CANCER. 53. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie, Leipzig, Germany, 3.-6.3.2010.
- **R. Imrich:** HYPOTHALAMIC-PITUITARY-ADRENAL FUNCTION IN RHEUMATOID ARTHRITIS. 8th Central European Congress of Rheumatology, Sopron, Maďarsko, 23.-25. september 2010.
- M. Vlček, J. Rovenský, Ž. Radiková, A. Penesová, J. Lukáč, J. Kerlik, **R. Imrich:** LOW-DOSE GLUCOCORTICOID AND CHRONIC INFLAMMATION DOES NOT AFFECT EARLY METABOLIC DISARRANGEMENT IN FEMALES WITH RA. Cardiovascular Rheumatology Meeting 2010, Lillehammer, Nórsko, 2-3. september, 2010.
- **Jezova D**, Ondrejčáková M: CARDIOPROTECTIVE ACTION OF OXYTOCIN: POSSIBLE ROLE IN STRESS. 15-th world congress on heart disease, Vancouver, Canada, July 24-27, 2010.
- **Jezova D:** NEUROENDOCRINE FACTORS PARTICIPATING IN POSITIVE AND NEGATIVE EFFECTS OF STRESS EXPOSURE., 21. Kongres fyziologickej spoločnosti I.P.Pavlova, Kaluga, Rusko, 19.-25.9.2010.

- **Jezova D**, Hlavacova N, Bakos J, Ondrejckova M: ALDOSTERONE IN RELATION TO MOOD DISORDERS. Society of Biological Psychiatry 65th Annual Meeting, New Orleans, USA, May 20-22, 2010.
- **Jezova D.:** Hormones and mood: OLD AND NEW FACTS ON STEROIDS. International Symposium – One Hundred Years of Ivan Djaja's Belgrade School of Physiology, Belgrade, Serbia, September 10-12, 2010.
- **Ježová D.** PSYCHOFARMAKÁ OVPLYVŇUJÚCE GLUTAMÁTOVÚ TRANSMISIU VO VZŤAHU K STRESU A MOZGOVEJ PLASTICITE. 52. Česko-Slovenská Psychofarmakologická Konferencie, Lázně Jeseník, Czech Republic, January 6-10, 2010.
- **Klimeš, J.** Staník, D. Gašperíková Klimes .: MONOGENIC DIABETES IN SLOVAKIA: RESULTS OF A NATION-WIDE SURVEY 53. Symposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de)
- **Klimeš, I.:** MONOGENIC DEFECTS OF INSULIN SECRETION IN SLOVAKIA, „LifeTechOmics“, Vysegrad, Hungary 25.-27.11.2010
- **Kvetňanský R.**, Bohacova V., Petrak J., Laukova M., Ondicova K., Vargovic P., Mravec B.: SYMPATHOADRENAL SYSTEM ACTIVITY AND GENE EXPRESSION IN RATS WITH PARAVENTRICULAR NUCLEUS DEAFFERENTATION AFTER STRESS EXPOSURE. Heart and Mind Psychogenic Cardiovascular Diseases Conference, September 1.-4., 2010, Prato Tuscany, Taliansko.
- **Kvetňanský R.**, Boháčová V., Vargovič P., Lauková M., Križanová O. EXPOSURE OF ADAPTED RATS TO A NOVEL STRESSOR EXAGGERATES GENE EXPRESSION OF CATECHOLAMINE ENZYMES IN THE ADRENAL MEDULLA (AM) BUT NOT IN SYMPATHETIC GANGLIA. 7th FENS Forum of European Neuroscience. Amsterdam July 3-7, 2010.
- Zuzana Bacova, Roman Hafko, Martina Orecna, Veronika Toporcero, Peter Kohut, Ivan Hapala, **Vladimir Strbak**: ROLE OF CHOLESTEROL AND SNARE PROTEINS IN CELL SWELLING-INDUCED INSULIN SECRETION, 6th International Congress of Pathophysiology (ISP) v Montreale 22.-25. September 2010
- **J. Ukropec**, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. ADIPOSE TISSUE PHENOTYPE IN DIFFERENT MODELS OF HUMAN OBESITY AND CACHEXIA. 53. Symposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de)
- **J. Ukropec**, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. FENOTYP TUKOVÉHO TKANIVA V RÔZNYCH MODELOCH ĽUDSKEJ OBEZITY. Obezitológia a Bariatrie 2010 celostátná konferencie s mezinárodnou účasťou České Budejovice 14.-16. októbra 2010

## 2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

- **Brtko J., Macejová D., Podoba J., Galbavý Š.:** NUKLEÁRNE RECEPTORY RETINOIDOV V REGULÁCII FYZIOLOGICKÝCH PROCESOV A V TERAPII NÁDOROVÝCH OCHORENÍ. Pozvaná prednáška na 33. Endokrinologických dňoch s medzinárodnou účasťou, Košice, 14.-16.10.2010.
- **Ficková M., Masterová I., Grancai D., Jan Muselik J., Laciková L.:** BIOLOGICAL PROPERTIES OF WATER EXTRACTS FROM STAPHYLEA L. LEAVES ARE CONNECTED WITH POLYPHENOLS AND FLAVONOIDS CONTENT. Medzinárodná konferencia 25 rokov liečivých rastlín a 15. pracovný deň Sekcie prírodných liečiv, 8.-10. 9. 2010, Ľubovianske Kúpele.
- **Gášperíková D., Staník J., Klimeš I.:** MONOGÉNOVÉ FORMY DIABETU NA SLOVENSKU. 18. kongres slovenských a českých patofyziológov, Kosice 9.-10.9.2010
- **R. Imrich:** EPIGENETICKÉ FAKTORY PRI REUMATOIDNEJ ARTRITÍDE. VI. Jarný reumatologický seminár, Piešťany, Slovensko, 5.-6.marec 2010.
- **Ježová D.:** DIABETES MELLITUS: MÁME ÚČINNÉ LIEČIVÁ? Medicamenta nova, Bratislava, 28.1. 2010.
- **Klimeš, I.:** Monogénové poruchy sekrécie a biologického účinku inzulínu na Slovensku. Pozvaná „Charvátova prednáška“, XXXIII. Endokrinologické dni SES a ČES, Košice, 14.-16.10.2010.
- **Vargovic P., Ukropec J., Manz B., Kvetnansky R.:** RAT ADIPOSE CELLS CONTAIN GENETIC MACHINERY FOR BIOSYNTHESIS OF CATECHOLAMINES. Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases, June 14-16, 2010, Bratislava, Slovensko.
- **M. Vlček:** METABOLICKÝ SYNDRÓM PRI REUMATOIDNEJ ARTRITÍDE. VI. Jarný reumatologický seminár, Piešťany, Slovensko, 5.-6.marec 2010
- **Zórad Š.:** HOW TO MAKE ADIPOCYTES SMALLER AND ADIPOSE TISSUE HEALTHIER? LIFE STYLE AND RISK FACTOR OF CARDIOVASCULAR DISEASES, ASH Satellite Symposium, Bratislava, 14. – 16. 2010.

## 2.6.3. Vyžiadané prednášky od významných vedeckých inštitúcií

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

- **Brtko J.:** CHEMOPREVENENCIA A TERAPIA NÁDOROVÝCH OCHORENÍ VO VZŤAHU K BIOLOGICKY AKTÍVNYM LIGANDOM NUKLEÁRNYCH RECEPTOROV. Pozvaná prednáška v rámci odborného podujatia: Inovace studia molekulární a buněčné biologie na Přírodovědecké fakultě Palackého univerzity, Olomouc, Česká republika, 12.5.2010
- **Brtko J.:** KYSELINA KOJOVÁ – 5-HYDROXY-2-(HYDROXYMETYL)-4H-PYRAN-4-ONE A JEJ BIOLOGICKY AKTÍVNE ZLÚČENINY S POTENCIÁLNYM



VYUŽITÍM V HUMÁNNEJ A VETERINÁRNEJ MEDICÍNE. Pozvaná prednáška v rámci odborného podujatia: Inovace studia molekulární a buněčné biologie na Přírodovědecké fakultě Palackého univerzity, Olomouc, Česká republika, 13.5.2010

## 2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2010

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent	0
2.7.2. Prihlásené vynálezy	0
2.7.3. Predané licencie	0
2.7.4. Realizované patenty	0

*Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2010 a súčet za predošlé roky sa neuádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.*

## 2.8. Iné informácie k vedeckej činnosti.

V priebehu roka 2010 boli pracovníci UEE SAV autormi alebo spoluautormi 31 publikácií *in extenso* uverejnených v karentovaných časopisoch. Viaceré publikácie boli uverejnené v prestížnych, vysoko impaktovaných časopisoch počnúc *Lancet Oncol Reviews* /IF=14,470/, *Frontiers in Neuroendocrinology* /IF=12,048/, *Diabetologia* /IF=6,551/, *Journal of Cellular Physiology* /IF=4,586/, pokračujúc cez *PlosOne* /IF=4,351/ a ďalej sériu časopisov s IF = 3,647; 3,563; 3,541; 3,205; 3,074/ a končiac s IF= 2,986.

Z hľadiska dosiahnutých scientometrických parametrov, množstva a kvality získaných vedeckých grantov sa celková výkonnosť nášho pracoviska blíži zrejme situácii ako po minulé roky, t.j. naše pracovisko by bolo malo mať šance umiestniť sa na niektorom z popredných stupňov rebríčka kvality a výkonnosti biomedicínskych pracovísk II. OV SAV. Rešpektujeme však rozhodnutie P SAV a budeme sa zodpovedne pripravovať na akreditáciu pracovísk SAV v roku 2012, ktorá by mala byť spoločná pre SAV a VŠ.

Okrem stabilne vysokej citovanosti prác nášho ústavu /viď tabuľku nižšie v texte/ by sme radi upriamili pozornosť na to, že sme pri priemernom impakte všetkých 31 *in extenso* prác **prekročili číslo 3,91, čo je najvyšší priemerný impakt za posledných 5 rokov. Potešiteľný je aj IF TOP 10 do 35 rokov /IF = 4,997, ktorý naznačuje, že sa na publikačnej aktivite ústavu výrazne podieľali naši mladí doktorandi a vedeckí pracovníci.**

	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Publikácie CC	31	33	50	39	39	37	46	37	30
IF priemer	3,91	3,501	3,078	3,24	3,65	2,16	2,18	1,87	1,96
IF top 10	5,511	7,739	6,843	6,01	7,00	3,67	3,73	3,47	2,8
IF top 10 do 35 rokov	4,997	3,810							
Cit. WOS+SCOPUS	851	934	864	732	634	536	628	497	540

Osobitnú pozornosť si z hľadiska impakt faktoru zaslúži prehľadný článok **MUDr. Pavla Langeru, DrSc.** ktorý zhŕňa výsledky menovaného za posledných 20 rokov, dosiahnuté doma i v širokej zahraničnej spolupráci v oblasti štúdia negatívnych účinkov zamorenia životného prostredia polychlorovanými bifenyliami a inými organochlorátmi na tyroidálne a metabolické zdravie, ktoré boli uverejnené v časopise „*Frontiers in Neuroendocrinology*“ s IF vyše 12.

Veľkým prísľubom do budúcnosti sa javia vedecké výsledky nášho mladého spolupracovníka /35 rokov/ **doc. MUDr. Borisa Mravca, PhD.**, ktorý prispel ku kvalite našej publikačnej tvorby uverejnením súborného prehľadu na tému nervový systém, imunita a karcinogenéza, ktorý uverejnil prestížny časopis „*Lancet*“ s IF vyše 14. Doc. Mravec obsadil aj 2. miesto v súťaži mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov za to, že do odbornej literatúry sa mu podarilo uviesť koncept *neurobiológie chorôb periférnych tkanív*.

Ani ďalší mladí pracovníci UEE nezaháľali. Svedčia o tom rôzne prestížne domáce a medzinárodné ocenenia, napríklad **RNDr. Nataša Hlaváčová, PhD.** získala Cenu prezidenta SR pre mladých vedeckých pracovníkov SAV, ktorú *prevzali mladí vedci vo veku do 33 rokov*, ktorí v rokoch 2009 a 2010 v rôznych etablovaných súťažiach na domácej či medzinárodnej pôde získali ocenenia za výsledky svojej vedeckej práce. **Ing. Marcela Lauková** získala Individuálny grant Nadácie Intenda Podporujeme individuality pre rok 2010 za *doktorandskú prácu s názvom „Vplyv akútneho a chronického stresu na imunitný systém“*. **MUDr. Juraj Staník, PhD.** získal Cenu SDS "Za najlepšiu publikáciu roka "Suliman S, Staník J a spol: Severe insulin resistance and intrauterine growth deficiency associated with haploinsufficiency for INSR and CHN2: new insights into synergistic pathways involved in growth and metabolism. In *Diabetes*, 2009, vol. 58. p. 2954-61 (IF = 8,398 - 2008).

I tento rok sa zmenila štruktúra vedeckých pracovníkov, keď do vyššieho kvalifikačného stupňa IIA boli priradení traja pracovníci (**Mgr. Zuzana Bačová, PhD.**, **RNDr. Ján Bakoš, PhD.** a **MUDr. Adela Penesová, PhD.**). Celkovo tento rok na našom ústave obhájilo PhD titul 6 pracovníkov, z toho 3 boli školení pre iné pracoviská.

Je príjemné na tomto mieste môcť konštatovať, že **veková štruktúra nášho pracoviska je dobrá (priemerný vek vedeckých pracovníkov je rádovo 43 rokov)** – až na vekovú kategóriu od 40 do 50 rokov kde máme celkovo iba 4 pracovníkov. Vedenie ústavu sa touto skutočnosťou opakovane zaoberalo a náprava sa očakáva najmä od návratu našich pracovníkov zo zahraničia resp. od aktívneho vyhľadávania schopných vedcov a ich etablovania na ústave. Nad 65 rokov máme iba 3 pracovníkov. Riziko stratenia práva garantovať vedné odbory v ktorých školíme sa snažíme zmierniť aktívnym povzbudzovaním schopných mladších kolegov, aby publikovali a plnili rýchlo aj ďalšie ukazovatele, ktoré im umožnia podanie na veľké doktoráty. V horizonte najbližších 2-3 rokov by mohli kritériá naplniť u nás 2-3 pracovníci.

Riešiteľský tím genetického laboratória DIABGENE ÚEE SAV **prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**, **Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.** a **MUDr. Juraj Staník, PhD.** bol hlavným protagonistom dokumentárneho filmu s názvom „**Monogénová cukrovka**“, ktorý odvysielala STV2 20.4.2010 ako prvý film zo seriálu „Spektrum vedy“ - cyklus televíznych dokumentov o práci a úspechoch slovenských vedcov, o ich mimoriadnych objavoch, ktorý inicioval a finančne zabezpečil predseda SAV so svojim realizačným tímom. Autorom scenáru bol prof. Klimeš.

Slovenská endokrinologická spoločnosť ocenila výborné pracovné výsledky **prof. MUDr. Iwara Klimeša, DrSc.** v oblasti genetiky diabetu jeho nomináciou na prestížnu „**Charvátovu prednášku**“, ktorá odznela na XXXIII. Endokrinologických dňoch SES a CES 14.10.2010 v Košiciach.

**Prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.** získal ako člen oceneného kolektívu riaditeľov pracovísk SAV a/alebo vedúcich katedier PriF UK „**Cenu Predsedu SAV** prof. RNDr. Jaromíra Pastoreka, DrSc. *za vybudovanie infraštruktúry pre vedu v oblastiach biotechnológie, molekulárnej biológie, biochémie a ostatných vedných disciplín o živej prírode na svetovej úrovni*“.

ÚEE SAV bol úspešný aj v činnostiach spojených buď s **implementáciou schválených projektov štrukturálnych fondov** alebo v aplikácii na ďalšie granty. Konkrétne vo výzve 4.2. „Kreovanie Centier excelentného výskumu“, sme ako partneri VU SAV začali na jeseň 2010 s implementáciou projektu s názvom **TRANSMED 2**“, ktorý koordinuje VU SAV /na ÚEE prof.Klimeš/. V rámci tohto projektu sa v roku 2011 získajú prístroje do izotopového či histologického pracoviska ÚEE, ako aj vybavenie pre tkanivové kultúry, prístroj na Western blotting, mikrotóm a ďalšie vybavenie do histologického laboratória, automatická pipetovacia stanica, prístroj na meranie gama žiarenia a ďalšie.

Vo výzve „Transfer“ získal prof.Klimeš ako koordinátor grant ŠF s názvom „**Transfer poznatkov genetického endokrinologického výskumu do klinickej praxe /TRANSENDOGEN/**“, kde sa počíta s nákupom tak prístrojového zariadenia ako aj s prostriedkami na ich prevádzku (chemikálie a pod.).

Vo výzve 4.2-05 (v schéme štátnej pomoci) sa ÚEE SAV stalo partnerom Alpha Medical, ktorý získal grant s názvom „**Zavedenie molekulárnej medicíny do diagnostiky, liečby a prevencie závažných civilizačných ochorení**“, kde sa počíta s nákupom výskumnej techniky. Grant za ÚEE koordinuje prof.Klimeš.

**MUDr. Ladislav Macho, DrSc., prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc. a prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.** získali „Pamätnú plaketu k 90. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave“, ktoré udelil Spolok slovenských *lekárov (SSL)* 70 významným osobnostiam súčasnej medicíny.

### 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 2010

Forma	Počet k 31.12.2010				Počet ukončených doktorantúr v r. 2010					
	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>	2	11	1	3	0	4	0	1	0	0
<b>Interná z iných zdrojov</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Externá</b>	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	3	14	1	4	0	5	0	1	0	0

#### 3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení z interných foriem na externé a z externej formy na interné

Pôvodná forma	Interná z prostriedkov SAV	Interná z prostriedkov SAV	Interná z iných zdrojov	Interná z iných zdrojov	Externá	Externá
Nová forma	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 2010

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
Jana Kerlik	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2006	9 / 2010	7.1.3 normálna a patologická fyziológia	MUDr. Žofia Rádiková PhD., UEE SAV	Lekárska fakulta UK
Lucia Martíniová	externé štúdium	9 / 2005	2 / 2010	4.2.10 fyziológia živočíchov	RNDr. Richard Kvetňanský DrSc., UEE SAV	Prírodovedecká fakulta UK

Jana Matejková	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2006	8 / 2010	4.2.10 fyziológia živočíchov	Ústav pre výskum srdca SAV MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc. UEE SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Katarína Michalková, rod. Fábryová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2006	8 / 2010	4.2.10 fyziológia živočíchov	Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV Ing. Július Brtko, DrSc. UEE SAV	Prírodovedecká fakulta UK
Barbara Ukropcová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2006	9 / 2010	7.1.3 normálna a patologická fyziológia	prof. MUDr. Iwar Klimeš DrSc., UEE SAV	Lekárska fakulta UK

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe 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)
biochémia	4.1.22	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
fyziológia živočíchov	4.2.10	Prírodovedecká fakulta UK
normálna a patologická fyziológia	7.1.3	Lekárska fakulta UK

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

<b>Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní * do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium študijných odborov /do roku 2010/ a **do odborových komisií študijných programov doktorandského štúdia</b>	*** <b>Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt</b>	**** <b>Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň</b>
Ing. Július Brtko, DrSc. (4.1.22. biochémia)	MUDr. Richard Imrich, PhD. (Lekárska fakulta UK)	RNDr. Mária Ondrejčáková, PhD. (PhD., Prírodovedecká fakulta UPJŠ)
Ing. Július Brtko, DrSc. (odbor v zahraničí)	prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (Farmaceutická fakulta UK)	MUDr. Juraj Staník, PhD. (PhD., Lekárska fakulta UK)

RNDr. Robert Farkaš, CSc. (4.2.4. genetika)	prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (Lekárska fakulta UK)	MUDr. Jana Kerlik, PhD. (PhD., Lekárska fakulta UK)
Mgr. Daniela Gašperíková, CSc. (4.2.10. fyziológia živočíchov)	prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc. (Lekárska fakulta UK)	MUDr. Barbara Ukropcová, PhD. (PhD., Lekárska fakulta UK)
prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (51-22-9 toxikológia)	prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc. (Farmaceutická fakulta UK)	
prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (51-04-9 farmakológia)		
prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (15-17-9 fyziológia živočíchov)		
prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (4.2.10. fyziológia živočíchov)		
prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (7.3.2. farmakológia)		
prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (7.3.3. farmaceutická chémia)		
prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (4.1.22. biochémia)		
prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. (7.1.26. klinická farmakológia)		
RNDr. Alexander Kiss, DrSc. (4.2.10. fyziológia živočíchov)		
prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc. (51-02-9 normálna a patologická fyziológia)		
prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc. (7.1.3. normálna a patologická fyziológia)		
prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc. (7.1.4. vnútorné choroby)		
RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc. (15-7-9- fyziológia živočíchov)		
RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc. (14-10-9 biochémia)		
MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc. (15-17-9 fyziológia živočíchov)		

MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc. (51-02-9 normálna a patologická fyziológia)		
MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc. (7.1.3. normálna a patologická fyziológia)		

### 3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2010

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre		Vedenie bak. a dipl. prác
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí	
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	7	0	6	0	0
Celkový počet hodín v r. 2010	101	0	352	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	14
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	23
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	12
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	23
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	7
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	4
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	7
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	8
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	1

### 3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

**\*Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium – ukončené v roku 2009 /možnosť ukončenia štúdia do 31.12.2010/**

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

- podpredseda SOK odboru 15-17-9 Fyziológia živočíchov
- člen SOK odboru 51-04-9 Farmakológia
- člen SOK odboru 51-22-9 Toxikológia

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

- člen SOK odboru 51-02-9 Normálna a patologická fyziológia

**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

- člen SOK odboru 15-17-9 Fyziológia živočíchov
- člen SOK odboru 14-10-9 Biochémia

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

- člen SOK odboru 15-17-9 Fyziológia živočíchov
- člen SOK odboru 51-02-9 Normálna a patologická fyziológia

**\*\*Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií vysokých škôl pre doktorandské štúdium (podľa nového postupu).**

**Ing. Július Brtko, DrSc.**

- člen odborovej komisie študijného programu Biochémia študijného odboru 4.1.22 na LF UK, Bratislava
- člen odborovej komisie študijného programu Biochémia študijného odboru 4.1.22 na FCHPT STU, Bratislava
- člen odborovej rady doktorského študijného programu Všeobecné lekárstvo študijného odboru Lekárska farmakológia na LF v Plzni Karlovej univerzity v Prahe - študijný odbor v zahraničí

**RNDr. Róbert Farkaš, CSc.**

- člen odborovej komisie študijného programu Genetika študijného odboru 4.2.4 na PriF UK, Bratislava

**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.**

- člen odborovej komisie študijného programu Fyziológia živočíchov študijného odboru 4.2.10 na PriF UK, Bratislava

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

- podpredseda odborovej komisie študijného programu Fyziológia živočíchov študijného odboru 4.2.10 na PriF UK, Bratislava
- člen odborovej komisie študijného programu Farmakológia študijného odboru 7.3.2 na FaF UK, Bratislava
- člen odborovej komisie študijného programu Farmaceutická chémia študijného odboru 7.3.3 na FaF UK, Bratislava
- člen odborovej komisie študijného programu Biochémia študijného odboru 4.1.22 na JLF UK, Martin
- člen odborovej komisie študijného programu Klinická farmakológia študijného odboru 7.1.26 na LF UK, Bratislava



**RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

- člen odborovej komisie študijného programu Fyziológia živočíchov študijného odboru 4.2.10 na PriF UK, Bratislava

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

- člen odborovej komisie študijného programu Normálna a patologická fyziológia študijného odboru 7.1.3 na LF UK v Bratislave
- člen odborovej komisie študijného programu Vnútorné choroby študijného odboru 7.1.4 na Slovenskej zdravotníckej univerzite v Bratislave

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

- člen odborovej komisie študijného programu Normálna a patologická fyziológia študijného odboru 7.1.3 na JLF UK v Martine

**\*\*\* Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít a správnych rád univerzít**

**MUDr. Richard Imrich, PhD.**

- člen Vedeckej rady Lekárskej fakulty UK v Bratislave

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

- člen Vedeckej rady Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave
- člen Vedeckej rady Lekárskej fakulty UK v Bratislave

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

- člen Vedeckej rady Lekárskej fakulty UK v Bratislave
- člen Vedeckej rady Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave

**\*\*\*\* Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa)**

**MUDr. Jana Kerlik, PhD.**

- Získala hodnosť PhD. z odboru normálna a patologická fyziológia na Lekárskej fakulte UK v Bratislave.

**RNDr. Mária Ondrejčáková, PhD.**

- Získala hodnosť PhD. z odboru fyziológia živočíchov na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach.

**MUDr. Juraj Staník, PhD.**

- Získal hodnosť PhD. z odboru pediatria na Lekárskej fakulte UK v Bratislave.

**MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.**

- Získala hodnosť PhD. z odboru normálna a patologická fyziológia na Lekárskej fakulte UK v Bratislave.

### 3.7. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti (najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

#### **Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami a inými inštitúciami s uvedením stručných výsledkov spolupráce.**

##### **1. DIABGENE - Spoločné DNA diagnostické pracovisko ÚEE SAV a NEDÚ v Ľubochni so sídlom na ÚEE SAV (28.10.2002)**

Zodpovedný riešiteľ: **prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

Nositeľ projektu: ÚEE SAV a NEDÚ Ľubochňa

Spoluriešiteľské inštitúcie: I. Detská klinika FN a LFUK (rezort MZ SR a MŠ SR)

#### **Stručné výsledky spolupráce:**

V rámci riešenia spoločných grantov Ministerstva zdravotníctva SR (doc. Michálek) a APVV (prof. Klimeš) sa na spoločnom pracovisku DIABGENE na ÚEE SAV školiť externý doktorand I. Detskej kliniky FN a LF UK **MUDr. J. Staník**, a to v študijnom odbore „Pediatria“, školiť špecialista Mgr. D. Gašperíková, CSc. (ÚEE SAV) a MUDr. Ľ. Barák, CSc. (I. DK LF UK). Dr. Staník úspešne obhájil v septembri 2010 svoju doktorandskú prácu s názvom „MODY a iné formy monogénovej cukrovky na Slovensku“.

V roku 2010 sa na tomto pracovisku začala školiť externá doktorandka MUDr. Daniela Lesayova-Staníková z I. DK LF UK, a to v študijnom odbore „Normálna a patologická fyziológia“, školiť prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc. Dr. Staníková pracuje na téme „Monogénové endokrinopatie“.

V roku 2010 boli výsledky dosiahnuté MUDr. J. Staníkom uverejnené v 2 publikáciách:

- Wirsing A, Johnstone KA, Harries LW, Ellard S, Ryffel GU, **Staník J**, Gasperikova D, Klimes I, Murphy R.: Novel monogenic diabetes mutations in the P2 promoter of the HNF4A gene are associated with impaired function in vitro. Diabet Med. 2010 Jun;27(6):631-5.
- **Staník J.**, Gašperíková D., Hučková M., Valentínová L., Lesayová D., Barák Ľ., Klimeš I.: Monogénové príčiny bezpríznakovej hyperglykémie u detí a možnosti ich diagnostiky a liečby na Slovensku. Pediatría 5(4):183-187, 2010,

V roku 2010 boli výsledky dosiahnuté MUDr. D. Staníkovou-Lesayovou uverejnené v 1 publikácii:

- **Lesayová D**, Staník J, Gasperíková D, Klimes I.: Klinické a genetické aspekty monogénovej obesity. Vnitr Lek. 2010 Oct;56(10):1043-9.

#### **Konkrétne skúsenosti s doktorandským štúdiom**

Na ústave sa v roku 2010 pokračovalo v úspešnom priebehu doktorandského štúdia. Dizertačnú prácu úspešne obhájili piati doktorandi. Dve dizertačné práce boli obhájené na Lekárskej fakulte UK (B. Ukropcová, J. Kerlik).

Osobitnú zmienku si zaslúži obhajoba **MUDr. B. Ukropcovej**, ktorá prezentovala špičkové výsledky získané tak na pracovisku Pennington Biomedical Research Center v Baton Rouge, LO, USA ako aj v Laboratóriu diabetu a porúch metabolizmu (školiť prof. MUDr. I. Klimeš, DrSc.) na ÚEE SAV. Všetci traja zahraniční oponenti (z Rakúska, Maďarska a Česka), vysoko kladne hodnotili výsledky i priebeh obhajoby v anglickom jazyku. Treba tiež zdôrazniť, že publikačné výstupy dr. Ukropcovej vysoko prekračovali požiadavky na doktorandské štúdium.

Podobne ďalšia výborná dizertácia bola obhájená v rámci externého doktorandského štúdia na Prírodovedeckej fakulte UK (**Mgr. L. Martiniová**), pričom vedecká časť štúdia sa kompletne vykonala v počas niekoľko ročnej spolupráci s jedným pracoviskom NIH v Bethesde, MD, USA. Je treba zdôrazniť, že v publikačnom výstupe i táto dizertačná práca

vysoko prekračovala nároky na doktorandské štúdium, čo je dané isto aj excelentnosťou jej školiteľov (RNDr. R. Kvetňanský, DrSc. a prof. MUDr. K. Pacák, DrSc.).

Do tretice bola v roku 2010 obhájená špičková PhD práca **MUDr. Juraja Staníka**, odborného asistenta I. detskej kliniky LFUK (ktorý je súčasne zamestnancom UEE na úväzok), vo vednom odbore detské lekárstvo. Publikačný výstup dr. Staníka, ktorý bol externým doktorandom v Laboratóriu diabetu a porúch metabolizmu so školiteľkou špecialistkou Mgr. D. Gašperíkovou, CSc., takisto jasne prevyšoval požiadavky LF UK na scientometrické výstupy doktorandov.

Ďalšie dve práce boli obhájené na Prírodovedeckej fakulte UK v spolupráci s Ústavom pre výskum srdca a Ústavom biochémie a genetiky živočíchov.

Publikačná a prednášková aktivita doktorandov ÚEE SAV je vysoká. V roku 2010 bolo medzi autormi a spoluautormi publikácií, ktoré majú impakt faktor vyšší ako 3 až desať mladých pracovníkov do 35 rokov. Výbornú publikačnú aktivitu mladých pracovníkov SAV dokresľuje aj fakt, že **doc. MUDr. B. Mravec, PhD.** získal 2. miesto v súťaži mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov v rámci II. oddelenia vied SAV. Navyše, cenu za najlepšiu publikáciu roka udeľovanú spoločnosťou Sanofi Aventis v spolupráci so Slovenskou diabetologickou spoločnosťou získal **MUDr. J. Staník, PhD.**

Mladí pracovníci ústavu získali viacero ďalších významných ocenení. Veľkým úspechom je ocenenie **Ing. Marcely Laukovej**, internej doktorandky, ktorej školiteľom je RNDr. R. Kvetňanský, DrSc., nadáciou Intenda v programe Podporujeme individuality za najlepší projekt dizertačnej práce v oblasti Prírodných vied v roku 2010. Ocenenie bolo udeľované na podporu najlepších interných doktorandov, ktorí sa v období výzvy zameriavali na dokončenie svojej dizertačnej práce v poslednom ročníku štúdia.

Ďalšia doktorandka ÚEE **MUDr. Jana Kerlik**, ktorej školiteľkou je MUDr. Ž. Rádiková, PhD, získala Cenu Prevedy v II. ročníku Interaktívnej konferencie mladých vedcov 2010.

O kvalite doktorandského štúdia na ÚEE SAV svedčí tiež fakt, že **RNDr. M. Ondrejčáková, PhD.** získala podporný fond Štefana Schwarza na vytváranie postdoktorandských miest v SAV. Postdoktorandka ÚEE SAV **RNDr. N. Hlaváčová, PhD.** získala Cenu prezidenta SR pre mladých vedeckých pracovníkov SAV. Ivan Gašparovič odovzdal sklenené sošky symbolu múdrosti mladým vedcom vo veku do 33 rokov, ktorí v rokoch 2009 a 2010 získali v rôznych etablovaných súťažiach na domácej či medzinárodnej pôde ocenenia za výsledky svojej vedeckej práce.

Viacerí mladí pracovníci získali cestovné granty na účasť na zahraničné vedecké konferencie alebo na prácu v zahraničných laboratóriách. **Mgr. L. Valentínová** získala cestovný grant od *European Foundation for Study of Diabetes* pre 3 mesačný pobyt na významnom diabetologickom pracovisku v Oxforde, Veľká Británia. Pre 6 týždňový pobyt na tom istom pracovisku získala tiež cestovný grant *Slovenskej diabetologickej spoločnosti SLS*. Počas študijného pobytu funkčne charakterizovala nové (vo svetovej literatúre doteraz nepopísané) mutácie v géne pre glukokinázu. **MUDr. B. Ukropcová, PhD.**, získala cestovný grant Slovenskej obezitologickej spoločnosti na aktívnu účasť na 11th International Congress on Obesity, Stockholm. Zahraničné cestovné granty získali **Mgr. D. Macejová, PhD.**, od International Society of Endocrinology na aktívnu účasť na Medzinárodnom endokrinologickom kongrese v Kyoto, Japonsko a **RNDr. M. Ondrejčáková, PhD.** získala cestovný grant Českej neuropsychofarmakologickej spoločnosti na aktívnu účasť na aktívnu účasť na 65th Annual Meeting of Society of Biological Psychiatry, New Orleans (USA) **Mgr. Timea Kurdiová** získala štipendium FEBS na týždenný kurz s názvom *Techniques in Free Radical Biology*, ktorý bol zameraný na metódy používané pri štúdiách oxidačného stresu. Kurz sa konal v Debrecene v Maďarsku.

## 4. Medzinárodná vedecká spolupráca

### 4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

**4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2010 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia**

**4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2011 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)**

**1.**

**Molekulárna a translačná medicína 2011**

**1st Molecular and Translational Medicine Conference 2011**

Bratislava, hotel Crowne Plaza, Slovensko

25.2.2011

MUDr. Richard Imrich, PhD. , MMC SAV/UEE SAV

Tel.: 02 59327725

E-mail: richard.imrich@savba.sk

**2.**

**Desiate sympóziu o katecholamínoch a iných neurotransmiteroch v strese**

**Tenth Symposium on Catecholamines and Other Neurotransmitters in Stress**

Bratislava, Slovensko, 150 účastníkov

25.06.-30.06.2011

Predseda sympózia : RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.

Tel.: 02 5477-2709

E-mail: ueenkvet@savba.sk

**3.**

**Európsky kongres o genetike diabetu - 2011**

**Third Meeting of the EASD Study Group on Genetics of Diabetes (EASD-SGGD) which is going to be held from September 30th- October 3rd, 2011 at the Smolenice Castle, Smolenice Village, Slovakia**

30.09.-03.10.2011

3rd ESGGD Congress President : prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.

Tel.: 02 5477-4101

E-mail: iwar.klimes@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	1	1

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

- člen programového výboru, 15th World Congress on Heart Disease, Vancouver, Kanada, 24. – 27. júla 2010
- člen programového výboru medzinárodného sympózia One Hundred Years of Ivan Djaja's Belgarde School of Physiology, Belehrad, Srbsko, 10. – 12. septembra 2010

**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

- člen Programového výboru Európskeho kongresu pre neurovedy, Amsterdam, Holandsko, 3-7.7.2010

**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

- člen programového a organizačného výboru 7<sup>th</sup> World Congress on Stress Leiden, Holandsko, 25-27.8.2010

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

- člen medzinárodného organizačného výboru 6th International Congress of Pathophysiology (ISP), Montreal 22.-25.9.2010, v rámci kongresu organizátor a predsedajúci: Workshop 7: Cell volume regulation, Predsedajúci: Symposium 7: Pathophysiological pathways in metabolic diseases and diabetes

**Predsedanie sekciám:**

**Ing. Július Brtko, DrSc.**

Predsedal sekcii „Varia“, ktorá sa konala v rámci XXXIII. Endokrinologických dní s medzinárodnou účasťou, 14.-16.10.2010 v Košiciach

**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.**

Predsedala sekcii „Diabetes mellitus – patofyziológia, genetika“ na XX. Diabetologických dňoch s medzinárodnou účasťou, 16.-18.6.2010, Martin

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

Spolupredsedala porote pre udelenie ceny ČNSP za najlepšiu posterovú prezentáciu na 53. Česko-Slovenská Psychofarmakologická Konferencie, Lázně Jeseník, ČR

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

Predsedal sekcii „Homeostáza sodíka a vody a jej poruchy“ (Blok venovaný životnému jubileu prof. MUDr. B. Lichardusa, DrSc., Dr.h.c.) na XXXIII. Endokrinologických dňoch s medzinárodnou účasťou, 14.-16.10.2010, Košice

Predsedal sekcii „Novinky v patofyziológii tukového tkaniva v obezite“ na VIII. Obezitologických dňoch s medzinárodnou účasťou, 21.-22.10.2010, Nimnica

**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

Predsedal sekcii „Diabetes and Hyperlipidemia“, ktorá sa konala v rámci konferencie: Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases, **14.-16.6.2010** v Bratislave.

**Mgr. Jozef Ukropec PhD.**

Predsedal sekcii „Symposium of the SES I“, ktorá sa konala v rámci konferencie: 53. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie, 3.-6.3.2010 v Lisku, Nemecko

Predsedal posterovej sekcii, „Genetika a metabolizmus“ na XLVI. Diabetologické dny Luhačovice, Česká Republika

## **4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch**

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

#### Mgr. Stanislav Babic

Česká neuropsychofarmakologická spoločnosť (funkcia: člen (volené členstvo))

#### Mgr. Zuzana Bačová, PhD.

European Peptide Society (funkcia: člen)

The Endocrine Society (funkcia: člen)

#### RNDr. Ján Bakoš, PhD.

Česká a Slovenská neurochemická spoločnosť (funkcia: člen)

Česká neuropsychofarmakologická spoločnosť (funkcia: člen (volené členstvo))

European Peptide Society (funkcia: člen)

The Physiological Society (funkcia: člen)

#### Ing. Július Brtko, DrSc.

Česká a Slovenská neurochemická spoločnosť (funkcia: člen)

European Food Safety Authority (člen pracovnej skupiny EFSA)

European Peptide Society (funkcia: člen)

European Thyroid Association ETA (funkcia: člen (volené členstvo))

#### RNDr. Robert Farkaš, CSc.

Genetics Society of America (funkcia: člen)

#### Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.

Americká asociácia pre diabetes ADA (funkcia: člen)

Európska asociácia pre štúdium diabetu EASD (funkcia: člen)

#### RNDr. Nataša Hlaváčová, PhD.

Česká neuropsychofarmakologická spoločnosť (funkcia: člen (volené členstvo))

The Physiological Society (funkcia: člen)

#### MUDr. Richard Imrich, PhD.

American Academy of Neurology (funkcia: člen)

European League Against Rheumatism (funkcia: člen)

International Society of Psychoneuroendocrinology (funkcia: člen)

#### prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.

Academia Europaea (funkcia: člen (volené členstvo))

Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum CINI (funkcia: člen (volené členstvo))

Česká a Slovenská Neurochemická spoločnosť (funkcia: podpredseda)

Česká neuropsychofarmakologická spoločnosť (funkcia: vedecký tajomník výboru (volené členstvo))

European Neurochemical Society (funkcia: člen)

European Peptide Society (funkcia: člen)

Federation of European Physiological Societies (funkcia: člen)

International Society for Gravitational Physiology (funkcia: člen)

Regional Central/Eastern Europe CINI (funkcia: člen výboru)

Ing. Jana Jurčovičová, CSc.

Česká fyziologická spoločnosť (funkcia: člen)

European Peptide Society (funkcia: člen)

International Society for NeuroImmunoModulation (funkcia: člen výkonného výboru )

RNDr. Alexander Kiss, DrSc.

Česká neuropsychofarmakologická spoločnosť (funkcia: člen)

prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.

Americká diabetologická spoločnosť ADA (funkcia: člen)

Európska asociácia pre štúdium diabetu EASD (funkcia: člen)

Európska federácia národných endokrinologických spoločností EFES (funkcia: člen)

Federácia dunajských sympózií o diabetes mellitus FID (funkcia: člen medzinárodného organizačného výboru (volené členstvo))

Medzinárodná diabetologická federácia IDF (funkcia: člen)

Medzinárodná endokrinologická spoločnosť ISE (funkcia: člen)

Mgr. Timea Kurdiová

Európska asociácia pre štúdium diabetu EASD (funkcia: člen)

RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.

American Society for Neuroscience (funkcia: člen)

Central European Academy of Science and Art (funkcia: riadny člen (volené členstvo))

Česká a Slovenská neurochemická spoločnosť (funkcia: člen výboru (volené členstvo))

European Society for Neurochemistry (funkcia: člen)

European Society for Neuroscience (funkcia: člen)

International Academy of Astronautics IAA (funkcia: člen (volené členstvo))

International Brain Research Organization IBRO (funkcia: člen)

International Society for Gravitational Physiology (funkcia: člen výboru (volené členstvo))

International Society for Investigation of Stress ISIS (funkcia: člen výboru (volené členstvo))

World Stress Society (funkcia: člen direktória (volené členstvo))

MUDr. Pavel Langer, DrSc.

Medzinárodná spoločnosť na kontrolu jódového deficitu (ICC/IDD) (funkcia: člen)

UNICEF výbor pre problémy príjmu jódu a stavu štítnej žľazy u mládeže (funkcia: spolupracovník)

akad. MUDr. Ladislav Macho, DrSc.

Commission for Gravitation Physiology of IUPS (funkcia: člen (volené členstvo))

COSPAR-F- Life Sciences (funkcia: člen vedeckej komisie)

Česká endokrinologická spoločnosť J.Ev.Purkyně (funkcia: čestný člen)

European Peptide Society (funkcia: člen)

European Society for Comparative Endocrinology (funkcia: člen)

International Academy of Astronautics IAA (funkcia: člen (volené členstvo))

International Brain Research Organization (funkcia: člen)

International Society for Developmental Neuroscience (funkcia: zakladajúci člen)

International Society for Gravitational Physiology (funkcia: zakladajúci člen)

International Society for Pathophysiology (funkcia: člen)

Life Science Committee pri IAA/IAF (funkcia: člen (volené členstvo))  
LS-SAS, IAA, EASA (funkcia: člen)

doc. MUDr. Boris Mravec, PhD.

Česká neuropsychofarmakologická spoločnosť (funkcia: člen (volené členstvo))  
European Association for Cancer Research (funkcia: člen)

RNDr. Mária Ondrejčáková, PhD.

Česká neuropsychofarmakologická spoločnosť (funkcia: člen (volené členstvo))

Mgr. Zdenko Pirmík, PhD.

Česká neuropsychofarmakologická spoločnosť (funkcia: člen (volené členstvo))

MUDr. Žofia Rádiková, PhD.

Central European Diabetes Association (funkcia: člen)  
European Association for the Study of Diabetes (funkcia: člen)  
The Physiological Society (funkcia: člen)

RNDr. Martina Škopková, PhD.

Európska asociácia pre štúdium diabetu (funkcia: člen)

MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.

Centrum neurovied Českej republiky (funkcia: člen Vedeckej rady)  
European Peptide Society (funkcia: člen)  
Federation of European Physiological Societies (funkcia: člen)  
International Committee of the International Society for Pathophysiology (člen)  
International Society for Pathophysiology (funkcia: Council member)

MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.

Európska asociácia pre štúdium diabetu EASD (funkcia: člen)

Mgr. Jozef Ukropec, PhD.

Európska asociácia pre štúdium diabetu EASD (funkcia: člen)

Mgr. Lucia Valentínová

Európska asociácia pre štúdium diabetu EASD (funkcia: člen)

Ing. Štefan Zórad, CSc.

Česká a Slovenská neurochemická spoločnosť (funkcia: člen)  
European Peptide Society (funkcia: člen)

#### **4.2.2. Členstvo v redakčných radách zahraničných časopisov**

Ing. Július Brtko, DrSc.

Biomarkers and Environment (Česká republika) (funkcia: člen)  
Biomedical Papers (Česká republika) (funkcia: člen)  
Thyroid Research (Poľsko) (funkcia: deputy editor)

prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.

Int. J. Endocrinology (USA) (funkcia: člen)



Neuroendocrinology (UK, USA) (funkcia: editor)  
 Neuroendocrinology Letters (Švédsko) (funkcia: člen)  
 Open Neuropsychopharmacology Journal (USA) (funkcia: člen)  
 Pediatric Endocrinology (Poľsko) (funkcia: člen vedeckej rady)  
 Psychoneuroendocrinology (funkcia: člen)

RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.

Journal of Gravitation Physiology (USA) (funkcia: člen)  
 Neuroendocrinology Letters (Švédsko) (funkcia: člen)  
 Neuroscience News (USA) (funkcia: člen)  
 Stress (GB,USA) (funkcia: člen)

MUDr. Pavel Langer, DrSc.

Polish Journal of Endocrinology (Poľsko) (funkcia: člen)  
 Thyroid Research (Poľsko) (funkcia: člen)

akad. MUDr. Ladislav Macho, DrSc.

International Journal Gravitation Physiology (USA) (funkcia: člen)

MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.

Cellular and Molecular Neurobiology (USA, NIH) (funkcia: editor pre Európu)  
 Jugoslavica Physiologica et Pharmacologica Acta (funkcia: člen)  
 Physiological Research (Prague) (funkcia: člen)

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

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet
Ježová Daniela	FP7-PEOPLE-2010-RG	33
Štrbák Vladimír	Evaluation of scientific projects in Serbia 2011-2014	1

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

V roku 2010 Ústav experimentálnej endokrinológie SAV obdobne ako aj v minulých rokoch participoval na riešení mnohých významných multilaterálnych ako aj bilaterálnych projektoch v rámci medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (MVTs).

Laboratórium molekulárnej endokrinológie úspešne ukončilo riešenie projektu 6. Rámcového programu EC „Network of Excellences“ CASCADE – „**Chemické kontaminanty v potravinovom reťazci**“, FOODCT- 2004-506319, v rámci ktorého sa vyhodnotili a zhrnuli všetky pôvodné výsledky o vplyve endokrinných disruptorov (vinclozolín, bisfenol-A a izoflavón genistein) na regulačné dráhy v bunkách ľudských hepatocytov, v ktorých participujú transkripčné factory indukovateľné hormónom štítnej žľazy, retinovými kyselinami a dihydroxyvitamínom D3. V prvom štvrtroku 2010 sa uskutočnil audit čerpania pridelených finančných prostriedkov nezávislým auditorom, vlastnícom certifikát Európskej komisie o oprávnenosti vykonávať finančný audit projektov Európskych rámcových programov. Výsledok finančného auditu jednoznačne potvrdil oprávnenosť využívania finančných prostriedkov podľa kontraktu podpísaného koordinátorom projektu a administratívnymi pracovníkmi Európskej komisie. (zodpovedný riešiteľ: Ing. J. Brtko, DrSc.).

Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu ÚEE SAV i v roku 2010 úspešne pokračovalo v riešení projektu 7. Rámcového programu EC s názvom **Lipidové čiastočky ako dynamické organelly uskladňovania a uvoľňovania tuku: Translačný výskum smerom k ľudským ochoreniam**“ (zodpovedný riešiteľ: Mgr. D. Gašperíková, CSc.). Zmeny lipidového zloženia tukovej kvapôčky v dôsledku metabolických a neurohumorálnych podnetov úzko súvisia so snahou významne zasiahnuť do procesov progresie metabolických a kardiovaskulárnych ochorení. V priebehu roka 2010 sa klinicky vyšetrilo viac ako 94 pacientov, z ktorých 29 bolo obéznych, 30 malo poruchu glukózovej tolerancie, 10 farmakologicky neliečených diabetikov 2. typu, pričom kontrolná skupina bola zložená z 25 metabolicky zdravých jedincov rovnakého veku.

Vzorky tukového tkaniva a adipocytov vybraných pacientov sa v spolupráci s renomovaným pracoviskom v Regensburgu (Nemecko, dr. Siegruner, prof. Schmitz) podrobili komplexnej **transkriptomikkej analýze (Agilent microarrays)** a získali sa výsledky týkajúce sa expresie viac ako 40.000 rôznych génov. Ďalej sa uskutočnila komplexná lipidomická analýza sér získaných od chudých, obéznych a prediabetických pacientov a zistili sa významné zmeny niektorých tried lipidov.

V roku 2010 Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu ÚEE SAV úspešne pokračovalo aj v riešení dvoch projektov rámci COST a to názvami: **„Tukové tkanivo ako cieľ prevencie metabolického syndrómu“**, kde zodpovednými riešiteľmi v predmetnej COST aktivite v rámci SR sú prof. I. Klimeš, DrSc. a Mgr. D. Gašperíková, CSc. a druhého projektu v rámci COST FA 0602 s názvom: **„Bioaktívne zložky potravy, funkcie mitochondrií a zdravie“**, kde zodpovedným riešiteľom v predmetnej COST aktivite v rámci SR je Mgr. J. Ukropec, PhD. Rovnako sa pokračovalo aj v riešení radu nezmluvných výskumných, úloh týkajúcich sa **genetiky monogénovej cukrovky a digenických príčin ťažkých syndrómov inzulínovej rezistencie**, s dlhodobým partnerom – Oddelením diabetu a endokrinológie Oxfordskej univerzity v Oxforde, UK (zodpovedný riešiteľ: prof. MUDr. I. Klimeš, DrSc.). V roku 2010 sa na ÚEE SAV riešilo množstvo významných bilaterálnych projektov s renomovanými vedeckými pracoviskami vo svete na aktuálne témy: **„Plasticita tukového tkaniva a kostrového svalu v metabolickom zdraví a v inzulínovej rezistencii“** (zodpovedný riešiteľ: Mgr. J. Ukropec, PhD.), **„Metabolické zdravie a sekrečný profil svalu v aeróbných a rezistentných trénovaných obéznych pre-diabetických jedincov“** (zodpovedný riešiteľ: MUDr. B. Ukropcová, PhD.), **„Klinické a laboratórne hodnotenie autonómneho nervového systému u pacientov s primárnym Sjogrenovým syndrómom“** (zodpovedný riešiteľ: MUDr. R. Imrich, PhD.), a **„Nové analytické a diagnostické metódy pre identifikáciu porúch apokrinnej a holokrinnej sekrécie“** (zodpovedný riešiteľ: RNDr. R. Farkaš, CSc.).

Z významných prijatí, v rámci získaného medzinárodného štipendia grantu SAIA (prof. PharmDr. D. Ježová, DrSc.), Dr. Helmut Lackner z Institute of Physiology, Center of Physiological Medicine, Medical University, Graz, Austria, pôsobil v dňoch 1.1. - 30.6.2010 v Laboratóriu farmakologickej neuroendokrinológie ÚEE SAV. Ďalej sa získali významné výsledky v rámci riešenia bilaterálneho projektu s renomovaným pracoviskom v Českej republike **„Vplyv anorexických peptidov, cholecystokinínu a kokaínu a amfetamínu na regulovaného transkripčného peptidu na aktivitu neurónov v štruktúrach hypotalamu C57Bl/6 myši zapojených do regulácie príjmu potravy“** (RNDr. A. Kiss, DrSc.). Úspešne sa pokračovalo i v riešení problematiky **„Stresorovo-špecifická regulácia expresie génov biosyntetických enzýmov katecholamínov“** s významnou vedeckou inštitúciou v USA (RNDr. R. Kvetňanský, DrSc.).

Široký tematický záber riešenia vedeckých problémov ako aj adekvátny metodický potenciál pracoviska tvorili i v roku 2010 seriózny základ pre účasť viacerých vedeckovýskumných tímov pracoviska v spolupráci s renomovanými vedeckými pracoviskami v krajinách Európskej únie a USA.

*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

V oblasti rozvoja vednej politiky v rámci biologicko-lekárskeho vied, vedenie pracoviska ÚEE SAV i v roku 2010 pokračovalo v **stimulácii pracovnej produktivity** najmä u pracovníkov patriacich k mladšej a strednej generácii vedeckých pracovníkov, čo sa odzrkadlilo vzrastom resp. udrzaním počtu výrazne kvalitných vedeckých prác publikovaných v renomovaných odborných časopisoch s vysokou hodnotou impakt faktoru.

S veľkou angažovanosťou sa ÚEE SAV v nedávnej minulosti pustil v **oblasti ŠF** do grantových podaní, čo mu aj donieslo očakávané efekty. V roku 2010 Ústav experimentálnej endokrinológie ako partner projektu **TRANSMED1** pracoval na aktivitách transfer poznatkov, výskum a odborné analýzy, pričom sa analyzovali vzorky biologického materiálu na novom špičkovom prístroji na meranie beta žiarenia, s cieľom sledovať vybrané biologicky významné parametre v rôznych modeloch závažných civilizačných ochorení.

Práca ÚEE SAV ako partnera v rámci projektu **TRANSMED2** sa začala v novembri 2010. Počas posledných dvoch mesiacov roku 2010 sa pracovalo hlavne na príprave špecifikácie prístrojového vybavenia, ktoré bude predmetom verejného obstarávania v roku 2011.

V roku 2010 nadobudla účinnosť zmluva o Nenávratný finančný príspevok (28.9.2010) projektu **TRANSENDOGEN** (v rámci výzvy transfer poznatkov výskumu do praxe/, kde ÚEE SAV je zodpovedným riešiteľom projektu.

Konečne 30. decembra 2010 bola tiež podpísaná zmluva ku grantu „**Zavedenie molekulárnej medicíny do diagnostiky, liečby a prevencie závažných civilizačných ochorení**“, kde ÚEE SAV je partnerom hlavného koordinátora projektu.

Naše pracovisko i v budúcich rokoch počíta s aktívnou účasťou v ďalších výzvach na získanie finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov Európskej komisie, keďže bez moderného prístrojového vybavenia sa nedá robiť žiadna špičková veda.

V roku 2010 tiež úspešne pokračovala a pozitívne sa rozvíjala ďalšia spolupráca s „Molekulárno-medicínskym centrom (MMC) SAV, keď sa okrem iného na ÚEE SAV naplno rozbehlo využívanie prístrojovej techniky obstaranej v rámci Nórskeho finančného mechanizmu, riadeného z MMC.

Zvyšovanie odbornej kvalifikácie mladých pracovníkov ÚEE SAV bolo vždy prioritou vedenia ústavu. Výsledkom práce s mladými absolventmi vysokých škôl dokumentuje aj tento rok **nezmenšujúci sa počet úspešných obhajob dizertačných prác** mladých pracovníkov ÚEE SAV a získanie vedeckých hodností „PhD.“ v rôznych vedných odboroch.

Vedenie ÚEE SAV spolu s Vedeckou radou pracoviska pokračovalo i v roku 2010 v **analyzovaní vedeckého zamerania** jednotlivých laboratórií – pracovných skupín ÚEE SAV, s cieľom nájsť optimálny prienik získaných originálnych výsledkov na klinické pracoviská humánnej medicíny. Výsledkom tejto analýzy by malo tiež byť dosiahnutie menšieho počtu hlbšie resp. detailne študovaných problematík pri diferencovanej podpore rôznorode finančne a publikačne vybavených vedeckých tímov.

## **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:** Farmaceutická fakulta UK, Katedra farmakognózie a botaniky

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** zástupca riešiteľa VEGA grantu

**RNDr. Mária Ficková, CSc. (Laboratórium bunkovej endokrinológie)**

**Začiatok spolupráce:** 2007

**Zameranie: Identifikácia biologickej aktivity extraktov vybraných druhov rastlín so zameraním na cytotoxické a apoptické účinky.**

**Zhodnotenie:**

Vedenie diplomovej práce Ľ. Mazurovej, študentky 5. ročníka Farmaceutickej fakulty realizovanej na Katedre farmakognózie a botaniky a na Ústave exp. endokrinológie SAV. Diplomová práca bola úspešne obhájená.

Vedenie diplomovej práce D. Vargovej, študentky 5. ročníka Farmaceutickej fakulty realizovanej na Katedre farmakognózie a botaniky a na Ústave exp. endokrinológie SAV. Diplomová práca bola úspešne obhájená.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Lekárska fakulta UK

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

**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc. (Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu)**

**Začiatok spolupráce:** 2004

**Zameranie: Fenotypová charakterizácia pacientov s obezitou a deficitom rastového hormónu**

**Zhodnotenie:** Laboratórium pokračovalo v spolupráci s V. Internou klinikou FN a LF UK v Bratislave (prof. MUDr. J. Payer, CSc.) v príprave náboru pacientov s deficitom rastového hormónu, u ktorých sa začala liečba rastovým hormónom pred štyrmi rokmi. Vypracoval sa spoločný protokol a návrh grantového podania týkajúci sa vplyvu podávania rastového hormónu ako na vybrané klinické fenotypy, tak aj na molekulárno-biologickú charakteristiku tukového tkaniva. Projekt hlavného riešiteľa Mgr. Jozefa Ukropca, PhD. s názvom **“The effect of long term growth hormone supplementation on the whole body metabolic characteristics and adipose tissue phenotype in growth hormone deficient adults: the 5-yr follow-up.”** bol schválený na financovanie spoločnosťou Pfizer.

Zároveň aj v roku 2010 pokračovala spolupráca v rámci **7. RP na projekte „LipidomicNet“**, kde pracovníci V. internej kliniky sa podieľajú na fenotypovej charakterizácii obéznych pacientov s rôznym stupňom glukózovej tolerancie. Do konca roku 2010 sa nám podarilo klinicky vyšetriť viac ako 94 pacientov, z ktorých 29 bolo obéznych, 30 malo poruchu glukózovej tolerancie, 10 farmakologicky neliečených diabetikov 2. typu, pričom kontrolná skupina bola zložená z 25 metabolicky zdravých jedincov rovnakého veku. Súčasťou komplexného klinicko-fyziologického protokolu bol (i) odber vzoriek podkožného tukového tkaniva a kostrového svalu, ako aj stanovenie (ii) inzulínovej senzitivity (euglykemická hyperinzulinemická zámka); (iii) bazálneho výdaja energie a oxidatívnej substrátovej preferencie (nepriama kalorimetria); (iv) glukózovej tolerancie (orálny glukózo-tolerančný test); (v) množstva a distribúcie tuku (magnetic resonance imaging – MRI); (vi) akumulácie tuku v pečeni a v kostrovom svale (magnetic resonance spectroscopy H-MRS), a (vii) morfometrické stanovenie veľkosti adipocytov izolovaných zo vzorky tukového tkaniva Spoločne získané výsledky s boli prezentované na kongrese:

## Abstrakty

- J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft fur Endokrinologie und jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft fur Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. Marz, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de)

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Lekárska fakulta UK

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

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc. (Laboratórium funkčnej neuromorfológie)**

**Začiatok spolupráce:** 2007

**Zameranie: Priestorové vzťahy ciev v slezine človeka**

**Zhodnotenie:** V roku 2007 začala spolupráca s MUDr. Paulínou Gálfiovou z Ústavu histológie a embryológie LF UK (doc. MUDr. Štefan POLÁK, CSc.) v Bratislave v problematike výskumu mikroštruktúry ľudskej sleziny a jej zmien vo vybraných ochoreniach. Tento rok bola spolupráca zameraná na vyhodnotenie experimentálneho materiálu na úrovni konfokálneho mikroskopu a napísanie a uverejnenie publikácie.

**Publikácie:**

Galfiova P., Pospisilova V., Varga I., Sikuta J., Kiss A., Majesky I., Jakubovsky J., Polak S.: Endocrine organs and laser scanning confocal microscopy (lscm) imaging: vascular bed in human spleen. Endocr Regul 44, 137-142, 2010.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Lekárska fakulta UK

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

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc. (Laboratórium funkčnej neuromorfológie)**

**Začiatok spolupráce:** 2006

**Zameranie: Úloha nervus vagus v depresii**

**Zhodnotenie:** Tentokrát pokračovala vedecká spolupráca so psychiatrickou klinikou LFUK (doc. MUDr. J. Pečeňák, CSc.) v Bratislave na riešení problematiky „Úloha nervus vagus v depresii“. Výsledky sa uverejnili v spoločnej publikácii.

**Publikácie:**

Ondicova K., Pecena J., Mravec B.: The role of the vagus nerve in depression. Neuro Endocrinol Lett 31, 2010. (prístupná na web on line)

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

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

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc. (Laboratórium funkčnej neuromorfológie)**

**Začiatok spolupráce:** 2002

**Zameranie: Expresia hodinových génov u hypertenzívnych TGR[mREN2]27 potkanov.**

**Zhodnotenie:** Pokračovala vedecká spolupráca s RNDr. Z. Dzirbikovou, PhD., z Katedry živočíšnej fyziológie a etológie, PriF UK (prof. RNDr. Michal Zeman, DrSc.) v Bratislave na tému expresie hodinových génov v jadrách hypotalamu u hypertenzívnych TGR(mREN2)27 potkanov. Získala sa z nej spoločná publikácia.

**Publikácie:**

Dzirbikova Z., Kiss A., Okuliarova M., Kopkan L., Cervenka L., Zeman M.: Expressions of Per1 clock gene and genes of signaling peptides vasopressin, vasoactive intestinal peptide, and oxytocin in the suprachiasmatic and paraventricular nuclei of hypertensive TGR[mREN2]27 rats. Cell Mol Neurobiol 2010. (IF=2.107) (prístupná na web on line)

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Lekárska fakulta UK, Bratislava

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

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.** (Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu)

**Začiatok spolupráce:** 2005

**Zameranie: Vyhľadávanie pacientov s mitochondriálnym diabetom a senzorineurálnou poruchou sluchu.**

**Zhodnotenie:** Pokračovala spolupráca s I. otorhinolaryngologickou klinikou LF UK v Bratislave (prof. MUDr. M. Profant, CSc.) na aktívnom vyhľadávaní jedincov s postupne progredujúcou bilaterálnou senzorineurálnou poruchou sluchu, ktorá patrí medzi prvé príznaky mitochondriálne podmieneného diabetu, eventuálne neskôr sa objavujúceho, život ohrozujúceho syndrómu MELAS.

Na základe klinických údajov, v spolupráci I. ORL LF UK a s ústavným a vzdelávacím zariadením pre sluchovo postihnuté deti sídliaceho na Drotárskej ulici v Bratislave sme v roku 2010 odobrali krv a bukalný ster 62 jedincom. Následne budeme na pracovisku DIABGENE vykonávať DNA analýzu hot-spot mutácií génov *GJB2* a *GJB6*, ktoré sú v európskej populácii najčastejšou príčinou hereditárnej poruchy sluchu. U pacientov bez mutácie tohto génu sa vykoná DNA analýza hot-spot mutácií génu *SLC26A4*, mitochondriálnych mutácií *A1555G*, *A3243G*. Zistí sa mutačné spektrum a frekvencia výskytu týchto ochorení na Slovensku, upresní sa fenotyp pri jednotlivých mutáciách, vypracujú sa odporúčania pre skrining v klinickej praxi a genetické poradenstvo. Projekt je realizovaný v rámci finančného krytia VEGA s názvom „*Pilotný skrining vybraných hereditárnych porúch sluchu na Slovensku*“.

Prof. Profant prijal k sebe na krčnú kliniku doktorandského študenta MUDr. Lukáša Vargu, ktorý vykonáva nábor pacientov v klinickom teréne. V roku 2010 sa jeho školiteľkou špecialistkou stala Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.

- Varga L, Gašperíková D, Staník J, Mašindová I, Klimeš I, Profant M.: DNA diagnostika syndrómov MIDD/MELAS na Slovensku (predbežné výsledky). XXXIII. Endokrinologické dni s medzinárodnou účasťou, Košice (14.-16.10.2010)
- Varga L, Gašperíková D, Staník J, Mašindová I, Klimeš I, Profant M.: Nové trendy v molekulárno–genetickej diagnostike etiopatogenézy hereditárnych porúch sluchu. 57. Otorinolaryngologický kongres, Bratislava (9.-10.9.2010)

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Lekárska fakulta UK, Bratislava

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

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.** (Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu)

**Začiatok spolupráce:** 2005

**Zameranie: Vyhľadávanie pacientov s monogénovým diabetom**

**Zhodnotenie:** Pokračovala dlhoročná spolupráca s Detským diabetologickým centrom SR pri I. Detskej klinike DFNSP a LF UK (Prim. MUDr. Ľ. Barák, CSc. a prim. na aktívnom vyhľadávaní pacientov s rôznymi formami monogénovej cukrovky. V tomto roku sa osobitná pozornosť venovala rozšíreniu spolupráce v oblasti vzácnych monogénových metabolických ochorení, kde sa nadviazala spolupráca s prim. MUDr. V. Bzdúchom, CSc. I. Detskej klinike DFNSP a LF UK, čo vyústilo aj do podania projektu.

Spoločné výsledky boli prezentované na nasledovných kongresoch:

1. Staník J, Gašperíková D, Hučková M, Valentínová L, Barák Ľ, Kúseková M, Šandriková V, Javorková J, Mašindová I, Michálek J, Slovak monogenic diabetes group and Klimeš, I. Monogenic diabetes type MODY in Slovakia: Results of

- a nation-wide survey. European Society of Pediatric Clinical Research, 19<sup>th</sup> Annual Meeting, Bratislava, Slovakia, June 24.-26. 2010 (oral).
2. Staník J, Rosolanková M, Gašperíková D, Selková S, Hučková M, Valentínová L, Barák Ľ, Tichá Ľ, Blankenstein O, Franková E, Klimeš I. Prínos DNA analýzy pre diagnostiku kongenitálneho hyperinzulinizmu u detí. XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou, Martin, 16. – 18. júna, 2010 (oral).
  3. Gašperíková D, Staník J, Hučková M, Valentínová L, Mašindová I, Lesayová D, Barák Ľ, Kúseková M, Šandriková V, Javorková J, Michálek J, Mokáň M, Slovenská skupina pre štúdium MODY a Klimeš I. Veľká časť pacientov s klinickým prejavom MODY nemá mutáciu v žiadnom zo 6 najčastejšie sa vyskytujúcich MODY génov. XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou, Martin, 16. – 18. júna, 2010 (oral).
  4. Gašperíková D, Staník J, Hučková M, Valentínová L, Mašindová I, Lesayová D, Barák Ľ, Kúseková M, Šandriková V, Javorková J, Michálek J, Slovak MODY Collaborative Group, Klimeš I. A large part of the MODY patients in Slovakia do not have any mutation in GCK, HNF1A, HNF4A, HNF1B, KCNJ11 or insulin genes. 46th Annual Meeting of the European-Association-for-the- Study-of-Diabetes (EASD), SEP 20-24, 2010 Stockholm SWEDEN, Diabetologia, vol. 53, S116-S117, 2010. (poster)

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Lekárska fakulta UK

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** projektová spolupráca  
**prof.PharmDr. Daniela Ježová,DrSc. (Laboratórium farmakologickej neuroendokrinológie)**

**Začiatok spolupráce:** 2006

**Zameranie: Výskum stresu**

**Zhodnotenie:** Ďalej prebiehala spolupráca s Ústavom farmakológie a klinickej farmakológie LF UK (prof. MUDr. V. Kristová, CSc., doc. MUDr. M. Wawruch, PhD.) a sledovali sa vybrané oblasti farmakologického ovplyvnenia stresovej reakcie. Výsledky sú v štádiu spracovávania a pripravuje sa prezentácia dát o stresovej odpovedi a účinkoch kofeínu.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Lekárska fakulta UK

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** spoločné riešenie výskumnej úlohy  
**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc. (Laboratórium pre výskum stresu)**

**Začiatok spolupráce:** 2006

**Zameranie: Génová expresia u nádorov drene nadobličiek**

**Zhodnotenie:** Pokračovalo sa v spolupráci s Katedrou urológie LF UK v Bratislave (prof. Ján Breza, DrSc.), ktorá sa realizovala v rámci oficiálnej zmluvy medzi SAV a NIH v Bethesde, USA. Predmetom spolupráce bolo sledovanie expresie génov enzýmov syntetizujúcich katecholamíny u pacientov s feochromocytómom. Spolupráca má medzinárodný charakter, pretože časť odobratých nádorov sa transportovala na špeciálne vyšetrenie do National Institutes of Health, Bethesda, USA (prof. MUDr. K. Pacák, DrSc.).

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Lekárska fakulta UPJŠ

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** projektová spolupráca  
**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc. (Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu)**

**Začiatok spolupráce:** 2006

**Zameranie: Systémový zápal a expresia cytokínov v tukovom tkanive vo vzťahu k pľúcnyh funkciám a kachexii u pacientov s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc**

### /CHOCHP/

**Zhodnotenie:** Výskumný tím prof. Klimeša (Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu ÚEE SAV) spolupracoval s Klinikou pneumológie a ftizeológie Univerzity P.J. Šafárika, Košice (prof. MUDr. R. Tkáčová, PhD.). V rámci následných analýz vyplývajúcich z ukončeného spoločného grantu APVV sa u pacientov s rôznym BMI a rôznymi pľúcnymi funkciami merala v podkožnom tukovom tkanive expresia zápalových parametrov CD40, MK a JNKK technikou Real-time PCR. Spoločné výsledky vyústili do nasledovnej publikácie a abstraktov:

#### Publikácie

- Tkacova R, Ukropec J, Skyba P, Ukropcova B, Pobeha P, Kurdiova T, Joppa P, Klimes I, Tkac I, Gasperikova D (2010) Increased adipose tissue expression of proinflammatory CD40, MKK4 and JNK in patients with very severe COPD, *Respiration*. Aug 12. [Epub ahead of print]

#### Abstrakty:

- J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft fur Endokrinologie und jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft fur Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. Marz, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de) COST BM0602, COST FA0602, APVV 0122-06 LipidomicNET HEALTH 2007-2.1.1-6
- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose tissue Ageing and Inflammation in Patients with COPD: Obesity vs. Cachexia. [www.lipidomicnet.org](http://www.lipidomicnet.org)
- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimes, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Metabolický fenotyp, zápal a procesy starnutia v tukovom tkanive pacientov s CHOCHP: obezita vs. Kachexia. XLVI. Diabetologické Dny, Luhačovice 22-24. april 2010. Published in: Diabetologie Metabolismus Endokrinologie a Výživa 13: (suppl 1) 2010, 25.
- B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Ageing of Adipose Tissue in patients with COPD. [www.cost.esf.org/domains\\_actions/bmbs/Actions/Adipose\\_Tissue](http://www.cost.esf.org/domains_actions/bmbs/Actions/Adipose_Tissue)
- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Metabolic and adipose tissue phenotype in patients with COPD: obesity *versus* cachexia. Zborník abstraktov p.71.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava

**Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné):** spoločné centrum excelentnosti podporované projektom

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc. (Laboratórium neurohumorálnych regulácií)**

**Začiatok spolupráce:** 2007

**Zameranie: Centrum excelentnosti pre výskum neuroendokrinných mechanizmov závažných ochorení (CENDO)**

**Zhodnotenie:** Centrum excelentnosti SAV podporované SAV zahŕňa 8 laboratórií ÚEE SAV a pracoviská Vedeckovýskumnej základne SZU a Katedru živočíšnej fyziológie a etológie PriF UK, Bratislava. 4 oddelenia Vedecko-výskumnej základne SU (oddelenie klinickej a experimentálnej farmakoterapie, oddelenie imunológie a imunotoxikológie, oddelenie experimentálnej medicíny a oddelenie toxických organických polutantov) ako aj Katedra fyziológie živočíchov PriFUK podávajú spoločné fokusované projekty s ostatnými pracoviskami CENDO, pripravujú spoločné experimenty a publikácie. MUDr. V. Štrbák,



DrSc, /vedúci Katedry patofyziológie na SZU/, členovia jeho kolektívu a niektorí ďalší zamestnanci UEE SAV vyučujú patofyziológiu na SZU. Detaily vedeckej produkcie CENDA sú uvedené na strane 96-105.

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

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

**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc., Mgr. Jozef Ukropec, CSc.** (Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu)

**Začiatok spolupráce:** 2004

**Zameranie:** Vyhľadávanie pacientov a odber tkanív u pacientov s extrémnou obezitou.

**Zhodnotenie:** Naďalej sa pokračovalo v spolupráci s Chirurgickou klinikou SZU v Bratislave na Kramároch (prof. MUDr. J. Olejník, CSc.). Získavajú sa vzácne vzorky viscerálneho a podkožného tuku, ako aj šikmého brušného svalu u extrémne obéznych jedincov počas laparoskopической bandáže žalúdka, ale aj u jedincov s normálnou hmotnosťou operovaných v situácii bez akútnych bolestivých a zápalových ťažkostí. Táto spolupráca vyústila do grantového podania s názvom „*The Role of Tissue Inflammation, Metabolic and Endocrine Characteristics of Subcutaneous and Visceral Adipose Tissue and Skeletal Muscle Oxidative Capacity in the Pathophysiology of Insulin Resistance associated with extreme obesity.*”

V roku 2010 sa rozvinula spolupráca v rámci problematiky úlohu mitochondrií v kostrovom svalstve na vznik a rovoj metabolických ochorení. Tento projekt sa realizuje pod vedením Mgr. Jozefa Ukropca, PhD.

#### Abstrakty

- T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Vician, J. Olejník, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. The role of skeletal muscle mitochondria in the development of metabolic complications related to obesity. <http://febs.unideb.hu/>
- T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Úloha mitochondrií kostrového svalu vo vývoji metabolických komplikácií obezity. Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budějovice 14.-16. októbra 2010, p 3.
- T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Úloha mitochondrií kostrového svalu vo vývoji metabolických komplikácií obezity. VIII. Slovenské Obezitologické dni s mezinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, p 28.
- M. Baláž, B. Ukropcová, M. Vlček, T. Kurdiová, M. Srbecký, M. Vician, V. Belan, J. Olejník, R. Imrich, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Fyzická aktivita a metabolický fenotyp u obéznych a prediabetických pacientov. VIII. Slovenské Obezitologické dni s mezinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, p 11.

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

**Zadávateľ, odberateľ, zmluvný partner:** Molekulárno-medicínske centrum SAV

**Názov aplikácie/objekt výskumu:** GENOMICKÁ SEKCIA MMC – spoločné pracovisko medzi ÚEE SAV a Molekulárno-medicínského centra SAV

**Začiatok spolupráce:** 2008

**Stručný opis aplikácie/výsledku:** Zameranie spoločného pracoviska spočíva najmä v koordinácii príprav a zabezpečovanie riešenia interdisciplinárnych projektov v oblasti molekulárnej medicíny, zaobstarávať a prevádzkovať technológie pre ich riešenie a hlavne akcelerovať aplikácie výsledkov týchto projektov do klinickej praxe.

**Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV):**

V roku 2010 úspešne prebiehala implementácia projektu na Molekulárno-medicínskom centre /MMC/ SAV na jeho partnerských inštitúciách ústavov II. OV SAV. Do prevádzky bol uvedený pre Genomickú sekciu ÚEE SAV prístroj Real Time PCR ABI 7900 HT. Prístroj bol v tomto roku aktívne využívaný pracovníkmi ÚEE SAV. Projekt finančne podporil aj vzdelávacie a popularizačné aktivity projektu.

**Zadávatel', odberateľ, zmluvný partner:** Národný endokrinologický a diabetologický ústav, Ľubochňa

**Názov aplikácie/objekt výskumu:** Charakteristika metabolických parametrov tukového tkaniva u pacientov s deficitom rastového hormónu

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.** (Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu)

**Začiatok spolupráce:** 2004

**Koniec spolupráce:** trvá

**Stručný opis aplikácie/výsledku:** V roku 2010 sa pokračovalo v spolupráci s NEDU v Ľubochni (MUDr. P. Vaňuga, PhD.) Prebiehali molekulárno-biologické analýzy, ktorých výsledkom je charakterizácia pro/proti zápalových faktorov tukového tkaniva u pacientov s deficitom rastového hormónu v dospelosti. Projekt VEGA, v rámci ktorého sa výsledky získali bol v roku 2010 vyhodnotený agentúrou ako projekt ukončený s vynikajúcimi výsledkami.

Po ukončení vstupného projektu /prierezová štúdia na pacientoch s deficitom rastového hormónu ale ešte neliečených exogénnym rastovým hormónom/ spolupráca naďalej pokračuje. Získal sa grant spoločnosti Pfizer, ktorý má za cieľ zistiť vplyv 5 ročného podávania rastového hormónu na fenotyp tukového tkaniva. Jeho plný názov znie „The effect of long term growth hormone supplementation on the whole body metabolic characteristics and adipose tissue phenotype in growth hormone deficient adults: the 5-yr follow-up”.

**Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV) :**

V predchádzajúcich štúdiách sme dokázali, že deficit rastového hormónu v dospelosti je spätý s príznakmi ochorenia tukového tkaniva podporujúcich vznik a rozvoj kardiometabolických rizikových faktorov. Klinický význam našich výsledkov je v tom, že naznačujú na možnosť prevencie kardiometabolického ochorenia pri deficite rastového hormónu v dospelosti, ktorou by malo byť podávanie rastového hormónu deficitným jedincem aj v dospelosti.

**Zadávatel', odberateľ, zmluvný partner:** Národný ústav reumatických chorôb (NÚRCH)

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

**Začiatok spolupráce:** 2009

**Stručný opis aplikácie/výsledku:** Laboratórium endokrinológie človeka ÚEE SAV, Molekulárno-medicínske centrum SAV a NÚRCH, Piešťany pokračovalo v spolupráci na projekte RASGENAS, ktorej hlavným cieľom je výskum v oblasti genetických faktorov u reumatoidnej artritídy. Zozbieraných a vyšetrených bolo viac ako 500 vzoriek pacientov s RA a takmer 300 kontrolných vzoriek. Ďalej sa pokračuje v zbere ako aj v genotypizácii tohto materiálu.

**Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV):**

Projekt prinesie nové poznatky o genetických markeroch asociovaných s RA v slovenskej populácii. Potenciálne môže projekt priniesť zlepšenie diagnostiky tohto ochorenia.

**Zadávateľ, odberateľ, zmluvný partner:** Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

**Názov aplikácie/objekt výskumu:** Meranie rádioaktivity biologických vzoriek obsahujúcich zdroj gama žiarenia – jód 125.

**Začiatok spolupráce:** 2008

**Stručný opis aplikácie/výsledku:** V roku 2010 bolo zmeraných 1450 vzoriek.

**Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV):**  
Merania boli vykonané zdarma.

**Zadávateľ, odberateľ, zmluvný partner:** Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb v Bratislave

**Názov aplikácie/objekt výskumu:** spolupráca - Sledovanie génovej expresie adrenergických receptorov v srdci

**Začiatok spolupráce:** 2009

**Stručný opis aplikácie/výsledku:** RNDr. R. Kvetňanský, DrSc. pokračoval v spolupráci so Slovenským ústavom srdcových a cievnych chorôb v Bratislave (Doc. E. Goncalvesová, CSc.). Odoberali sa vzorky a spracovávali výsledky analýz malých množstiev tkanív srdca, získaných v intervaloch po transplantácií. Merala sa expresia génu phenylethanolamine-N-methyltransferázy (PNMT), t.j. enzýmu katalyzujúceho syntézu adrenalínu z noradrenalínu a expresia génov adrenergických alfa a beta receptorov vo vzorkách srdca.

**Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV):**

Výsledky dokumentujú lokalizáciu catecholaminergných neurónov v srdci človeka, vyhodnocujú sa a pripravujú na publikovanie. Výsledky môžu mať významné využitie v klinickej praxi pri výbere pacientov na transplantáciu srdca a v starostlivosti o pacientov v po transplantáčnom období.

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

V rámci nezmluvnej spolupráce **Spoločného pracoviska ÚEE a NEDU** s názvom **DIABGENE** so zahraničnými partnermi na Institute of Biomedical and Clinical Sciences, Peninsula Medical School, Exeter, UK (**prof. A.T. Hattersely a prof. S. Ellard**) sa **prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.** a spolupracovníci (**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc. a MUDr. Juraj Staník, PhD**) spolu s pracovníkmi Univerzity v Duisburg-Essen, Nemecko a Univerzite v Auklande, Nový Zéland i tento rok intenzívne zaoberali štúdiom monogénových foriem cukrovky. Jedným z najvýznamnejších výsledkov je identifikácia 3 nových mutácií v pankreatickom promótore génu pre HNF4A, ktoré sa prejavujú ako MODY-1 diabetes. Tieto mutácie sa našli u troch rodín, z ktorých jedna bola slovenská (mutáciou -136A>V). Mutácia kosegregovala s výskytom diabetu v rodine. Pre túto, ako aj ďalšie dve mutácie sa vykonali *in vitro* funkčné analýzy s použitím luciferázového systému. Analýzy potvrdili zníženú funkciu P2 promótora s mutáciou *in vitro*, čím sa potvrdila diabetogenicita všetkých troch mutácií. Týmto sme prispeli k rozšíreniu diagnostického portfólia /a to aj v medzinárodnom kontexte/ pre DNA diagnostiku MODY-1 diabetu.

Získané výsledky sa publikovali *in extenso*:

- Wirsing A, Johnstone KA, Harries LW, Ellard S, Ryffel GU, **Staník J, Gasperikova D, Klimes I**, Murphy R.: Novel monogenic diabetes mutations in the P2 promoter of the HNF4A gene are associated with impaired function in vitro. *Diabet Med.* 2010 Jun;27(6):631-5.PMID: 20546279 (IF = 2,8)

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

### 7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

**Názov pracoviska:** DIABGENE

**Partner(i):** Detské oddelenie Národného endokrinologického ústavu v Ľubochni

**Zameranie:** DNA diagnostika mutácií monogénne podmienenej cukrovky typu MODY

**Rok založenia:** 2003

**Zhodnotenie:**

Aj v tomto roku sa aktívne rozvíjala spolupráca spoločného pracoviska Laboratória diabetu ÚEE a Detského oddelenia Národného endokrinologického ústavu v Ľubochni – DIABGENE (so sídlom na ÚEE v Bratislave), ktoré vedie **prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.** V roku 2010 sa priebežne pokračovalo v DNA diagnostike mutácií vedúcim k vzniku monogénne podmienenej cukrovky a jej podtypov (analyzovali sa gény pre MODY-5, MODY-3, MODY-2 a MODY-1, inzulín, Kir6.2 a SUR1). Okrem toho sa analyzovalo chýbanie väčších častí génu a/alebo celej alely, pomocou MLPA. Okrem toho sa v roku 2010 rozšírilo diagnostické portfólio o analýzu génov zodpovedných za monogénovú obezitu (MC4R, leptín a leptínový receptor).

Komplexné zhrnutie dlhodobej činnosti pracoviska DIABGENE odznelo v rámci prestížnej pozvanej **Charvátovej prednášky prof. Klimeša** na XXXIII Endokrinologických dňoch v októbri 2010 v Košiciach s názvom: „*Monogénové defekty sekrécie a účinku inzulínu*“

Ostatné abstrakty:

- Staník J, Gašperíková D, Hučková M, Valentínová L, Barák Ľ, Kúseková M, Šandriková V, Javorková J, Mašindová I, Michálek J, Slovak monogenic diabetes group and Klimeš, I. Monogenic diabetes type MODY in Slovakia: Results of a nation-wide survey. European Society of Pediatric Clinical Research, 19<sup>th</sup> Annual Meeting, Bratislava, Slovakia, June 24.-26. 2010 (oral).
- Staník J, Rosol'anková M, Gašperíková D, Selková S, Hučková M, Valentínová L, Barák Ľ, Tichá Ľ, Blankenstein O, Franková E, Klimeš I. Prínos DNA analýzy pre diagnostiku kongenitálneho hyperinzulinizmu u detí. XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou, Martin, 16. – 18. júna, 2010 (oral).
- Gašperíková D, Staník J, Hučková M, Valentínová L, Mašindová I, Lesayová D, Barák Ľ, Kúseková M, Šandriková V, Javorková J, Michálek J, Mokán M, Slovenská skupina pre štúdium MODY a Klimeš I. Veľká časť pacientov s klinickým prejavom MODY nemá mutáciu v žiadnom zo 6 najčastejšie sa vyskytujúcich MODY génov. XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou, Martin, 16. – 18. júna, 2010 (oral).
- Gašperíková D, Staník J, Hučková M, Valentínová L, Mašindová I, Lesayová D, Barák Ľ, Kúseková M, Šandriková V, Javorková J, Michálek J, Slovak MODY Collaborative Group, Klimeš I. A large part of the MODY patients in Slovakia do not have any mutation in GCK, HNF1A, HNF4A, HNF1B, KCNJ11 or insulin genes. 46th Annual Meeting of the European-Association-for-the- Study-of-Diabetes (EASD), SEP 20-24, 2010 Stockholm SWEDEN, Diabetologia, vol. 53, S116-S117, 2010. (poster)

### 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 Národnej rady SR, vlády 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.	Akreditačná komisia MZ Pracovná skupina č. 18-2 – Nelekárske zdravotnícke vedy	člen
MUDr. Pavel Langer, DrSc.	Jódová komisia pri Ministerstve zdravotníctva SR	člen
Mgr. Jozef Ukropec, PhD.	Národný štipendijný program Slovenskej republiky pre štipendijné pobyty zahraničných uchádzačov	člen výberovej komisie (menovaný ministrom školstva)

### 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
MUDr. Richard Imrich, PhD.	Rada APVV pre lekárske vedy	člen
MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.	Rada APVV pre program Podpora ľudského potenciálu v oblasti výskumu a vývoja a popularizácia vedy (LPP)	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. Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.	-	Solárium-popularizačný magazín o vede a aktuálnom dianí v nej	Rádio Devín Výskum vplyvov kozmického priestoru na ľudský organizmus rozprávanie s I. Bellom a <b>R. Kvetňanským</b>	25.1. 26.1. 27.1. 2010
prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.	-	Ranný magazín STV1 „Rozhovor o krátkom filme z cyklu Spektrum vedy o činnosti úspešných tímov Slovenskej akadémie vied“	STV 1 <b>Ranný magazín s prof. MUDr. Iwarom Klimešom, DrSc.</b>	20. 4. 2010
prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.	Mgr. Daniela Gašperíková, CSc., MUDr. Juraj Staník, PhD.	Spektrum vedy-cyklus televíznych dokumentov o práci a úspechoch slovenských vedcov, o ich mimoriadnych objavoch. Cyklus dokumentov vznikol v spolupráci SCTI, SAV a STV.	STV 2 <b>Monogénová Cukrovka prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.</b>	20. 4. 2010
RNDr. Róbert Farkaš, CSc.	-	TV noviny - vstup	TV Markíza informácia o projekte NFM	6.5. 2010
RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.	-	Živé portréty – osobnosti Bratislavy a Slovenska	Televízia Bratislava <b>Richard Kvetňanský</b> - medzinárodne uznávaný vedec v oblasti výskumu odpovede nervového a endokrinného systému organizmu na stresové podnety	8.10. 2010
Ing. Marcela Lauková	-	Solárium-popularizačný magazín o vede a	Rádio Devín O vplyve stresu na imunitný systém	23.12. 2010

		aktuálnom dianí v nej		
Mgr. Zuzana Bačová, PhD.	-	Stresové hormóny a ich účinky	Gymnázium A. Kmeťa, B. Štiavnica	8.11. 2010
Mgr. Zuzana Bačová, PhD.	-	Hormóny v dobe adolescencie	Gymnázium A. Kmeťa, B. Štiavnica	8.11. 2010

### 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	2	tlač	1	TV	4
rozhlas	4	internet	1	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	1

### 9.2. Vedecko-organizačná činnosť

#### MUDr. Vladimír Štrbák DrSc.

6th International Congress of Pathophysiology (ISP) v Montreale 22.-25. September 2010 – Member of the Interantional Committee:

Na kongrese zorganizoval a predsedal Workshop 7: Cell volume regulation

Predsedal Symposium 7: Pathophysiological pathways in metabolic diseases and diabetes

Na zasadaní ISP výboru bol zvolený do výboru (ISP Council member) na ďalšie funkčné obdobie.

### 9.3. Účasť na výstavách

Zástupcovia Laboratória diabetu a porúch metabolizmu (Mgr. J. Ukropec, PhD. a Mgr. D. Gašperíková, CSc.) a Laboratória endokrinológie človeka (MUDr. R. Imrich, PhD. a MUDr. M. Vlček, PhD.) prezentovali svoju prácu v rámci celosvetového vedecko-popularizačného podujatia **Noc Výskumníkov 2010**. (24.9.2010) <http://www.sovva.sk/noc-vyskumnika-2010/avion.html>

**Stavebné kamene zdravia - Spoločná prezentácia s Centrom molekulárnej medicíny.** V tejto prezentácii ste mohli vidieť a vyskúšať rôzne spôsoby vyšetrenia a diagnostikovania rozličných chorôb pomocou techník vychádzajúcich z molekulárnej medicíny. Zistiť viac o tom, ako DNA ovplyvňuje naše zdravie, ako jej variabilitu môžeme využiť pri liečbe personalizovanej pre konkrétneho pacienta a tiež spoznať iné uplatnenia výskumu bunkovej biológie.

### 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	3	0	0

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

- člen programového výboru XX. Diabetologických dní 16.-18.6.2010, Martin
- člen programového výboru XXXIII: Endokrinologických dní 14.-16.10.2010, Košice
- člen programového výboru VIII. Obezitologických dní 21.-22.10.2010, Nimnica

**9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov**

Ing. Július Brtko, DrSc.

- Biomarkers and Environment (Česká republika) (funkcia: člen )
- Biomedical Papers (Česká republika) (funkcia: člen)
- Endocrine Regulations (funkcia: asociovaný editor medzinárodného časopisu )
- General Physiology and Biophysics (funkcia: člen redakčnej rady medzinárodného časopisu )
- SPRÁVY SAV (funkcia: člen)
- Thyroid Research (Poľsko) (funkcia: deputy editor)

MUDr. Richard Imrich, PhD.

- Endocrine Regulations (funkcia: asistent výkonného redaktora )
- General Physiology and Biophysic (funkcia: editor)

prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.

- Endocrine Regulations (funkcia: asociovaný editor medzinárodného časopisu )
- Int. J. Endocrinology (USA) (funkcia: člen)
- Neuroendocrinology (UK, USA) (funkcia: editor)
- Neuroendocrinology Letters (Švédsko) (funkcia: člen)
- Open Neuropsychopharmacology Journal (USA) (funkcia: člen)
- Pediatric Endocrinology (Poľsko) (funkcia: člen vedeckej rady)
- Psychoneuroendocrinology (funkcia: člen)

RNDr. Alexander Kiss, DrSc.

- Biológia, sekcia Zoológia (funkcia: člen redakčnej rady medzinárodného časopisu )

prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.

- Bratislavské lekárske listy (funkcia: člen redakčnej rady medzinárodného časopisu )
- Diabetes a obezita (funkcia: člen)
- Endocrine Regulations (funkcia: asociovaný editor medzinárodného časopisu )

RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.

- Endocrine Regulations (funkcia: hlavný redaktor medzinárodného časopisu )
- Journal of Gravitation Physiology (USA) (funkcia: člen)
- Neuroendocrinology Letters (Švédsko) (funkcia: člen)
- Neuroscience News (USA) (funkcia: člen)
- Stress (GB,USA) (funkcia: člen)

MUDr. Pavel Langer, DrSc.

- Endocrine Regulations (funkcia: výkonný redaktor medzinárodného časopisu )
- Polish Journal of Endocrinology (Poľsko) (funkcia: člen)
- Thyroid Research (Poľsko) (funkcia: člen)

akad. MUDr. Ladislav Macho, DrSc.

- Endocrine Regulations (funkcia: člen redakčnej rady medzinárodného časopisu )
- International Journal Gravitation Physiology (USA) (funkcia: člen)



MUDr. Žofia Rádiková, PhD.

Endocrine Regulations (funkcia: asistent výkonného redaktora medzinárodného časopisu)

MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.

Cellular and Molecular Neurobiology (USA, NIH) (funkcia: editor pre Európu)

Endocrine Regulations (funkcia: asociovaný editor medzinárodného časopisu )

General Physiology and Biophysics (funkcia: redaktor časopisu )

Iugoslavica Physiologica et Pharmacologica Acta (funkcia: člen)

Physiological Research (Prague) (funkcia: člen)

Ing. Štefan Zórad, CSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: člen redakčnej rady medzinárodného časopisu )

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

Ing. Július Brtko, DrSc.

Slovenská biochemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská endokrinologická spoločnosť (funkcia: člen )

SETOX (funkcia: člen )

RNDr. Robert Farkaš, CSc.

Slovenská biochemická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.

Slovenská diabetologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)

Slovenská endokrinologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)

Obezitologická sekcia SDS (funkcia: člen)

MUDr. Richard Imrich, PhD.

Slovenská lekárska spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská reumatologická spoločnosť (funkcia: člen)

prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.

Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: predseda)

RNDr. Alexander Kiss, DrSc.

Slovenká spoločnosť pre neurovedy pri SAV (funkcia: člen)

prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.

Slovenská diabetologická spoločnosť (funkcia: člen výboru, člen Grantovej agentúry výboru) Obezitologická sekcia SDS (funkcia: člen výboru)

Lipidologická sekcia SDS (funkcia: člen výboru)

Slovenská endokrinologická spoločnosť (funkcia: čestný člen )

RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.

Slovenká spoločnosť pre neurovedy pri SAV (funkcia: podpredseda výboru )

Slovenský národný komitét COSPAR (funkcia: podpredseda)

MUDr. Pavel Langer, DrSc.

Slovenská endokrinologická spoločnosť (funkcia: čestný člen )

Slovenský výbor pre UNICEF - otázky jódovej profylaxie (funkcia: spolupracovník)

Mgr. Dana Macejová, Ph.D.

Slovenská biochemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská endokrinologická spoločnosť (funkcia: člen )

akad. MUDr. Ladislav Macho, DrSc.

Slovenská endokrinologická spoločnosť (funkcia: čestný člen )

Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: čestný člen výboru )

Slovenský národný komitét COSPAR (funkcia: člen)

MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.,

Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: čestný člen výboru )

MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.

Slovenská diabetologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)

Slovenská endokrinologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)

Obezitologická sekcia SDS (funkcia: člen)

Mgr. Jozef Ukropec, PhD.

Slovenská diabetologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)

Slovenská endokrinologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)

Obezitologická sekcia SDS (funkcia: člen)

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

V roku 2010 sme možno čo do počtu popularizačných jednotiek v rôznych médiach nedosahovali vysokých čísel predchádzajúceho roku 2009, ale v niektorých oblastiach sme dosiahli vyššiu kvalitu propagácie nášho pracoviska. Okrem dlhodober tradície propagovať výsledky stresologického výskumu v najširšom slova zmysle, zaujímavé propagačné aktivity UEE zahŕňali tento rok oblasť genetiky cukrovky (prof.MUDr. I. Klimeš, DrSc.) a tlačovú konferenciu pri príležitosti získania grantu Nórskeho finančného mechanizmu týkajúcich sa štúdia molekulárnych mechanizmov apokrinnej a holokrinnej sekrécie (RNDr. R. Farkaš, CSc.).

#### **1. Elektronické médiá – TV**

- **CYKLUS SPEKTRUM VEDY O ČINNOSTI JEDNOTLIVÝCH ÚSPEŠNÝCH TÍMOV SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED**(20.04.2010; Televízna stanica STV 1; Ranný magazín; 05.55; 3 min.; NIKODÝM Martin) Hostom relácie bol profesor, MUDr. Iwar KLIMEŠ, DrSc., riaditeľ Ústavu experimentálnej endokrinológie.
- **DRUHÝ PROGRAM SLOVENSKEJ TELEVÍZIE ODVYSIELAL PRVÝ FILM Z CYKLU SPEKTRUM VEDY O ČINNOSTI JEDNOTLIVÝCH ÚSPEŠNÝCH TÍMOV SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED**(20.04.2010; Televízna stanica STV 2; 21.00 Spektrum vedy - **Monogénová cukrovka** Liečba cukrovky šitá na mieru je výsledkom spolupráce slovenských vedcov z Chyba! Neplatné hypertextové prepojenie. s univerzitami v **Exeteri** a v **Oxforde** vo Veľkej Británii, ktorá znamená výrazný posun v liečbe monogénovej cukrovky. Na tento typ cukrovky trpia asi 2 percentá pacientov, t. j. asi 6000 diabetikov na Slovensku. Autormi a zodpovednými

odbornými garantmi pilotného dielu sú **prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc., Mgr. Daniela Gašperíková, CSc. a MUDr. Juraj Staník.**

- **ŽIVÉ PORTRÉTY - OSOBNOSTI BRATISLAVY A SLOVENSKA – RICHARD KVETŇANSKÝ** (8.10.2010; Televízia Bratislava; 14.33 Portrét medzinárodne uznávaného vedca v oblasti výskumu odpovede nervového a endokrinného systému organizmu na stresové podnety.
- **TV NOVINY MARKÍZA** (6.5.2010; Televízia Markíza; 19.00 vstup) **RNDr. R. Farkaš, CSc.** informácia o projekte „Nové analytické a diagnostické metódy pre identifikáciu porúch apokrinnej a holokrinnej sekrécie“ pri príležitosti tlačovej konferencie poriadanej 3. mája 2010 v súvislosti s grantom riešeným v rámci Nórskeho finančného mechanizmu.

## **2. Elektronické médiá – rádiá**

- **HOŠŤAMI SOLÁRIA BOLI KOZMONAUT I. BELLA a R. KVETŇANSKÝ Z ÚSTAVU EXPERIMENTÁLNEJ ENDOKRINOLÓGIE SAV** (25.01.2010; Rozhlasová stanica Devín; Solárium; 13.00; 30 min.; KACEROVÁ Katarína) Pozvanie do štúdia prijali dvaja vedci, ktorí sa spolupodieľali na **výskume** vplyvov kozmického priestoru na ľudský organizmus - prvý slovenský kozmonaut Ivan BELLA a biochemik-endokrinológ RNDr. Richard KVETŇANSKÝ, DrSc., z Ústavu experimentálnej endokrinológie SAV.
- **HOŠŤAMI SOLÁRIA BOLI KOZMONAUT I. BELLA a R. KVETŇANSKÝ Z ÚSTAVU EXPERIMENTÁLNEJ ENDOKRINOLÓGIE SAV** (26.01.- 27.01.2010; Rozhlasová stanica Devín; Solárium; 13.00; 30 min.; KACEROVÁ Katarína) 2. a 3. časť rozprávania I. BELLU a R. KVETŇANSKÉHO o praktických výsledkoch experimentov na vesmírnej stanici MIR zameraných na vplyv bezváhového stavu na biolog.-psychické procesy v živom organizme. Na záver sa obaja vedci vyjadrili k perspektíve slovenského vesmírneho výskumu.
- **V BRATISLAVE NADÁCIA INTENDA UDELOVALA CENY NAJLEPŠÍM DOKTORANDOM ZA ROK 2010.** (23.12.2010 o 13:00 Slovensky rozhlas, stanica Rádio Devín, relácia Solárium, moderátorka Ing. Mária Grebenová-Lacsová, 30min). V rozhovore s názvom „O vplyve stresu na imunitný systém“ Ing. Marcela Lauková priblížila tému svojej dizertačnej práce, doteraz získané a publikované výsledky ako aj jej ďalšie ciele v skúmanej problematike interakcie stresu s imunitným systémom. Rozhovor sa uskutočnil pri príležitosti ocenenia Ing. Marcely Laukovej nadáciou Intenda - Podporujeme individuality za najlepší projekt dizertačnej práce v oblasti Prírodných vied v roku 2010.

## **3. Tlačené médiá – noviny**

- **SKLBNIE VÝSKUMU A PRAXE** (05.08.2010; Zdravotnícke noviny; č. 28, s. 3; mli) Molekulárno - medicínske centrum zriadilo **Predsedníctvo SAV** na základe spoločnej iniciatívy **Virologického ústavu, Ústavu experimentálnej onkológie, Ústavu experimentálnej endokrinológie, Ústavu molekulárnej fyziológie a genetiky a Neurobiologického ústavu.** Cieľom MMC je prenos poznatkov základného biomedicínskeho výskumu do lekárskej praxe.

## **4. Internet**

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

**Neinvestičný fond cukrovka n.f. – odborný garant** <http://cukrovkanf.sk/index.html>

## 10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

### 10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

<b>Knižničné jednotky spolu</b>		
z toho	knihy a zviazané periodiká	<b>1113</b>
	audiovizuálne dokumenty	<b>0</b>
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	<b>0</b>
	mikroformy	<b>0</b>
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	<b>115</b>
Počet titulov dochádzajúcich periodík		<b>12</b>
z toho zahraničné periodiká		<b>7</b>
Ročný prírastok knižničných jednotiek		<b>0</b>
v tom	kúpou	<b>0</b>
	darom	<b>0</b>
	výmenou	<b>0</b>
	bezodplatným prevodom	<b>0</b>
Úbytky knižničných jednotiek		<b>2430</b>
Knižničné jednotky spracované automatizovane		<b>0</b>

### 10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

<b>Výpožičky spolu</b>		
z toho	odborná literatúra pre dospelých	<b>378</b>
	výpožičky periodík	<b>1</b>
	prezenčné výpožičky	<b>0</b>
MVS iným knižniciam		<b>0</b>
MVS z iných knižníc		<b>0</b>
MMVS iným knižniciam		<b>0</b>
MMVS z iných knižníc		<b>0</b>
Počet vypracovaných bibliografií		<b>0</b>
Počet vypracovaných rešerší		<b>0</b>

### 10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	<b>65</b>
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	<b>65</b>

**10.4. Iné údaje**

Tabuľka 10d Iné údaje

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

**10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti**

V knižnici Ústavu experimentálnej endokrinológie SAV prebehla v rokoch 2008-2009 fyzická inventúra všetkých knižničných jednotiek. Nakoľko knižnica ústavu bola a je stagnujúca, nemá pracovníka na plný úväzok /nehospodárne/, neposkytuje širokej verejnosti základné knižnično-informačné služby, jej knižničný fond nie je obnovovaný, vedenie ústavu rozhodlo o postupnom, likvidačnou komisiou riadenom a schválenom vyradovaní knižničných jednotiek. Ponuka do centrálnej knižnice SAV, či centrálného archívu a ostatných evidovaných knižníc prebehla a postupné vyradovanie kníh /o ktoré nebol záujem/ je evidenčne podchytené pracovníčkou /p. Žaneta Petrašovičová – tretinový úväzok/, ktorá je zodpovedná za majetok knižnice.

## **11. Aktivity v orgánoch SAV**

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

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

prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.

- podpredsedníčka SAV

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

Ing. Július Brtko, DrSc.

- VK SAV pre chemické vedy (člen)

MUDr. Richard Imrich, PhD.

- VK SAV pre lekárske vedy (člen)

prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.

- VK SAV pre lekárske vedy (člen)

RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.

- VK SAV pre molekulárnu biológiu a genetiku (člen)

MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.

- VK SAV pre lekárske vedy (predseda)

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

Ing. Július Brtko, DrSc.

- Komisia SAV pre duševné vlastníctvo (člen)

- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (člen)

MUDr. Richard Imrich, PhD.

- Etická komisia SAV (člen)

prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.

- Komisia SAV pre spoluprácu s vysokými školami (predseda)

- Rada SAV pre vzdelávanie a doktorandské štúdium (predseda)

MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.

- Etická komisia SAV (člen)

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

Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.

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

RNDr. Alexander Kiss, 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 €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2010	Čerpanie k 31.12.2010 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
<b>Výdavky spolu</b>	1,216.017,61	1,521.571,02	1,215.749,46	305.821,56
z toho:				
- kapitálové výdavky	20.782,–	20.782,–	20.782,–	-
- bežné výdavky	1,195.235,61	1,500.789,02	1,194.967,46	305.821,56
z toho:				
- mzdové výdavky	641.796,26	671.303,58	641.794,–	29.509,58
odvody do poisťovní a NÚP	217.981,35	227.416,70	217.715,46	9.701,24
- tovary a ďalšie služby	237.582,–	504.192,74	237.582,–	266.610,74
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)	80.611,–	347.221,74	80.611,–	266.610,74
výdavky na periodickú tlač		4.262,30	4.262,30	-
transfery na vedeckú výchovu	97.876,–	97.876,–	97.876,–	-

### 12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2010	Plnenie k 31.12.2010
<b>Príjmy spolu:</b>	39.537,–	345.424,25
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)	39.537,–	39.537,–
z toho:		
- príjmy za nájomné	39.537,–	39.537,–
mimorozpočtové príjmy (účet 780)		305.887,25

### 13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV Nemáme.

### 14. Iné významné činnosti organizácie – ÚEE SAV

- máme povolenie Úradu verejného zdravotníctva SR /jeden z mála ústavov SAV/ pre prácu s nasledujúcimi rádionuklidmi:  $^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{32}\text{P}$ ,  $^{35}\text{S}$ ,  $^{45}\text{Ca}$ ,  $^{51}\text{Cr}$ ,  $^{125}\text{I}$  (beta a gama žiariče). Začiatkom roku 2010 bolo oficiálne zrušené pracovisko PET v našom rádioizotopovom pracovisku. Súčasne bola Úradom verejného zdravotníctva schválená zmena pracoviska z kontrolovaného na sledované pásmo a zmenšili sa aj priestory pracoviska na sedem miestností;
- poskytujeme možnosť merania rádioaktívnych vzoriek aj pre iné pracoviská SAV a vysoké školy. V roku 2010 boli naším rádioizotopovým pracoviskom vykonané merania vzoriek jódu ( $^{125}\text{I}$ ) v detektore gama žiarenia NG 402 a to pre Prírodovedeckú fakultu UK v Bratislave v počte 1450;
- vybavili sme svoje rádioizotopové pracovisko z grantu TRANSMED 1 v uplynulom roku novým beta meračom PerkinElmer Tri-Carb 2910TR;
- sme jedným zo zakladajúcich členov Molekulárno-medicínskeho centra (MMC) a naši pracovníci sa podieľajú na jeho aktivitách ako špecializovanej rozpočtovej organizácie SAV;
- sme sídlom redakcie medzinárodného časopisu Endocrine Regulations evidovaného na PubMed;
- sme akreditovaným pracoviskom pre doktorandské štúdium /bez časového obmedzenia/ v študijných programoch vedných odborov normálna a patologická fyziológia, fyziológia živočíchov a biochémia;
- sme sídlom Komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác vo vednom odbore normálna a patologická fyziológia-030106 = predseda: prof.Klimeš a predsedom komisie DDP vo vednom odbore 010604-etológia, 010605-fyzická antropológia, 010607- fyziológia živočíchov, 010622-všeobecná biológia, 010623-zoológia je prof.Ježová ;
- sme odborným partnerom v oblasti vedeckej spolupráce s Lekárskou fakultou UPJŠ v Košiciach;
- máme spoločné pracovisko (na pôde ÚEE SAV) s Národným endokrinologickým a diabetologickým ústavom v Ľubochni;
- úzko spolupracujeme s klinickými pracoviskami v Bratislave s cieľom zlepšiť prenos a uplatnenie poznatkov základného výskumu v klinickej praxi, tzv. translačný výskum;
- pracovníci ústavu sa podieľajú na odbornej výuke na Prírodovedeckej fakulte a Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave a na Slovenskej zdravotníckej univerzite;
- pracovníci ústavu boli zakladateľmi Národného registra monogénových foriem cukrovky na Slovensku a po rozhodnutí MZ SR o jeho začlenení do NCZI sa naďalej podieľajú na aktualizácii údajov registra;
- aktívne sa angažujeme prakticky vo všetkých relevantných výzvach na granty štrukturálnych fondov, osobitne v OPVaV.



## 15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie

### 15.1. Domáce ocenenia

#### 15.1.1. Ocenenia SAV

##### **Ježová Daniela**

Medaila SAV za podporu vedy

*Oceňovateľ:* Vedecká rada SAV

*Opis:* Medaila SAV za podporu vedy

##### **Klimeš Iwar**

Cena SAV za budovanie infraštruktúry pre vedu

*Oceňovateľ:* SAV

*Opis:* Kolektív Biotechnologického centra SR získal **Cenu predsedu SAV** za vybudovanie infraštruktúry pre vedu v oblastiach biotechnológie, molekulárnej biológie, biochémie a ostatných vedných disciplín o živej prírode na svetovej úrovni. Za UEE SAV bol ocenený prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.

##### **Macho Ladislav**

Medaila SAV za podporu vedy

*Oceňovateľ:* SAV

*Opis:* Medaila SAV za podporu vedy

##### **Mravec Boris**

2. miesto v súťaži mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov

*Oceňovateľ:* SAV

*Opis:* Do odbornej literatúry sa nám podarilo uviesť koncept neurobiológie chorôb periférnych tkanív

#### 15.1.2. Iné domáce ocenenia

##### **Farkaš Robert**

Cena "Za najlepšiu publikáciu roka"

*Oceňovateľ:* Slovenská endokrinologická spoločnosť

*Opis:* Cena "Za najlepšiu publikáciu roka" D. Liszekova a kol. PLoS One June 2990 Vol4/Issue6 (Molecular Determinants of Juvenile Hormone Action as Revealed by 3D QSAR Analysis in *Drosophila*).

##### **Gašperíková Daniela**

Cena "Za najlepšiu publikáciu roka"

*Oceňovateľ:* Spoločnosť Novo-Nordisk v spolupráci so Slovenskou diabetologickou spoločnosťou

*Opis:* Cena "Za najlepšiu publikáciu roka" (Gašperíková D a spol.: Identification of a novel beta-cell glucokinase (GCK) promoter mutation (-71G>C) that modulates GCK gene expression through loss of allele-specific Sp1 binding causing mild fasting hyperglycemia in humans. In *Diabetes*, 2009, vol. 58. p. 1929-35 (IF = 8,398 - 2008).

##### **Hlaváčová Nataša**

Cena prezidenta SR pre mladých vedeckých pracovníkov SAV

*Oceňovateľ:* prezident SR

*Opis:* Sklenené sošky symbolu múdrosti prevzali mladí vedci vo veku do 33 rokov, ktorí v

rokoch 2009 a 2010 v rôznych etablovaných súťažiach na domácej či medzinárodnej pôde získali ocenenia za výsledky svojej vedeckej práce

**Ježová Daniela**

Pamätná plaketa k 90. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave

*Oceňovateľ: Slovenská lekárska spoločnosť*

*Opis: Spolok slovenských lekárov (SSL) pri príležitosti osláv 90. výročia svojho vzniku udelil ocenenia 70 významným osobnostiam súčasnej medicíny.*

**Kerlik Jana**

Cena prevedy

*Oceňovateľ:*

*Opis: CENA PREVEDY II. Ročníka Interaktívnej Konferencie Mladých Vedcov 2010. Téma „Bunkový metabolizmus, fyziológia, molekulárna biológia a genetika“*

**Klímeš Iwar**

Pamätná plaketa k 90. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave

*Oceňovateľ: Slovenská lekárska spoločnosť*

*Opis: Spolok slovenských lekárov (SSL) pri príležitosti osláv 90. výročia svojho vzniku udelil ocenenia 70 významným osobnostiam súčasnej medicíny.*

**Lauková Marcela**

Individuálny grant Nadácie Intenda Podporujeme individuality pre rok 2010

*Oceňovateľ: Nadácia Intenda*

*Opis: Za doktorandskú prácu s názvom „Vplyv akútneho a chronického stresu na imunitný systém“. Hlavným zámerom programu je propagácia a posilnenie pozícií mladej vedy a výskumu v slovenskej spoločnosti prostredníctvom podpory najlepších interných doktorandov, ktorí sa v období výzvy zameriavajú v poslednom ročníku štúdia na dokončenie svojej dizertačnej práce. Cieľom je finančne podporiť po jednom najelitnejšom doktorandovi zo šiestich súbehových oblastí vedy a výskumu tak, ako sú definované Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj.*

**Macho Ladislav**

Čestná plaketa T.R. Nederlanda

*Oceňovateľ: Slovenská lekárska spoločnosť na návrh Slovenskej fyziologickej spoločnosti*

*Opis: Ocenenie pri príležitosti 80.výročia narodenia.*

**Macho Ladislav**

Pamätná plaketa k 90. výročiu založenia Spolku slovenských lekárov v Bratislave

*Oceňovateľ: Slovenská lekárska spoločnosť*

*Opis: Spolok slovenských lekárov (SSL) pri príležitosti osláv 90. výročia svojho vzniku udelil ocenenia 70 významným osobnostiam súčasnej medicíny.*

**Staník Juraj**

Cena "Za najlepšiu publikáciu roka"

*Oceňovateľ: Spoločnosť Sanofi Aventis v spolupráci so Slovenskou diabetologickou spoločnosťou*

*Opis: Cena "Za najlepšiu publikáciu roka" I.Sulima S, Staník J a spol: Severe insulin resistance and intrauterine growth deficiency associated with haploinsufficiency for INSR and CHN2: new insights into synergistic pathways involved in growth and metabolism. In Diabetes, 2009, vol. 58. p. 2954-61 (IF = 8,398 - 2008).*

**Ukropcová Barbara**

Cestovný grant

*Oceňovateľ: Slovenská obezitologická spoločnosť*

*Opis: Získala cestovný grant na aktívnu účasť (prednesenie prednášky) na 11th International Congress on Obesity, Stockholm, 10.7-18.7.2010.*

**Valentínová Lucia**

Cestovný grant

*Oceňovateľ: Slovenská diabetologická spoločnosť*

*Opis: Získala cestovný grant pre 6 týždňový pobyt na Diabetes Research Laboratories, Oxford Center for Diabetes Endocrinology & Metabolism, Churchill Hospital, Headington, Oxford, Veľká Británia (nadväzujúci na predchádzajúci 3 mesačný pobyt na tom istom pracovisku). Počas študijného pobytu sa zamerala na podrobnú charakterizáciu 2 špecifických mutácií génu pre glukokázu.*

**15.2. Medzinárodné ocenenia**

**Ježová Daniela**

Cestovný grant

*Oceňovateľ: Česká psychofarmakologická spoločnosť*

*Opis: Získanie cestovného grantu Českej psychofarmakologickej spoločnosti na uhradenie aktívnej účasti na 65th Annual Meeting of Society of Biological Psychiatry, New Orleans (USA), termín 20. - 22. 05. 2010.*

**Kurdiová Timea**

**Cestovný/Pobytový grant**

*Oceňovateľ: FEBS (Federation of the Societies of Biochemistry and Molecular Biology)*

*Opis: Získala pobytový grant na týždňový kurz „Techniques in Free Radical Biology“ organizovaný spoločnosťou FEBS, ktorý bol zameraný na metódy používané pri štúdiách oxidačného stresu. Kurz sa konal v Debrecene v Maďarsku.*

**Macejová Dana**

Cestovný grant

*Oceňovateľ: International Society of Endocrinology*

*Opis: Získala "travel grant" od "International Society of Endocrinology", Veľká Británia na aktívnu účasť na Medzinárodnom endokrinologickom kongrese v Kyoto, Japonsko.*

**Ondrejčáková Mária**

Cestovný grant

*Oceňovateľ: Česká psychofarmakologická spoločnosť*

*Opis: Získanie cestovného grantu Českej psychofarmakologickej spoločnosti na uhradenie aktívnej účasti na 65th Annual Meeting of Society of Biological Psychiatry, New Orleans (USA), termín 20. - 22. 05. 2010.*

**Valentínová Lucia**

Cestovný grant

*Oceňovateľ: European Foundation for Study of Diabetes*

*Opis: Získala cestovný grant pre 3 mesačný pobyt na Diabetes Research Laboratories, Oxford Center for Diabetes Endocrinology & Metabolism, Churchill Hospital, Headington, Oxford, Veľká Británia. Počas študijného pobytu funkčne charakterizovala nové (vo svetovej literatúre doteraz nepopísané) mutácie v géne pre glukokinázu.*

## **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)**

Informácie boli na požiadanie podané telefonicky alebo elektronickou poštou. Zodpovedná osoba Ing. Milada Blašková.

## **17. Problémy a podnety pre činnosť SAV**

Jedným zo základných problémov ústavu je postupná amortizácia jednotlivých stavebných a technických parametrov budovy. Napriek tomu, že naša údržbárska čata /2 pracovníci/ permanentne vykonáva prehliadky a preventívnu údržbu ako aj opravu malých havárií vo vlastnej réžii, potrebovali by sme rozhodne vymeniť okná na celej budove, zateplíť ju a preizolovať strechu. Z hľadiska potrieb vnútorného priestoru budovy zostáva potencionálne najväčšou hrozbou prasknutie podlahového kúrenia, ktoré je 45 ročné, teda 15 rokov po životnosti.

Ďalším nedoriešeným problémom zostáva vyvezenie rádioaktívneho odpadu z vymieracej jamy. Tam sa v súlade s požiadavkou P SAV uskutočnila už identifikácia typov žiarenia, ako aj kvantifikácia radiačnej záťaže oprávnenou firmou. Ing. Zorad zakúpil podľa požiadaviek firmy sudy, do ktorých roztriedil aktívny odpad podľa typu žiarenia.

Z prostriedkov poskytnutých P SAV tento rok sa uskutočnila hydroizolácia vymieracej jamy a oprava ventilačného systému s tým, že teraz môžeme čakať v relatívnom klude na príchod likvidačnej firmy, ktorá aktívny odpad vyvezie. Problémom môže byť ale skutočnosť, že i naďalej sa do jamy bude uskladňovať novo sa tvoriaci aktívny odpad (a nielen z nášho ústavu...) lebo výskum sa nezastavuje, hoci sa už dnes produkuje menej aktívneho odpadu pre zmenu technológií.

ÚEE sa aktívne stará o prenájom rôznych priestorov, ktoré si uvoľňuje tým, že sa ústav ako taký „uskromňuje“ s nakladaním s priestormi. Financie získané za prenájom nám tento rok pri raste vstupov však zrejme nebudú stačiť na úhradu najmä energií.

Podľa orientačných prepočtov v tomto roku i napriek úsporným opatreniam a prenájomom dôjde k nedostatku financií na réžiu ústavu a budeme musieť opäť siahnuť na grantové prostriedky.

Do dnešného dňa jeden z riešiteľov projektu ESF, ktorého výdavky neboli akceptované na ASFEU v plnej výške, neuhradil zo svojich dostatočných mimorozpočtových prostriedkov dlh na účet ústavu. Pritom ÚEE SAV má splátkový kalendár voči P SAV, keďže ústav na urovanie problému s ESF grantom si musel vziať pôžičku od P SAV.

Všetci tí, ktorí sme získali na naše ústavy granty z prostriedkov ŠF sa budeme tešiť, keď sa P SAV podarí vytvoriť rezervný fond pre tieto ústavy, z ktorého sa bude dať preklenúť obdobie keď bude treba nakupovať prístroje a zo ŠF nebudú chodiť v dostatočnej výške zálohy resp. refundácie.

Dopad krátenia rozpočtu mzdového fondu na stabilizáciu resp. odchody tých najlepších pracovníkov bude zrejme problematický, a v kombinácii s možnosťou zadĺžiť ústav nákupmi v rámci grantov ŠF, by mohli niektoré ústavy len ťažko „prežiť“ /teda bez podpory P SAV/.

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

prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.  
Ing. Július Brtko, DrSc.  
Ing. Inge Ivašková  
Ing. Milada Blašková

riaditeľ ÚEE SAV (5477 4101)  
predseda Vedeckej rady (a jej členovia) (5477 2800)  
vedúca sekretariátu riaditeľa (5477 2687)  
vedúca ETO (5477 2800) – /kapitola 12/

**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2010****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
<b>Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.</b>			
1.	Ing. Július Brtko, DrSc.	100	1.00
2.	prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.	70	0.70
3.	RNDr. Alexander Kiss, DrSc.	100	1.00
4.	prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.	100	1.00
5.	RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.	100	1.00
6.	akad. MUDr. Ladislav Macho, DrSc.	20	0.20
7.	Ing. Elena Šebóková, DrSc.	100	1.00
8.	MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.	100	1.00
<b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>			
1.	Mgr. Zuzana Bačová, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Ján Bakoš, PhD.	120	1.20
3.	Mgr. Július Benický, CSc.	100	1.00
4.	RNDr. Robert Farkaš, CSc.	100	1.00
5.	RNDr. Mária Ficková, CSc.	100	1.00
6.	Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.	100	1.00
7.	MUDr. Richard Imrich, PhD.	48	0.48
8.	Ing. Jana Jurčovičová, CSc.	50	0.50
9.	MUDr. Juraj Koška, PhD.	100	1.00
10.	Mgr. Dana Macejová, PhD.	100	1.00
11.	doc. MUDr. Boris Mravec, PhD.	51	0.51
12.	MUDr. Adela Penesová, PhD.	100	1.00
13.	MUDr. Žofia Rádiková, PhD.	100	1.00
14.	Mgr. Soňa Scsuková, CSc.	120	1.20
15.	Mgr. Jozef Ukropec, PhD.	100	1.00
16.	Ing. Štefan Zórad, CSc.	100	1.00
<b>Vedeckí pracovníci</b>			
1.	Mgr. Milan Beňo, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Jana Bundzíková, PhD.	100	1.00
3.	Mgr. Roman Hafko, PhD.	10	0.10

4.	RNDr. Nataša Hlaváčová, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Katarína Kršková, PhD.	100	1.00
6.	MVDr. Ján Líška, CSc.	32	0.32
7.	Mgr. Alžbeta Mlynarčíková, PhD.	100	1.00
8.	RNDr. Mária Ondrejčáková, PhD.	100	1.00
9.	Mgr. Martina Orečná, PhD.	100	1.00
10.	Mgr. Zdenko Pirník, PhD.	20	0.20
11.	MUDr. Juraj Staník, PhD.	30	0.30
12.	RNDr. Martina Škopková, PhD.	80	0.80
13.	Ing. Andrej Tillinger, PhD.	100	1.00
14.	MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.	100	1.00
15.	Ing. Peter Vargovič, PhD.	100	1.00
16.	MUDr. Miroslav Vlček, PhD.	100	1.00
<b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b>			
1.	Mgr. Stanislav Babic	16	0.17
2.	Mgr. Miroslav Baláž	16	0.17
3.	Ing. Lucia Bialešová	16	0.17
4.	Bc. Jana Blašková	100	1.00
5.	Ing. Milada Blašková	100	1.00
6.	RNDr. Ivana Fialová	50	0.50
7.	Bc. Tomáš Havránek	100	1.00
8.	RNDr. Miroslava Hučková	100	1.00
9.	Mgr. Lucia Chovanová	16	0.17
10.	Ing. Inge Ivašková	100	1.00
11.	Mgr. Timea Kurdiová	16	0.17
12.	Mgr. Ľubica Lackovičová	16	0.17
13.	Ing. Marcela Lauková	16	0.17
14.	MUDr. Vladimír Lenko	10	0.10
15.	Bc. Tatiana Lipovská	100	1.00
16.	Mgr. Ivica Mašindová	16	0.17
17.	Mgr. Lívia Pállová	16	0.17
18.	Mgr. Kvetoslava Smolíková	16	0.17
19.	MUDr. Daniela Staníková	30	0.30
20.	Mgr. Lucia Valentínová	16	0.17
<b>Odborní pracovníci ÚSV</b>			

1.	Magdaléna Baloghová	100	1.00
2.	Magdaléna Bardáčová	100	1.00
3.	Alena Blechová	100	1.00
4.	Mária Danihelová	80	0.80
5.	Gizela Gajdošíková	30	0.30
6.	Slávka Gorčíková	100	1.00
7.	Dagmar Holá	100	1.00
8.	Daniela Chalupková	100	1.00
9.	Dagmar Janovová	100	1.00
10.	Alžbeta Kintlerová	100	1.00
11.	Marta Lániová	100	1.00
12.	Mária Mackovičová	100	1.00
13.	Ľubica Máleková	25	0.25
14.	Alica Mitková	100	1.00
15.	Žaneta Petrašovičová	130	1.30
16.	Erika Ravaszová	100	1.00
17.	Milan Šajánek	100	1.00
18.	Katarína Vrzalová	100	1.00
19.	Dana Zemeková	100	1.00
20.	Ľudmila Žilavá	100	1.00

**Ostatní pracovníci**

1.	Peter Bitto	100	1.00
2.	Anna Buzeková	100	1.00
3.	Štefan Čechovič	100	1.00
4.	Jozef Horváth	100	1.00
5.	Mariana Kradláková	80	0.80
6.	Milan Očenáš	100	1.00
7.	Mária Ondrisková	100	1.00
8.	Helena Píšová	100	1.00
9.	Regina Žužičová	80	0.80

**Zoznam doktorandov**

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
<b>Interní doktorandi hrazení z prostředkov SAV</b>			
1.	Mgr. Stanislav Babic	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia

			živočíchov
2.	Mgr. Miroslav Baláž	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
3.	Ing. Lucia Bialešová	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	4.1.22 biochémia
4.	Mgr. Eva Bosíková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
5.	Mgr. Lucia Chovanová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
6.	Mgr. Timea Kurdiová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
7.	Mgr. Ľubica Lackovičová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
8.	Ing. Marcela Lauková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
9.	Mgr. Ivica Mašindová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
10.	Mgr. Jana Mujkošová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
11.	Mgr. Lívia Pállová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
12.	Mgr. Kvetoslava Smolíková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
13.	Mgr. Lucia Valentínová, rod. Kuklišová	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
<b>Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov</b>			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hrazených z iných zdrojov</i>			
<b>Externí doktorandi</b>			
1.	MUDr. Andrea Gálusová	Lekárska fakulta UK	7.1.3 normálna a patologická fyziológia
2.	MUDr. Nandu Goswami	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
3.	Mgr. Lucia Jakubíková	Prírodovedecká fakulta UK	4.2.10 fyziológia živočíchov
4.	MUDr. Daniela Lesayová	Lekárska fakulta UK	7.1.3 normálna a patologická fyziológia



**Príloha B****Projekty riešené v organizácii****Medzinárodné projekty****Programy: 6RP****1.) Chemické kontaminanty v potravinovom reťazci** (*Chemical contaminants in the food chain*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Július Brtko
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2004 / 31.1.2010
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	FOOD-CT-2004-506319
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	prof. Dr.med. Jan-Ake Gustafsson, Ph.D. Stockholm
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	0

Dosiahnuté výsledky:

Časové obdobie od 1.1.-31.1.2010 bolo venované vyhodnocovaniu výsledkov analýz experimentálnej práce získaných koncom roku 2009 ako aj písaniu záverečných odborných a finančných správ za celé obdobie participácie Laboratória molekulárnej biológie ÚEE SAV v uvedenom zahraničnom projekte, t.j. od 1.2.2006 do 31.1.2010. V prvom štvrtroku 2010 sa uskutočnil audit čerpania pridelených finančných prostriedkov nezávislým auditorom, ktorý vlastní certifikát Európskej komisie a je oprávnený vykonávať finančný audit projektov Európskych rámcových programov. Výsledok finančného auditu jednoznačne potvrdil oprávnenosť využívania finančných prostriedkov podľa kontraktu podpísaného koordinátorom projektu a administratívnymi pracovníkmi Európskej komisie.

**Programy: COST****2.) Tukové tkanivo ako cieľ prevencie vzniku metabolického syndrómu** (*Adipose tissue: A key target for prevention of the metabolic syndrome*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Iwar Klimeš
<b>Trvanie projektu:</b>	1.6.2007 / 31.5.2011
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	BM 0602
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	prof. Dr. Jurgen Eckel, Nemecko
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	0

Dosiahnuté výsledky:

Uplynulý rok sme okrem aktívnej účasti na pravidelných stretnutiach konzorcia (i) Skagen, Dánsko (Prednáška - B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gasperíková, R. Tkáčová. Ageing of Adipose Tissue in patients with COPD. [www.cost.esf.org/domains\\_actions/bmbs/Actions/Adipose\\_Tissue](http://www.cost.esf.org/domains_actions/bmbs/Actions/Adipose_Tissue) zorganizovali STSM (short term scientific mission) dr. Jany Bundzíkovej (Január - Február 2010) v laboratóriu prof. Saverio Cinti MD (Dpt of Molecular Pathology and Innovative Therapies, Faculty of Medicine, University of Ancona (Politecnica delle Marche), Via Tronto 10a, 60020 Ancona, Italy). Cieľom študijného pobytu, financovaného prostredníctvom COST BM0602 bolo imunohistochemicky a imunomorfologicky hodnotiť tukové tkanivo získané od pacientov z rôznou mierou progresie pľúcnej kachexie a porovnať výsledky s histologickými charakteristikami tukového tkaniva obéznych jedincov.

#### **Publikácie:**

Ukropec J, Radikova Z, Huckova M, Koska J, Kocan A, Sebkova E, Drobna B, Trnovec T, Susienkova K, Labudova V, Gasperikova D, Langer P, Klimes I (2010) High Prevalence of Prediabetes and Diabetes in a Population Exposed to High Levels of an Organochlorines Cocktail, *Diabetologia*, 53(5):899-906

#### **Abstrakty:**

J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de)

B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gasperíková, R. Tkáčová. Ageing of Adipose Tissue in patients with COPD. [www.cost.esf.org/domains\\_actions/bmbs/Actions/Adipose\\_Tissue](http://www.cost.esf.org/domains_actions/bmbs/Actions/Adipose_Tissue)

B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose tissue Ageing and inflammation in COPD: obesity versus cachexia. 11th International Congress on Obesity, 11-15 July 2010, Stockholm, Sweden. Published in: *Obesity Reviews* 11: (suppl. 1) 2010, 27.

J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. *Obezitologie a Bariatrie 2010* celostátní konference s mezinárodní účastí České Budejovice 14.-16. októbra 2010, p 2.

### **3.) Bioaktívne zložky potravy, funkcie mitochondrií a zdravie (*Bioactive food components, mitochondrial function and health*)**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Jozef Ukropec
<b>Trvanie projektu:</b>	1.5.2007 / 31.5.2011
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	FA 0602
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	Dr.Jaap Keijer, Holandsko
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	0

**Dosiahnuté výsledky:**

Uplynulý rok sa okrem pravidelných stretnutí (i) Aberdeen, UK 19th – 21th May 2010 organized by prof. John Speakman (Prednáška J. Ukropec, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, B. Ukropcová, D. Gašperíková, R. Tkáčová Insulin sensitivity, inflammation and adaptation of adipose tissue to systemic hypoxemia in COPD: obesity versus cachexia), (ii) Coimbra, Portugal (September 29, October 1, 2010) niesol v znamení rozsiahlych bilaterálnych aj multilaterálnych diskusií o spolupráci a to najmä o interdisciplinárnej spolupráci, ktorá by mohla priniesť nové pohľady na fyziológiu a patofyziológiu mitochondrií z hľadiska zachovania metabolického zdravia, ako aj na biologické, nutričné či fyzikálne podnety, ktoré by do týchto procesov mohli efektívne zasiahnuť, a teda byť priamym výstupom pre klinickú prax a potravinársky sektor. Výsledkom je multidisciplinárna konferencia, ktorú FA0602 organizuje v apríli 2011 vo Vageningen, Holandsko. Naša skupina nadviazala spoluprácu s prof. Kozákom, ktorá sa týka novoobjaveného transportného proteínu vo vnútornej mitochondriálnej membráne, spoločná publikácia bola zaslaná do Journal of Biological Chemistry .

**Publikácie:**

Ukropec J, Radikova Z, Huckova M, Koska J, Kocan A, Sebokova E, Drobna B, Trnovec T, Susienkova K, Labudova V, Gasperikova D, Langer P, Klimes I (2010) High Prevalence of Prediabetes and Diabetes in a Population Exposed to High Levels of an Organochlorines Cocktail, Diabetologia, 53(5):899-906

**Abstrakty:**

J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de)

B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose tissue Ageing and inflammation in COPD: obesity versus cachexia. 11th International Congress on Obesity, 11-15 July 2010, Stockholm, Sweden. Published in: Obesity Reviews 11: (suppl. 1) 2010, 27.

J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budejovice 14.-16. októbra 2010, p 2.

T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Úloha mitochondrií kostrového svalu vo vývoji metabolických komplikácií obezity. Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budejovice 14.-16. októbra 2010, p 3.

M. Baláž, B. Ukropcová, M. Vlček, T. Kurdiová, M. Srbecký, M. Vician, V. Belan, J. Olejník, R. Imrich, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Fyzická aktivita a metabolický fenotyp u obéznych a prediabetických pacientov. VIII. Slovenské Obezitologické dni s mezinárodní účastí. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, p 11.

## Programy: 7RP

### 4.) Lipidové čiastočky ako dynamické organely uskladňovania a uvoľňovania tuku: translačný výskum smerom k ľudským ochoreniam (*Lipid droplets as dynamic organelles of fat deposition and release: translational research towards human disease*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Daniela Gašperíková  
**Trvanie projektu:** 1.5.2008 / 30.4.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** FP7-202272  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** prof. Dr.med. Gerd Schmitz, Regensburg, Nemecko  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 146 671,68 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Tuková kvapôčka je dynamická organela tukových a iných (svalových, pečenných, imunitných...) buniek, ktorá determinuje schopnosť bunky uskladňovať a mobilizovať lipidy (zdroj energie). Zmeny lipidového zloženia tukovej kvapôčky v dôsledku metabolických a neuro-humorálnych podnetov sú v centre záujmu vedcov pokúšajúcich sa zmierniť prejavy a ovplyvniť progresiu metabolických a kardiovaskulárnych ochorení. Patofyziológia týchto chronických civilizačných ochorení je totiž veľmi úzko spätá práve s nadbytočným prísunom lipidov do bunky, ktorý vyvoláva bunkový stres na mnohých úrovniach.

Do konca roku 2010 sa podarilo klinicky vyšetriť viac ako 94 pacientov, z ktorých 29 bolo obéznych, 30 malo poruchu glukózovej tolerancie, 10 farmakologicky neliečených diabetikov 2. typu, pričom kontrolná skupina bola zložená z 25 metabolicky zdravých jedincov rovnakého veku. Súčasťou komplexného klinicko-fyziologického protokolu bol (i) odber vzoriek podkožného tukového tkaniva a kostrového svalu, ako aj stanovenie (ii) inzulínovej senzitivity (euglykemická hyperinzulinemická zámka); (iii) bazálneho výdaja energie a oxidatívnej substrátovej preferencie (nepriama kalorimetria); (iv) glukózovej tolerancie (orálny glukózo-tolerančný test); (v) množstva a distribúcie tuku (magnetic resonance imaging – MRI); (vi) akumulácie tuku v pečeni a v kostrovom svale (magnetic resonance spectroscopy H-MRS), a (vii) morfometrické stanovenie veľkosti adipocytov izolovaných zo vzorky tukového tkaniva.

Z tukového tkaniva a adipocytov získaných a) v stave nalačno ako aj b) v prítomnosti euglykemickej hyperinzulinémie sme u vybraných pacientov (7 v skupine) izolovali RNA. Túto sme v spolupráci s pracoviskom v Regensburgu (dr. Siegruner, prof. Schmitz) podrobili komplexnej transkriptomikkej analýze (Agilent microarrays), a výsledky (obsahujú informáciu o expresii viac ako 40-tich tisícov génov) v tomto období štatisticky a interpretačne spracovávame. V uplynulom roku sa uskutočnila aj komplexná lipidomická analýza sér (z chudých, obéznych a prediabetických pacientov) (spolupráca UNIClinic Regensburg, Dr. Liebisch, Prof. Schmitz). Zistili sme významné zmeny niektorých tried lipidov. Objasniť fyziologický význam pozorovaných zmien a špecificky stanoviť lipidomické zmeny na úrovni adipocytov či imunitných buniek z periférnej krvi bude predmetom ďalšieho štúdia. Aj v tomto roku sme zbierali biologický materiál do DNA banky. Cieľom tejto aktivity bude identifikovať genetické zmeny spojené s obéznym fenotypom a s prítomnosťou diabetu 2. typu. Získané výsledky sme prezentovali na domácich aj na zahraničných podujatiach.

**Abstrakty:**

J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejník, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010. www.dge2010.de

J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budejovice 14.-16. októbra 2010, p 2.

T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Úloha mitochondrií kostrového svalu vo vývoji metabolických komplikácií obezity. . Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budejovice 14.-16. októbra 2010, p 3.

M. Baláž, B. Ukropcová, M. Vlček, T. Kurdiová, M. Srbecký, M. Vician, V. Belan, J. Olejník, R. Imrich, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Fyzická aktivita a metabolický fenotyp u obéznych a prediabetických pacientov. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, p 11

T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Úloha mitochondrií kostrového svalu vo vývoji metabolických komplikácií obezity. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, p 28.

J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, p 6.

**Programy: Multilaterálne - iné**
**5.) Nové analytické a diagnostické metódy pre identifikáciu porúch apokrinnej a holokrinnej sekrécie** (*New analytical and diagnostic approaches towards identification of apocrine and holocrine mechanisms*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Robert Farkaš
<b>Trvanie projektu:</b>	1.7.2009 / 30.4.2011
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	EEA-NFM SK-0086
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	PriF UK Bratislava
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	0

Dosiahnuté výsledky:

Projekt sa zaoberá procesmi nekonvenčnej (apokrinnej a holokrinnej) sekrécie z principiálneho hľadiska identifikácie elementárnych pochodov, ktoré ich regulujú ako aj klinických aspektov čo je podmienené zmenami výskytu resp. intenzity predovšetkým

apokrinnej sekrécie u pomerne veľkého počtu najmä dermatologických diagnóz. Počas riešenia úloh projektu sa odoberajú vzorky pacientom s konkrétnymi ochoreniami (napr. hidradenitis suppurativa) a prostredníctvom hmotnostnej spektrometrie sa analyzuje zastúpenie proteínov (resp. jeho zmeny) v apokrinnej sekréte exokrinných žliaz aby sa dali získať diagnosticky relevantné údaje o etiológii a priebehu vývoja ochorenia.

Okrem toho sa v projekte riešia elementárne aspekty mechanizmu apokrinnej sekrécie za využitia genetického modelového organizmu *Drosophila melanogaster*. Na začiatku metamorfózy, kedy dochádza k prestavbe celého radu tkanív a orgánových sústav, nastáva aj hormonálne kontrolovaná apoptóza larválnych slinných žliaz, tesne pred ktorou sa odohrá rýchla ale masívna apokrinná sekrécia väčšiny celulárnych proteínových komponentov do centrálne uloženého lúmenu. Genetickým screeningom sme doposiaľ identifikovali 2 kľúčové faktory, gény *dark* a *dronc*, ktoré kódujú komponenty kanonického apoptozómu ako antagonisticky pôsobiace regulátory tejto nekonvenčnej sekrécie. Hoci existencia apokrinného spôsobu sekrécie je známa vyše 170 rokov, až doposiaľ neboli poznané žiadne molekulárne determinanty kontrolujúce tento proces bunkového vylučovania. Identifikácia týchto prvých dvoch regulátorov (*dark* a *dronc*) spolu s ďalšími, ktoré sú v súčasnosti v našom laboratóriu analyzované dáva dobrý predpoklad k odhaleniu novej a univerzálnej signálnej dráhy zodpovednej za apokrinnú sekréciu *per se*.

**6.) Metabolické zdravie a sekrečný profil svalu v aeróbných a rezistentných tréňovaných obéznych pre-diabetických jedincov.** (*Metabolic health and muscle secretory profile in aerobic and resistance trained obese pre-diabetic individuals*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Barbara Ukropcová
<b>Trvanie projektu:</b>	15.2.2010 / 14.2.2013
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	European Foundation for the Study of Diabetes
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	2766,02 €

**Dosiahnuté výsledky:**

Cieľom tejto štúdie je komplexne zhodnotiť účinok silového a aeróbného tréningu na metabolické zdravie a fyzickú zdatnosť jedincov s prediabetom. Výsledky komplexných fyziologických vyšetrení pred a po 4 mesačnom tréningovom programe (plánovaný začiatok 3/2011) sa budú dopĺňať s výsledkami molekulárne genetických a biochemických stanovení v plazme/sére a v kostrovom svalu odobratých pred a po ukončení tréningového programu. V úvodnom štvormesačnom období sme pomocou siete praktických lekárov rozbehli nábor prediabetikov a tiež sme detailne definovali a otestovali tréningový protokol, ktorý sa bude uskutočňovať v spolupráci s Fakultou telesnej výchovy a športu UK v Bratislave a uskutočnili pilotnú štúdiu, ktorej výsledky boli prezentované formou posteru na 7th International Conference on Strength Training. Koncom minulého roka sme nadviazali spoluprácu s dr. Cedricom Morom (INSERM, Tioulouse, France), ktorej cieľom je študovať účinok cvičenia na fenotyp svalových buniek in vitro.

**Abstrakty:**

J. Ukropec, E. Zemková, M. Balaž, M. Vician, M. Jeleň, G. Ollé, B. Ukropcová, D. Hamar. Transcriptional response of neurotrophin 3, mechano-growth factor and myokines in skeletal muscle to isokinetic vs. serial stretch loading leg press exercise. 7th International Conference on Strength Training, 28-30.10.2010 Bratislava, Slovensko.

**7.) Plasticita tukového tkaniva a kostrového svalu v metabolickom zdraví a v inzulínovej rezistencii.** (*Adipose tissue and skeletal muscle plasticity in metabolic health and in insulin resistance*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jozef Ukropec  
**Trvanie projektu:** 25.1.2010 / 24.1.2013  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** European Foundation for the Study of Diabetes  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 458,40 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom štúdie je (i) identifikovať rozdiely v sekrečnom (endokrinnom) profile kostrového svalu a primárnych buniek kostrového svalu od chudých, obéznych a inzulínorezistentných mužov; (ii) študovať účinok rozdielne produkovaných myokínov (sekrečné produkty kostrového svalu) na metabolizmus lipidov, diferenciáciu adipocytov a na expresiu markerov zápalu v primárnych ľudských adipocytoch. V uplynulom trojmesačnom období sme sa intenzívne venovali najmä náboru dobrovoľníkov do štúdie a testovaniu účinku a optimalizácii zloženia cvičenia a obezitu simulujúcich médií pre ľudské primárne svalové bunky.

**Programy: Bilaterálne - iné**

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

**Zodpovedný riešiteľ:** Richard Imrich  
**Trvanie projektu:** 1.12.2008 / 1.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** NIH 08-D-0018  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Dr.Nikolay P.Nikolov,PhD., National Institute of Dental and Craniofacial Research, Bethesda, USA  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 sa v rámci spolupráce s vedúcim kliniky Sjogrenovho syndrómu na NIDCR, NIH Dr. Illei a zodpovedným riešiteľom projektu Dr. Nikolovom podarilo analyzovať viac ako 25 pacientov s týmto ochorením na prítomnosť príznakov autonómneho nervového systému. Pokračuje sa vo vyšetrovaní kontrolného súboru a vyhodnocovaní výsledkov.

**9.) Program Akcia Rakúsko - Slovensko, spolupráca vo vede a vzdelávaní - študijná a výskumná mobilita** (*The action program Austria – Slovakia, cooperation in science and education – study and research mobility*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Daniela Ježová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 30.6.2010  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

Dr. Helmut Lackner z Institute of Physiology, Center of Physiological Medicine, Medical University, Graz, Austria, pôsobil v dňoch 1.1. - 30.6.2010 v Laboratóriu farmakologickej neuroendokrinológie (Prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.) v rámci získaného medzinárodného štipendia grantu SAIA. Dr. Helmut Lackner sa zúčastnil na konferencii Biosignal 2010 zameranej na tému: Advanced technologies in intensive care and sleep medicine, ktorá sa konala 14. -16. júla 2010 v Berlíne, Nemecko. Výsledky boli prezentované vo forme posteru a publikované v odbornom článku: H.K. Lackner, I. Papousek, D. Jezova, J.J. Batzel, T. Wallner, H. Hinghofer-Szalkay: Cardiovascular Reactivity during Reaction Tests, Mental Stress and their Combination. PROCEEDINGS OF BIOSIGNAL 2010, JULY 14-16, 2010, BERLIN, GERMANY

## Projekty národných agentúr

### Programy: VEGA

**1.) Úloha vápníkových kanálov a membránového cholesterolu v mechanizme sekrécie inzulínu.** (*The role of calcium channels and membrane cholesterol in the mechanism of insulin secretion*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Zuzana Bačová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0094/09  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 5 866,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Zníženie obsahu membránového cholesterolu pomocou  $\beta$ -cyklodextrínu znižuje resp. inhibuje glukózou vyvolanú sekréciu inzulínu v všetkých sledovaných systémoch ako sú izolované



ostrovčeky, bunky línií INS-1 a INS-1E. Pridanie cholesterolu do média čiastočne obnovilo sekréciu. Samotné pridanie cholesterolu k bunkám nemalo vplyv na sekréciu indukovanú glukózou ale ovplyvňovalo sekréciu navodenú zmenou bunkového objemu, ktorú inhibovalo. Cytochalazín B, ktorý štiepi aktínové filamentá, v nízkej koncentrácii (10  $\mu$ g/ml) stimuloval a vo vysokej (100  $\mu$ g/ml) koncentrácii inhiboval glukózou navodenú sekréciu z bunkových línií INS-1 a INS-1E. Hypotonicitou navodená sekrécia nebola u buniek INS-1 ovplyvnená žiadnou z použitých koncentrácií cytochalazínu B. U bunkovej línie INS-1E, ktorá neodpovedala na zmenu bunkového objemu sekréciou, sa táto vplyvom cytochalazínu objavila.

#### **Publikácie:**

Orecná M., Hafko R., Toporcerová V., Strbák V., Bacová Z.: Cell Swelling-induced insulin secretion from INS- 1E cells is inhibited by extracellular  $Ca^{2+}$  and is Tetanus Toxin resistant. *Cell Physiol Biochem*. 26(2):197-208, 2010.

#### **Abstrakty:**

Bacová Z., Hafko R., Orecná M., Toporcerová V., Kohút P., Hapala I., Strbák V.: Role of Cholesterol and SNARE Protein in Cell Swelling Induced Insulin Secretion. 6th International Congress of Pathophysiology (ISP). 22.-25.10.2010, Montreal, Canada. Book of Abstracts, 0-080.

Bacová Z., Toporcerová V., Hafko R., Štrbák V.: Rozdielna úloha vápnika v sekrécii inzulínu z Langerhansových ostrovčiek a nádorových buniek. V abstraktoch uverejnených na internete z 86. fyziologických dní, 9.-11.2. 2010 Praha, Česká republika.

Hafko R., Bacová Z., Toporcerová V., Strbák V.: Etanol stimuluje sekréciu inzulínu nádorovými líniami INS-1 a INS-1E osobitným mechanizmom s využitím osobitného pool-u sekrečných granúl. V abstraktoch uverejnených na internete z 86. fyziologických dní, 9.-11.2. 2010 Praha, Česká republika.

Toporcerová V., Hafko R., Strbák V., Bacová Z.: Úloha membránového cholesterolu v osmoticky indukovanej sekrécii inzulínu. V abstraktoch uverejnených na internete z 86. fyziologických dní, 9.-11.2. 2010 Praha, Česká republika.

Toporcerová V., Kohút P., Hapala I., Bacová Z., Hafko R., Strbák V.: Úloha membránového cholesterolu v osmoticky indukovanej sekrécii inzulínu. V Zborníku abstraktov z Interaktívnej konferencii mladých vedcov 2010, str. 29, ISBN 978-80-970421-8-9

Bacová Z., Hafko R., Orecná M., Toporcerová V., Kohút P., Hapala I., Strbák V.: Úloha cholesterolu a SNARE proteínov v sekrécii indukovanej zmenou bunkového objemu. V Zborníku abstraktov z 3. workshopu Centra excelentnosti APVV Biomembrány 2010, 29.-30.11.2010 Mojmirovce, Slovensko, str. 4.

**2.) Molekulárne-genetická analýza metabolickej a vývinovej funkcie komplexu hormonálne rezpozívnych a obligátnych malát dehydrogenáz u *Drosophila melanogaster*.** (*Molecular and genetic analysis of metabolic and developmental function of hormonally responsive and obligatory malate dehydrogenases complex in *Drosophila melanogaster*.*)

**Zodpovedný riešiteľ:**

Robert Farkaš

**Trvanie projektu:**

1.1.2010 / 31.12.2012

**Evidenčné číslo projektu:** 2/0170/10  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 5564,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Preverovali sme možnosť genetickej interakcie medzi deléciami Df(2R)ED3302 resp. Df(2R)ED2736 a Df(2R)ED2527 resp. Df(2R)ED2522 a Df(2R)BSC888 z 2. chromozómu, ktoré majú pokrývať resp. vymedzovať lokusy pre oba MDH53C gény. Uskutočnili sme analýzu enzymatických aktivít u samostatných heterozygótnych delécií ako aj ich transheterozygótnych kombinácií, ktorá síce potvrdila, že pokrývajú lokusy pre oba MDH53C gény, ale vzhľadom na susedské uloženie deficiencií a vzdialenosť menšiu ako 0,001 cM sa nepodarilo získať pre daný lokus kombináciu týchto delécií v homozygótnom stave ani pri rozšírení kríženia nad 6000 chromozómov. Do budúca zostáva určitým príslubom pre preštudovanie tejto konfigurácie použitie Flp-FRT rekombinácie za účelom získania somatických mozaik. Kombinácia dvojitych heterozygótov Df(2R)ED3302 / Df(2R)ED2736 či transheterozygótov nevykázala žiadny vývinovo-spriahnutý fenotyp.

Rozšírili sme tiež analýzu vzťahu medzi hormonálnou a genetickou reguláciou MDH génov so zreteľom na MDH87D1 a MDH97E, ktoré na základe RNAi vykazovali evidentný a letálny fenotyp. Použitím selektívnej skupiny aliel EcR31, EcR99, EcR112, EcR139, a EcR172 ako aj deficiencií Df(2R)nap11, Df(2R)20B a In(2LR)10-2 sme s prekvapením zistili, že pre odpoveď enzymatických aktivít kódovaných lokusmi MDH87D1 a MDH97E na juvenilný hormón (JH) je esenciálnou izoforma EcR A. Izoforemne-špecifická odozva na JH otvára nečakané možnosti exploraácie tohto systému do budúca a detailnejšie objasnenie jeho molekulárneho mechanizmu.

Prezentácia výsledkov:

Lucia Mentelová, Daniel Vlček, Milan Beňo, Erika Halászová, Peter Daniš, Ivan Raška, Bernard M. Mechler and Robert Farkaš: Tumor suppressors and cytoskeletal proteins control chromatin access of transcription and remodelling factors during ecdysone-triggered cell death and preceding secretory activity in *Drosophila*. 51th Annual *Drosophila* Genetics Conference, Marriott Wardman Park Hotel, Washington, DC, USA, April 7 - 11, 2010.

Lucia Mentelová, Silvia Kuchárová-Mahmood, Daniel Vlček, Milan Beňo, Erika Halászová, Peter Daniš, Ivan Raška, Bernard M. Mechler and Robert Farkaš: 51th Annual *Drosophila* Genetics Conference, Marriott Wardman Park Hotel, Washington, DC, USA, April 7 - 11, 2010.

**3.) Účasť antiapoptózy v mechanizme proliferáčnych účinkov priemyselných xenoestrogénov vo vzťahu ku karcinogenéze.** (*The involvement of antiapoptosis in the mechanism of proliferatory effects of industrial xenoestrogenes in relation to carcinogenesis.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Mária Ficková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0107/10  
**Organizácia je** áno

**koordinátorom projektu:****Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV**Počet spoluriešiteľských** 0**inštitúcií:****Čerpané financie:** 3246,00 €Dosiahnuté výsledky:

Sledoval sa estrogénový účinok bisfenolu A (BPA) na proliferáciu MCF 7 buniek (lúnia ľudského karcinómu prsníka). Testovanie časovej a dávkovej závislosti ukázalo, že až po 72 h BPA vo veľmi nízkych koncentráciách ( $10^{-15}$  až  $10^{-12}$  M) stimuluje rast buniek viac ako samotný estradiol (o ~ 10 %). Špecifická účinku BPA bola potvrdená pôsobením špecifického inhibítora estrogénového receptoru alfa, Fulvestrantu, inhibícia rastu buniek (60-80 %) bola rovnaká ako v prítomnosti E2. Účinok kombinácie E2 s BPA ( $10^{-12}$  M) bol najvýraznejší tiež po dlhodobom pôsobení (72 h) a proliferácia bola o 30, resp. 20 % vyššia (vs E2, resp. BPA). Proliferačné účinky boli potvrdené sledovaním de novo syntézy DNA. Zvýšenému účinku kombinácie E2+BPA po 72 h na rast buniek predchádzal výrazný vzostup syntézy DNA už po 48 h, keď mechanizmus účinku má adičný charakter. Venovali sme sa tiež metodickému príprave pre analýzy exprese proteínov apoptického procesu: cytochróm C, p53, p21, Bax, Bcl a PARP.

Prezentácia výsledkov:

Maria Fickova, Ladislav Macho, Alzbeta Mlynarcikova: Protein and gene expression of progesterone and estrogen receptor  $\alpha$  are modified by xenoestrogens bisphenol A and its combination with estradiol. Endocrine Journal, vol. 57, p. S539 (A), Suppl.2, 2010, (IF=1,806)

#### 4.) Bodový polymorfizmus C1858T génu PTPN22 v slovenskej populácii pacientov s reumatickou artritídou (*Single Nucleotide Polymorphism C1858T in PTPN22 Gene in Slovak Population of Patients with Rheumatoid Arthritis*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Richard Imrich**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 1.12.2011**Evidenčné číslo projektu:** 2/0187/09**Organizácia je** nie**koordinátorom projektu:****Koordinátor:** MMC SAV**Počet spoluriešiteľských** 0**inštitúcií:****Čerpané financie:** 0Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku bolo zozbieraných viac ako 500 vzoriek pacientov s RA z 5 regiónov Slovenska. Spolu s približne 600 pohlavím a geograficky zodpovedajúcimi kontrolnými vzorkami boli analyzované na prítomnosť 4 bodových polymorfizmov, ktoré sú asociované s RA. Postupne prebieha analýza ďalších genetických markerov a analýza výsledkov.

#### 5.) Neuroendokrinné koreláty úzkosti (*Neuroendocrine correlates of anxiety*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Daniela Ježová**Trvanie projektu:** 1.1.2008 / 31.12.2010

**Evidenčné číslo projektu:** 2/0098/08  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 9230,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Noradrenalin patrí medzi centrálné neurotransmitery zapojené do regulácie psychických funkcií vrátane úzkosti a depresie. Sledovanie sekrécie hormónov a uvoľňovania noradrenalinu v paraventriculárnom jadre hypotalamu ukázalo, že podanie leptínu znížilo odpoveď hypotalamického noradrenalinu a plazmatického oxytocínu na cholecystokinín, čo môže byť významné vo vzťahu k mechanizmom prijmu potravy. V ďalšom animálnom modeli sme ako prví zistili anxiolytické účinky antagonistu aldosterónu, antihypertenzíva eplerenónu. Chronické podávanie eplerenónu znižuje úzkostné správanie potkanov, čo bolo potvrdené konvenčnými aj etologickými parametrami správania v plusovom bludisku aj v otvorenom poli. Podávanie eplerenónu nemalo signifikantný vplyv na koncentrácie rastového faktoru odvodeného od mozgu (BDNF) v hipokampe. Účinok eplerenónu na správanie môže byť sprostredkovaný vplyvom na neuroendokrinné faktory (kortikosterón, oxytocín, vazopresín), ktoré preukázali zmeny konzistentné s anxiolytickým účinkom. Keďže eplerenón je liečivo používané v terapii kardiovaskulárnych chorôb, má toto zistenie aj klinické implikácie. V súlade s našimi predchádzajúcimi nálezmi poukazujúcimi na zníženu neuroendokrinnú odpoveď v strese u zdravých úzkostných ľudí sme zistili, že tomu tak môže byť aj v prípade úzkostných porúch. Ukázali sme, že odpoveď kortizolu, prolaktínu a rastového hormónu na metabolický stresor je znížená a u pacientov s panickou poruchou.

Publikácie:

Hlavacova N., Bakos J., Jezova D.: Eplerenone, a selective mineralocorticoid receptor blocker, exerts anxiolytic effects accompanied by changes in stress hormone release. *Journal of Psychopharmacology* 24: 779-786, 2010. (IF = 3.87)

Kutlu S., Aydin M., Alcin E., Ozcan M., Bakos J., Jezova D., Yilmaz B.: Leptin modulates noradrenaline release in the paraventricular nucleus and plasma oxytocin levels in female rats: A microdialysis study. *Brain Research* 1317: 87-91, 2010. (IF = 2.46)

Jezova D., Vigas M., Hlavacova N., Kukumberg P.: Attenuated Neuroendocrine Response to Hypoglycemic Stress in Patients with Panic Disorder. *Neuroendocrinology* 92: 112-119, 2010. (IF = 3.07)

**6.) Morfológicko-funkčné aspekty tukového tkaniva pacientov s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc (CHOCHP) (*Morphological-functional aspects of the adipose tissue in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Alexander Kiss  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0132/10  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV

**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 13 658,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom tejto štúdie bolo imunohistochemické stanovenie a porovnanie markerov hypoxie, t.j. hypoxiou indukovaný faktor a karbonová anhydráza IX, zápalu (markery makrofágov – CD68, TRAF3 a MRC1) a tzv. PAT proteíny (perilipín, adipofilín, TIP 47 a CGI-58) v tukovom tkanive u pacientov trpiacich chronickou obštrukčnou chorobou pľúc, ktorí sú kachektickí, s normálnou váhou alebo trpiacich obezitou. S cieľom zdokonaľiť metodiku imunohistochemickej detegcie antigénov v tukovom tkanive bol uskutočnený mesačný pobyt dr. J. Bundzíkovej, PhD., na Oddelení molekulárnej patológie a inovatívnych terapií v laboratóriu profesora Cintiho na univerzite v Ancone (Taliansko). Počas tohto pobytu boli testované protilátky proti všetkým zmieným proteínom a následne stanovené ich správne riedenie pre použitie imunohistochemických reakcií na parafrínových rezoch tukového tkaniva. Vyhodnotenie nami získaných výsledkov prinieslo nové informácie o patofyziológii zápalu a metabolických poruch v tukovom tkanive kachektických a obezných pacientov trpiacich chronickou obštrukčnou chorobou pľúc.

**7.) Vzťah medzi systémovým zápalom, inzulínovou rezistenciou a kardiovaskulárnym rizikom u pacientov s obštrukčným spánkovým apnoe.** (*Relationship between systemic inflammation, insulin resistance and cardiovascular risk in patients with obstructive sleep apnea*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Iwar Klimeš  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 1/0348/09  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** prof. MUDr. Ružena Tkáčová, PhD., Lekárska fakulta UPJŠ Košice  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**250,00 €**

Dosiahnuté výsledky:

Systémový zápal predstavuje jeden z možných mechanizmov, ktoré sa podieľajú na patofyziológii metabolických komplikácií spojených s obštrukčným spánkovým apnoe (OSA). Vieme však veľmi málo o ich regulácii. V rámci tohto projektu sme preto študovali expresiu proinflamačných (IL-6, TNFalpha, TNFRSF1 alpha, CD38, NFkappa B) a proapoptotických (casp 3, Bax) markerov v tukovom tkanive vo vzťahu k metabolickému fenotypu pacientov. Vzorky podkožného tukového tkaniva získané perkutánnou biopsiou sa použili na stanovenie génovej expresie (real-time PCR) a veľkosť adipocytov sa merala histomorfometricky. Výsledky sa prezentovali formou prednášok na domácich aj zahraničných konferenciách ako aj publikácii vo vedeckých časopisoch.

**Publikácie:**

Tkacova R, Ukropec J, Skyba P, Ukropcova B, Pobeha P, Kurdiova T, Joppa P, Klimes I, Tkac I, Gasperikova D. Increased Adipose Tissue Expression of Proinflammatory CD40, MKK4 and JNK in Patients with Very Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Respiration. 2010 Aug 12. [Epub ahead of print]

**Abstrakty:**

J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimes, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft fur Endokrinologie und jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft fur Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. Marz, 2010. www.dge2010.de COST BM0602, COST FA0602, APVV 0122-06 LipidomicNET HEALTH 2007-2.1.1-6

J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. Obezitologie a Bariatric 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budejovice 14.-16. oktobra 2010, p 2. COST BM0602, COST FA0602, APVV 0122-06, LipidomicNET HEALTH 2007-2.1.1-6

**8.) Aktivita katecholaminergického systému v hypergravitácii: Mení sa expresia génov enzýmov a receptorov tohto systému?** (*Activity of catecholaminergic system in hypergravity: Is gene expression of enzymes and receptors of this system changed?*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Richard Kvetňanský
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2008 / 31.12.2010
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	2/0133/08
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej endokrinológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	6406,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Experimenty projektu sa realizovali v centrifúge pre laboratórne zvieratá na Ústave biochémie a genetiky živočíchov SAV v Ivánke. Technické úpravy centrifúgy, ako aj konštrukciu a inštaláciu telemetrického zariadenia na odber krvi počas centrifugácie, uskutočnili pracovníci Ústavu merania SAV v Bratislave. V tejto etape projektu sa sledovala aktivita sympatoadrenálneho systému u potkanov meraním hladín katecholamínov a expresie génov enzýmov ich biosyntézy v dreni nadobličiek a stellátovom gangliu potkanov vystavených intermitentnému pôsobeniu hypergravitácie 2G. Súčasne sa sledovali aj zmeny katecholaminergného systému v mozgu. Vo vybraných oblastiach mozgu potkanov vystavených hypergravitácii sme merali expresiu a proteíny enzýmov biosyntézy katecholamínov, ako aj expresiu adrenergných alpha a beta receptorov. Aktiváciu adrenomedulárneho systému počas hypergravitácie sme dokázali významným vzostupom expresie génov enzýmov zodpovedných za syntézu katecholamínov TH, DBH a PNMT v dreni nadobličiek predovšetkým po intermitentnej aplikácii šesťhodinového intervalu (1-6-krát). Z mozgových oblastí sme sa zamerali na jadrá obsahujúce telá noradrenálnových neurónov, ktoré inervujú ďalšie oblasti mozgu (locus coeruleus – LC; nucleus tractus solitarius – NTS). V LC sme dokázali významný postupný nárast mRNA pre enzýmy TH a DBH, ktorý indikuje zvýšenie biosyntézy katecholamínov vyvolané opakovanou hypergravitáciou. Zvýšené hladiny katecholamínov v LC potom indukovali down-reguláciu expresie beta-2 a alpha-1B receptorov po akútnej centrifugácii a vzostup po opakovanej expozícii. Expresia beta-1 a beta-3 receptorov v LC sa významne nemenila. V NTS sa hladiny mRNA biosyntetických enzýmov katecholamínov mierne znižovali, čo naznačuje adaptačný proces tejto oblasti mozgu po hypergravitácii.

Dosiahnuté výsledky dokumentujú, že hypergravitácia predstavuje podnet, ktorý významne

ovplyvňuje tvorbu a uvoľňovanie katecholamínov v periférnom aj centrálnom katecholaminergnom systéme. Významné zmeny v expresii adrenergických alpha-1B a beta-2 receptorov dávajú podnet na pokračovanie v štúdiu mechanizmov regulácie týchto nálezov.

#### **Publikácie:**

Laukova M., Vargovic P., Krizanova O., Kvetnansky R.: Repeated stress down-regulates beta(2)- and alpha (2C)-adrenergic receptors and up-regulates gene expression of IL-6 in the rat spleen. *Cell Mol Neurobiol* 30: 1077–1087, 2010. (IF = 2,1)

Macho L., Hlavacka F., Ahlers I., Misurova E., Kvetnansky R.: Life science space research in Czecholovakia and Slovak republic. IAC-10-E4.4.7 (v tlači).

#### **Abstrakty:**

Macho L., Kvetnansky R.: Life Science Space Research in Czechoslovakia and Slovak Republik. In Abstracts from the International Astronautical Federation Meeting, 2010 Prague, Czech Republic, p.103.

Kvetnansky R., Bohacova V., Petrak J., Laukova M., Ondicova K., Vargovic P., Mravec B.: Sympathoadrenal system activity and gene expression in rats with paraventricular nucleus deafferentation after stress exposure. In Program and Abstracts from the Heart and Mind Psychogenic Cardiovascular Diseases Conference, 1.-4.9.2010 Prato Tuscany, Italy, p. 09.

Kvetnansky R., Bohacova V., Vargovic P., Laukova M. & Krizanova O.: Exposure of adapted rats to a novel stressor exaggerates gene expression of catecholamine enzymes in the adrenal medulla (AM) but not in sympathetic ganglia. In Abstracts from the 7th FENS Forum of European Neuroscience, 3.-7.7.2010 Amsterdam, Netherland.

### **9.) Dôsledky transaktivačných procesov sprostredkovaných transkripčnými faktormi indukovanými rexinoidmi v karcinóme mliečnej žľazy potkana (*Consequences of transactivation processes mediated by rexinoids inducible transcription factors in rat mammary gland carcinoma*)**

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Dana Macejová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2008 / 31.12.2010
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	2/0022/08
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej endokrinológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	<b>7045,00 €</b>

#### **Dosiahnuté výsledky:**

Sledoval sa vplyv analógu kyseliny retinovej (TTNPB; T), fytolu (F) (prekurzoru ligandu RXR receptorov) a Seokalcitolu (Seo) (analógu biologicky aktívnej formy vitamínu D3) na expresiu vybraných parametrov (RARalfa, RARbeta, RARgamma a RXRalfa, RXRbeta, RXRgamma, TRalfa, TRbeta, koregulátorov SRC-1, SMRT and N-CoR) v nádoroch mliečnej žľazy, pečeni a obličke experimentálnych zvierat z dlhodobého in vivo experimentu karcinogenézy mliečnej žľazy samíc kmeňa Sprague-Dawley potkanov indukovanej s 1-metyl-1-nitrózomočovinou (MNU). Metódou RT-PCR sme detekovali vo všetkých

študovaných nádoroch mliečnej žľazy (okrem jedného nádoru v skupinách MNU a MNU+F a dvoch nádorov v skupinách MNU+T a MNU+T+F) jednotlivé podtypy receptorov RARalfa, RARbeta, RARgamma a RXRalfa, RXRbeta, RXRgamma. Expresiu RARalfa a RXRalfa, beta, gamma sme zistili vo všetkých sledovaných nádoroch, v prípade podtypov RARbeta a gamma nie vo všetkých sledovaných nádoroch. Podávanie TTNPB MNU zvieratám znížilo hladiny RARalfa mRNA ( $p<0,05$ ) v porovnaní s MNU zvieratami bez terapeutického zásahu. Rovnako aj podávanie kombinácie Seo+fytol a samotného fytolu MNU zvieratám znížilo hladiny RARbeta mRNA ( $p<0,05$ ) oproti MNU skupine. Hladiny RARgamma mRNA podávanie MNU ako aj ostatných sledovaných látok v nádoroch nezmenilo. Štatisticky zvýšenú expresiu RXRalfa receptora ( $p<0,01$ ) oproti MNU zvieratám sme pozorovali v skupine MNU+F, voči ktorej bola signifikantne znížená expresia RXRalfa receptora ( $p<0,01$ ) v skupine MNU+T+F. Taktiež výraznú redukciu hladiny RXRbeta mRNA ( $p<0,001$ ) sme pozorovali v skupinách kombinácie MNU+T+F a MNU+Seo+F v porovnaní so skupinou MNU+F, kde boli hladiny RXRbeta mRNA ( $p<0,001$ ) výrazne zvýšené oproti MNU zvieratám. Samotná aplikácia MNU a podávanie TTNPB MNU zvieratám zvýšilo expresiu receptora RXRgamma ( $p<0,05$ ) v porovnaní s mliečnou žľazou zdravých jedincov. Na druhej strane, kombinácia Seokalcitolu a fytolu u MNU zvierat signifikantne znížila expresiu tohto receptora ( $p<0,05$ ) voči skupine MNU.

#### **Publikácie:**

Ondková S., Bakoš J., Macejová D., Ježová D., Brtko J.: Changes in retinoic acid receptor status, 5'-deiodinase activity and neuroendocrine response to voluntary wheel running. Gen. Comp. Endocrinol 165, 304-308, 2010.

#### **10.) Neuroendokrinné mechanizmy podieľajúce sa na navodení inzulinovej rezistencie u začínajúcej neliečenej hypertenzie** (*Neuroendocrine mechanisms participating in induction of insulin resistance in subjects with incipient and non-treated hypertension*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Adela Penesová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2010 / 31.12.2012
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	2/0154/10
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej endokrinológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	<b>8197,00 €</b>

#### **Dosiahnuté výsledky:**

Cieľom projektu je sledovanie neuroendokrinných a metabolických zmien vo včasných štádiách vývoja hypertenzie (HT), prípadne iných kardiovaskulárnych porúch. V prvom roku riešenia tohto projektu sa uskutočnil výber a klinické vyšetrenie najmä zdravých dobrovoľníkov a klinická charakteristika pacientov s hypertenziou v kardiologickej ambulancii doc. MUDr. E. Čižmarovej. Celkovo sa vyšetrilo 11 probandov, 2 pacienti s kardiovaskulárnym ochorením (z 20-tich plánovaných) a 9 zdravých dobrovoľníkov, mužov (z 20-tich plánovaných), ktorým bol na našom pracovisku urobený v 2 vyšetrovacích dňoch orálny glukózový tolerančný test, nepriama kalorimetria, biopsia podkožného tukového tkaniva, smädivý test a ortostáza. Súbor pacientov a zdravých kontrol sa priebežne dopĺňa a až po dokončení všetkých vyšetrení sa budú postupne analyzovať vzorky krvi a výsledky.



**Abstrakty:**

Penesova A., Vlček M., Cizmarova E., Radikova Z., Imrich R.: Metabolické a neuroendokrinné zmeny sprevádzajúce vznik esenciálnej hypertenzie. 87. Fyziologické dni, február 2011 Bratislava. (odoslané)

**11.) Úloha nervus vagus v regulácii činnosti sympatiko-adrenálneho systému u potkana počas kludových a stresových situácií.** (*The role of the vagus nerve in regulation of sympathoadrenal system activity in rat during rest and stressful situations.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Zdenko Pirník  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0010/09  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 2651,00 €

**Dosiahnuté výsledky:**

V experimente sme sledovali vplyv chemickej sympatiktómie (navodenej opakovaným podaním neurotoxínu 6-OH dopamínu) na zápalovú reakciu u potkanov (indukovanú intraperitoneálnym podaním lipopolysacharidu). Zistili sme, že sympatiktómia znižuje plazmatické hladiny prozápalových cytokínov IL-1, IL-6 a TNF a zvyšuje hladiny prozápalového cytokínu IL-10. Uvedené nálezy poukazujú na význam sympatikového nervového systému v regulácii zápalovej reakcie. V ďalšej sérii experimentov sa sledoval vplyv akútnej a chronickej vagotómie na aktivitu sympatiko-adrenálneho systému určenú záznamom činnosti kardiovaskulárneho systému. Získané údaje naznačujú, že prerušenie dráh prechádzajúcich v nervus vagus nemá signifikantný vplyv na reguláciu aktivity kardiovaskulárneho systému sympatikom.

**Publikácie:**

Mravec B.: The role of the vagus nerve in stroke. *Auton Neurosci* 158, 8-12, 2010.

Ondicova K., Mravec B.: Do monoamine-synthesizing cells constitute a complex network of oxygen sensors? *Med Hypotheses* 74, 547-51, 2010.

Ondicova K., Mravec B.: Multilevel interactions between the sympathetic and parasympathetic nervous systems: a minireview. *Endocr Regul* 44, 69-75, 2010.

Ondicova K., Mravec B.: Role of the vagus nerve at the neural-immune interface. Webpage: BrainImmune, The neural-immune interface 2010.

**12.) Kooperácia medzi endokrinnými a parakrinnými faktormi v regulácii ovariálnych intrafolikulárnych procesov** (*Cooperation between endocrine and paracrine factors in regulation of ovarian intrafollicular processes*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Soňa Scsuková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2008 / 31.12.2010

**Evidenčné číslo projektu:** 2/0153/08  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 3246,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu bolo študovať molekulárne mechanizmy parakrinnej a autokrinnej regulácie periovulačných ovariálnych procesov pôsobením faktorov lokálne produkovaných ovariálnymi bunkami. Proces ovulácie má charakteristiky podobné zápalu, vrátane zvýšenej produkcie prostaglandínov, preto sme sledovali účinky inhibítorov cyklooxygenázy (neselektívneho indometacínu a selektívneho nimesulidu) na expanziu oocyt-kumulárnych komplexov, syntézu kyseliny hyalurónovej a jadrové zrenie oocytov izolovaných z folikulov ovárií ošísaných. Súčasne sme sledovali autokrinnú úlohu progesterónu v uvedených procesoch využitím inhibítora syntézy progesterónu (aminoglutetimid) a antagonistu progesterónového receptora (RU486). Zistili sme, že supresia tvorby prostaglandínov i progesterónu má negatívny účinok na optimálny priebeh sledovaných procesov. Zároveň sme ukázali, že sledované zápalové mediátory zohrávajú dôležitú úlohu v regulácii procesu steroidogenézy v granulóznych, ako aj kumulárnych bunkách. Naše ďalšie výsledky potvrdzujú zapojenie proteazómu v regulácii ovariálnych intrafolikulárnych procesov, keďže inhibícia proteolytickej aktivity zablokovala syntézu steroidných hormónov ovariálnymi bunkami, inhibovala expanziu oocyt-kumulárnych komplexov a jadrové zrenie oocytov.

Abstrakty:

Scsuková S., Mlynarčíková A., Nagyová E.: Involvement of proteasome activity in progesterone synthesis by porcine ovarian granulosa and cumulus cells. V Abstraktoch z 86. Fyziologických dní, 9.-11.2.2010 Praha, Česká republika.

Mlynarčíková A., Scsuková S., Nagyová E.: In vitro effect of inflammation mediators (IL6, TNF?, PGE2) on progesterone synthesis by porcine ovarian granulosa cells. V Abstraktoch z 86. Fyziologických dní, 9.-11.2.2010 Praha, Česká republika.

**13.) Molekulárno-genetické mechanizmy regulácie sympatikového systému v tukovom tkanive cicavcov počas stresu. (Molecular-genetic mechanism of sympathetic regulation of adipose tissue in mammals under stress exposure.)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Peter Vargovič  
**Trvanie projektu:** 1.1.2009 / 31.12.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0188/09  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 5047,00 €

Dosiahnuté výsledky:

V minulom roku najdené zvýšenie koncentrácie adrenalínu a noradrenalínu v piatich typoch tukových tkanív potkanov vystavených imobilizačnému stresu nás viedlo k hľadaniu genetického aparátu pre syntézu katecholamínov priamo v tukových tkanivách. Vo všetkých skúmaných tukových tkanivách sme pomocou RT-PCR a Real-time detegovali expresiu enzýmov biosyntézy katecholamínov - tyrozínhydroxylázy (TH) a fenyletanolamín-N-metyltransferázy (PNMT).

Dosiahnuté výsledky indukovali otázku, či vlastné tukové bunky (adipocyty) sú schopné tvoriť katecholamíny a či disponujú genetickým aparátom potrebným pre syntézu katecholamínov. Vyselektované mezenterické tukové tkanivo sme separovali na adipocyty a stromálno-vaskulárnu frakciu. V izolovanej frakcii adipocytov sme dokázali prítomnosť katecholamínov a pomocou Real-time detegovali mRNA TH a PNMT a Western blotom sme v týchto bunkách dokázali proteíny TH a PNMT. Funkčnosť katecholamínov prítomných v adipocytoch sme sledovali podaním inhibítora ich biosyntézy – alpha-metyl-para-tyrozínu. Blokátor výrazne znížil koncentráciu všetkých katecholamínov, čo potvrdilo, že katecholamíny sú v adipocytoch syntetizované a majú určitú fyziologickú funkciu. Tento nález poukazuje na funkčnosť genetického aparátu syntézy katecholamínov nájdeného v adipocytoch. O funkcii tohto genetického aparátu v adipocytoch svedčia aj výrazné zmeny expresie TH a PNMT u potkanov vystavených opakovanému imobilizačnému stresu.

Dosiahnuté výsledky indikujú, že adipocyty obsahujú kompletnú génetickú mašinériu, ktorá je schopná syntetizovať nielen noradrenalin, ale aj adrenalin. Súhrnne teda naše výsledky prinášajú nový poznatok, že sympatiková inervácia tukového tkaniva nie je jediným zdrojom katecholamínov, pretože adipocyty sú schopné produkovať noradrenalin aj adrenalin. Práve adrenalin, ktorý sa v tukovom tkanive nachádza v minimálnych množstvách, by mohol mať v adipocytoch špecifickú funkciu. Možná funkcia adipocytárneho adrenalínu sa bude sledovať v ďalších experimentoch projektu.

#### **Publikácie:**

Laukova M., Vargovic P., Krizanova O., Kvetnansky R.: Repeated stress down-regulates beta(2)- and alpha (2C)-adrenergic receptors and up-regulates gene expression of IL-6 in the rat spleen. *Cell Mol Neurobiol* 30, 1077–1087, 2010. (IF = 2,1)

#### **Abstrakty:**

Vargovic P., Ukropec J., Manz B., Kvetnansky R.: Rat adipose cells contain genetic machinery for biosynthesis of catecholamines. In Abstract book of Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases, 14.-16.6.2010 Bratislava, Slovak Republic, p. 19.

Kvetnansky R., Bohacova V., Vargovic P., Laukova M., Krizanova O.: Exposure of adapted rats to a novel stressor exaggerates gene expression of catecholamine enzymes in the adrenal medulla (AM) but not in sympathetic ganglia. In Abstract from the 7th FENS Forum of European Neuroscience, 3.-7.7. 2010 Amsterdam, Netherland, p. 345.

Kvetnansky R., Bohacova V., Petrak J., Laukova M., Ondicova K., Vargovic P., Mravec B.: Sympathoadrenal system activity and gene expression in rats with paraventricular nucleus deafferentation after stress exposure. In Program and Abstracts from the Heart and Mind Psychogenic Cardiovascular Diseases Conference, 1.-4.9.2010 Prato Tuscany, Italy, p. 09.

**14.) Úloha lokálneho renín-angiotenzínového systému v hypertrofii tukového tkaniva a v patogenéze inzulínovej rezistencie** (*The role of local renin-angiotensin system in hypertrophy of adipose tissue and pathogenesis of insulin resistance*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Štefan Zórad  
**Trvanie projektu:** 1.1.2008 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0162/08  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 4895,00

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sme vybrané parametre tukového tkaniva u obéznych potkanov kmeňa Zucker, ktoré boli vystavené aeróbnemu tréningu počas 10 týždňov. Aeróbny tréning nespôsobil zmeny vo váhe tela zvierat, množstve tukového tkaniva a ani sérových koncentráciách glukózy, inzulínu, cholesterolu a triglyceridov. Taktiež sa nenašli zmeny v expresii komponentov lokálneho renín-angiotenzínového systému v tukovom tkanive zvierat. No, paradoxne sa však zistila zvýšená sérová koncentrácia a expresia leptínu u zvierat vystavených aeróbnemu tréningu. Taktiež sa našla zvýšená expresia SABP4 (fatty acid binding protein 4) v tukovom tkanive po tréningu, čo naznačuje možnú aktiváciu adipogenézy. Zvýšená expresia inhibičného G-proteínu (Gialfa) vplyvom aeróbného tréningu svedčí o zlepšenej citlivosti tkaniva na inzulín. Záverom možno konštatovať, že použitý režim aeróbného tréningu v našich experimentoch zlepšil niektoré metabolické parametre tukového tkaniva obéznych potkanov kmeňa Zucker. Tieto lokálne zmeny sa však neodrazili na zlepšení metabolického stavu na celotelovej úrovni.

**Abstrakty:**

Kršková K., Ježová D., Gajdošechová L., Eckertová M., Zorad Š.: The role of angiotensin II and oxytocin in regulation of adipocyte cell size. V Zborníku abstraktov z XXII. Biochemického zjazdu, 2010 Martin, str. 112.

Gajdošechová L., Eckertová M., Kršková K., Zorad Š.: The role of 14-3-3 protein in regulation of glucose transporter GLUT4 translocation to adipocyte plasma membrane. V Zborníku abstraktov z XXII. Biochemického zjazdu, 2010 Martin, str. 147.

Kršková K., Zagraban B., Imrich R., Zorad Š.: Selected metabolic parameters of hypertensive patients after the change in therapy from ACE inhibitors to AT1 receptor blocker candesartan. V Zborníku abstraktov z EHS Satelitného sympózia Life Style and Risk Factors of Cardiovascular Diseases, 2010 Bratislava, str. 37.

Zorad Š.: How to make adipocytes smaller and adipose tissue healthier? Zborníku abstraktov z EHS Satelitného sympózia Life Style and Risk Factors of Cardiovascular Diseases, 2010 Bratislava, str. 26.

**Programy: APVV**

**15.) Molekulárne mechanizmy účinku retinových kyselín vo vzťahu k terapii karcinómov štítnej žľazy, prsníka a obličky (Molecular mechanisms of retinoic acids action in relation to thyroid csrcinoms, breast and renal cancer therapy )**

**Zodpovedný riešiteľ:** Július Brtko  
**Trvanie projektu:** 1.2.2008 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0120-07  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2  
**Čerpané financie:** 61 110,00 € (pre UEE SAV 40928,10)

#### Dosiahnuté výsledky:

Metódou reverznej transkripcie a následnej polymerázovej reťazovej reakcie sa sledovala expresia jednotlivých podtypov jadrových retinoidných ( $RAR\alpha$ ,  $RAR\beta$ ,  $RAR\gamma$ ) a rexinoidných receptorov ( $RXR\alpha$ ,  $RXR\beta$ ,  $RXR\gamma$ ) v ľudských tkanivách nádorov štítnej žľazy a obličiek. Zistilo sa, že tkanivo veľmi raritne sa vyskytujúceho nádoru u človeka – „non-Hodgkin's“ lymfómu štítnej žľazy experimentujú podtyp  $RAR\beta$  vo vyššej miere ako ostatné podtypy retinoidných receptorov a  $RXR\gamma$  v oveľa vyššej miere ako  $RXR\alpha$  a  $RXR\beta$ . Výsledky potvrdzujúce zvýšenú expresiu explicitne  $RAR\beta$  a  $RXR\gamma$  v nádoroch štítnej žľazy predstavujú priaznivý predpoklad pre rediferenciačnú terapiu nádorov štítnej žľazy retinovými kyselinami, resp. analógmi ligandov RAR.

Účinok vybraných organických zlúčenín cínu (ligandov nukleárných rexinoidných receptorov) na proliferáciu buniek bol študovaný na línii ACHN buniek – ľudského adenokarcinómu obličiek. Inhibícia proliferácie buniek bola závislá na koncentrácii a čase pôsobenia organocínových zlúčenín. Najvyššia v experimentálnej práci použitá koncentrácia ( $1 \times 10^{-6}$  M) tributylcínu (TBC) ako aj trfenylecínu (TFC) po 24 h len mierne (10 %, resp. 30%) inhibovali proliferáciu nádorových buniek. Inhibícia rastu nádorových buniek obličky bola po 48 h intenzívnejšia účinkom TFC (47 % pokles), kým účinok TBC bol nižší (20 % pokles). Dlhodobé pôsobenie (72h) TFC indukovalo až 80 % zníženie proliferácie buniek, kým v prítomnosti TBC sme zaznamenali 60 % pokles rastu nádorových buniek.

Syntéza DNA hodnotená mierou inkorporácie BrdU bola významne znížená už po krátkodobej inkubácii nádorových buniek obličky (24h). Z výsledkov vyplýva, že výrazné zníženie syntézy DNA nastáva už po krátkodobom pôsobení TBC a TFC, a tento účinok sa prejaví poklesom proliferácie až v neskoršom časovom období (48 a 72h). TBC a TFC majú takmer identický inhibičný účinok na syntézu DNA, antiproliferačný účinok TFC u obličkových ACHN buniek bol však vyšší o ~30 % v porovnaní s TBC.

Hodnotením expresie apoptického proteínu p53 v bunkách ľudského karcinómu prsníka (lína buniek MCF-7) sa účinkom TFC v koncentrácii predstavujúcej hodnotu  $EC_{50}$  zistil nezmenený až mierny pokles množstva proteínu p53 ~ (o 20 %) po 24, 48 a 72 h. TBC pri koncentrácii predstavujúcej hodnotu  $EC_{50}$  indukoval po 24h mierne zníženie, po 48h výrazný (50 %) pokles, a po 72h – mierne zvýšenie (+25 %) expresie p53 proteínu v nádorových bunkách.

Proliferácia buniek karcinómu prsníka je úzko spojená s expresiou cyklínu D1 a inhibítorov CDK (cyclin-dependent kinase) (CKI), p21<sup>WAF/Cip1</sup> a p27<sup>Kip1</sup>. Metódou Western blot sa sledoval účinok kyseliny retinovej (RA), kyseliny fytánovej (PA), TBC a TFC na hladiny uvedených proteínov v bunkách línie ľudského karcinómu prsníka (MCF-7). Zistilo sa, že expresia cyklínu D1 a paralelne fosforylácia pRb (retinoblastoma protein) boli zvýšené účinkom RA a PA, avšak nezmenené pôsobením TBT a TPT. Účinkom vybraných študovaných látok sa zistilo, že v uvedenom experimentálnom usporiadaní hladiny p21 a p27 korelujú inverzne s hladinami cyklínu D1 a pRB.

**Publikácie:**

Brtko J., Macejova D., Galbavy S.: Thyroid non-Hodgkin's lymphoma expression pattern of nuclear retinoid and rexinoid receptor subtypes. Gen. Physiol. Biophys., 29: 411-413, 2010. (IF = 0,741)

Ondková S., Bakoš J., Macejová D., Ježová D., Brtko J.: Changes in retinoic acid receptor status, 5'-deiodinase activity and neuroendocrine response to voluntary wheel running. Gen. Comp. Endocrinol., 165: 304-308, 2010. (IF = 2,732)

**Abstrakty:**

Brtko J., Macejova D., Ondkova S., Galbavy S., Sejnova D., Podoba J., Kausitz J.: Nuclear retinoid and rexinoid receptors in cancer. Abstracts from the „53. Symposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie, Leipzig, Germany, SY6-3, 2010.

Macejova D., Ondkova S., Liska J., Brtko J.: Chemically induced mammary gland carcinogenesis model. Selected nuclear hormone receptors pattern in tumour tissue. Abstracts from the „53. Symposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie, Leipzig, Germany, OP1-5, 2010. (IF = 1,806)

Brtko J., Macejova D., Ondkova S., Galbavy S., Podoba J., Takacsova E., Kausitz J.: Nuclear retinoid receptor and rexinoid X receptor subtypes distribution in human thyroid carcinomas. Endocrine Journal, P4-5-2, S-455, 2010. (IF = 1,806)

Macejova D., Ondkova S., Liska J., Jakubikova L., Brtko J.: Effects of retinoic acid and vitamin D selected analogs on nuclear receptors expression in MNU-induced mammary tumors in female Sprague-Dawley rats. Endocrine Journal, P10-1-6, S-579, 2010. (IF = 1,806)

Ficková M., Mlynarčíková A., Scsuková S., Havránek T., Macejová D., Brtko J.: The proliferative properties of selected tin containing organic compounds. Toxicology, 3: A42-A43, 2010.

Brtko J., Macejová D., Podoba J., Galbavý Š.: Nukleárne receptory retinoidov v regulácii fyziologických procesov a v terapii nádorových ochorení. Súhrny prác z 33. Endokrinologických dní s medzinárodnou účasťou, Košice, 59, 2010.

**16.) DO7.RP – Lipidomic Net Lipidové čiastočky ako dynamické organely uskladňovania a uvoľňovania tuku: translačný výskum smerom k ľudským ochoreniam**  
(*Lipid droplets as dynamic organelles of fat deposition and release: translational research towards human disease*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Daniela Gašperíková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.12.2008 / 31.12.2011
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	DO7RP- 0004 - 08
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	ÚEE SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	
<b>Čerpané financie:</b>	34 523,43 €

Dosiahnuté výsledky:

V zmysle pravidiel EK sme finálne vyúčtovali oprávnené náklady voči EK za dané vykazovacie obdobie /FORM C/ a po jeho schválení sme predložili dokumenty na APVV a požiadali o ďalšie schválené platby.

**17.) Biomembrány: Štruktúra a dynamika biologických membrán** (*Biomembranes: Structure and dynamics of biological membranes*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Vladimír Štrbák
<b>Trvanie projektu:</b>	1.2.2008 / 31.12.2010
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	VVCE-6526-07
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	RNDr. Ivan Hapala, CSc., UBGŽ SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	<b>13 144,79 €</b>

Dosiahnuté výsledky:

Membrány bunkových línií INS-1 a INS-1E sa líšia v obsahu cholesterolu. V našich pokusoch sme na jeho zníženie použili 3 typy  $\beta$ -cyklodextrínov, z ktorých najúčinnjší bol metyl-  $\beta$ -cyklodextrín, znižujúci v koncentrácii 10 mM obsah cholesterolu o 80%. Takto ovplyvnená membrána znemožní sekréciu inzulínu vyvolanú glukózou aj hypotonickým médiom z INS-1 buniek, ktoré majú už prirodzene nižší obsah cholesterolu ako INS-1E bunky. Naopak u INS-1E buniek sa sekrécia v hypotonickom médiu objaví a glukózou indukovaná sekrécia sa len zníži, ale ostáva signifikantne vyššia ako bazálna sekrécia. Pridanie cholesterolu do média neovplyvní sekréciu vyvolanú vysokou koncentráciou glukózy (20 mM) ani u jednej z línií, ale inhibuje zmenou bunkového objemu indukovanú sekréciu z INS-1 buniek. Záver: Hypotonickým médiom vyvolaná sekrécia inzulínu je závislá na obsahu membránového cholesterolu.

Publikácie:

Orečná M., Hafko R., Toporcerová V., Štrbák V., Bacová Z.: Cell Swelling-induced insulin secretion from INS- 1E cells is inhibited by extracellular  $\text{Ca}^{2+}$  and is Tetanus Toxin resistant. *Cell Physiol Biochem.* 26(2):197-208, 2010.

Abstrakty:

Bacová Z., Hafko R., Orečná M., Toporcerová V., Kohút P., Hapala I., Štrbák V.: Role of Cholesterol and SNARE Protein in Cell Swelling Induced Insulin Secretion. 6th International Congress of Pathophysiology (ISP). 22.-25.10.2010, Montreal, Canada. Book of Abstracts, 0-080.

Bacová Z., Toporcerová V., Hafko R., Štrbák V.: Rozdielna úloha vápnika v sekrécii inzulínu z Langerhansových ostrovčiek a nádorových buniek. V abstraktoch uverejnených na internete z 86. fyziologických dní, 9.-11.2. 2010 Praha, Česká republika.

Hafko R., Bacová Z., Toporcerová V., Štrbák V.: Etanol stimuluje sekréciu inzulínu nádorovými líniami INS-1 a INS-1E osobitným mechanizmom s využitím osobitného pool-u sekrečných granúl.

**18.) Úloha lokálneho renín-angiotenzínového systému v tukovom tkanive a pečeni v modeli obezity a diabetu u potkanov.**

*(The role of local renin-angiotensin system in the adipose tissue and liver in rat model of obesity and diabetes).*

**Zodpovedný riešiteľ:** Štefan Zórad  
**Trvanie projektu:** 01.01.2010 / 31.12.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** SK-PL-0066-09  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** Bilaterálny projekt Slovensko - Polsko  
**Čerpané financie:** 1189,73 €

Dosiahnuté výsledky:

Zaviedla sa metodika in vitro inkubácie rezov tukového tkaniva s angiotenzínom I (Ang I) bez a v prítomnosti ACE inhibítora. Počas tejto inkubácie vznikajú z prekursora Ang I menšie angiotenzínové peptidy - hlavne Ang II, Ang (1-7), Ang III a Ang IV. Zmes vzniknutých angiotenzínov sa analyzuje pomocou MS spektrometrie (LC-ESI-MS) u našich partnerov z Jagelonskej univerzity v Krakove. Metodika umožňuje sledovať zmeny lokálneho renín-angiotenzínového systému v tukovom tkanive vplyvom rôznych fyziologických a patofyziologických stavov.

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

**19.) Centrum excelentnosti pre translačný výskum v molekulárnej medicíne (TRANSMED 1) (Centre of excellence for translational research in molecular medicine)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Iwar Klimeš  
**Trvanie projektu:** 19.5.2008/ 18.4.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** 26240120008  
**Organizácia je** nie  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Virologický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 6  
**Čerpané financie:** (pre UEE SAV) 10 808,61 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 sme ako partner projektu TRANSMED1 pracovali na aktivitách transfer poznatkov, výskum a odborné analýzy. Analyzovali sme vzorky biologického materiálu na prístroji na meranie beta žiarenia, pričom sa sledovalo niekoľko biologicky relevantných parametrov, a to najmä adrenáln, noradrenáln a kortikosterón v rôznych modeloch závažných civilizačných ochorení.

**20.) Centrum excelentnosti pre translačný výskum v molekulárnej medicíne (TRANSMED 2) (Centre of excellence for translational research in molecular medicine)**



**Zodpovedný riešiteľ:** Iwar Klimeš  
**Trvanie projektu:** 1.11.2010 / 31.5.2012  
**Evidenčné číslo projektu:** 26240120030  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Virologický ústav SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 6  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

Práca v rámci projektu TRANSMED2 pre ÚEE SAV sa začala v novembri 2010. Počas dvoch mesiacov sa pracovalo na príprave špecifikácie prístrojového vybavenia, ktoré bude predmetom verejného obstarávania v roku 2011.

**21.) Transfer poznatkov genetického endokrinologického výskumu do klinickej praxe**  
**TRANSENDOGEN** (*Transfer of genetic knowledge of endocrine research into clinical praxis*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Iwar Klimeš  
**Trvanie projektu:** 1.11.2010 / 31.8.2013  
**Evidenčné číslo projektu:** 26240220051  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 nadobudla účinnosť zmluva o Nenávratný finančný príspevok (28.9.2010) projektu TRANSENDOGEN, kde ÚEE SAV je zodpovedným riešiteľom projektu. Do konca roku 2010 sa uskutočnilo výberové konanie na verejného obstarávateľa (určeného na obstaranie prístrojového vybavenia vzhľadom k projektu). Následne sa vypracovalo Predbežné oznámenie do publikačného vestníka EU, ktoré bolo uverejnené podľa príslušného harmonogramu. Okrem toho sa na ASFEU predložili na schválenie Rámcové zmluvy s dodávateľmi tovarov a služieb na roky 2010 a 2011. Vzhľadom na problémy so zálohovou platbou, ktoré neboli spôsobené zo strany ÚEE SAV (do konca roku 2010 neboli pridelené žiadne finančné prostriedky) sa s aktivitami súvisiacimi s vlastnými analýzami v roku 2010 ešte nezačalo.

**22.) Zavedenie molekulárnej medicíny do diagnostiky, liečby a prevencie závažných**  
**civilizačných ochorení** (*Implementation of molecular medicine into diagnostics, therapy and prevention of serious lifestyle diseases*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Iwar Klimeš  
**Trvanie projektu:** 30.12.2010 / 31.1.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** 26240220068

**Organizácia je** nie  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Alpha medical patológia s.r.o.  
**Počet spoluriešiteľských** 2  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** 0 EUR

Dosiahnuté výsledky:

30.12.2010 nadobudla účinnosť zmluva o Nenávratný finančný príspevok projektu s názvom „Zavedenie molekulárnej medicíny do diagnostiky, liečby a prevencie závažných civilizačných ochorení“, kde ÚEE SAV je partner projektu.

### Programy: Mechanizmus EHP

**23.) Rozvoj molekulárno - medicínskeho centra SAV ako unikátneho pracoviska na Slovensku v oblasti modernej medicíny** (*Development of the Molecular Medicine Centre, SAS as a unique institution in modern medicine in Slovakia*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Iwar Klimeš  
**Trvanie projektu:** 1.7.2009 / 30.4.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** SK0095  
**Organizácia je** nie  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Richard Imrich, MUDr., PhD., MMC SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 5  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 sa úspešne prebiehala implementácia projektu na Molekulárno-medicínskom centre /MMC/ SAV a na jeho partnerských inštitúciách ústavov II. OV SAV. Do prevádzky bolo uvedených celkovo 5 zariadení a 1 software, z toho bol pre Genomickú sekciu ÚEE SAV zakúpený prístroj Real Time PCR ABI 7900 HT. Prístroj bol v tomto roku aktívne využívaný pracovníkmi ÚEE SAV. Projekt finančne podporil aj vzdelávacie a popularizačné aktivity projektu.

### Programy: Centrá excelentnosti SAV

**24.) Centrum excelentnosti pre kardiovaskulárny výskum** (*Center of excellence for cardiovascular research*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Richard Kvetňanský  
**Trvanie projektu:** 1.1.2007 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je** nie  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Križanová Oľga, doc. Ing., DrSc., UMFG SAV

**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 0

**Dosiahnuté výsledky:**

V rámci projektu sme sa zamerali na sledovanie vplyvu katecholamínov, uvoľnených počas stresovej reakcie a tiež látok pôsobiacich analogicky ako katecholamíny, na špecifické typy buniek. Konkrétne sme sledovali účinky na membránové proteíny a receptory, ktoré po stimulácii katecholamínmi a agonistami katecholamínov vyvolali zmeny vo funkcii buniek. Naše výsledky ukázali, že stres stimuloval expresiu sodno-vápenného výmenníka v kultúre potkaních buniek obličky. Tento proces následne mohol viesť k narušeniu rovnováhy vápnika v bunkách, a týmto mechanizmom prispievať k rôznym poruchám obličiek.

Významným objavom bolo tiež sledovanie vplyvu agonistu katecholamínov na apoptózu (bunkovú smrť) feochromocytómových nádorových buniek. Zistili sme, že pôsobenie agonistu alfa-1 adrenoceptorov vyvolalo nárast expresie a zmenu translokácie niektorých ďalších adrenergických receptorov, čo ovplyvnilo aj proces apoptózy buniek. Zároveň sme zistili, že aj noradrenalinový transportér prispieva do regulácie tohto procesu. Predpokladáme, že vzájomné prepojenie a spolupôsobenie jednotlivých podtypov adrenergických receptorov a noradrenalinového transportéru je nevyhnutné pre reguláciu a rozvoj apoptózy feochromocytómových buniek. Detailnejšie preskúmanie mechanizmov účinku katecholamínov v procese apoptózy bude cieľom našich ďalších sledovaní.

**Publikácie:**

Lencesova L, Sirova M, Csaderova L, Laukova M, Sulova Z, Kvetnansky R, Krizanova O. Changes and role of adrenoceptors in PC12 cells after phenylephrine administration and apoptosis induction. *Neurochemistry International* 57 (2010) 884–892. (IF = 3,541)

Hudecova, S., Sedlakova, B., Kvetnansky, R., Ondrias, K., Krizanova, O. Modulation of the sodiumcalcium exchanger in the rat kidney by different sequential stressors. *Stress*, 13 (2010) (1), 15-21. (IF = 3,205)

**Abstrakty z konferencií:**

Vargovic P., Ukropec J., Manz B., Kvetnansky R.: Rat adipose cells contain genetic machinery for biosynthesis of catecholamines. *Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases*, Bratislava, Slovak Republic, June 14-16, Abstract book p. 19, 2010.

Kvetnansky R., Bohacova V., Vargovic P., Laukova M. & Krizanova O. Exposure of adapted rats to a novel stressor exaggerates gene expression of catecholamine enzymes in the adrenal medulla but not in sympathetic ganglia. *7th FENS Forum of European Neuroscience Abstracts*, Amsterdam, Holandsko, July 3-7, p.345, 2010.

Hudecova S., Kvetnansky R., Krizanova O.: Stress modulates expression and function Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchanger in rat heart and kidney. *7th FENS Forum of European Neuroscience Abstracts*, Amsterdam, Holandsko, July 3-7, p.76, 2010.

Ricny J., Benes J., Kvetnansky R., Myslivecek J. : Gene expression of dopamine receptors is changed in central nervous system specific regions of c-Fos KO mice. *7th FENS Forum of European Neuroscience Abstracts*, Amsterdam, Holandsko, July 3-7, p.130, 2010.

**25.) Centrum excelentnosti pre výskum neuroendokrinných mechanizmov patogenézy závažných ochorení** (*Centre of Excellence for research of the role of neuroendocrine mechanisms in pathogenesis of major non infectious diseases*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Vladimír Štrbák  
**Trvanie projektu:** 1.1.2007 / 1.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 39 930,28 € (pre UEE SAV: 26 000,87 €)

Dosiahnuté výsledky:

**Laboratórium neurohumorálnych regulácií**

Nevyhnutnou súčasťou exocytózy je spletenie SNARE (N-ethylmaleimide-sensitive factor attachment protein receptors) proteínov, ktoré umožní priblíženie granúl k plazmatickej membráne. Pri ich štúdiu sme použili Tetanus toxín (štiepi SNARE proteín), N-ethylmaleimid (zabráni rozpletaniu SNARE komplexov, a teda ich opätovnému zapojeniu do ďalšej exocytózy) a inhibítor PTP1B (zodpovedná za defosforyláciu tyrozínových zvyškov NSF, čím umožňuje rozpletanie SNARE komplexov). Všetky tieto inhibítory potláčajú glukózou vyvolanú sekréciu ale nie sekréciu vyvolanú zmenou bunkového objemu. Naše výsledky ukazujú na prítomnosť ďalšieho „pool-u“ sekrečných vezikúl dostupných pre zmenou bunkového objemu- ale nie glukózou- indukovanú exocytózu.

**Publikácie:**

Orecná M., Hafko R., Toporcerová V., Štrbák V., Bacová Z.: Cell Swelling-induced insulin secretion from INS- 1E cells is inhibited by extracellular Ca<sup>2+</sup> and is Tetanus Toxin resistant. Cell Physiol Biochem. 26(2):197-208, 2010.

**Abstrakty:**

Bacová Z., Hafko R., Orecná M., Toporcerová V., Kohút P., Hapala I., Štrbák V.: Role of Cholesterol and SNARE Protein in Cell Swelling Induced Insulin Secretion. 6th International Congress of Pathophysiology (ISP). 22.-25.10.2010, Montreal, Canada. Book of Abstracts, 0-080.

Bacová Z., Toporcerová V., Hafko R., Štrbák V.: Rozdielna úloha vápnika v sekrécii inzulínu z Langerhansových ostrovčekov a nádorových buniek. V abstraktoch uverejnených na internete z 86. fyziologických dní, 9.-11.2. 2010 Praha, Česká republika.

Hafko R., Bacová Z., Toporcerová V., Štrbák V.: Etanol stimuluje sekréciu inzulínu nádorovými líniami INS-1 a INS-1E osobitným mechanizmom s využitím osobitného pool-u sekrečných granúl. V abstraktoch uverejnených na internete z 86. fyziologických dní, 9.-11.2. 2010 Praha, Česká republika.

Bacová Z., Hafko R., Orecná M., Toporcerová V., Kohút P., Hapala I., Štrbák V.: Úloha cholesterolu a SNARE proteínov v sekrécii indukovanej zmenou bunkového objemu. V Zborníku abstraktov z 3. workshopu Centra excelentnosti APVV Biomembrány 2010, 29.-30.11.2010 Mojmirovce, Slovensko, str. 4.

**Laboratórium funkčnej morfológie**

1/ Úloha katecholamínov v mozgu ako neurotransmiterov je nesporná. V predchádzajúcich štúdiách sme dokázali, že endogénne katecholamíny regulujú magnocelulárne oxytocinergické (OXY) neuróny v PVN a SON počas osmotického stresu. V tomto roku sme pokračovali v štúdiu a zisťovali sme či aj kolokalizujúce látky v OXY neurónoch, t.j. tyrozín hydroxyláza (TH), neuropeptid Y (NPY) a kortikotropný uvoľňovací hormón (CRH) sú pod vplyvom katecholaminergickej regulácie. Naše výsledky ukázali, že hyperosmotické podmienky (Brattleboro kmeň potkanov) síce signifikantne stimulujú všetky tri fenotypy kolokalizujúcich látok v OXY neurónoch ale ich aktivita sa nemení podaním špecifického katecholaminergického blokátora  $\alpha_2$ -adrenoceptorov (atipamezolu) z čoho jasne vyplýva, že katecholamíny pôsobiace cez  $\alpha_2$ -adrenoceptory nie sú zapojené do regulácie horeuvedených kolokalizujúcich látok počas osmotického stresu. Ďalej sme sledovali CRH reguláciu katecholaminergických neurónov v niekoľkých hypotalamických jadrách ako sú PVN, n. dorsomedialis (DMN), n. ventromedialis (VMN) n. periventricularis (PeVN) a SON u CRH knokautovaných myší počas imobilizačného stresu. Výsledky ukázali, že jedine TH neuróny v DMN vykazovali mierne zvýšenú Fos aktivitu u CRH deficientných myší počas stresu. Napriek tomu, že medzi PVN a DMN neurónmi existujú priame recipročne anatomické vzťahy, naše výsledky nepotvrdzujú domnienku, že tieto anatomické prepojenia by zo strany CRH neurónov boli aktivované a zapojené do regulácie DMN TH neurónov počas imobilizačného stresu. Tiež sme dokázali, že OXY neuróny sú aktivované aj pri aplikovaní antipsychotík, z čoho vyplýva že antipsychotiká majú stresový efekt, ktorý účinkuje prostredníctvom hypotalamického magnocelulárneho OXY systému.

2/ Hypotalamické štruktúry, ako sú nucleus arcuatus (ARC), VMN a laterálny hypotalamus (LH), hrajú významnú úlohu aj v regulácii príjmu potravy. Naším cieľom bolo zistiť, že do akej miery cholecystokinín (CCK) a kokaín a amfetamín regulujúci transkript (CART) ovplyvňujú aktivitu neurónov v troch sledovaných oblastiach hypotalamu. Výsledky ukázali, že CCK nemá žiadny aktivačný vplyv na tieto štruktúry, zatiaľ čo CART stimuloval neuróny v ARC a VMN a inhiboval ich v LH. Spolupodávanie CCK s CART však synergicky stimulovalo neuróny v ARC čo jasne poukazuje na skutočnosť, že CCK môže modifikovať účinky CART na úrovni niektorých hypotalamických štruktúr a tak zasahovať do regulácie príjmu potravy.

**Publikácie:**

Bundzikova J., Pirnik Z., Zelena D., Mikkelsen JD., Kiss A.: Alpha2-adrenoceptors do not modify the activity of tyrosine hydroxylase, corticotropin releasing hormone, and neuropeptide Y producing hypothalamic magnocellular neurons in normal (Long Evans) and vasopressin deficient (Brattleboro) rats. *Physiol Pharmacol* 61(4), 391-398, 2010. (IF= 1.489)

Petrak J., Bundzikova J., Pirnik Z., Mravec B., Kvetnansky R., Kiss A.: Fos expression in hypothalamic tyrosine hydroxylase containing neurons in CRH knockout mouse: effect of immobilization stress. *Endocr Regul* 44(3), 89-99, 2010.

Kiss A., Pirnik Z., Bundzikova J., Mikkelsen JD.: Different antipsychotics elicit different effects on magnocellular oxytocinergic and vasopressinergic neurons as revealed by Fos immunohistochemistry. *J Neurosci Res* 88(3), 677-685, 2010. (IF= 2.986)

Pirnik Z., Maixnerova J., Matyskova R., Koutova D., Zelezna B., Maletinska L., Kiss A.: Effect of anorexinergic peptides, cholecystokinín (CCK) and cocaine and amphetamine regulated transcript (CART) peptide, on the activity of neurons in hypothalamic structures of C57Bl/6 mice involved in food intake regulation. *Peptides* 31(1), 139-144, 2010. (1 cit) (IF= 2.705).

### **Laboratórium farmakologickej neuroendokrinológie**

Spolupráca medzi laboratóriami zúčastnenými v projekte CENDO viedla k publikovaniu výsledkov, ktoré predstavujú prvé dôkazy vôbec o poklese koncentrácie receptorov kyseliny retinovej a aktivity enzýmu dejodázy v pečeni po dlhodobej fyzickej aktivite. Použil sa model dobrovoľného behania potkanov na koliesku, ktorý okrem fyzickej aktivity modeluje nelátkovú závislosť, zmeny mozgovej plasticity a kardiovaskulárnu záťaž, čo sa potvrdilo aj zvýšenými hladinami hormónu aldosterónu. Ďalší výskum sa zameriaval na odkrytie úlohy hormónu oxytocínu v stresovej odpovedi. Zistilo sa, že plazmatické hladiny oxytocínu sa nezvyšujú len počas akútneho stresu, ale zvýšenie pretrváva dlhodobo pod vplyvom chronického alebo opakovaného stresu. Využitím osmotických minipumpičiek sa simulovalo dlhodobé zvýšenie cirkulujúceho oxytocínu počas stresu. Zistilo sa, že podávanie oxytocínu zvyšuje koncentrácie ACTH a kortikosterónu, a znižuje odpoveď krvného tlaku na podávanie fenylefrínu. Zdá sa, že fyziologickou úlohou oxytocínu vylučovaného počas stresu môže byť modulácia hypotalamo-hypofýzo-adrenokortikálnej osi a niektorých funkcií sympatika. Zmenenú odpoveď hypotalamo-hypofýzo-adrenokortikálnej osi počas stresu sme pozorovali aj u pacientov s panickou poruchou.

### **Publikácie:**

Ondkova S., Bakos J., Macejova D., Jezova D., Brtko J.: Changes in retinoic acid receptor status, 5 $\alpha$ -deiodinase activity and neuroendocrine response to voluntary wheel running. *General and Comparative Endocrinology*, 165: 304-308, 2010. IF = 2.73

Ondrejčakova M., Bakos J., Garafova A., Kovacs L., Kvetnansky R., Jezova D.: Neuroendocrine and cardiovascular parameters during simulation of stress-induced rise in circulating oxytocin in the rat. *Stress*. 13(4):3 14-22, 2010. IF = 3.20

Jezova D., Vigas M., Hlavacova N., Kukumberg P.: Attenuated Neuroendocrine Response to Hypoglycemic Stress in Patients with Panic Disorder. *Neuroendocrinology*, 92: 112-119, 2010. IF = 3.07

### **Laboratórium endokrinológie človeka**

Výsledky v oblasti hypertenzie potvrdzujú narušenie regulácie metabolizmu sacharidov, v zmysle inzulínovej rezistencie. Pričom táto bola zistená u mladých pacientov s hypertenziou, ktorý inak nemali žiadne rizikové faktory pre rozvoj hypertenzie (normálna hmotnosť a distribúcia tuku). Zdá sa, že inzulínová rezistencia vzniká súčasne s rozvojom hypertenzie na základe súvisiacich procesov. Pre prax je dôležité sledovať známky metabolických porúch už aj u mladých hypertonikov bez iných rizikových faktorov.

Pri meraní aktivity hypotalamo-hypofýzo-nadobličkovej (HPA) osi sme ukázali vhodnosť stanovenia voľného plazmatického kortizolu a slinného kortizolu, ktoré presnejšie ako celkový kortizol ukazujú skutočnú aktivitu HPA osi. Ide o stanovenie biologicky aktívnej frakcie kortizolu, ktorá má priamu súvislosť s jeho účinkom na tkanivá organizmu. Stanovenie slinného kortizolu je pomerne jednoduché, oproti zložitejšiemu stanoveniu voľného plazmatického kortizolu, pričom veľmi dobre odráža jeho hladiny. V budúcnosti plánujeme určenie širších možností využitia tohto merania v diagnostike porúch funkcie HPA osi. Zamerali sme sa aj na stanovenie non-genómového účinku glukokortikoidov na glukózový metabolizmus, avšak tu sme nenašli zmeny v odpovedi inzulínu, alebo hladinách glukózy po záťaži glukózou, ktoré by svedčili o prítomnosti tohto efektu. U pacientiek s reumatoidnou artritídou (RA) sme našli mierne zmeny v aktivite HPA osi, ktoré v skupine pacientiek liečených kortikoidmi ukazujú mierne zníženú funkčnú rezervu HPA osi za stresovej situácie. Nenašli sme negatívny efekt chronického zápalu na metabolizmus, dokonca ani nízкодávková glukokortikoidná terapia nezhoršovala metabolické

parametre a ukazuje sa ako relatívne bezpečná u pacientok s RA bez iných rizikových faktorov pre vznik diabetu. Tukové tkanivo pravdepodobne nehrá podstatnú úlohu v produkcii cytokínov u RA ako sa popisuje v literatúre u obezity, jeho nešpecifická reaktivita na poškodenie je podobná ako u zdravých kontrol.

#### **Publikácie:**

Penesova A, Cizmarova E, Belan V, Blazicek P, Imrich R, Vlcek M, Vigas M, Selko D, Koska J, Radikova Z. Insulin resistance in young, lean male subjects with essential hypertension. *J Hum Hypertens*. 2010 Jul 15. [Epub ahead of print] IF(2009)=2,289

Kerlik J, Penesova A, Vlcek M, Imrich R, Vogeser M, Radikova Z. Comparison of salivary cortisol and calculated free plasma cortisol during low-dose ACTH test in healthy subjects. *Clin Biochem*. 2010 Jun;43(9):764-7. IF(2009)=2,019

Imrich R, Rovenský J. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis in rheumatoid arthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2010 Nov;36(4):721-7. IF(2009)= 2.594

#### **Abstrakty:**

M. Vlcek, J. Rovensky, Z. Radikova, A. Penesova, J. Lukac, J. Kerlik, R. Imrich: Effect of low-dose glucocorticoids on local and systemic cytokine production. EULAR 2010 (Annual European Congress of Rheumatology), Rím, Taliansko, 16.-19. jún 2010, *Ann Rheum Dis* 2010;69(Suppl3):664

#### **Laboratórium diabetu a porúch metabolizmu**

V Laboratóriu diabetu a porúch metabolizmu sa do roku 2010 analyzovalo 128 probandov s podozrením na monogénový typ diabetu špecificky na jeho podtyp s názvom hyperglykémia nalačno s rodinným výskytom (GCK-MODY diabetes). Identifikovali sme 36 pozitívnych probandov, z toho sme zistili 8 nových mutácií v géne pre glukokinázu, ktoré neboli doteraz v svetovej literatúre popísané a neboli ani funkčne charakterizované.

Funkčná charakterizácia týchto mutácií jasne ukázala inaktiváciu enzýmu v prípade 6 mutácií (I110N, V200A, N204D, V244G, R258R, F419S) glukokinázy. V prípade 2 mutácií (I436N, L315H) sa kinetické parametre zhodovali s parametrami glukokinázy bez mutácie (WT-GCK), čo neobjasňuje vznik GCK-MODY ochorenia u rodín s touto mutáciou. Preto bližšia funkčná charakterizácia bola zameraná na štúdium regulácie glukokinázy glukokinázovým regulačným proteínom (GKRP), glukokinázovým aktivátorom (GKA) a tepelnú stabilitu enzýmu. Zistili sme, že rekombinantné enzýmy L315H a I436N sú tepelne nestabilné, čo je pravdepodobný molekulárny mechanizmus pôsobenia týchto mutácií. V prípade mutácie I436N k tepelnej nestabilite prispieva aj znížená odpoveď na glukokinázový regulačný proteín a aktivátor glukokinázy. Súhrn týchto molekulárnych pôsobení mutácií pravdepodobne súvisí so vznikom hyperglykémie nalačno s rodinným výskytom (MODY2).

Výsledky svojej práce prezentovala Mgr. L. Valentinová na verejnom seminári v OCDEM (Oxford Center for Diabetes Endocrinology & Metabolism) v rámci cyklu Friday Research Club s názvom: **GCK-MODY in Slovakia: A functional follow-up of novel GCK mutations (5. novembra 2010)**, a v súčasnosti sa pripravuje publikácia *in extenso* do časopisu *Diabetologia*.

#### **Publikácie:**

WIRSING, A. - JOHNSTONE, K. A. - HARRIES, L. W. - ELLARD, S. - RYFFEL, G. U. - **STANÍK, Juraj** - **GAŠPERÍKOVÁ, Daniela** - **KLIMEŠ, Iwar** - MURPHY, R. Novel monogenic diabetes mutations in the P2 promoter of the HNF4A gene are associated with

impaired function in vitro. In *Diabetic Medicine*, 2010, vol. 27, p. 631-635. (2.871 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0742-3071.

### **Laboratórium pre výskum stresu**

V rámci projektu sme sa zaoberali štúdiom vplyvu stresu na imunitný systém, konkrétne na slezinu potkana, ako jeden z dôležitých imunitných orgánov. Zistili sme, že hladiny adrenalinu a noradrenalinu v tomto orgáne stúpajú hlavne pod vplyvom opakovaného stresu. Katecholamíny realizujú svoj účinok väzbou na adrenergické receptory na povrchu buniek sleziny. Meraním expresie jednotlivých podtypov adrenoceptorov sme pozorovali výrazný pokles mRNA v dvoch podtypoch receptorov (beta-2 a alfa-2C). S cieľom preskúmať, či uvedené zmeny ovplyvnia aj imunitné parametre, sme následne merali aj expresiu viacerých zápalových a protizápalových cytokínov v tomto tkanive. Zistili sme, že opakovaný stres vedie k nárastu expresie zápalového interleukínu-6, zatiaľ čo expresia protizápalovo pôsobiaceho interleukínu-10 klesala. Z uvedených výsledkov vyplýva, že opakovaný stres vyvoláva zmeny v počte jednotlivých podtypov adrenergických receptorov, čo sa prejavuje posunom rovnováhy smerom k tvorbe zápalových cytokínov, ktoré sa podieľajú na indukcii zápalového procesu v slezine stresovaných potkanov.

### **Publikácie:**

Laukova M, Vargovic P, Krizanova O, Kvetnansky R. Repeated Stress Down-Regulates beta(2)- and alpha (2C)-Adrenergic Receptors and Up-Regulates Gene Expression of IL-6 in the Rat Spleen. *Cell. Mol. Neurobiol.* 30 (2010) 1077–1087. (IF = 2,1)

### **Abstrakty z konferencií s pod'akováním:**

Vargovic P., Ukropec J., Manz B., Kvetnansky R.: Rat adipose cells contain genetic machinery for biosynthesis of catecholamines. *Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases Bratislava, Slovak Republic, June 14-16, 2010, Abstract book* p. 19.

Kvetnansky R., Bohacova V., Vargovic P., Laukova M. & Krizanova O. Exposure of adapted rats to a novel stressor exaggerates gene expression of catecholamine enzymes in the adrenal medulla (AM) but not in sympathetic ganglia. *7th FENS Forum of European Neuroscience. Amsterdam July 3-7, 2010.*

### **Laboratórium molekulovej endokrinológie**

Naše výsledky v spolupráci s Laboratóriom farmakologickej neuroendokrinológie priniesli dôkazy o ovplyvnení koncentrácie nukleárných receptorov pre all-trans retinovú kyselinu v pečeni experimentálnych zvierat, ktoré boli vystavené dobrovolnej fyzickej aktivite v laboratórnom zariadení vyhotovenom pre tento účel. Rovnako sme zistili, že dobrovoľná fyzická aktivita laboratórnych potkanov spôsobuje v pečeni významnú redukciu aktivity kľúčového enzýmu 5'-jódtyroníndejodázy zodpovedného za konverziu L-tyroxínu na biologicky aktívny hormón 3,5,3'-trijódtyronín. Ďalej sa zistilo sa, že tkanivo vzácne sa vyskytujúceho nádoru u človeka – „non-Hodgkin's“ lymfómu štítnej žľazy experimentujú podtyp RAR $\beta$  vo vyššej miere ako ostatné podtypy retinoidných receptorov a RXR $\gamma$  v oveľa vyššej miere ako RXR $\alpha$  a RXR $\beta$ . Výsledky potvrdzujúce zvýšenú expresiu explicitne RAR $\beta$  a RXR $\gamma$  v nádoroch štítnej žľazy predstavujú priaznivý predpoklad pre rediferenciačnú terapiu nádorov štítnej žľazy retinovými kyselinami, resp. analógmi ligandov RAR.

### **Publikácie:**

Ondková S., Bakoš J., Macejová D., Ježová D., Brtko J.: Changes in retinoic acid receptor status, 5'-deiodinase activity and neuroendocrine response to voluntary wheel running. *Gen. Comp. Endocrinol.*, 165: 304-308, 2010.



Brtko J., Macejová D., Galbavý Š.: Thyroid non-Hodgkin's lymphoma expression pattern of nuclear retinoid and rexinoid receptor subtypes. *Gen. Physiol. Biophys.*, 29: 411-413, 2010.

#### **Abstrakty:**

Brtko J., Macejová D., Ondkova S., Galbavy S., Podoba J., Takacsova E., Kausitz J.: Nuclear retinoid receptor and rexinoid X receptor subtypes distribution in human thyroid carcinomas. *Endocrine Journal*, P4-5-2, S-455, 2010.

Macejova D., Ondkova S., Liska J., Jakubikova L., Brtko J.: Effects of retinoic acid and vitamin D selected analogs on nuclear receptors expression in MNU-induced mammary tumors in female Sprague-Dawley rats. *Endocrine Journal*, P10-1-6, S-579, 2010.

Macejova D., Ondkova S., Liska J., Brtko J.: Chemically induced mammary gland carcinogenesis model. Selected nuclear hormone receptors pattern in tumour tissue. Abstracts from the „53. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie, Leipzig, Germany, OP1-5, 2010.

### **Programy: Iné projekty**

**26.) Stimulácia nervus vagus ako nový postup v prevencii ischemicko-reperfúzneho poškodenia transplantovaných orgánov** (*Stimulation of the vagus nerve as a new method for prevention of ischemia-reperfusion injury of transplanted organs*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Alexander Kiss
<b>Trvanie projektu:</b>	4.7.2007 / 31.3.2010
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	MZ2006/19-SAV-01
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej endokrinológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	0

#### **Dosiahnuté výsledky:**

1) Zaviedli sme model na akútne intravenózne podávanie fragmentu ACTH (160 µg/kg) a merali sme hladiny pečeňových enzýmov (ALT a AST) a prozápalových cytokínov (TNF alfa, LI-1beta a IL-6) v rôznych časových intervaloch po ischemicko reperfúznom poškodení pečene. Ischemizácia portálnej triády zvýšila hladiny pečeňových enzýmov aj prozápalových cytokínov v krvnej plazme. Stimulácia protizápalovej eferentnej dráhy *nervus vagus* podaním fragmentu ACTH znížilo mieru poškodenia pečene po ischemicko reperfúznom poškodení (znížilo hladiny pečeňových enzýmov a prozápalových cytokínov).

2) Zaviedli sme operačnú techniku splenektómie. Študovali sme vplyv samotnej splenektómie a kombinácie splenektómie s akútne intravenózne podaného fragmentu ACTH (160 µg/kg) na hladiny pečeňových enzýmov (ALT a AST) a prozápalových cytokínov (TNF alfa, LI-1beta a IL-6) v rôznych časových intervaloch po ischemicko reperfúznom poškodení pečene. Splenektómia prostredníctvom zníženej produkcie cytokínov, imunoglobulínov a ďalších imunoregulačných faktorov potlačila rozsah poškodenia pečene po ischemicko reperfúznom poškodení.

Kombinácia splenektómie a podania fragmentu ACTH nemala aditívny protektívny charakter na pečeň po jej ischemicko-reperfúznom poškodení.

**3)** Identifikovali sme mozgové oblasti (prítomnosť Fos proteínu v jadrách neurónov) stimulované počas ischemicko-reperfúzneho poškodenia pečene po ischemizácii *arteria hepatica* a portálnej triády.

Obidva IRP modely významne aktivovali neuróny v štruktúrach mozgu zapojených do regulácie pečene, ale model s kombinovanou oklúziou mal výraznejší vplyv na tieto štruktúry, lebo stimuloval rozsiahlejšiu populáciu neurónov. Ide o dôkaz, že IRP je monitorované CNS.

**4/** Identifikovali sme fenotypy neurónov stimulovaných počas ischemicko-reperfúzneho poškodenia pečene po ischemizácii *arteria hepatica* a portálnej triády. Opísali sme fenotypy aktivovaných neurónov (Fos-OXY, -AVP, -CRH, -TH, -PNMT a -NPY) vo vybraných oblastiach mozgu počas ischemicko-reperfúzneho poškodenia pečene v oboch experimentálnych modeloch a semikvantitatívne vyjadrili ich reakcie/aktivitu. Ide o originálne v literatúre dosiaľ nepublikované výsledky, ktoré poukazujú, že ischemicko-reperfúzneho poškodenia pečene aktivuje rôzne fenotypy mozgových neurónov, ktoré sú zapojené do viacerých funkčných systémov; medzi najdôležitejšie patria systémy zapojené do osmotickej a hemodynamickej regulácie (AVP, NPY) a stresovej odpovede (CRH, TH, PNMT, OXY) organizmu.

#### **Publikácie:**

Pirnik Z., Bundzikova J., Francisty T., Cibulova E., Lackovicova L., Mravec B., Kiss A.: Effect of ischemia-reperfusion of liver on the activity of neurons in the rat brain. *Cell Mol Neurobiol* 29(6-7), 951-960, 2009. (IF=2.107)

Bundzikova J., Pirnik Z., Lackovicova L., Mravec B., Kiss A.: Activation of different neuronal phenotypes in the rat brain by liver ischemia-reperfusion injury: dual Fos/neuropeptide immunohistochemistry. *Cell Mol Neurobiol* 2011. (IF=2.107) v tlači

**27. Gény zvyšujúce riziko vzniku reumatoidnej artritídy v rakúskej a slovenskej populácii.** (*Genes which are increasing the risk to develop rheumatoid arthritis in the Austrian and Slovak populations*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Daniela Gašperíková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.6.2009 / 1.1.2012
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	ATMOS N00024
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	MMC SAV Richard Imrich, MUDr., PhD.
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	0

#### **Dosiahnuté výsledky:**

V roku 2010 prebiehal zber vzoriek od pacientov s reumatoidnou artritídou (RA) a zodpovedajúcich kontrol z viacerých regiónov Slovenska. Zozbieraných bolo viac ako 500 vzoriek. Vzorky sú priebežne analyzované na prítomnosť rizikových genetických markerov asociovaných s RA. V rámci cezhraničnej spolupráce bolo analyzovaných viac ako 100 pacientov s RA aj z rakúska a tento process bude pokračovať aj v nasledujúcom roku. Začali sa aj predbežné experimenty s izolovanými imunitnými bunkami pričom sa optimalizuje

protokol experimentov, ktorých cieľom je objasniť vplyv bodového polymorfizmu v géne PTPN22 na funkciu T lymfocytov a ich vzťah k chronickému zápalovému procesu v RA.

**28.) Molekulárno-genetické zmeny na úrovni tukového tkaniva po zmene terapie z inhibítorov ACE na blokátory AT1 receptorov u pacientov s esenciálnou hypertenziou**  
*(Molecular-genetic alternations in adipose tissue after change in therapy from ACE inhibitors to AT1 receptor blockers in patients with essential hypertension (ADIRAS))*

**Zodpovedný riešiteľ:** Štefan Zórad  
**Trvanie projektu:** 19.8.2008 / 31.12.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** MZ2007/27-SAV-02  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2010 neboli pridelené finančné prostriedky a preto sa práce na uvedenom projekte dočasne zastavili.

**29.) Vývinové a behaviorálne účinky hormónu oxytocínu oxytocínu** *(Evolutional and behavioral effects of oxytocine)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Bakoš  
**Trvanie projektu:** 1.1.2010 / 30.9.2010  
**Evidenčné číslo projektu:** 1258/2009  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** 8160,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol realizovaný v rámci dotácie Ministerstva školstva SR na podporu zahraničných pobytov v roku 2010. Boli zrealizované opakované návštevy a pobyt na spolupracujúcom pracovisku v Maďarsku - Department of Endocrine and Behavioral Neurosciences, Institute of Experimental Medicine, Hungarian Academy of Sciences, 1083 Budapest, Szigony 43. Celkovo boli počas pobytu zrealizované 4 experimenty zamerané na ontogenetické účinky oxytocínu a vazopresínu vo vzťahu úzkostnému správaniu a zmenám mozgovej plasticity. Výsledky získané počas riešenia projektu naznačujú, že deficiencia oxytocínu podobného neuropeptidu vazopresínu môže mať vplyv na hladiny mozgového rastového faktora – BDNF a tento vplyv môže závisieť od štádií ontogenenézy. Nálezy behaviorálnych analýz u neonatálnych potkanov okrem mierneho zníženia ultrasonických vokalizácií po aplikácii oxytocínu boli negatívne. Sociálne účinky oxytocínu možno predpokladať v neskorších vývinových obdobiach. Ďalší získaný výsledok reprezentuje fakt že, oxytocín u neonatálneho potkana vyvoláva aktiváciu hypotalamo hypofýzového systému, čo môže byť sprostredkované vazopresínovými receptormi. Vyhodnotenie endokrinných parametrov

zahŕňa zvýšenie koncentrácií kortikosterónu a ACTH. Tento nález je potrebné ešte ďalej overovať. Na regulácii aktivity neuroendokrinného systému oxytocínom počas vývinu by sa mohli podieľať aj imunitné faktory – pro alebo protizápalové cytokíny a interleukíny, pričom overenie ich vplyvu by mohlo byť námetom pre ďalšie experimenty. Výsledky naznačujú že, neuropeptidy oxytocín a vazopresín môžu ovplyvňovať procesy mozgovej plasticity, vplyv neuropeptidov závisí od veku a napriek potenciácii aktivity HPA osi má oxytocín anxiolytické účinky.

### **Programy: Podpora MVTs z prostriedkov SAV**

#### **30.) Chemické kontaminanty v potravinovom reťazci** (*Chemical contaminants in the food chain*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Július Brtko
<b>Trvanie projektu:</b>	1.1.2004 / 31.1.2010
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	FOOD-CT-2004-506319
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	prof. Dr.med. Jan-Ake Gustafsson, Ph.D. Stockholm
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	0

##### Dosiahnuté výsledky:

Finančné prostriedky podpory MVTs neboli v roku 2010 pridelené. Časové obdobie od 1.1.-31.1.2010 bolo venované vyhodnocovaniu výsledkov analýz experimentálnej práce získaných koncom roku 2009 ako aj písaniu záverečných odborných a finančných správ za celé obdobie participácie Laboratória molekulárnej biológie ÚEE SAV v uvedenom zahraničnom projekte, t.j. od 1.2.2006 do 31.1.2010.

#### **31.) Lipidové čiastočky ako dynamické organelly uskladňovania a uvoľňovania tuku: translačný výskum smerom k ľudským ochoreniam** (*Lipid droplets as dynamic organelles of fat deposition and release: translational research towards human disease*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Daniela Gašperíková
<b>Trvanie projektu:</b>	1.5.2008 / 30.4.2011
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	FP7-202272
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	prof. Dr.med. Gerd Schmitz, Regensburg, Nemecko
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	0

##### Dosiahnuté výsledky:

Finančné prostriedky podpory MVTs neboli v roku 2010 pridelené. Práce na projekte pokračovali, projekt bol financovaný z iných zdrojov (EU, APVV dofinancovanie 7RP).

Do konca roku 2010 sa nám podarilo klinicky vyšetriť viac ako 94 pacientov, z ktorých 29 bolo obéznych, 30 malo poruchu glukózovej tolerancie, 10 farmakologicky neliečených diabetikov 2. typu, pričom kontrolná skupina bola zložená z 25 metabolicky zdravých jedincov rovnakého veku. Súčasťou komplexného klinicko-fyziologického protokolu bol (i) odber vzoriek podkožného tukového tkaniva a kostrového svalu, ako aj stanovenie (ii) inzulínovej senzitivity (euglykemická hyperinzulinemická zámka); (iii) bazálneho výdaja energie a oxidatívnej substrátovej preferencie (nepriama kalorimetria); (iv) glukózovej tolerancie (orálny glukózo-tolerančný test); (v) množstva a distribúcie tuku (magnetic resonance imaging – MRI); (vi) akumulácie tuku v pečeni a v kostrovom svalu (magnetic resonance spectroscopy H-MRS), a (vii) morfometrické stanovenie veľkosti adipocytov izolovaných zo vzorky tukového tkaniva.

Pozri výsledky uvedené v stati medzinárodné projekty 7.RP a výstupy.

### **32.) Tukové tkanivo ako cieľ prevencie vzniku metabolického syndrómu** (*Adipose tissue: A key target for prevention of the metabolic syndrome*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Iwar Klimeš
<b>Trvanie projektu:</b>	1.6.2007 / 31.5.2011
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	BM 0602
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	nie
<b>Koordinátor:</b>	prof. Dr. Jurgen Eckel, Nemecko
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	4 000,00 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Uplynulý rok sme okrem aktívnej účasti na pravidelných stretnutiach konzorcia (i) Skagen, Dánsko (Prednáška - B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gasperíková, R. Tkáčová. Ageing of Adipose Tissue in patients with COPD. [www.cost.esf.org/domains\\_actions/bmbs/Actions/Adipose\\_Tissue](http://www.cost.esf.org/domains_actions/bmbs/Actions/Adipose_Tissue) zorganizovali STSM (short term scientific mission) dr. Jany Bundzíkovej (Január - Február 2010) v laboratóriu prof. Saverio Cinti MD (Dpt of Molecular Pathology and Innovative Therapies, Faculty of Medicine, University of Ancona (Politecnica delle Marche), Via Tronto 10a, 60020 Ancona, Italy). Cieľom študijného pobytu, financovaného prostredníctvom COST BM0602 bolo imunohistochemicky a immunomorfologicky hodnotiť tukové tkanivo získané od pacientov z rôznou mierou progresie pľúcnej kachexie a porovnať výsledky s histologickými charakteristikami tukového tkaniva obéznych jedincov.

#### Publikácie:

Ukropec J, Radikova Z, Huckova M, Koska J, Kocan A, Sebkova E, Drobna B, Trnovec T, Susienkova K, Labudova V, Gasperikova D, Langer P, Klimes I (2010) High Prevalence of Prediabetes and Diabetes in a Population Exposed to High Levels of an Organochlorines Cocktail, *Diabetologia*, 53(5):899-906

#### Abstrakty:

J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de)

B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Ageing of Adipose Tissue in patients with COPD. [www.cost.esf.org/domains\\_actions/bmbs/Actions/Adipose\\_Tissue](http://www.cost.esf.org/domains_actions/bmbs/Actions/Adipose_Tissue)

B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose issue Ageing and inflammation in COPD: obesity versus cachexia. 11th International Congress on Obesity, 11-15 July 2010, Stockholm, Sweden. Published in: Obesity Reviews 11: (suppl. 1) 2010, 27.

J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budejovice 14.-16. októbra 2010, p 2.

**33.) Metabolické zdravie a sekrečný profil (endokrinná aktivita) kostrového svalu u aeróbne a silovo tréňovaných obéznych prediabetikov** (*Metabolic health and muscle secretory profile in aerobic and resistance trained obese prediabetic individuals*)

<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	Barbara Ukropcová
<b>Trvanie projektu:</b>	1.9.2010 / 31.8.2013
<b>Evidenčné číslo projektu:</b>	EFSD/Lilly Fellowship Programme 2010 - 70995
<b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b>	áno
<b>Koordinátor:</b>	Ústav experimentálnej endokrinológie SAV
<b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>	0
<b>Čerpané financie:</b>	1 333,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom tejto štúdie je komplexne zhodnotiť účinok silového a aeróbného tréningu na metabolické zdravie a fyzickú zdatnosť jedincov s prediabetom. Výsledky komplexných fyziologických vyšetrení pred a po 4 mesačnom tréningovom programe (plánovaný začiatok 3/2011) sa budú dopĺňať s výsledkami molekulárne genetických a biochemických stanovení v plazme/sére a v kostrovom svalu odobratých pred a po ukončení tréningového programu. V úvodnom štvormesačnom období sme pomocou siete praktických lekárov rozbehli nábor prediabetikov a tiež sme detailne definovali a otestovali tréningový protokol, ktorý sa bude uskutočňovať v spolupráci s Fakultou telesnej výchovy a športu UK v Bratislave a uskutočnili pilotnú štúdiu, ktorej výsledky boli prezentované formou posteru na 7th International Conference on Strength Training. Koncom minulého roka sme nadviazali spoluprácu s dr. Cedricom Morom (INSERM, Toulouse, France), ktorej cieľom je študovať účinok cvičenia na fenotyp svalových buniek in vitro.

Abstrakty:

J. Ukropec, E. Zemková, M. Balaž, M. Vician, M. Jeleň, G. Ollé, B. Ukropcová, D. Hamar. Transcriptional response of neurotrophin 3, mechano-growth factor and myokines in skeletal muscle to isokinetic vs. serial stretch loading leg press exercise. 7th International Conference on Strength Training, 28-30.10.2010 Bratislava, Slovensko.

**34.) Bioaktívne zložky potravy, funkcie mitochondrií a zdravie** (*Bioactive food components, mitochondrial function and health*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jozef Ukropec  
**Trvanie projektu:** 1.5.2007 / 31.5.2011  
**Evidenčné číslo projektu:** FA 0602  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Dr.Jaap Keijer, Holandsko  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 4 000,00 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Uplynulý rok sa okrem pravidelných stretnutí (i) Aberdeen, UK 19th – 21th May 2010 organized by prof. John Speakman (Prednáška J. Ukropec, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, B. Ukropcová, D. Gašperíková, R. Tkáčová Insulin sensitivity, inflammation and adaptation of adipose tissue to systemic hypoxemia in COPD: obesity versus cachexia), (ii) Coimbra, Portugal (September 29, October 1, 2010) niesol v znamení rozsiahlych bilaterálnych aj multilaterálnych diskusií o spolupráci a to najmä o interdisciplinárnej spolupráci, ktorá by mohla priniesť nové pohľady na fyziológiu a patofyziológiu mitochondrií z hľadiska zachovania metabolického zdravia, ako aj na biologické, nutričné či fyzikálne podnety, ktoré by do týchto procesov mohli efektívne zasiahnuť, a teda byť priamym výstupom pre klinickú prax a potravinársky sektor. Výsledkom je multidisciplinárna konferencia, ktorú FA0602 organizuje v apríli 2011 vo Vageningen, Holandsko. Naša skupina nadviazala spoluprácu s prof. Kozakom, ktorá sa týka novoobjaveného transportného proteínu vo vnútornej mitochondriálnej membráne, spoločná publikácia bola zaslaná do Journal of Biological Chemistry.

#### Publikácie:

Ukropec J, Radikova Z, Huckova M, Koska J, Kocan A, Sebkova E, Drobna B, Trnovec T, Susienkova K, Labudova V, Gasperikova D, Langer P, Klimes I (2010) High Prevalence of Prediabetes and Diabetes in a Population Exposed to High Levels of an Organochlorines Cocktail, Diabetologia, 53(5):899-906

#### Abstrakty:

J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft fur Endokrinologie und jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft fur Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. Marz, 2010. www.dge2010.de

B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose tissue Ageing and inflammation in COPD: obesity versus cachexia. 11th International Congress on Obesity, 11-15 July 2010, Stockholm, Sweden. Published in: Obesity Reviews 11: (suppl. 1) 2010, 27.

J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimes, D. Gašperíková. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budejovice 14.-16. októbra 2010, p 2.

T. Kurdiová, B. Ukropcová, M. Baláž, M. Vician, M. Vlček, M. Srbecký, J. Olejník, R. Imrich, V. Belan, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Úloha mitochondrií kostrového

svalu vo vývoji metabolických komplikácií obezity. . Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Bujevovice 14.-16. oktobra 2010, p 3.

M. Baláž, B. Ukropcová, M. Vlček, T. Kurdiová, M. Srbecký, M. Vician, V. Belan, J. Olejník, R. Imrich, I. Klimeš, D. Gašperíková, J. Ukropec. Fyzická aktivita a metabolický fenotyp u obézných a prediabetických pacientov. VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, p 11.

**35.) Plasticita tukového tkaniva a kostrového svalu pri zachovaní metabolického zdravia a pri inzulínovej rezistencii** (*Adipose tissue and skeletal muscle plasticity in metabolic health and in insulin resistance*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jozef Ukropec  
**Trvanie projektu:** 1.10.2010 / 30.9.2013  
**Evidenčné číslo projektu:** EFSD New horizons 2010 - 80350  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** 1 000,00 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom štúdie je (i) identifikovať rozdiely v sekrečnom (endokrinnom) profile kostrového svalu a primárnych buniek kostrového svalu od chudých, obézných a inzulínorezistentných mužov; (ii) študovať účinok rozdielne produkovaných myokínov (sekrečné produkty kostrového svalu) na metabolizmus lipidov, diferenciáciu adipocytov a na expresiu markerov zápalu v primárnych ľudských adipocytoch. V uplynulom trojmesačnom období sme sa intenzívne venovali najmä náboru dobrovoľníkov do štúdie a testovaniu účinku a optimalizácii zloženia cvičenie a obezitu simulujúcich médií pre ľudské primárne svalové bunky.

---

**Bilaterálne projekty**

**Medziústavná bilaterálna spolupráca nefinancovaná**

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

**1. Pracovisko v zahraničí:** Institute of Biomedical and Clinical Sciences, Peninsula Medical School, Exeter, UK /prof. A.T. Hattersley a prof. S. Ellard/

**Predmet spolupráce:** *Objasňovanie molekulárno-genetických mechanizmov diabetogenicity nových mutácií P2 promotora génu pre HNF4A*

**Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

V spolupráci s centrami v Exeteri, Essene a Auklande sa identifikovali tri nové mutácie pankreatického promotora génu pre HNF4A, ktoré sa prejavujú ako MODY-1. Našli sa u troch rodín, z ktorých jedna bola slovenská, s novou mutáciou -136A>V. Mutácia kosegregovala s výskytom diabetu v rodine. Pre túto, ako aj ďalšie dve mutácie sa vykonali in



*in vitro* funkčné analýzy s použitím luciferázového systému. Analýzy potvrdili zníženú funkciu P2 promótora s mutáciou *in vitro*, čím sa potvrdila diabetogenicita všetkých troch mutácií.

Výsledky sa publikovali *in extenso*:

- Wirsing A, Johnstone KA, Harries LW, Ellard S, Ryffel GU, **Stanik J, Gasperikova D, Klimes I**, Murphy R.: Novel monogenic diabetes mutations in the P2 promoter of the HNF4A gene are associated with impaired function *in vitro*. *Diabet Med.* 2010 Jun;27(6):631-5.

**2. Pracovisko v zahraničí:** Oxford Centre for Diabetes, Endocrinology and Metabolism, University of Oxford, UK /Prof. A. Gloyn/

**Predmet spolupráce:** *Objasňovanie molekulárneho mechanizmu diabetogenicity nových mutácií génu pre pankreatickú glukokinázu*

**Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

Inaktivačné mutácie glukokinázy /GCK/ sa prejavujú lačnou hyperglykémiou, čo má svoje terapeutické a prognostické dôsledky pre monogénovú cukrovku typu MODY2.

V Laboratóriu diabetu a porúch metabolizmu sa do roku 2010 identifikovalo 8 nových mutácií v géne pre glukokinázu, ktoré neboli doteraz v svetovej literatúre popísané a neboli ani funkčne charakterizované. Funkčná charakterizácia týchto mutácií jasne ukázala inaktiváciu enzýmu v prípade 6 mutácií (I110N, V200A, N204D, V244G, R258R, F419S) glukokinázy. V prípade 2 mutácií (I436N, L315H) sa kinetické parametre zhodovali s parametrami glukokinázy bez mutácie (WT-GCK), čo neobjasňuje vznik GCK-MODY ochorenia u rodín s touto mutáciou. Preto bližšia funkčná charakterizácia bola zameraná na štúdium regulácie glukokinázy glukokinázovým regulačným proteínom (GKRP), glukokinázovým aktivátorom (GKA) a tepelnú stabilitu enzýmu. Zistili sme, že rekombinantné enzýmy L315H a I436N sú tepelne nestabilné, čo je pravdepodobný molekulárny mechanizmus pôsobenia týchto mutácií. V prípade mutácie I436N k tepelnej nestabilite prispieva aj znížená odpoveď na glukokinázový regulačný proteín a aktivátor glukokinázy. Súhrn týchto molekulárnych pôsobení mutácií pravdepodobne súvisí so vznikom hyperglykémie nalačno s rodinným výskytom (MODY2).

Výsledky tejto práce boli prezentované Mgr. L. Valentínovou na verejnom seminári v OCDEM (Oxford Center for Diabetes Endocrinology & Metabolism) v rámci cyklu Friday Research Club s názvom: GCK-MODY in Slovakia: A functional follow-up of novel GCK mutations (5. novembra 2010).

**3. Pracovisko v zahraničí:** Charité Universitätsmedizin, Berlin, Nemecko

**Predmet spolupráce:** *Identifikácia mutácií génu pre SUR1 ako príčiny kongenitálneho hyperinzulinizmu u novorodencom na Slovensku a ich kauzálna liečba*

**Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

V spolupráci s Oddelením patologických novorodencov 1. detskej kliniky LFUK sa podarilo identifikovať dvoch pacientov so závažnými perzistujúcimi hypoglykémiami na podklade kongenitálneho hyperinzulinizmu. U oboch detí sa priamym sekvenovaním identifikovala paternálne zdedená heterozygótna mutácia génu pre SUR1 podjednotku draslíkového kanála B-buniek. U jedného pacienta išlo o mutáciu p.Q444H v exóne 8; v druhom prípade to bola doposiaľ nepopísaná mutácia v intróne 22 (c.2694+1G>C). Typ mutácie a paternálny prenos vyslovili v oboch prípadoch podozrenie na fokálnu formu kongenitálneho hyperinzulinizmu. V spolupráci s Berlin – Charité sa realizovalo vyšetrenie PET-CT s nálezom ložiskovej hyperplázie B-buniek. Následne sa u oboch pacientov vykonali operácie s cieľom redukcie masy B-buniek. Po operáciách bolo možné zredukovať medikamentóznú liečbu pri znížení výskytu ťažkých hypoglykémii.

Výsledky sa publikovali vo forme abstraktov:

- **Staník J, Rosol'anková M, Gašperíková D, Selková S, Hučková M, Valentínová L, Barák L, Tichá L, Blankenstein O, Franková E, Klimeš I.** Prínos DNA analýzy pre diagnostiku kongenitálneho hyperinzulinizmu u detí. XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou, Martin, 16. – 18. júna, 2010 (oral).
- **Staník J, Rosol'anková M, Gašperíková D, Hučková M, Valentínová L, Mašindová I., Barák L, Franková E, Klimeš I.** Súčasné možnosti DNA analýzy pri diagnostike kongenitálneho hyperinzulinizmu na Slovensku. Konferencia 1. detskej kliniky LFUK a DFNSP, 14. október 2010, Bratislava, Pediatria, ročník 5(Supplementum):14S, 2010 (oral).
- Rosol'anková M, **Staník J**, Selková S, Barák L, Tichá L, **Gašperíková D, Klimeš I.**, Blankenstein O, Franková E: Diagnostiké a terapeutické aspekty starostlivosti o pacienta s kongenitálnym hyperinzulinizmom. Konferencia 1. detskej kliniky LFUK a DFNSP, 14. október 2010, Bratislava, Pediatria, ročník 5(Supplementum):14S, 2010 (oral).

### **RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

#### **1.**

**Pracovisko v zahraničí:** Ústav experimentálnej medicíny Maďarskej akadémie vied v Budapešti, (Dr. D. Zelena, PhD., v niektorých pokusoch bola paralelná spolupráca aj s Dr. J.D. Mikkelsenom z Dánska).

**Predmet spolupráce 1:** Vplyv alfa-2 adrenergických receptorov a ich antagonistov, idazoxanu a atipamezolu, na dynamiku a funkčnú plasticitu oxytocinergických neurónov a s nimi kolokalizujúcich neuropeptidov CRH, NPY a TH u Brattleboro kmeňa potkanov. (Effect of alpha-2 adrenoceptors and their antagonists, idazoxan and atipamezole, on the dynamics and functional plasticity of oxytocinergic neurons and co-localized neuropeptides CRH, NPY, and TH in Brattleboro rats).

#### **Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

Pokračovalo sa v spoločných pokusoch zameraných na vplyv podania 2 antagonistov (idazoxan, atipamezol) a 1 agonistu (xylazín) alpha2 adrenergických receptorov dospelým samcom Brattleboro potkanov so synchronizovaným vodným režimom. Dovezený materiál z Budapešti sa imunohistochemicky farbilo na ÚEE SAV a vyhodnil sa pomocou identifikácie Fos peptidu (ukazovateľa aktivity neurónov) v TH (tyrozín hydroxyláza), CRH (kortikoliberín) a NPY (neuropeptid Y) produkujúcich magnocelulárnych hypotalamických neurónoch. Výsledky ukázali, že okrem OXY, horeuvedené látky (agonistickej a antagonistickej povahy) nemajú vplyv na aktivitu, resp. reguláciu kolokalizujúcich neuropeptidov s principiálnym hormónom magnocelulárnych neurónov PVN a SON, oxytocínom, u Brattleboro potkanov.

#### **Publikácie:**

- Bundzikova J., Pirnik Z., Zelena D., Mikkelsen JD., **Kiss A.:** Alpha2-adrenoceptors do not modify the activity of tyrosine hydroxylase, corticotropin releasing hormone, and neuropeptide Y producing hypothalamic magnocellular neurons in normal (Long Evans) and vasopressin deficient (Brattleboro) rats. J. Physiol Pharmacol 61(4), 391-398, 2010. (IF=1.489)

#### **2.**

**Pracovisko v zahraničí:** Neurobiologická výskumná jednotka Univerzitnej nemocnice, Kodaň a Ústav translačnej neurobiológie, Ballerup, Dánsko (Neurobiology Research Unit,

University Hospital Copenhagen, Denmark; Department of Translational Neurobiology, NeuroSearch A/S, Ballerup, Denmark, (Dr. J.D. Mikkelsen).

**Predmet spolupráce:** Pokračovanie v spolupráci na tému „Môže akútne podanie antipsychotík spôsobiť regionálne odlišné aktivovanie Fos v neurónoch mozgu potkana? (Does the acute administration of antipsychotics elicits regionally distinct patterns of Fos expression in the rat brain?)

**Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:** Výsledky poukázali na silný Fos aktivujúci efekt u klopazínu a olanzapínu v PVN. Výsledky potvrdili, že účinok sledovaných látok vykazuje topografickú hierarchiu a funkčnú diverzitu čo by v budúcnosti mohlo prispieť k pochopeniu niektorých extra-predmozgových efektov s tak možnosť predpokladať aj klinické následky ich vedľajších účinkov

**Publikácie:**

- Kiss A., Pirnik Z., Bundzikova J., Mikkelsen JD.: Different antipsychotics elicit different effects on magnocellular oxytocinergic and vasopressinergic neurons as revealed by Fos immunohistochemistry. J Neurosci Res 88, 677-685, 2010. (IF=2.986)

### 3.

**Pracovisko v zahraničí:** Ústav organickej chémie a biochémie (Institute of Organic Chemistry and Biochemistry), Flemingovo nám. 2, 166 10 Prague 6, Czech Republic, (RNDr. Lenka Maletinská, CSc. a Ing. Blanka Železná, PhD)

**Predmet spolupráce 1:** Vplyv anorexických peptidov, cholecystokinínu (CCK) a peptidu kokaín a amfetamín regulujúceho transkriptu (CART) na aktivitu hypotalamických neurónov zapojených do regulácie príjmu potravy u myši C57Bl/6. (Effect of anorexinergic peptides, cholecystokinin (CCK) and cocaine and amphetamine regulated transcript (CART) peptide, on the activity of neurons in hypothalamic structures of C57Bl/6 mice involved in the food intake regulation).

**Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:** Hypotalamus hrá dôležitú úlohu v regulácii príjmu potravy využívajúc hormónové aj neurónové kanály. V tomto projekte sme sa sústredili na vplyv cholecystokinínu (CCK) a peptidu kokaín a amfetamín regulujúceho transkriptu (CART) na identifikovanie aktivity neurónov pomocou imunoreaktívneho Fos proteínu vo viacerých významných jadrách hypotalamu, ako sú nucleus arcuatus (ARC) a nucleus ventromedialis (VMN) a hypokretín syntetizujúcich neurónov lokalizovaných v laterálnej oblasti hypotalamu (LHA), pričom ARC je integrujúcim jadrom prijímania potravy, VMN centrum sýtosti a LHA hlad detegujúcim centrom. V pokusoch sme používali samcov myši C57Bl/6. Po nočnom hladovaní myši dostali intraperitoneálne (i.p.) injekciu fyziológu (FYZ) alebo CCK (4ug/kg) alebo intracerebroventrikulárne (icv) CART peptid (0.1ug/myš) alebo CCK (i.p.) nasledovaný o 5 min neskôr CART peptidom (i.c.v.) Fos bol meraný 60 min po podaní sledovaných látok. Výsledky ukázali, že CCK modifikuje efekt CART peptidu a tak podstatne ovplyvňuje aktivitu neurónov v štruktúrach hypotalamu zapojených do regulácie príjmu potravy.

**Publikácie:**

- Pirnik Z., Maixnerova J., Matyskova R., Koutova D., Zelezna B., Maletinska L., Kiss A.: Effect of anorexinergic peptides, cholecystokinin (CCK) and cocaine and amphetamine regulated transcript (CART) peptide, on the activity of neurons in hypothalamic structures of C57Bl/6 mice involved in food intake regulation. Peptides 31(1), 139-144, 2010. (IF=2.705)

**Predmet spolupráce 2:** Vplyv grelínu a estrogénu na metabolický syndróm u obéznych myších samíc. (Effect of ghrelin and estrogene on the metabolic syndrome of obese female mice).

**Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:** V roku 2010 sme začali spoluprácu na novú tému „Vplyv grelínu a estrogénu na metabolický syndróm u obéznych myších samíc“ po úspešnom získaní grantu pražskými kolegyňami (Grant 303/09/0744 GAČR). Tento projekt má 3 ciele: 1) Testovanie analógov grelínu *in vitro* na hypofýzových bunkách, 2) *In vivo* štúdie analógov grelínu na myších samiciach a 3) *In vivo* štúdie účinku grelínu v kombinácii s antagonistom receptora Y1. Naša výskumná skupina bude zodpovedná v rámci tejto spolupráce za imunohistochemickú vizualizáciu estrogénového receptora alpha (C1355) a grelinového receptora (GHS-R). Taktiež budeme monitorovať a vyhodnocovať aktivitu neurónov pomocou prítomnosti imunoreaktívneho Fos proteínu vo viacerých jadrách hypotalamu (ARC, PVN, LHA, VMN) ako aj štruktúrach mozgového kmeňa (NTS).

### **RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

#### **1.**

**Pracovisko v zahraničí:** New York Medical College, Valhalla, USA, prof. Esther L. Sabban, PhD.

**Predmet spolupráce:** Stresorovo-špecifická regulácia expresie génov biosyntetických enzýmov katecholamínov (Stressor-specific regulation of catecholamine biosynthetic enzymes gene expression)

#### **Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

Projekt bol financovaný od roku 2002. V roku 2010 sa pokračovalo v riešení tohto pre obe strany výhodného projektu, avšak náklady neboli oficiálne financované v rámci grantu.

Pracovník nášho laboratória Ing. A. Tillinger, PhD. pôsobil v roku 2010 v laboratóriu Prof. Sabban ako postdoktorand. Na našom pracovisku sa uskutočnili experimenty na zvieratách, separovali sa potrebné orgány a izolovala sa RNA. Na americkom pracovisku sa realizovala analýza vzoriek z uvedených experimentov. Dosiahli sa významné výsledky, ktoré sa postupne publikujú.

V roku 2010 sa sledovala expresia a proteíny transportérov katecholamínov VMAT1 a VMAT2 vo vezikulách drene nadobličiek potkanov vystavených akútnej a opakovanej imobilizácii. Výsledky ukázali, že náš predchádzajúci nález zvýšených hladín katecholamínov v dreni nadobličiek opakovane imobilizovaných potkanov je nielen dôsledkom ich zvýšenej syntézy, ale aj zvýšenej schopnosti chromafinných buniek uskladiť katecholamíny. Výsledky boli zaslané do tlače a sú akceptované pre publikovanie.

#### **Publikácie:**

- Tillinger A., Serova L.I., Sollas A., Kvetnansky R., Sabban E.L.: "Vesicular monoamine transporters (VMATs) in adrenal chromaffin cells: stress triggered induction of VMAT2 and expression in epinephrine synthesizing cells" Cellular and Molecular Neurobiology (in press).

#### **2.**

**Pracovisko v zahraničí:** Rutgers State University of New Jersey, Piscataway, USA, prof. Patricia Buckendahl, PhD.

**Predmet spolupráce:** Zmeny vyvolané podaním alkoholu u myší s vyradeným génom pre osteokalcín (Altered ethanol effects on osteocalcin null mutant mice)

#### **Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

V roku 2010 projekt už nebol oficiálne financovaný, ale aj napriek tomu sa pokračovalo v riešení danej problematiky. V USA sa realizovali experimenty na osteocalcin-KO myšiach a materiál sa posielal na analýzu expresie génov na naše pracovisko.

Sledovala sa expresia génov enzýmov biosyntézy katecholamínov u myší s vyradeným génom pre osteokalcín (KO myši) po podaní osteokalcínu v kombinácii s pitím alkoholu a po

vystavení opakovanému imobilizačnému stresu. Zistili sme, že vyradenie génu osteocalcínu nevyvolalo významné zmeny v expresii génov pre tyrozín hydroxylázu (TH) a dopamín-beta-hydroxylázu (DBH) u kontrolných nestresovaných myší. Po vystavení imobilizácii je však stresom indukovaný vzostup hladín TH mRNA a DBH mRNA, pozorovaný u WT zvierat významne redukovaný u KO myší. Podávanie osteocalcínu čiastočne upravuje túto situáciu. Tieto výsledky ukazujú, že osteocalcín hrá významnú úlohu aj v regulácii aktivácie drene nadobličiek za stresu.

### 3.

**Pracovisko v zahraničí:** Pediatric and Reproductive Endocrinology Branch, National Institute of Child and Human Development (NICHD), NIH, Bethesda, USA, prof. MUDr. Karel Pacák, DrSc.

**Predmet spolupráce:** Biomarkery pre včasnú detekciu a liečbu nádorov nadobličiek: molekulárna patogenéza a klinické koreláty (Biomarkers for Early Detection and Therapy of Adrenal Gland Tumors: Molecular Pathogenesis and Clinical Correlates)

#### **Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

Ide o projekt, ktorý sa realizuje v rámci dohody o spolupráci medzi SAV a National Institute of Child and Human Development, NIH, Bethesda, USA. Ide o veľmi výhodnú spoluprácu, ktorá sa oficiálne podpísala v roku 2010 a participujú na nej popri našom ústave aj významní pracovníci z Virologického ústavu SAV, z Ústavu molekulárnej fyziológie a genetiky a z Urologickej kliniky Komenského univerzity v Bratislave.

V uvedenom NIH pracovisku v Bethesde, USA pracuje Dr. Lucia Martiniová, PhD., bývalá doktorandka dr. Kvetňanského. Projekt sa realizoval na myšiach aj u ľudí, u ktorých sa analyzovali nádory drene nadobličiek-feochromocytómy, ktoré produkujú enormné množstvá katecholamínov. V rámci spolupráce nám partneri z NIH poskytli nádorové bunky od myší s feochromocytómom. Zvierací model metastatického feochromocytómu dáva jedinečnú príležitosť pre predklinické hodnotenie liečby rakoviny rôznymi liekmi, radio-farmakami, a rôznymi zobrazovacími technikami. Tento model je obzvlášť užitočný pre štúdium fyziológie metastatického feochromocytómu. Dosiahnuté výsledky boli publikované.

V súčasnosti sa v rámci projektu zameriavame na sledovanie nervovej regulácie vzniku a vývoja feochromocytómu a na vplyv stresu na uvedený proces.

#### **Publikácie:**

- Flidner, S.M.J., Breza, J., Kvetnansky, R., Powers, J.F., Tischler, A.S., Wesley, R., Merino, M., Lehnert, H., Pacak, K.: Tyrosine hydroxylase, chromogranin A, and steroidogenic acute regulator as markers for successful separation of human adrenal medulla. *Cell and Tissue Research*, 340 (3), pp. 607-612, 2010. (IF = 2,308)
- Martiniova, L., Schimel, D., Lai, E.W., Limpuangthip, A., Kvetnansky, R., Pacak, K.: In vivo micro-CT imaging of liver lesions in small animal models. *Methods*, 50 (1), pp. 20-25, 2010. (IF = 3,763)

### 4.

**Pracovisko v zahraničí:** University of Minnesota, Minneapolis, USA, prof. MUDr. Zofia Zukowska, PhD.

**Predmet spolupráce:** Sledovanie mechanizmu stresom-indukovanej obezity u myší (Investigation of the mechanism of stress-induced obesity in mice)

#### **Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

V spolupráci so skupinou prof. Zukowskej sa nám podarilo objasniť mechanizmus stresom vyvolanej obezity u myší. V tomto mechanizme hrá hlavnú úlohu uvoľňovanie neuropeptidu "neuropeptid Y" (NPY) zo sympatikových nervových zakončení predovšetkým v tukovom

tkanive mezenteria..V roku 2010 sme sa zamerali na sledovanie, či je tukové tkanivo regulované iba katecholamínmi a NPY uvoľnenými zo sympatikových zakončení, alebo či adipocyty samotné nedokážu syntetizovať katecholamíny a NPY. Výsledky ukázali, že izolované adipocyty obsahujú adrenalin, noradrenalin aj NPY a že majú k dispozícii celý genetický aparát potrebný pre syntézu neuropeptidu Y a pre enzýmy biosyntézy katecholamínov.

**Publikácie:**

- Vargovic P., Ukropec J., Manz B., Kvetnansky R.: Rat adipose cells contain genetic machinery for biosynthesis of catecholamines. Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases, Bratislava, Slovak Republic, June 14-16, 2010, Abstract book s. 19.

**5.**

**Pracovisko v zahraničí:** Department of Molecular and Developmental Neurobiology, Harvard Medical School, Belmont, MA, USA, prof. Dona L. Wong, PhD.

**Predmet spolupráce:** Regulácia adrenalin syntetizujúceho enzýmu PNMT za stresu (Regulation of the adrenaline synthesising enzyme PNMT in stress)

**Stručná charakteristika dosiahnutých výsledkov:**

Jednorazový a opakovaný imobilizačný stress stimuluje u potkanov vzostup hladín mRNA pre PNMT a proteínu PNMT v dreni nadobličiek. Regulácia prebieha pomocou transkripčných faktorov, Egr-1 a SP1. Bez týchto faktorov HIF1 $\alpha$  nedokáže stimulovať tvorbu PNMT. Výsledky ukázali, že hypoxia aktivuje PNMT gén nepriamo, stimuláciu Egr-1 a SP1 pôsobením cez HIF1 $\alpha$ .. Z uvedeného vyplýva, že pri stresom-indukovaných ochoreniach, ktoré vedú k adrenergnej poruche, môže HIF1 $\alpha$  pôsobiť ako "zapínač/vypínač" odpovede adrenergného systému na stres a takto sa javiť ako významný faktor, na ktorý bude potrebné smerovať terapeutické farmakologické zásahy.

**Publikácie:**

- Wong D.L., Tai T.C., Wong-Faull D.C., Claycomb R., Siddall B.J., Bell R.A., Kvetnansky R.: Stress and adrenergic function: HIF1 $\alpha$ , a potential regulatory switch. Cellular and Molecular Neurobiology, Published online (DOI 10.1007/s10571-010-9567-z).

**Príloha C**

**Publikačná činnosť organizácie**

**AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách**

- AAA01 ROVENSKÝ, Jozef - LEEB, B.F. - BIRD, H. - ŠTVRTINOVÁ, V. - IMRICH, Richard. Polymyalgia Rheumatica and Giant Cell Arteritis. Wien ; New York. S. 92, 2010.

**AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách**

- AAB01 MRAVEC, Boris - ONDIČOVÁ, K. Nervus Vagus. SAP, Bratislava, 2010. 361 s.

**ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách**

- ACB01 ŠTRBÁK, Vladimír - KERLIK, Jana - VLČEK, Miroslav - VAVREČKA, A. Patologická fyziológia tráviaceho traktu endokrinného systému. Bratislava : Slovenská zdravotnícka univerzita, 2010. 179 S. ISBN 978-80-89352-42-5.
- ACB02 ŠTRBÁK, Vladimír - BAČOVÁ, Zuzana - GÁBELOVÁ, Alena - HRUBIŠKO, M. - IMRICH, Richard - VLČEK, Miroslav. Patologická fyziológia. Bratislava : Slovenská zdravotnícka univerzita, 2010. 164 s. ISBN 978-80-89352-40-1.

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

- ADCA01 BOHNEKAMP, J. - BÖSELT, I. - SAALBACH, A. - TÖNJES, A. - KOVACS, P. - BIEBERMANN, H. - MANVELYAN, H.M. - POLTE, T. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - LKHAGVASUREN, S. - BAIER, L. - STUMVOLL, M. - RÖMPLER, H. - SCHÖNEBERG, T. Involvement of the chemokine-like receptor GPR33 in innate immunity. In Biochemical and biophysical research communications, 2010, vol. 396, p. 272-277. (2.548 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-291X.
- ADCA02 BUNDZÍKOVÁ, Jana - PIRNÍK, Zdenko - ZELÉNÁ, D. - MIKKELSEN, J.D. - KISS, Alexander. Alpha2-adrenoceptors do not modify the activity of tyrosine hydroxylase, corticotropin releasing hormone, and neuropeptide Y producing hypothalamic magnocellular neurons in normal (Long Evans) and vasopressin deficient (Brattleboro) rats. In Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica, 2010, vol. 61, no. 4, p. 391-398. (1.489 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0867-5910.
- ADCA03 FLIEDNER, S. M. J. - BREZA, J. - KVETŇANSKÝ, Richard - POWERS, J.F. - TISCHLER, A. S. - WESLEY, R. A. - MERINO, M. - LEHNERT, H. Tyrosine hydroxylase, chromogranin A, and steroidogenic acute regulator as markers for successful separation of human adrenal medulla. In Cell and Tissue Research, 2010, vol. 340, no. 3, p. 607-612. (2.308 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0302-766X.
- ADCA04 GOSWAMI, N. - LACKNER, H. K. - PAPOUŠEK, I. - JEŽOVÁ, Daniela - HINGHOFER-SZALKAY, H. - MONTANI, J. P. Rate of cardiovascular recovery to combined or separate orthostatic and mental challenges. In International Journal of Psychophysiology, 2010, vol. 75, no. 1, p. 54-62. (3.045 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0167-8760.
- ADCA05 HLAVÁČOVÁ, Nataša - BAKOŠ, Ján - JEŽOVÁ, Daniela. Eplerenone, a

- selective mineralocorticoid receptor blocker, exerts anxiolytic effects associated with changes in stress hormones and hippocampal BDNF. In *Journal of psychopharmacology*, 2010, vol. 24, no. 5, p. 779-786. (3.647 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0269-8811.
- ADCA06 HUDECOVÁ, Soňa - SEDLÁKOVÁ, Barbora - KVETŇANSKÝ, Richard - ONDRIAŠ, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Modulation of the sodium-calcium exchanger in the rat kidney by different sequential stressors. In *Stress*, 2010, vol. 13, iss. 1, p.15-21. (3.205 - IF2009). ISSN 1025-3890.
- ADCA07 JEŽOVÁ, Daniela - VIGAŠ, Milan - HLAVÁČOVÁ, Nataša - KUKUMBERG, Peter. Attenuated Neuroendocrine Response to Hypoglycemic Stress in Patients with Panic Disorder. In *Neuroendocrinology*, 2010, vol. 92, p. 112-119. (3.074 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0028-3835.
- ADCA08 KERLIK, Jana - PENESOVÁ, Adela - VLČEK, Miroslav - IMRICH, Richard - VOGESER, M. - RÁDIKOVÁ, Žofia. Comparison of salivary cortisol and calculated free plasma cortisol during low-dose ACTH test in healthy subjects. In *Clinical Biochemistry*, 2010, vol. 43, no. 43, p. 764-767. (2.019 - IF2009).
- ADCA09 KISS, Alexander - PIRNÍK, Zdenko - BUNDZÍKOVÁ, Jana - MIKKELSEN, JD. Different antipsychotics elicit different effects on magnocellular oxytocinergic and vasopressinergic neurons as revealed by Fos immunohistochemistry. In *Journal of Neuroscience Research*, 2010, vol. 88, iss. 3, p. 677-685. (2.986 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0360-4012.
- ADCA10 KUTLU, S. - AYDIN, M. - ALCIN, E. - OZCAN, M. - BAKOŠ, Ján - JEŽOVÁ, Daniela - YLMAZ, B. Leptin modulates noradrenaline release in the paraventricular nucleus and plasma oxytocin levels in female rats: A microdialysis study. In *Brain Research*, 2010, vol. 1317, p. 87-91. (2.463 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-8993.
- ADCA11 LACKNER, H. K. - GOSWAMI, N. - PAPOUŠEK, I. - ROESSLER, A. - GRASSER, E. K. - MONTANI, J. P. - JEŽOVÁ, Daniela - HINGHOFER-SZALKAY, H. Time course of cardiovascular responses induced by mental and orthostatic challenges. In *International Journal of Psychophysiology*, 2010, vol. 75, no. 1, p. 48-53. (3.045 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0167-8760.
- ADCA12 LANGER, Pavel. The impacts of organochlorines and other persistent pollutants on thyroid and metabolic health. In *Frontiers in Neuroendocrinology*, 2010, vol. 31, iss. 4, p. 497-518. (12.048 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0091-3022.
- ADCA13 LAUKOVÁ, Marcela - VARGOVIČ, Peter - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Repeated Stress Down-Regulates beta(2)- and alpha (2C)-Adrenergic Receptors and Up-Regulates Gene Expression of IL-6 in the Rat Spleen. In *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2010, vol. 30, p. 1077-1087. (2.107 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0272-4340.
- ADCA14 LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ŠÍROVÁ, Marta - CSÁDEROVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Marcela - SULOVÁ, Zdena - KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga. Changes and role of adrenoceptors in PC12 cell after phenylephrine administration and apoptosis induction. In *Neurochemistry International*, 2010, vol. 57, p. 884-892. (3.541 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0197-0186.
- ADCA15 LISZEKOVA, Denisa - POLAKOVIČOVÁ, Maja - BEŇO, Milan - FARKAŠ, Robert. Molecular determinants of juvenile hormone action as revealed by 3D QSAR analysis in *Drosophila*. In *PLoS ONE* [serial], 2009, vol. 4, iss. 6, p. e6001. (2009 - Current Contents). ISSN 1932-6203.



- ADCA16 MARTINIOVÁ, L. - SCHIMEL, Daniel - LAI, Edwin W. - LIMPUANGTHIP, A. - KVETŇANSKÝ, Richard - PACÁK, Karel. In vivo micro-CT imaging of liver lesions in small animal models. In *Methods*, 2010, vol. 50, no. 1, p. 20-25. (3.763 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1046-2023.
- ADCA17 MRAVEC, Boris. The role of the vagus nerve in stroke. In *Autonomic Neuroscience - Basic and Clinical*, 2010, vol. 158, p. 8-12. (1.815 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1566-0702.
- ADCA18 NOVAKOVA, M. - KVETŇANSKÝ, Richard - MYSLIVEČEK, Jaromír. Sexual dimorphism in stress-induced changes in adrenergic and muscarinic receptor densities in the lung of wild type and CRH-knockout mice. In *Stress*, 2010, vol. 13, no. 1, p. 22-35. (3.205 - IF2009). ISSN 1025-3890.
- ADCA19 ONDIČOVÁ, K. - MRAVEC, Boris. Role of nervous system in cancer aetiopathogenesis. In *The Lancet Oncology*, 2010, vol. 11, p. 596-601. (14.470 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1470-2045.
- ADCA20 ONDIČOVÁ, K. - MRAVEC, Boris. Do monoamine-synthesizing cells constitute a complex network of oxygen sensors?. In *Medical Hypotheses*, 2010, vol. 74, no. 3, p. 547-551. (1.393 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0306-9877.
- ADCA21 ONDKOVÁ, Slavomíra - BAKOŠ, Ján - MACEJOVÁ, Dana - JEŽOVÁ, Daniela - BRTKO, Július. Changes in retinoic acid receptor status, 5'-deiodinase activity and neuroendocrine response to voluntary wheel running. In *General and Comparative Endocrinology*, 2010, vol. 165, p. 304-308. (2.732 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0016-6480.
- ADCA22 ONDREJČÁKOVÁ, Mária - BAKOŠ, Ján - GARAFOVÁ, A. - KOVÁCS, L. - KVETŇANSKÝ, Richard - JEŽOVÁ, Daniela. Neuroendocrine and cardiovascular parameters during simulation of stress-induced rise in circulating oxytocin in the rat. In *Stress : the international journal on the biologie of stress*, 2010, vol. 13, iss. 4, p. 314-322. (3.205 - IF2009). ISSN 1025-3890.
- ADCA23 OREČNÁ, Martina - HAFKO, Roman - TOPORCEROVÁ, Veronika - ŠTRBÁK, Vladimír - BAČOVÁ, Zuzana. Cell Swelling-induced Insulin Secretion from INS- 1E Cells is Inhibited by Extracellular Ca<sup>2+</sup> and is Tetanus Toxin Resistant. In *Cellular Physiology and Biochemistry*, 2010, vol. 26, p. 197-208. (3.563 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1015-8987.
- ADCA24 PENESOVÁ, Adela - BUNT, J. C. - BOGARDUS, C. - KRAKOFF, J. Effect of paternal diabetes on pre-diabetic phenotypes in adult offspring. In *Diabetes Care*, 2010, vol. 33, no. 8, p. 1823-1828. (6.718 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0149-5992.
- ADCA25 PIRNÍK, Zdenko - MAIXNEROVÁ, J. - MATYSKOVA, R. - KOUTOVÁ, D. - ŽELEZNÁ, B. - MALETINSKÁ, L. - KISS, Alexander. Effect of anorexigenic peptides, cholecystokinin (CCK) and cocaine and amphetamine regulated transcript (CART) peptide, on the activity of neurons in hypothalamic structures of C57Bl/6 mice involved in the food intake regulation. In *Peptides*, 2010, vol. 31 no. 1, p. 139-144. (2.705 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0196-9781.
- ADCA26 SIROTKIN, A. V. - LAUKOVÁ, Marcela - OVCHARENKO, D. - BRENAUT, P. - MLYNČEK, M. Identification of microRNAs controlling human ovarian cell proliferation and apoptosis. In *Journal of Cellular Physiology*, 2010, vol. 223, no. 1, p. 49-56. (4.586 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0021-9541.
- ADCA27 UKROPEC, Jozef - RÁDIKOVÁ, Žofia - HUČKOVÁ, Miroslava - KOŠKA, Juraj - KOCAN, M. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - DROBNÁ, Beata - TRNOVEC,

Tomáš - SUŠIENKOVÁ, K. - LABUDOVÁ, V. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - LANGER, Pavel - KLIMEŠ, Iwar. High prevalence of prediabetes and diabetes in a population exposed to high levels of an organochlorine cocktail. In Diabetologia : clinical and Experimental Diabetes and Metabolism, 2010, vol. 53, no. 5, p. 899-906. (6.551 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0012-186X.

ADCA28 WIRSING, A. - JOHNSTONE, K. A. - HARRIES, L. W. - ELLARD, S. - RYFFEL, G. U. - STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar - MURPHY, R. Novel monogenic diabetes mutations in the P2 promoter of the HNF4A gene are associated with impaired function in vitro. In Diabetic Medicine, 2010, vol. 27, p. 631-635. (2.871 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0742-3071.

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

ADDA01 BRTKO, Július - MACEJOVÁ, Dana - GALBAVÝ, Štefan. Thyroid non-Hodgkins lymphoma expresion pattern of nuclear retinoid and rexinoid receptor subtypes. In General physiology and biophysics, 2010, vol. 29, p. 411-413. (0.741 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

ADDA02 JEŽOVÁ, Daniela. General Physiology and Biophysics: Editorial. In General physiology and biophysics, 2010, vol. 29, p. 1-2. (0.741 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

ADDA03 JURČOVIČOVÁ, Jana - STOFKOVA, Andrea - SKURLOVA, Martina - BACULÍKOVÁ, Miroslava - ZÓRAD, Štefan - STANČÍKOVÁ, Mária. Alterations in adipocyte glucose transporter GLUT4 and circulating adiponectin and visfatin in rat adjuvant induced arthritis. In General physiology and biophysics, 2010, vol. 29, no. 1, p. 79-84. (0.741 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

#### **ADEA Vedecké práce v zahraničných, nekarentovaných časopisoch impaktovaných**

ADEA01 IMRICH, Richard - VLČEK, Miroslav - ALDAG, Jean C. - KERLIK, Jana - RÁDIKOVÁ, Žofia - ROVENSKÝ, Jozef - VIGAŠ, Milan - MASI, Alfonse T. An endocrinologist's view on relative adrenocortical insufficiency in rheumatoid arthritis. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2010, vol. 1193, no. 1, p. 134-138. (2.670 - IF2009). ISSN 0077-8923.

ADEA02 ONDIČOVÁ, K. - PEČEŇÁK, J. - MRAVEC, Boris. The role of the vagus nerve in depression. In Neuroendocrinology Letters, 2010, vol. 31, p. 101-107. (1.047 - IF2009). ISSN 0172-780X.

ADEA03 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.

ADEA04 WEIN, S. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - ADOLPHI, B. - KLIMEŠ, Iwar - KLEIN-PFEUFFER, Margarete - SCHREZENMEIR, J. - WOLFFRAM, S. How do nutritional fats and carbohydrates affect the action of insulin?. In Ernährungs Umschau, 2010, vol. 57, no. 8, p. 416-421. (0.164 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0174-0008.

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

ADEB01 LANGER, Pavel - KOČAN, Anton - TAJTÁKOVÁ, Mária - TRNOVEC, Tomáš - KLIMEŠ, Iwar. What we learned from study of exposed population to

- PCBs and pesticides. In The Open Environmental Pollution & Toxicology Journal, 2009, vol., č. 1, p. 54-65. ISSN 1876-3979.
- ADEB02 LESAYOVÁ, Daniela - STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar. Clinical and genetic aspects of monogenic obesity. In Vnitřní lékařství : časopis České internistické společnosti a Slovenskej internistickej spoločnosti, 2010, roč. 56, č. 10, s. 1043-1049. ISSN 0042-733X.
- ADEB03 MINET-QUINARD, R. - FARGES, M.C. - THIVAT, E. - DELEINE, C. - MAYOT, G. - BRTKO, Július - RIBALTA, J. - WINKLHOFFER-ROOB, B. - ROCK, E. - VASSON, M.P. Neutrophils are immune cells preferentially targeted by retinoic acid in elderly subjects. In Immunity and Ageing, 2010, vol. 7, p. 10-20.
- ADEB04 PETRÁK, Juraj - JURÁNI, Marián - BARANOVSKÁ, Magda - HAPALA, Ivan - FROLLO, Ivan - KVETŇANSKÝ, Richard. Plasma catecholamines (CA) and gene expression of CA biosynthetic enzymes in adrenal medulla and sympathetic ganglia of rats exposed to single or repeated hypergravity. In Journal of Gravitational Physiology : a Journal of the International Society for Gravitational Physiology, 2008, vol. 15, no. 1, p. P143-P144. ISSN 1077-9248.
- ADEB05 ROVENSKÝ, Jozef - VLČEK, Miroslav - IMRICH, Richard. Kardiovaskulárne ochorenia u reumatoidnej artritídy. In Vnitřní lékařství, 2010, roč. 56, č. 7, s. 721-723. ISSN 0042-733X.

#### **ADFA Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADFA01 HULIN, I. - KINOVÁ, S. - PAULIS, Ľudovít - SLAVKOVSKÝ, Ján - ĎURIŠ, I. - MRAVEC, Boris. Diastolic blood pressure as a major determinant of tissue perfusion: Potential clinical consequences. In Bratislavské lekárske listy : international journal for biomedical sciences and clinical medicine, 2010, roč. 11, č. 1, s. 54-56. (0.317 - IF2009). ISSN 0006-9248.

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

- ADFB01 BAQI, L. - PAYER, J.R.J. - KILLINGER, Z. - HRÚZIKOVÁ, P. - ČIERNY, D. - SUŠIENKOVÁ, K. - LANGER, Pavel. Thyrotropin versus thyroid hormone in regulating bone density and turnover in premenopausal women. In Endocrine Regulations, 2010, vol. 44, no. 2, p. 57-64. ISSN 1210-0668.
- ADFB02 BAQI, L. - PAYER, J. - KILLINGER, Z. - SUŠIENKOVÁ, K. - JACKULIAK, P. - ČIERNY, D. - LANGER, Pavel. The level of TSH appeared favourable in maintaining bone mineral density in postmenopausal women. In Endocrine Regulations, 2010, vol. 44, no. 1, p. 9-15. ISSN 1210-0668.
- ADFB03 GALFIOVÁ, P. - KISS, Alexander - MAJESKÝ, I. - JAKUBOVSKÝ, Ján - POLAK, S. Endocrine organs and laser scanning confocal microscopy (LSCM) imaging: vascular bed in human spleen. In Endocrine Regulations, 2010, vol. 44, no. 4. ISSN 1210-0668.
- ADFB04 LANGER, Pavel - KOCAN, A. - DROBNÁ, Beata - SUŠIENKOVÁ, K. - RÁDIKOVÁ, Zofia - HUČKOVÁ, Miroslava - IMRICH, Richard - KSINANTOVÁ, L. - KLIMEŠ, Iwar. Polychlorinated biphenyls and testosterone: age and congener related approach in heavily exposed males. In Endocrine Regulations, 2010, vol. 44, p. 109-114. ISSN 1210-0668.
- ADFB05 ONDIČOVÁ, K. - MRAVEC, Boris. Multilevel interactions between the sympathetic and parasympathetic nervous systems: a minireview. In Endocrine Regulations, 2010, vol. 44, p. 69-75. ISSN 1210-0668.
- ADFB06 PETRÁK, Juraj - BUNDZÍKOVÁ, Jana - PIRNÍK, Zdenko - MRAVEC, Boris -

- KVETŇANSKÝ, Richard - KISS, Alexander. Fos expression in hypothalamic tyrosine hydroxylase containing neurons in CRH knockout mouse: effect of immobilization stress. In Endocrine Regulations, 2010, vol. 44, no. 3, p. 89-99. ISSN 1210-0668.
- ADFB07 ROVENSKÝ, Jozef - VLČEK, Miroslav. Zvýšená kardiovaskulárna morbidita u reumatoidnej artritídy – špecifické rizikové faktory. In Súčasná klinická prax, 2010, roč. 1, s. 21-27.
- ADFB08 STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - HUČKOVÁ, Miroslava - VALENTÍNOVÁ, Lucia - LESAYOVÁ, Daniela - BARÁK, L. - KLIMEŠ, Iwar. Monogénové príčiny bezpríznakovej hyperglykémie u detí a možnosti ich diagnostiky a liečby na Slovensku. In Pediatria : Recenzovaný, postgraduálne zameraný odborný lekársky časopis, 2010, roč. 5, č. 4, s.183-187. ISSN 1336-863X.
- ADFB09 ŠKURLOVÁ, M. - ŠTOFKOVÁ, A. - KISS, Alexander - BELÁČEK, J. - PECHA, O. - DEYKUN, K. - JURČOVIČOVÁ, Jana. Transient anorexia, hyper-nociception and cognitive impairment in early arthritis in rats. In Endocrine Regulations, 2010, vol. 44, p. 165-173. ISSN 1210-0668.

#### **AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEF01 FICKOVÁ, Mária - MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - SCSUKOVÁ, Soňa - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július. The proliferative properties of selected tin containing organic compounds. In Interdisciplinary toxicology, 2010, vol. 3, no. 3, p. A42-A43. ISSN 1337-6853.

#### **AEGA Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- AEGA01 BRTKO, Július - MACEJOVÁ, Dana - ONDKOVÁ, Slavomíra - GALBAVÝ, S. - PODOBA, J. - TAKÁCSOVÁ, E. - KAUSITZ, J. Nuclear retinoid receptor and rexinoid X receptor subtypes distribution in human thyroid carcinomas. In Endocrine Journal : the Japan Endocrine Society, 2010, vol. 57, no. 5, p.. (1.806 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1348-4540.
- AEGA02 FICKOVÁ, Mária - MACHO, Ladislav - MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta. Protein and gene expression of progesteron and estrogen receptor ? are modified by xenoestrogene bisphenol A and its combination with estradiol. In Endocrine Journal : the Japan Endocrine Society, 2010, vol. 57, no. 2, p. S539. (1.806 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1348-4540.
- AEGA03 GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - STANÍK, Juraj - HUČKOVÁ, Miroslava - VALENTÍNOVÁ, Lucia - MAŠINDOVÁ, I. - LESAYOVÁ, Daniela - BARÁK, L. - KUSEKOVÁ, M. - ŠANDRIKOVÁ, V. - JAVORKOVÁ, J. - MICHÁLEK, J. - KLIMEŠ, Iwar. A large part of the MODY patients in Slovakia do not have any mutation in GCK, HNF1A, HNF4A, HNF1B, KCNJ11 or insulin gene. In Diabetologia : clinical and Experimental Diabetes and Metabolism. - New York : Springer, 2010, vol.53, p. S116-S117. (6.551 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0012-186X.
- AEGA04 MACEJOVÁ, Dana - ONDKOVÁ, Slavomíra - LÍŠKA, Ján - JAKUBÍKOVÁ, Lucia - BRTKO, Július. Effects of retinoic acid and vitamin D selected analogs on nuclear receptors expression in MNU-induced mammary tumors in female Sprague-Dawley rats. In Endocrine Journal : the Japan Endocrine Society, 2010, vol. 57, suppl. 2, p. 579. (1.806 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1348-4540.
- AEGA05 UKROPCOVÁ, Barbara - SKYBA, Peter - POBEHA, P. - KURDIOVÁ, Timea

- JOPPA, P. - KLIMEŠ, Iwar - TKÁČ, Ján - UKROPEC, Jozef - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - TKÁČOVÁ, R. Adipose tissue Ageing and inflammation in COPD: obesity versus cachexia. In Obesity Reviews, 2010, vol. 11, suppl. 1, p. 27. (5.089 - IF2009). ISSN 1467-7881.
- AEGA06 UKROPEC, Jozef - SKYBA, Peter - POBEHA, P. - KURDIOVÁ, Timea - JOPPA, P. - KLIMEŠ, Iwar - TKÁČ, Ivan - UKROPCOVÁ, Barbara - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - TKÁČOVÁ, R. Insulin sensitivity and adaptation of adipose tissue to systemic hypoxemia in chronic obstructive pulmonary disease. In Diabetes obesity & metabolism, 2010, vol. 12, p. 41. (4.126 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1462-8902.

#### AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 LACKNER, H. K. - PAPOUŠEK, Dalibor - JEŽOVÁ, Daniela - BATZEL, T. - WALLNER, T. - HINGHOFER-SZALKAY, H. Cardiovascular Reactivity during Reaction Tests, Mental Stress and their Combination. In Proceedings of biosignal. - Berlin, 2010, cD.

#### AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFE01 BAČOVÁ, Zuzana - HAFKO, Roman - OREČNÁ, Martina - TOPORCEROVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - ŠTRBÁK, Vladimír. Role of Cholesterol and SNARE Protein in Cell Swelling Induced Insulin Secretion. In 6th Interantional Congress of Pathophysiology. Gene-environment interaction in health and disease, September 22-25, 2010 : final program and book of abstracts. - Montréal, 2010, p. 39.
- AFE02 BRTKO, Július - MACEJOVÁ, Dana - ONDKOVÁ, Slavomíra - GALBAVÝ, S. - SEJNOVÁ, D. - PODOBA, J. - KAUSITZ, J. Nuclear retinoid and rexinoid receptors in cancer. In Abstracts from the "53. Symposion der Deutschen Gesellschaft fur Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft fur Endokrinologie", Leipzig, Germany, SY6-3.
- AFE03 JEŽOVÁ, Daniela. Hormones and mood: Old and new facts on steroids. In Book of Abstracts : International Symposium – One Hundred Years of Ivan Djaja's Belgarde School of Physiology, p. 29.
- AFE04 JEŽOVÁ, Daniela. Neuroendocrine factors participating in positive and negative effects f stress exposure. In Kniha abstraktov : Kongresu fyziologickej spoločnosti I. P. Pavlova. - [Rusko] : [s.n.], 2010, p. 725.
- AFE05 JEŽOVÁ, Daniela - ONDREJČÁKOVÁ, Mária. Cardioprotective action of oxytocin: possible role in stress. In The Journal of Heart Diseases, 2010, vol. 7, no. 1, p. 74.
- AFE06 JEŽOVÁ, Daniela - HLAVÁČOVÁ, Nataša - BAKOŠ, Ján - ONDREJČÁKOVÁ, Mária. Aldosterone in Relation to Mood Disorders. In Biological Psychiatry, 2010, vol. 67, p. 196. (8.926 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0006-3223.
- AFE07 KLIMEŠ, Iwar - STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela. Monogenic diabetes in Slovakia: Results of a nation-wide survey. In Abstracts from 53. Symposion der Deutschen Gesellschaft fur Endokrinologie und jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft fur Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. Marz, 2010, sY5-2.
- AFE08 KVETŇANSKÝ, Richard - BOHÁČOVÁ, Viera - PETRÁK, Juraj - LAUKOVÁ, Marcela - ONDIČOVÁ, K. - VARGOVIČ, Peter - MRAVEC, Boris. Sympathoadrenal system activity and gene expression in rats with

paraventricular nucleus deafferentation after stress exposure. In Heart and mind psychogenic cardiovascular disease conference : abstract Book. - Prato Tuscany : [s.n.], 2010.

AFE09 UKROPEC, Jozef - UKROPCOVÁ, Barbara - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. In Obezitológie a Bariatrie 2010 celostátná konferencia s medzinárodnou účasťou České Budějovice 14.-16. októbra 2010, p 2..

AFE10 UKROPEC, Jozef - UKROPCOVÁ, Barbara - IMRICH, Richard - VICIAN, M. - PURA, I. - TKÁČ, P. - VAŇUGA, J. - OLEJNÍK, J. - PAYER, J.R.J. - TKÁČOVÁ, I. - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. In 53. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010., sY6-1.

#### **AFFA Abstrakty pozvaných príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

AFFA01 BRTKO, Július - MACEJOVÁ, Dana - PODOBA, J. - GALBAVÝ, Š. Nukleárne receptory retinoidov v regulácii fyziologických procesov a v terapii nádorových ochorení. In Súhrny prác z 33. Endokrinologických dní s medzinárodnou účasťou, Košice, s. 59.

AFFA02 VARGOVIČ, Peter - UKROPEC, Jozef - MANZ, B. - KVETŇANSKÝ, Richard. Rat adipose cells contain genetic machinery for biosynthesis of catecholamines. In Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases : abstract book. - Bratislava : Institut of Experimental Endocrinology SAV ; Nordhorn : LDN, 2010, p. 19.

AFFA03 ZÓRAD, Štefan. How to make adipocytes smaller and adipose tissue healthier. In Life Style and Risk Factors of Cardiovascular Diseases : zborník abstraktov. - Bratislava : Institute of Normal and Pathological Physiology SAS, 2010, p..

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

AFG01 ALTANER, Čestmír - ALTANEROVÁ, Veronika - MATÚŠKOVÁ, Miroslava - TYČIAKOVÁ, Silvia - HLUBINOVÁ, Kristína - CIHOVÁ, Marína - BOHOVIČ, Roman - KUČEROVÁ, Lucia - ONDIČOVÁ, K. - MRAVEC, Boris. Genetically modified human mesenchymal stem cells. In 1st International conference on advances in cell and gene therapy and immunotherapy: from basic research to clinical applications and 3rd workshop on immunotherapy : Programme. - MSD, 2010, s. 15, p. 10. ISBN 978-80-7392-137-8.

AFG02 BABIC, Stanislav - ONDREJČÁKOVÁ, Mária - BAKOŠ, Ján - JEŽOVÁ, Daniela. Vplyv antagonistov glutamátových receptorov na neurobehaviorálne parametre v animálnom modeli. In Psychiatrie, 2010, vol. 14, no. 1, s. 46. ISSN 1211-7579.

AFG03 BAČOVÁ, Zuzana - TOPORCEROVÁ, Veronika - HAFKO, Roman - ŠTRBÁK, Vladimír. Rozdielna úloha vápnika v sekrécii inzulínu z Langerhansových ostrovčiek a nádorových buniek. In 86. fyziologické dni, 9.-11.2. 2010, Praha. - Praha : [S.n.], 2010. Názov prebraný z obrazovky.

AFG04 BRTKO, Július - MACEJOVÁ, Dana - ONDKOVÁ, Slavomíra - FICKOVÁ, Mária - VRZAL, R. - DVORÁK, Z. In vitro effects of selected endocrine disrupting chemicals on expression of nuclear thyroid hormone receptor subtypes and nuclear receptor coactivators in human primary hepatocytes and MCF-7 cells. In Abstract from the 14th International Thyroid Congress. - Paris,

- 2010, p. 1010.
- AFG05 HAFKO, Roman - BAČOVÁ, Zuzana - TOPORCEROVÁ, Veronika - ŠTRBÁK, Vladimír. Etanol stimuluje sekréciu inzulínu nádorovými líniami INS-1 a INS-1E osobitným mechanizmom s využitím osobitného pool-u sekrečných granúl. In 86. fyziologické dni, 9.-11.2. 2010, Praha. - Praha : [S.n.], 2010. Názov prebraný z obrazovky. Požaduje sa.
- AFG06 KRYSTOFOVA, S. - NIŽŇANSKÝ, L. - VARGOVIČ, Peter - VAREČKA, Ľudovít. The basic features of GABA metabolism in *Trichoderma viride*. In Conference on Physiology of Yeast and Filamentous Fungi : Abstract book. - 2010, p. 74.
- AFG07 KURDIOVÁ, Timea - UKROPCOVÁ, Barbara - BALÁŽ, M. - VICIAN, M. - VLČEK, Miroslav - SRBECKÝ, Miroslav - OLEJNÍK, J. - IMRICH, Richard - BELAN, V. - KLIMEŠ, Iwar. Úloha mitochondrií kostrového svalu vo vývoji metabolických komplikácií obezity. In Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí České Budějovice 14.-16. oktobra 2010, s. 3.
- AFG08 KVETŇANSKÝ, Richard - BOHÁČOVÁ, Viera - VARGOVIČ, Peter - LAUKOVÁ, Marcela - KRIŽANOVÁ, Oľga. Exposure of adapted rats to a novel stressor exaggerates gene expression of catecholamine enzymes in the adrenal medulla (AM) but not in sympathetic ganglia. In FENS Abstrakt, 2010, vol. 5.
- AFG09 MACEJOVÁ, Dana - ONDKOVÁ, Slavomíra - LÍŠKA, Ján - BRTKO, Július. Chemically induced mammary gland carcinogenesis model. Selected nuclear hormone receptors pattern in tumour tissue. In Abstracts from the "53. Symposion der Deutschen Gesellschaft fur Endokrinologie und Jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft fur Endokrinologie", Leipzig, Germany, OP1-5.
- AFG10 NAGYOVÁ, Eva - PROCHÁZKA, Radek - NĚMCOVÁ, Lucie - CAMAIONI, Antonella - MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - SCSUKOVÁ, Soňa - SALUSTRI, Antonietta. Involvement of EGFR and Smad2/3 activation in FSH-induced porcine oocyte-cumulus complex maturation. In Book of Abstracts, 43rd Annual Meeting of Society for the Study of Reproduction -The intersection Between Genetics, Genomics, and Reproductive Biology. - Milwaukee, 2010, A640, p. 145.
- AFG11 ONDREJČÁKOVÁ, Mária - BARANČÍK, Miroslav - JEŽOVÁ, Daniela. Influence of prolonged oxytocin treatment on heart tissue. In Interdisciplinary toxicology, 2010, vol. 3, no. 3, p. A71. ISSN 1337-6853.
- AFG12 ONDREJČÁKOVÁ, Mária - KÁŽMEROVÁ, Z. - JEŽOVÁ, Daniela. Základné emočné parametre a kardiovaskulárna odpoveď počas stresu u zdravých ľudí. In Psychiatrie, 2010, vol. 67, s. 50. ISSN 1211-7579.
- AFG13 UKROPCOVÁ, Barbara - KURDIOVÁ, Timea - SKYBA, Peter - POBEHA, P. - JOPPA, P. - KLIMEŠ, Iwar - TKÁČ, Ján - UKROPEC, Jozef - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - TKÁČOVÁ, R. Metabolický fenotyp, zápal a procesy starnutia v tukovom tkanive pacientov s CHOCHP: obezita vs. Kachexia. In Diabetologie Metabolismus Endokrinologie a Výživa, 2010, vol. 13, p. 25.
- AFG14 UKROPCOVÁ, Barbara - KURDIOVÁ, Timea - SKYBA, Peter - POBEHA, P. - JOPPA, P. - KLIMEŠ, Iwar - TKÁČ, Ján - UKROPEC, Jozef - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - TKÁČOVÁ, R. Metabolic and adipose tissue phenotype in patients with COPD: obesity versus cachexia. In Book of abstracts from New Frontiers in Basic Cardiovascular Research. - Toulouse, 2010, P. 71.
- AFHA Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

- AFHA01 GAJDOŠECHOVÁ, L. - ECKERTO VÁ, Miroslava - KRŠKOVÁ, Katarína - ZÓRAD, Štefan. Therole of 14-3-3 protein in regulation of glucose transporter GLUT4 translocation to adipocyte plasma membrane. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 147. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA02 KRŠKOVÁ, Katarína - ZAGRAPAN, B. - IMRICH, Richard - ZÓRAD, Štefan. Selected metabolic parameters of hypertensive patients after the chnge in therapy from ACE inhibitors to AT1 receptor blocker candesartan. In Lifestyle and Risk Factors of Cardiovascular Diseases : ESH Satellite Symposium. - Bratislava : Institute of Experimental Endocrinology SAV ; Nordhorn : LDN, 2010, s. 37.
- AFHA03 KRŠKOVÁ, Katarína - JEŽOVÁ, Daniela - GAJDOŠECHOVÁ, L. - ECKERTO VÁ, Miroslava - ZÓRAD, Štefan. The role of angiotensin II and oxytocin in regulation of adipocyte cell size. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 112. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA04 LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ŠÍROVÁ, Marta - CSÁDEROVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Marcela - SULOVÁ, Zdena - KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga. Changes and role of adrenoceptors in PC12 cells after phenylephrine administration and apoptosis induction. In XXII. Biochemický zjazd " od laboratórneho stola do praxe" : book of abstracts. - Martin : Jeséniova lekárska fakulta, 2010, s. 73. ISBN 978-80-88866-83-1.
- AFHA05 ROLLEROVÁ, Eva - SCSUKOVÁ, Soňa - JURČOVIČOVÁ, Jana - MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - SZABOVÁ, Elena - KOVRIŽNYCH, Jevgenij - ZELJENKOVÁ, Dagmar. Neonatal exposure to polymeric nanoparticle PEG-b-PLA interferes with pubertal development in female Wistar rats. In Interdisciplinary toxicology, 2010, vol. 3, no. 3, p. A80. ISSN 1337-6853.
- AFHA06 ROLLEROVÁ, Eva - SCSUKOVÁ, Soňa - JURČOVIČOVÁ, Jana - MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - SZABOVÁ, Elena - KOVRIŽNYCH, Jevgenij - ZELJENKOVÁ, Dagmar. Neonatal exposure to polymeric nanoparticle PEG-b-PLA interferes with pubertal development in female Wistar rats. In Book of Abstracts. Nnanoved & Nanotech & Techtransfer 2010 Conference, P-024.
- AFHA07 STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - HUČKOVÁ, Miroslava - VALENTÍNOVÁ, Lucia - BARÁK, L. - KUSEKOVÁ, M. - ŠANDRIKOVÁ, V. - JAVORKOVÁ, J. - MAŠINDOVÁ, I. - MICHÁLEK, J. - KLIMEŠ, Iwar. Monogenic diabetes type MODY in Slovakia: Results of a nation-wide survey. In Book of abstracts from European Society of Pediatric Clinical Research, 19th Annual Meeting. - Bratislava, 24.-26. June, 2010, p. 37.
- AFHA08 UKROPEC, Jozef - ZEMKOVÁ, E. - BALAŽ, M. - VICIAN, M. - JELEŇ, M. - OLLÉ, G. - UKROPCOVÁ, Barbara - HAMAR, D. Transcriptional response of neurothrophin 3, mechano-growth factor and myokines in skeletal muscle to isokinetic vs. serial stretch loading leg press exercise. In 7th International conference on Strenght Training, Bratislava, 28.-30.október,2010, suppl. 1.

#### AFHB Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFHB01 BAČOVÁ, Zuzana - HAFKO, Roman - OREČNÁ, Martina - TOPORCEROVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - ŠTRBÁK, Vladimír. Úloha cholesterolu a SNARE proteínov v sekrécii indukovanej zmenou bunkového objemu. In BIOMEMBRÁNY 2010 : 3. workshop Centra excelentnosti APVV. Mojmírovce, 29. - 30. 11. 2010. - Ivanka pri Dunaji : Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2010, s. 4.



- AFHB02 BAČOVÁ, Zuzana - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - HAFKO, Roman - ŠTRBÁK, Vladimír. Exocytóza inzulínu. In Spoločné stretnutie riešiteľov projektov APVV 321-07, VVCE 0001-07 a VVCE 0064-07. - Mýto pod Ďumbierom, 22.-24.10.2010.
- AFHB03 BALÁŽ, M. - UKROPCOVÁ, Barbara - VLČEK, Miroslav - KURDIOVÁ, Timea - SRBECKÝ, Miroslav - VICIAN, M. - BELAN, V. - OLEJNÍK, J. - IMRICH, Richard - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - UKROPEC, Jozef. Fyzická aktivita a metabolický fenotyp u obeznych a prediabetických pacientov. In VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, s. 11.
- AFHB04 GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - STANÍK, Juraj - HUČKOVÁ, Miroslava - VALENTÍNOVÁ, Lucia - MAŠINDOVÁ, I. - LESAYOVÁ, Daniela - BARÁK, L. - KUSEKOVÁ, M. - ŠANDRIKOVÁ, V. - JAVORKOVÁ, J. - MICHÁLEK, J. - MOKÁŇ, M. - KLIMEŠ, Iwar. Veľká časť pacientov s klinickým prejavom MODY nemá mutáciu v žiadnom zo 6 najčastejšie sa vyskytujúcich MODY génov. In XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou : abstract book. - Martin, s. 2.
- AFHB05 KLIMEŠ, Iwar - STANÍK, Juraj - HUČKOVÁ, Miroslava - ROSOLANKOVÁ, M. - BARÁK, L. - SELKOVÁ, S. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela. Monogenic diabetes and congenital hyperinsulinism in Slovakia: Results of a nation-wide survey. In Dedičné metabolické poruchy, 25. pracovné dni, Trenčianske Teplice, 5.-7.-5.2010, s.2.
- AFHB06 KURDIOVÁ, Timea - UKROPCOVÁ, Barbara - BALÁŽ, M. - VICIAN, M. - VLČEK, M. - SRBECKÝ, Miroslav - OLEJNÍK, Ján - IMRICH, Richard - BELAN, V. - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - UKROPEC, Jozef. Úloha mitochondrií kostrového svalu vo vývoji metabolických komplikácií obezity. In VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, Kniha abstraktov, s. 28.
- AFHB07 ROSOLANKOVÁ, M. - STANÍK, Juraj - SELKOVÁ, S. - BARÁK, L. - TICHÁ, Ľ. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar - BLANKENSTEIN, O. - FRANKOVÁ, E. Diagnostiké a terapeutické aspekty starostlivosti o pacienta s kongenitálnym hyperinzulinizmom. In Pediatria : Recenzovaný, postgraduálne zameraný odborný lekársky časopis, 2010, roč. 5, č. 1, s.14. ISSN 1336-863X.
- AFHB08 STANÍK, Juraj - ROSOLANKOVÁ, M. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - HUČKOVÁ, Miroslava - VALENTÍNOVÁ, Lucia - MAŠINDOVÁ, I. - BARÁK, L. - FRANKOVÁ, E. - KLIMEŠ, Iwar. Súčasné možnosti DNA analýzy pri diagnostike kongenitálneho hyperinzulinizmu na Slovensku. In Pediatria : Recenzovaný, postgraduálne zameraný odborný lekársky časopis, 2010, roč. 5, s.14. ISSN 1336-863X.
- AFHB09 STANÍK, Juraj - ROSOLANKOVÁ, M. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - SELKOVÁ, S. - HUČKOVÁ, Miroslava - VALENTÍNOVÁ, Lucia - BARÁK, L. - TICHÁ, Ľ. - BLANKENSTEIN, O. - FRANKOVÁ, E. - KLIMEŠ, Iwar. Prínos DNA analýzy pre diagnostiku kongenitálneho hyperinzulinizmu u detí. In XX. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou, Martin, 16. – 18. júna, 2010, s. 39.
- AFHB10 STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - ŽIGRAI, M. - FABRICIOVÁ, Katarína - KLIMEŠ, Iwar. DNA-diagnostika syndrómu MELAS na Slovensku. In Lekársky obzor : odborný časopis Ministerstva zdravotníctva SR a Slovenskej postgraduálnej akadémie medicíny. - Bratislava : Herba, 2010, roč. LIX, s. 4. ISSN 0457-4214.

- AFHB11 TOPORCEROVÁ, Veronika - KOHÚT, Peter - HAPALA, Ivan - BAČOVÁ, Zuzana - HAFKO, Roman - ŠTRBÁK, Vladimír. Úloha membránového cholesterolu v osmoticky indukovanej sekrécii inzulínu. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2010 : zborník abstraktov. - [Bratislava] : OZ Preveda, 2010, s. 29. ISBN 978-80-970421-5-8.
- AFHB12 UKROPEC, Jozef - UKROPCOVÁ, Barbara - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity. In VIII. Slovenské Obezitologické dni s medzinárodnou účasťou. Kúpele Nimnica. 21-22. november 2010, Kniha abstraktov, s. 6.
- AFHB13 VARGA, L. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - STANÍK, Juraj - KLIMEŠ, Iwar - PROFANT, Martin. Nové trendy v molekulárno-genetickej diagnostike etiopatogenézy hereditárnych porúch sluchu. In Otolaryngológia a chirurgia hlavy a krku, 2010, roč. 4, suppl. 1.
- AFHB14 VARGA, L. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - STANÍK, Juraj - MAŠINDOVÁ, I. - KLIMEŠ, Iwar - PROFANT, M. DNA diagnostika syndrómov MIDD/MELAS na Slovensku. In XXXIII. Endokrinologické dni s medzinárodnou účasťou, Košice (14.-16.10.2010) Zborník abstraktov, s. 64.

**FAI Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)**

- FAI01 Space Research in Slovakia 2008-2009 : COSPAR, Slovak National Committee. Editors Karel Kudela, Ján Feranec and Ladislav Macho. Košice : Slovak Academy of Sciences, 2010. 62 s. ISBN 978-80-968060-7-2.
- FAI02 Endocrine Regulations. Bratislava : Institute of Experimental Endocrinology SAS, 1991-. Obmesačník. ISSN 1210-0668.

**GHG Práce zverejnené na internete**

- GHG01 KURDIOVÁ, Timea - UKROPCOVÁ, Barbara - VICIAN, M. - OLEJNÍK, J. - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - UKROPEC, Jozef. The role of skeletal muscle mitochondria in the development of metabolic complications related to obesity. Názov prebraný z obrazovky. Dostupné na internete: <<http://febs.unideb.hu/>>.
- GHG02 ONDIČOVÁ, K. - MRAVEC, Boris. Role of the vagus nerve at the neural-immune interface. Názov prebraný z obrazovky. Dostupné na internete: <[http://www.brainimmune.com/mockup/index.php?option=com\\_content&view=article&id=56:role-of-the-vagus-nerve-at-the-neural-immune-interface&catid=2:the-neural-immune-interface&Itemid=5](http://www.brainimmune.com/mockup/index.php?option=com_content&view=article&id=56:role-of-the-vagus-nerve-at-the-neural-immune-interface&catid=2:the-neural-immune-interface&Itemid=5)>.
- GHG03 ONDREJČÁKOVÁ, Mária - BABIC, Stanislav - JEŽOVÁ, Daniela. Stress and Some Psychotropic Drugs Influence Cell Proliferation in the Heart of Rats. In Society of Biological Psychiatry 65th Annual Meeting 2010 : abstract number 944 - late breaking abstract. - 2010, p.. názov prebraný z obrazovky. Dostupné na internete: <<http://www.abstractsonline.com/Plan/ViewAbstract.aspx?sKey=31e9fff6-434f-42c2-928f-45b8fdb0dfe0&cKey=8a75804b-ca26-4e03-940b-8baaad7e7f0&mKey=%7b6609197B-4C80-4D13-93E6-C2AE4A221B60%7d>>.
- GHG04 SCHRÖNER, Z. - STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar. Mutácie génu pre hepatálny nukleárny faktor 1? – MODY-3. Názov prebraný z obrazovky. Dostupné na internete: <<http://dia.euni.sk/blog/genetika>>.
- GHG05 STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar. Mutácie génu pre glukokinázu. Názov prebraný z obrazovky. Dostupné na internete:

- GHG06 <<http://dia.euni.sk/blog/genetika>>.  
UKROPCOVÁ, Barbara - SKYBA, Peter - POBEHA, P. - KURDIOVÁ, Timea - JOPPA, P. - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - UKROPEC, Jozef - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - TKÁČOVÁ, R. Ageing of Adipose Tissue in patients with COPD. Názov prebraný z obrazovky. Požaduje sa. Dostupné na internete: <[www.cost.esf.org/domains\\_actions/bmbs/Actions/Adipose\\_Tissue](http://www.cost.esf.org/domains_actions/bmbs/Actions/Adipose_Tissue)>.
- GHG07 UKROPCOVÁ, Barbara - KURDIOVÁ, Timea - SKYBA, Peter - POBEHA, P. - JOPPA, P. - KLIMEŠ, Iwar - TKÁČ, Ivan - UKROPEC, Jozef - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - TKÁČOVÁ, R. Adipose tissue Ageing and Inflammation in Patients with COPD: Obesity vs. Cachexia. Názov prebraný z obrazovky. Požaduje sa. Dostupné na internete: <[www.lipidomicnet.org](http://www.lipidomicnet.org)>.
- GHG08 UKROPEC, Jozef - KURDIOVÁ, Timea - SKYBA, Peter - POBEHA, P. - JOPPA, P. - KLIMEŠ, Iwar - TKÁČ, Ivan - UKROPCOVÁ, Barbara - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - TKÁČOVÁ, R. Insulin sensitivity, inflammation and adaptation of adipose tissue to systemic hypoxemia in COPD: obesity versus cachexia. Názov prebraný z obrazovky. Dostupné na internete: <[www.cost.esf.org/domains\\_actions/fa/Actions/Bioactive\\_Food\\_Components\\_Health](http://www.cost.esf.org/domains_actions/fa/Actions/Bioactive_Food_Components_Health)>.
- GHG09 UKROPEC, Jozef - UKROPCOVÁ, Barbara - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela. Lipidomic and transcriptomic profile of adipose tissue and isolated adipocytes of obese individuals in fasting and insulin-stimulated states. Názov prebraný z obrazovky. Dostupné na internete: <[www.lipidomicnet.org](http://www.lipidomicnet.org)>.

### Ohlasy (citácie):

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

- ABC01 PETRÁK, Juraj - MRAVEC, Boris - JURÁNI, Marián - BARANOVSKÁ, Magda - TILLINGER, A. - HAPALA, Ivan - FROLLO, Ivan - KVETŇANSKÝ, Richard. Hypergravity-induced increase in plasma catecholamine and corticosterone levels in telemetrically collected blood of rats during centrifugation. In Stress, Neurotransmitters, and Hormones : Neuroendocrine and Genetic Mechanisms. - Wiley-Blackwell, 2008, p. 201-208. ISBN 978-1-57331-692-7.

Citácie:

1. [1.2] *OHTA, H. Potential use of microgravitational environment for biological research. In FOLIA PHARMACOLOGICA JAPONICA. ISSN 0015-5691, 2009, vol. 134, no. 2, p. 73-77., SCOPUS*

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

- ADCA01 AGUILERA, Greti - KISS, Alexander - LIU, Y.G. - KAMITAKAHARA, A. Negative regulation of corticotropin releasing hormone expression and limitation of stress response. In Stress : the international journal on the biologie of stress, 2007, vol. 10, p. 153-161. (3.200 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1025-3890.

Citácie:

1. [1.1] *Denver R.J. Structural and Functional Evolution of Vertebrate*

- Neuroendocrine Stress Systems. Ann NY Acad Sci* 2009; 1163: 1-16., WOS
2. [1.1] Keen-Rhinehart E., Michopoulos V., Toufexis D.J., Martin E.I., Nair H., Ressler K.J., Davis M., Owens M.J., Nemeroff C.B., Wilson M.E. Continuous expression of corticotropin-releasing factor in the central nucleus of the amygdala emulates the dysregulation of the stress and reproductive axes. *Molecular Psychiatry* 2009; 14: 37-50., WOS
3. [1.1] Lachize S., Apostolakis E.M., van der Laan S., Tijssen A.M.I., Xu J.M., de Kloet R., Meijer O.C. Steroid receptor coactivator-1 is necessary for regulation of corticotropin-releasing hormone by chronic stress and glucocorticoids. *Proc National Acad Sci USA* 2009; 106: 8038-8042., WOS
- ADCA02 JESSOP, D. S. - HARBUZ, M. S. - KISS, Alexander - LIGHTMAN, S. Differential regulation of hypothalamic pituitary corticotropin releasing hormone receptors during development of adjuvant-induced arthritis in the rat. In *Journal of Endocrinology*, 1997, vol. 153, p. 185-191. ISSN 0022-0795.
- Citácie:
1. [1.1] Jiang X., Wang J., Luo T., Li Q. Impaired hypothalamic-pituitary-adrenal axis and its feedback regulation in serotonin transporter knockout mice. *Psychoneuroendocrinology* 2009; 34: 317-331., WOS
- ADCA03 AGUILERA, Greti - KISS, Alexander - LUO, Y.X. - AKBASAK, B. S. The rennin angiotensin system and the stress response. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1995, vol. 771, p. 173-186. ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] DeRijk R.H. Single Nucleotide Polymorphisms Related to HPA Axis Reactivity *Neuroimmunomodulation* 2009; 16: 340-352., WOS
2. [1.1] Mecawi A.S., Araujo I.G., Fonseca F.V., Almeida-Pereira G., Cortes W.S., Rocha F.F., Reis L.C. Behavioural changes induced by angiotensin-converting enzyme inhibition during pregnancy and lactation in adult offspring rats. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 2009; 36: 495-500., WOS
- ADCA04 YOUNG, W.S. - KISS, Alexander - BATHIA, A. Direct regulation of hypothalamic corticotropin releasing-hormone neurons by angiotensin-II. In *Neuroendocrinology*, 1995, vol. 61, no. 4, p. 437-444. ISSN 0172-780X.
- Citácie:
1. [1.1] Baghai T.C., Born C., Häfner S., Eser D., Schüle C., Länger A., Leicht G., ..., Bondy B. Polymorphisms in the angiotensin-converting enzyme gene influence major depression and cardiovascular disorders [Polymorphismen des angiotensin-converting-enzym-gens beeinflussen depressive störungen und kardiovaskuläre erkrankungen]. *J Neurol, Neurochir Psych* 2009; 10: 24-32., WOS
2. [1.1] Coleman C.G., Anrather J., Iadecola C., Pickel V.M. Angiotensin II type 2 receptors have a major somatodendritic distribution in vasopressin-containing neurons in the mouse hypothalamic paraventricular nucleus. *Neuroscience* 2009; 163(1):129-42., WOS
3. [1.1] Goletiani N.V., Mendelson J.H., Sholar M.B., Siegel A.J., Mello N.K. Oploid and cocaine combined effect on cocaine-induced changes in HPA and HPG axes hormones in men. *Pharmacol Biochem Behav* 2009; 91: 526-536., WOS
4. [1.1] Jiang N., Shi P., Li H.W., Lu S., Braseth L., Cuadra A.E., Raizada M.K., Sumners C. Phosphate-Activated Glutaminase-Containing Neurons in the Rat Paraventricular Nucleus Express Angiotensin Type 1 Receptors. *Hypertension* 2009; 54: 845-851., WOS
5. [1.1] Maxime V., Lesur O., Annane D. Adrenal Insufficiency in Septic

- Shock. Clin Chest Med* 2009; 30: 17-27., WOS
6. [1.1] Sparks D.L., Hunsaker J.C., Amouyel P., Malafosse A., Bellivier F., Leboyer M., Courtet P., Helbecque N. Angiotensin I-Converting Enzyme I/D Polymorphism and Suicidal Behaviors. *Am J Med Gen, Part B: Neuropsych Gen* 2009; 150: 290-294., WOS
- ADCA05 AGUILERA, Greti - LIGHTMAN, S. - KISS, Alexander. Regulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis during water-deprivation. In *Endocrinology*, 1993, vol. 132, no. 1, p. 241-248. ISSN 0013-7227.  
Citácie:  
1. [1.1] Campbell M.A., Golub M.S., Iyer P., Kaufman F.L., Li L.-H., Messen F.M., Morgan J.E., Donald J.M. Reduced water intake: Implications for rodent developmental and reproductive toxicity studies. *Birth Def Res(B)-Devel Repr Toxicol* 2009; 86:157-175., WOS  
2. [1.1] Sharma D., Cornett L.E., Chaturvedi C.M., Osmotic stress induced alteration in the expression of arginine vasotocin receptor VT2 in the pituitary gland and adrenal function of domestic fowl. *Gen Comp Endocr* 2009; 160: 216-222, WOS
- ADCA06 KISS, Alexander - LU, A.Fan - CAMACHO, C. Regulation of adrenal steroidogenesis during chronic stress. In *Endocrine Research*, 1996, vol. 22, no. 4, p. 433-443.  
Citácie:  
1. [1.1] Quddus, I., Naqvi, A. To observe & compare the histological features of fat induced adrenal cortex in albino rats. *Medical Forum Monthly* 2009; 20: 10-13., WOS
- ADCA07 KISS, Alexander - LUO, Y.X. Increased expression of type-1 angiotensin-II receptors in the hypothalamic paraventricular nucleus following stress and glucocorticoid administration. In *Journal of neuroendocrinology*, 1995, vol. 7, no. 10, p. 775-783. ISSN 0953-8194.  
Citácie:  
1. [1.1] Jiang N., Shi P., Li H.W., Lu S., Braseth L., Cuadra A.E., Raizada M.K., Sumners C. Phosphate-Activated Glutaminase-Containing Neurons in the Rat Paraventricular Nucleus Express Angiotensin Type 1 Receptors. *Hypertension* 2009; 54: 845-851., WOS  
2. [1.1] Maxime V., Lesur O., Annane D., Adrenal Insufficiency in Septic Shock. *Clin Chest Med* 2009; 30: 17-27., WOS  
3. [1.1] Noh H.J., Kang Y.S., Lim D.Y. Effects of Losartan on Catecholamine Release in the Isolated Rat Adrenal Gland. *Korean J Physiol Pharmacol* 2009; 13: 327-335., WOS  
4. [1.1] Nuyt A.M., Alexander B.T. Developmental programming and hypertension. *Curr Opin Nephrol Hyperten* 2009; 18: 144-152., WOS
- ADCA08 AKDEMIR, F. - FARKAŠ, Robert - CHEN, P. - JUHÁSZ, G. - MEDVEDOVÁ, L. - SASS, M. - WANG, L. - WANG, XD - CHITTARANJAN, S. - GORSKI, SM - RODRIGUEZ, A. - ABRAMS, JM. Autophagy occurs upstream or parallel to the apoptosome during histolytic cell death. In *Development*, 2006, vol. 133, no 8, p.1457-1465. ISSN 0950-1991.  
Citácie:  
1. [1.1] ALTMAN B.J., WOFFORD J.A., ZHAO Y.X., et al.. Autophagy provides nutrients but can lead to chop-dependent induction of Bim to sensitize growth factor-deprived cells to apoptosis. *Molec. Biol. Cell* 20 (4): 1180-1191; FEB 2009., WOS  
2. [1.1] CHEW, Su Kit - CHEN, Po - LINK, Nichole - GALINDO, Kathleen

A. - *POGUE, Kristi - ABRAMS, John M. Genome-wide silencing in Drosophila captures conserved apoptotic effectors. In NATURE, 2009, vol.460, no.7251, 123-U141., WOS*

3. [1.1] *CREAGH, Emma M. - BRUMATTI, Gabriela - SHERIDAN, Clare - DURIEZ, Patrick J. - TAYLOR, Rebecca C. - CULLEN, Sean P. - ADRAIN, Colin - MARTIN, Seamus J. Bicaudal Is a Conserved Substrate for Drosophila and Mammalian Caspases and Is Essential for Cell Survival. In PLOS ONE, 2009, vol.4, no.3., WOS*

4. [1.1] *DENTON, Donna - SHRAVAGE, Bhupendra - SIMIN, Rachel - MILLS, Kathryn - BERRY, Deborah L. - BAEHRECKE, Eric H. - KUMAR, Sharad. Autophagy, Not Apoptosis, Is Essential for Midgut Cell Death in Drosophila. In CURRENT BIOLOGY, 2009, vol.19, no.20, 1741-1746., WOS*

5. [1.1] *MCPHEE, Christina K. - BAEHRECKE, Eric H. Autophagy in Drosophila melanogaster. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH, 2009, vol.1793, no.9, 1452-1460., WOS*

6. [1.1] *WANG, Yan - DONG, Xiao-Xia - CAO, Yi - LIANG, Zhong-Qin - HAN, Rong - WU, Jun-Chao - GU, Zhen-Lun - QIN, Zhen-Hong. p53 induction contributes to excitotoxic neuronal death in rat striatum through apoptotic and autophagic mechanisms. In EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE, 2009, vol.30, no.12, 2258-2270., WOS*

7. [1.1] *XU D.B., WOOFFIELD S.E, LEE T.V., et al. Genetic control of programmed cell death (apoptosis) in Drosophila. Fly 3 (1): 78-91; FEB 2009., WOS*

ADCA09 *ANUNCIADO-KOZA R. - UKROPEC, Jozef - KOZA, R. A. - KOZAK, L. P. Inactivation of UCP1 and the glycerol phosphate cycle synergistically increases energy expenditure to resist diet-induced obesity. In Journal of Biological Chemistry, 2008, roč. 283, č. 41, p. 27688-27697. (5.581 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0021-9258.*

Citácie:

1. [1.2] *FRÜHBECK, G. - BECERRIL, S. - SÁINZ, N. - GARRASTACHU, P. - GARCÍA-VELLOSO, M.J. BAT: a new target for human obesity?. In Trends in Pharmacological Sciences, 2009, vol.30, no.8, 387-396., SCOPUS*

2. [1.2] *Gusdon AM, Chen J, Votyakova TV, et al. QUANTIFICATION, LOCALIZATION, AND TISSUE SPECIFICITIES OF MOUSE MITOCHONDRIAL REACTIVE OXYGEN SPECIES PRODUCTION. METHODS IN ENZYMOLOGY, VOL 456 Book Series: METHODS IN ENZYMOLOGY Volume: 456 Pages: 439-457 Published: 2009., SCOPUS*

3. [1.2] *MATSUSHITA, H. - ISHIHARA, A. - MASHIKO, S. - TANAKA, T. - KANNO, T. - IWAASA, H. - OHTA, H. - KANATANI, A. Chronic intracerebroventricular infusion of nociceptin/orphanin FQ produces body weight gain by affecting both feeding and energy metabolism in mice. In Endocrinology, 2009, vol.150, no.6, 2668-2673., SCOPUS*

ADCA10 *AQUILERA, G. - KISS, Alexander - LIU, Y. - KAMITAKAHARA, A. Negative regulation of corticotropin releasing factor expression and limitation of stress response. In Stress, 2007, roč. 10, č. 2, p. 153-161. (3.200 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1025-3890.*

Citácie:

1. [1.1] *DENVER, Robert John. Structural and Functional Evolution of Vertebrate Neuroendocrine Stress Systems. In TRENDS IN COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY AND NEUROBIOLOGY, 2009, vol.1163, no., 1-16.,*

WOS

2. [1.1] KEEN-RHINEHART, E. - MICHPOULOS, V. - TOUFEXIS, D. J. - MARTIN, E. I. - NAIR, H. - RESSLER, K. J. - DAVIS, M. - OWENS, M. J. - NEMEROFF, C. B. - WILSON, M. E. Continuous expression of corticotropin-releasing factor in the central nucleus of the amygdala emulates the dysregulation of the stress and reproductive axes. In *MOLECULAR PSYCHIATRY*, 2009, vol.14, no.1, 37-50., WOS

3. [1.1] LACHIZE, Servane - APOSTOLAKIS, Ede M. - VAN DER LAAN, Siem - TIJSEN, Ans M. I. - XU, Jianming - DE KLOET, Ronald - MEIJER, Onno C. Steroid receptor coactivator-1 is necessary for regulation of corticotropin-releasing hormone by chronic stress and glucocorticoids. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 2009, vol.106, no.19, 8038-8042., WOS

ADCA11

ARNETZ, B. B. - BRENNER, S-O - LEVI, L. - HJELM, R. - PETTERSON, I.-L. - WASSERMAN, J. - PETRINI, J. - KVETŇANSKÝ, Richard - VIGAŠ, Milan. Neuroendocrine and immunologic effects of unemployment and job insecurity. In *Psychotherapy and psychosomatics*, 1991, vol. 55, no. 2-4, p. 76-80.

Citácie:

1. [1.2] BOSCOLO, P. Effects of occupational stress and job Insecurity on the immune response | Effetto dello stress occupazionale e dell'insicurezza di inserimento lavorativo sull'efficienza del sistema immunitario. In *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 2009, vol.31, no.3, 277-280., SCOPUS

2. [1.2] DOWD, J.B. - SIMANEK, A.M. - AIELLO, A.E. Socio-economic status, cortisol and allostatic load: A review of the literature. In *International Journal of Epidemiology*, 2009, vol.38, no.5, 1297-1309., SCOPUS

3. [1.2] Quinlan, M., Bohle, P. Overstretched and unreciprocated commitment: Reviewing research on the occupational health and safety effects of downsizing and job insecurity (2009) *International Journal of Health Services*, 39 (1), pp. 1-44., SCOPUS

4. [1.2] STRULLY, K. Racial-ethnic disparities in health and the labor market: Losing and leaving jobs. In *Social Science and Medicine*, 2009, vol.69, no.5, 768-776., SCOPUS

ADCA12

AUBRY, J.M. - BARTANUSZ, V. - JEŽOVÁ, Daniela - BELIN, D. - KISS, J. Z. Single stress induces long-lasting elevations in vasopressin mRNA levels in CRF hypophysiotrophic neurones, but repeated stress is required to modify AVP immunoreactivity. In *Journal of neuroendocrinology*, 1999, vol. 11, p. 377-384. ISSN 0953-8194.

Citácie:

1. [1.1] BACKSTROM, Tobias - WINBERG, Svante. Arginine-vasotocin influence on aggressive behavior and dominance in rainbow trout. In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.96, no.3, 470-475., WOS

2. [1.1] GREETFELD, M. - SCHMIDT, M. V. - GANEA, K. - STERLEMANN, V. - LIEBL, C. - MUELLER, M. B. A Single Episode of Restraint Stress Regulates Central Corticotrophin-Releasing Hormone Receptor Expression and Binding in Specific Areas of the Mouse Brain. In *JOURNAL OF NEUROENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.21, no.5, 473-480., WOS

3. [1.1] MERALI, Z. - HAYLEY, S. - KENT, P. - MCINTOSH, J. - BEDARD, T. - ANISMAN, H. Impact of repeated stressor exposure on the release of corticotropin-releasing hormone, arginine-vasopressin and bombesin-like

- peptides at the anterior pituitary. In BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH, 2009, vol.198, no.1, 105-112., WOS*
- ADCA13 BAČOVÁ, Zuzana - OREČNÁ, Martina - HAFKO, Roman - ŠTRBÁK, Vladimír. Cell swelling-induced signaling for insulin secretion bypasses steps involving g proteins and PLA(2) and is N-ethylmaleimide insensitive. In Cellular Physiology and Biochemistry, 2007, vol. 20, no. 5, p. 387-396. (3.558 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1015-8987.
- Citácie:  
1. [1.1] *XUAN, NguyenThi - SHUMILINA, Ekaterina - MATZNER, Nicole - ZEMTSOVA, Irina M. - BIEDERMANN, Tilo - GOETZ, Friedrich - LANG, Florian. Ca<sup>2+</sup>-dependent Functions in Peptidoglycan-stimulated Mouse Dendritic Cells. In CELLULAR PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, 2009, vol.24, no.3-4, 167-176., WOS*
- ADCA14 BAČOVÁ, Zuzana - BENICKÝ, Július - LUKYANETZ, E.E. - LUKYANETS, I. A. - ŠTRBÁK, Vladimír. Different signaling pathways involved in glucose- and cell swelling-induced insulin secretion by rat pancreatic islets in vitro. In Cellular Physiology and Biochemistry, 2005, vol.16, no. 1-3, p.59-68. (3.094 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1015-8987.
- Citácie:  
1. [1.1] 2. *Debrah YA, Mmieh F. Employment relations in small- and medium-sized enterprises: insights from Ghana. International Journal of Human Resource Management 2009,20 (7):1554-1575.*
- ADCA15 BAKOŠ, Ján - HLAVÁČOVÁ, Nataša - MAKATSORI, A. - TYBITANCLOVÁ, Katarína - ZÓRAD, Štefan - HINGHOFER-SZALKAY, H. - JOHANSSON, B.B. - JEŽOVÁ, Daniela. Oxytocin levels in the posterior pituitary and in the heart are modified by voluntary wheel running. In Regulatory peptides, 2007, no. 139, p. 96-101. ISSN 0167-0115, 1873-1686.
- Citácie:  
1. [1.1] *GUTKOWSKA, Jolanta - BRODERICK, Tom L. - BOGDAN, Danalache - WANG, Donghao - LAVOIE, Jean-Marc - JANKOWSKI, Marek. Downregulation of oxytocin and natriuretic peptides in diabetes: possible implications in cardiomyopathy. In JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON, 2009, vol.587, no.19, 4725-4736., WOS*
- ADCA16 BAKOŠ, Ján - DUNČKO, Roman - MAKATSORI, A. - PIRNÍK, Zdenko - KISS, Alexander - JEŽOVÁ, Daniela. Prenatal immune challenge affects growth, behavior, and brain dopamine in offspring. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2004, vol. 1018, p. 281-287. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.
- Citácie:  
1. [1.1] *BRUNO, Renata de Barros - MARQUES, Tiago Fontenele - TEIXEIRA BATISTA, Tiago Melo - SILVEIRA LIMA, Julio Cesar Sa - DE ARRUDA, Karla Gleice - SOUZA FIUZA LIMA, Priscili Fortaleza - SANTOS, Nilton da Silva - CUNHA, Geanne M. A. - NOBRE VITOR, Helio Vitorino - DE BARROS VIANA, Glaucio Socorro. Pentoxifylline treatment improves neurological and neurochemical deficits in rats subjected to transient brain ischemia. In BRAIN RESEARCH, 2009, vol.1260, no., 55-64., WOS*  
2. [1.1] *KLINTWORTH, Heather - GARDEN, Gwenn - XIA, Zhengui. Rotenone and paraquat do not directly activate microglia or induce inflammatory cytokine release. In NEUROSCIENCE LETTERS, 2009, vol.462, no.1, 1-5., WOS*



3. [1.1] MADHERE, Serge - HARRELL, Jules - ROYAL, Charmaine D. M. *Social Ecology, Genomics, and African American Health: A Nonlinear Dynamical Perspective*. In *JOURNAL OF BLACK PSYCHOLOGY*, 2009, vol.35, no.2, 154-179., WOS
  4. [1.1] PATTERSON, Paul H. *Immune involvement in schizophrenia and autism: Etiology, pathology and animal models*. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.204, no.2, 313-321., WOS
  5. [1.1] PENA, Yolanda - PRUNELL, Margarita - ROTLLANT, David - ARMARIO, Antonio - ESCORIHUELA, Rosa M. *Enduring effects of environmental enrichment from weaning to adulthood on pituitary-adrenal function, pre-pulse inhibition and learning in male and female rats*. In *PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.34, no.9, 1390-1404., WOS
- ADCA17 BALÁŽ, Š. - UHER, M. - BRTKO, Július - VEVERKA, Miroslav - BRANSOVÁ, J. - DOBIÁŠ, J. - PÓDOVÁ, M. - BUCHVALD, J. *Relationship between antifungal activity and hydrophobicity of kojic acid derivatives*. In *Folia microbiologica*, 1993, vol. 38, p. 387-391. ISSN 0015-5632.
- Citácie:
1. [1.1] NICOLETTI, R. - MANZO, E. - CIAVATTA, M.L. *Occurrence and Bioactivities of Funicone-Related Compounds*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1422-0067, APR 2009, vol. 10, no. 4, p. 1430-1444., WOS
- ADCA18 BARTANUSZ, V. - AUBRY, J.M. - PAGLIUSI, S. - JEŽOVÁ, Daniela - BAFFI, J. - KISS, J. Z. *Stress-induced changes in messenger RNA levels of N-methyl-D-aspartate and AMPA receptor subunits in selected regions of the rat hippocampus and hypothalamus*. In *Neuroscience*, 1995, vol. 2, p. 247-252. ISSN 0306-4522.
- Citácie:
1. [1.1] KENNEDY, Sidney H. - RIZVI, Sakina J. *Emerging drugs for major depressive disorder*. In *EXPERT OPINION ON EMERGING DRUGS*, 2009, vol.14, no.3, 439-453., WOS
  2. [1.1] NAKAMICHI, Noritaka - TAKARADA, Takeshi - YONEDA, Yukio. *Neurogenesis Mediated by gamma-Aminobutyric Acid and Glutamate Signaling*. In *JOURNAL OF PHARMACOLOGICAL SCIENCES*, 2009, vol.110, no.2, 133-149., WOS
- ADCA19 BARTANUSZ, V. - JEŽOVÁ, Daniela - BERTINI, L.T. - TILDERS, F. J. H. - AUBRY, J.M. - KISS, J. Z. *Stress-induced increase in vasopressin and corticotropin-releasing factor resion in hypophysiotrophic paraventricular neurons*. In *Endocrinology*, 1993, vol.132, no. 2, p. 895-902.
- Citácie:
1. [1.1] Estacio MAC, Tsukamura H, de Luna MCT, Maeda KI.: *Neural Pathway of Estrogen Receptor alpha Expression During Stress-induced Suppression of Luteinizing Hormone Secretion*. Source: *PHILIPPINE JOURNAL OF VETERINARY MEDICINE* Volume: 46 Issue: 1 Pages: 61-72 Published: JUN 2009., WOS
  2. [1.1] Pan YL, Liu Y , Young KA, Zhang ZB, Wang ZX.: *Post-weaning social isolation alters anxiety-related behavior and neurochemical gene expression in the brain of male prairie voles*. Source: *NEUROSCIENCE LETTERS* Volume: 454 Issue: 1 Pages: 67-71 Published: APR 17 2009., WOS
  3. [1.1] Zou XJ, Patterson TA, Sadovova N, Twaddle NC, Doerge DR, Zhang X, Fu X, Hanig JP, Paule MG, Slikker W, Wang C.: *Potential Neurotoxicity*

- of Ketamine in the Developing Rat Brain. Source: TOXICOLOGICAL SCIENCES Volume: 108 Issue: 1 Pages: 149-158 Published: MAR 2009., WOS*
- ADCA20 BARTANUSZ, V. - AUBRY, J.M. - JEŽOVÁ, Daniela - BAFFI, J. - KISS, J. Z. Up-regulation of vasopressin mRNA in paraventricular hypophysiotropic neurons after acute immobilization stress. In Neuroendocrinology, 1993, vol.58, p. 625-629.  
Citácie:  
1. [1.1] Spiga F, Harrison LR, MacSweeney CP, Thomson FJ, Craighead M, Lightman SL.: Effect of vasopressin 1b receptor blockade on the hypothalamic-pituitary-adrenal response of chronically stressed rats to a heterotypic stressor. Source: JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY Volume: 200 Issue: 3 Pages: 285-291 Published: MAR 2009., WOS
- ADCA21 BENICKÝ, Július - ŠTRBÁK, Vladimír. Glucose stimulates and insulin inhibits release of pancreatic TRH in vitro. In Journal of Endocrinology, 2000, vol. 142, no. 1, p. 60-65. ISSN 0022-0795.  
Citácie:  
1. [1.1] MULLA, Christopher M. - GERAS-RAAKA, Elizabeth - RAAKA, Bruce M. - GERSHENGORN, Marvin C. High Levels of Thyrotropin-Releasing Hormone Receptors Activate Programmed Cell Death in Human Pancreatic Precursors. In PANCREAS, 2009, vol.38, no.2, 197-202., WOS
- ADCA22 BENNASROUNE, A. - FICKOVÁ, Mária - GARDIN, A. - DIRRIG-GROSCH, S. - AUNIS, D. - CREMEL, G. - HUBERT, P. Transmembrane peptides as inhibitors of ErbB receptor signaling. In Molecular Biology of the Cell, 2004, vol. 15, no. 7, p. 3464-3474. ISSN 1059-1524.  
Citácie:  
1. [1.1] CHEN, Guoxiong - POURKHEIRANDISH, Mohammad - SAMERI, Mohammad - WANG, Ning - NAIR, Sudha - SHI, Yulan - LI, Chao - NEVO, Eviatar - KOMATSUDA, Takao. Genetic targeting of candidate genes for drought sensitive gene eib1 of wild barley (Hordeum spontaneum). In BREEDING SCIENCE, 2009, vol.59, no.5, 637-644., WOS  
2. [1.1] FINGER, Carmen - ESCHER, Claudia - SCHNEIDER, Dirk. The Single Transmembrane Domains of Human Receptor Tyrosine Kinases Encode Self-Interactions. In SCIENCE SIGNALING, 2009, vol.2, no.89., WOS  
3. [1.1] Peng, W.C., Lin, X., Torres, J. The strong dimerization of the transmembrane domain of the fibroblast growth factor receptor (FGFR) is modulated by C-terminal juxtamembrane residues PROTEIN SCIENCE 18 (2), 450-459, 2009., WOS  
4. [1.1] Stüttfeld, E., Ballmer-Hofer, K. Structure and function of VEGF receptors IUBMB LIFE 61 (9), 915-922, 2009., WOS  
5. [1.1] Talbert-Slagle, K., DiMaio, D. The bovine papillomavirus E5 protein and the PDGF ? receptor: It takes two to tango VIROLOGY 384 (2), 345-351, 2009., WOS
- ADCA23 BOUDOURESQUE, F. - GUILLAUME, V. - GRINO, M. - ŠTRBÁK, Vladimír - CHAUTARD, T. - OLIVER, C. Maturation of the pituitary-adrenal-function in rat fetuses. In Neuroendocrinology Letters, 1988, vol. 48, no. 4, p. 417-422. ISSN 0172-780X.  
Citácie:  
1. [1.1] ADAMSSON, A. - SIMANAINEN, U. - VILUKSELA, M. - PARANKO, J. - TOPPARI, J. The effects of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin on foetal

- male rat steroidogenesis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ANDROLOGY*, 2009, vol.32, no.5, 575-585., WOS
2. [1.1] COYLE, Peter - TRAN, Nancy - FUNG, Jenny N. T. - SUMMERS, Brooke L. - ROFE, Allan M. Maternal dietary zinc supplementation prevents aberrant behaviour in an object recognition task in mice offspring exposed to LPS in early pregnancy. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.197, no.1, 210-218., WOS
3. [1.1] Igarashi, K., Akira, S., Imaki, J., Takeshita, T.: Systemic endotoxin induces gene expression of inducible nitric oxide synthase in fetal rat brain. *Journal of Nippon Medical School* 76 (5), pp. 232-239, 2009., WOS
4. [1.1] OGASAWARA, Kiyomoto - NOGAMI, Haruo - TSUDA, Mumeko C. - GUSTAFSSON, Jan-Ake - KORACH, Kenneth S. - OGAWA, Sonoko - HARIGAYA, Toshio - HISANO, Setsuji. Hormonal Regulation of Prolactin Cell Development in the Fetal Pituitary Gland of the Mouse. In *ENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.150, no.2, 1061-1068., WOS
5. [1.1] SHACHAR-DADON, Alice - SCHULKIN, Jay - LESHEM, Micah. Adversity Before Conception Will Affect Adult Progeny in Rats. In *DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY*, 2009, vol.45, no.1, 9-16., WOS
- ADCA24 BRANSOVÁ, J. - BRTKO, Július - UHER, M. - NOVOTNÝ, L. Antileukemic activity of 4-pyranone derivatives. In *International Journal of Biochemistry*, 1995, vol. 27, no. 7, p. 701-706.
- Citácie:
1. [1.1] SHAHRISA, A. - SARAELI, M. Synthesis of Pyrone Carbaldehydes, Pyrone Sulfonium Ylides and Related Epoxides. In *JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-152X, MAR 2009, vol. 46, no. 2, p. 268-272., WOS
2. [1.1] SHAHRISA, Aziz - SARAELI, Mahnaz. Synthesis of Pyrone Carbaldehydes, Pyrone Sulfonium Ylides and Related Epoxides. In *JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY*, 2009, vol.46, no.2, 268-272., WOS
- ADCA25 BRTKO, Július - THALHAMER, J. Renaissance of the biologically active vitamin A derivatives: Established and novel directed therapies for cancer and chemoprevention (Invited review). In *Curr.Pharm.Design*, 2003, vol.9, p. 2067-2077.
- Citácie:
1. [1.1] Cohen S., Flescher E.: Methyl jasmonate: A plant stress hormone as an anti-cancer drug. *Phytochemistry*, 70: 1600-1609, 2009.
2. [1.1] Vivaldi A., Miasaki F.Y., Ciampi R., Agate L., Collecchi P., Capodanno A., Pinchera A., Elisei R.: Re-differentiation of thyroid carcinoma cell lines treated with 5-Aza-2'-deoxycytidine and retinoic acid. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 307: 142-148, 2009.
3. [1.2] Monostory K., Pascussi J., Kóbori L., Dvorak Z.: Hormonal regulation of CYP1A expression. *Drug Metabolism Reviews*, 41: 547-572, 2009.
- ADCA26 BRTKO, Július - BOBALOVÁ, J. - PODOBA, J. - SCHMUTZLER, C. - KOHRLE, J. Thyroid hormone receptors and type I iodothyronine 5'-deiodinase activity of human toxic adenomas and benign cold nodules. In *Exp.Clin.Endocrinol.Diabetes*, 2002, vol.110, p. 166-170.
- Citácie:
1. [1.1] St Germain D.L., Galton V.A., Hernandez A.: Minireview: Defining the roles of the iodothyronine deiodinases: Current concepts and challenges.

*Endocrinology*, 150: 1097-1107, 2009.

- ADCA27 BRTKO, Július - FILIPČÍK, Peter. Effect of selenite and selenate on rat-liver nuclear 3,5,3'-triiodothyronine (t-3) receptor. In *Biological Trace Element Research*, 1994, vol. 41, p.191-199. ISSN 0163-4984.

Citácie:

1. [1.2] Vinceti M., Maraldi T., Bergomi M., Malaqoli C.: *Risk of chronic low-dose selenium overexposure in humans: Insights from epidemiology and biochemistry. Reviews on Environmental Health*, 24: 231-248, 2009, WOS

- ADCA28 CANON, E. - COSGAYA, J.M. - SCSUKOVÁ, Soňa - ARANDA, A. Rapid effects of retinoic acid on CREB and ERK phosphorylation in neuronal cells. In *Molecular Biology of the Cell*, 2004, vol. 15, no. 12, p. 5583-5592. ISSN 1059-1524.

Citácie:

1. [1.1] FARRAR, N.R. - DMETRICHUK, J.M. - CARLONE, R.L. - SPENCER, G.E. A Novel, Nongenomic Mechanism Underlies Retinoic Acid-Induced Growth Cone Turning. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. ISSN 0270-6474, NOV 11 2009, vol. 29, no. 45, p. 14136-14142., WOS

2. [1.1] HAN, Y.H. - ZHOU, H. - KIM, J.H. - YAN, T.D. - LEE, K.H. - WU, H. - LIN, F. - LU, N. - LIU, J. - ZENG, J.Z. - ZHANG, X.K. A Unique Cytoplasmic Localization of Retinoic Acid Receptor-gamma and Its Regulations. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, JUL 3 2009, vol. 284, no. 27, p. 18503-18514., WOS

3. [1.1] HIGGINS, S. - WONG, S.H.X. - RICHNER, M. - ROWE, C.L. - NEWGREEN, D.F. - WERTHER, G.A. - RUSSO, V.C. Fibroblast Growth Factor 2 Reactivates G1 Checkpoint in SK-N-MC Cells via Regulation of p21, Inhibitor of Differentiation Genes (Id1-3), and Epithelium-Mesenchyme Transition-Like Events. In *ENDOCRINOLOGY*. ISSN 0013-7227, SEP 2009, vol. 150, no. 9, p. 4044-4055., WOS

4. [1.1] KATSUKI, H. - KURIMOTO, E. - TAKEMORI, S. - KARAUCHI, Y. - HISATSUNE, A. - ISOHAMA, Y. - IZUMI, Y. - KUME, T. - SHUDO, K. - AKAIKE, A. Retinoic acid receptor stimulation protects midbrain dopaminergic neurons from inflammatory degeneration via BDNF-mediated signaling. In *JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY*. ISSN 0022-3042, JUL 2009, vol. 110, no. 2, p. 707-718., WOS

5. [1.1] LIN, C.C. - CHOU, C.H. - HOWNG, S.L. - HSU, C.Y. - HWANG, C.C. - WANG, C.H. - HSU, C.M. - HONG, Y.R. GSKIP, an Inhibitor of GSK3 beta, Mediates the N-Cadherin/beta-Catenin Pool in the Differentiation of SH-SY5Y Cells. In *JOURNAL OF CELLULAR BIOCHEMISTRY*. ISSN 0730-2312, DEC 15 2009, vol. 108, no. 6, p. 1325-1336., WOS

6. [1.1] LIU, J.G. - ZHOU, R. - HE, Q.R. - LI, W.I. - ZHANG, T. - NIU, B. - ZHENG, X.Y. - XIE, J. Calmodulin kinase II activation of mitogen-activated protein kinase in PC12 cell following all-trans retinoic acid treatment. In *NEUROTOXICOLOGY*. ISSN 0161-813X, JUL 2009, vol. 30, no. 4, p. 599-604., WOS

7. [1.1] LU, J.F. - TAN, L. - LI, P. - GAO, H. - FANG, B. - YE, S.D. - GENG, Z. - ZHENG, P. - SONG, H.Y. All-trans retinoic acid promotes neural lineage entry by pluripotent embryonic stem cells via multiple pathways. In *BMC CELL BIOLOGY*. ISSN 1471-2121, JUL 30 2009, vol. 10., WOS

8. [1.1] LUO, T. - WAGNER, E. - DRAGER, U.C. Integrating Retinoic Acid Signaling With Brain Function. In *DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY*. ISSN 0012-1649, JAN 2009, vol. 45, no. 1, p. 139-150., WOS

9. [1.1] MANICASSAMY, S. - PULENDRANA, B. *Retinoic acid-dependent regulation of immune responses by dendritic cells and macrophages. In SEMINARS IN IMMUNOLOGY. ISSN 1044-5323, FEB 2009, vol. 21, no. 1, p. 22-27., WOS*
  10. [1.1] SUN, X.T. - KUMAR, S. - TIAN, J. - BLACK, S.M. *Estradiol Increases Guanosine 5'-Triphosphate Cyclohydrolase Expression Via the Nitric Oxide-Mediated Activation of Cyclic Adenosine 5'-Monophosphate Response Element Binding Protein. In ENDOCRINOLOGY. ISSN 0013-7227, AUG 2009, vol. 150, no. 8, p. 3742-3752., WOS*
- ADCA29 CIVITARESE, A. E. - CARLING, S. - HEILBRONN, L.K. - HULVER, M. - UKROPCOVÁ, Barbara - DEUTSCH, M. - SMITH, S. R. - RAVUSSIN, Eric. *Calorie restriction increases muscle mitochondrial biogenesis in healthy humans. In PLOS Medicine, 2007, vol. 4, no. 3, p. 485-494.*
- Citácie:
1. [1.2] *Adiponectin: A key adipokine in alcoholic fatty liver. You, M., Rogers, C.Q. 2009 Experimental Biology and Medicine 234 (8), pp. 850-859., SCOPUS*
  2. [1.2] *Caloric restriction, SIRT1 and longevity. Cantó, C., Auwerx, J. 2009 Trends in Endocrinology and Metabolism 20 (7), pp. 325-331., SCOPUS*
  3. [1.2] *Can soyabean isoflavones mimic the effects of energy restriction on healthy ageing? Ions, L., Wakeling, L., Ford, D. 2009 Nutrition Bulletin 34 (3), pp. 303-308., SCOPUS*
  4. [1.2] *Cellular Mechanisms of Cardioprotection by Calorie Restriction: State of the Science and Future Perspectives. Marzetti, E., Wohlgemuth, S.E., Anton, S.D., Bernabei, R., Carter, C.S., Leeuwenburgh, C. 2009 Clinics in Geriatric Medicine 25 (4), pp. 715-732., SCOPUS*
  5. [1.2] *Increased basal level of Akt-dependent insulin signaling may be responsible for the development of insulin resistance. Liu, H.-Y., Hong, T., Wen, G.-B., Han, J., Zuo, D., Liu, Z., Cao, W. 2009 American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism 297 (4), pp. E898-E906., SCOPUS*
  6. [1.2] *Is skeletal muscle mitochondrial dysfunction a cause or an indirect consequence of insulin resistance in humans? Dumas, J.-F., Simard, G., Flamment, M., Ducluzeau, P.-H., Ritz, P. 2009 Diabetes and Metabolism 35 (3), pp. 159-167., SCOPUS*
  7. [1.2] *Lifestyle-induced metabolic inflexibility and accelerated ageing syndrome: Insulin resistance, friend or foe? Nunn, A.V.W., Bell, J.D., Guy, G.W. 2009 Nutrition and Metabolism 6, art. no. 16., SCOPUS*
  8. [1.2] *Long-lived Indy induces reduced mitochondrial reactive oxygen species production and oxidative damage. Neretti, N., Wang, P.-Y., Brodsky, A.S., Nguyen, H.H., White, K.P., Rogina, B., Helfand, S.L. 2009 Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 106 (7), pp. 2277-2282., SCOPUS*
  9. [1.2] *Maternal protein restriction affects postnatal growth and the expression of key proteins involved in lifespan regulation in mice. Chen, J.-H., Martin-Gronert, M.S., Tarry-Adkins, J., Ozanne, S.E. 2009 PLoS ONE 4 (3), art. no. e4950., SCOPUS*
  10. [1.2] *Novel pharmacological approaches to combat obesity and insulin resistance: Targeting skeletal muscle with 'exercise mimetics'. Carey, A.L., Kingwell, B.A. 2009 Diabetologia 52 (10), pp. 2015-2026., SCOPUS*
  11. [1.2] *Nutrition, brain aging, and neurodegeneration. Joseph, J., Cole, G.,*

- Head, E., Ingram, D. 2009 *Journal of Neuroscience* 29 (41), pp. 12795-12801., SCOPUS
12. [1.2] PGC-1? in aging and anti-aging interventions. Anderson, R., Prolla, T. 2009 *Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects* 1790 (10), pp. 1059-1066., SCOPUS
13. [1.2] Pioglitazone stimulates AMP-activated protein kinase signalling and increases the expression of genes involved in adiponectin signalling, mitochondrial function and fat oxidation in human skeletal muscle in vivo: A randomised trial. Coletta, D.K., Sriwijitkamol, A., Wajcberg, E., Tantiwong, P., Li, M., Prentki, M., Madiraju, M., DeFronzo, R.A. 2009 *Diabetologia* 52 (4), pp. 723-732., SCOPUS
14. [1.2] Recent progress in the biology and physiology of sirtuins. Finkel, T., Deng, C.-X., Mostoslavsky, R. 2009 *Nature* 460 (7255), pp. 587-591., SCOPUS
15. [1.2] Reduced skeletal muscle mitochondrial respiration and improved glucose metabolism in nondiabetic obese women during a very low calorie dietary intervention leading to rapid weight loss. Rabol, R., Svendsen, P.F., Skovbro, M., Boushel, R., Haugaard, S.B., Schjerling, P., Schrauwen, P., Dela, F. 2009 *Metabolism: Clinical and Experimental* 58 (8), pp. 1145-1152., SCOPUS
16. [1.2] Remodeling glucose and lipid metabolism through AMPK activation: Relevance for treating obesity and Type 2 diabetes. Gaidhu, M.P., Ceddia, R.B. 2009 *Future Lipidology* 4 (4), pp. 465-477., SCOPUS
17. [1.2] Should obesity be the main game? or do we need an environmental makeover to combat the inflammatory and chronic disease epidemics?: Viewpoint Egger, G., Dixon, J 2009 *Obesity Reviews* 10 (2), pp. 237-249., SCOPUS
18. [1.2] Successive bouts of cycling stimulates genes associated with mitochondrial biogenesis. Dumke, C.L., Davis, J.M., Murphy, E.A., Nieman, D.C., Carmichael, M.D., Quindry, J.C., Triplett, N.T., McAnulty, L.S. 2009 *European Journal of Applied Physiology* 107 (4), pp. 419-427., SCOPUS
19. [1.2] The *Caenorhabditis elegans* sirtuin gene, sir-2.1, is widely expressed and induced upon caloric restriction. Bamps, S., Wirtz, J., Savory, F.R., Lake, D., Hope, I.A. 2009 *Mechanisms of Ageing and Development* 130(11-12), pp.762-770., SCOPUS
20. [1.2] The coordination of nuclear and mitochondrial communication during aging and calorie restriction. Finley, L.W.S., Haigis, M.C. 2009 *Ageing Research Reviews* 8 (3), pp. 173-188., SCOPUS
21. [1.2] The signaling underlying FITness. Baar, K. 2009 *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism* 34 (3), pp. 411-419., SCOPUS
22. [1.2] The use of preoperative nutritional interventions to protect against hepatic ischemia-reperfusion injury. Van Ginhoven, T.M., Mitchell, J.R., Verweij, M., Hoeijmakers, J.H.J., Ijzermans, J.N.M., De Bruin, R.W.F. 2009 *Liver Transplantation* 15 (10), pp. 1183-1191., SCOPUS
23. [1.2] Vascular effects of insulin and their relation to endothelial dysfunction, insulin resistance and hypertension. Tesaro, M., Iantorno, M., Schinzari, F., Cardillo, C. 2009 *Current Hypertension Reviews* 5 (4), pp. 251-261., SCOPUS

ADCA30 CIVITARESE, A. E. - UKROPCOVÁ, Barbara - CARLING, S. - HULVER, M. - DE FRONZO, R. A. - MANDARINO, L. - SMITH, S. R. Role of adiponectin in human skeletal muscle bioenergetics. In *Cell Metabolism*, 2006, vol. 4, no. 1,

p. 75-87.

Citácie:

1. [1.2] *AMPK in health and disease.* Steinberg, G.R., Kemp, B.E. 2009 *Physiological Reviews* 89 (3), pp. 1025-1078., SCOPUS
2. [1.2] *AMPK-dependent hormonal regulation of whole-body energy metabolism.* Dзамko, N.L., Steinberg, G.R. 2009 *Acta Physiologica* 196 (1), pp. 115-127., SCOPUS
3. [1.2] *Activation of the AMPK-FOXO3 pathway reduces fatty acid-induced increase in intracellular reactive oxygen species by upregulating thioredoxin.* Li, X.-N., Song, J., Zhang, L., LeMaire, S.A., Hou, X., Zhang, C., Coselli, J.S., Shen, Y.H. 2009 *Diabetes* 58 (10), pp. 2246-2257 ., SCOPUS
4. [1.2] *Adipokines as regulators of muscle metabolism and insulin sensitivity.* Dyck, D.J. 2009 *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism* 34 (3), pp. 396-402 ., SCOPUS
5. [1.2] *Angiotensin II reduces mitochondrial content in skeletal muscle and affects glycemic control.* Mitsuishi, M., Miyashita, K., Muraki, A., Itoh, H. 2009 *Diabetes* 58 (3), pp. 710-717., SCOPUS
6. [1.2] *Effects of dietary polyunsaturated fatty acids on mitochondria.* Rohrbach, S. 2009 *Current Pharmaceutical Design* 15 (36), pp. 4103-4116., SCOPUS
7. [1.2] *Effects of exercise training on high molecular weight adiponectin in healthy male rat.* Mohebbia, H., Talebi Garekanib, E., Hedayati, M., Fathib, R. 2009 *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 11 (3), pp. 315-321+351., SCOPUS
8. [1.2] *Effects of the cannabinoid CB1 antagonist rimonabant on hepatic mitochondrial function in rats fed a high-fat diet.* Flamment, M., Gueguen, N., Wetterwald, C., Simard, G., Malthiery, Y., Ducluzeau, P.-H. 2009 *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism* 297 (5), pp. E1162-E1170., SCOPUS
9. [1.2] *Getting the message across: Mechanisms of physiological cross talk by adipose tissue.* Lee, D.-E., Kehlenbrink, S., Lee, H., Hawkins, M., Yudkin, J.S. 2009 *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism* 296 (6), pp. E1210-E1229 ., SCOPUS
10. [1.2] *Influence of exercise intensity on abdominal fat and adiponectin in elderly adults.* Coker, R.H., Williams, R.H., Kortebein, P.M., Sullivan, D.H., Evans, W.J. 2009 *Metabolic Syndrome and Related Disorders* 7 (4), pp. 363-368., SCOPUS
11. [1.2] *Influences of a dietary supplement in combination with an exercise and diet regimen on adipocytokines and adiposity in women who are overweight.* Fragala, M.S., Kraemer, W.J., Volek, J.S., Maresh, C.M., Puglisi, M.J., Vingren, J.L., Ho, J.-Y., Hesslink Jr., R.L. 2009 *European Journal of Applied Physiology* 105 (5), pp. 665-672., SCOPUS
12. [1.2] *PGC-1 $\alpha$  in aging and anti-aging interventions.* Anderson, R., Prolla, T. 2009 *Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects* 1790 (10), pp. 1059-1066., SCOPUS
13. [1.2] *Targeting mitochondrial biogenesis for preventing and treating insulin resistance in diabetes and obesity: Hope from natural mitochondrial nutrients.* Liu, J., Shen, W., Zhao, B., Wang, Y., Wertz, K., Weber, P., Zhang, P. 2009 *Advanced Drug Delivery Reviews* 61 (14), pp. 1343-1352., SCOPUS
14. [1.2] *The effects of apelin treatment on skeletal muscle mitochondrial content.* Frier, B.C., Williams, D.B., Wright, D.C. 2009 *American Journal of*

- Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology* 297 (6), pp. R1761-R1768., SCOPUS
- ADCA31 CIZZA, G. - KVETŇANSKÝ, Richard - PALKOVITS, M. - GOLDSTEIN, D. S. - BRADY, Steve - FUKUHARA, K. - GOLD, P.W. Decreased stress responsivity of central and peripheral catecholaminergic systems in aged 344/N Fischer rats. In *Journal of clinical Investigation*, 1995, vol. 95, no. 3, p. 1217-1224. ISSN 0021-9738.
- Citácie:
- [1.2] LERET, M.L. - RUA, C. - GARCIA-MONTOJO, M. - LECUMBERRI, M. - GONZÁLEZ, J.C. Influence of metyrapone treatment during pregnancy on the development and maturation of brain monoaminergic systems in the rat. In *Acta Physiologica*, 2009, vol.197, no.4, 333-340., SCOPUS
  - [1.2] PEREZ, S.D. - SILVA, D. - MILLAR, A.B. - MOLINARO, C.A. - CARTER, J. - BASSETT, K. - LORTON, D. - GARCIA, P. - TAN, L. - GROSS, J. - LUBAHN, C. - THYAGARAJAN, S. - BELLINGER, D.L. Sympathetic innervation of the spleen in male Brown Norway rats: A longitudinal aging study. In *Brain Research*, 2009, vol.1302, 106-117., SCOPUS
  - [1.2] SZOT, P. - VAN DAM, D. - WHITE, S.S. - FRANKLIN, A. - STAUFENBIEL, M. - DE DEYN, P.P. Age-dependent changes in noradrenergic locus coeruleus system in wild-type and APP23 transgenic mice. In *Neuroscience Letters*, 2009, vol.463, no.1, 93-97., SCOPUS
- ADCA32 CLARKE, S.D. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - NELSON, C. - LAPILLONNE, A. - HEIRD, W.C. Fatty acid regulation of gene expression - A genomic explanation for the benefits of the Mediterranean diet. Lipids and insulin resistance: the role of fatty acid metabolism and fuel partitioning. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2002, vol. 967, p. 283-298. (1.593 - IF2001). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
- [1.1] ARENDT, B.M. - MOHAMMED, S.S. - AGHDASSI, E. - PRAYITNO, N.R. - MA, D.W.L. - NGUYEN, A. - GUINDI, M. - SHERMAN, M. - HEATHCOTE, E.J. - ALLARD, J.P. Hepatic Fatty Acid Composition Differs between Chronic Hepatitis C Patients with and without Steatosis. In *JOURNAL OF NUTRITION*. ISSN 0022-3166, APR 2009, vol. 139, no. 4, p. 691-695., WOS
  - [1.1] BERGOUIGNAN, A. - MOMKEN, I. - SCHOELLER, D.A. - SIMON, C. - BLANC, S. Metabolic fate of saturated and monounsaturated dietary fats: The Mediterranean diet revisited from epidemiological evidence to cellular mechanisms. In *PROGRESS IN LIPID RESEARCH*. ISSN 0163-7827, MAY-JUL 2009, vol. 48, no. 3-4, p. 128-147., WOS
  - [1.1] CASAS-AGUSTENCH, P. - LOPEZ-URIARTE, P. - BULLO, M. - ROS, E. - GOMEZ-FLORES, A. - SALAS-SALVADO, J. Acute effects of three high-fat meals with different fat saturations on energy expenditure, substrate oxidation and satiety. In *CLINICAL NUTRITION*. ISSN 0261-5614, FEB 2009, vol. 28, no. 1, p. 39-45., WOS
  - [1.1] HERNANDEZ-MORANTE, J.J. - LARQUE, E. - LUJAN, J.A. - ZAMORA, S. - GARAULET, M. N-6 From Different Sources Protect From Metabolic Alterations to Obese Patients: A Factor Analysis. In *OBESITY*. ISSN 1930-7381, MAR 2009, vol. 17, no. 3, p. 452-459., WOS
  - [1.1] JU, Z.Y. - FORSTER, I.P. - DOMINY, W.G. Effects of supplementing two species of marine algae or their fractions to a formulated diet on growth, survival and composition of shrimp (*Litopenaeus vannamei*). In



AQUACULTURE. ISSN 0044-8486, JUL 15 2009, vol. 292, no. 3-4, p. 237-243., WOS

6. [1.1] SYN, W.K. - TEABERRY, V. - CHOI, S.S. - DIEHL, A.M. Similarities and Differences in the Pathogenesis of Alcoholic and Nonalcoholic Steatohepatitis. In SEMINARS IN LIVER DISEASE. ISSN 0272-8087, MAY 2009, vol. 29, no. 2, p. 200-210., WOS

7. [1.1] ZHOU, Y.E. - EGELAND, G.M. - MELTZER, S.J. - KUBOW, S. The association of desaturase 9 and plasma fatty acid composition with insulin resistance-associated factors in female adolescents. In METABOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL. ISSN 0026-0495, FEB 2009, vol. 58, no. 2, p. 158-166., WOS

ADCA33 CULMAN, J. - KVETŇANSKÝ, Richard - TORDA, T. - MURGAŠ, Karol. Serotonin concentration in individual hypothalamic nuclei of rats exposed to acute immobilization stress. In Neuroscience, 1980, vol. 5, no. 8, p. 1503-1506. ISSN 0306-4522.

Citácie:

1. [1.2] FENG, N. - TELEFONT, M. - KELLY, K.J. - ORCHINIK, M. - FORSTER, G.L. - RENNER, K.J. - LOWRY, C.A. Local perfusion of corticosterone in the rat medial hypothalamus potentiates d-fenfluramine-induced elevations of extracellular 5-HT concentrations. In Hormones and Behavior, 2009, vol.56, no.1, 149-157., SCOPUS

ADCA34 DEGOEIJ, D.C.E. - JEŽOVÁ, Daniela - TILDERS, F. J. H. Repeated stress enhances vasopressin synthesis in corticotropin releasing factor neurons in the paraventricular nucleus. In Brain Research, 1992, vol. 577, no. 165-168. ISSN 0006-8993.

Citácie:

1. [1.1] BERCZI, Istvan - QUINTANAR-STEPHANO, Andres - KOVACS, Kalman. Neuroimmune Regulation in Immunocompetence, Acute Illness, and Healing. In NEUROIMMUNOMODULATION: FROM FUNDAMENTAL BIOLOGY TO THERAPY, 2009, vol.1153, no., 220-239., WOS

2. [1.1] BRADESI, Sylvie - MARTINEZ, Vicente - LAO, Lijun - LARSSON, Hakan - MAYER, Emeran A. Involvement of vasopressin 3 receptors in chronic psychological stress-induced visceral hyperalgesia in rats. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-GASTROINTESTINAL AND LIVER PHYSIOLOGY, 2009, vol.296, no.2, g302-G309., WOS

3. [1.1] DOCZY, Erica J. - SEROOGY, Kim - HARRISON, Catherine R. - HERMAN, James P. Hypothalamo-Pituitary-Adrenocortical Axis, Glucocorticoids, and Neurologic Disease. In IMMUNOLOGY AND ALLERGY CLINICS OF NORTH AMERICA, 2009, vol.29, no.2, 265-+., WOS

4. [1.1] GREEN, Megan K. - DEVINE, Darragh P. Nociceptin/orphanin FQ and NOP receptor gene regulation after acute or repeated social defeat stress. In NEUROPEPTIDES, 2009, vol.43, no.6, 507-514., WOS

5. [1.1] MERALI, Z. - HAYLEY, S. - KENT, P. - MCINTOSH, J. - BEDARD, T. - ANISMAN, H. Impact of repeated stressor exposure on the release of corticotropin-releasing hormone, arginine-vasopressin and bombesin-like peptides at the anterior pituitary. In BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH, 2009, vol.198, no.1, 105-112., WOS

6. [1.1] NEWSON, Michael J. F. - ROBERTS, Emma M. - POPE, George R. - LOLAIT, Stephen J. - O'CARROLL, Anne-Marie. The effects of apelin on hypothalamic-pituitary-adrenal axis neuroendocrine function are mediated

- through corticotrophin-releasing factor- and vasopressin-dependent mechanisms. In *JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.202, no.1, 123-129., WOS
7. [1.1] SIMMONS, Donna M. - SWANSON, Larry W. Comparison of the Spatial Distribution of Seven Types of Neuroendocrine Neurons in the Rat Paraventricular Nucleus: Toward a Global 3D Model. In *JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY*, 2009, vol.516, no.5, 423-441., WOS
8. [1.1] SPIGA, Francesca - HARRISON, Louise R. - WOOD, Susan - KNIGHT, David M. - MACSWEENEY, Cliona P. - THOMSON, Fiona - CRAIGHEAD, Mark - LIGHTMAN, Stafford L. Blockade of the V-1b receptor reduces ACTH, but not corticosterone secretion induced by stress without affecting basal hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity. In *JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.200, no.3, 273-283., WOS
- ADCA35 DIJKSTRA, I. - TILDERS, F. J. H. - AGUILERA, Greti - KISS, Alexander - RABADAN-DIEHL, C. - BARDEN, N. - KARANTH, S. - HOLSBOER, F. - REUL, J.M.H.M. Hypoactivity of hypothalamic CRH neurons in transgenic mice with partial glucocorticoid receptor deficiency. In *Journal Neuroscience*, 1998, vol.18, no. 3909-3918.
- Citácie:
1. [1.1] Collins A., Hill L.E., Chandramohan Y., Whitcomb D., Droste S.K., Reul J.M.H.M. Exercise Improves Cognitive Responses to Psychological Stress through Enhancement of Epigenetic Mechanisms and Gene Expression in the Dentate Gyrus. *PLOS ONE* 2009; 4: e4330., WOS
2. [1.1] Jiang X., Wang J., Luo T., Li Q. Impaired hypothalamic-pituitary-adrenal axis and its feedback regulation in serotonin transporter knockout mice. *Psychoneuroendocrinology* 2009; 34: 317-331., WOS
- ADCA36 DOBRÁKOVÁ, M. - KVETŇANSKÝ, Richard - TORDA, T. - MURGAŠ, Karol. Changes of plasma and adrenal catecholamines and corticosterone in stressed rats with septal lesions. In *Physiology & Behavior*, 1982, vol. 29, no. 1, p. 41-45. ISSN 0031-9384.
- Citácie:
1. [1.2] DOCZY, E.J. - SEROOGY, K. - HARRISON, C.R. - HERMAN, J.P. Hypothalamo-Pituitary-Adrenocortical Axis, Glucocorticoids, and Neurologic Disease. In *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 2009, vol.29, no.2, 265-284., SCOPUS
2. [1.2] RADLEY, J.J. - GOSSELINK, K.L. - SAWCHENKO, P.E. A discrete GABAergic relay mediates medial prefrontal cortical inhibition of the neuroendocrine stress response. In *Journal of Neuroscience*, 2009, vol.29, no.22, 7330-7340., SCOPUS
3. [1.2] ULRICH-LAI, Y.M. - HERMAN, J.P. Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. In *Nature Reviews Neuroscience*, 2009, vol.10, no.6, 397-409., SCOPUS
- ADCA37 DOBRÁKOVÁ, M. - JURČOVIČOVÁ, Jana. Corticosterone and prolactin responses to repeated handling and transfer of male rats. In *Experimental and Clinical Endocrinology*, 1984, vol. 1, p. 21-27. ISSN 0232-7384.
- Citácie:
1. [1.2] GRISSOM, N. - BHATNAGAR, S. Habituation to repeated stress: Get used to it. In *Neurobiology of Learning and Memory*, 2009, vol.92, no.2, 215-224., SCOPUS
- ADCA38 DOBRÁKOVÁ, M. - KVETŇANSKÝ, Richard - OPRSALOVA, Z. - JEŽOVÁ, Daniela. Specificity of the effect of repeated handling on sympathetic-

adrenomedullary and pituitaryadrenocortical activity in rats. In Psychoneuroendocrinology, 1993, vol. 18, no. 3, p. 163-174. ISSN 0306-4530.

Citácie:

1. [1.1] Grissom, N., Bhatnagar, S. *Habituation to repeated stress: Get used to it* (2009) *Neurobiology of Learning and Memory*, 92 (2), pp. 215-224., WOS

- ADCA39 DRONJAK, S. - JEŽOVÁ, Daniela - KVETŇANSKÝ, Richard. Different effects of novel stressors on sympathoadrenal system activation in rats exposed to long-term immobilization. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2004, vol. 1018, p. 113-123. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.2] AL-REJAIE, S.S. *Effect of green and black teas on immobilization induced stress in male Wistar albino rats*. In *International Journal of Pharmacology*, 2009, vol.5, no.2, 137-145., SCOPUS

- ADCA40 DUBOVICKÝ, Michal - ŠKULTÉTYOVÁ, I. - JEŽOVÁ, Daniela. Neonatal stress alters habituation of exploratory behavior in adult male but not female rats. In Pharmacology, biochemistry and behavior, 1999, vol. 64, no. 4, p. 681-686. (1.612 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0091-3057.

Citácie:

1. [1.1] DARBRA, S. - PALLARES, M. *Neonatal allopregnanolone increases novelty-directed locomotion and disrupts behavioural responses to GABA(A) receptor modulators in adulthood*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENTAL NEUROSCIENCE*. ISSN 0736-5748, 2009, vol. 27, no. 6, p. 617-625., WOS

2. [1.1] DORCE, A.L.C. - BELLOT, R.G. - DORCE, V.A.C. - NENCIONI, A.L.A. *Effects of prenatal exposure to Tityus bahiensis scorpion venom on rat offspring development*. In *REPRODUCTIVE TOXICOLOGY*. ISSN 0890-6238, 2009, vol. 28, no. 3, p. 365-370., WOS

- ADCA41 DUBOVICKÝ, Michal - TOKAREV, D. - ŠKULTÉTYOVÁ, Ivana - JEŽOVÁ, Daniela. Changes of exploratory behaviour and its habituation in rats neonatally treated with monosodium glutamate. In Pharmacology, biochemistry and behavior, 1997, vol. 56, no. 4, p. 565-569. (1.494 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 0091-3057.

Citácie:

1. [1.1] BLAYLOCK, R.L. - STRUNECKA, A. *Immune-glutamatergic dysfunction as a central mechanism of the autism spectrum disorders*. In *CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY*. ISSN 0929-8673, 2009, vol. 16, no. 2, p. 157-170., WOS

- ADCA42 DUBOVICKÝ, Michal - JEŽOVÁ, Daniela. Effect of chronic emotional stress on habituation processes in open field in adult rats. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2004, vol. 1018, p. 199-206. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] BADOWSKA-SZALEWSKA, E. - KLEJBOR, I. - SIDOR-KACZMAREK, J. - CECOT, T. - LIETZAU, G. - SPODNIK, J.H. - MORYS, J. *Stress-induced changes of interleukin-1 beta within the limbic system in the rat*. In *FOLIA MORPHOLOGICA*. ISSN 0015-5659, 2009, vol. 68, no. 3, p. 119-128., WOS

2. [1.1] CYR, N.E. - ROMERO, L.M. *Identifying hormonal habituation in field studies of stress*. In *GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY*. ISSN 0016-6480, 2009, vol. 161, no. 3, p. 295-303.,

WOS

3. [1.1] EKLUND, M.B. - JOHANSSON, L.M. - UVNAS-MOBERG, K. - ARBORELIUS, L. *Differential effects of repeated long and brief maternal separation on behaviour and neuroendocrine parameters in Wistar dams.* In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*. ISSN 0166-4328, 2009, vol. 203, no. 1, p. 69-75., WOS

4. [1.1] FRISCH, C. - HUSCH, K. - ANGENSTEIN, F. - KUDIN, A. - KUNZ, W. - ELGER, C.E. - HELMSTAEDTER, C. *Dose-dependent memory effects and cerebral volume changes after in utero exposure to valproate in the rat.* In *EPILEPSIA*. ISSN 0013-9580, 2009, vol. 50, no. 6, p. 1432-1441., WOS

5. [1.2] CYR, N.E. - ROMERO, L.M. *Identifying hormonal habituation in field studies of stress.* In *GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY*. ISSN 0016-6480, 2009, vol. 161, no. 3, p. 295-303, SCOPUS

ADCA43 DUNČKO, Roman - BRTKO, Július - KVETŇANSKÝ, Richard - JEŽOVÁ, Daniela. *Altered function of peripheral organ systems in rats exposed to chronic mild stress model of depression.* In *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2001, vol. 21, p. 403-411. ISSN 0272-4340.

Citácie:

1. [1.1] GREEN, A.D. - BARR, A.M. - GALEA, L.A.M. *Role of estradiol withdrawal in 'anhedonic' sucrose consumption: A model of postpartum depression.* In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*. ISSN 0031-9384, MAY 25 2009, vol. 97, no. 2, Sp. Iss. SI, p. 259-265., WOS

2. [1.2] GREEN, A.D. - BARR, A.M. - GALEA, L.A.M. *Role of estradiol withdrawal in 'anhedonic' sucrose consumption: A model of postpartum depression.* In *Physiology and Behavior*, 2009, vol.97, no.2, 259-265., SCOPUS

ADCA44 DUNČKO, Roman - MAKATSORI, A. - FICKOVÁ, Emília - SELKO, Dušan - JEŽOVÁ, Daniela. *Altered coordination of the neuroendocrine response during psychosocial stress in subjects with high trait anxiety.* In *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 2006, vol. 30, no. 6, p. 1058-1066. ISSN 0278-5846.

Citácie:

1. [1.1] BENSON, S. - ARCK, P.C. - TAN, S. - HAHN, S. - MANN, K. - RIFAIE, N. - JANSSEN, O.E. - SCHEDLOWSKI, M. - ELSENBRUCH, S. *Disturbed stress responses in women with polycystic ovary syndrome.* In *PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY*. ISSN 0306-4530, JUN 2009, vol. 34, no. 5, p. 727-735., WOS

2. [1.1] SHIROTSUKI, K. - IZAWA, S. - SUGAYA, N. - YAMADA, K.C. - OGAWA, N. - OUCHI, Y. - NAGANO, Y. - NOMURA, S. *Salivary cortisol and DHEA reactivity to psychosocial stress in socially anxious males.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOPHYSIOLOGY*. ISSN 0167-8760, MAY 2009, vol. 72, no. 2, p. 198-203., WOS

3. [1.1] SINGEWALD, G.M. - NGUYEN, N.K. - NEUMANN, I.D. - SINGEWALD, N. - REBER, S.O. *Effect of chronic psychosocial stress-induced by subordinate colony (CSC) housing on brain neuronal activity patterns in mice.* In *STRESS-THE INTERNATIONAL JOURNAL ON THE BIOLOGY OF STRESS*. ISSN 1025-3890, 2009, vol. 12, no. 1, p. 58-69., WOS

ADCA45 DUNČKO, Roman - KISS, Alexander - ŠKULTÉTYOVÁ, I. - RUSNÁK, Martin - JEŽOVÁ, Daniela. *Corticotropin-releasing hormone mRNA levels in*

response to chronic mild stress rise in male but not in female rats while tyrosine hydroxylase mRNA levels decrease in both sexes. In *Psychoneuroendocrinology*, 2001, vol. 26, p. 77-89. ISSN 0306-4530.

Citácie:

1. [1.1] GREEN, Amanda D. - BARR, Alasdair M. - GALEA, Liisa A. M. Role of estradiol withdrawal in 'anhedonic' sucrose consumption: A model of postpartum depression. In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.97, no.2, 259-265., WOS
2. [1.1] IWASAKI-SEKINO, Azusa - MANO-OTAGIRI, Asuka - OHATA, Hisayuki - YAMAUCHI, Naoko - SHIBASAKI, Tamotsu. Gender differences in corticotropin and corticosterone secretion and corticotropin-releasing factor mRNA expression in the paraventricular nucleus of the hypothalamus and the central nucleus of the amygdala in response to footshock stress or psychological stress in rats. In *PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.34, no.2, 226-237., WOS
3. [1.1] LI, Yulin - SOUTH, Timothy - HAN, Mei - CHEN, Jiezhong - WANG, Rui - HUANG, Xu-Feng. High-fat diet decreases tyrosine hydroxylase mRNA expression irrespective of obesity susceptibility in mice. In *BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1268, no., 181-189., WOS
4. [1.1] SOLOMON, Matia B. - HERMAN, James P. Sex differences in psychopathology: Of gonads, adrenals and mental illness. In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.97, no.2, 250-258., WOS
5. [1.1] WANG, S. H. - ZHANG, Z. J. - GUO, Y. J. - ZHOU, H. - TENG, G. J. - CHEN, B. A. Anhedonia and activity deficits in rats: impact of post-stroke depression. In *JOURNAL OF PSYCHOPHARMACOLOGY*, 2009, vol.23, no.3, 295-304., WOS
6. [1.1] ZHAO, Yunan - XIE, Weidong - DAI, Jianguo - WANG, Zhongli - HUANG, Yufang. The varying effects of short-term and long-term corticosterone injections on depression-like behavior in mice. In *BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1261, no., 82-90., WOS
7. [1.1] Zhao Y., Shen J., Su H., Huang Y., Xing D., Du L. Long-Term Exposure to High Corticosterone Levels Inducing a Decrease of Adenylate Kinase 1 Activity. *Tsinghua Science Technology* 2009; 14: 519-527., WOS

ADCA46

DVORAK, Z. - VRZAL, R. - ULRICHOVÁ, J. - MACEJOVÁ, Dana - ONDKOVÁ, Slavomíra - BRTKO, Július. Expression, protein stability and transcriptional activity of retinoic acid receptors are affected by microtubules interfering agents and all-trans retinoic acid in primary rat hepatocytes. In *Molecular and Cellular Endocrinology*, 2007, vol. 267, no. 1-2, p. 89-96. ISSN 0303-7207.

Citácie:

1. [1.1] VAFOPOULOU, X. ECDYSTEROID RECEPTOR (EcR) IS ASSOCIATED WITH MICROTUBULES AND WITH MITOCHONDRIA IN THE CYTOPLASM OF PROTHORACIC GLAND CELLS OF *Rhodnius prolixus* (HEMIPTERA). In *ARCHIVES OF INSECT BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY*. ISSN 0739-4462, DEC 2009, vol. 72, no. 4, Sp. Iss. SI, p. 249-262., WOS

ADCA47

DVORÁKOVÁ, M. - JEŽOVÁ, Daniela - BLAŽÍČEK, Pavel - TREBATICKÁ, J. - ŠKODÁČEK, I. - SUBA, J. - WACZULÍKOVÁ, Iveta - ROHDEWALD, P. - ĎURAČKOVÁ, Zdenka. Urinary catecholamines in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Modulation by a polyphenolic extract from pine bark (Pycnogenol). In *Nutritional Neuroscience*, 2007, vol. 92, p.

151-158. ISSN 1028-415X.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Pei - SONG, Fenhong - LIN, Long-ze. *Chromatographic Fingerprint Analysis of Pycnogenol (R) Dietary Supplements. In JOURNAL OF AOAC INTERNATIONAL*, 2009, vol.92, no.2, 624-632., WOS
  - ADCA48 ELLARD, S. - CHANTELOT, C. B. - HATTERSLEY, A. T. - CARETTE, C. - CASTANO GONZALEZ, L. - DE NANCLARES LEAL, G. - ELLES, R. - GASPAR, G. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - HANSEN, T. - HERR, M. - KAMARAINEN, O. - KANNENGIESSER, C. - KLIMEŠ, Iwar - ET AL. Best practice guidelines for the molecular genetic diagnostic of maturity-onset diabetes of the young. In *Diabetologia*, 2008, vol. 51, no. 3, p. 546-553. (2008 - Current Contents). ISSN 0012-186X.
- Citácie:
1. [1.1] Codner, E., Rocha, A., Deng, L., Martínez-Aguayo, A., Godoy, C., Mericq, V., Chung, W.K. *Mild fasting hyperglycemia in children: High rate of glucokinase mutations and some risk of developing type 1 diabetes mellitus. Pediatric Diabetes Volume 10, Issue 6, 2009, Pages 382-388., WOS*
  2. [1.1] Gloyn, A.L. *RD Lawrence lecture 2009 Old genes, new tricks: Learning about blood glucose regulation from naturally occurring genetic variation in humans. Diabetic Medicine, Volume 26, Issue 11, November 2009, Pages 1083-1089., WOS*
  3. [1.1] Kordonouri, O. *Diabetes mellitus therapy in children and adolescents. Diabetologie und Stoffwechsel, Volume 4, Issue 4, 2009, Pages R55-R71., WOS*
  4. [1.1] Lopez, A.P.a , Foscaldi, S.A.a , Pérez, M.S.a , Krochik, G.b , Rodríguez, M.c , Traversa, M.d , Puchulu, F.M.d , Hirschler, V.e , Bergada, I.f , Frechtel, G.D. *Glucokinase gene mutation screening in argentinean clinically characterized MODY patients. Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes, Volume 117, Issue 8, 2009, Pages 391-394 ., WOS*
  5. [1.1] Neu, A. , Beyer, P. , Bürger-Büsing, J. , Danne, T. , Etspüler, J. , Heidtmann, B. , Holl, R.W. , Karges, B. , Kiess, W. , Knerr, I. , Kordonouri, O. , Lange, K.l , Lepler, R., Marg, W., Näke, A.o , Petersen, M.p , Podeswik, A.q , Stachow, R.r , Sengbusch, S.V.p , Wagner, V.p , Ziegler, R. , Holterhus, P.M. *Diagnosis, therapy, and follow-up of diabetes mellitus in childhood and adolescence. Diabetologie und Stoffwechsel , Volume 4, Issue SUPPL. 2, 2009, Pages S166-S176., WOS*
  6. [1.1] Njolstad, P.R. , Molven, A., Groop, L. *Diabetes genetics. A seventh sense for the successful sequel of 'come together': "The genotypes and phenotypes of diabetes". Bergen, Norway. April 22-26, 2009. 2nd Meeting of 'EASD Study Group on Genetics of Diabetes' and 44th Annual Meeting of the 'Scandinavian Society for the Study of Diabetes'. Journal of the Pancreas, Volume 10, Issue 4, 2009, Pages 466-471., WOS*
  7. [1.1] Owen, K.R.a b , Skupien, J.c , Malecki, M.T. *The clinical application of non-genetic biomarkers for differential diagnosis monogenic diabetes. Diabetes Research and Clinical Practice Volume 86, Issue SUPPL.1, December 2009, Pages S15-S21., WOS*
  8. [1.1] Rubio-Cabezas, O. *Diagnosing monogenic diabetes: Common misinterpretations of genetic findings. Pediatric Diabetes , Volume 10, Issue 8, December 2009, Pages 497-499., WOS*
  9. [1.1] Swaminathan, K., Henderson, C., Robertson, L., Campbell, I.W.

- Solving the mystery: The 'renal cysts and diabetes syndrome'. British Journal of Diabetes and Vascular Disease, Volume 9, Issue 6, 2009, Pages 294-296., WOS*
10. [1.1] Timsit, J. , Carette, C., Saint-Martin, C. , Dubois-Laforgue, D. , Bellanné-Chantelot, C. *Searching for monogenic diabetes: When and for what purpose? Medecine des Maladies Metaboliques, Volume 3, Issue 4, 2009, Pages 448-453., WOS*
- ADCA49 FARKAŠ, Robert - ŠUTÁKOVÁ, Zlatica. The ultrastructural changes of larval and prepupal salivary glands of *Drosophila* cultured in vitro with ecdysone. In *In vitro cellular and developmental biology - plant*, 1998, vol. 34, p. 813-823. ISSN 1054-5476.
- Citácie:
1. [1.1] Goncu E. and Parlak O. *Morphological changes and patterns of ecdysone receptor B1 immunolocalization in the anterior silk gland undergoing programmed cell death in the silkworm, Bombyx mori. ACTA HISTOCHEMICA Vol 111, Iss 1, pp. 25-34, 2009., WOS*
2. [1.1] Yao C.K., Lin Y.Q., Ly C.V. et al. *A synaptic vesicle-associated Ca<sup>2+</sup> channel promotes endocytosis and couples exocytosis to endocytosis. CELL Volume: 138, Issue: 5, p: 947-960, Sep 2009., WOS*
3. [1.1] Zhang X., Hu Z.Y., Li W.F. et al. *Systematic cloning and analysis of autophagy-related genes from the silkworm Bombyx mori. BMC MOLECULAR BIOLOGY vol: 10 Article Number: 50, 2009., WOS*
- ADCA50 FARKAŠ, Robert - MECHLER, B.M. The timing of *Drosophila* salivary gland apoptosis displays an l(2)gl-dose response. In *Cell death and differentiation*, 2000, vol. 7, no. 1, p. 89-101. ISSN 1350-9047.
- Citácie:
1. [1.1] SIMON, Claudio R. - MODA, Livia M. R. - OCTACILIO-SILVA, Shirlei - ANHEZINI, Lucas - MACHADO-GITAI, Luciana C. H. - RAMOS, Ricardo Guelerman P. *Precise Temporal Regulation of roughest is Required for Correct Salivary Gland Autophagic Cell Death in Drosophila. In GENESIS, 2009, vol.47, no.7, 492-504., WOS*
- ADCA51 FATRANSKÁ, M. - BUDAI, D. - OPRŠALOVÁ, Z. - KVETŇANSKÝ, Richard. Acetylcholine and its enzymes insomebrain-areas of the rat under stress. In *Brain Research*, 1987, vol. 424, no. 1, p. 109-114. ISSN 0006-8993.
- Citácie:
1. [1.1] Francisco J., C.L., Armando, B.-C.R., Daza, D., Garcia, D. *Effects of chronic administration of alcohol on motor conduct and its relationship with the cholinergic muscarinic system in Sprague Dawley rats discontinuous under stress [Efectos de la administración crónica de alcohol sobre la conducta motora y su relación con el sistema colinérgico muscarínico en ratas Sprague Dawley bajo estrés discontinuos] (2009) Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapeutica, 28 (2), pp. 66-70., WOS*
2. [1.1] Pillai, M.M., Vora, S.R., Patil, R.B. *Age associated alterations in acetylcholinesterase and modulatory effect of Bacopa monniera (Linn.) on brain of mice (2009) Asian Journal of Microbiology, Biotechnology and Environmental Sciences, 11 (3), pp. 563-567., WOS*
3. [1.1] Tsakiris, T., Angelogianni, P., Tesseromatis, C., Tsakiris, S., Schulpis, K.H. *L-cysteine's effect on modulated rat brain enzymes with forced swimming (2009) International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 19 (3), pp. 285-297., WOS*
- ADCA52 FICKOVÁ, Mária - HUBERT, P. - CREMEL, G. - LERAY, C. Dietary (n-3)

and (n-6) polyunsaturated fatty acids rapidly modify fatty acid composition and insulin effects in rat adipocytes. In *Journal of Nutrition*, 1998, vol. 128, no. 3, p. 512-519.

Citácie:

1. [1.1] HAAG, M. - MALIPA, A. C. A. - VAN PAPENDORP, D. H. - STIVAKTAS, P. I. - ALUMMOOTTIL, S. - KOORTS, A. M. *Short-term fatty acid effects on adipocyte glucose uptake: Mechanistic insights. In PROSTAGLANDINS LEUKOTRIENES AND ESSENTIAL FATTY ACIDS*, 2009, vol.80, no.5-6, 247-253., WOS
2. [1.1] OLLER DO NASCIMENTO, Claudia M. - RIBEIRO, Eliane B. - OYAMA, Lila M. *Metabolism and secretory function of white adipose tissue: effect of dietary fat. In ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS*, 2009, vol.81, no.3, 453-466., WOS
3. [1.1] SUMMERMATTER, Serge - MARCELINO, Helena - ARSENIJEVIC, Denis - BUCHALA, Antony - APRIKIAN, Olivier - ASSIMACOPOULOS-JEANNET, Francoise - SEYDOUX, Josiane - MONTANI, Jean-Pierre - SOLINAS, Giovanni - DULLOO, Abdul G. *Adipose Tissue Plasticity During Catch-Up Fat Driven by Thrifty Metabolism Relevance for Muscle-Adipose Glucose Redistribution During Catch-Up Growth. In DIABETES*, 2009, vol.58, no.10, 2228-2237., WOS
4. [1.1] TAI, Chen C. - CHEN, Ching Y. - LEE, Hsuan S. - WANG, Ya C. - LI, Tsai K. - MERSAMM, Harry J. - DING, Shih T. - WANG, Pei H. *Docosahexaenoic Acid Enhances Hepatic Serum Amyloid A Expression via Protein Kinase A-dependent Mechanism. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*, 2009, vol.284, no.47, 32239-32247., WOS
5. [1.1] TAKEUCHI, Hiroyuki - SEKINE, Seiji - NOGUCHI, Osamu - MURANO, Yoshihiro - AOYAMA, Toshiaki - MATSUO, Tatsuhiro. *Effect of Life-Long Dietary n-6/n-3 Fatty Acid Ratio on Life Span, Serum Lipids and Serum Glucose in Wistar Rats. In JOURNAL OF NUTRITIONAL SCIENCE AND VITAMINOLOGY*, 2009, vol.55, no.5, 394-399., WOS

ADCA53 FUKUHARA, K. - KVETŇANSKÝ, Richard - CIZZA, G. - PACÁK, Karel - OHARA, H. - GOLDSTEIN, D. S. - KOPIN, I.J. *Interrelations between sympathoadrenal system and hypothalamo-pituitary-adrenocortical/thyroid systems in rats exposed to cold stress. In Journal of neuroendocrinology*, 1996, vol. 8, no. 7, p. 533-541. ISSN 0953-8194.

Citácie:

1. [1.2] KRUGER, J.M. - OSBORNE, C.A. - LULICH, J.P. *Changing Paradigms of Feline Idiopathic Cystitis. In Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*, 2009, vol.39, no.1, 15-40., SCOPUS
2. [1.2] SARYG, S.K. - GRIGOREVA, T.A. - OBUT, T.A. - DEMENTEVA, T.U. *Effect of dehydroepiandrosterone sulfate on the concentrations of thyroxine and triiodothyronine in rats after single or repeated cold exposure. In Bulletin of Experimental Biology and Medicine*, 2009, vol.147, no.5, 564-566., SCOPUS
3. [1.2] URIBE, R.M. - ZACARIAS, M. - CORKIDI, G. - CISNEROS, M. - CHARLI, J.-L. - JOSEPH-BRAVO, P. 17 *?-Oestradiol indirectly inhibits thyrotrophin-releasing hormone expression in the hypothalamic paraventricular nucleus of female rats and blunts thyroid axis response to cold exposure. In Journal of Neuroendocrinology*, 2009, vol.21, no.5, 439-448., SCOPUS

ADCA54 FUKUHARA, K. - KVETŇANSKÝ, Richard - WEISE, V.K. - OHARA, H. -



YONEDA, R. - GOLDSTEIN, D. S. - KOPIN, I.J. Effects of continuous and intermittent cold (SART) stress on sympathoadrenal system activity in rats. In *Journal of neuroendocrinology*, 1996, vol. 8, no. 1, p. 65-72. ISSN 0953-8194.

Citácie:

1. [1.2] ADAMEOVA, A. - ABDELLATIF, Y. - DHALLA, N.S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 2009, vol.87, no.7, 493-514., SCOPUS

2. [1.2] LEVSHINA, I.P. - MATS, V.N. - PASIKOVA, N.V. - SHUIKIN, N.N. Comparison of the behavior of rats after immobilization with structural changes in the motor cortex. In *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 2009, vol.39, no.9, 915-919., SCOPUS

ADCA55 GÁSPÁROVÁ, Zdenka - LUKOVIČ, Ľudovít - MACHOVÁ, Jana - FATRANSKÁ, M. Effect of the steroidal alkaloid buxaminol-E on blood pressure, acetylcholinesterase activity and (3H)quinuclidinyl benzilate binding in cerebral cortex. In *Pharmacology : international journal of experimental and clinical pharmacology*, 1991, vol. 43, no.1, p. 20-25. ISSN 0031-7012.

Citácie:

1. [1.1] KHAN, M.T.H. Molecular interactions of cholinesterases inhibitors using in silico methods: current status and future prospects. In *NEW BIOTECHNOLOGY*. ISSN 1871-6784, 2009, vol. 25, no. 5, Sp. Iss. SI, p. 331-346., WOS

ADCA56 GOLDSTEIN, David S. - HOLMES, Courtney - IMRICH, Richard. Clinical laboratory evaluation of autoimmune autonomic ganglionopathy: Preliminary observations. In *Autonomic Neuroscience - Basic and Clinical*, 2009, vol. 146, iss. 1, p. 18-21. (2.138 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1566-0702.

Citácie:

1. [1.1] SEELIG, H-P. Autoantibodies against ganglionic acetylcholine receptors and autoimmune autonomic gangliopathy. In *NERVENHEILKUNDE*, 2009, vol.28, no.11, 801-807., WOS

ADCA57 GOLDSTEIN, D. S. - HOLMES, C.G. - SATO TURTELLI, Reiko - BERNSON, M. - MIZRAHI, N. - IMRICH, Richard - CARMONA, G. - SHARABI, Yehonatan - VORTMEYER, A. O. Central dopamine deficiency in pure autonomic failure. In *Clinical autonomic research*, 2008, vol. 18, iss. 2, p. 58-65. (1.557 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0959-9851.

Citácie:

1. [1.1] Xu JL, Cai Q, Xu XX, et al. Correlation between content of brain dopamine and the power of brain 11 mHz infra-slow wave spectrum in rats. *Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research* 2009;13:2510-4., WOS

ADCA58 GOLDSTEIN, D. S. - HOLMES, Courtney - BENTHO, Oladi - SATO TURTELLI, Reiko - MOAK, J. - SHARABI, Yehonatan - IMRICH, Richard - CONANT, S. - ELDADAH, B.A. Biomarkers to detect central dopamine deficiency and distinguish Parkinson disease from multiple system atrophy. In *Parkinsonism & Related Disorders*, 2008, vol. 14, no. 8, p. 600-607. (2.021 - IF2007). ISSN 1353-8020.

Citácie:

1. [1.1] GRAEBER, Manuel B. Biomarkers for Parkinson's disease. In *EXPERIMENTAL NEUROLOGY*, 2009, vol.216, no.2, 249-253., WOS

2. [1.1] MOLLENHAUER, Brit - TRENKWALDER, Claudia. Neurochemical Biomarkers in the Differential Diagnosis of Movement Disorders. In

MOVEMENT DISORDERS, 2009, vol.24, no.10, 1411-1426., WOS

3. [1.1] RAVID, Rivka. Biobanks for biomarkers in neurological disorders The Da Vinci bridge for optimal clinico-pathological connection. In JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES, 2009, vol.283, no.1-2, 119-126., WOS

- ADCA59 GOLDSTEIN, D. S. - IMRICH, Richard - PECKHAM, E. - HOLMES, C.G. - LOPEZ, E. G. - GREWS, C. - HARDY, B.J. - SINGLETON, A. - HALLET, M. Neurocirculatory and nigrostriatal abnormalities in Parkinson disease from LRRK2 mutation. In Neurology, 2007, vol. 69, no. 16, p. 1580-1584. (2007 - Current Contents). ISSN 0028-3878.

Citácie:

1. [1.1] ESCAMILLA-SEVILLA, F. - PEREZ-NAVARRO, M. J. - MUNOZ-PASADAS, M. - ORTEGA-LEON, T. - GALLEGU-PEINADO, M. - CABELLO-GARCIA, D. - GOMEZ-RIO, M. - ORTEGA-MORENO, A. - CARNERO-PARDO, C. - REBOLLO-AGUIRRE, A. C. - MINGUEZ-CASTELLANOS, A. Diagnostic value of cardiac I-123-metaiodobenzylguanidine (I-123-MIBG) scintigraphy in Lewy body disorders. In NEUROLOGIA, 2009, vol.24, no.3, 170-176., WOS

2. [1.1] HASEGAWA, Kazuko - STOESSL, A. Jon - YOKOYAMA, Teruo - KOWA, Hisayuki - WSZOLEK, Zbigniew K. - YAGISHITA, Saburo. Familial parkinsonism: Study of original Sagamihara PARK8 (I2020T) kindred with variable clinicopathologic outcomes. In PARKINSONISM & RELATED DISORDERS, 2009, vol.15, no.4, 300-306., WOS

3. [1.1] LINDSLEY, Craig W. - NISWENDER, Colleen M. - ENGERS, Darren W. - HOPKINS, Corey R. Recent Progress in the Development of mGluR4 Positive Allosteric Modulators for the Treatment of Parkinson's Disease. In CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY, 2009, vol.9, no.10, 949-963., WOS

- ADCA60 GONCALVESOVA, E. - KRIŽANOVÁ, Oľga - MICUTKOVA, L. - MRAVEC, Boris - KSINANTOVA, L. - FABIAN, J. - KVETŇANSKÝ, Richard. Phenylethanolamine N-methyltransferase gene expression in transplanted human heart. In Transplantation proceedings, 2005, vol. 37, iss. 2, p. 1340-1342. ISSN 0041-1345.

Citácie:

1. [1.1] GAVRILOVIC, L. - SPASOJEVIC, N. - ZIVKOVIC, M. - DRONJAK, S. Effect of immobilization stress on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in heart auricles of socially isolated rats. In BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH, 2009, vol.42, no.12, 1185-1190., WOS

2. [1.1] HUANG, Ming-He - NGUYEN, Vincent - WU, Yewen - RASTOGI, Saurabh - LUI, Charles Y. - BIRNBAUM, Yochai - WANG, Hui-Qun - WARE, David L. - CHAUHAN, Madhu - GARG, Nisha - POH, Kian-Keong - YE, Lei - OMAR, Abdul Razakjr - TAN, Huay-Cheem - URETSKY, Barry F. - FUJISE, Kenichi. Reducing ischaemia/reperfusion injury through delta-opioid-regulated intrinsic cardiac adrenergic cells: adreno-peptidergic co-signalling. In CARDIOVASCULAR RESEARCH, 2009, vol.84, no.3, 452-460., WOS

- ADCA61 GRINEVICH, V. - MA, X.M. - HERMAN, J.P. - JEŽOVÁ, Daniela - AKMAYEV, I. - AGUILERA, Greti. Effect of repeated lipopolysaccharide administration on tissue cytokine expression and hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity in rats. In Journal of neuroendocrinology, 2001, vol. 13, p. 711-723.

ISSN 0953-8194.

Citácie:

1. [1.1] BENICKY, Julius - SANCHEZ-LEMUS, Enrique - PAVEL, Jaroslav - SAAVEDRA, Juan M. *Anti-Inflammatory Effects of Angiotensin Receptor Blockers in the Brain and the Periphery*. In *CELLULAR AND MOLECULAR NEUROBIOLOGY*, 2009, vol.29, no.6-7, 781-792., WOS
2. [1.1] DEL REY, Adriana - RANDOLF, Anke - WILDMANN, Johannes - BESEDOVSKY, Hugo O. - JESSOP, David S. *Re-exposure to endotoxin induces differential cytokine gene expression in the rat hypothalamus and spleen*. In *BRAIN BEHAVIOR AND IMMUNITY*, 2009, vol.23, no.6, 776-783., WOS
3. [1.1] SANCHEZ-LEMUS, Enrique - BENICKY, Julius - PAVEL, Jaroslav - SAAVEDRA, Juan M. *In vivo Angiotensin II AT(1) receptor blockade selectively inhibits LPS-induced innate immune response and ACTH release in rat pituitary gland*. In *BRAIN BEHAVIOR AND IMMUNITY*, 2009, vol.23, no.7, 945-957., WOS
4. [1.1] SIVUKHINA, E. V. - POSKREBYSHEVA, A. S. - SMUROVAZ, Iu. V. - DOLZHIKOV, A. A. - MOROZOV, Iu. E. - JIRIKOWSKI, G. F. - GRINEVICH, V. *Altered Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Activity in Patients with Chronic Heart Failure*. In *HORMONE AND METABOLIC RESEARCH*, 2009, vol.41, no.10, 778-784., WOS

ADCA62

HERICHOVÁ, Iveta - MRAVEC, Boris - STEBELOVÁ, Katarína - KRIŽANOVÁ, Oľga - JURKOVIČOVÁ, Dana - KVETŇANSKÝ, Richard - ZEMAN, Michal. *Rhythmic clock gene expression in heart, kidney and some brain nuclei involved in blood pressure control in hypertensive TGR(mREN-2)27 rats*. In *Molecular and Cellular Biochemistry*, 2007, vol. 296, iss. 1 - 2, p. 25-34. (1.862 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0300-8177.

Citácie:

1. [1.1] KANEKO, Keizo - YAMADA, Tetsuya - TSUKITA, Sohei - TAKAHASHI, Kei - ISHIGAKI, Yasushi - OKA, Yoshitomo - KATAGIRI, Hideki. *Obesity alters circadian expressions of molecular clock genes in the brainstem*. In *BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1263, no., 58-68., WOS
2. [1.1] LEIBETSEDER, Valentin - HUMPELER, Susanne - SVOBODA, Martin - SCHMID, Diethart - THALHAMMER, Theresia - ZUCKERMANN, Andreas - MARKTL, Wolfgang - EKMEKCIOGLU, Cem. *Clock Genes Display Rhythmic Expression in Human Hearts*. In *CHRONOBIOLOGY INTERNATIONAL*, 2009, vol.26, no.4, 621-636., WOS

ADCA63

HIDAKA, H. - NAGULESPARAN, M. - KLIMEŠ, Iwar. *Improvement of insulin secretion but not insulin resistance after short term control of plasma glucose in obese type II diabetics*. In *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 1982, vol. 54, iss. 2, p. 217-222. ISSN 021-972X.

Citácie:

1. [1.2] HJBERG, P.V. - VILSBØLL, T. - RABØL, R. - KNOP, F.K. - BACHE, M. - KRARUP, T. - HOLST, J.J. - MADSBAD, S. *Four weeks of near-normalisation of blood glucose improves the insulin response to glucagon-like peptide-1 and glucose-dependent insulinotropic polypeptide in patients with type 2 diabetes*. In *Diabetologia*, 2009, vol.52, no.2, 199-207., SCOPUS
2. [1.2] ROLLA, A.R. *What about insulin as an immediate first step for type 2 diabetes?*. In *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 2009, vol.11, no.SUPPL. 5, 19-22., SCOPUS

- ADCA64 HINGHOFFER-SZALKAY, H. - VIGAŠ, Milan - SAUSENG-FELLEGER, G. - KONIG, E.M. - LICHARDUS, Branislav - JEŽOVÁ, Daniela. Head-up tilt and lower body suction: Comparison of hormone responses in healthy men. In *Physiological Research*, 1996, vol. 45, p. 369-378. (0.588 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 0862-8408.
- Citácie:
- [1.1] RICHTER, S. - SCHULZ, A. - PORT, J. - BLUMENTHAL, T. D. - SCHAECHINGER, H. *Cardiopulmonary baroreceptors affect reflexive startle eye blink. In PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.98, no.5, 587-593., WOS
- ADCA65 HOWARD, B. V. - KLIMEŠ, Iwar - VASQUEZ, B. The antilipolytic action of insulin in obese subjects with resistance to its glucoregulatory action. In *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 1984, vol. 58, iss. 3, p. 544-548. ISSN 021-972X.
- Citácie:
- [1.2] MAGKOS, F. - MITTENDORFER, B. *Gender Differences in Lipid Metabolism and the Effect of Obesity. In Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 2009, vol.36, no.2, 245-265., SCOPUS
  - [1.2] ZHANG, C. - YOON, M.-S. - CHEN, J. *Amino acid-sensing mTOR signaling is involved in modulation of lipolysis by chronic insulin treatment in adipocytes. In American Journal of Physiology Endocrinology and Metabolism*, 2009, vol.296, no.4, e862-E868., SCOPUS
- ADCA66 HUDECOVÁ, Soňa - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KVETŇANSKÝ, Richard - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREKOVÁ, Silvia - NOVÁKOVÁ, Martina - KNEŽL, Vladimír - TARABOVÁ, Bohumila - LACINOVÁ, Ľubica - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - JURKOVIČOVÁ, Dana - KRIŽANOVÁ, Oľga. Modulation of expression of Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchanger in heart of rat and mouse under stress. In *Acta Physiologica*, 2007, vol. 190, no. 2, p. 127-136. (2.230 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1748-1708.
- Citácie:
- [1.2] SORBERA, L.A. - SHARANYA, S. - DULSAT, C. - ROSA, E. *Therapeutic targets for myocardial infarction. In DRUGS OF THE FUTURE. ISSN 0377-8282*, 2009, vol. 34, no. 10, p. 831-839, SCOPUS
- ADCA67 IMRICH, Richard - VERNINO, S. - ELDADAH, B.A. - HOLMES, Courtney - PECHNIK, Sandra - SEWELL, L. - JENKINS, T. - BENTHO, Oladi - GOLDSTEIN, D. S. Autoimmune autonomic failure: Successful treatment by total plasma exchange and rituximab. In *Neurology*, 2008, vol. 70, no. 11, p. A125-A125. (2008 - Current Contents). ISSN 0028-3878.
- Citácie:
- [1.1] IODICE, Valeria - KIMPINSKI, Kurt - VERNINO, Steven - SANDRONI, Paola - LOW, Phillip A. *Immunotherapy for autoimmune autonomic ganglionopathy. In AUTONOMIC NEUROSCIENCE-BASIC & CLINICAL*, 2009, vol.146, no.1-2, 22-25., WOS
- ADCA68 IMRICH, Richard. Hypoglycemia, an old tool for new findings in the adrenomedullary hormonal system in patients with rheumatic diseases. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2006, vol. 1069, p. 98-108. (1.971 - IF2005). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
- [1.1] YUNUS MB. *Reply. Seminars in Arthritis and Rheumatism* 2009;39:220-1., WOS
- ADCA69 IMRICH, Richard - LUKÁČ, J. - ROVENSKÝ, Jozef - RÁDIKOVÁ, Žofia -

PENESOVÁ, Adela - KVETŇANSKÝ, Richard - HUCKOVÁ, M. - VIGAŠ, Milan - MACHO, Ladislav - KOŠKA, Ján. Lower adrenocortical and adrenomedullary responses to hypoglycemia in premenopausal women with systemic sclerosis. In Journal of rheumatology, 2006, vol. 33, no. 11, p. 2235-2241. ISSN 0315-162X.

Citácie:

1. [1.1] STRAUB, R. H. - PONGRATZ, G. - HIRVONEN, H. - POHJOLAINEN, T. - MIKKELSSON, M. - LEIRISALO-REPO, M. Acute cold stress in rheumatoid arthritis inadequately activates stress responses and induces an increase of interleukin 6. In ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES, 2009, vol.68, no.4, 572-578., WOS

ADCA70 JAC, M. - ŠUMOVÁ, A. - KISS, Alexander - ILNNEROVÁ, H. - JEŽOVÁ, Daniela. Daily profiles of arginine vasopressin mRNA in the suprachiasmatic. Supraoptic and paraventricular nuclei of the rat hypothalamus under various photoperiods. In Brain Research, 2000, vol. 887, p. 472-476. (2.302 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0006-8993.

Citácie:

1. [1.1] Smith L., Canal M.M. Expression of Circadian Neuropeptides in the Hypothalamus of Adult Mice is Affected by Postnatal Light Experience. J Neuroendocrinol 2009; 21: 946-953., WOS

ADCA71 JAKAB, M. - GRUNDBICHLER, M. - BENICKÝ, Július - RAVASIO, A. - CHWATAL, S. - SCHMIDT, S. - ŠTRBÁK, Vladimír - FURST, J. - PAULMICHL, M. - RITTER, Martin. Glucose induces anion conductance and cytosol-to-membrane transposition of ICln in INS-1E rat insulinoma cells. In Cellular Physiology and Biochemistry, 2006, vol. 18, no. 1-3, p. 21-34. (4.033 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 1015-8987.

Citácie:

1. [1.1] BEST, Leonard - BROWN, Peter D. - YATES, Allen P. - PERRET, Jason - VIRREIRA, Myrna - BEAUWENS, Renaud - MALAISSSE, Willy J. - SENER, Abdullah - DELPORTE, Christine. Contrasting Effects of Glycerol and Urea Transport on Rat Pancreatic beta-Cell Function. In CELLULAR PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, Vol.23, no.4-6(2008), p. 255-264., WOS

2. [1.1] BEST, Leonard - BROWN, Peter D. - YATES, Allen P. - PERRET, Jason - VIRREIRA, Myrna - BEAUWENS, Renaud - MALAISSSE, Willy J. - SENER, Abdullah - DELPORTE, Christine. Contrasting Effects of Glycerol and Urea Transport on Rat Pancreatic beta-Cell Function. In CELLULAR PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY, 2009, vol.23, no.4-6, 255-264., WOS

3. [1.1] Best L , Brown PD Studies of the Mechanism of Activation of the Volume-Regulated Anion Channel in Rat Pancreatic beta.Cells. JOURNAL OF MEMBRANE BIOLOGY Volume: 230 Issue: 2 Pages: 83-91 Published: JUL 2009

4. [1.1] Duefer, M., Haspel, D., Krippeit-Drews P, Aguilar-Bryan L, Bryan J. , Drews G.: Activation of the Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase by insulin and glucose as a putative negative feedback mechanism in pancreatic beta-cells. PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY Volume: 457 Issue: 6 Pages: 1351-1360 Published: APR 2009, WOS

5. [1.1] Larkin, D., Treumann, A., Murphy, D., DeChaumont, C., Kiernan, A., Moran, N. Compartmentalization regulates the interaction between the platelet integrin  $\alpha$ IIb $\beta$ 3 and ICln British Journal of Haematology 144 (4), pp. 580-590, 2009., WOS

- ADCA72 JEŽOVÁ, Daniela - VIGAŠ, Milan - TATAR, P. - JURČOVIČOVÁ, Jana. Rise in plasma beta-endorphin and ACTH in response to hyperthermia in sauna. In *Hormone and Metabolic research*, 1985, vol. 17, no. 12, p. 693-694. ISSN 0018-5043.  
Citácie:  
1. [1.1] *Odabasi E, Turan M, Erdem H, et al.: The Effect of Mud Pack Treatment in Knee Osteoarthritis. TURKISH JOURNAL OF RHEUMATOLOGY-TURK ROMATOLOJİ DERGİSİ 24 (2): 72-76, 2009., WOS*
- ADCA73 JEŽOVÁ, Daniela - OCHEDALSKI, T. - GLICKMAN, N.J. - KISS, Alexander. Central corticotropin-releasing hormone receptors modulate hypothalamic-pituitary-adrenocortical and sympathoadrenal activity during stress. In *Neuroscience*, 1999, vol. 94, p. 797-802. ISSN 0306-4522.  
Citácie:  
1. [1.1] *GREETFELD, M. - SCHMIDT, M. V. - GANEA, K. - STERLEMANN, V. - LIEBL, C. - MUELLER, M. B. A Single Episode of Restraint Stress Regulates Central Corticotrophin-Releasing Hormone Receptor Expression and Binding in Specific Areas of the Mouse Brain. In JOURNAL OF NEUROENDOCRINOLOGY, 2009, vol.21, no.5, 473-480., WOS*  
2. [1.1] *PORTER, James P. - KING, Summer H. Prenatal high salt programs enhanced sympathoadrenal activation of the cardiovascular response to restraint. In AUTONOMIC NEUROSCIENCE-BASIC & CLINICAL, 2009, vol.150, no.1-2, 140-143., WOS*
- ADCA74 JEŽOVÁ, Daniela - MICHAJLOVSKIJ, N. - KVETŇANSKÝ, Richard - MAKARA, G.B. Paraventricular and supraoptic nuclei of the hypothalamus are not equally important for oxytocin release during stress. In *Neuroendocrinology*, 1993, vol. 57, no. 5, p. 776-781. ISSN 0172-780X.  
Citácie:  
1. [1.1] *ZELENA, Dora - LANGNAESE, Kristina - DOMOKOS, Agnes - PINTER, Otto - LANDGRAF, Rainer - MAKARA, Gabor B. - ENGELMANN, Mario. Vasopressin Administration into the Paraventricular Nucleus Normalizes Plasma Oxytocin and Corticosterone Levels in Brattleboro Rats. In ENDOCRINOLOGY, 2009, vol.150, no.6, 2791-2798., WOS*
- ADCA75 JEŽOVÁ, Daniela - OCHEDALSKI, T. - GLICKMAN, N.J. - KISS, Alexander - AGUILERA, Greti. Central corticotropin releasing hormone receptors modulate hypothalamic pituitary adrenocortical and sympathoadrenal activity during stress. In *Neuroscience*, 1999, vol. 94, p. 797-802. ISSN 0306-4522.  
Citácie:  
1. [1.1] *Greetfeld M., Schmidt M.V., Ganea K., Sterlemann V., Liebl C., Muller M.B. A Single Episode of Restraint Stress Regulates Central Corticotrophin-Releasing Hormone Receptor Expression and Binding in Specific Areas of the Mouse Brain. J Neuroendocrinol 2009; 21: 473-480., WOS*  
2. [1.1] *Porter J.P., King S.H. Prenatal high salt programs enhanced sympathoadrenal activation of the cardiovascular response to restraint. Autonomic Neurosci: Basic-Clin 2009; 150: 140-143., WOS*
- ADCA76 JEŽOVÁ, Daniela - VIGAŠ, Milan - TATAR, P. - PALÁT, Miroslav. Rise in plasma beta- endorphin and ACTH in response to hyperthermia in sauna. In *Hormone Metab.*, 1985, vol. 17, p. 693-694.  
Citácie:  
1. [1.1] *Odabasi E, Turan M, Erdem H, Pay S, Karagulle MZ.: The Effect of*

- Mud Pack Treatment in Knee Osteoarthritis. Source: TURKISH JOURNAL OF RHEUMATOLOGY-TURK ROMATOLOJI DERGISI Volume: 24 Issue: 2 Pages: 72-76 Published: 2009., WOS*
- ADCA77 JEŽOVÁ, Daniela - TOKAREV, D. - RUSNÁK, Martin. Endogenous excitatory amino acids are involved in stress-induced adrenocorticotropin and catecholamine release. In *Neuroendocrinology*, 1995, vol. 62, p. 326-332. ISSN 0172-780X.
- Citácie:
1. [1.1] RAVINDRAN, Lakshmi N. - STEIN, Murray B. *Pharmacotherapy of PTSD: Premises, principles, and priorities. In BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1293, no., 24-39., WOS
- ADCA78 JEŽOVÁ, Daniela - ŠKULTÉTYOVÁ, I. - TOKAREV, D. - BAKOŠ, P. - VIGAŠ, Milan. Vasopressin and oxytocin in stress. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2006, p. 192-203. (1.971 - IF2005). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] DAS, G. - UCHIDA, K. - KAGEYAMA, K. - IWASAKI, Y. - SUDA, T. - ITOI, K. *Glucocorticoid Dependency of Surgical Stress-Induced FosB/Delta FosB Expression in the Paraventricular and Supraoptic Nuclei of the Rat Hypothalamus. In JOURNAL OF NEUROENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.21, no.10, 822-831., WOS
2. [1.1] Lee HJ, Macbeth AH, Pagani JH, Young WS.: *Oxytocin: The great facilitator of life. Source: PROGRESS IN NEUROBIOLOGY Volume: 88 Issue: 2 Pages: 127-151 Published: JUN 2009., WOS*
3. [1.1] Semeniken K, Merchenthaler I, Hu W, Dudas B.: *Catecholaminergic input to the oxytocin neurosecretory system in the human hypothalamus. Source: JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY Volume: 37 Issue: 4 Pages: 229-233 Published: JUL 2009., WOS*
4. [1.1] Semeniken K, Merchenthaler I, Hu W, Dudas B.: *Catecholaminergic input to the oxytocin neurosecretory system in the human hypothalamus. Source: JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY Volume: 37 Issue: 4 Pages: 229-233 Published: JUL 2009., WOS*
- ADCA79 JEŽOVÁ, Daniela - OLIVER, C. - JURČOVIČOVÁ, Jana. Stimulation of adrenocorticotropin but not prolactin and catecholamine release by N-methyl-aspartic acid. In *Neuroendocrinology*, 1991, vol. 54, p. 488-492.
- Citácie:
1. [1.1] KIM, Do-Hoon - JUNG, Jun-Sub - MOON, Yoo-Sun - SONG, Dong-Keun. *Central or peripheral norepinephrine depletion enhances MK-801-induced plasma corticosterone level in mice. In PROGRESS IN NEURO-PSYCHOPHARMACOLOGY & BIOLOGICAL PSYCHIATRY*, 2009, vol.33, no.1, 45-48., WOS
- ADCA80 JEŽOVÁ, Daniela - OCHEDALSKI, T. - KISS, Alexander - AGUILERA, Greti. Brain angiotensin II modulates sympathoadrenal and hypothalamic pituitary adrenocortical activation during stress. In *Journal of neuroendocrinology*, 1998, vol. 10, p. 67-72. ISSN 0953-8194.
- Citácie:
1. [1.1] Heck A., Lieb R., Ellgas A., Pfister H., Lucae S., Erhardt A., Himmerich H., Horstmann S., Kloiber S., Ripke S., Muller-Myhsok B., Bettecken T., Uhr M., Holsboer F., Ising M. *Polymorphisms in the Angiotensin-Converting Enzyme Gene Region Predict Coping Styles in Healthy Adults and Depressed Patients. Am J Med Gen, Part B: Neuropsych Gen* 2009; 150: 104-114., WOS

2. [1.1] Sanchez-Lemus E., Benicky J., Pavel J., Saavedra J.M. *In vivo* Angiotensin II AT(1) receptor blockade selectively inhibits LPS-induced innate immune response and ACTH release in rat pituitary gland. *Brain Behav Immunity* 2009; 23: 945-957., WOS
  3. [1.1] Shimizu F., Kasai T., Takamata A. Involvement of central angiotensin II type 1 receptors in LPS-induced systemic vasopressin release and blood pressure regulation in rats. *J Applied Physiol* 2009; 106: 1943-1948., WOS
  4. [1.1] Sparks D.L., Hunsaker J.C., Amouyel P., Malafosse A., Bellivier F., Leboyer M., Courtet P., Helbecque N. Angiotensin I-Converting Enzyme I/D Polymorphism and Suicidal Behaviors *Am J Med Gen, Part B: Neuropsych Gen.* 2009; 150: 290-294., WOS
- ADCA81 JEŽOVÁ, Daniela - MLYNÁRIK, M. - ZELENÁ, D. - MAKARA, G.B. Behavioral sensitization to intermittent morphine in mice is accompanied by reduced adrenocorticotropine but not corticosterone response. In *Brain Research*, 2004, vol. 1021, p. 63-68. (2.474 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0006-8993.
- Citácie:
1. [1.2] GAGLIANO, H. - ANDERO, R. - ARMARIO, A. - NADAL, R. *Repeated amphetamine administration in rats revealed consistency across days and a complete dissociation between locomotor and hypothalamic-pituitary- adrenal axis effects of the drug.* In *Psychopharmacology*, 2009, vol.207, no.3, 447-459., SCOPUS
  2. [1.2] MADETOJA, J. - MADETOJA, M. - MÄKINEN, J. - RIUTTALA, E. - JOKINEN, J. *Blood sampling from the tail vein, in comparison with two other techniques, causes less stress to mice.* In *Scandinavian Journal of Laboratory Animal Science*, 2009, vol.36, no.2, 215-221., SCOPUS
- ADCA82 JEŽOVÁ, Daniela - MAKATSORI, A. - DUNČKO, Roman - MONČEK, Fedor - JAKUBEK, M. High trait anxiety in healthy subjects is associated with low neuroendocrine activity during psychosocial stress. In *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 2004, vol. 28, p. 1331-1336. ISSN 0278-5846.
- Citácie:
1. [1.1] Jansson B, Najstrom M.: *Is preattentive bias predictive of autonomic reactivity in response to a stressor?* Source: *JOURNAL OF ANXIETY DISORDERS* Volume: 23 Issue: 3 Pages: 374-380 Published: APR 2009., WOS
  2. [1.1] KRISTIANSEN, Jesper - MATHIESEN, Line - NIELSEN, Pernille Kofoed - HANSEN, Ase Marie - SHIBUYA, Hitomi - PETERSEN, Helga Munch - LUND, Soren Peter - SKOTTE, Jorgen - JORGENSEN, Marie Birk - SOGAARD, Karen. *Stress reactions to cognitively demanding tasks and open-plan office noise.* In *INTERNATIONAL ARCHIVES OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH*, 2009, vol.82, no.5, 631-641., WOS
  3. [1.1] RADEMAKER, Arthur R. - KLEBER, Rolf J. - GEUZE, Elbert - VERMETTEN, Eric. *Personality dimensions harm avoidance and self-directedness predict the cortisol awakening response in military men.* In *BIOLOGICAL PSYCHOLOGY*, 2009, vol.81, no.3, 177-183., WOS
- ADCA83 JEŽOVÁ, Daniela - JURČOVIČOVÁ, Jana - VIGAŠ, Milan - MURGAŠ, Karol - LABRIE, F. Increase in plasma ACTH after dopaminergic stimulation in rats. In *Psychopharmacology*, 1985, vol. 85, p. 201-203. ISSN 0033-3158.



Citácie:

1. [1.1] BELDA, Xavier - ARMARIO, Antonio. Dopamine D1 and D2 dopamine receptors regulate immobilization stress-induced activation of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis. In *PSYCHOPHARMACOLOGY*, 2009, vol.206, no.3, 355-365., WOS
  2. [1.1] ENGLER, Harald - DOENLEN, Raphael - RIETHER, Carsten - ENGLER, Andrea - NIEMI, Maj-Britt - BESEDOVSKY, Hugo O. - DEL REY, Adriana - PACHECO-LOPEZ, Gustavo - FELDON, Joram - SCHEDLOWSKI, Manfred. Time-dependent alterations of peripheral immune parameters after nigrostriatal dopamine depletion in a rat model of Parkinson's disease. In *BRAIN BEHAVIOR AND IMMUNITY*, 2009, vol.23, no.4, 518-526., WOS
  3. [1.1] GAGLIANO, Humberto - ANDERO, Rael - ARMARIO, Antonio - NADAL, Roser. Repeated amphetamine administration in rats revealed consistency across days and a complete dissociation between locomotor and hypothalamic-pituitary-adrenal axis effects of the drug. In *PSYCHOPHARMACOLOGY*, 2009, vol.207, no.3, 447-459., WOS
  4. [1.1] Wójcikowski, J., Daniel, W.A.: The brain dopaminergic system as an important center regulating liver cytochrome P450 in the rat. *Expert Opinion on Drug Metabolism and Toxicology* 5 (6): 631-645, 2009., SCOPUS
- ADCA84 JEŽOVÁ, Daniela - JURANKOVÁ, A. - MOSNÁROVÁ, A. - KRIŠKA, Milan - ŠKULTÉTYOVÁ, I. Neuroendocrine response during stress with relation to gender differences. In *Acta neurobiologiae experimentalis*, 1996, vol. 56, p. 779-785. ISSN 0065-1400.

Citácie:

1. [1.1] DEL GIUDICE, Marco - ANGELERI, Romina - MANERA, Valeria. The juvenile transition: A developmental switch point in human life history. In *DEVELOPMENTAL REVIEW*, 2009, vol.29, no.1, 1-31., WOS
2. [1.1] Del Giudice M.: Sex, attachment, and the development of reproductive strategies. Source: *BEHAVIORAL AND BRAIN SCIENCES* Volume: 32 Issue: 1 Pages: 1-+ Published: FEB 2009., WOS
3. [1.1] MILLER, Suzanne C. - KENNEDY, Cathy - DEVOE, Dale - HICKEY, Matthew - NELSON, Tracy - KOGAN, Lori. An Examination of Changes in Oxytocin Levels in Men and Women Before and After Interaction with a Bonded Dog. In *ANTHROZOOS*, 2009, vol.22, no.1, 31-42., WOS
4. [1.1] PIERREHUMBERT, Blaise - SANTELICES, Maria Pia - IBANEZ, Margarita - ALBERDI, Maika - ONGARI, Barbara - ROSKAM, Isabelle - STIEVENART, Marie - SPENCER, Rosario - FRESNO RODRIGUEZ, Andres - BORGHINI, Ayala. Gender and Attachment Representations in the Preschool Years Comparisons Between Five Countries. In *JOURNAL OF CROSS-CULTURAL PSYCHOLOGY*, 2009, vol.40, no.4, 543-566., WOS
5. [1.1] SMEETS, Tom - DZIOBEK, Isabel - WOLF, Oliver T. Social cognition under stress: Differential effects of stress-induced cortisol elevations in healthy young men and women. In *HORMONES AND BEHAVIOR*, 2009, vol.55, no.4, 507-513., WOS

- ADCA85 JEŽOVÁ, Daniela - DUNČKO, Roman - LASSANOVA, M. - KRIŠKA, Milan - MONČEK, Fedor. Reduction of rise in blood pressure and cortisol release during stress by ginkgo biloba extract (EGB 761) in healthy volunteers. In *J. PHYSIOL. PHARMACOL*, 2002, vol. 53, p. 337-348.

Citácie:

1. [1.2] CHEN, Z.-Y. - PENG, C. - JIAO, R. - WONG, Y.M. - YANG, N. -

- HUANG, Y. *Anti-hypertensive nutraceuticals and functional foods*. In *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2009, vol.57, no.11, 4485-4499., SCOPUS
  2. [1.2] JI, L. - YIN, X.-X. - WU, Z.-M. - WANG, J.-Y. - LU, Q. - GAO, Y.-Y. *Ginkgo biloba extract prevents glucose-induced accumulation of ECM in rat mesangial cells*. In *Phytotherapy Research*, 2009, vol.23, no.4, 477-485., SCOPUS
  3. [1.2] MOZET, C. - MARTIN, R. - WELT, K. - FITZ, G. *Cardioprotective effect of EGb 761 on myocardial ultrastructure of young and old rat heart and antioxidant status during acute hypoxia*. In *Aging Clinical and Experimental Research*, 2009, vol.21, no.1, 14-21., SCOPUS
- ADCA86 JEŽOVÁ, Daniela - DUNČKO, Roman. Enhancement of stress-induced pituitary hormone release and cardiovascular activation by antidepressant treatment in healthy men. In *JOURNAL OF PSYCHOPHARMACOLOGY*, 2002, vol. 16, no. 3, p. 235-240. ISSN 0269-8811.
- Citácie:
1. [1.1] KELLNER, Michael - MUHTZ, Christoph - DEMIRALAY, Cueneyt - HUSEMANN, Jans - KOELSCH, Wiebke - YASSOURIDIS, Alexander - WIEDEMANN, Klaus. *The selective serotonin re-uptake inhibitor escitalopram modulates the panic response to cholecystokinin tetrapeptide in healthy men depending on 5-HTTLPR genotype*. In *JOURNAL OF PSYCHIATRIC RESEARCH*, 2009, vol.43, no.6, 642-648., WOS
- ADCA87 JEŽOVÁ, Daniela - BARTANUSZ, V. - WESTERGREN, I. - JOHANSSON, B.B. - RIVIER, J. - VALE, V. - RIVIER, C. Rat melanin-concentrating hormone stimulates adrenocorticotropin secretion: evidence for a site of action in brain regions protected by the blood-brain barrier. In *Endocrinology*, 1992, vol. 130, p. 1024-1029. ISSN 0013-7227.
- Citácie:
1. [1.1] ANTAL-ZIMANYI, Ildiko - KHAWAJA, Xavier. *The Role of Melanin-Concentrating Hormone in Energy Homeostasis and Mood Disorders*. In *JOURNAL OF MOLECULAR NEUROSCIENCE*, 2009, vol.39, no.1-2, 86-98., WOS
  2. [1.1] MACNEIL, Douglas J. - BEDNAREK, Maria A. *MCH receptor peptide agonists and antagonists*. In *PEPTIDES*, 2009, vol.30, no.11, 2008-2013., WOS
  3. [1.1] SMITH, Daniel G. - HEGDE, Laxminarayan G. - WOLINSKYA, Toni D. - MILLER, Silke - PAPP, Mariusz - PINGA, Xiaoli - EDWARDS, Tanya - GERALD, Christophe P. - CRAIG, Douglas A. *The effects of stressful stimuli and hypothalamic-pituitary-adrenal axis activation are reversed by the melanin-concentrating hormone 1 receptor antagonist SNAP 94847 in rodents*. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.197, no.2, 284-291., WOS
- ADCA88 JEŽOVÁ, Miroslava - SCSUKOVÁ, Soňa - NAGYOVÁ, Eva - VRANOVÁ, J. - PROCHÁZKA, R. - KOLENA, Jaroslav. Effect of intraovarian factors on porcine follicular cells: cumulus expansion, granulosa and cumulus cell progesterone production. In *Animal reproduction science*, 2001, vol. 65, no. 1-2, p. 115-126. ISSN 0378-4320.
- Citácie:
1. [1.1] BAGG, M.A. - NOTTLE, M.B. - ARMSTRONG, D.T. - GRUPEN, C.G. *Effect of follicle size and dibutyryl cAMP on the cAMP content and gap junctional communication of porcine prepubertal cumulus-oocyte complexes*

- during IVM. In *REPRODUCTION FERTILITY AND DEVELOPMENT*. ISSN 1031-3613, 2009, vol. 21, no. 6, p. 796-804., WOS
2. [1.1] YIN, L. - CHUNG, C.M. - HUO, R. - LIU, H. - ZHOU, C. - XU, W. - ZHU, H. - ZHANG, J. - SHI, Q. - WONG, H.Y.C. - CHEN, J. - LU, Y. - BI, Y. - ZHAO, C. - DU, Y. - MA, M. - CAI, Y. - CHEN, W.Y. - FOK, K.L. - TSANG, L.L. - LI, K. - NI, Y. - CHUNG, Y.W. - ZHOU, Z. - SHA, J. - CHAN, H.C. A sperm GPI-anchored protein elicits sperm-cumulus cross-talk leading to the acrosome reaction. In *CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES*. ISSN 1420-682X, MAR 2009, vol. 66, no. 5, p. 900-908., WOS
- ADCA89 JINDRA, Jiří - KVETŇANSKÝ, Richard. Stress-induced activation of inactive renin. Molecular weight aspects. In *Journal of Biological Chemistry*, 1982, vol. 257, no. 11, p. 5997-5999. ISSN 0021-9258.
- Citácie:
1. [1.2] HIRAIWA, T. - IBATA, R. - TANIMOTO, K. - YAMAMOTO, N. - TERASAKI, J. - AZUMA, H. - IMAGAWA, A. - HANAFUSA, T. Acute cerebral hemorrhage normalized plasma renin activity in a patient with primary aldosteronism. In *Endocrine*, 2009, vol.36, no.3, 383-384., SCOPUS
- ADCA90 JURČOVIČOVÁ, Jana - NÉMETH, S. - VIGAŠ, Milan. Effect of insulin and glucose on the activity of insulin degrading enzymes in rat liver. In *Endocrinologia Experimentalis*, 1977, vol. 11, no. 3, p. 209-213. ISSN 0013-7200.
- Citácie:
1. [1.2] PIVOVAROVA, O. - GÖGEBAKAN, Ö. - PFEIFFER, A.F.H. - RUDOVICH, N. Glucose inhibits the insulin-induced activation of the insulin-degrading enzyme in HepG2 cells. In *Diabetologia*, 2009, vol.52, no.8, 1656-1664., SCOPUS
- ADCA91 JURČOVIČOVÁ, Jana - VIGAŠ, Milan - PALÁT, Miroslav. Effect of endogenous GH secretion during hyperthermic bath on glucose metabolism and insulin release in man. In *Endocrinologia Experimentalis*, 1980, vol. 14, no. 3, p. 221-226. ISSN 0013-7200.
- Citácie:
1. [1.2] WANG, J.-S. - CHEN, S.-M. - LEE, S.-P. - LEE, S.-D. - HUANG, C.-Y. - HSIEH, C.C. - KUO, C.-H. Dehydroepiandrosterone sulfate linked to physiologic response against hot spring immersion. In *Steroids*, 2009, vol.74, no.12, 945-949., SCOPUS
- ADCA92 JURČOVIČOVÁ, Jana - KVETŇANSKÝ, Richard - DOBRÁKOVÁ, M. - JEŽOVÁ, Daniela - KISS, Alexander - MAKARA, G.B. Prolactin response to immobilization stress and hemorrhage: the effect of hypothalamic deafferentations and posterior pituitary denervation. In *Endocrinology*, 1990, vol. 126, p. 2527-2533. ISSN 0013-7227.
- Citácie:
1. [1.1] MARKIANOS, Manolis - TRIPODIANAKIS, John - ISTIKOGLU, Christos - ROUVALI, Olga - CHRISTOPOULOS, Markos - PAPAGEORGOPOULOS, Pavlos - SERETIS, Andreas. Suicide attempt by jumping: A study of gonadal axis hormones in male suicide attempters versus men who fell by accident. In *PSYCHIATRY RESEARCH*, 2009, vol.170, no.1, 82-85., WOS
2. [1.1] ZHANG, Ping - LIU, Ling - XIE, Cong-Jun - WANG, Kai-Hu - GAO, Li-Zhi - JU, Gong. Excitatory and inhibitory effects of prolactin release activated by nerve stimulation in rat anterior pituitary. In *REPRODUCTIVE BIOLOGY AND ENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.7, no., WOS

- ADCA93 JURKOVIČOVÁ, Dana - SEDLÁKOVÁ, Barbora - RIEČANSKÝ, I. - GONCALVESOVA, E. - PENESOVÁ, Adela - KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga. Cardiovascular diseases and molecular variants of the renin-angiotensin system components in Slovak population. In General physiology and biophysics, 2007, vol. 26, iss. 1, p. 27-32. (0.771 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
- [1.1] Song, S.-J., Tian, J.-H., Zhao, H., Liu, Y.-N., Guo, J., Ma, X.-L., Wang, H.-Z. Association of M235T variants of angiotensinogen gene with hepatocirrhosis (2009) *World Chinese Journal of Digestology*, 17 (24), pp. 2512-2514., WOS
- ADCA94 KISS, Alexander - JEŽOVÁ, Daniela. Lesion of central part of the dorsomedial nucleus alters vasopressin but not corticotropin-releasing hormone mRNA levels in the hypothalamic paraventricular nucleus. In General physiology and biophysics, 2001, vol. 20, no. 4, p. 393-400. (0.417 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
- [1.1] CIOBICA, A. - HRITCU, L. - ARTENIE, V. - STOICA, B. - BILD, V. Effects of 6-OHDA infusion into the hypothalamic paraventricular nucleus in mediating stress-induced behavioral responses and oxidative damage in rats. In *ACTA ENDOCRINOLOGICA-BUCHAREST*, 2009, vol.5, no.4, 425-436., WOS
- ADCA95 KISS, Alexander - PALKOVITS, M. - AGUILERA, Greti. Neural regulation of corticotropin releasing hormone (CRH)mRNA and CRH receptor mRNA in the hypothalamic paraventricular nucleus in the rat. In Journal of neuroendocrinology, 1996, vol. 8, p. 103-112. ISSN 0953-8194.
- Citácie:
- [1.1] Denver R.J. Structural and Functional Evolution of Vertebrate Neuroendocrine Stress Systems *Ann NY Acad Sci* 2009; 1163: 1-16., WOS
- ADCA96 KISS, Alexander - AGUILERA, Greti. Regulation of the hypothalamic pituitaryadrenal axis during chronic stress: responsesto repeated intraperitoneal hypertonic saline injection. In Brain Research, 1993, vol. 630, p. 262-270. ISSN 0006-8993.
- Citácie:
- [1.1] Flak J.N., Ostrander M.M., Tasker J.G., Herman J.P., Chronic Stress-Induced Neurotransmitter Plasticity in the PVN *J Comp Neurol* 2009; 517: 156-165., WOS
  - [1.1] Merali Z., Hayley S., Kent P., McIntosh J., Bedard T., Anisman H. Impact of repeated stressor exposure on the release of corticotropin-releasing hormone, arginine-vasopressin and bombesin-like peptides at the anterior pituitary *Behav Brain Res.* 2009; 198: 105-112., WOS
  - [1.1] Ostrander M.M., Ulrich-Lai Y.M., Choi D.C., Flak J.N., Richtand N.M., Herman J.P., Chronic stress produces enduring decreases in novel stress-evoked c-fos mRNA expression in discrete brain regions of the rat. *Stress* 2009; 12: 469-477., WOS
  - [1.1] Weinberg M.S., Bhatt A.P., Girotti M., Masini C.V., Day H.E.W., Campeau S., Spencer R.L. Repeated Ferret Odor Exposure Induces Different Temporal Patterns of Same-Stressor Habituation and Novel-Stressor Sensitization in Both Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Activity and Forebrain c-fos Expression in the Rat, *Endocrinology* 2009;150: 749-761., WOS

- ADCA97 KISS, Alexander - AGUILERA, Greti. Participation of alpha-1-adrenergic receptors in the colchicine-induced release of corticotropin-releasing factor (CRF) in the median eminence of rat: An immunohistochemical demonstration. In *Neuroendocrinology*, 1992, vol. 56, p. 153-160. ISSN 0172-780X.
- Citácie:
1. [1.1] Estacio M.A.C., Tsukamura H., de Luna M.C.T., Maeda K.I. *Neural Pathway of Estrogen Receptor alpha Expression During Stress-induced Suppression of Luteinizing Hormone Secretion. Philipp J Vet Med* 2009; 46: 61-72., WOS
  2. [1.1] Evuarherhe O., Leggett J., Waite E., Kershaw Y., Lightman S. *Reversal of the hypothalamo-pituitary-adrenal response to oestrogens around puberty J Endocrinol* 2009; 202: 279-285., WOS
- ADCA98 KISS, Alexander. Effect of acute and repeated immobilization stress on the ultrastructure of neurons of the rat hypothalamic ventromedial nucleus. In *Zeitschrift fur Mikroskopisch-Anatomische Forschung*, 1983, vol. 97, no. 1, p. 49-64.
- Citácie:
1. [1.2] KUBASIK-JURANIEC, J. - KNAP, N. *The effect of fasting on the ultrastructure of the hypothalamic arcuate nucleus in young rats. In Folia Morphologica*, 2009, vol.68, no.3, 113-118., SCOPUS
  2. [1.2] KUBASIK-JURANIEC, J. - KNAP, N. *Ultrastructural observations on the hypothalamic arcuate nuclei of aged rats in the fasting/refeeding model. In Folia Morphologica*, 2009, vol.68, no.2, 79-83., SCOPUS
  3. [1.2] KUBASIK-JURANIEC, J. - ZAUSZKIEWICZ-PAWLAK, A. - KOTLARZ, G. - WOŹNIAK, M. - KNAP, N. *Ultrastructural response of arcuate nucleus neurons to fasting in aged rats. In Folia Morphologica*, 2009, vol.68, no.4, 218-223., SCOPUS
- ADCA99 KISS, Alexander - SODERMANA - BUNDŽÍKOVÁ, Jana - PIRNÍK, Zdenko - MIKKELSEN, J.D. Zolpidem, a selective GABAA receptor  $\gamma 1$  subunit agonist, induces Fos expression in oxytocinergic neurons of the hypothalamic paraventricular and accessory but not supraoptic nuclei in the rat. In *Brain research bulletin*, 2006, vol. 71, no. 1-3, p. 200-207. (2006 - Current Contents). ISSN 0361-9230.
- Citácie:
1. [1.1] Li, P.a , Rudolph, U.b , Huntsman, M.M., *Long-term sensory deprivation selectively rearranges functional inhibitory circuits in mouse barrel cortex, Long-term sensory deprivation selectively rearranges functional inhibitory circuits in mouse barrel cortex, Long-term sensory deprivation selectively rearranges functional inhibitory circuits in mouse barrel cortex States of America , Volume 106, Issue 29, P.12156-12161*, 2009., WOS
  2. [1.1] Sun, X., Xu, L., Zhang, J., Guo, F., Tang, M. , *The effects of alprostadil on hypothalamic and amygdalar function and the central expression of oxytocin: A potential central role of alprostadil cream Journal of Sexual Medicine* 6 (1), pp. 81-90, 2009., WOS
- ADCA100 KISS, Alexander - JEŽOVÁ, Daniela - AGUILERA, Greti. Activity of the hypothalamic pituitary adrenal axis and sympathoadrenal system during food and water deprivation in the rat. In *Brain Research*, 1994, vol. 663, p. 84-92. ISSN 0006-8993.
- Citácie:
1. [1.1] Campbell M.A., Golub M.S., Iyer P., Kaufman F.L., Li L.-H., Messen

- F.M., Morgan J.E., Donald J.M. Reduced water intake: Implications for rodent developmental and reproductive toxicity studies. Birth Def Res(B)-Devel Repr Toxicol 2009; 86:157-175., WOS*
2. [1.1] Hancock S. Grant V. Early Maternal Separation Increases Symptoms of Activity-Based Anorexia in Male and Female Rats. *J Exp Psychol- Anim Behav Process* 2009; 35: 394-406., WOS
- ADCA101 KLENEROVÁ, V. - JURČOVIČOVÁ, Jana - KAMINSKÝ, O. - SIDA, P. - KREJCI, I. - HLINAK, Z. - HYNIE, S. Combined restraint and cold stress in rats: Effects on memory processing in passive avoidance task and on plasma levels of ACTH and corticosterone. In *Behavioural Brain Research*, 2003, vol. 142, no. 1-2, p. 143-149. ISSN 0166-4328.
- Citácie:
1. [1.1] ENNACEUR, A. - MICHALIKOVA, S. - CHAZOT, P. L. Do rats really express neophobia towards novel objects? Experimental evidence from exposure to novelty and to an object recognition task in an open space and an enclosed space. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.197, no.2, 417-434., WOS
2. [1.2] Strekalová T, Steinbusch H: Factors of reproducibility of anhedonia induction in a chronic stress depression model in mice. *Neuromethods* 42: 153-176, 2009., SCOPUS
- ADCA102 KLIMEŠ, Iwar - WESTON, K. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KOVACS, P. - KVETŇANSKÝ, Richard - JEŽOVÁ, Daniela - DIXON, R. - THOMPSON, J.R. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - SAMANI, N.J. Mapping of genetic determinants of the sympathoneural response to stress. In *Physiological Genomics*, 2005, vol. 20, p. 183-187. ISSN 1094-8341.
- Citácie:
1. [1.1] REDINA, O. E. - SMOLENSKAYA, S. E. - JACOBSON, G. S. - MARKEL, A. L. Norepinephrine Content in the Hypothalamus and Medulla Oblongata of ISIAH Rats is Regulated by Several Genetic Loci. In *BULLETIN OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE*, 2009, vol.148, no.2, 223-226., WOS
- ADCA103 KLIMEŠ, Iwar - WESTON, K. - KOVACS, P. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - JEŽOVÁ, Daniela - KVETŇANSKÝ, Richard - THOMPSON, J.R. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - SAMANI, N.J. Mapping of genetic loci predisposing to hypertriglyceridaemia in the hereditary hypertriglyceridaemic rat: analysis of genetic association with related traits of the insulin resistance syndrome. In *Diabetologia*, 2003, vol. 46, no. 3, p. 352-358.
- Citácie:
1. [1.1] PACKARD, M. - SAAD, Y. - GUNNING, W.T. - GUPTA, S. - SHAPIRO, J. - GARRETT, M.R. Investigating the effect of genetic background on proteinuria and renal injury using two hypertensive strains. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-RENAL PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6127, APR 2009, vol. 296, no. 4, p. F839-F846., WOS
- ADCA104 KLIMEŠ, Iwar - VRANA, Anton - KUNES, Jozef - ŠEBŮKOVÁ, Elena - DOBEŠOVÁ, Zdena - STOLBA, P. - ZICHA, Josef. Hereditary hypertriglyceridemic rat: a new animal model of metabolic alterations in hypertension. In *Blood Press*, 1995, vol. 4, no. 3, p. 137-142.
- Citácie:
1. [1.2] OROLIN, J. - VECERA, R. - MARKOVA, I. - ZACHAROVA, A. - ANZENBACHER, P. Differences in hepatic expression of genes involved in lipid homeostasis between hereditary hypertriglyceridemic rats and healthy

- Wistar rats and in their response to dietary cholesterol. In Food and Chemical Toxicology, 2009, vol.47, no.10, 2624-2630., SCOPUS*
- ADCA105 KLIMEŠ, Iwar - ŠEBŮKOVÁ, Elena - VRANA, Anton - KAZDOVÁ, L. Raised dietary-intake of n-3 polyunsaturated fatty-acids in high sucrose-induced insulin-resistance - animal studies. In Annals of the New York Academy of Sciences, 1993, vol. 683, p. 69-81. ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.2] FLACHS, P. - ROSSMEISL, M. - BRYHN, M. - KOPECKY, J. Cellular and molecular effects of n-3 polyunsaturated fatty acids on adipose tissue biology and metabolism. In Clinical Science, 2009, vol.116, no.1, 1-16., SCOPUS
- ADCA106 KNOPP, J. - MACHO, Ladislav - FICKOVÁ, Mária - ZÓRAD, Štefan - KVETŇANSKÝ, Richard - JAROSKAKOVA, I. Insulin and catecholamines act at different stages of rat liver regeneration. In Annals of the New York Academy of Sciences, 1997, vol. 827, p. 489-493. (1.030 - IF1996). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] DENG, X. Y. - LI, W. R. - SUN, Y. W. - WEI, H. D. - JIANG, Y. - HE, F. C. Exploring Rat Plasmatic Proteomes: What Triggered the Liver Regeneration?. In PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS, 2009, vol.16, no.6, 698-705., WOS
- ADCA107 KOLENA, Ján - KISS, Alexander - CHANNING, C. P. Purification of porcine granulosa cells by continuous Percol gradient. In Experientia : interdisciplinary journal of life sciences, 1983, vol. 39, no. 8, p. 908-909. ISSN 0014-4754.
- Citácie:
1. [1.1] Haouzi D., Assou S., Mahmoud K., Hedon B., De Vos J., Dewailly D., Hamamah S. LH/hCGR gene expression in human cumulus cells is linked to the expression of the extracellular matrix modifying gene TNFAIP6 and to serum estradiol levels on day of hCG administration. Hum Reprod 2009; 24: 2868-2878., WOS
- ADCA108 KOLENA, Ján - BLAŽÍČEK, Pavel - HORKOVICS-KOVÁTS, Š. - ONDRIAŠ, Karol - ŠEBŮKOVÁ, Elena. Modulation of rat testicular LF/hCG receptors by membrane lipid fluidity. In Molecular and Cellular Endocrinology, 1986, vol. 44, no. 1, p. 69-76. ISSN 0303-7207.
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, H.L. - GE, R.S. - ZIRKIN, B.R. Leydig cells: From stem cells to aging. In MOLECULAR AND CELLULAR ENDOCRINOLOGY. ISSN 0303-7207, 2009, vol. 306, no. 1-2, Sp. Iss. SI, p. 9-16., WOS
- ADCA109 KOŠKA, Ján - KSINANTOVÁ, L. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KVETŇANSKÝ, Richard - KLIMEŠ, Iwar - CHROUSOS, G. - PACÁK, Karel. Endocrine regulation of subcutaneous fat metabolism during cold exposure in humans. Lipids and insulin resistance the role of fatty acid metabolism and fuel partitioning Book Series. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2002, vol. 967, p. 500-505. (1.593 - IF2001). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] Imbeault, P., Dépault, I., Haman, F. Cold exposure increases adiponectin levels in men. Metabolism: Clinical and Experimental, Volume 58, Issue 4, April 2009, Pages 552-559., WOS
2. [1.1] de Glisezinski, I., Larrouy, D., Bajzova, M., Koppo, K., Polak, J., Berlan, M., Bulow, J., Langin, D., Marques, M.A., Crampes, F., Lafontan, M., Stich, V. Adrenaline but not noradrenaline is a determinant of exercise-induced lipid mobilization in human subcutaneous adipose tissue (2009)

- Journal of Physiology*, 587 (13), pp. 3393-3404.
- ADCA110 KOŠKA, Ján - BLAŽÍČEK, Pavel - MARKO, Mikuláš - GRNA, J.D. - KVETŇANSKÝ, Richard - VIGAŠ, Milan. Insulin, catecholamines, glucose and antioxidant enzymes in oxidative damage during different loads in healthy humans. In *Physiological Research*, 2000, vol. 49, suppl 1, p. S95-S100. (0.521 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0862-8408.
- Citácie:
- [1.1] Fernández, J.M., Da Silva-Grigoletto, M.E., Túnez-Finana, I. Exercise-induced oxidative stress [Estrés oxidativo inducido por el ejercicio] (2009) *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 2 (1), pp. 19-34.
  - [1.1] SCHULPIS, Kleopatra H. - PARTHIMOS, Theodore - PAPAKONSTANTINOU, Evangelos D. - TSAKIRIS, Theodore - PARTHIMOS, Nickolaos - MENTIS, Alexios-Fotios A. - TSAKIRIS, Stylianos. Evidence for the participation of the stimulated sympathetic nervous system in the regulation of carnitine blood levels of soccer players during a game. In *METABOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL*, 2009, vol.58, no.8, 1080-1086., WOS
  - [1.1] Uberos Fernández, J., Fernández-García, J.M., Molina-Carballo, A., Munoz-Hoyos, A. Effects on the glutathione pool of the insulin-induced hypoglycaemia test (2009) *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents*, 23 (3), pp. 149-154.
- ADCA111 KOŠTÁLOVÁ, L. - LŠKOVÁ, F. - KAPELLEROVÁ, A. - ŠTRBÁK, Vladimír. Body mass, plasma leptin, glucose, insulin and C-peptide in offspring of diabetic and non-diabetic mothers. In *European Journal of Endocrinology*, 2001, vol. 1452, no. 1, p. 53-58. (3.791 - IF2000). ISSN 0804-4643.
- Citácie:
- [1.1] JAHAN, Samsad - ZINNAT, Rahelee - HASSAN, Zahid - BISWAS, Kazal Boron - HABIB, Samira Humaira. Gender differences in serum leptin concentrations from umbilical cord blood of newborn infants born to nondiabetic, gestational diabetic and type-2 diabetic mothers. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF DIABETES IN DEVELOPING COUNTRIES*, 2009, vol.29, no.4, 155-158., WOS
  - [1.1] WROBLEWSKA-SENIUK, Katarzyna - WENDER-OZEGOWSKA, Ewa - SZCZAPA, Jerzy. Long-term effects of diabetes during pregnancy on the offspring. In *PEDIATRIC DIABETES*, 2009, vol.10, no.7, 432-440., WOS
- ADCA112 KRAJČOVIČOVÁ-KUDLÁČKOVÁ, M. - BUCKOVÁ, K. - KLIMEŠ, Iwar - ŠEBŮKOVÁ, Elena. Iodine deficiency in vegetarians and vegans. In *Annals of nutrition and metabolism*, 2003, vol. 47, no. 5, p. 183-185. ISSN 0250-6807.
- Citácie:
- [1.1] MARKTL, Wolfgang. Health-related effects of natural mineral waters. In *WIENER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT*, 2009, vol.121, no.17-18, 544-550., WOS
  - [1.1] Triggiani, V.a , Tafaro, E.a , Giagulli, V.A.b , Sabba, C.c , Resta, F.d , Licchelli, B.a , Guastamacchia, E. Role of iodine, selenium and other micronutrients in thyroid function and disorders. *Endocrine, Metabolic and Immune Disorders - Drug Targets*, Volume 9, Issue 3, September 2009, Pages 277-294., WOS
- ADCA113 KREPSOVÁ, K. - MIČUTKOVÁ, L. - NOVOTOVÁ, Marta - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga. Repeated immobilization stress decreases mRNA and protein levels of the type 1 IP3 receptor in rat heart. In *Annals of the New York Academy of Sciences*,



2004, vol. 1018, p. 339-344. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] ADAMEOVA, Adriana - ABDELLATIF, Yasser - DHALLA, Naranjan S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In *CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*, 2009, vol.87, no.7, 493-514., WOS

2. [1.1] GAVRILOVIC, L. - SPASOJEVIC, N. - ZIVKOVIC, M. - DRONJAK, S. Effect of immobilization stress on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in heart auricles of socially isolated rats. In *BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH*, 2009, vol.42, no.12, 1185-1190., WOS

ADCA114 KRISTEK, František - EDELSTEINOVÁ, Soňa - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KYSELOVIČ, Ján - KLIMEŠ, Iwar. Structural changes in the aorta of the hereditary hypertriglyceridemic rat. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1997, vol. 827, p. 514-520. (1.030 - IF1996). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] DLUGOSOVA, K. - WEISMANN, P. - BERNATOVA, I. - SOTNIKOVA, R. - SLEZAK, J. - OKRUHLICOVA, L. Omega-3 fatty acids and atorvastatin affect connexin 43 expression in the aorta of hereditary hypertriglyceridemic rats. In *CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*. ISSN 0008-4212, DEC 2009, vol. 87, no. 12, p. 1074-1082., WOS

ADCA115 KRIŽANOVÁ, Oľga - MIČUTKOVÁ, L. - JELOKOVÁ, J. - FILIPENKO, M. - SABBAN, E. L. - KVETŇANSKÝ, Richard. Existence of cardiac PNMT mRNA in adult rats: elevation by stress in a glucocorticoid-dependent manner. In *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 2001, vol. 281, no. 3, p. H1372-H1379. (3.243 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0363-6135.

Citácie:

1. [1.1] Adameova, A., Abdellatif, Y., Dhalla, N.S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease (2009) *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 87 (7), pp. 493-514., WOS

2. [1.1] XU, C.S. - SHAO, H.Y. - DU, B. Study on correlation of signal molecule genes and their receptor-associated genes with rat liver regeneration. In *GENOME*. ISSN 0831-2796, JUN 2009, vol. 52, no. 6, p. 505-523., WOS

ADCA116 KRIŽANOVÁ, Oľga - KISS, Alexander - ZACIKOVA, L. - JEŽOVÁ, Daniela. Nitric oxide synthase mRNA levels correlate with gene expression of angiotensin II type-1 but not type-2 receptors, renin or angiotensin converting enzyme in selected brain areas. In *Physiological Research*, 2001, vol. 50, iss. 5, p. 473-480. (1.366 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.2] CHEN, S. - LI, G. - ZHANG, W. - WANG, J. - SIGMUND, C.D. - OLSON, J.E. - CHEN, Y. Ischemia-induced brain damage is enhanced in human renin and angiotensinogen double-transgenic mice. In *American Journal of Physiology Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 2009, vol.297, no.5, r1526-R1531., SCOPUS

ADCA117 KRIŽANOVÁ, Oľga - VIGAŠ, Milan - KOŠKA, Juraj - KVETŇANSKÝ, Richard. Correlation of M235T DNA polymorphism with cardiovascular and

endocrine responses during physical exercise in healthy subjects. In *Physiological Research*, 1998, vol. 47, issue 2, p. 81-87. (0.807 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.1] BRAY, M.S. - HAGBERG, J.M. - PERUSSE, L. - RANKINEN, T. - ROTH, S.M. - WOLFARTH, B. - BOUCHARD, C. *The Human Gene Map for Performance and Health-Related Fitness Phenotypes: The 2006-2007 Update*. In *MEDICINE AND SCIENCE IN SPORTS AND EXERCISE*. ISSN 0195-9131, JAN 2009, vol. 41, no. 1, p. 34-72., WOS

2. [1.1] FRANKS, P.W. *Identifying genes for primary hypertension: methodological limitations and gene-environment interactions*. In *JOURNAL OF HUMAN HYPERTENSION*. ISSN 0950-9240, APR 2009, vol. 23, no. 4, p. 227-237., WOS

ADCA118 KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - MIČUTKOVÁ, L. - BARTOŠOVÁ, Z. - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard - SABBAN, E. L. Identification of phenylethanolamine N-methyltransferase gene expression in stellate ganglia and its modulation by stress. In *Journal of Neurochemistry*, 2006, vol. 97, iss 5, p. 1419-1430. (2006 - Current Contents). ISSN 0022-3042.

Citácie:

1. [1.1] GAVRILOVIC, Ljubica - SPASOJEVIC, Natasa - DRONJAK, Sladjana. *Psychosocial stress-related changes in gene expression of norepinephrine biosynthetic enzymes in stellate ganglia of adult rats*. In *AUTONOMIC NEUROSCIENCE-BASIC & CLINICAL*, 2009, vol.150, no.1-2, 144-146., WOS

ADCA119 KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Identification of the aromatic L-amino acid decarboxylase gene expression in various mice tissues and its modulation by immobilization stress in stellate ganglia. In *Neuroscience*, 2004, vol. 126, iss. 2, p. 375-380. ISSN 0306-4522.

Citácie:

1. [1.1] BORTOLATO, Marco - GODAR, Sean C. - DAVARIAN, Shieva - CHEN, Kevin - SHIH, Jean C. *Behavioral Disinhibition and Reduced Anxiety-like Behaviors in Monoamine Oxidase B-Deficient Mice*. In *NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, 2009, vol.34, no.13, 2746-2757., WOS

ADCA120 KUCHÁROVÁ-MAHMOOD, S. - RAŠKA, I. - MECHLER, B.M. - FARKAŠ, Robert. Temporal regulation of Drosophila salivary gland degeneration by the Broad-Complex transcription factors. In *Journal of Structural Biology*, 2002, vol. 140, p. 1-3. ISSN 1047-8477.

Citácie:

1. [1.1] SPOKONY, Rebecca F. - RESTIFO, Linda L. *Broad Complex Isoforms Have Unique Distributions during Central Nervous System Metamorphosis in Drosophila melanogaster*. In *JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY*, 2009, vol.517, no.1, 15-36., WOS

ADCA121 KUKANOVÁ, B. - MRAVEC, Boris. Complex intracardiac nervous system. In *Bratislavské lekárske listy : international journal for biomedical sciences and clinical medicine*, 2006, roč. 107, s. 45-51. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] ESTA?OL, B. - PORRAS-BETANCOURT, M. - SÁNCHEZ-TORRES, G. - MARTÍNEZ-MEMIJE, R. - INFANTE, O. - SENTÍES-MADRID, H. *Neural control of the peripheral circulation and blood pressure / Control neural de la circulación periférica y de la presión arterial*. In *Archivos de Cardiología de Mexico*, 2009, vol.79, no.SUPPL. 2, 109-116., SCOPUS

- ADCA122 KUO, L. E. - KITLINSKÁ, J. B. - TILAN, J. U. - LI, L. J. - BAKER, S. B. - JOHNSON, M. D. - LEE, E. W. - BURNETT, M. S. - FRICKE, S. T. - KVETŇANSKÝ, Richard - HERZOG, H. - ZUKOWSKÁ, Ž. Neuropeptide Y acts directly in the periphery on fat tissue and mediates stress-induced obesity and metabolic syndrome (vol 13, pg 803, 2007). In *Nature medicine*, 2007, vol. 13, no. 9, p. 1120-1120. ISSN 1078-8956.

Citácie:

1. [1.1] Abid, K., Rochat, B., Lassahn, P.-G., Stöcklin, R., Michalet, S., Brakch, N., Aubert, J.-F., Vatansever, B., Tella, P., De Meester, I., Grouzmann, E. Kinetic study of neuropeptide Y (NPY) proteolysis in blood and identification of NPY3-35. A new peptide generated by plasma kallikrein (2009) *Journal of Biological Chemistry*, 284 (37), pp. 24715-24724., WOS
2. [1.1] Arnett, D.K., Devereux, R.B., Rao, D.C., Li, N., Tang, W., Kraemer, R., Claas, S.A., Leon, J.M., Broeckel, U. Novel genetic variants contributing to left ventricular hypertrophy: The HyperGEN study (2009) *Journal of Hypertension*, 27 (8), pp. 1585-1593., WOS
3. [1.1] Bartolomucci, A., Cabassi, A., Govoni, P., Ceresini, G., Cero, C., Berra, D., Dadomo, H., Franceschini, P., Dell'Omo, G., Parmigiani, S., Palanza, P. Metabolic consequences and vulnerability to diet-induced obesity in male mice under chronic social stress (2009) *PLoS ONE*, 4 (1), art. no. e4331, pp. 1-12., WOS
4. [1.1] Basdevant, A., Ciangura, C. New insights into obesity [Nouveaux regards sur les déterminants de l'obésité] (2009) *Bulletin de l'Academie Nationale de Medecine*, 193 (6), pp. 1259-1269., WOS
5. [1.1] Beddhu, S., Nigwekar, S.U., Ma, X., Greene, T. Associations of resting heart rate with insulin resistance, cardiovascular events and mortality in chronic kidney disease (2009) *Nephrology Dialysis Transplantation*, 24 (8), pp. 2482-2488., WOS
6. [1.1] Bloomgarden, Z.T. Obesity: Mediators and treatment approaches (2009) *Diabetes Care*, 32 (5), pp. e48-e52., WOS
7. [1.1] Boqué, N., Campián, J., Paternain, L., García-Díaz, D.F., Galarraga, M., Por-Tillo, M.P., Milagro, F.I., De Solórzano, C.O., Martínez, J.A. Influence of dietary macronutrient composition on adiposity and cellularity of different fat depots in Wistar rats (2009) *Journal of Physiology and Biochemistry*, 65 (4), pp. 387-396., WOS
8. [1.1] Bose, M., Oliván, B., Laferrere, B. Stress and obesity: The role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in metabolic disease (2009) *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 16 (5), pp. 340-346., WOS
9. [1.1] Buchenauer, T., Behrendt, P., Bode, F.J., Horn, R., Brabant, G., Stephan, M., Nave, H. Diet-induced obesity alters behavior as well as serum levels of corticosterone in F344 rats (2009) *Physiology and Behavior*, 98 (5), pp. 563-569., WOS
10. [1.1] Buchenauer, T., Behrendt, P., Bode, F.J., Horn, R., Brabant, G., Stephan, M., Nave, H., WOS
11. [1.1] Chang, V.W., Hillier, A.E., Mehta, N.K. Neighborhood racial isolation, disorder and obesity (2009) *Social Forces*, 87 (4), pp. 2063-2092., WOS
12. [1.1] Coccurello, R., D'Amato, F.R., Moles, A. Chronic social stress, hedonism and vulnerability to obesity: Lessons from Rodents (2009) *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 33 (4), pp. 537-550., WOS
13. [1.1] Cordero, O.J., Salgado, F.J., Nogueira, M. On the origin of serum

- CD26 and its altered concentration in cancer patients (2009) *Cancer Immunology, Immunotherapy*, 58 (11), pp. 1725-1749., WOS
14. [1.1] Epel, E.S. Psychological and metabolic stress: A recipe for accelerated cellular aging? (2009) *Hormones*, 8 (1), pp. 7-22., WOS
15. [1.1] Gericke, M.T., Kosacka, J., Koch, D., Nowicki, M., Schröder, T., Ricken, A.M., Nieber, K., Spanel-Borowski, K. Receptors for NPY and PACAP differ in expression and activity during adipogenesis in the murine 3T3-L1 fibroblast cell line (2009) *British Journal of Pharmacology*, 157 (4), pp. 620-632., WOS
16. [1.1] Gnanndt, D., Utz, N., Blumen, A., Koslowski, T. Protein displacements under external forces: An atomistic Langevin dynamics approach (2009) *Journal of Chemical Physics*, 130 (8), art. no. 085104, ., WOS
17. [1.1] Igwe, J.C., Jiang, X., Paic, F., Ma, L., Adams, D.J., Baldock, P.A., Pilbeam, C.C., Kalajzic, I. Neuropeptide Y is expressed by osteocytes and can inhibit osteoblastic activity (2009) *Journal of Cellular Biochemistry*, 108 (3), pp. 621-630., WOS
18. [1.1] Jelčić, J., Koršić, M. Obesity as a medical and public health problem [Debljina, medicinski i javnozdravstveni problem] (2009) *Lijecnicki Vjesnik*, 131 (9-10), pp. 279-285., WOS
19. [1.1] Karalis, K.P., Giannogonas, P., Kodela, E., Koutmani, Y., Zoumakis, M., Teli, T. Mechanisms of obesity and related pathology: Linking immune responses to metabolic stress, WOS
20. [1.1] Lee, M.-J., Fried, S.K. Integration of hormonal and nutrient signals that regulate leptin synthesis and secretion (2009) *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*, 296 (6), pp. E1230-E1238., WOS
21. [1.1] Lee, N.J., Herzog, H. NPY regulation of bone remodelling (2009) *Neuropeptides*, 43 (6), pp. 457-463., WOS
22. [1.1] Luu, Y.K., Lublinsky, S., Ozcivici, E., Capilla, E., Pessin, J.E., Rubin, C.T., Judex, S. In vivo quantification of subcutaneous and visceral adiposity by micro-computed tomography in a small animal model (2009) *Medical Engineering and Physics*, 31 (1), pp. 34-41., WOS
23. [1.1] Manneras, L., Cajander, S., Lönn, M., Stener-Victorin, E. Acupuncture and exercise restore adipose tissue expression of sympathetic markers and improve ovarian morphology in rats with dihydrotestosterone-induced PCOS (2009) *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 296 (4), pp. R1124-R1131., WOS
24. [1.1] Motoyama, K., Nakai, Y., Miyashita, T., Fukui, Y., Morita, M., Sanmiya, K., Sakakibara, H., Matsumoto, I., Abe, K., Yakabe, T., Yajima, N., Shimoi, K. Isolation stress for 30 days alters hepatic gene expression profiles, especially with reference to lipid metabolism in mice (2009) *Physiological Genomics*, 37 (2), pp. 79-87., WOS
25. [1.1] Mravec, B., Ondicova, K., Valaskova, Z., Gidron, Y., Hulin, I. Neurobiological principles in the etiopathogenesis of disease: When diseases have a head (2009) *Medical Science Monitor*, 15 (1), pp. RA6-RA16., WOS
26. [1.1] Perkonigg, A., Ohashi, T., Stein, M.B., Kirschbaum, C., Wittchen, H.-U. Posttraumatic Stress Disorder and Obesity. Evidence for a Risk Association (2009) *American Journal of Preventive Medicine*, 36 (1), pp. 1-8., WOS
27. [1.1] Ruuhonen, S.T., Savontaus, E., Rinne, P., Rosmaninho-Salgado, J.,

- Cavadas, C., Ruskoaho, H., Koulou, M., Pesonen, U. *Stress-induced hypertension and increased sympathetic activity in mice overexpressing neuropeptide y in noradrenergic neurons* (2009) *Neuroendocrinology*, 89 (3), pp. 351-360., WOS
28. [1.1] Sato, N., Ogino, Y., Mashiko, S., Ando, M. *Modulation of neuropeptide Y receptors for the treatment of obesity* (2009) *Expert Opinion on Therapeutic Patents*, 19 (10), pp. 1401-1415., WOS
29. [1.1] Shiraev, T., Chen, H., Morris, M.J. *Differential effects of restricted versus unlimited high-fat feeding in rats on fat mass, plasma hormones and brain appetite regulators* (2009) *Journal of Neuroendocrinology*, 21 (7), pp. 602-609., WOS
30. [1.1] Shively, C.A., Register, T.C., Clarkson, T.B. *Social stress, visceral obesity, and coronary artery atherosclerosis: Product of a primate adaptation* (2009) *American Journal of Primatology*, 71 (9), pp. 742-751., WOS
31. [1.1] Sinno, M.H., Rego, J.C.D., Coëffier, M., Bole-Feysot, C., Ducrotté, P., Gilbert, D., Tron, F., Costentin, J., Hökfelt, T., Déchelotte, P., Fetissov, S.O. *Regulation of feeding and anxiety by ?-MSH reactive autoantibodies* (2009) *Psychoneuroendocrinology*, 34 (1), pp. 140-149., WOS
32. [1.1] Watson, E., Fargali, S., Okamoto, H., Sadahiro, M., Gordon, R.E., Chakraborty, T., Sleeman, M.W., Salton, S.R. *Analysis of knockout mice suggests a role for VGF in the control of fat storage and energy expenditure* (2009) *BMC Physiology*, 9 (1), art. no. 19., WOS
- ADCA123 KUO, L. E. - CZARNECKA, M. - KITLINSKA, J. B. - TILAN, J. U. - ZUKOWSKA, Z. - KVETŇANSKÝ, Richard. *Chronic Stress, Combined with a High-Fat/High-Sugar Diet, Shifts Sympathetic Signaling toward Neuropeptide Y and Leads to Obesity and the Metabolic Syndrome*. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2008, vol. 1148, p. 232-237. (2.531 - IF2007). (2008 - Current Contents ; 2008 - Current Contents). ISSN 1025-3890.
- Citácie:
1. [1.1] LAFONTAN, Max - LANGIN, Dominique. *Lipolysis and lipid mobilization in human adipose tissue*. In *PROGRESS IN LIPID RESEARCH*, 2009, vol.48, no.5, 275-297., WOS
2. [1.1] SYMONDS, Michael E. - SEBERT, Sylvain P. - HYATT, Melanie A. - BUDGE, Helen. *Nutritional programming of the metabolic syndrome*. In *NATURE REVIEWS ENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.5, no.11, 604-610., WOS
- ADCA124 KVETŇANSKÝ, Richard - FUKUHARA, K. - VISKUPIČ, E. - HIREMAGALUR, B. - NANKOVÁ, B. B. - GOLDSTEIN, D. S. *Sympathoadrenal system in stress: Interaction with the hypothalamic-pituitary-adrenocortical system*. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1995, vol. 771, p. 131-158. ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] Adameova, A., Abdellatif, Y., Dhalla, N.S. *Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease* (2009) *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 87 (7), pp. 493-514., WOS
2. [1.1] Bechtold, A.G., Patel, G., Hochhaus, G., Scheuer, D.A. *Chronic blockade of hindbrain glucocorticoid receptors reduces blood pressure responses to novel stress and attenuates adaptation to repeated stress* (2009) *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 296 (5), pp. R1445-R1454., WOS

3. [1.1] Chigr, F., Rachidi, F., Segura, S., Mahaut, S., Tardivel, C., Jean, A., Najimi, M., Moyse, E. Neurogenesis inhibition in the dorsal vagal complex by chronic immobilization stress in the adult rat (2009) *Neuroscience*, 158 (2), pp. 524-536., WOS
4. [1.1] Djordjevic, A., Adzic, M., Djordjevic, J., Radojcic, M.B. Chronic social isolation is related to both upregulation of plasticity genes and initiation of proapoptotic signaling in Wistar rat hippocampus (2009) *Journal of Neural Transmission*, 116 (12), pp. 1579-1589., WOS
5. [1.1] Grundt, A., Grundt, C., Gorbey, S., Thomas, M.A., Lemmer, B. Strain-dependent differences of restraint stress-induced hypertension in WKY and SHR (2009) *Physiology and Behavior*, 97 (3-4), pp. 341-346., WOS
6. [1.1] Harbeck, B., Kropp, P., Mönig, H. Effects of short-term nocturnal cortisol replacement on cognitive function and quality of life in patients with primary or secondary adrenal insufficiency: A pilot study (2009) *Applied Psychophysiology Biofeedback*, 34 (2), pp. 113-119., WOS
7. [1.1] Kasanen, I.H.E., Inhilä, K.J., Vainio, O.M., Kiviniemi, V.V., Hau, J., Scheinin, M., Mering, S.M., Nevalainen, T.O. The diet board: Welfare impacts of a novel method of dietary restriction in laboratory rats (2009) *Laboratory Animals*, 43 (3), pp. 215-223., WOS
8. [1.1] Kruger, J.M., Osborne, C.A., Lulich, J.P. Changing Paradigms of Feline Idiopathic Cystitis (2009) *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 39 (1), pp. 15-40., WOS
9. [1.1] Nguyen, P., Peltsch, H., de Wit, J., Crispo, J., Ubriaco, G., Eibl, J., Tai, T.C. Regulation of the phenylethanolamine N-methyltransferase gene in the adrenal gland of the spontaneous hypertensive rat (2009) *Neuroscience Letters*, 461 (3), pp. 280-284., WOS
10. [1.2] GAYEN, J.R. - GU, Y. - O'CONNOR, D.T. - MAHATA, S.K. Global disturbances in autonomic function yield cardiovascular instability and hypertension in the chromogranin A null mouse. In *Endocrinology*, 2009, vol.150, no.11, 5027-5035., SCOPUS
11. [1.2] STANTON, S.J. - SCHULTHEISS, O.C. The hormonal correlates of implicit power motivation. In *Journal of Research in Personality*, 2009, vol.43, no.5, 942-949., SCOPUS

ADCA125 KVETŇANSKÝ, Richard - ARMANDO, I., SAWEXEND - WEISE, V.K. - HOLMES, C.G. - FUKUHARA, K. - KOPIN, I.J. - GOLDSTEIN, D. S. Plasma dopa responses during stress: Dependence on sympathoneural activity and tyrosine hydroxylation. In *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 1992, vol. 261, no. 3, p. 899-909. ISSN 0022-3565.

Citácie:

1. [1.2] ASSIS, M.A. - HANSEN, C. - LUX-LANTOS, V. - CANCELA, L.M. Sensitization to amphetamine occurs simultaneously at immune level and in met-enkephalin of the nucleus accumbens and spleen: An involved NMDA glutamatergic mechanism. In *Brain, Behavior, and Immunity*, 2009, vol.23, no.4, 464-473., SCOPUS

ADCA126 KVETŇANSKÝ, Richard - JEŽOVÁ, Daniela - OPRŠALOVÁ, Z. - MICHAJLOVSKIJ, N. - DOBRÁKOVÁ, M. - MAKARA, G.B. - FOLDES, O. Regulation of the sympathetic nervous system by circulating vasopressin. In *Advances in experimental medicine and biology*, 1990, vol. 274, p. 113-134. ISSN 0065-2598.

Citácie:

1. [1.2] ZELENÁ, D. - DOMOKOS, Á. - JAIN, S.K. - JANKORD, R. -

- FILARETOVA, L. The stimuli-specific role of vasopressin in the hypothalamus-pituitary-adrenal axis response to stress. In Journal of Endocrinology, 2009, vol.202, no.2, 263-278., SCOPUS*
- ADCA127 KVETŇANSKÝ, Richard - KOPIN, I.J. Activity of adrenal catecholamine-producing enzymes and their regulation after stress. In *Advances in experimental medicine and biology*, 1972, vol. 33, p. 517-533. ISSN 0065-2598.
- Citácie:
1. [1.2] KASANEN, I.H.E. - INHILÄ, K.J. - VAINIO, O.M. - KIVINIEMI, V.V. - HAU, J. - SCHEININ, M. - MERING, S.M. - NEVALAINEN, T.O. *The diet board: Welfare impacts of a novel method of dietary restriction in laboratory rats. In Laboratory Animals*, 2009, vol.43, no.3, 215-223., SCOPUS
- ADCA128 KVETŇANSKÝ, Richard - GEWIRTZ, G. P. - WEISE, V.K. - KOPIN, I.J. Catecholamine-synthesizing enzymes in the rat adrenal gland during exposure to cold. In *American Journal of Physiology - Cell Physiology*, 1971, vol. 220, no. 4, p. 928-931. ISSN 0363-6143.
- Citácie:
1. [1.2] CHENG, S.-Y. - SEROVA, L.I. - SABBAN, E.L. *Immobilization stress elevates intron-containing transcripts for tyrosine hydroxylase in rat superior cervical ganglia indicating transcriptional activation. In Stress*, 2009, vol.12, no.6, 544-548., SCOPUS
- ADCA129 KVETŇANSKÝ, Richard - GEWIRTZ, G. P. - WEISE, V.K. - KOPIN, I.J. Enhanced synthesis of adrenal dopamine beta-hydroxylase induced by repeated immobilization in rats. In *Molecular Pharmacology*, 1970, vol. 7, no. 1, p. 81-86. ISSN 0026-895X.
- Citácie:
1. [1.2] ADAMEOVA, A. - ABDELLATIF, Y. - DHALLA, N.S. *Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 2009, vol.87, no.7, 493-514., SCOPUS
- ADCA130 KVETŇANSKÝ, Richard - MIKULAJ, L. Adrenal and urinary catecholamines in rats during adaptation to repeated immobilization stress. In *Endocrinology*, 1970, vol. 87, no. 4, p. 738-743. ISSN 0013-7227.
- Citácie:
1. [1.2] Adameova, A., Abdellatif, Y., Dhalla, N.S. *Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease (2009) Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 87 (7), pp. 493-514., SCOPUS
2. [1.2] CHENG, S.-Y. - SEROVA, L.I. - SABBAN, E.L. *Immobilization stress elevates intron-containing transcripts for tyrosine hydroxylase in rat superior cervical ganglia indicating transcriptional activation. In Stress*, 2009, vol.12, no.6, 544-548., SCOPUS
3. [1.2] Cyr, N.E., Dickens, M.J., Romero, L.M. *Heart rate and heart-rate variability responses to acute and chronic stress in a wild-caught passerine bird (2009) Physiological and Biochemical Zoology*, 82 (4), pp. 332-344., SCOPUS
4. [1.2] Filipović, D., Pajović, S.B. *Differential regulation of CuZnSOD expression in rat brain by acute and/or chronic stress (2009) Cellular and Molecular Neurobiology*, 29 (5), pp. 673-681., SCOPUS
5. [1.2] ZELENÁ, D. - DOMOKOS, Á. - JAIN, S.K. - JANKORD, R. - FILARETOVA, L. *The stimuli-specific role of vasopressin in the hypothalamus-pituitary-adrenal axis response to stress. In Journal of*

- Endocrinology*, 2009, vol.202, no.2, 263-278., SCOPUS
- ADCA131 KVETŇANSKÝ, Richard - RUSNÁK, Martin - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - JELOKOVÁ, J. - ZÓRAD, Štefan - VIETOR, I. - PACÁK, Karel - ŠEBŮKOVÁ, Elena - MACHO, Ladislav - SABBAN, E. L. - KLIMEŠ, Iwar. Hyperinsulinemia and sympathoadrenal system activity in the rat. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1997, vol. 827, p. 118-134. (1.030 - IF1996). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] *ALEIXANDRE DE ARTINANO, Amaya* - *MIGUEL CASTRO, Marta*. *Experimental rat models to study the metabolic syndrome*. In *BRITISH JOURNAL OF NUTRITION*, 2009, vol.102, no.9, 1246-1253., WOS
- ADCA132 KVETŇANSKÝ, Richard - RUSNÁK, Martin - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - JELOKOVÁ, J. - ZÓRAD, Štefan - VIETOR, I. - PACÁK, Karel - ŠEBŮKOVÁ, Elena - SABBAN, E. L. - KLIMEŠ, Iwar. Molekular biology tu clinical medicine. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1997, vol. 827, p. 118-134. (1.030 - IF1996). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.2] *Experimental rat models to study the metabolic syndrome* Author(s): *de Artinano AA, Castro MM* Source: *BRITISH JOURNAL OF NUTRITION* Volume: 102 Issue: 9 Pages: 1246-1253 Published: NOV 14 2009 .
- ADCA133 KVETŇANSKÝ, Richard - MCCARTHY, R. - THOA, N. Sympatho-adrenal responses of spontaneously hypertensive rats to immobilization stress. In *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 1979, vol. 5, no. 3, p. H457-H462. ISSN 0363-6135.
- Citácie:
1. [1.2] *GAYEN, J.R.* - *GU, Y.* - *O'CONNOR, D.T.* - *MAHATA, S.K.* *Global disturbances in autonomic function yield cardiovascular instability and hypertension in the chromogranin A null mouse*. In *Endocrinology*, 2009, vol.150, no.11, 5027-5035., SCOPUS
2. [1.2] *GRUNDT, A.* - *GRUNDT, C.* - *GORBEY, S.* - *THOMAS, M.A.* - *LEMMER, B.* *Strain-dependent differences of restraint stress-induced hypertension in WKY and SHR*. In *Physiology and Behavior*, 2009, vol.97, no.3-4, 341-346., SCOPUS
- ADCA134 KVETŇANSKÝ, Richard - FUKUHARA, K. - PACÁK, Karel - CIZZA, G. - GOLDSTEIN, D. S. - KOPIN, I.J. Endogenous glucocorticoids restrain catecholamine synthesis and release at rest and during immobilization stress in rats. In *Endocrinology*, 1993, vol 133, no 3, p. 1411-1419. ISSN 0013-7227.
- Citácie:
1. [1.2] *HARBECK, B.* - *KROPP, P.* - *MÖNIG, H.* *Effects of short-term nocturnal cortisol replacement on cognitive function and quality of life in patients with primary or secondary adrenal insufficiency: A pilot study*. In *Applied Psychophysiology Biofeedback*, 2009, vol.34, no.2, 113-119., SCOPUS
2. [1.2] *ICHIHARA, Y.* - *OKANO, M.* - *NISHIOKA, K.* - *MANABE, N.* - *ICHIHARA, N.* - *JITSUNARI, F.* - *FUJIWARA, T.* - *NIZHIZAKI, K.* *Aging exacerbates restraint stress-induced inhibition of antigen-specific antibody production in mice*. In *Allergology International*, 2009, vol.58, no.1, 119-124., SCOPUS
3. [1.2] *Kruger, J.M., Osborne, C.A., Lulich, J.P.* *Changing Paradigms of Feline Idiopathic Cystitis (2009) Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 39 (1), pp. 15-40., SCOPUS



4. [1.2] SHAIKHELISLAMOVA, M.V. - SITDIKOV, F.G. - DIKOPOL'SKAYA, N.B. - BILALOVA, G.A. - KAYUMOVA, G.M. Age- and sex-related characteristics and mechanisms of adaptations during the prepubertal and pubertal periods of development. In *Human Physiology*, 2009, vol.35, no.6, 747-754., SCOPUS
  5. [1.2] ZOLADZ, P.R. - DIAMOND, D.M. Linear and non-linear dose-response functions reveal a hormetic relationship between stress and learning. In *Dose-Response*, 2009, vol.7, no.2, 132-148., SCOPUS
- ADCA135 KVETŇANSKÝ, Richard - WEISE, V.K. - THOA, N. - KOPIN, I.J. Effects of chronic guanethidine treatment and adrenal medullectomy on plasma levels of catecholamines and corticosterone in forcibly immobilized rats. In *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 1979, vol. 209, p. 287-291.
- Citácie:
1. [1.2] GLOVER, M. - CHENG, B. - FAN, R. - PRUETT, S. The role of stress mediators in modulation of cytokine production by ethanol. In *Toxicology and Applied Pharmacology*, 2009, vol.239, no.1, 98-105., SCOPUS
- ADCA136 KVETŇANSKÝ, Richard - WEISE, V.K. - GEWIRTZ, G. P. - KOPIN, I.J. Synthesis of adrenal catecholamines in rats during and after immobilization stress. In *Endocrinology*, 1971, vol. 89, p. 46-49. ISSN 0013-7227.
- Citácie:
1. [1.2] TRUJILLO, V. - MASSERONI, M.L. - LEVIN, G. - SUREZ, M.M. Tianeptine influence on plasmatic catecholamine levels and anxiety index in rats under variable chronic stress after early maternal separation. In *International Journal of Neuroscience*, 2009, vol.119, no.8, 1210-1227., SCOPUS
- ADCA137 KVETŇANSKÝ, Richard - WEISE, V.K. - KOPIN, I.J. Elevation of adrenal tyrosine hydroxylase and phenylethanolamine-N-methyltransferase by repeated immobilization of rats. In *Endocrinology*, 1970, vol. 87, p. 744-749. ISSN 0013-7227.
- Citácie:
1. [1.1] Adameova, A., Abdellatif, Y., Dhalla, N.S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease (2009) *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 87 (7), pp. 493-514., WOS
  2. [1.1] Cheng, S.-Y., Serova, L.I., Sabban, E.L. Immobilization stress elevates intron-containing transcripts for tyrosine hydroxylase in rat superior cervical ganglia indicating transcriptional activation (2009) *Stress*, 12 (6), pp. 544-548., WOS
  3. [1.1] Zvezdana, K., Jelica, V.-I., Tatjana, K. Effects of acute and repeated immobilization stress on oxygen consumption of the isolated interstitial rats' testes cells (2009) *Acta Veterinaria*, 59 (4), pp. 349-359., WOS
- ADCA138 KVETŇANSKÝ, Richard - NANKOVÁ, B. B. - HIREMAGALUR, B. - VISKUPIČ, E. - VIETOR, I. - RUSNÁK, Martin - MCMAHON, A. - KOPIN, I.J. - SABBAN, E. L. Induction of adrenal tyrosine hydroxylase mRNA by single immobilization stress occurs even after splanchnic transection and in the presence of cholinergic antagonists. In *Journal of Neurochemistry*, 1996, vol. 66, no. 1, p. 138-146. ISSN 0022-3042.
- Citácie:
1. [1.1] PORTER, J.P. - KING, S.H. Prenatal high salt programs enhanced sympathoadrenal activation of the cardiovascular response to restraint. In

*Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 2009, vol.150, no.1-2, 140-143., SCOPUS

- ADCA139 KVETŇANSKÝ, Richard. Transsynaptic and humoral regulation of adrenal catecholamines synthesis in stress. In *Frontiers in catecholamine research*, 1973, p. 1223-1229.

Citácie:

1. [1.1] Cheng, H.-W., Fahey, A. *Effects of group size and repeated social disruption on the serotonergic and dopaminergic systems in two genetic lines of White Leghorn laying hens (2009) Poultry Science*, 88 (10), pp. 2018-2025., WOS

- ADCA140 KVETŇANSKÝ, Richard - MIČUTKOVÁ, L. - RYCHKOVÁ, N. - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - MRAVEC, Boris - FILIPENKO, M. - SABBAN, E. L. - KRIŽANOVÁ, Oľga. Quantitative evaluation of catecholamine enzymes gene expression in adrenal medulla and sympathetic ganglia of stressed rats. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, p. 356-369. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] ERDOS, Benedek - BROXSON, Christopher S. - CUDYKIER, Idan - BASGUT, Bilgen - WHIDDEN, Melissa - LANDA, Tessa - SCARPACE, Philip J. - TUEMER, Nihal. *Effect of high-fat diet feeding on hypothalamic redox signaling and central blood pressure regulation. In HYPERTENSION RESEARCH*, 2009, vol.32, no.11, 983-988., WOS

2. [1.1] GAVRILOVIC, Ljubica - SPASOJEVIC, Natasa - DRONJAK, Sladjana. *Psychosocial stress-related changes in gene expression of norepinephrine biosynthetic enzymes in stellate ganglia of adult rats. In AUTONOMIC NEUROSCIENCE-BASIC & CLINICAL*, 2009, vol.150, no.1-2, 144-146., WOS

3. [1.1] GOTO, Junko - OTSUKA, Fumio - YAMASHITA, Misuzu - SUZUKI, Jiro - OTANI, Hiroyuki - TAKAHASHI, Hiroko - MIYOSHI, Tomoko - MIMURA, Yukari - OGURA, Toshio - MAKINO, Hirofumi. *Enhancement of aldosterone-induced catecholamine production by bone morphogenetic protein-4 through activating Rho and SAPK/JNK pathway in adrenomedullar cells. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM*, 2009, vol.296, no.4, e904-E916., WOS

- ADCA141 KVETŇANSKÝ, Richard. Stressor specificity and effect of prior experience on catecholamine biosynthetic enzyme phenylethanolamine N-methyltransferase. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1032, p. 117-129. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] Choudhury, B.K., Shi, X.-Z., Sarna, S.K. *Norepinephrine mediates the transcriptional effects of heterotypic chronic stress on colonic motor function (2009) American Journal of Physiology - Gastrointestinal and Liver Physiology*, 296 (6), pp. G1238-G1247., WOS

2. [1.1] Liao, M., Zhang, Y.-N., Li, H. *Effect of cold stress on the expression of Huntingtin-associated protein 1 in the rat adrenal medulla (2009) Acta Anatomica Sinica*, 40 (4), pp. 621-624., WOS

- ADCA142 KVETŇANSKÝ, Richard - SABBAN, E. L. - PALKOVITS, M. Catecholaminergic Systems in Stress: Structural and Molecular Genetic Approaches. In *Physiological reviews*, 2009, vol. 89, iss. 2, p. 535-606. (35.000 - IF2008). ISSN 0031-9333.

Citácie:

1. [1.1] KYROU, Ioannis - TSIGOS, Constantine. *Stress hormones: physiological stress and regulation of metabolism. In CURRENT OPINION IN PHARMACOLOGY*, 2009, vol.9, no.6, 787-793., WOS
- ADCA143 KVETŇANSKÝ, Richard - MICUTKOVA, L. - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - SABBAN, E. L. - PALKOVITS, M. - KRIŽANOVÁ, Oľga. Localization and regulation of phenylethanolamine N-methyltransferase gene expression in the heart of rats and mice during stress. In *Stress Current neuroendocrine and genetic approaches*, 2004, vol. 1018, p. 405-417. ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] Adameova, A., Abdellatif, Y., Dhalla, N.S. *Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease (2009) Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 87 (7), pp. 493-514., WOS
  2. [1.1] Gavrilovic, L., Spasojevic, N., Zivkovic, M., Dronjak, S. *Effect of immobilization stress on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in heart auricles of socially isolated rats (2009) Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 42 (12), pp. 1185-1190., WOS
- ADCA144 KVETŇANSKÝ, Richard - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - TILLINGER, A. - MICUTKOVÁ, L. - KRIŽANOVÁ, Oľga - SABBAN, E.L. Gene expression of phenylethanolamine N-methyltransferase in corticotropin-releasing hormone knockout mice during stress exposure. In *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2006, vol. 26, iss. 4-6, p. 735-754. (2.022 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0272-4340.
- Citácie:
1. [1.1] ADAMEOVA, Adriana - ABDELLATIF, Yasser - DHALLA, Naranjan S. *Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*, 2009, vol.87, no.7, 493-514., WOS
  2. [1.1] CHATTERJEE, O. - TAYLOR, L. A. - AHMED, S. - NAGARAJ, S. - HALL, J. J. - FINCKBEINER, S. M. - CHAN, P. S. - SUDA, N. - KING, J. T. - ZEEMAN, M. L. - MCCOBB, D. P. *Social Stress Alters Expression of Large Conductance Calcium-Activated Potassium Channel Subunits in Mouse Adrenal Medulla and Pituitary Glands. In JOURNAL OF NEUROENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.21, no.3, 167-176., WOS
  3. [1.1] GAVRILOVIC, L. - SPASOJEVIC, N. - ZIVKOVIC, M. - DRONJAK, S. *Effect of immobilization stress on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in heart auricles of socially isolated rats. In BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH*, 2009, vol.42, no.12, 1185-1190., WOS
  4. [1.1] GUO, Jian-You - HUO, Hai-Ru - LI, Lan-Fang - GUO, Shu-Ying - JIANG, Ting-Liang. *Sini Tang Prevents Depression-Like Behavior in Rats Exposed to Chronic Unpredictable Stress. In AMERICAN JOURNAL OF CHINESE MEDICINE*, 2009, vol.37, no.2, 261-272., WOS
  5. [1.1] HARBECK, Birgit - KROPP, Peter - MOENIG, Heiner. *Effects of Short-Term Nocturnal Cortisol Replacement on Cognitive Function and Quality of Life in Patients with Primary or Secondary Adrenal Insufficiency: A Pilot Study. In APPLIED PSYCHOPHYSIOLOGY AND BIOFEEDBACK*, 2009, vol.34, no.2, 113-119., WOS
  6. [1.1] NGUYEN, Phong - PELTSCH, Heather - DE WIT, Jose - CRISPO, James - UBRIACO, Gino - EIBL, Joe - TAI, T. C. *Regulation of the*

*phenylethanolamine N-methyltransferase gene in the adrenal gland of the spontaneous hypertensive rat. In NEUROSCIENCE LETTERS, 2009, vol.461, no.3, 280-284., WOS*

7. [1.1] Sivamani, R.K., Pullar, C.E., Manabat-Hidalgo, C.G., Rocke, D.M., Carlsen, R.C., Greenhalgh, D.G., Isseroff, R.R. Stress-mediated increases in systemic and local epinephrine impair skin wound healing: Potential new indication for beta blockers (2009) *PLoS, Medicine*, 6 (1), art. no. e1000012, pp. 0105-0115.

- ADCA145 LAMOŠOVÁ, Dalma - MÁČAJOVÁ, Mariana - ZEMAN, Michal - MOZEŠ, Štefan - JEŽOVÁ, Daniela. Effect of in ovo Leptin Administration on the Development of Japanese Quail. In *Physiological Research*, 2003, vol. 52, no. 2, p. 201-209. (0.984 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.1] SONG, Yueqiang - WANG, Chonggang - WANG, Cheng - LV, Liangju - CHEN, Yixin - ZUO, Zhenghong. Exogenous leptin promotes the recovery of regressed ovary in fasted ducks. In *ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE*, 2009, vol.110, no.3-4, 306-318., WOS

- ADCA146 LANGER, Pavel - TAJTÁKOVÁ, M. - GURETZKI, H. J. - KOCAN, A. - PETRÍK, Juraj - CHOVANCOVÁ, Jarmila - JURSA, Stanislav - PAVUK, M. - TRNOVEC, Tomáš - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar. High prevalence of anti-glutamic acid decarboxylase (anti-GAD) antibodies in employees at a polychlorinated biphenyl production factory. In *Archives of Environmental Health*, 2002, vol. 57, no. 5, p. 412-415. ISSN 0003-9896.

Citácie:

1. [1.1] TURYK, Mary - ANDERSON, Henry - KNOBELOCH, Lynda - IMM, Pamela - PERSKY, Victoria. Organochlorine Exposure and Incidence of Diabetes in a Cohort of Great Lakes Sport Fish Consumers. In *ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES*, 2009, vol.117, no.7, 1076-1082., WOS

2. [1.1] TURYK, Mary - ANDERSON, Henry A. - KNOBELOCH, Lynda - IMM, Pamela - PERSKY, Victoria W. Prevalence of diabetes and body burdens of polychlorinated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers, and p,p'-diphenyldichloroethene in Great Lakes sport fish consumers. In *CHEMOSPHERE*, 2009, vol.75, no.5, 674-679., WOS

- ADCA147 LANGER, Pavel - KOCAN, A. - TAJTÁKOVÁ, M. - PETRÍK, Juraj - CHOVANCOVÁ, Jarmila - DROBNÁ, Beata - JURSA, Stanislav - PAVUK, M. - KOŠKA, Ján - TRNOVEC, Tomáš - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar. Possible effects of polychlorinated biphenyls and organochlorinated pesticides on the thyroid after long-term exposure to heavy environmental pollution. In *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2003, vol. 45, no. 5, p. 526-532. ISSN 1076-2752.

Citácie:

1. [1.1] Gallego, M.L.a , Loango, N.b , Londono, A.L.c , Landazuri, P. Urinary iodine excretion levels in schoolchildren from Quindío, 2006-2007. *Revista de Salud Publica, Volume 11, Issue 6, December 2009, Pages 952-960., WOS*

2. [1.1] KALYONCU, Leyla - AGCA, Ihsan - AKTUMSEK, Abdurrahman. Some organochlorine pesticide residues in fish species in Konya, Turkey. In *CHEMOSPHERE*, 2009, vol.74, no.7, 885-889., WOS

3. [1.1] SALAY, Elisabete - GARABRANT, David. Polychlorinated biphenyls and thyroid hormones in adults: A systematic review appraisal of

*epidemiological studies. In CHEMOSPHERE, 2009, vol.74, no.11, 1413-1419., WOS*

4. [1.1] SCHELL, Lawrence M. - GALLO, Mia V. - RAVENSCROFT, Julia - DECAPRIO, Anthony P. *Persistent organic pollutants and anti-thyroid peroxidase levels in Akwesasne Mohawk young adults. In ENVIRONMENTAL RESEARCH, 2009, vol.109, no.1, 86-92., WOS*

ADCA148 LANGER, Pavel - KOCAN, A. - TAJTÁKOVÁ, M. - PETRIK, J. - CHOVANCOVÁ, Jana - DROBNÁ, Beata - JURSA, Stanislav - RÁDIKOVÁ, Žofia - KOŠKA, Juraj - KSINANTOVÁ, L. - HUCKOVÁ, M. - IMRICH, Richard - WIMMEROVÁ, Soňa - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - SHISHIBA, Y. - TRNOVEC, Tomáš - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar. Fish from industrially polluted freshwater as the main source of organochlorinated pollutants and increased frequency of thyroid disorders and dysglycemia. In Chemosphere, 2007, vol. 67, no. 9, p. S379-S385. (2.442 - IF2006). ISSN 0045-6535.

Citácie:

1. [1.1] BLOOM, M.S., VENA, J.E., OLSON, J.R., KOSTYNIK, P.J. *Assessment of polychlorinated biphenyl congeners, thyroid stimulating hormone, and free thyroxine among New York State anglers. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH. ISSN 1438-4639, NOV 2009, vol. 212, no. 6, p. 599-611., WOS*

2. [1.1] PATRICK, L. *Thyroid Disruption: Mechanisms and Clinical Implications in Human Health. In ALTERNATIVE MEDICINE REVIEW. ISSN 1089-5159, DEC 2009, vol. 14, no. 4, p. 326-346., WOS*

3. [1.1] TURYK, M. - ANDERSON, H.A. - KNOBELOCH, L. - IMM, P. - PERSKY, V.W. *Prevalence of diabetes and body burdens of polychlorinated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers, and p,p'-diphenyldichloroethene in Great Lakes sport fish consumers. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, MAY 2009, vol. 75, no. 5, p. 674-679., WOS*

4. [1.2] Li, W., Zha, J., Spear, P.A., Li, Z., Yang, L., Wang, Z. *Changes of thyroid hormone levels and related gene expression in Chinese rare minnow (Gobiocypris rarus) during 3-amino-1,2,4-triazole exposure and recovery. Aquatic Toxicology, 2009, vol. 92, no. 1, p. 50-57*

5. [1.2] Salay, E., Garabrant, D. *Polychlorinated biphenyls and thyroid hormones in adults: A systematic review appraisal of epidemiological studies. Chemosphere, 2009, vol. 74, no. 11, p. 1413-1419*

ADCA149 LANGER, Pavel - TAJTÁKOVÁ, M. - KOCAN, A. - PETRIK, J. - KOŠKA, Ján - KSINANTOVÁ, L. - RÁDIKOVÁ, Žofia - UKROPEC, Jozef - IMRICH, Richard - ŠEBŮKOVÁ, Elena - VLČEK, Miroslav - KLIMEŠ, Iwar. Thyroid ultrasound volume, structure and function after long-term high exposure of large population to polychlorinated biphenyls, pesticides and dioxin. In Chemosphere, 2007, vol. 69, no. 1, p. 118-127. (2.442 - IF2006). ISSN 0045-6535.

Citácie:

1. [1.1] BOAS M, MAIN KM, FELDT-RASMUSSEN U. *Environmental chemicals and thyroid function: An update. Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity. 2009; 16(5):385-391., WOS*

2. [1.1] DERCOVA K, SELIGOVA J, DUDASOVA H, et al. *Characterization of the bottom sediments contaminated with polychlorinated biphenyls: Evaluation of ecotoxicity and biodegradability. INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION 2009 JUN 63(4):440-449., WOS*

3. [1.1] ESKENAZI, Brenda - CHEVRIER, Jonathan - ROSAS, Lisa Goldman - ANDERSON, Henry A. - BORNMAN, Maria S. - BOUWMAN, Henk - CHEN, Aimin - COHN, Barbara A. - DE JAGER, Christiaan - HENSHEL, Diane S. - LEIPZIG, Felicia - LEIPZIG, John S. - LORENZ, Edward C. - SNEDEKER, Suzanne M. - STAPLETON, Darwin. *The Pine River Statement: Human Health Consequences of DDT Use*. In *ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES*, 2009, vol.117, no.9, 1359-1367., WOS
4. [1.1] SALAY, Elisabete - GARABRANT, David. *Polychlorinated biphenyls and thyroid hormones in adults: A systematic review appraisal of epidemiological studies*. In *CHEMOSPHERE*, 2009, vol.74, no.11, 1413-1419., WOS
5. [1.1] TANDA, M. L. - PIANTANIDA, E. - LAI, A. - LOMBARDI, V. - MULE, I. Dalle - LIPARULO, L. - PARIANI, N. - BARTALENA, L. *Thyroid Autoimmunity and Environment*. In *HORMONE AND METABOLIC RESEARCH*, 2009, vol.41, no.6, 436-442., WOS
6. [1.1] WAKELING, J. - EVERARD, A. - BRODBELT, D. - ELLIOTT, J. - SYME, H. *Risk factors for feline hyperthyroidism in the UK*. In *JOURNAL OF SMALL ANIMAL PRACTICE*, 2009, vol.50, no.8, 406-414., WOS

ADCA150 LANGER, Pavel - KOCAN, A. - TAJTÁKOVÁ, M. - RÁDIKOVÁ, Žofia - PETRIK, J. - KOŠKA, Juraj - KŠINANTOVÁ, L. - IMRICH, Richard - HUCKOVÁ, M. - CHOVANCOVÁ, Jana - DROBNÁ, Beata - JURSA, Stanislav - BERGMAN, A. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - TRNOVEC, Tomáš - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar. Possible effects of persistent organochlorinated pollutants cocktail on thyroid hormone levels and pituitary-thyroid interrelations. In *Chemosphere*, 2007, vol.70, no.1, p. 110-118. (2.442 - IF2006). ISSN 0045-6535.

Citácie:

1. [1.1] ARREBOLA, J. P. - MARTIN-OLMEDO, P. - FERNANDEZ, M. F. - SANCHEZ-CANTALEJO, E. - JIMENEZ-RIOS, J. A. - TORNE, P. - PORTA, M. - OLEA, N. *Predictors of concentrations of hexachlorobenzene in human adipose tissue: A multivariate analysis by gender in Southern Spain*. In *ENVIRONMENT INTERNATIONAL*, 2009, vol.35, no.1, 27-32., WOS
2. [1.1] BLOOM, Michael S. - VENA, John E. - OLSON, James R. - KOSTYNIK, Paul J. *Assessment of polychlorinated biphenyl congeners, thyroid stimulating hormone, and free thyroxine among New York State anglers*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH*, 2009, vol.212, no.6, 599-611., WOS
3. [1.1] ESKENAZI, Brenda - CHEVRIER, Jonathan - ROSAS, Lisa Goldman - ANDERSON, Henry A. - BORNMAN, Maria S. - BOUWMAN, Henk - CHEN, Aimin - COHN, Barbara A. - DE JAGER, Christiaan - HENSHEL, Diane S. - LEIPZIG, Felicia - LEIPZIG, John S. - LORENZ, Edward C. - SNEDEKER, Suzanne M. - STAPLETON, Darwin. *The Pine River Statement: Human Health Consequences of DDT Use*. In *ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES*, 2009, vol.117, no.9, 1359-1367., WOS
4. [1.1] SALAY, Elisabete - GARABRANT, David. *Polychlorinated biphenyls and thyroid hormones in adults: A systematic review appraisal of epidemiological studies*. In *CHEMOSPHERE*, 2009, vol.74, no.11, 1413-1419., WOS
5. [1.1] SCHELL, Lawrence M. - GALLO, Mia V. - RAVENSCROFT, Julia - DECAPRIO, Anthony P. *Persistent organic pollutants and anti-thyroid peroxidase levels in Akwesasne Mohawk young adults*. In

- ENVIRONMENTAL RESEARCH*, 2009, vol.109, no.1, 86-92., WOS
6. [1.1] SCHELL, Lawrence M. - GALLO, Mia V. - RAVENSCROFT, Julia. *Environmental influences on human growth and development: Historical review and case study of contemporary influences. In ANNALS OF HUMAN BIOLOGY*, 2009, vol.36, no.5, 459-477., WOS
- ADCA151 LANGER, Pavel - KOCAN, M. - TAJTÁKOVÁ, M. - KOŠKA, Juraj - RÁDIKOVÁ, Žofia - KSINANTOVÁ, L. - IMRICH, Richard - HUCKOVÁ, M. - DROBNÁ, Beata - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar. Increased thyroid volume, prevalence of thyroid antibodies and impaired fasting glucose in young adults from organochlorine cocktail polluted area: Outcome of transgenerational transmission?. In *Chemosphere*, 2008, vol. 73, n. 7, p. 1145-1150. ISSN 0045-6535.
- Citácie:
1. [1.1] Tanda ML, Piantanida E, Lai A, et al. Thyroid Autoimmunity and Environment . *HORMONE AND METABOLIC RESEARCH* Volume: 41 Issue: 6 Special Issue: Sp. Iss. SI Pages: 436-442 Published: JUN 2009., WOS
- ADCA152 LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ONDRIAŠ, Karol - MIČUTKOVÁ, L. - KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga. Immobilization stress elevates IP3 receptor mRNA in adult rat hearts in a glucocorticoid-dependent manner. In *FEBS Letters*, 2002, vol. 531, iss. 3, p. 432-436. ISSN 0014-5793.
- Citácie:
1. [1.1] ADAMEOVA, A. - ABDELLATIF, Y. - DHALLA, N.S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In *CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*. ISSN 0008-4212, JUL 2009, vol. 87, no. 7, p. 493-514., WOS
- ADCA153 LUO, Y.X. - KISS, Alexander - RABADAN-DIEHL, C. - AGUILERA, Greti. Regulation of hypothalamic and pituitary corticotropin releasing hormone receptor messenger ribonucleic acid by adrenalectomy and glucocorticoids. In *Endocrinology*, 1995, vol 136, p. 3877-3883. ISSN 0013-7227.
- Citácie:
1. [1.1] Jiang X., Wang J., Luo T., Li Q. Impaired hypothalamic-pituitary-adrenal axis and its feedback regulation in serotonin transporter knockout mice. *Psychoneuroendocrinology* 2009; 34: 317-331., WOS
- ADCA154 LUO, Y.X. - KISS, Alexander - MAKARA, G.B. - LOLAIT, S.J. - AGUILERA, Greti. Stress-specific regulation of corticotropin releasing hormone receptor expression in the paraventricular and supraoptic nuclei of the hypothalamus in the rat. In *Journal of neuroendocrinology*, 1994, vol. 6, p. 689-696. ISSN 0953-8194.
- Citácie:
1. [1.1] Estacio M.A.C., Tsukamura H., de Luna M.C.T., Maeda K.I. Neural Pathway of Estrogen Receptor alpha Expression During Stress-induced Suppression of Luteinizing Hormone Secretion. *Philipp J Vet Med* 2009; 46: 61-72., WOS
2. [1.1] Greetfeld M., Schmidt M.V., Ganea K., Sterlemann V., Liebl C., Muller M.B. A Single Episode of Restraint Stress Regulates Central Corticotrophin-Releasing Hormone Receptor Expression and Binding in Specific Areas of the Mouse Brain. *J Neuroendocrinol* 2009; 21: 473-480., WOS
3. [1.1] Wei S.G., Yu Y., Zhang Z.H., Felder R.B. Angiotensin II upregulates

*hypothalamic AT(1) receptor expression in rats via the mitogen-activated protein kinase pathway Am J Physiol-Heart Circul Physiol 2009; 296: H1425-H1433., WOS*

- ADCA155 MADSEN, L. - GUERRE-MILLO, M. - FLINDT, E. N. - BERGE, R. K. - TRONSTAD, K. J. - BERGENE, E. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - RUSTAN, A. C. - JENSEN - MANDRUP, S. - KRISTIANSEN, K. - KLIMEŠ, Iwar - STAELS, Bart - BERGE, R. K. Tetradecylthioacetic acid prevents high fat diet induced adiposity and insulin resistance. In Journal of Lipid Research, 2002, vol. 43, no. 5, p. 742-750. ISSN 0022-2275.

Citácie:

1. [1.1] LEE, Yunkyoungh - THOMPSON, Jerry T. - DE LERA, Angel R. - HEUVEL, John P. Vanden. Isomer-specific effects of conjugated linoleic acid on gene expression in RAW 264.7. In JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY, 2009, vol.20, no.11, 848-859., WOS

- ADCA156 MACHO, Ladislav - KOŠKA, Ján - KSINANTOVÁ, L. - VIGAŠ, Milan - BLAŽÍČEK, Pavel - NOSKOV, V. B. - GRIGORIEV, A. L. - PACÁK, Karel - KVETŇANSKÝ, Richard. Effects of real and simulated microgravity on response of sympathoadrenal system to various stress stimuli. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2004, vol. 1018, p. 550-561. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] Riviere, D. Physiological changes in microgravity [Modifications physiologiques en microgravité] (2009) Bulletin de l'Academie Nationale de Medecine, 193 (7), pp. 1633-1644., WOS

- ADCA157 MACHO, Ladislav - KVETŇANSKÝ, Richard - NÉMETH, S. - FICKOVÁ, Mária - POPOVA, I. A. - SEROVÁ, L. - GRIGORIEV, A. L. Effect of space flight on endocrine system function in experimental animal. In Enviromental Medicine, 1996, vol. 40, no. 2, p. 95-111.

Citácie:

1. [1.1] Mo, M.L., Palsson, B.O. Understanding human metabolic physiology: a genome-to-systems approach (2009) Trends in Biotechnology, 27 (1), pp. 37-44.

- ADCA158 MACHO, Ladislav - FICKOVÁ, Mária - JEŽOVÁ, Daniela - ZÓRAD, Štefan. Late effects of postnatal administration of monosodium glutamate on insulin action in adult rats. In Physiological Research, 2000, vol. 49, suppl. 1, p. S79-S85. (0.521 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. ROGGE, Mary Madeline. The Role of Impaired Mitochondrial Lipid Oxidation in Obesity. In BIOLOGICAL RESEARCH FOR NURSING, 2009, vol.10, no.4, 356-373., WOS

2. [1.1] ANDREAZZI, A. E. - SCOMPARIN, D. X. - MESQUITA, F. P. - BALBO, S. L. - GRAVENA, C. - DE OLIVEIRA, I. C. - RINALDI, W. - GARCIA, R. M. G. - GRASSIOLLI, S. - MATHIAS, P. C. F. Swimming exercise at weaning improves glycemic control and inhibits the onset of monosodium L-glutamate-obesity in mice. In JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY, 2009, vol.201, no.3, 351-359., WOS

- ADCA159 MACHO, Ladislav - KOŠKA, Ján - KSINANTOVÁ, L. - PACÁK, Karel - HOFF, T. - NOSKOV, V. B. - GRIGORIEV, A. L. - VIGAŠ, Milan - KVETŇANSKÝ, Richard. The response of endocrine system to stress loads during space flight in human subject. In Advances in Space Research, 2003, vol. 31, no. 6, p. 1605-1610. (0.448 - IF2002). ISSN 0273-1177.



Citácie:

1. [1.1] SCHNEIDER, Stefan - ASKEW, Christopher D. - BRUEMMER, Vera - KLEINERT, Jens - GUARDIERA, Simon - ABEL, Thomas - STRUEDER, Heiko K. *The effect of parabolic flight on perceived physical, motivational and psychological state in men and women: Correlation with neuroendocrine stress parameters and electrocortical activity.* In *STRESS-THE INTERNATIONAL JOURNAL ON THE BIOLOGY OF STRESS*, 2009, vol.12, no.4, 336-349., WOS

- ADCA160 MAKARA, G.B. - KISS, Alexander - LOLAIT, S.J. - AGUILERA, Greti. Hypothalamic-pituitary corticotroph function following shunting of magnocellular vasopressin and oxytocin to the hypophyseal portal circulation. In *Endocrinology*, 1996, vol 137, p. 580-586. ISSN 0013-7227.

Citácie:

1. [1.1] Matsuno A. *Cytodifferentiation of pituitary cells and pathogenesis of pituitary adenomas.* *Teikyo Medical Journal* 2009; 32: 109-117., WOS

- ADCA161 MAKATSORI, A. - DUNČKO, Roman - SCHWENDT, M. - MONČEK, Fedor - JOHANSSON, B.B. - JEŽOVÁ, Daniela. Voluntary wheel running modulates glutamate receptor subunit gene expression and stress hormone release in Lewis rats. In *Psychoneuroendocrinology*, 2003, vol. 28, p. 702-714. ISSN 0306-4530.

Citácie:

1. [1.1] XU, Zhiwei - HOU, Bing - ZHANG, Youzhi - GAO, Yan - WU, Yonghong - ZHAO, Shifu - ZHANG, Chenggang. *Antidepressive behaviors induced by enriched environment might be modulated by glucocorticoid levels.* In *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, 2009, vol.19, no.12, 868-875., WOS

- ADCA162 MALATINSKÝ, J. - VIGAŠ, Milan - JURČOVIČOVÁ, Jana - JEŽOVÁ, Daniela - GARAYOVÁ, S. - MINÁRIKOVÁ, Marianna. The patterns of endocrine response to surgical stress during different types of anesthesia and surgery in man. In *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 1986, vol. 37, no.1, p. 23-32. ISSN 0001-5172.

Citácie:

1. [1.2] LIN, M.-T. - YEH, S.-L. - WU, M.-S. - LIN, J.-T. - LEE, P.-H. - LIAW, K.-Y. - CHANG, K.-J. - CHEN, W.-J. *Impact of surgery on local and systemic responses of cytokines and adhesion molecules.* In *Hepato-Gastroenterology*, 2009, vol.56, no.94-95, 1341-1345., SCOPUS

- ADCA163 MALETINSKÁ, L. - TOMA, R. S. - PIRNÍK, Zdenko - KISS, Alexander - SLANINOVÁ, J. - HALUZIK, M. - ŽELEZNÁ, B. Effect of cholecystokinin on feeding is attenuated in monosodium glutamate obese mice. In *Regulatory peptides*, 2006, vol. 136, no. 1-3, p. 58-63. ISSN 0167-0115, 1873-1686.

Citácie:

1. [1.1] ANDREAZZI, A. E. - SCOMPARIN, D. X. - MESQUITA, F. P. - BALBO, S. L. - GRAVENA, C. - DE OLIVEIRA, I. C. - RINALDI, W. - GARCIA, R. M. G. - GRASSIOLLI, S. - MATHIAS, P. C. F. *Swimming exercise at weaning improves glycemic control and inhibits the onset of monosodium L-glutamate-obesity in mice.* In *JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.201, no.3, 351-359., WOS

2. [1.1] LEITNER, Claudia - BARTNESS, Timothy J. *Acute brown adipose tissue temperature response to cold in monosodium glutamate-treated Siberian hamsters.* In *BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1292, no., 38-51., WOS

3. [1.1] LEITNER, Claudia - BARTNESS, Timothy J. *Acute brown adipose tissue temperature response to cold in monosodium glutamate-treated*

- ADCA164 *Siberian hamsters. In BRAIN RESEARCH, 2009, vol.1292, no., 38-51., WOS*  
 MALETINSKÁ, L. - MAIXNEROVÁ, J. - MATYSKOVÁ, R. - HAUGVICOVÁ, R. - PIRNÍK, Zdenko - KISS, Alexander - ŽELEZNÁ, B. Synergistic effect of CART (cocaine- and amphetamine-regulated transcript peptide and cholecystokinin on food intake regulation in lean mice. In BMC Neuroscience, 2008, vol. 9, no. 1, p. 101-111. ISSN 1471-2202.  
 Citácie:  
 1. [1.1] DOCKRAY, Graham J. The versatility of the vagus. In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.97, no.5, 531-536., WOS
- ADCA165 MATYSKOVÁ, R. - MALETINSKÁ, L. - MAIXNEROVÁ, J. - PIRNÍK, Zdenko - KISS, Alexander - ŽELEZNÁ, B. Comparison of the obesity phenotypes related to monosodium glutamate effect on arcuate nucleus and/or the high fat diet feeding in C57BL/6 and NMRI mice. In *Physiological Research*, 2008, vol. 57, no. 5, p. 727-734. (1.505 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0862-8408.  
 Citácie:  
 1. [1.1] COLLISON, Kate S. - MAQBOOL, Zakia - SALEH, Soad M. - INGLIS, Angela - MAKHOUL, Nadine J. - BAKHEET, Razan - AL-JOHI, Mohammed - AL-RABIAH, Rana - ZAIDI, Marya Z. - AL-MOHANNA, Futwan A. Effect of dietary monosodium glutamate on trans fat-induced nonalcoholic fatty liver disease. In *JOURNAL OF LIPID RESEARCH*, 2009, vol.50, no.8, 1521-1537., WOS  
 2. [1.1] Mathes C.M., Ferrara M., Rowland N.E. Selection of a palatable dietary option is not preferentially reduced by cannabinoid CB1 receptor antagonist AM251 in female C57Bl/6J mice. *Pharmacol Biochem Behav* 2009; 94: 119-123., WOS
- ADCA166 MCCARTY, R. - KVETŇANSKÝ, Richard - KOPIN, I.J. Plasma catecholamines in rats: Daily variations in basal levels and increments in response to stress. In *Physiology & Behavior*, 1981, vol. 26, no. 1, p. 27-31. ISSN 0031-9384.  
 Citácie:  
 1. [1.2] CURTIN, N.M. - BOYLE, N.T. - MILLS, K.H.G. - CONNOR, T.J. Psychological stress suppresses innate IFN- $\gamma$  production via glucocorticoid receptor activation: Reversal by the anxiolytic chlordiazepoxide. In *Brain, Behavior, and Immunity*, 2009, vol.23, no.4, 535-547., SCOPUS
- ADCA167 MCMAHON, A. - KVETŇANSKÝ, Richard - FUKUHARA, K. - WEISE, V.K. - KOPIN, I.J. - SABBAN, E. L. Regulation of tyrosine-hydroxylase and dopamine beta-hydroxylase messenger-rna levels in rat adrenals by a single and repeated immobilization stress. In *Journal of Neurochemistry*, 1992, vol. 58, no. 6, p. 2124-2130. ISSN 0022-3042.  
 Citácie:  
 1. [1.1] GAVRILOVIC, L. - SPASOJEVIC, N. - ZIVKOVIC, M. - DRONJAK, S. Effect of immobilization stress on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in heart auricles of socially isolated rats. In *BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH*, 2009, vol.42, no.12, 1185-1190., WOS
- ADCA168 MICUTKOVA, L. - KREPSOVA, K. - SABAN, E. - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Modulation of catecholamine-synthesizing enzymes in the rat heart by repeated immobilization stress. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, stress Current neuroendocrine and genetic approaches, p. 424-429. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] Esler, M. *Heart and mind: Psychogenic cardiovascular disease* (2009) *Journal of Hypertension*, 27 (4), pp. 692-695., WOS

2. [1.1] Gavrilovic, L., Spasojevic, N., Zivkovic, M., Dronjak, S. *Effect of immobilization stress on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in heart auricles of socially isolated rats* (2009) *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 42 (12), pp. 1185-1190., WOS

ADCA169 MICUTKOVA, L. - RYCHKOVA, N. - SABBAN, E. L. - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Quantitation of changes in gene expression of norepinephrine biosynthetic enzymes in rat stellate ganglia induced by stress. In *Neurochemistry International*, 2003, vol. 43, iss. 3, p. 235-242. ISSN 0197-0186.

Citácie:

1. [1.1] GAVRILOVIC, L. - SPASOJEVIC, N. - ZIVKOVIC, M. - DRONJAK, S. *Effect of immobilization stress on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in heart auricles of socially isolated rats. In BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH*, 2009, vol.42, no.12, 1185-1190., WOS

ADCA170 MICHAJLOVSKIJ, N. - KVETŇANSKÝ, Richard - PONEC, J. Effect of acute and repeated immobilization stress on food and water intake, urine output and vasopressin changes in rats. In *Endocrinologia experimentalis*, 1988, vol. 22, no. 3, p. 143-157. ISSN 0013-7200.

Citácie:

1. [1.2] BULJUBACICH, K.A. - MUGNAINI, M.T. - SOÑEZ, C.A. - ROLANDO, A.N. - ROMANINI, M.C. - BOZZO, A.A. - SOÑEZ, M.C. - GAUNA, H.F. *Chronic stress effects on npy neuronal population during rat development / Efectos del stress crónico sobre la población neuronal npy durante el desarrollo de ratas. In International Journal of Morphology*, 2009, vol.27, no.3, 879-889., SCOPUS

ADCA171 MICHALIKOVÁ, S. - BALÁŽOVÁ, H. - JEŽOVÁ, Daniela - KVETŇANSKÝ, Richard. Changes in circulating catecholamine levels in old rats under basal conditions and during stress. In *Bratislavské lekárske listy : international journal for biomedical sciences and clinical medicine*, 1990, roč. 91, č. 9, s. 689-693. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.2] PEREZ, S.D. - SILVA, D. - MILLAR, A.B. - MOLINARO, C.A. - CARTER, J. - BASSETT, K. - LORTON, D. - GARCIA, P. - TAN, L. - GROSS, J. - LUBAHN, C. - THYAGARAJAN, S. - BELLINGER, D.L. *Sympathetic innervation of the spleen in male Brown Norway rats: A longitudinal aging study. In Brain Research*, 2009, vol.1302, 106-117., SCOPUS

ADCA172 MIKKELSEN, J.D. - SODERMAN, A. - KISS, Alexander - MIRZA, N. Effects of benzodiazepines receptor agonists on the hypothalamic-pituitary adrenocortical axis. In *European Journal of Pharmacology : an international journal*, 2005, vol. 519, p. 223-230. ISSN 0014-2999.

Citácie:

1. [1.1] MITRA, R. - FERGUSON, D. - SAPOLSKY, R. M. *SK2 potassium channel overexpression in basolateral amygdala reduces anxiety, stress-induced corticosterone secretion and dendritic arborization. In MOLECULAR PSYCHIATRY*, 2009, vol.14, no.9, 847-855., WOS

2. [1.1] Shansky R.M., Bender G., Arnsten A.F.T. *Estrogen prevents norepinephrine alpha-2a receptor reversal of stress-induced working memory impairment. Stress* 2009; 12: 457-463., WOS

3. [1.1] VAN REENEN, C. G. - HOPSTER, H. - VAN DER WERF, J. T. N. - ENGEL, B. - BUIST, W. G. - JONES, R. B. - BLOKHUIS, H. J. - KORTE, S. M. *The benzodiazepine brotizolam reduces fear in calves exposed to a novel object test.* In *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 2009, vol.96, no.2, 307-314., WOS
- ADCA173 MIKKELSEN, J.D. - HAY-SCHMIDT, A. - KISS, Alexander. Serotonergic stimulation of the rat hypothalamo-pituitary-adrenal (HPA) axis: interaction between 5-HT1a and 5-HT2a receptors. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, p. 65-70. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] Jung M.H., Huh M.J., Kang D.H., Choi J.S., Jung W.H., Jang J.H., Park J.Y., Han J.Y., Choi C.H., Kwon J.S. *Volumetric differences in the pituitary between drug-naive and medicated male patients with obsessive-compulsive disorder.* *Progr Neuro-Psychopharmacol Biol Psychiatry* 2009; 33: 605-609, WOS
  2. [1.1] Mc Laughlin R.J., Hill M.N., Gorzalka B.B. *Monoaminergic neurotransmission contributes to cannabinoid-induced activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis.* *Eur J Pharmacol* 2009; 624: 71-76., WOS
  3. [1.1] Mount DB. *The Brain in Hyponatremia: Both Culprit and Victim.* *Seminars in Nephrology* 2009; 29: 196-215., WOS
- ADCA174 MILLAN, M.A. - KISS, Alexander - AGUILERA, Greti. Developmental changes in brain angiotensin receptors in the rat. In *Peptides*, 1991, vol. 12, p. 723-737. ISSN 0196-9781.
- Citácie:
1. [1.1] Li J.J., Lu J., Kaur C., Sivakumar V., Wu C.Y., Ling E.A. *Expression of angiotensin II and its receptors in the normal and hypoxic amoeboid microglial cells and murine BV-2 cells.* *Neuroscience* 2009; 158: 1488-1499., WOS
- ADCA175 MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - KOLENA, Jaroslav - FICKOVÁ, Mária - SCSUKOVÁ, Soňa. Alterations in steroid hormone production by porcine ovarian granulosa cells caused by bisphenol A and bisphenol A dimethacrylate. In *Molecular and Cellular Endocrinology*, 2005, vol. 244, no. 1-2, p. 57-62. ISSN 0303-7207.
- Citácie:
1. [1.1] GHISARI, M. - BONEFELD-JORGENSEN, E.C. *Effects of plasticizers and their mixtures on estrogen receptor and thyroid hormone functions.* In *TOXICOLOGY LETTERS*. ISSN 0378-4274, AUG 25 2009, vol. 189, no. 1, p. 67-77., WOS
  2. [1.1] KWINTKIEWICZ, J. - GIUDICE, L.C. *The Interplay of Insulin-Like Growth Factors, Gonadotropins, and Endocrine Disruptors in Ovarian Follicular Development and Function.* In *SEMINARS IN REPRODUCTIVE MEDICINE*. ISSN 1526-8004, JAN 2009, vol. 27, no. 1, p. 43-51., WOS
  3. [1.1] PARK, K. - KWAK, I.S. *Calponin Gene Expression in Chironomus riparius Exposed to Di(2-ethylhexyl) phthalate.* In *ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY*. ISSN 1520-4081, DEC 2009, vol. 24, no. 6, p. 555-562., WOS
- ADCA176 MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - NAGYOVA, Eva - FICKOVÁ, Mária - SCSUKOVÁ, Soňa. Effects of selected endocrine disruptors on meiotic maturation, cumulus expansion, synthesis of hyaluronan and progesterone by porcine oocyte-cumulus complexes. In *Toxicology in Vitro*, 2009, vol. 23, č. 3,

p.371-377. (2.473 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0887-2333.

Citácie:

1. [1.1] ADEWALE, H.B. - JEFFERSON, W.N. - NEWBOLD, R.R. - PATISAUL, H.B. Neonatal Bisphenol-A Exposure Alters Rat Reproductive Development and Ovarian Morphology Without Impairing Activation of Gonadotropin-Releasing Hormone Neurons. In *BIOLOGY OF REPRODUCTION*. ISSN 0006-3363, OCT 2009, vol. 81, no. 4, p. 690-699., WOS

ADCA177 MLYNÁRIK, M. - JOHANSSON, B.B. - JEŽOVÁ, Daniela. Enriched environment influences adrenocortical response to immune challenge and glutamate receptor gene expression in rat hippocampus. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, p. 273-280. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] Calisi RM, Bentley GE.: *Lab and field experiments: Are they the same animal?* Source: *HORMONES AND BEHAVIOR* Volume: 56 Issue: 1 Pages: 1-10 Published: JUN 2009., WOS

2. [1.1] Segovia G, del Arco A, Mora F.: *Environmental enrichment, prefrontal cortex, stress, and aging of the brain.* Source: *JOURNAL OF NEURAL TRANSMISSION* Volume: 116 Issue: 8 Pages: 1007-1016 Published: AUG 2009., WOS

3. [1.1] Szabadfi K, Atlasz T, Horvath G, Kiss P, Hamza L, Farkas J, Tamas A, Lubics A, Gabriel R, Reglodi D.: *Early postnatal enriched environment decreases retinal degeneration induced by monosodium glutamate treatment in rats.* Source: *BRAIN RESEARCH* Volume: 1259 Pages: 107-112 Published: MAR 9 2009., WOS

4. [1.1] Workman JL, Bowers SL, Nelson RJ.: *Enrichment and photoperiod interact to affect spatial learning and hippocampal dendritic morphology in white-footed mice (Peromyscus leucopus).* Source: *EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE* Volume: 29 Issue: 1 Pages: 161-170 Published: JAN 2009., WOS

5. [1.1] Zhong L, Yan CH, Lu CQ, Xu J, Huang H, Shen XM.: *Calmodulin activation is required for the enhancement of hippocampal neurogenesis following environmental enrichment.* Source: *NEUROLOGICAL RESEARCH* Volume: 31 Issue: 7 Pages: 707-713 Published: SEP 2009., WOS

ADCA178 MLYNÁRIK, M. - ZELENÁ, D. - BAGDY, G. - MAKARA, G.B. - JEŽOVÁ, Daniela. Signs of attenuated depression-like behavior in vasopressin deficient Brattleboro rats. In *Hormones and Behavior*, 2007, vol. 51, no. 3, p. 395-405. ISSN 0018-506X.

Citácie:

1. [1.1] BUNCK, Mirjam - CZIBERE, Ludwig - HORVATH, Charlotte - GRAF, Cornelia - FRANK, Elisabeth - KESSLER, Melanie S. - MURGATROYD, Chris - MUELLER-MYHSOK, Bertram - GONIK, Mariya - WEBER, Peter - PUETZ, Benno - MUIGG, Patrik - PANHUYSEN, Markus - SINGEWALD, Nicolas - BETTECKEN, Thomas - DEUSSING, Jan M. - HOLLSBOER, Florian - SPENGLER, Dietmar - LANDGRAF, Rainer. *A Hypomorphic Vasopressin Allele Prevents Anxiety-Related Behavior.* In *PLOS ONE*, 2009, vol.4, no.4., WOS

2. [1.1] DEMPSTER, Emma L. - BURCESCU, Irina - WIGG, Karen - KISS, Eniko - BAJI, Ildiko - GADOROS, Julia - TAMAS, Zsuzsanna - KAPORNAI, Krisztina - DAROCZY, Gabriella - KENNEDY, James L. - VETRO, Agnes -

KOVACS, Maria - BARR, Cathy L. Further genetic evidence implicates the vasopressin system in childhood-onset mood disorders. In *EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE*, 2009, vol.30, no.8, 1615-1619., WOS

3. [1.1] LANNI, Cristina - GOVONI, Stefano - LUCCHELLI, Adele - BOSELLI, Cinzia. Depression and antidepressants: molecular and cellular aspects. In *CELLULAR AND MOLECULAR LIFE SCIENCES*, 2009, vol.66, no.18, 2985-3008., WOS

4. [1.1] POPOVA, N. - NIKOLIN, V. - ILNITSKAYA, S. - BELYAEV, M. - AMIKISHIEVA, A. - KOLOBOV, A. - KALEDIN, V. Psychoemotional state and cancerous growth metastases: possible roles of vasopressin. In *EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, 2009, vol.19, no., s137-S137., WOS

5. [1.1] Spiga F, Harrison LR, Wood S, Knight DM, MacSweeney CP, Thomson F, Craighead M, Lightman SL.: Blockade of the V-1b receptor reduces ACTH, but not corticosterone secretion induced by stress without affecting basal hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity. Source: *JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY* Volume: 200 Issue: 3 Pages: 273-283 Published: MAR 2009., WOS

ADCA179 MONČEK, Fedor - DUNČKO, Roman - JOHANSSON, B.B. - JEŽOVÁ, Daniela. Effect of environmental enrichment on stress related systems in rats. In *Journal of neuroendocrinology*, 2004, vol. 16, p. 423-431. ISSN 0953-8194.

Citácie:

1. [1.1] Bell JA, Livesey PJ, Meyer JF.: Environmental Enrichment Influences Survival Rate and Enhances Exploration and Learning But Produces Variable Responses to the Radial Maze in Old Rats. Source: *DEVELOPMENTAL PSYCHOBIOLOGY* Volume: 51 Issue: 7 Pages: 564-578 Published: NOV 2009., WOS

2. [1.1] Chigr F, Rachidi F, Segura S, Mahaut S, Tardivel C, Jean A, Najimi M, Moyse E.: NEUROGENESIS INHIBITION IN THE DORSAL VAGAL COMPLEX BY CHRONIC IMMOBILIZATION STRESS IN THE ADULT RAT. Source: *NEUROSCIENCE* Volume: 158 Issue: 2 Pages: 524-536 Published: JAN 23 2009., WOS

3. [1.1] Fitzsimons CP, van Hooijdonk LWA, Morrow JA, Peeters BWMM, Hamilton N, Craighead M Vreugdenhil E.: Antigluco-corticoids, Neurogenesis and Depression. Source: *MINI-REVIEWS IN MEDICINAL CHEMISTRY* Volume: 9 Issue: 2 Pages: 249-264 Published: FEB 2009., WOS

4. [1.1] Harris AP, D'Eath RB, Healy SD.: Environmental enrichment enhances spatial cognition in rats by reducing thigmotaxis (wall hugging) during testing. Source: *ANIMAL BEHAVIOUR* Volume: 77 Issue: 6 Pages: 1459-1464 Published: JUN 2009-, WOS

5. [1.1] Hoffman SW, Harrison C.: THE INTERACTION BETWEEN PSYCHOLOGICAL HEALTH AND TRAUMATIC BRAIN INJURY: A NEUROSCIENCE PERSPECTIVE. Source: *CLINICAL NEUROPSYCHOLOGIST* Volume: 23 Issue: 8 Pages: 1400-1415 Published: 2009., WOS

6. [1.1] Jadavji NM, Metz GA.: BOTH PRE- AND POST-LESION EXPERIENTIAL THERAPY IS BENEFICIAL IN 6-HYDROXYDOPAMINE DOPAMINE-DEPLETED FEMALE RATS. Source: *NEUROSCIENCE* Volume: 158 Issue: 2 Pages: 373-386 Published: JAN 23 2009., WOS

7. [1.1] Katz M, Liu CL, Schaer M, Parker KJ, Ottet MC, Epps A,

Buckmaster CL, Bammer R, Moseley ME, Schatzberg AF, Eliez S, Lyons DM.: Prefrontal Plasticity and Stress Inoculation-Induced Resilience. Source: DEVELOPMENTAL NEUROSCIENCE Volume: 31 Issue: 4 Pages: 293-299 Published: 2009., WOS

8. [1.1] Monnet FP.: Mens sana in corpore sano. Biochemical impacts of behaviours, a brief review. Source: ANNALES MEDICO-PSYCHOLOGIQUES Volume: 167 Issue: 8 Pages: 563-567 Published: OCT 2009., WOS

9. [1.1] Pardon MC, Sarmad S, Rattray I, Bates TE, Scullion GA, Marsden CA, Barrett DA, Lowe J, Kendall DA.: Repeated novel cage exposure-induced improvement of early Alzheimer's-like cognitive and amyloid changes in TASTPM mice is unrelated to changes in brain endocannabinoids levels. Source: NEUROBIOLOGY OF AGING Volume: 30 Issue: 7 Pages: 1099-1113 Published: JUL 2009., WOS

10. [1.1] Pena Y, Prunell M, Rotllant D, Armario A, Escorihuela RM.: Enduring effects of environmental enrichment from weaning to adulthood on pituitary-adrenal function, pre-pulse inhibition and learning in male and female rats. Source: PSYCHONEUROENDOCRINOLOGY Volume: 34 Issue: 9 Pages: 1390-1404 Published: OCT 2009., WOS

11. [1.1] Segovia G, del Arco A, Mora F.: Environmental enrichment, prefrontal cortex, stress, and aging of the brain. Source: JOURNAL OF NEURAL TRANSMISSION Volume: 116 Issue: 8 Pages: 1007-1016 Published: AUG 2009., WOS

12. [1.1] Veena J, Srikumar BN, Mahati K, Bhagya V, Raju TR, Rao BSS.: Enriched Environment Restores Hippocampal Cell Proliferation and Ameliorates Cognitive Deficits in Chronically Stressed Rats. Source: JOURNAL OF NEUROSCIENCE RESEARCH Volume: 87 Issue: 4 Pages: 831-843 Published: MAR 2009., WOS

13. [1.1] Watters JV.: Toward a Predictive Theory for Environmental Enrichment. Source: ZOO BIOLOGY Volume: 28 Issue: 6 Pages: 609-622 Published: NOV-DEC 2009., WOS

14. [1.1] Wolf SA, Steiner B, Wengner A, Lipp M, Kammertoens T, Kempermann G.: Adaptive peripheral immune response increases proliferation of neural precursor cells in the adult hippocampus. Source: FASEB JOURNAL Volume: 23 Issue: 9 Pages: 3121-3128 Published: SEP 2009., WOS

ADCA180 MONČEK, Fedor - AGUILERA, Greti - JEŽOVÁ, Daniela. Insufficient activation of adrenocortical but not adrenomedullary hormones during stress in rats subjected to repeated immune challenge. In Journal of Neuroimmunology, 2003, vol. 142, p. 86-92. (3.577 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0165-5728.

Citácie:

1. [1.1] BENICKY, Julius - SANCHEZ-LEMUS, Enrique - PAVEL, Jaroslav - SAAVEDRA, Juan M. Anti-Inflammatory Effects of Angiotensin Receptor Blockers in the Brain and the Periphery. In CELLULAR AND MOLECULAR NEUROBIOLOGY, 2009, vol.29, no.6-7, 781-792., WOS

2. [1.1] CHENG, H.W. - FAHEY, A. Effects of group size and repeated social disruption on the serotonergic and dopaminergic systems in two genetic lines of White Leghorn laying hens. In POULTRY SCIENCE, 2009, vol.88, no.10, 2018-2025., WOS

3. [1.1] PEREZ, Sam D. - SILVA, Dorian - MILLAR, Ashley Brooke -

- MOLINARO, Christine A. - CARTER, Jeff - BASSETT, Katie - LORTON, Dianne - GARCIA, Paola - TAN, Laren - GROSS, Jonathon - LUBAHN, Cheri - THYAGARAJAN, Srinivasan - BELLINGER, Denise L. Sympathetic innervation of the spleen in male Brown Norway rats: A longitudinal aging study. In *BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1302, no., 106-117., WOS
4. [1.1] SANCHEZ-LEMUS, Enrique - BENICKY, Julius - PAVEL, Jaroslav - SAAVEDRA, Juan M. In vivo Angiotensin II AT(1) receptor blockade selectively inhibits LPS-induced innate immune response and ACTH release in rat pituitary gland. In *BRAIN BEHAVIOR AND IMMUNITY*, 2009, vol.23, no.7, 945-957., WOS
- ADCA181 MOSTBOCK, S. - FICKOVÁ, Mária - MACEJOVÁ, Dana - BARANOVÁ, M. - KOTYZOVÁ, D. - MICKOVÁ, V. - EYBL, Vladislav - THALHAMER, J. - BRTKO, Július. Effect of cadmium and mercury on the nuclear retinoic acid receptors. In *General physiology and biophysics*, 2003, vol. 21, no. 4, p. 443-456. (0.719 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] CUI, Y.X. - FREEDMAN, J.H. Cadmium Induces Retinoic Acid Signaling by Regulating Retinoic Acid Metabolic Gene Expression. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, SEP 11 2009, vol. 284, no. 37, p. 24925-24932., WOS
- ADCA182 MRAVEC, Boris. A new focus on interoceptive properties of adrenal medulla. In *Autonomic Neuroscience-Basic and Clinical*, 2005, vol. 120, no. 1-2, p. 10-17. (1.311 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1566-0702.
- Citácie:
1. [1.1] CAMERON, Oliver G. Visceral brain-body information transfer. In *NEUROIMAGE*, 2009, vol.47, no.3, 787-794., WOS
2. [1.1] VALASKOVA, Z. - LACKOVICOVA, L. - VRABCOVA, M. - BIZIK, J. - PERZELOVA, A. - MACIKOVA - DANIHEL, L. - KINOVA, S. - BUCKINGHAM, T. - HULIN. Does incorporation of gene for green fluorescent protein in BP6 fibrosarcoma tumor cells depress their intraperitoneal growth in rats?. In *BRATISLAVA MEDICAL JOURNAL-BRATISLAVSKE LEKARSKE LISTY*, 2009, vol.110, no.3, 127-132., WOS
- ADCA183 MRAVEC, Boris. Salsolinol, a derivate of dopamine, is a possible modulator of catecholaminergic transmission: a review of recent developments. In *Physiological Research*, 2006, vol. 55, no. 4, p. 353-364. (1.806 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0862-8408.
- Citácie:
1. [1.1] HASHIZUME, T. - ONODERA, Y. - SHIDA, R. - ISOBE, E. - SUZUKI, S. - SAWAI, K. - KASUYA, E. - NAGY, G. M. Characteristics of prolactin-releasing response to salsolinol (SAL) and thyrotropin-releasing hormone (TRH) in ruminants. In *DOMESTIC ANIMAL ENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.36, no.2, 99-104., WOS
2. [1.1] HIPOLITO, Lucia - JOSE SANCHEZ-CATALAN, Maria - GRANERO, Luis - POLACHE, Ana. Local salsolinol modulates dopamine extracellular levels from rat nucleus accumbens: Shell/core differences. In *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*, 2009, vol.55, no.4, 187-192., WOS
3. [1.1] KOBAYASHI, Hatasu - FUKUHARA, Kiyoshi - TADA-OIKAWA, Saeko - YADA, Yuki - HIRAKU, Yusuke - MURATA, Mariko - OIKAWA, Shinji. The mechanisms of oxidative DNA damage and apoptosis induced by norsalsolinol, an endogenous tetrahydroisoquinoline derivative associated with Parkinson's disease. In *JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY*, 2009,



- vol.108, no.2, 397-407., WOS
- ADCA184 MRAVEC, Boris. Possible involvement of the vagus nerve in monitoring plasma catecholamine levels. In *Neurobiology of Learning and Memory*, 2006, vol. 86, no. 3, p. 353-355. ISSN 1074-7427.  
Citácie:  
1. [1.1] CAMERON, Oliver G. Visceral brain-body information transfer. In *NEUROIMAGE*, 2009, vol.47, no.3, 787-794., WOS  
2. [1.1] VALASKOVA, Z. - LACKOVICOVA, L. - VRABCOVA, M. - BIZIK, J. - PERZELOVA, A. - MACIKOVA - DANIHEL, L. - KINOVA, S. - BUCKINGHAM, T. - HULIN. Does incorporation of gene for green fluorescent protein in BP6 fibrosarcoma tumor cells depress their intraperitoneal growth in rats?. In *BRATISLAVA MEDICAL JOURNAL-BRATISLAVSKE LEKARSKE LISTY*, 2009, vol.110, no.3, 127-132., WOS
- ADCA185 MRAVEC, Boris. Does the vagus nerve mediate the effects of polyunsaturated fatty acid treatment on behavioral, neuroendocrine and cytokine changes elicited by exogenous interleukin-1 beta challenge?. In *Journal of Neuroimmunology*, 2007, vol. 185, no. 1-2, p. 208-210. (2.880 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0165-5728.  
Citácie:  
1. [1.1] Fasmer, O.B., Akiskal, H.S., Kelsoe, J.R., Oedegaard, K.J. Clinical and pathophysiological relations between migraine and mood disorders. *Current Psychiatry Reviews* 2009; 5: 93-109.
- ADCA186 MRAVEC, Boris. Autonomic dysfunction in autoimmune diseases: consequence or cause?. In *Lupus*, 2007, vol. 16, no. 9, p. 767-768. ISSN 0961-2033.  
Citácie:  
1. [1.1] Stojanovich L. Autonomic dysfunction in autoimmune rheumatic disease. *Autoimmun Rev* 2009; 8: 569-72.
- ADCA187 MRAVEC, Boris - GIDRON, Y. - HULIN, I. Neurobiology of cancer: Interactions between nervous, endocrine and immune systems as a base for monitoring and modulating the tumorigenesis by the brain. In *Seminars in Cancer Biology*, 2008, vol. 18, no. 3, p. 150-163. ISSN 1044-579X.  
Citácie:  
1. [1.1] Bukhtoyarov, Oleg Viktorovich - SAMARIN, Denis Mikhaylovich. Psychogenic carcinogenesis: Carcinogenesis is without exogenic carcinogens. In *MEDICAL HYPOTHESES*, 2009, vol.73, no.4, 531-536., WOS
- ADCA188 MRAVEC, Boris - BODNÁR, I. - TILLINGER, A. - UHERECZKY, G. - KVEŤNANSKÝ, Richard - PALKOVITS, M. - NAGY, G.M. Prolactin response to formalin is related to the acute nociceptive response and it is attenuated by combined application of different stressors. In *Neuroendocrinology*, 2007, vol. 86, no. 2, p. 69-76. (0.924 - IF2006). ISSN 0172-780X.  
Citácie:  
1. [1.1] BUTKEVICH, Irina - MIKHAILENKO, Victor - SEMIONOV, Pavel - BAGAEVA, Tatyana - OTELLIN, Vladimir - ALOISI, Anna Maria. Effects of maternal corticosterone and stress on behavioral and hormonal indices of formalin pain in male and female offspring of different ages. In *HORMONES AND BEHAVIOR*, 2009, vol.55, no.1, 149-157., WOS  
2. [1.1] Han, X., Lu, K., Zhang, Y., Shi, S., Liu, H., Tao, X., Yao, B. Study on the expression of annexin 5 in rat testis under acute pain stress (2009) *Chinese Journal of Andrology*, 23 (11), pp. 14-18+26., WOS
- ADCA189 MRAVEC, Boris - ONDICOVA, K. - VALASKOVA, Zuzana - GIDRON, Y. -

HULÍN, Ivan. Neurobiological principles in the etiopathogenesis of disease: When diseases have a head. In *Medical science monitor*, 2009, vol. 15, iss. 1, p. RA6-RA16. (1.514 - IF2008). ISSN 1234-1010.

Citácie:

1. [1.1] *Mifkovic A, Skultety J, Pindak D, Pechan J. Specific aspects of acute pancreatitis. Bratisl Lek Listy 2009; 110: 544-52.*

- ADCA190 MYSLIVEČEK, Jaromír - ŘÍČNÝ, Jan - PALKOVITS, M. - KVETŇANSKÝ, Richard. The effects of short-term immobilization stress on muscarinic receptors,  $\beta$ -adrenoceptors, and adenylyl cyclase in different heart regions. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, p. 315-322. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] *Ritz, T. Studying noninvasive indices of vagal control: The need for respiratory control and the problem of target specificity (2009) Biological Psychology, 80 (2), pp. 158-168.*

- ADCA191 MYSLIVEČEK, Jaromír - TILLINGER, A. - NOVÁKOVÁ, Martina - KVETŇANSKÝ, Richard. Regulation of Adrenoceptor and Muscarinic Receptor Gene Expression after Single and Repeated Stress. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2008, vol. 1148, p. 367-376. (1.731 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] *WONG, Helen Pui Shan - LI, Zhi Jie - SHIN, Vivian Yvonne - TAI, Emily Kin Ki - WU, William Ka Kei - YU, Le - CHO, Chi Hin. Effects of Cigarette Smoking and Restraint Stress on Human Colon Tumor Growth in Mice. In DIGESTION, 2009, vol.80, no.4, 209-214., WOS*

- ADCA192 MYSLIVEČEK, Jaromír - NOVÁKOVÁ, Mária - PALKOVITS, M. - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Distribution of mRNA and binding sites of adrenoceptors and muscarinic receptors in the rat heart. In *Life Sciences*, 2006, vol. 79, iss. 2, p. 112-120. (2.512 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0024-3205.

Citácie:

1. [1.1] *CATALINA TOVAR, Nubia - CLARA ECHEVERRY, Maria - MORA, Guillermo. Presence of antibodies to cardiac neuroreceptors in patients with Chagas disease. In BIOMEDICA, 2009, vol.29, no.3, 476-484., WOS*

2. [1.1] *CHRIST, Torsten - GALINDO-TOVAR, Alejandro - THOMS, Marcus - RAVENS, Ursula - KAUMANN, Alberto J. Inotropy and L-type  $Ca^{2+}$  current, activated by beta(1)- and beta(2)-adrenoceptors, are differently controlled by phosphodiesterases 3 and 4 in rat heart. In BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY, 2009, vol.156, no.1, 62-83., WOS*

- ADCA193 NAJVIRTOVÁ, M. - GREER, S. E. - GREER, M.A. - BAQI, L. - BENICKÝ, Július - ŠTRBÁK, Vladimír. Cell volume induced hormone secretion: Studies on signal transduction and specificity. In *Cellular Physiology and Biochemistry*, 2003, vol. 13, no. 2, p. 113-122. ISSN 1015-8987.

Citácie:

1. [1.1] *ROUZAIRE-DUBOIS, Beatrice - OUANOUNOU, Gilles - O'REGAN, Seana - DUBOIS, Jean-Marc. Sodium-dependent activity of aquaporin-1 in rat glioma cells: a new mechanism of cell volume regulation. In PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY, 2009, vol.457, no.5, 1187-1198., WOS*

- ADCA194 NAJVIRTOVÁ, M. - BAČOVÁ, Zuzana - MATEFFYOVÁ, A. - ŠTRBÁK, Vladimír. A Role of Thyrotropin-Releasing Hormone in Insulin Secretion by

Isolated Rat Pancreatic Islets. Pflügers Archiv European. In Journal of Physiology, 2005, vol. 449, no. 6, p. 547-552. (4.346 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0022-3751.

Citácie:

1. [1.1] 1. Boonen K, Creemers JW, Schoofs Lsource. Bioactive peptides, networks and systems biology. Bioessays. 2009; 31, (3):300-14.

- ADCA195 NANKOVÁ, B. B. - KVETŇANSKÝ, Richard - MCMAHON, A. - VISKUPIČ, E. - HIREMAGALUR, B. - FRANKLE, G. - FUKUHARA, K. - KOPIN, I.J. - SABBAN, E. L. Induction of tyrosinehydroxylase gene-expression by a nonneuronal nonpituitary-mediated mechanism in immobilization stress. In Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 1994, vol. 91, no. 13, p. 5937-5941. ISSN 0027-8424.

Citácie:

1. [1.1] Khasar, S.G., Dina, O.A., Green, P.G., Levine, J.D. Sound Stress-Induced Long-Term Enhancement of Mechanical Hyperalgesia in Rats Is Maintained by Sympathoadrenal Catecholamines (2009) Journal of Pain, 10 (10), pp. 1073-1077., WOS

2. [1.1] Xu, L., Sterling, C.R., Tank, A.W. cAMP-mediated stimulation of tyrosine hydroxylase mRNA translation is mediated by polypyrimidine-rich sequences within its 3'-untranslated region and poly(C)-binding protein 2 (2009) Molecular Pharmacology, 76 (4), pp. 872-883., WOS

- ADCA196 NIKODÉMOVÁ, M. - BENICKÝ, Július - BRTKO, Július - ŠTRBÁK, Vladimír. Chronic ethanol drinking and food deprivation affect rat hypothalamic-pituitary-thyroid axis and TRH in septum.

Citácie:

1. [1.1] WITTMANN, G. - FUZESI, T. - LIPOSITS, Z. - LECHAN, R.M. - FEKETE, C. Distribution and Axonal Projections of Neurons Coexpressing Thyrotropin-Releasing Hormone and Urocortin 3 in the Rat Brain. In JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY. ISSN 0021-9967, DEC 20 2009, vol. 517, no. 6, p. 825-840., WOS

2. [1.1] Wittmann G., Fuzesi T., Liposits Z., Lechan R.M., Fekete C.: Distribution and axonal projections of neurons coexpressing thyrotropin-releasing hormone and urocortin 3 in the rat brain. Journal of Comparative Neurology, 517: 825-840, 2009., WOS

- ADCA197 OHTA, S. - PANG, A. L. Y. - BROUWERS, F.M. - CHAN, W. Y. - EISENHOFER, G. - KRIJGER, R. - KSINANTOVÁ, L. - BREZA, J. - BLAŽÍČEK, Pavel - KVETŇANSKÝ, Richard - WESLEY, R. A. - PACÁK, Karel. Downregulation of metastasis suppressor genes in malignant pheochromocytoma. In International journal of cancer, 2005, vol. 114, no.1, p. 139-143. ISSN 0020-7136.

Citácie:

1. [1.1] CHO, Sung-Gook - YI, Zhengfang - PANG, Xiufeng - YI, Tingfang - WANG, Ying - LUO, Jian - WU, Zirong - LI, Dali - LIU, Mingyao. Kisspeptin-10, a KISS1-Derived Decapeptide, Inhibits Tumor Angiogenesis by Suppressing Sp1-Mediated VEGF Expression and FAK/Rho GTPase Activation. In CANCER RESEARCH, 2009, vol.69, no.17, 7062-7070., WOS

2. [1.1] FROLOVA, Natalya - EDMONDS, Mick D. - BODENSTINE, Thomas M. - SEITZ, Robert - JOHNSON, Martin R. - FENG, Rui - WELCH, Danny R. - FROST, Andra R. A Shift from Nuclear to Cytoplasmic Breast Cancer Metastasis Suppressor 1 Expression Is Associated with Highly Proliferative Estrogen Receptor-Negative Breast Cancers. In TUMOR

*BIOLOGY*, 2009, vol.30, no.3, 148-159., WOS

3. [1.1] HAYRY, V. - SALMENKIVI, K. - AROLA, J. - HEIKKILA, P. - HAGLUND, C. - SARIOLA, H. High frequency of SNAIL-expressing cells confirms and predicts metastatic potential of pheochromocytoma. In *ENDOCRINE-RELATED CANCER*, 2009, vol.16, no.4, 1211-1218., WOS

4. [1.1] Margareto, J., Leis, O., Larrarte, E., Pomposo, I.C., Garibi, J.M., Lafuente, J.V. DNA copy number variation and gene expression analyses reveal the implication of specific oncogenes and genes in GBM (2009) *Cancer Investigation*, 27 (5), pp. 541-548., WOS

5. [1.1] Meurers, B.H., Zhu, C., Fernagut, P.O., Richter, F., Hsia, Y.C., Fleming, S.M., Oh, M., Elashoff, D., DiCarlo, C.D., Seaman, R.L., Chesslet, M.F. Low dose rotenone treatment causes selective transcriptional activation of cell death related pathways in dopaminergic neurons in vivo (2009) *Neurobiology of Disease*, 33 (2), pp. 182-192., WOS

6. [1.1] Thouënnon, E., Pierre, A., Guillemot, J., Yon, L., Eisenhofer, G., Anouar, Y. Genetic markers for the diagnosis and prognosis of pheochromocytoma (2009) *Expert Review of Endocrinology and Metabolism*, 4 (1), pp. 45-52., WOS

7. [1.1] WALDMANN, Jens - SLATER, Emily P. - LANGER, Peter - BUCHHOLZ, Malte - RAMASWAMY, Annette - WALZ, Martin K. - SCHMID, Kurt W. - FELDMANN, Georg - BARTSCH, Detlef K. - FENDRICH, Volker. Expression of the Transcription Factor Snail and Its Target Gene Twist Are Associated with Malignancy in Pheochromocytomas. In *ANNALS OF SURGICAL ONCOLOGY*, 2009, vol.16, no.7, 1997-2005., WOS

ADCA198 ONDREJČÁKOVÁ, Mária - RAVINGEROVÁ, Táňa - BAKOŠ, Ján - PANCZA, Dezider - JEŽOVÁ, Daniela. Oxytocin exerts protective effects on ischemia/reperfusion-induced myocardial injury in vitro. In *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 2009, vol. 87, iss. 2, p. 137-142. (1.763 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0008-4212.

Citácie:

1. [1.1] GUTKOWSKA, J. - BRODERICK, T.L. - BOGDAN, D. - WANG, D.H. - LAVOIE, J.M. - JANKOWSKI, M. Downregulation of oxytocin and natriuretic peptides in diabetes: possible implications in cardiomyopathy. In *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON*. ISSN 0022-3751, OCT 1 2009, vol. 587, no. 19, p. 4725-4736., WOS

2. [1.1] HOUSHMAND, F. - FAGHIHI, M. - ZAHEDIASL, S. Biphasic protective effect of oxytocin on cardiac ischemia/reperfusion injury in anesthetized rats. In *PEPTIDES*. ISSN 0196-9781, DEC 2009, vol. 30, no. 12, p. 2301-2308., WOS

ADCA199 PACÁK, Karel - BAFFI, J. - KVETŇANSKÝ, Richard - GOLDSTEIN, D. S. - PALKOVITS, M. Stressor-specific activation of catecholaminergic systems: implications for stress-related hypothalamic-pituitary-adrenocortical responses. In *Advances in pharmacology*, 1998, vol. 42, p. 561-564.

Citácie:

1. [1.2] ESTACIO, M.A.C. - TSUKAMURA, H. - DE LUNA, M.C.T. - MAEDA, K.-I. Neural pathway of estrogen receptor a expression during stress-induced suppression of luteinizing hormone secretion. In *Philippine Journal of Veterinary Medicine*, 2009, vol.46, no.1, 61-72., SCOPUS

2. [1.2] TROAKES, C. - INGRAM, C.D. Anxiety behaviour of the male rat on the elevated plus maze: Associated regional increase in c-fos mRNA

- expression and modulation by early maternal separation. In Stress, 2009, vol.12, no.4, 362-369., SCOPUS*
- ADCA200 PALKOVITS, M. - KVETŇANSKÝ, Richard - YADID, G. - KOPIN, I.J. - GOLDSTEIN, D. S. Effects of various stressors on in vivo norepinephrine release in the hypothalamic paraventricular nucleus and on the pituitary-adrenocortical axis. In Annals of the New York Academy of Sciences, 1995, vol. 771, p. 115-130. ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] ADAMEOVA, Adriana - ABDELLATIF, Yasser - DHALLA, Naranjan S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY, 2009, vol.87, no.7, 493-514., WOS
  2. [1.1] HEWITT, Sarah A. - WAMSTEEKER, Jaclyn I. - KURZ, Ebba U. - BAINS, Jaideep S. Altered chloride homeostasis removes synaptic inhibitory constraint of the stress axis. In NATURE NEUROSCIENCE, 2009, vol.12, no.4, 438-443., WOS
  3. [1.1] JACKOWSKI, Andrea Parolin - DE ARAUJO, Celia Maria - TAVARES DE LACERDA, Acioly Luiz - MARI, Jair de Jesus - KAUFMAN, Joan. Neurostructural imaging findings in children with post-traumatic stress disorder: Brief review. In PSYCHIATRY AND CLINICAL NEUROSCIENCES, 2009, vol.63, no.1, 1-8., WOS
  4. [1.1] SUZUKI, Hitoshi - KAWASAKI, Makoto - OHNISHI, Hideo - OTSUBO, Hiroki - OHBUCHI, Toyooki - KATOH, Akiko - HASHIMOTO, Hirofumi - YOKOYAMA, Toru - FUJIHARA, Hiroaki - DAYANITHI, Govindan - MURPHY, David - NAKAMURA, Toshitaka - UETA, Yoichi. Exaggerated Response of a Vasopressin-Enhanced Green Fluorescent Protein Transgene to Nociceptive Stimulation in the Rat. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE, 2009, vol.29, no.42, 13182-13189., WOS
- ADCA201 PALKOVITS, M. - YADID, G. - KVETŇANSKÝ, Richard - KOPIN, I.J. - GOLDSTEIN, D. S. Heterogeneous neurochemical responses to different stressors: a test of Selye's doctrine of nonspecificity. In American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology, 1998, vol. 275, no. 4, p. R1247-R1255.
- Citácie:
1. [1.1] 4. Spasojevic, N., Gavrilovic, L., Kovacevic, I., Dronjak, S. Effects of antidepressants maprotiline and fluoxetine on sympatho-adrenomedullary system in stressed rats (2009) Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical, 145 (1-2), pp. 104-107., WOS
  2. [1.1] Berezina, T.P., Ovsyannikov, V.I. Mechanism for the inhibition of contractile activity of the gastric antrum and pylorus in rabbits during psychogenic stress (2009) Bulletin of Experimental Biology and Medicine, 147 (3), pp. 296-300., WOS
  3. [1.1] Filipović, D., Pajović, S.B. Differential regulation of CuZnSOD expression in rat brain by acute and/or chronic stress (2009) Cellular and Molecular Neurobiology, 29 (5), pp. 673-681., WOS
  4. [1.1] Karachentseva, O.V., Yartsev, V.N., Dvoretzki, D.P. Noradrenaline can restore decreased neurogenic vasoreactivity (2009) Neuroscience and Behavioral Physiology, 39 (2), pp. 161-166., WOS
  5. [1.1] Zvezdana, K., Jelica, V.-I., Tatjana, K. Effects of acute and repeated immobilization stress on oxygen consumption of the isolated interstitial rats'

- testes cells* (2009) *Acta Veterinaria*, 59 (4), pp. 349-359., WOS
- ADCA202 PACÁK, Karel - KVETŇANSKÝ, Richard - PALKOVITS, M. - FUKUHARA, K. - YADID, G. - KOPIN, I.J. - GOLDSTEIN, D. S. Adrenalectomy augments in-vivo release of norepinephrine in the paraventricular nucleus during immobilization stress. In *Endocrinology*, 1993, vol 133, no 3, p. 1404-1410. ISSN 0013-7227.
- Citácie:
- [1.2] JÓZEFOWICZ, O. - RABE-JABŁOŃSKA, J. *Stress and neuroendocrine function / Stres a czynność układu neuroendokrynnego*. In *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, 2009, vol.9, no.2, 116-124., SCOPUS
  - [1.2] KLEMENT, J. - HUBOLD, C. - HALLSCHMID, M. - LOECK, C. - OLTMANN, K.M. - LEHNERT, H. - BORN, J. - PETERS, A. *Effects of glucose infusion on neuroendocrine and cognitive parameters in Addison disease*. In *Metabolism: Clinical and Experimental*, 2009, vol.58, no.12, 1825-1831., SCOPUS
- ADCA203 PACÁK, Karel - ARMANDO, I., SAWEXEND - FUKUHARA, K. - KVETŇANSKÝ, Richard - PALKOVITS, M. - KOPIN, I.J. - GOLDSTEIN, D. S. Noradrenergic activation in the paraventricular nucleus during acute and chronic immobilization stress in rats - an invivo microdialysis study. In *Brain Research*, 1992, vol. 589, no. 1, p. 91-96. ISSN 0006-8993.
- Citácie:
- [1.1] Buffalari, D.M., Grace, A.A. *Chronic cold stress increases excitatory effects of norepinephrine on spontaneous and evoked activity of basolateral amygdala neurons* (2009) *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 12 (1), pp. 95-107., WOS
  - [1.1] Couto-Moraes, R., Palermo-Neto, J., Markus, R.P. *The immune-pineal axis: Stress as a modulator of pineal gland function* (2009) *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1153, pp. 193-202., WOS
  - [1.1] Estacio, M.A.C., Tsukamura, H., De Luna, M.C.T., Maeda, K.-I. *Neural pathway of estrogen receptor a expression during stress-induced suppression of luteinizing hormone secretion* (2009) *Philippine Journal of Veterinary Medicine*, 46 (1), pp. 61-72., WOS
  - [1.1] Yoshihara, T., Taneichi, R., Yawaka, Y. *Occlusal disharmony increases stress response in rats* (2009) *Neuroscience Letters*, 452 (2), pp. 181-184., WOS
- ADCA204 PALKOVITS, M. - ROKAEUS, A. - ANTONY, F. A. - KISS, Alexander. Galanin in the hypothalamo-hypophysial system. In *Neuroendocrinology Letters*, 1987, vol. 46, p. 417-423. ISSN 0172-780X.
- Citácie:
- [1.1] Nagyeri G, Galfi M, Radacs M, Molnar A.H., Laszlo F., Varga C., Laszlo F.A. *Effects of galanin-monoaminergic interactions on vasopressin secretion in rat neurohypophyseal cell cultures*. *Regulatory Pept* 2009; 155: 76-80., WOS
- ADCA205 PARIS, M. - ESCRIVA, H. - SCHUBERT, M. - BRUNET, F. - BRTKO, Július - CIESIELSKY, F. - ROECKLIN, D. - VIVAT - HANNAH, V. - JAMIN, E. L. - CRAVEDI, J. P. - SCANLAN, T. S. - RENAUD, J. P. - HOLLAND, N. D. - LAUDET, V. *Amphioxus post-embryonic development reveals the homology of chordate metamorphosis*. In *Current Biology*, 2008, vol. 18, p. 825-830. ISSN 0960-9822.
- Citácie:
- [1.1] CROCKFORD, S.J. *Evolutionary roots of iodine and thyroid*

- hormones in cellcell signaling. In INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY. ISSN 1540-7063, AUG 2009, vol. 49, no. 2, p. 155-166., WOS*
2. [1.1] DENVER, R.J. - HOPKINS, P.M. - MCCORMICK, S.D. - PROPPER, C.R. - RIDDIFORD, L. - SOWER, S.A. - WINGFIELD, J.C. *Comparative endocrinology in the 21st century. In INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY. ISSN 1540-7063, OCT 2009, vol. 49, no. 4, p. 339-348., WOS*
  3. [1.1] GARCIA-FERNANDEZ, J. - BENTIO-GUTIERREZ, E. *It's a long way from amphioxus: descendants of the earliest chordate. In BIOESSAYS. ISSN 0265-9247, JUN 2009, vol. 31, no. 6, p. 665-675., WOS*
  4. [1.1] ISORNA, E. - OBREGON, M.J. - CALVO, R.M. - VAZQUEZ, R. - PENDON, C. - FALCON, J. - MUNOZ-CUETO, J.A. *Iodothyronine Deiodinases and Thyroid Hormone Receptors Regulation During Flatfish (Solea senegalensis) Metamorphosis. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL ZOOLOGY PART B-MOLECULAR AND DEVELOPMENTAL EVOLUTION. ISSN 1552-5007, MAY 15 2009, vol. 312B, no. 3, p. 231-246., WOS*
  5. [1.1] TAKAHASHI, T. - MCDUGALL, C. - TROSCIANKO, J. - CHEN, W.C. - JAYARAMAN-NAGARAJAN, A. - SHIMELD, S.M. - FERRIER, D.E.K. *An EST screen from the annelid Pomatoceros lamarckii reveals patterns of gene loss and gain in animals. In BMC EVOLUTIONARY BIOLOGY. ISSN 1471-2148, SEP 25 2009, vol. 9., WOS*
  6. [1.1] WANG, S.H. - ZHANG, S.C. - ZHAO, B.S. - LUN, L.M. *Up-regulation of C/EBP by thyroid hormones: A case demonstrating the vertebrate-like thyroid hormone signaling pathway in amphioxus. In MOLECULAR AND CELLULAR ENDOCRINOLOGY. ISSN 0303-7207, DEC 10 2009, vol. 313, no. 1-2, p. 57-63., WOS*
  7. [1.2] Yu J.K.S., Holland L.Z.: *Cephalochordates (Amphioxus or Lancelets): A model for understanding the evolution of chordate characters. Cold Spring Harbor Protocols, 4: 130, 2009., SCOPUS*
- ADCA206 PATTERSON-BUCKENDAHL, P. - KVETŇANSKÝ, Richard - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KRIŽANOVÁ, Oľga - POHORECKY, L. A. *Ethanol consumption increases rat stress hormones and adrenomedullary gene expression. In Alcohol, 2006, vol. 37, iss. 3, p. 157-166. ISSN 0741-8329.*
- Citácie:
1. [1.1] CHENG, H.W. - FAHEY, A. *Effects of group size and repeated social disruption on the serotonergic and dopaminergic systems in two genetic lines of White Leghorn laying hens. In POULTRY SCIENCE, 2009, vol.88, no.10, 2018-2025., WOS*
  2. [1.1] SILVA, Susana M. - SANTOS-MARQUES, M. Joao - MADEIRA, M. Dulce. *Sexually dimorphic response of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis to chronic alcohol consumption and withdrawal. In BRAIN RESEARCH, 2009, vol.1303, no., 61-73., WOS*
- ADCA207 PATTERSON-BUCKENDAHL, P. E. - POHORECKY, L. A. - KVETŇANSKÝ, Richard. *Differing effects of acute and chronic stressors on plasma osteocalcin and leptin in rats. In Stress, 2007, vol. 10, no. 2, p. 163-172. (3.200 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1025-3890.*
- Citácie:
1. [1.1] Counotte, G.H.M., Groenland, G., Salden, N. *Changes in blood concentrations of bone-specific biomarkers, osteocalcin and C-telopeptide, in third or higher parity sows after administration of calcium and vitamin D [Verloop van de botspecifieke biomarkers osteocalcine en C-telopeptide in*

*bloed van derde en oudere worps zeugen na gelijktijdige verstrekking van extra calcium en vitamine D]* (2009) *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 134 (6), pp. 230-237., WOS

ADCA208 PEARSON, E.R. - FLECHTNER, I. - NJOLSTAD, P.R. - MALECKI, M.T. - FLANAGAN, S.E. - LARKIN, B. - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - STANÍK, Juraj. Switching from insulin to oral sulfonylureas in patients with diabetes due to Kir6.2 mutation. In *New England Journal of Medicine*, 2006, vol. 355, p. 462-477. ISSN 0028-4793.

Citácie:

1. [1.1] AABOE, K. - KNOP, K. - VILSBOLL, T. - VOLUND, A. - SIMONSEN, U. - DEACON, C.F. - MADSBAD, S. - HOLST, J.J. - KRARUP, T. K-ATP Channel Closure Ameliorates the Impaired Insulinotropic Effect of Glucose-Dependent Insulinotropic Polypeptide in Patients with Type 2 Diabetes. In *JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM*. ISSN 0021-972X, FEB 2009, vol. 94, no. 2, p. 603-608., WOS

2. [1.1] AABOE, K.a b f , KNOP, F.K.a , VISBOLL, T.a , VOLUND, A.e , SIMONSEN, U.d , DEACON, C.F.b , MADSBAD, S.c , HOLST, J.J.b , KRAUP, T. KATP channel closure ameliorates the impaired insulinotropic effect of glucose-dependent insulinotropic polypeptide in patients with type 2 diabetes. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* , Volume 94, Issue 2, February 2009, Pages 603-608., WOS

3. [1.1] AITTONIEMI, J. - FOTINOU, C. - CRAIG, T.J. - DE WET, H. - PROKS, P. - ASHCROFT, F.M. SUR1: a unique ATP-binding cassette protein that functions as an ion channel regulator. In *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY B-BIOLOGICAL SCIENCES*. ISSN 0962-8436, JAN 27 2009, vol. 364, no. 1514, p. 257-267., WOS

4. [1.1] AITTONIEMI, J., FOTINOU, C., CRAIG, T.J., DE WET, H., PROKS, P., ASHCROFT, F.M. SUR1: A unique ATP-binding cassette protein that functions as an ion channel regulator. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, Volume 364, Issue 1514, 2009, Pages 257-267., WOS

5. [1.1] AKROUH, A. - HALCOMB, S.E. - NICHOLS, C.G. - SALARABANAL, M. Molecular Biology of K-ATP Channels and Implications for Health and Disease. In *IUBMB LIFE*. ISSN 1521-6543, OCT 2009, vol. 61, no. 10, p. 971-978., WOS

6. [1.1] BOINI, K.M.a , GRAF, D.c , HENNIGE, A.M.b , KOKA, S.a , KEMPE, D.S.a , WANG, K.a , ACKERMANN, T.F.a , FÖLLER, M.a , VALLON, V.d , PFEIFER, K.e , SCHLEICHER, E.b , ULLRICH, S.b , HARING, H.-U.b , HAUSSINGER, D.c , LANG, F. Enhanced insulin sensitivity of gene-targeted mice lacking functional KCNQ1. *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, Volume 296, Issue 6, June 2009, Pages R1695-R1701., WOS

7. [1.1] BUSIAH, K. - SIMON, A. - POLAK, M. Genetic disorders leading to impaired insulin secretion and diabetes mellitus during infancy. In *METABOLISMES HORMONES DIABETES ET NUTRITION*. ISSN 1762-3065, JAN-FEB 2009, vol. 13, no. 1, p. 36-42., WOS

8. [1.1] CRAIG, T.J.A, SHIMOMURA, K.A , HOLL, R.W.C , FLANNAGAN, S.E.B, ELLARD, S.B, ASHCROFT, F.M. An in-frame deletion in Kir6.2 (KCNJ11) causing neonatal diabetes reveals a site of interaction between Kir6.2 and SUR1. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*,



Volume 94, Issue 7, July 2009, Pages 2551-2557., WOS

9. [1.1] DELVECCHIO, M. - ZECCHINO, C. - FAIENZA, M.F. - ACQUAFREDDA, A. - BARBETTI, F. - CAVALLO, L. Sulfonylurea treatment in a girl with neonatal diabetes (KCNJ11 R201H) and celiac disease: Impact of low compliance to the gluten free diet. In *DIABETES RESEARCH AND CLINICAL PRACTICE*. ISSN 0168-8227, JUN 2009, vol. 84, no. 3, p. 332-334., WOS

10. [1.1] DELVECCHIO, M.a , ZECCHINO, C.b , FIAENZA, M.F.b , ACQUAFREDDA, A.b , BARBETTI, F.c d , CAVALLO, L. Sulfonylurea treatment in a girl with neonatal diabetes (KCNJ11 R201H) and celiac disease: Impact of low compliance to the gluten free diet. *Diabetes Research and Clinical Practice*, Volume 84, Issue 3, June 2009, Pages 332-334., WOS

11. [1.1] GIRARD, C.A. - WUNDERLICH, F.T. - SHIMOMURA, K. - COLLINS, S. - KAIZIK, S. - PROKS, P. - ABDULKADER, F. - CLARK, A. - BALL, V. - ZUBCEVIC, L. - BENTLEY, L. - CLARK, R. - CHURCH, C. - HUGILL, A. - GALVANOVSKIS, J. - COX, R. - RORSMAN, P. - BRUNING, J.C. - ASHCROFT, F.M. Expression of an activating mutation in the gene encoding the K-ATP channel subunit Kir6.2 in mouse pancreatic beta cells recapitulates neonatal diabetes. In *JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION*. ISSN 0021-9738, JAN 2009, vol. 119, no. 1, p. 80-90., WOS

12. [1.1] GIRARD, C.A.a , WUNDERLICH, F.T.b , SHIMOMURA, K.a , COLLINS, S.c , KAIZIK, S.a , PROKS, P.a , ABDULKADER, F.c d , CLARK, A.c , BALL, V.a , ZUBCEVIC, L.a , BENTLEY, L.e , CLARK, R.a , CHURCH, C.e , HUGILL, A.e , GALVANOVSKIS, J.c , COX, R.e , RORSMAN, P.c , BRÜNING, J.C.b , ASHCROFT, F.M. Expression of an activating mutation in the gene encoding the K ATP channel subunit Kir6.2 in mouse pancreatic  $\beta$  cells recapitulates neonatal diabetes. *Journal of Clinical Investigation*, Volume 119, Issue 1, 5 January 2009, Pages 80-90., WOS

13. [1.1] GLOYN, A.L. RD Lawrence Lecture 2009 Old genes, new tricks: learning about blood glucose regulation from naturally occurring genetic variation in humans. In *DIABETIC MEDICINE*. ISSN 0742-3071, NOV 2009, vol. 26, no. 11, p. 1083-1089., WOS

14. [1.1] GRANT, R.W. - MOORE, A.F. - FLOREZ, J.C. Genetic Architecture of Type 2 Diabetes: Recent Progress and Clinical Implications. In *DIABETES CARE*. ISSN 0149-5992, JUN 2009, vol. 32, no. 6, p. 1107-1114., WOS

15. [1.1] GRANT, R.W.a b , MOORE, A.F.b c d , FLOREZ, J.C. Genetic architecture of type 2 diabetes: Recent progress and clinical implications. *Diabetes Care*, Volume 32, Issue 6, June 2009, Pages 1107-1114., WOS

16. [1.1] GROOP, L. - LYSENKO, V. Genetic basis of beta-cell dysfunction in man. In *DIABETES OBESITY & METABOLISM*. ISSN 1462-8902, NOV 2009, vol. 11, p. 149-158., WOS

17. [1.1] HATTERSLEY, A. - BRUNING, J. - SHIELD, J. - NJOLSTAD, P. - DONAGHUE, K.C. The diagnosis and management of monogenic diabetes in children and adolescents. In *PEDIATRIC DIABETES*. ISSN 1399-543X, SEP 2009, vol. 10, p. 33-42., WOS

18. [1.1] KOOLOOS, W.M. - WESSELS, J.A.M. - VAN DER STRAATEN, T. - HUIZINGA, T.W.J. - GUCHELAAR, H.J. Criteria for the selection of single nucleotide polymorphisms in pathway pharmacogenetics: TNF inhibitors as a case study. In *DRUG DISCOVERY TODAY*. ISSN 1359-6446, SEP 2009,

vol. 14, no. 17-18, p. 837-844., WOS

19. [1.1] LAURIDSEN, M.H., BOESGAARD, T.W., PEDERSEN, O.B., HANSEN, T., HERTZ, B. Diabetes in infants may be treated with sulfonylurea as a replacement for insulin. *Ugeskrift for Laeger*, Volume 171, Issue 23, June 2009, Pages 1923-1924., WOS

20. [1.1] LOOMBA-ALBRECHT, L.A. - GLASER, N.S. - STYNE, D.M. - BREMER, A.A. An Oral Sulfonylurea in the Treatment of Transient Neonatal Diabetes Mellitus. In *CLINICAL THERAPEUTICS*. ISSN 0149-2918, APR 2009, vol. 31, no. 4, p. 816-820., WOS

21. [1.1] LOOMBA-ALBRECHT, L.A., GLASSER, N.S., STYNE, D.M., BREMER, A.A. An oral sulfonylurea in the treatment of transient neonatal diabetes mellitus. *Clinical Therapeutics* . Volume 31, Issue 4, April 2009, Pages 816-820 ., WOS

22. [1.1] MCCARTHY, M.I. - ZEGGINI, E. Genome-wide association studies in type 2 diabetes. In *CURRENT DIABETES REPORTS*. ISSN 1534-4827, APR 2009, vol. 9, no. 2, p. 164-171., WOS

23. [1.1] MONGHAN, M.C.f, STOY, J.a , STREISAND, R.d , PHILLIPSON, L.b c , COGEN, F.R. Case study: Transitioning from insulin to glyburide in permanent neonatal diabetes: Medical and psychosocial challenges in an 18-year-old male. *Clinical Diabetes*, Volume 27, Issue 1, January 2009, Pages 25-29., WOS

24. [1.1] McCARTHY, M.I., ZEGGINI, E. Genome-wide association studies in type 2 diabetes. *Current Diabetes Reports*, Volume 9, Issue 2, 2009, Pages 164-171., WOS

25. [1.1] NELSON, T.J. - MARTINEZ-FERNANDEZ, A. - TERZIC, A. KCNJ11 knockout morula re-engineered by stem cell diploid aggregation. In *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY B-BIOLOGICAL SCIENCES*. ISSN 0962-8436, JAN 27 2009, vol. 364, no. 1514, p. 269-276., WOS

26. [1.1] NELSON, T.J.A, MARTINEZ-FERNANDEZ, A.A , TERZIC, A. KCNJ11 knockout morula re-engineered by stem cell diploid aggregation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, Volume 364, Issue 1514, 2009, Pages 269-276., WOS

27. [1.1] O'RAHILLY, S. Human genetics illuminates the paths to metabolic disease. In *NATURE*. ISSN 0028-0836, NOV 19 2009, vol. 462, no. 7271, p. 307-314., WOS

28. [1.1] OSBAK, K.K. - COLCLOUGH, K. - SAINT-MARTIN, C. - BEER, N.L. - BELLANNE-CHANTELLOT, C. - ELLARD, S. - GLOYN, A.L. Update on Mutations in Glucokinase (GCK), Which Cause Maturity-Onset Diabetes of the Young, Permanent Neonatal Diabetes, and Hyperinsulinemic Hypoglycemia. In *HUMAN MUTATION*. ISSN 1059-7794, NOV 2009, vol. 30, no. 11, p. 1512-1526., WOS

29. [1.1] PEARL, E.J. - BILOGAN, C.K. - MUKHI, S. - BROWN, D.D. - HORB, M.E. *Xenopus Pancreas Development*. In *DEVELOPMENTAL DYNAMICS*. ISSN 1058-8388, JUN 2009, vol. 238, no. 6, p. 1271-1286., WOS

30. [1.1] PEARL, E.J.a b c , BILOGAN, C.K.a c d , MUKHI, S.e , BROWN, D.D.e , HORB, M.E. *Xenopus pancreas development*. *Developmental Dynamics*, Volume 238, Issue 6, June 2009, Pages 1271-1286., WOS

31. [1.1] PROKS, P. - ASHCROFT, F.M. Modeling K-ATP channel gating and its regulation. In *PROGRESS IN BIOPHYSICS & MOLECULAR*

- BIOLOGY. ISSN 0079-6107, JAN 2009, vol. 99, no. 1, p. 7-19., WOS
32. [1.1] PROKS, P., ASCROFT, F.M. Modeling KATP channel gating and its regulation., *Progress in Biophysics and Molecular Biology* Volume 99, Issue 1, January 2009, Pages 7-19., WOS
33. [1.1] REMEDI, M.S. - NICHOLS, C.G. Hyperinsulinism and Diabetes: Genetic Dissection of beta Cell Metabolism-Excitation Coupling in Mice. In *CELL METABOLISM*. ISSN 1550-4131, DEC 2 2009, vol. 10, no. 6, p. 442-453., WOS
34. [1.1] REMEDI, M.S.a , KURATA, H.T.a , SCOTT, A.a , WUNDERLICH, F.T.b , ROTHER, E.b , KLEINRIDDER, A.b , TONG, A.a , BRÜNING, J.C.b , KOSTER, J.C.a , NICHOLS, C.G. Secondary Consequences of  $\beta$  Cell Inexcitability: Identification and Prevention in a Murine Model of KATP-Induced Neonatal Diabetes Mellitus. *Cell Metabolism*, Volume 9, Issue 2, 4 February 2009, Pages 140-151., WOS
35. [1.1] RIDDERSTRALE, M. - GROOP, L. Genetic dissection of type 2 diabetes. In *MOLECULAR AND CELLULAR ENDOCRINOLOGY*. ISSN 0303-7207, JAN 15 2009, vol. 297, no. 1-2, Sp. Iss. SI, p. 10-17., WOS
36. [1.1] RODDERSTRLE, M., GROOP, L. Genetic dissection of type 2 diabetes. *Molecular and Cellular Endocrinology*, Volume 297, Issue 1-2, 15 January 2009, Pages 10-17., WOS
37. [1.1] RUBIO-CABEZAS, O. Diagnosing monogenic diabetes: common misinterpretations of genetic findings. In *PEDIATRIC DIABETES*. ISSN 1399-543X, DEC 2009, vol. 10, no. 8, p. 497-499., WOS
38. [1.1] SATHANANTHAN, A. - VELLA, A. Personalized pharmacotherapy for Type 2 diabetes mellitus. In *PERSONALIZED MEDICINE*. ISSN 1741-0541, JUL 2009, vol. 6, no. 4, p. 417-422., WOS
39. [1.1] SCHIMMEL, U. Long-standing sulfonylurea therapy after pubertal relapse of neonatal diabetes in a case of uniparental paternal isodisomy of chromosome 6. *Diabetes Care*, Volume 32, Issue 1, January 2009, Pages e9., WOS
40. [1.1] SHIMOMURA, K. The K-ATP Channel and Neonatal Diabetes. In *ENDOCRINE JOURNAL*. ISSN 0918-8959, APR 2009, vol. 56, no. 2, p. 165-175., WOS
41. [1.1] STOLERMAN, E.S. - FLOREZ, J.C. Genomics of type 2 diabetes mellitus: implications for the clinician. In *NATURE REVIEWS ENDOCRINOLOGY*. ISSN 1759-5029, AUG 2009, vol. 5, no. 8, p. 429-436., WOS
42. [1.1] TING, W.H. - HUANG, C.Y. - LO, F.S. - LEE, H.C. - LIN, C.L. - GUO, W.L. - LEE, Y.J. Improved Diabetic Control During Oral Sulfonylurea Treatment in Two Children with Permanent Neonatal Diabetes Mellitus. In *JOURNAL OF PEDIATRIC ENDOCRINOLOGY & METABOLISM*. ISSN 0334-018X, JUL 2009, vol. 22, no. 7, p. 661-667., WOS
43. [1.1] VAXILLAIRE, M.a , BONNEFOND, A.a , FROGUEL, P. Breakthroughs in monogenic diabetes genetics: From pediatric forms to young adulthood diabetes. *Pediatric Endocrinology Reviews*, Volume 6, Issue 3, March 2009, Pages 405-417., WOS
44. [1.1] WILKIN, T.J. The accelerator hypothesis: A review of the evidence for insulin resistance as the basis for type I as well as type II diabetes. *International Journal of Obesity*, Volume 33, Issue 7, July 2009, Pages 716-726., WOS
45. [1.1] WILKIN, T.J. The accelerator hypothesis: a review of the evidence

for insulin resistance as the basis for type I as well as type II diabetes. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF OBESITY*. ISSN 0307-0565, JUL 2009, vol. 33, no. 7, p. 716-726., WOS

46. [1.1] XIAO, X. - WANG, T. - LI, W. - SONG, H. - GONG, C. - DIAO, C. - YU, M. - YUAN, T. - ZHANG, Y. - SUN, X. - ZHANG, Q. - LU, K. - WANG, H. - SCHMITZ, O. - HANSEN, T. Transfer from Insulin to Sulfonylurea Treatment in a Chinese Patient with Permanent Neonatal Diabetes Mellitus due to a KCNJ11 R201H Mutation. In *HORMONE AND METABOLIC RESEARCH*. ISSN 0018-5043, JUL 2009, vol. 41, no. 7, p. 580-582., WOS
- ADCA209 PENESOVÁ, Adela - RÁDIKOVÁ, Žofia - ČIŽMÁROVÁ, Eva - KVETŇANSKÝ, Richard - BLAŽÍČEK, Pavel - VLČEK, Miroslav - KOŠKA, Ján - VIGAŠ, Milan. The Role of Norepinephrine and Insulin Resistance in an Early Stage of Hypertension. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2008, vol. 1148, p. 490-494. (1.731 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] Tabak, O., Gelisgen, R., Uzun, H., Kalender, B., Balci, H., Curgunlu, A., Simsek, G., Karter, Y. Hypertension and hemostatic/fibrinolytic balance disorders (2009) *Clinical and Investigative Medicine*, 32 (6), pp. E285-E292.
- ADCA210 PINTEROVÁ, L. - KRIŽANOVÁ, Oľga - ZÓRAD, Štefan. Rat epididymal fat tissue express all components of the renin-angiotensin system. In *General physiology and biophysics*, 2000, vol. 19, iss. 3, p. 329-334. (0.400 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] CHU, K.Y. - LEUNG, P.S. Angiotensin II in Type 2 Diabetes Mellitus. In *CURRENT PROTEIN & PEPTIDE SCIENCE*. ISSN 1389-2037, FEB 2009, vol. 10, no. 1, p. 75-84., WOS
2. [1.1] FOWLER, J.D. - JOHNSON, N.D. - HAROLDSON, T.A. - BRINTNALL, J.A. - HERRERA, J.E. - KATZ, S.A. - BERNLOHR, D.A. Regulated renin release from 3T3-L1 adipocytes. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM*. ISSN 0193-1849, JUN 2009, vol. 296, no. 6, p. E1383-E1391., WOS
3. [1.1] SEBEKOVA, K. - LILL, M. - BOOR, P. - HEIDLAND, A. - AMANN, K. Functional and Partial Morphological Regression of Established Renal Injury in the Obese Zucker Rat by Blockade of the Renin-Angiotensin System. In *AMERICAN JOURNAL OF NEPHROLOGY*. ISSN 0250-8095, 2009, vol. 29, no. 3, p. 164-170., WOS
- ADCA211 PIRNÍK, Zdenko - KISS, Alexander. Fos expression variances in mouse hypothalamus upon physical and osmotic stimuli: Co-staining with vasopressin, oxytocin, and tyrosine hydroxylase. In *Brain research bulletin*, 2005, vol. 65, no. 5, p. 423-431. ISSN 0361-9230.

Citácie:

1. [1.1] PAN, Yongliang - LIU, Yan - YOUNG, Kimberly A. - ZHANG, Zhibin - WANG, Zuoxin. Post-weaning social isolation alters anxiety-related behavior and neurochemical gene expression in the brain of male prairie voles. In *NEUROSCIENCE LETTERS*, 2009, vol.454, no.1, 67-71., WOS
2. [1.1] RICCI, Lesley A. - SCHWARTZER, Jared J. - MELLONI, Richard H. Alterations in the anterior hypothalamic dopamine system in aggressive adolescent AAS-treated hamsters. In *HORMONES AND BEHAVIOR*, 2009, vol.55, no.2, 348-355., WOS
- ADCA212 PIRNÍK, Zdenko - MRAVEC, Boris - KISS, Alexander. Fos protein expression

in mouse hypothalamic paraventricular (PVN) and supraoptic (SON) nuclei upon osmotic stimulus: colocalization with vasopressin, oxytocin, and tyrosine hydroxylase. In *Neurochemistry International*, 2004, vol. 45, no. 5, p. 597-607. ISSN 0197-0186.

Citácie:

1. [1.1] CHU, Jessica Y. S. - LEE, Leo T. O. - LAI, C. H. - VAUDRY, H. - CHAN, Y. S. - YUNG, W. H. - CHOW, Billy K. C. *Secretin as a neurohypophysial factor regulating body water homeostasis. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 2009, vol.106, no.37, 15961-15966., WOS
2. [1.1] CHU, Jessica Y. S. - LEE, Leo T. O. - LAI, C. H. - VAUDRY, H. - CHAN, Y. S. - YUNG, W. H. - CHOW, Billy K. C. *Secretin as a neurohypophysial factor regulating body water homeostasis. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*, 2009, vol.106, no.37, 15961-15966., WOS
3. [1.1] SUMMY-LONG, Joan Y. - HU, Sanmei. *Peripheral osmotic stimulation inhibits the brain's innate immune response to microdialysis of acidic perfusion fluid adjacent to supraoptic nucleus. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-REGULATORY INTEGRATIVE AND COMPARATIVE PHYSIOLOGY*, 2009, vol.297, no.5, r1532-R1545., WOS
4. [1.1] SUMMY-LONG, Joan Y. - HU, Sanmei. *Peripheral osmotic stimulation inhibits the brain's innate immune response to microdialysis of acidic perfusion fluid adjacent to supraoptic nucleus. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-REGULATORY INTEGRATIVE AND COMPARATIVE PHYSIOLOGY*, 2009, vol.297, no.5, r1532-R1545., WOS
5. [1.1] VAN NIEUWENHUIJZEN, P. S. - MCGREGOR, I. S. - HUNT, G. E. *THE DISTRIBUTION OF gamma-HYDROXYBUTYRATE-INDUCED Fos EXPRESSION IN RAT BRAIN: COMPARISON WITH BACLOFEN. In NEUROSCIENCE*, 2009, vol.158, no.2, 441-455., WOS
6. [1.1] VAN NIEUWENHUIJZEN, P. S. - MCGREGOR, I. S. - HUNT, G. E. *The distribution of gamma-hydroxybutyrate-induced Fos expression in rat brain in comparison with baclofen. In NEUROSCIENCE*, 2009, vol.158, no.2, 441-455., WOS

- ADCA213 PIRNÍK, Zdenko - PETRÁK, Juraj - BUNDZÍKOVÁ, Jana - MRAVEC, Boris - KVETŇANSKÝ, Richard - KISS, Alexander. Response of Hypothalamic Oxytocinergic Neurons to Immobilization Stress is not Dependent on the Presence of Corticotrophin Releasing Hormone (CRH): a CRH Knock-out Mouse Study. In *Journal of Physiology and Pharmacology*, 2009, vol. 60, iss. 2, p. 77-82. (2.631 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0867-5910.

Citácie:

1. [1.1] BOSSOWSKA, A. - CRAYTON, R. - RADZISZEWSKI, P. - KMIETC, Z. - MAJEWSKI, M. *Distribution and neurochemical characterization of sensory dorsal root ganglia neurons supplying porcine urinary bladder. In JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*, 2009, vol. 60, p. 77-81., WOS

- ADCA214 PISTOVČAKOVÁ, J. - DOSTÁLEK, M. - ŠULCOVÁ, A. - JEŽOVÁ, Daniela. Tiagabine treatment is associated with neurochemical, immune and behavioural alterations in the olfactory bulbectomized rat model of depression. In *Pharmacopsychiatry*, 2008, vol. 4, no. 2, p. 54-59. ISSN 0176-3679.

Citácie:

1. [1.1] PRENDERGAST, Brian J. - GALANG, Jerome - KAY, Leslie M. -

- PYTER, Leah M. *Influence of the olfactory bulbs on blood leukocytes and behavioral responses to infection in Siberian hamsters.* In *BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1268, no., 48-57., WOS
2. [1.1] ZWANZGER, P. - ESER, D. - NOTHDURFTER, C. - BAGHAI, T. C. - MOELLER, H.J. - PADBERG, F. - RUPPRECHT, R. *Effects of the GABA-reuptake Inhibitor Tiagabine on Panic and Anxiety in Patients with Panic Disorder.* In *PHARMACOPSYCHIATRY*, 2009, vol.42, no.6, 266-269., WOS
- ADCA215 PLISS, L. - JEŽOVÁ, Daniela - MAREŠ, V. - BALCAR, J. - ŠŤASTNÝ, F. *N-Acetyl-L-aspartyl-L-glutamate changes functional and structural properties of rat blood-brain barrier.* In *Neuroscience Letters*, 2002, vol. 317, p. 85-88. (2.021 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0304-3940.
- Citácie:
1. [1.1] Betzen C, White R, Zehendner CM, Pietrowski E, Bender B, Luhmann HJ, Kuhlmann CRW.: *Oxidative stress upregulates the NMDA receptor on cerebrovascular endothelium.* Source: *FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE* Volume: 47 Issue: 8 Pages: 1212-1220 Published: OCT 15 2009., WOS
2. [1.1] Pederzoli CD, Rockenbach FJ, Zanin FR, Henn NT, Romagna EC, Sgaravatti AM, Wyse ATS, Wannmacher CMD, Wajner M, Dutra AD, Dutra CS.: *Intracerebroventricular administration of N-acetylaspartic acid impairs antioxidant defenses and promotes protein oxidation in cerebral cortex of rats.* Source: *METABOLIC BRAIN DISEASE* Volume: 24 Issue: 2 Pages: 283-298 Published: JUN 2009., WOS
- ADCA216 POHORECKY, L. A. - BLAKLEY, G. G. - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KRIŽANOVÁ, Oľga - PATTERSON-BUCKENDAHL, P. E. - KVETŇANSKÝ, Richard. *Social hierarchy affects gene expression for catecholamine biosynthetic enzymes in rat adrenal glands.* In *Neuroendocrinology*, 2004, vol. 80, no. 1, p. 42-51. ISSN 0172-780X.
- Citácie:
1. [1.1] EVUARHERHE, O. - LEGGETT, J. D. - WAITE, E. J. - KERSHAW, Y. M. - ATKINSON, H. C. - LIGHTMAN, S. L. *Organizational role for pubertal androgens on adult hypothalamic-pituitary-adrenal sensitivity to testosterone in the male rat.* In *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON*, 2009, vol.587, no.12, 2977-2985., WOS
- ADCA217 PRAVDOVÁ, E. - MACHO, Ladislav - HLAVÁČOVÁ, Nataša - FICKOVÁ, Mária. *Long-time alcohol intake modifies resistin secretion and expression of resistin gene in adipose tissue.* In *General physiology and biophysics*, 2007, vol. 26, no. 3, p. 221-229. (0.771 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] HILLEMACHER, Thomas - WEINLAND, Christian - HEBERLEIN, Annemarie - GROESCHL, Michael - SCHANZE, Anja - FRIELING, Helge - WILHELM, Julia - KORNHUBER, Johannes - BLEICH, Stefan. *Increased levels of adiponectin and resistin in alcohol dependence-possible link to craving.* In *DRUG AND ALCOHOL DEPENDENCE*, 2009, vol.99, no.1-3, 333-337., WOS
2. [1.1] VALENTI, Luca - FRACANZANI, Anna Ludovica - FARGION, Silvia. *The immunopathogenesis of alcoholic and nonalcoholic steatohepatitis: two triggers for one disease?.* In *SEMINARS IN IMMUNOPATHOLOGY*, 2009, vol.31, no.3, 359-369., WOS
- ADCA218 RABADAN-DIEHL, C. - MAKARA, G.B. - KISS, Alexander - LOLAIT, S.J. -

ZELENÁ, D. - OCHEDALSKI, T. - AGUILERA, Greti. Regulation of pituitary V1b vasopressin receptor mRNA by adrenalectomy and glucocorticoid administration. In *Endocrinology*, 1997, vol 138, p. 5189-5194. ISSN 0013-7227.

Citácie:

1. [1.1] Sharma D., Cornett L.E., Chaturvedi C.M. Corticosterone- or metapyrone-induced alterations in adrenal function and expression of the arginine vasotocin receptor VT2 in the pituitary gland of domestic fowl, *Gallus gallus*. *Gen Comp Endocr* 2009; 161: 208-215., WOS

ADCA219 RABADAN-DIEHL, C. - MAKARA, G.B. - KISS, Alexander - ZELENÁ, D. - AGUILERA, Greti. Regulation of pituitary corticotropin releasing hormone (CRH) receptor mRNA and CRH binding during adrenalectomy : Role of glucocorticoids and hypothalamic factors. In *Journal of neuroendocrinology*, 1997, vol. 9, p. 689-697. ISSN 0953-8194.

Citácie:

1. [1.1] Jiang X., Wang J., Luo T., Li Q. Impaired hypothalamic-pituitary-adrenal axis and its feedback regulation in serotonin transporter knockout mice. *Psychoneuroendocrinology* 2009; 34: 317-331., WOS

ADCA220 RABADAN-DIEHL, C. - KISS, Alexander - CAMACHO, C. Regulation of messenger ribonucleic acid for corticotrophin releasing hormone receptor during stress. In *Endocrinology*, 1996, vol 137, p. 3808-3814. ISSN 0013-7227.

Citácie:

1. [1.1] Jiang X., Wang J., Luo T., Li Q. Impaired hypothalamic-pituitary-adrenal axis and its feedback regulation in serotonin transporter knockout mice. *Psychoneuroendocrinology* 2009; 34: 317-331., WOS

2. [1.1] Kageyama K., Suda T. Role and action in the pituitary corticotroph of corticotropin-releasing factor (CRF) in the hypothalamus *Peptides*. 2009; 30: 810-816., WOS

3. [1.1] Pournajafi-Nazarloo H., Partoo L., Sanzenbacher L., Paredes J., Hashimoto K., Azizi F., Carter C.S. Stress differentially modulates mRNA expression for corticotrophin-releasing hormone receptors in hypothalamus, hippocampus and pituitary of prairie voles. *Neuropeptides* 2009; 43: 113-123., WOS

4. [1.1] de Gortari P., Mancera K., Cote-Velez A., Amaya M.I., Martinez A., Jaimes-Hoy L., Joseph-Bravo P. Involvement of CRH-R2 receptor in eating behavior and in the response of the HPT axis in rats subjected to dehydration-induced anorexia. *Psychoneuroendocrinology* 2009; 34: 259-272., WOS

ADCA221 RÁDIKOVÁ, Žofia - KOŠKA, Ján - HUCKOVÁ, M. - KSINANTOVÁ, L. - IMRICH, Richard - VIGAŠ, Milan - TRNOVEC, Tomáš - LANGER, Pavel - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar. Insulin sensitivity indices: A proposal of cut-off points for simple identification of insulin-resistant subjects. In *Experimental and clinical endocrinology and diabetes*, 2006, vol. 114, no. 5, p. 249-256. ISSN 0947-7349.

Citácie:

1. [1.1] CHEDID, Rima - GANNAGE-YARED, Marie-Helene - KHALIFE, Simon - HALABY, Georges - ZOGHBI, Fernand. Impact of different metabolic syndrome classifications on the metabolic syndrome prevalence in a young Middle Eastern population. In *METABOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL*, 2009, vol.58, no.6, 746-752., WOS

2. [1.1] CHEDID, Rima - GANNAGE-YARED, Marie-Helene - KHALIFE,

Simon - HALABY, Georges - ZOGHBI, Fernand. *Impact of different metabolic syndrome classifications on the metabolic syndrome prevalence in a young Middle Eastern population. In METABOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL*, 2009, vol.58, no.6, 746-752., WOS

3. [1.1] Chedid, R.a , Gannagé-Yared, M.-H.b , Khalifé, S.c , Halaby, G.b , Zoghbi, F. *Impact of different metabolic syndrome classifications on the metabolic syndrome prevalence in a young Middle Eastern population. Metabolism: Clinical and Experimental*, Volume 58, Issue 6, June 2009, Pages 746-752., WOS

4. [1.1] DITTRICH, Ralf - KAJAIA, Natia - CUPISTI, Susanne - HOFFMANN, Inge - BECKMANN, Matthias W. - MUELLER, Andreas. *Association of thyroid-stimulating hormone with insulin resistance and androgen parameters in women with PCOS. In REPRODUCTIVE BIOMEDICINE ONLINE*, 2009, vol.19, no.3, 319-325., WOS

5. [1.1] Muller A, Oppelt PG, Reissmann CE, Kronawitter D, Beckmann MW, Dittrich R: *Rational diagnosis in gynecological endocrinology and reproduction medicine ? Part 1: Physiology and explanation of symptoms. Rationelle Diagnostik in der gynäkologischen Endokrinologie und Reproduktionsmedizin Teil 1: Physiologie und Symptombklärung* 2009, 69(5):R43-R65., WOS

6. [1.1] Müller, A., Oppelt, P.G., Reissmann, C.E., Kronawitter, D., Beckmann, M.W., Dittrich, R. *Rational diagnosis in gynecological endocrinology and reproduction medicine ? Part 1: Physiology and explanation of symptoms. Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, Volume 69, Issue 5, 2009, Pages R43-R65., WOS

ADCA222 RÁDIKOVÁ, Žofia - TAJTÁKOVÁ, M. - KOCAN, A. - TMOVEC, T. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar - LANGER, Pavel. Possible effects of environmental nitrates and toxic organochlorines on human thyroid in highly polluted areas in Slovakia. In *Thyroid*, 2008, vol. 18, no. 3, p. 353-362. ISSN 1050-7256.

Citácie:

1. [1.2] CHIAPPINI, F. - ALVAREZ, L. - LUX-LANTOS, V. - RANDI, A.S. - DE PISAREV, D.L.K. *Hexachlorobenzene triggers apoptosis in rat thyroid follicular cells. In Toxicological Sciences*, 2009, vol.108, no.2, 301-310., SCOPUS

ADCA223 RAJMAN, Marek - JURANI, M. - LAMOŠOVÁ, Dalma - MACAJOVÁ, M. - SEDLÁČKOVÁ, M. - KOŠTÁL, L. - JEŽOVÁ, Daniela - VÝBOH, Pavel. The effects of feed restriction on plasma biochemistry in growing meat type chickens (*Gallus gallus*). In *Comparative biochemistry and physiology.Part A. Comparative physiology*, 2006, vol. 145, no. 3, p. 363-371. ISSN 1095-6433.

Citácie:

1. [1.1] SANTOS, R. X. - CARDOSO, S. - SILVA, S. - CORREIA, S. - CARVALHO, C. - CRISOSTOMO, J. - RODRIGUES, L. - AMARAL, C. - LOURO, T. - MATAFOME, P. - SANTOS, M. S. - PROENCA, T. - DUARTE, A. I. - SEICA, R. - MOREIRA, P. I. *Food Deprivation Promotes Oxidative Imbalance in Rat Brain. In JOURNAL OF FOOD SCIENCE*, 2009, vol.74, no.1, h8-H14., WOS

2. [1.1] YANG, Y. X. - GUO, J. - YOON, S. Y. - JIN, Z. - CHOI, J. Y. - PIAO, X. S. - KIM, B. W. - OHH, S. J. - WANG, M. H. - CHAE, B. J. *Early energy and protein reduction: effects on growth, blood profiles and expression of genes related to protein and fat metabolism in broilers. In BRITISH*



- POULTRY SCIENCE*, 2009, vol.50, no.2, 218-227., WOS
3. [1.1] YANG, Y. X. - JIN, Z. - YOON, S. Y. - CHOI, J. Y. - PIAO, X. S. - WANG, M. H. - OHH, S. J. - KIM, B. W. - CHAE, B. J. *Effects of metabolizable energy and lysine restrictions on growth performance, blood profiles, and expression of myostatin and leptin genes in broilers. In CANADIAN JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE*, 2009, vol.89, no.1, 71-83., WOS
- ADCA224 ROVENSKÝ, Jozef - RAFFAYOVÁ, H. - IMRICH, Richard - RÁDIKOVÁ, Žofia - PENESOVÁ, Adela - MACHO, Ladislav - LUKÁČ, J. - MATUCCI-CERINIC, M. - VIGAŠ, Milan. Prolactin and growth hormone responses to hypoglycemia in patients with systemic sclerosis and psoriatic arthritis. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2006, vol. 1069, p. 145-148. (1.971 - IF2005). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] Clapp C, Thebault S, Jeziorski MC, MartA-nez De La Escalera G: *Peptide hormone regulation of angiogenesis. Physiological Reviews* 2009, 89(4):1177-1215., WOS
- ADCA225 RUSNÁK, Martin - ZÓRAD, Štefan - BUCKENDAHL, P. - SABBAN, E. L. - KVETŇANSKÝ, Richard. Tyrosine hydroxylase mRNA levels in locus coeruleus of rats during adaptation to longterm immobilization stress exposure. In *Molecular and Chemical Neuropathology*, 1998, vol. 33, no. 3, p. 249-258. (0.780 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 1044-7393.
- Citácie:
1. [1.1] *Stress-induced activity in the locus coeruleus is not sensitive to stressor controllability* Author(s): McDevitt RA, Szot P, Baratta MV, Bland ST, White SS, Maier SF, Neumaier JF Source: *BRAIN RESEARCH Volume: 1285 Pages: 109-118 Published: AUG 18 2009.*, WOS
- ADCA226 RUSNÁK, Martin - JELOKOVÁ, J. - VIETOR, I. - SABBAN, E. L. - KVETŇANSKÝ, Richard. Different effects of insulin and 2-deoxy-D-glucose administration on tyrosine hydroxylase gene expression in the locus coeruleus and the adrenal medulla in rats. In *Brain research bulletin*, 1998, vol. 46, no. 5, p. 447-452. (1.708 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0361-9230.
- Citácie:
1. [1.2] BRISKI, K.P. - CHERIAN, A.K. - GENABAI, N.K. - VAVAIYA, K.V. *In situ coexpression of glucose and monocarboxylate transporter mRNAs in metabolic-sensitive caudal dorsal vagal complex catecholaminergic neurons: transcriptional reactivity to insulin-induced hypoglycemia and caudal hindbrain glucose or lactate repletion during insulin-induced hypoglycemia. In Neuroscience*, 2009, vol.164, no.3, 1152-1160., SCOPUS
- ADCA227 SAAVEDRA, J. M. - KVETŇANSKÝ, Richard - KOPIN, I.J. Adrenaline, noradrenaline and dopamine levels in specific brain stem areas of acutely immobilized rats. In *Brain Research*, 1979, vol. 160, no. 2, p. 271-280. ISSN 0006-8993.
- Citácie:
1. [1.2] ROLLAND, A.-S. - TANDÉ, D. - HERRERO, M.-T. - LUQUIN, M.-R. - VAZQUEZ-CLAVERIE, M. - KARACHI, C. - HIRSCH, E.C. - FRANÇOIS, C. *Evidence for a dopaminergic innervation of the pedunculopontine nucleus in monkeys, and its drastic reduction after MPTP intoxication. In Journal of Neurochemistry*, 2009, vol.110, no.4, 1321-1329., SCOPUS
- ADCA228 SABBAN, E. L. - NANKOVÁ, B. B. - SEROVÁ, L. - HIREMAGALUR, B. - RUSNÁK, Martin - SAEZ, E. - SPIEGELMAN, G.B. - KVETŇANSKÝ,

Richard. Regulation of gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes by stress. In *Advances in pharmacology*, 1998, vol. 42, p. 564-567.

Citácie:

1. [1.2] ADAMEOVA, A. - ABDELLATIF, Y. - DHALLA, N.S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 2009, vol.87, no.7, 493-514., SCOPUS

ADCA229 SABBAN, E. L. - HIREMAGALUR, B. - NANKOVÁ, B. B. - KVETŇANSKÝ, Richard. Molecular biology of stress-elicited induction of catecholamine biosynthetic enzymes. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1995, vol. 771, p. 327-338. ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] ADAMEOVA, Adriana - ABDELLATIF, Yasser - DHALLA, Naranjan S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In *CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*, 2009, vol.87, no.7, 493-514., WOS

ADCA230 SABBAN, E. L. - NANKOVÁ, B. B. - SEROVÁ, L. - KVETŇANSKÝ, Richard - LIU, X. P. Molecular regulation of gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes by stress: Sympathetic ganglia versus adrenal medulla. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, p. 370-377. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] GAVRILOVIC, Ljubica - SPASOJEVIC, Natasa - DRONJAK, Sladjana. Psychosocial stress-related changes in gene expression of norepinephrine biosynthetic enzymes in stellate ganglia of adult rats. In *AUTONOMIC NEUROSCIENCE-BASIC & CLINICAL*, 2009, vol.150, no.1-2, 144-146., WOS

ADCA231 SABBAN, E. L. - LIU, X. P. - SEROVÁ, L. - GUEORGUIEV, V. - KVETŇANSKÝ, Richard. Stress triggered changes in gene expression in adrenal medulla: Transcriptional responses to acute and chronic stress. In *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2006, vol. 26, no 4-6, p. 845-756. (2.022 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0272-4340.

Citácie:

1. [1.1] MARCANTONI, A. - CARABELLI, V. - VANDAELE, D. H. - COMUNANZA, V. - CARBONE, E. PDE type-4 inhibition increases L-type Ca<sup>2+</sup> currents, action potential firing, and quantal size of exocytosis in mouse chromaffin cells. In *PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY*, 2009, vol.457, no.5, 1093-1110., WOS

2. [1.1] NAKASHIMA, A. - HAYASHI, N. - KANEKO, Y. S. - MORI, K. - SABBAN, E. L. - NAGATSU, Toshiharu - OTA, A. Role of N-terminus of tyrosine hydroxylase in the biosynthesis of catecholamines. In *JOURNAL OF NEURAL TRANSMISSION*, 2009, vol.116, no.11, 1355-1362., WOS

ADCA232 SAHA, A. K. - LAYBUTT, D. R. - DEAN, D. - VAVVAS, D. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - ELLIS, B. - KLIMEŠ, Iwar - KRAEGER, E. W. - SHAFRIR, E. - RUDERMAN, N. B. Cytosolic citrate and malonyl-CoA regulation in rat muscle in vivo. In *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 1999, vol. 276, no. 6, p. E1030-E1037.

Citácie:

1. [1.1] DEAN, Jason T. - TRAN, Linh - BEAVEN, Simon - TONTONOV, Peter - REUE, Karen - DIPPLE, Katrina M. - LIAO, James C. Resistance to

- Diet-Induced Obesity in Mice with Synthetic Glyoxylate Shunt. In CELL METABOLISM, 2009, vol.9, no.6, 525-536., WOS*
2. [1.1] KAUSHIK, Virendar K. - KAVANA, Michael - VOLZ, Jessica M. - WELDON, Stephen C. - HANRAHAN, Susan - XU, Jian - CAPLAN, Shari L. - HUBBARD, Brian K. Characterization of recombinant human acetyl-CoA carboxylase-2 steady-state kinetics. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS*, 2009, vol.1794, no.6, 961-967., WOS
- ADCA233 SCSUKOVÁ, Soňa - PALACIOS, D. - SAVIGNAC, M. - MELLSTROM, B. - NARANJO, J.R. - ARANDA, A. The repressor DREAM acts as a transcriptional activator on Vitamin D and retinoic acid response elements. In *Nucleic Acids Research*, 2005, vol. 33, no. 7, p. 2269-2279.
- Citácie:
1. [1.1] LEE, L. - CHEN, K.C. - CHANG, L.S. Functional Roles of EF-Hands in Human Potassium Channel-Interacting Protein 2.2. In *PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS. ISSN 0929-8665*, 2009, vol. 16, no. 9, p. 1081-1087., WOS
2. [1.1] VALLEJO, M. PACAP signaling to DREAM: A cAMP-Dependent Pathway that Regulates Cortical Astroglialogenesis. In *MOLECULAR NEUROBIOLOGY. ISSN 0893-7648*, APR 2009, vol. 39, no. 2, p. 90-100., WOS
- ADCA234 SERES, J. - HERICHOVÁ, Iveta - ROMAN, O.V - BORNSTEIN, S. - JURČOVIČOVÁ, Jana. Evidence for daily rhythms of the expression of proopiomelanocortin, interleukin-1-beta and interleukin-6 in adenohypophyses of male Long-Evans rats: Effect of adjuvant arthritis. In *Neuroimmunomodulation*, 2004, vol. 11, no. 5, p. 316-322. (2004 - Current Contents). ISSN 1021-7401.
- Citácie:
1. [1.1] BENEDICT, Christian - SCHELLER, Juergen - ROSE-JOHN, Stefan - BORN, Jan - MARSHALL, Lisa. Enhancing influence of intranasal interleukin-6 on slow-wave activity and memory consolidation during sleep. In *FASEB JOURNAL*, 2009, vol.23, no.10, 3629-3636., WOS
2. [1.1] HOFFMAN, Aaron E. - ZHENG, Tongzhang - STEVENS, Richard G. - BA, Yue - ZHANG, Yawei - LEADERER, Derek - YI, Chunhui - HOLFORD, Theodore R. - ZHU, Yong. Clock-Cancer Connection in Non-Hodgkin's Lymphoma: A Genetic Association Study and Pathway Analysis of the Circadian Gene Cryptochrome 2. In *CANCER RESEARCH*, 2009, vol.69, no.8, 3605-3613., WOS
3. [1.1] KUROSAKA, Daitaro - NODA, Kentaro - YOSHIDA, Ken - FURUYA, Kazuhiro - UKICHI, Taro - TAKAHASHI, Eigo - YANAGIMACHI, Maimi - KINGETSU, Isamu - SAITO, Saburo - YAMADA, Akio. Elevation of Bombina variegata peptide 8 in mice with collagen-induced arthritis. In *BMC MUSCULOSKELETAL DISORDERS*, 2009, vol.10, no., WOS
- ADCA235 SEROVÁ, L. - NANKOVÁ, B. B. - RIVKIN, M. - KVETŇANSKÝ, Richard - SABBAN, E. L. Glucocorticoids elevate GTP cyclohydrolase I mRNA levels in vivo and in PC12 cells. In *Molecular Brain Research*, 1997, vol. 48, no. 2, p. 251-258.
- Citácie:
1. [1.1] SUN, Xutong - KUMAR, Sanjiv - TIAN, Jing - BLACK, Stephen M. Estradiol Increases Guanosine 5'-Triphosphate Cyclohydrolase Expression Via the Nitric Oxide-Mediated Activation of Cyclic Adenosine 5'-Monophosphate Response Element Binding Protein. In *ENDOCRINOLOGY*,

2009, vol.150, no.8, 3742-3752., WOS

- ADCA236 SCHMUTZLER, C. - BRTKO, Július - WINZER, R. - JAKOBS, T. C. - MEISSNER-WEIGL, J. - SIMON, D. - GORETZKI, P. E. - KOHRLE, J. Functional retinoid and thyroid hormone receptors in human thyroid-carcinoma cell lines and tissues. In International journal of cancer, 1998, vol. 76, p. 368-376. ISSN 0020-7136.

Citácie:

1. [1.1] Fernandez C.A., Puig-Domingo M., Lomena F., Estorch M., Marti V.C., Bittini A.L., Marazuela M., Santamaria J., Castro J., de Icaya P.M., Moraga I., Martin T., Megia A., Porta M., Mauricio D., Halperin I.: Effectiveness of retinoic acid treatment for redifferentiation of thyroid cancer in relation to recovery of radioiodine uptake. *Journal of Endocrinological Investigation*, 32: 228-233, 2009.

2. [1.1] Lan L., Cui D., Luo Y., Shi B.Y., Deng L.L., Zhang G.Y. Wang H.: Inhibitory effects of retinoic acid on invasiveness of human thyroid carcinoma cell lines in vitro. *J. Endocr. Invest.*, 32: 731-738, 2009.

3. [1.2] Hoftijzer H.C., Liu Y.Y., Morreau H., van Wezel T., Pereira A.M., Corssmit E.P.M., Romijn J.A., Smit J.W.A.: Retinoic acid receptor and retinoic X receptor subtype expression for the differential diagnosis of thyroid neoplasms. *European Journal of Endocrinology*, 160: 631-638, 2009.

- ADCA237 SCHMUTZLER, C. - BRTKO, Július - BIENERT, K. - KOHRLE, J. Effect of retinoids and role of retinoic acid receptors in human thyroid carcinomas and cell lines derived therefrom. In Experimental and clinical endocrinology and diabetes, 1996, vol. 104, p. 16-19. ISSN 0947-7349.

Citácie:

1. [1.1] Fassnacht M., Kreissl M.C., Weismann D., Allolio B.: New targets and therapeutic approaches for endocrine malignancies. *Pharmacology and Therapeutics*, 123: 117-141, 2009.

2. [1.1] Fernandez C.A., Puig-Domingo M., Lomena F., Estorch M., Marti V.C., Bittini A.L., Marazuela M., Santamaria J., Castro J., de Icaya P.M., Moraga I., Martin T., Megia A., Porta M., Mauricio D., Halperin I.: Effectiveness of retinoic acid treatment for redifferentiation of thyroid cancer in relation to recovery of radioiodine uptake. *Journal of Endocrinological Investigation*, 32: 228-233, 2009.

3. [1.1] Kim W.G., Kim E.Y., Kim T.Y., Ryu J.S., Hong S.J., Kim W.B., Shong Y.K.: Redifferentiation therapy with 13-cis retinoic acids in radioiodine-resistant thyroid cancer. *Endocr. J.*, 56: 105-112, 2009.

- ADCA238 SCHWENDT, M. - JEŽOVÁ, Daniela. Gene expression of two glutamate receptor subunits in response to repeated stress exposure in rat hippocampus. In Cellular and Molecular Neurobiology, 2000, vol. 20, p. 319-329. ISSN 0272-4340.

Citácie:

1. [1.1] DAI, Jiajuan - WANG, Xusheng - CHEN, Ying - WANG, Xiaodong - ZHU, Jun - LU, Lu. Expression quantitative trait loci and genetic regulatory network analysis reveals that Gabra2 is involved in stress responses in the mouse. In STRESS-THE INTERNATIONAL JOURNAL ON THE BIOLOGY OF STRESS, 2009, vol.12, no.6, 499-506., WOS

- ADCA239 SIROTKIN, A.V. - OVCHARENKO, Dmitriy - GROSSMANN, Roland - LAUKOVÁ, Marcela - MLYNČEK, Miloš. Identification of MicroRNAs Controlling Human Ovarian Cell Steroidogenesis Via a Genome-Scale Screen. In Journal of Cellular Physiology, 2009, vol. 219, iss. 2, p. 415-420. (4.313 -

IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0021-9541.

Citácie:

1. [1.2] LUENSE, L.J. - CARLETTI, M.Z. - CHRISTENSON, L.K. *Role of Dicer in female fertility. In Trends in Endocrinology and Metabolism*, 2009, vol.20, no.6, 265-272., SCOPUS

2. [1.2] MISHRA, P.K. - TYAGI, N. - KUMAR, M. - TYAGI, S.C. *MicroRNAs as a therapeutic target for cardiovascular diseases. In Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 2009, vol.13, no.4, 778-789., SCOPUS

ADCA240 SLÁVIKOVÁ, J. - DVORÁKOVÁ, M. - REISCHIG, J. - PALKOVITS, M. - ONDRIAŠ, Karol - TARABOVÁ, Bohumila - LACINOVÁ, Ľubica - KVETŇANSKÝ, Richard - MARKS, A. - KRIŽANOVÁ, Oľga. IP3 type 1 receptors in the heart: Their predominance in atrial walls with ganglion cells. In *Life Sciences*, 2006, vol. 78, iss. 14, p. 1598-1602. (2.512 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0024-3205.

Citácie:

1. [1.1] ADAMEOVA, A. - ABDELLATIF, Y. - DHALLA, N.S. *Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*. ISSN 0008-4212, JUL 2009, vol. 87, no. 7, p. 493-514., WOS

2. [1.1] WOODCOCK, E.A. - KISTLER, P.M. - JU, Y.K. *Phosphoinositide signalling and cardiac arrhythmias. In CARDIOVASCULAR RESEARCH*. ISSN 0008-6363, MAY 1 2009, vol. 82, no. 2, p. 286-295., WOS

ADCA241 SMITH, M.A. - MAKINO, Seiichi - KIM, S. Y. - KVETŇANSKÝ, Richard. Stress increases brain-derived neurotrophic factor messenger-ribonucleic-acid in the hypothalamus and pituitary. In *Endocrinology*, 1995, vol 136, no 9, p. 3743-3750. ISSN 0013-7227.

Citácie:

1. [1.1] Alexander, J.K., DeVries, A.C., Kigerl, K.A., Dahlman, J.M., Popovich, P.G. *Stress exacerbates neuropathic pain via glucocorticoid and NMDA receptor activation (2009) Brain, Behavior, and Immunity*, 23 (6), pp. 851-860., WOS

2. [1.1] Bakos, J., Hlavacova, N., Rajman, M., Ondicova, K., Koros, C., Kitraki, E., Steinbusch, H.W.M., Jezova, D. *Enriched environment influences hormonal status and hippocampal brain derived neurotrophic factor in a sex dependent manner (2009) Neuroscience*, 164 (2), pp. 788-797., WOS

3. [1.1] Cirulli, F., Alleva, E. *The NGF saga: From animal models of psychosocial stress to stress-related psychopathology (2009) Frontiers in Neuroendocrinology*, 30 (3), pp. 379-395., WOS

4. [1.1] Jackowski, A.P., De Araújo, C.M., De Lacerda, A.L.T., De Jesus Mari, J., Kaufman, J. *Neurostructural imaging findings in children with post-traumatic stress disorder: Brief review (2009) Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 63 (1), pp. 1-8., WOS

5. [1.1] Koo, J.W., Duman, R.S. *Interleukin-1 receptor null mutant mice show decreased anxiety-like behavior and enhanced fear memory (2009) Neuroscience Letters*, 456 (1), pp. 39-43., WOS

6. [1.1] Sachs-Ericsson, N., Corsentino, E., Cogle, J.R. *Problems meeting basic needs predict cognitive decline in community-dwelling hispanic older adults (2009) Journal of Aging and Health*, 21 (6), pp. 848-863., WOS

7. [1.1] Schulte-Herbrüggen, O., Fuchs, E., Abumaria, N., Ziegler, A., Danker-Hopfe, H., Hiemke, C., Hellweg, R. *Effects of escitalopram on the*

*regulation of brain-derived neurotrophic factor and nerve growth factor protein levels in a rat model of chronic stress (2009) Journal of Neuroscience Research, 87 (11), pp. 2551-2560., WOS*

- ADCA242 SMITH, M.A. - MAKINO, Seiichi - ALTEMUS, M. - MICHELSON, D. - HONG, S. K. - KVETŇANSKÝ, Richard - POST, R. M. Stress and antidepressants differentially regulate neurotrophin-3 messenger-rna expression in the locus-coeruleus. In Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 1995, vol. 92, no. 19, p. 8788-8792. ISSN 0027-8424.

Citácie:

1. [1.1] HAENISCH, Britta - BILKEI-GORZO, Andras - CARON, Marc G. - BOENISCH, Heinz. Knockout of the norepinephrine transporter and pharmacologically diverse antidepressants prevent behavioral and brain neurotrophin alterations in two chronic stress models of depression. In JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY, 2009, vol.111, no.2, 403-416., WOS
2. [1.1] MUINOS-GIMENO, Margarita - GUIDI, Monica - KAGERBAUER, Birgit - MARTIN-SANTOS, Rocio - NAVINES, Ricard - ALONSO, Pino - MENCHON, Jose M. - GRATACOS, Monica - ESTIVILL, Xavier - ESPINOSA-PARRILLA, Yolanda. Allele Variants in Functional MicroRNA Target Sites of the Neurotrophin-3 Receptor Gene (NTRK3) as Susceptibility Factors for Anxiety Disorders. In HUMAN MUTATION, 2009, vol.30, no.7, 1062-1071., WOS

- ADCA243 STANÍK, Juraj - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - PAŠKOVÁ, M. - BARÁK, L. - JAVORKOVÁ, J. - JANCOVÁ, E. - KLIMEŠ, Iwar. Prevalence of permanent neonatal diabetes in Slovakia and successful replacement of insulin with sulfonylurea therapy in KCNJ11 and ABCC8 mutation carriers. In Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2007, vol. 92, p. 1276-1282. (5.799 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 021-972X.

Citácie:

1. [1.1] FLANAGAN, S.E. - CLAUIN, S. - BELLANNE-CHANTELOT, C. - DE LONLAY, P. - HARRIES, L.W. - GLOYN, A.L. - ELLARD, S. Update of Mutations in the Genes Encoding the Pancreatic Beta-Cell K-ATP Channel Subunits Kir6.2 (KCNJ11) and Sulfonylurea Receptor 1 (ABCC8) in Diabetes Mellitus and Hyperinsulinism. In HUMAN MUTATION. ISSN 1059-7794, FEB 2009, vol. 30, no. 2, p. 170-180., WOS
2. [1.1] KLUPA, T. - KOWALSKA, I. - WYKA, K. - SKUPIEN, J. - PATCH, A.M. - FLANAGAN, S.E. - NOCZYNSKA, A. - ARCISZEWSKA, M. - ELLARD, S. - HATTERSLEY, A.T. - SIERADZKI, J. - MLYNARSKI, W. - MALECKI, M.T. Mutations in the ABCC8 (SUR1 subunit of the K-ATP channel) gene are associated with a variable clinical phenotype. In CLINICAL ENDOCRINOLOGY. ISSN 0300-0664, SEP 2009, vol. 71, no. 3, p. 358-362., WOS
3. [1.1] LOOMBA-ALBRECHT, L.A. - GLASER, N.S. - STYNE, D.M. - BREMER, A.A. An Oral Sulfonylurea in the Treatment of Transient Neonatal Diabetes Mellitus. In CLINICAL THERAPEUTICS. ISSN 0149-2918, APR 2009, vol. 31, no. 4, p. 816-820., WOS
4. [1.1] RUBIO-CABEZAS, O. - PATCH, A.M. - MINTON, I.A.L. - FLANAGAN, S.E. - EDGHILL, E.L. - HUSSAIN, K. - BALAFREJ, A. - DEEB, A. - BUCHANAN, C.R. - JEFFERSON, I.G. - MUTAIR, A. - HATTERSLEY, A.T. - ELLARD, S. Wolcott-Rallison Syndrome Is the Most Common Genetic Cause of Permanent Neonatal Diabetes in Consanguineous

- Families. In JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM. ISSN 0021-972X, NOV 2009, vol. 94, no. 11, p. 4162-4170., WOS*
5. [1.1] SLINGERLAND, A.S. - SHIELDS, B.M. - FLANAGAN, S.E. - BRUINING, G.J. - NOORDAM, K. - GACH, A. - MLYNARSKI, W. - MALECKI, M.T. - HATTERSLEY, A.T. - ELLARD, S. Referral rates for diagnostic testing support an incidence of permanent neonatal diabetes in three European countries of at least 1 in 260,000 live births. In *DIABETOLOGIA. ISSN 0012-186X, AUG 2009, vol. 52, no. 8, p. 1683-1685., WOS*
- ADCA244 SULOVÁ, Zdena - MACEJOVÁ, Dana - ŠEREŠ, Mário - SEDLÁK, Ján - BRTKO, Július - BREIER, Albert. Combined treatment of P-gp-positive L1210/VCR cells by verapamil and all-trans retinoic acid. induces down-regulation of P-glycoprotein expression and transport activity. In *Toxicology in vitro*, 2008, vol. 22, iss. 1, p. 96-105. (2.193 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0887-2333.
- Citácie:
1. [1.2] CHENG, M.-H. - CHENG, H.-T. - LIN, S.-S. - YOUNG, S.-C. - PAI, C.-J. - LIAO, P.-H. - CHEN, S.-C. - CHOU, M.-Y. - YANG, J.-J. - YANG, C.-C. Apoptotic death mode of mitomycin C-treated HeLa cells and cellular localization of mitomycin C-induced P-glycoprotein. In *Drug and Chemical Toxicology*, 2009, vol.32, no.2, 158-168., SCOPUS
2. [1.2] LIU, J.-P. - WEI, H.-B. - ZHENG, Z.-H. - GUO, W.-P. - FANG, J.-F. Celecoxib increased cellular ATRA sensitivity of human colon cancer cell lines through COX-2-independent mechanisms. In *Yaoxue Xuebao*, 2009, vol.44, no.12, 1353-1358., SCOPUS
3. [3] GRANDJEAN-FORESTIER, F. - STENGER, C. - ROBERT, J. - VERDIER, M. - RATINAUD, M-H. The P-Glycoprotein 170: Just a Multidrug Resistance Protein or A Protean Molecule? In: *ABC Transporter and Multidrug Resistance*(Eds: Boumendjel A, Boutonnat J, Robert J) PART I: *ABC Proteins: an Overview and Description of the Structure, Genome, Normal Tissue Expression, Physiological Aspect, and Mechanism of Action.* John Wiley and Sons , 2009, ISBN: 0470227346, GOOGLE
- ADCA245 SZEKACS, D. - BODNÁR, I. - MRAVEC, Boris - KVETŇANSKÝ, Richard - VIZI, E. S. - NAGY, G.M. - FEKETE, Mik. The peripheral noradrenergic terminal as possible site of action of salsolinol as prolactoliberin. In *Neurochemistry International*, 2007, vol. 50, no. 2, p. 427-434. ISSN 0197-0186.
- Citácie:
1. [1.1] HIPOLITO, Lucia - JOSE SANCHEZ-CATALAN, Maria - GRANERO, Luis - POLACHE, Ana. Local salsolinol modulates dopamine extracellular levels from rat nucleus accumbens: Shell/core differences. In *NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL*, 2009, vol.55, no.4, 187-192., WOS
- ADCA246 ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar - MOSS, M.R. - WIERSMA, M. M. L. - MITKOVÁ, Alica. Muscle GLUT 4 protein levels and impaired triglyceride metabolism in streptozotocin diabetic rats. Effect of a high sucrose diet and fish oil supplementation. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1993, vol. 683, p. 218-227. ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.2] FLACHS, P. - ROSSMEISL, M. - BRYHN, M. - KOPECKY, J. Cellular and molecular effects of n-3 polyunsaturated fatty acids on adipose tissue biology and metabolism. In *Clinical Science*, 2009, vol.116, no.1, 1-

16., SCOPUS

2. [1.2] KWON, D.Y. - HONG, S.M. - AHN, I.S. - KIM, Y.S. - SHIN, D.W. - PARK, S. *Kochujang, a Korean fermented red pepper plus soybean paste, improves glucose homeostasis in 90% pancreatectomized diabetic rats.* In *Nutrition*, 2009, vol.25, no.7-8, 790-799., SCOPUS

3. [1.2] KWON, D.Y. - KIM, Y.S. - HONG, S.M. - PARK, S. *Long-term consumption of saponins derived from Platycodi radix (22 years old) enhances hepatic insulin sensitivity and glucose-stimulated insulin secretion in 90 % pancreatectomized diabetic rats fed a high-fat diet.* In *British Journal of Nutrition*, 2009, vol.101, no.3, 358-366., SCOPUS

ADCA247 ŠKOPKOVÁ, Martina - PENESOVÁ, Adela - SELL, H. - RÁDIKOVÁ, Žofia - VLČEK, Miroslav - IMRICH, Richard - KOŠKA, Ján - UKROPEC, Jozef - ECKEL, J. - KLIMEŠ, Iwar - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela. *Protein array reveals differentially expressed proteins in subcutaneous adipose tissue in obesity.* In *Obesity*, 2007, vol. 15, no. 10, p. 2396-2406. (2007 - Current Contents). ISSN 1930-7381.

Citácie:

1. [1.1] DIXON, R.A. - DAVIDSON, S.M. - WYNNE, A.M. - YELLON, D.M. - SMITH, C.C.T. *The Cardioprotective Actions of Leptin Are Lost in the Zucker Obese (fa/fa) Rat.* In *JOURNAL OF CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY*. ISSN 0160-2446, APR 2009, vol. 53, no. 4, p. 311-317., WOS

2. [1.1] MADANI, R. - KARASTERGIOU, K. - OGSTON, N.C. - MIHEISI, N. - BHOME, R. - HALOOB, N. - TAN, G.D. - KARPE, F. - MALONE-LEE, J. - HASHEMI, M. - JAHANGIRI, M. - MOHAMED-ALI, V. *RANTES release by human adipose tissue in vivo and evidence for depot-specific differences.* In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM*. ISSN 0193-1849, JUN 2009, vol. 296, no. 6, p. E1262-E1268., WOS

3. [1.1] MUTCH, D.M. - ROUAULT, C. - KEOPHIPHATH, M. - LACASA, D. - CLEMENT, K. *Using gene expression to predict the secretome of differentiating human preadipocytes.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF OBESITY*. ISSN 0307-0565, MAR 2009, vol. 33, no. 3, p. 354-363., WOS

4. [1.2] Jelčić J, Koršić M. *Obesity as a medical and public health problem [Debljina, medicinski i javnozdravstveni problem]. Lijecnicki Vjesnik.* 2009; 131(9-10):279-285., SCOPUS

ADCA248 ŠKULTÉTYOVÁ, I. - TOKAREV, D. - JEŽOVÁ, Daniela. *Stress-induced increase in blood-brain barrier permeability in control and monosodium glutamate-treated rats.* In *Brain research bulletin*, 1998, vol. 45, p. 175-178. (1.708 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0361-9230.

Citácie:

1. [1.1] GOMEZ-GONZALEZ, B. - ESCOBARA, A. *Altered functional development of the blood-brain barrier after early life stress in the rat.* In *BRAIN RESEARCH BULLETIN*, 2009, vol.79, no.6, 376-387., WOS

ADCA249 ŠKULTÉTYOVÁ, I. - KISS, Alexander - JEŽOVÁ, Daniela. *Neurotoxic lesions induced by monosodium glutamate result in increased adenopituitary proopiomelanocortin gene expression and decreased corticosterone clearance in rats.* In *Neuroendocrinology*, 1998, vol. 67, p. 412-420. ISSN 0172-780X.

Citácie:

1. [1.1] PERELLO, Mario - CASTROGIOVANNI, Daniel - GIOVAMBATTISTA, Andres - GAILLARD, Rolf C. - SPINEDI, Eduardo.



- Prolonged but Not Short Negative Energy Condition Restored Corticoadrenal Leptin Sensitivity in the Hypothalamic Obese Rat. In NEUROENDOCRINOLOGY, 2009, vol.89, no.3, 276-287., WOS*
- ADCA250 ŠŤASTNÝ, F. - SCHWENDT, M. - LISÝ, Vladimír - JEŽOVÁ, Daniela. Main subunits of ionotropic glutamate receptors are expressed in isolated rat brain microvessels. In *Neurological Research*, 2002, vol. 24, p. 93-96. ISSN 0161-6412.
- Citácie:
- [1.1] ANDREOU, A. P. - HOLLAND, P. R. - GOADSBY, P. J. Activation of iGluR5 kainate receptors inhibits neurogenic dural vasodilatation in an animal model of trigeminovascular activation. In *BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY*, 2009, vol.157, no.3, 464-473., WOS
  - [1.1] CHI, Oak Z. - HUNTER, Christine - LIU, Xia - WEISS, Harvey R. Effects of Exogenous Excitatory Amino Acid Neurotransmitters on Blood-Brain Barrier Disruption in Focal Cerebral Ischemia. In *NEUROCHEMICAL RESEARCH*, 2009, vol.34, no.7, 1249-1254., WOS
  - [1.1] COLAK, A. - SOY, O. - KARAOGLAN, A. - AKDEMIR, O. - KOKTURK, S. - SAGMANLIGIL, A. - TASYUREKLI, M. Effects of GYKI 52466 on Early Vasospasm in Rats. In *CENTRAL EUROPEAN NEUROSURGERY*, 2009, vol.70, no.4, 187-194., WOS
- ADCA251 ŠTRBÁK, Vladimír - GREER, M.A. Regulation of hormone secretion by acute cell volume changes: Ca<sup>2+</sup>-independent hormone secretion. In *Cellular Physiology and Biochemistry*, 2000, vol. 10, no. 5-6, p. 394-402. ISSN 1015-8987.
- Citácie:
- [1.1] FRIIS, Ulla G. - MADSEN, Kirsten - SVENNINGSSEN, Per - HANSEN, Pernille B. L. - GULAVEERASINGAM, Ambika - JORGENSEN, Finn - AALKJAER, Christian - SKOTT, Ole - JENSEN, Boye L. Hypotonicity-Induced Renin Exocytosis from Juxtaglomerular Cells Requires Aquaporin-1 and Cyclooxygenase-2. In *JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF NEPHROLOGY*, 2009, vol.20, no.10, 2154-2161., WOS
  - [1.1] KWONG, Anna K. Y. - NG, Andus H. Y. - LEUNG, L. Y. - MAN, Angel K. Y. - WOO, Norman Y. S. Effect of extracellular osmolality and ionic levels on pituitary prolactin release in euryhaline silver sea bream (*Sparus sarba*). In *GENERAL AND COMPARATIVE ENDOCRINOLOGY*, 2009, vol.160, no.1, 67-75., WOS
  - [1.1] ROUZAIRE-DUBOIS, Beatrice - OUANOUNOU, Gilles - O'REGAN, Seana - DUBOIS, Jean-Marc. Sodium-dependent activity of aquaporin-1 in rat glioma cells: a new mechanism of cell volume regulation. In *PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY*, 2009, vol.457, no.5, 1187-1198., WOS
- ADCA252 ŠTRBÁK, Vladimír - BENICKÝ, Július - MACHO, Ladislav - JEŽOVÁ, Daniela - NIKODEMOVÁ, M. Four-week ethanol intake decreases food intake and body weight but does not affect plasma leptin, corticosterone, and insulin levels in pubertal rats. In *Metabolism, clinical and experimental*, 1998, vol. 47, no. 10, p. 1269-1273. ISSN 0026-0495.
- Citácie:
- [1.1] DE ORANGE, Luciana Goncalves - BION, Francisca Martins - DE LIMA, Cybelle Rolim. Effects of different concentrations of sugarcane alcohol on food intake and nutritional status of male and female periadolescent rats. In *ALCOHOL*, 2009, vol.43, no.2, 137-146., WOS

- ADCA253 TAI, T. C. - CLAYCOMB, R. - SIDDALL, B. J. - BELL, R. A. - KVETŇANSKÝ, Richard - WONG, D. L. Stress-induced changes in epinephrine expression in the adrenal medulla in vivo. In *Journal of Neurochemistry*, 2007, vol. 101, no. 4, p. 1108-1118. (4.260 - IF2006). ISSN 0022-3042.
- Citácie:
- [1.1] KHASAR, Sachia G. - DINA, Olayinka A. - GREEN, Paul G. - LEVINE, Jon D. Sound Stress-Induced Long-Term Enhancement of Mechanical Hyperalgesia in Rats Is Maintained by Sympathoadrenal Catecholamines. In *JOURNAL OF PAIN*, 2009, vol.10, no.10, 1073-1077., WOS
  - [1.1] ZHOU HAI-JUN - HEI ZHEN-YU - SHI JIONG - GUO KUN - SUN BING-SHENG - WU JIN-CAI - ZHAO YUE - FU LI-YUN - DAI CHUN - GAO DONG-MEI - SUN RUI-XIA - ZHAO YAN - CHEN JIE - WANG LU - QIN LUN-XIU - LIU YIN-KUN. Overexpression and Effect on Apoptosis of the 150-ku Oxygen-regulated Protein (ORP150) in Human Hepatocellular Carcinoma. In *PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS*, 2009, vol.36, no.10, 1275-1282., WOS
- ADCA254 TAJTÁKOVÁ, M. - LANGER, Pavel - FODOR, Gyorgy - HANZEN, William E. - PUTZ, Z. - KOŠTÁLOVÁ, L. - MICHÁLEK, J. - ŠEBŮKOVÁ, Elena. Epidemiological profile of thyroid volume and disorders in Slovakia | [Epidemiologický profil objemu štítnej žľazy a tyreopatie na Slovensku.]. In *Vnitřní lékařství : časopis České internistické společnosti a Slovenskej internistickej spoločnosti*, 2000, roč. 46, č. 11, p. 756-763. ISSN 0042-733X.
- Citácie:
- [1.1] Vargová, V.a d , Mechírová, V.b , Pytliak, M. Thyroid gland in the gravidity. *Ceska Gynecologie, Volume 74, Issue 1, 2009, Pages 12-17.*, WOS
- ADCA255 TAJTÁKOVÁ, M. - SEMANOVÁ, Z. - TOMKOVÁ, Z. - SZOKEOVÁ, E. - MAJOROŠ, J. - RÁDIKOVÁ, O. - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar - LANGER, Pavel. Increased thyroid volume and frequency of thyroid disorders signs in schoolchildren from nitrate polluted area. In *Chemosphere*, 2006, vol. 62, no. 4, p. 559-564. (2006 - Current Contents). ISSN 0045-6535.
- Citácie:
- [1.1] HANSEN, Pernille Reimer - TAXVIG, Camilla - CHRISTIANSEN, Sofie - AXELSTAD, Marta - BOBERG, Julie - KIERSGAARD, Maria Kristina - NELLEMAN, Christine - HASS, Ulla. Evaluation of Endocrine Disrupting Effects of Nitrate after In Utero Exposure in Rats and of Nitrate and Nitrite in the H295R and T-Screen Assay. In *TOXICOLOGICAL SCIENCES*, 2009, vol.108, no.2, 437-444., WOS
  - [1.1] PEARCE, Elizabeth N. - BRAVERMAN, Lewis E. Environmental pollutants and the thyroid. In *BEST PRACTICE & RESEARCH CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM*, 2009, vol.23, no.6, 801-813., WOS
  - [1.1] Ward, M.H. Too much of a good thing? Nitrate from nitrogen fertilizers and cancer. *Reviews on Environmental Health, Volume 24, Issue 4, October 2009, Pages 357-363.*, WOS
- ADCA256 TAMMARO, P. - FLANAGAN, S.E. - ZADEK, B. - SRIRAM SRINIVASAN - WOODHEAD, H. - HAMEED, S. - KLIMEŠ, Iwar - HATTERSLEY, A. T. - ELLARD, S. - ASHCROFT, F. M. A Kir6.2 mutation causing severe functional effects in vitro produces neonatal diabetes without the expected neurological complications. In *Diabetologia*, 2008, vol. 51, no. 5, p. 802-810. (2008 - Current

Contents). ISSN 0012-186X.

Citácie:

1. [1.1] Avery, P., Mousa, S.S., Mousa, S.A. *Pharmacogenomics in type II diabetes mellitus management: Steps toward personalized medicine*, Cited by since 1996., WOS

- ADCA257 TKÁČOVÁ, R. - DORKOVÁ, Z. - MOLCANYIOVÁ, A. - RÁDIKOVÁ, Žofia - KLIMEŠ, Iwar - TKÁČ, Ivan. Cardiovascular risk and insulin resistance in patients with obstructive sleep apnea. In *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, 2008, vol. 14, no. 9, p. CR 438-CR 444. (1.607 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1234-1010.

Citácie:

1. [1.1] Lévy, P., Bonsignore, M.R , Eckel, J. *Sleep, sleep-disordered breathing and metabolic consequences* *European Respiratory Journal* Volume 34, Issue 1, July 2009, Pages 243-260., WOS

2. [1.1] Patra, S. , Telles, S. *Positive impact of cyclic meditation on subsequent sleep*. *Medical Science Monitor* Volume 15, Issue 7, July 2009, Pages CR375-CR381., WOS

3. [1.1] Zamarrón, C. , Matias, F.D.C. , Egea, C.J. *Obstructive sleep apnea syndrome: Implications in cardiovascular disease*. *Current Respiratory Medicine Reviews* Volume 5, Issue 4, 2009, Pages 242-262., WOS

- ADCA258 TOKAREV, D. - JEŽOVÁ, Daniela. Effect of central administration of the non-NMDA receptor antagonist DNQX on ACTH and corticosterone release before and during immobilization stress. In *Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology*, 1997, vol. 19, p. 323-328. (0.645 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 0379-0355.

Citácie:

1. [1.1] RAVINDRAN, Lakshmi N. - STEIN, Murray B. *Pharmacotherapy of PTSD: Premises, principles, and priorities*. In *BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1293, no., 24-39., WOS

- ADCA259 TYBITANCLOVÁ, Katarina - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július - BACULÍKOVÁ, Martina - KRIŽANOVÁ, Oľga - ZÓRAD, Štefan. Short term 13-cis-retinoic acid treatment at therapeutic doses elevates, expression of leptin, glut 4, ppar gamma and AP2 in rat adipose tissue. In *Journal of Physiology and Pharmacology*, 2008, vol. 59, iss 4., p. 731-743. (4.466 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0867-5910.

Citácie:

1. [1.1] KRUPKOVA, Michaela - JANKU, Michaela - LISKA, F. - SEDOVA, L. - KAZDOVA, La - KRENOVA, D. - KREN, V. - SEDA, O. *Pharmacogenetic model of retinoic acid-induced dyslipidemia and insulin resistance*. In *PHARMACOGENOMICS*, 2009, vol.10, no.12, p. 1915-1927., WOS

- ADCA260 UKROPCOVÁ, Barbara - SEREDA, O. - DE JONGE, L. - BOGACKA, I. - NGUYEN, T. - XIE, H. - BRAY, G. A. - SMITH, S. R. Family history of diabetes links impaired substrate switching and reduced mitochondrial content in skeletal muscle. In *Diabetes*, 2007, vol. 56, no. 3, p. 720-727. (7.955 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0012-1797.

Citácie:

1. [1.2] *Diabetes, oxidative stress, nitric oxide and mitochondria function*. Friederich, M., Hansell, P., Palm, F. 2009 *Current Diabetes Reviews* 5 (2), pp. 120-144., SCOPUS

2. [1.2] *Is skeletal muscle mitochondrial dysfunction a cause or an indirect*

*consequence of insulin resistance in humans?* Dumas, J.-F., Simard, G., Flamment, M., Ducluzeau, P.-H., Ritz, P. 2009 *Diabetes and Metabolism* 35 (3), pp. 159-167., SCOPUS

3. [1.2] *Knockdown of JNK rescues 3T3-L1 adipocytes from insulin resistance induced by mitochondrial dysfunction.* Kim, T., Wayne Leitner, J., Adochio, R., Draznin, B. 2009 *Biochemical and Biophysical Research Communications* 378 (4), pp. 772-776., SCOPUS

4. [1.2] *Long-lived Indy induces reduced mitochondrial reactive oxygen species production and oxidative damage.* Neretti, N., Wang, P.-Y., Brodsky, A.S., Nguyen, H.H., White, K.P., Rogina, B., Helfand, S.L. 2009 *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106 (7), pp. 2277-2282., SCOPUS

5. [1.2] *Metabolic flexibility in the development of insulin resistance and type 2 diabetes: Effects of lifestyle: Etiology and Pathophysiology.* Corpeleijn, E., Saris, W.H.M., Blaak, E.E. 2009 *Obesity Reviews* 10 (2), pp. 178-193., SCOPUS

6. [1.2] *Mitochondrial DNA injury and mortality in hemodialysis patients.* Rao, M., Li, J., Demello, C., Guo, D., Jaber, B.L., Pereira, B.J.G., Balakrishnan, V.S. 2009 *Journal of the American Society of Nephrology* 20 (1), pp. 189-196., SCOPUS

7. [1.2] *Small molecule activators of SIRT1 replicate signaling pathways triggered by calorie restriction in vivo.* Smith, J.J., Kenney, R.D., Gagne, D.J., Frushour, B.P., Ladd, W., Galonek, H.L., Israelian, K., Boss, O. 2009 *BMC Systems Biology*., SCOPUS

8. [1.2] *m.3243A.* Lindroos, M.M., Majamaa, K., Tura, A., Mari, A., Kalliokoski, K.K., Taittonen, M.T., Iozzo, P., Nuutila, P. 2009 *Diabetes* 58 (3), pp. 543-549., SCOPUS

ADCA261 UKROPEC, Jozef - ANUNCIADO, R. V. - RAVUSSIN, Y. - KOZAK, L. P. *Leptin is required for uncoupling protein-1-independent thermogenesis during cold stress.* In *Endocrinology*, 2006, vol 146, no 5, p. 2468-2480. ISSN 0013-7227.

Citácie:

1. [1.1] *Morrison CD. Leptin signaling in brain: A link between nutrition and cognition?* *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR BASIS OF DISEASE* Volume: 1792 Issue: 5 Special Issue: Sp. Iss. SI Pages: 401-408 Published: MAY 2009., WOS

2. [1.1] *Wijers SLJ, Saris WHM, Lichtenbelt WDV. Recent advances in adaptive thermogenesis: potential implications for the treatment of obesity.* *OBESITY REVIEWS* Volume: 10 Issue: 2 Pages: 218-226 Published: MAR 2009., WOS

ADCA262 UKROPEC, Jozef - ANUNCIADO, R. V. - RAVUSSIN, Y. - HULVER, M. - KOZAK, L. P. *UCP1-independent Thermogenesis in White Adipose Tissue of Cold-acclimated Ucp1-/- Mice.* J. In *Biological Chemistry*, 2006, vol. 281, no. 42, p. 31894-31908. ISSN 1431-6730.

Citácie:

1. [1.1] *Feldmann HM, Golozoubova V, Cannon B, et al. UCP1 Ablation Induces Obesity and Abolishes Diet-induced Thermogenesis in Mice Exempt from Thermal Stress by Living at Thermoneutrality.* *CELL METABOLISM* Volume: 9 Issue: 2 Pages: 203-209 Published: FEB 4 2009., WOS

2. [1.1] *Janković, A., Buzadžić, B., Korać, A., Petrović, V., Vasiljević, A., Korać, B. Antioxidative defense organization in retroperitoneal white*

*adipose tissue during acclimation to cold-The involvement of l-arginine/NO pathway (2009) Journal of Thermal Biology 34 (7), pp. 358-365 ., WOS*

3. [1.1] Makino T, Kato K, Mizukami H. Processed Aconite Root Prevents Cold-Stress-Induced Hypothermia and Immuno-Suppression in Mice. *BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN* Volume: 32 Issue: 10 Pages: 1741-1748 Published: OCT 2009., WOS

4. [1.1] Sampath H, Flowers MT, Liu XQ, et al. Skin-specific Deletion of Stearoyl-CoA Desaturase-1 Alters Skin Lipid Composition and Protects Mice from High Fat Diet-induced Obesity *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY* Volume: 284 Issue: 30 Pages: 19961-19973 Published: JUL 24 2009., WOS

ADCA263 UKROPEC, Jozef - RESELAND, J. E. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - DEMČÁKOVÁ, E. - MADSEN, L. - BERGE, R. K. - RUSTAN, A. C. - KLIMEŠ, Iwar - DREVON, C. A. - ŠEBŮKOVÁ, Elena. The hypotriglyceridemic effect of dietary n-3 FA is associated with increased beta-oxidation and reduced leptin expression. In *Lipids*, 2003, vol. 38, no. 10, p. 1023-1029. ISSN 0024-4201.

Citácie:

1. [1.1] DE QUEIROZ, J.C.F. - ALONSO-VALE, M.I.C. - CURI, R. - LIMA, F.B. Control of adipogenesis by fatty acids. In *ARQUIVOS BRASILEIROS DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA*. ISSN 0004-2730, JUL 2009, vol. 53, no. 5, p. 582-594., WOS

2. [1.1] FURSTENBERG, E. - LACHOWICZ, K. - OLCZAK, E. - STACHON, M. - ROSOŁOWSKA-HUSZCZ, D. - GROMADZKA-OSTROWSKA, J. Supplementation with vitamin E does not alter plasma leptin, adiponectin or corticosterone response to different high-fat diets in rats. In *JOURNAL OF ANIMAL AND FEED SCIENCES*. ISSN 1230-1388, 2009, vol. 18, no. 3, p. 551-563., WOS

3. [1.1] KRATZ, M. - CALLAHAN, H.S. - YANG, P.Y. - MATTHYS, C.C. - WEIGLE, D.S. Dietary n-3-polyunsaturated fatty acids and energy balance in overweight or moderately obese men and women: a randomized controlled trial. In *NUTRITION & METABOLISM*. ISSN 1743-7075, MAY 29 2009, vol. 6., WOS

4. [1.1] PEREZ-ECHARRI, N. - PEREZ-MATUTE, P. - MARCOS-GOMEZ, B. - MARTI, A. - MARTINEZ, J.A. - MORENO-ALLAGA, M.J. Down-regulation in muscle and liver lipogenic genes: EPA ethyl ester treatment in lean and overweight (high-fat-fed) rats. In *JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY*. ISSN 0955-2863, SEP 2009, vol. 20, no. 9, p. 705-714., WOS

5. [1.1] RAMEL, A. - PARRA, D. - MARTINEZ, J.A. - KIELY, M. - THORSODOTTIR, I. Effects of seafood consumption and weight loss on fasting leptin and ghrelin concentrations in overweight and obese European young adults. In *EUROPEAN JOURNAL OF NUTRITION*. ISSN 1436-6207, MAR 2009, vol. 48, no. 2, p. 107-114., WOS

6. [1.1] SARASWATHI, V. - MORROW, J.D. - HASTY, A.H. Dietary Fish Oil Exerts Hypolipidemic Effects in Lean and Insulin Sensitizing Effects in Obese LDLR-/- Mice. In *JOURNAL OF NUTRITION*. ISSN 0022-3166, DEC 2009, vol. 139, no. 12, p. 2380-2386., WOS

ADCA264 VELICKÝ, J. - TITLBACH, M. - LOJDA, Z. - DUŠKOVÁ, J. - VOBECKÝ, M. - ŠTRBÁK, Vladimír - RAŠKA, I. Long-term action of potassium bromide on the rat thyroid gland. In *Acta Histochemica : Zeitschrift für histologische*

Topochemie, 1998, vol. 100, p. 11-23. ISSN 0065-1281.

Citácie:

1. [1.1] BUREK, C. Lynne - TALOR, Monica V. *Environmental triggers of autoimmune thyroiditis. In JOURNAL OF AUTOIMMUNITY, 2009, vol. 33, no. 3-4, p. 183-189., WOS*

- ADCA265 VIGAŠ, Milan - STOWASSEROVÁ, N. - NÉMETH, S. - JURČOVIČOVÁ, Jana. Effect of electroconvulsive therapy without anticonvulsive premedication on serum growth hormone in man. In *Hormone Research*, 1975, vol. 6, no. 2, p. 65-70. ISSN 0301-0163.

Citácie:

1. [1.2] GR?NLI, O. - STENSLAND, G.O. - WYNN, R. - OLSTAD, R. *Neurotrophic factors in serum following ECT: A pilot study. In World Journal of Biological Psychiatry, 2009, vol.10, no.4, 295-301., SCOPUS*

- ADCA266 VIGAŠ, Milan - KLIMEŠ, Iwar - JURČOVIČOVÁ, Jana - JEŽOVÁ, Daniela. Acute elevation of endogenous prolactin does not influence glucose homeostasis in healthy men. In *Physiological Research*, 1993, vol. 42, no. 5, p. 341-345. ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.2] CORONA, G. - MANNUCCI, E. - JANNINI, E.A. - LOTTI, F. - RICCA, V. - MONAMI, M. - BODDI, V. - BANDINI, E. - BALERCIA, G. - FORTI, G. - MAGGI, M. *Hypoprolactinemia: A new clinical syndrome in patients with sexual dysfunction. In Journal of Sexual Medicine, 2009, vol.6, no.5, 1457-1466., SCOPUS*

- ADCA267 VISKUPIČ, E. - KVETŇANSKÝ, Richard - SABBAN, E. L. - FUKUHARA, K. - WEISE, V.K. - KOPIN, I.J. - SCHWARTZ, J. Increase in rat adrenal phenylethanolamine N-methyltransferase mRNA level caused by immobilization stress depends on intact pituitary-adrenocortical axis. In *Journal of Neurochemistry*, 1994, vol. 63, no. 3, p. 808-814. ISSN 0022-3042.

Citácie:

1. [1.2] CHIGR, F. - RACHIDI, F. - SEGURA, S. - MAHAUT, S. - TARDIVEL, C. - JEAN, A. - NAJIMI, M. - MOYSE, E. *Neurogenesis inhibition in the dorsal vagal complex by chronic immobilization stress in the adult rat. In Neuroscience, 2009, vol.158, no.2, 524-536., SCOPUS*

2. [1.2] TAI, T.C. - WONG-FAULL, D.C. - CLAYCOMB, R. - WONG, D.L. *Hypoxic stress-induced changes in adrenergic function: Role of HIF1?. In Journal of Neurochemistry, 2009, vol.109, no.2, 513-524., SCOPUS*

- ADCA268 VLČEK, Miroslav - ROVENSKÝ, Jozef - BLAŽÍČEK, Pavel - RÁDIKOVÁ, Žofia - PENESOVÁ, Adela - KERLIK, Jana - KVETŇANSKÝ, Richard - IMRICH, Richard. Sympathetic Nervous System Response to Orthostatic Stress in Female Patients with Rheumatoid Arthritis. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2008, vol. 1148, p. 556-561. (1.731 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] Fitzgerald, P.J. *Is elevated noradrenaline an aetiological factor in a number of diseases?(2009) Autonomic and Autacoid Pharmacology, 29 (4), pp. 143-156.*

- ADCA269 VRŠANSKÁ, S. - NAGYOVÁ, Eva - MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - FICKOVÁ, Mária - KOLENA, Jaroslav. Components of cigarette smoke inhibit expansion of oocyte-cumulus complexes from porcine follicles. In *Physiological Research*, vol. 52, no. 3, 2003, p. 383-387. ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.1] LI, G.P. - YANG, S.F. - LIU, Y. - SESSIONS, B.R. - WHITE, K.L. - BUNCH, T.D. Nicotine combined with okadaic acid or taxol adversely affects bovine oocyte maturation and subsequent embryo development. In *FERTILITY AND STERILITY*. ISSN 0015-0282, AUG 2009, vol. 92, no. 2, p. 798-805., WOS
- ADCA270 ŽIKAVSKÁ, M. - WSOLOVA, L. - JEŽOVÁ, Daniela - FIALOVÁ, D. - KUNZO, M. - KUZELOVÁ, M. - LASSANOVÁ, M. - KRUTÝ, P. - KRIŠKA, Milan. Perception of potentially inappropriate medication in elderly patients by Slovak physicians. In *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 2006, vol. 15, p. 829-834. ISSN 1053-8569.
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, Yu-Chun - HWANG, Shinn-Jang - LAI, Hsiu-Yun - CHEN, Tzeng-Ji - LIN, Ming-Hsien - CHEN, Liang-Kung - LEE, Chen-Hsen. Potentially inappropriate medication for emergency department visits by elderly patients in Taiwan. In *PHARMACOEPIDEMOLOGY AND DRUG SAFETY*, 2009, vol.18, no.1, 53-61., WOS
  2. [1.1] LAI, Hsiu-Yun - HWANG, Shinn-Jang - CHEN, Yu-Chun - CHEN, Tzeng Ji - LIN, Ming-Hsien - CHEN, Liang-Kung. Prevalence of the Prescribing of Potentially Inappropriate Medications at Ambulatory Care Visits by Elderly Patients Covered by the Taiwanese National Health Insurance Program. In *CLINICAL THERAPEUTICS*, 2009, vol.31, no.8, 1859-1870., WOS
- ADCA271 WEIN, S. - UKROPEC, Jozef - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar - ŠEBŮKOVÁ, Elena. Concerted action of leptin in regulation of fatty acid oxidation in skeletal muscle and liver. In *Experimental and clinical endocrinology and diabetes*, 2007, vol. 115, no. 4, p. 244-251. ISSN 0947-7349.
- Citácie:
1. [1.1] JAMES, J.R. - HERTEL, J.L. - BABSKY, A.M. - HEKMATYAR, S.K. - HEIMAN, M.L. - JACKSON, C.V. - BANSAL, N. Fat and Water H-1 MRI to Investigate Effects of Leptin in Obese Mice. In *OBESITY*. ISSN 1930-7381, NOV 2009, vol. 17, no. 11, p. 2089-2093., WOS
- ADCA272 WEIN, S. - WOLFFRAM, S. - SCHREYENMEIER, J. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - KLIMEŠ, Iwar - ŠEBŮKOVÁ, Elena. Medium-chain fatty acids ameliorate insulin resistance caused by high-fat diets in rats. In *Diabetes-metabolism research and reviews*, 2009, vol. 25, issue 2, p.185-194. (3.149 - IF2008). ISSN 1520-7552.
- Citácie:
1. [1.1] MICHALSKI, Marie-Caroline. Specific molecular and colloidal structures of milk fat affecting lipolysis, absorption and postprandial lipemia. In *EUROPEAN JOURNAL OF LIPID SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2009, vol.111, no.5, 413-431., WOS
- ADCA273 WONG, D. L. - TAI, T. C. - WONG - FAUL, D. C. - CLAYCOMB, R. - KVETŇANSKÝ, Richard. Genetic mechanisms for adrenergic control during stress. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, p. 387-397. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] BLUME, Annegret - TORNER, Luz - LIU, Ying - SUBBURAJU, Sivan - AGUILERA, Greti - NEUMANN, Inga D. Prolactin induces Egr-1 gene expression in cultured hypothalamic cells and in the rat hypothalamus. In *BRAIN RESEARCH*, 2009, vol.1302, no., 34-41., WOS
  2. [1.1] HARBECK, Birgit - KROPP, Peter - MOENIG, Heiner. Effects of

*Short-Term Nocturnal Cortisol Replacement on Cognitive Function and Quality of Life in Patients with Primary or Secondary Adrenal Insufficiency: A Pilot Study. In APPLIED PSYCHOPHYSIOLOGY AND BIOFEEDBACK, 2009, vol.34, no.2, 113-119., WOS*

3. [1.1] KUBOSAKI, Atsutaka - TOMARU, Yasuhiro - TAGAMI, Michihira - ARNER, Erik - MIURA, Hisashi - SUZUKI, Takahiro - SUZUKI, Masanori - SUZUKI, Harukazu - HAYASHIZAKI, Yoshihide. *Genome-wide investigation of in vivo EGR-1 binding sites in monocytic differentiation. In GENOME BIOLOGY, 2009, vol.10, no.4., WOS*

- ADCA274 YUN, B. - LEE, K.K. - FARKAŠ, Robert - HITTE, C. - RABINOW, L. The Lammer protein kinase encoded by the Doa locus of Drosophila is required in both somatic and germline cells and is expressed as both nuclear and cytoplasmic isoforms throughout development. In Genetics, 2000, vol. 156, no. 2, p. 749-761. ISSN 0016-6731.

Citácie:

1. [1.1] AMBRUS, Aaron M. - RASHEVA, Vanya I. - NICOLAY, Brandon N. - FROLOV, Maxim V. *Mosaic Genetic Screen for Suppressors of the de2f1 Mutant Phenotype in Drosophila. In GENETICS, 2009, vol.183, no.1, 79-92., WOS*

- ADCA275 YUN, B. - FARKAŠ, Robert - LEE, H.K. - RABINOW, L. The doa locus encodes a member of a new protein kinase family and is essential for eye and embryonic-development in drosophilamelanogaster. In Genes & Development. ISSN 0890-9369.

Citácie:

1. [1.1] Bullock A.N., Das S., Debreczeni J.E. et al.. *Kinase domain insertions define distinct roles of CLK kinases in SR protein phosphorylation. Structure 17 (3): 352-262; MAR 2009., WOS*

2. [1.1] Hunter W.B., Smith M.T., Hunnicutt L.E. *Analysis and functional annotation of expressed sequence tags from the Asian longhorned beetle, Anoplophora glabripennis. J. Insect Sci. 9: Article # 21; MAY 2009., WOS*

3. [1.1] James B.P., Staatz W.D., Wilkinson S.T. et al.. *Superoxide dismutase is regulated by LAMMER kinase in Drosophila and human cells. Free Radical Biol. Medic. 46 (6): 821-827; MAR 2009., WOS*

- ADCA276 ZEMAN, Michal - SZANTOOVA, Kristina - STEBELOVÁ, Katarína - MRAVEC, Boris - HERICHOVA, Iveta. Effect of rhythmic melatonin administration on clock gene expression in the suprachiasmatic nucleus and the heart of hypertensive TGR(mRen2)27 rats. In Journal of Hypertension, 2009, vol. 27, suppl. 6, p. 21-26. (5.132 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0263-6352.

Citácie:

1. [1.1] SIMKO, Fedor - PECHANOVA, Olga. *Potential roles of melatonin and chronotherapy among the new trends in hypertension treatment. In JOURNAL OF PINEAL RESEARCH, 2009, vol.47, no.2, 127-133., WOS*

- ADCA277 ZEMAN, Michal - PETRÁK, Juraj - STEBELOVÁ, Katarína - NAGY, Gyoergy - KRIŽANOVÁ, Oľga - HERICHOVÁ, Iveta - KVETŇANSKÝ, Richard. Endocrine Rhythms and Expression of Selected Genes in the Brain, Stellate Ganglia, and Adrenals of Hypertensive TGR Rats. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2008, vol. 1148, p. 308-316. (1.731 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] SIMKO, Fedor - PECHANOVA, Olga. *Recent trends in hypertension*



- treatment: perspectives from animal studies Introduction. In JOURNAL OF HYPERTENSION, 2009, vol.27, no., s1-S4., WOS*
- ADCA278 ZEMAN, P. - ALEXANDROVA, M. - KVETŇANSKÝ, Richard. Opioid mu and delta and dopamine receptor number changes in rat striatum during stress. In *Endocrinologia experimentalis*, 1988, vol. 22, no. 1, p. 59-56. ISSN 0013-7200.
- Citácie:
1. [1.1] KIM, K.-S. - HAN, P.-L. Mice lacking adenylyl cyclase-5 cope badly with repeated restraint stress. In *Journal of Neuroscience Research*, 2009, vol.87, no.13, 2983-2993., SCOPUS
- ADCA279 ZÓRAD, Štefan - MACHO, Ladislav - JEŽOVÁ, Daniela - FICKOVÁ, Mária. Partial characterization of insulin resistance in adipose tissue of monosodium glutamate-induced obese rats. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1997, vol. 827, p. 541-545. (1.030 - IF1996). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] Tian, A., Zou, C., Sun, S., Chen, Y., Guo, S., Shen, Z. Effect of Qianjin Huanglian pill on kidney in insulin resistance mice *ZHONGGUO ZHONGYAO ZAZHI* 34 (7), 889-892, 2009., WOS
- ADCA280 ZÓRAD, Štefan - SVABOVÁ, E. - KLIMEŠ, Iwar - MACHO, Ladislav. Comparison of radiochemical purity and tissue binding of labelled insulin prepared by lactoperoxidase and chloramine T iodination. In *Endocrinologia experimentalis*, 1985, vol. 19, no. 4, p. 267-275. ISSN 0013-7200.
- Citácie:
1. [1.1] HAFKO, Roman - ORECNA, Martina - BACOVA, Zuzana - KIRCHNEROVA, Jana - CHORVAT, Dusan - STRBAK, Vladimir. Ethanol and urea affect insulin secretion from islets and insulinoma cells by different mechanisms. In *BIOLOGIA*, 2009, vol.64, no.5, 1039-1045., WOS
2. [1.1] HAFKO, Roman - ORECNA, Martina - BACOVA, Zuzana - KOLLARIKOVA, Gabriela - LACIK, Igor - STRBAK, Vladimir. Mechanism of Ethanol-Induced Insulin Secretion from INS-1 and INS-1E Tumor Cell Lines. In *CELLULAR PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*, 2009, vol.24, no.5-6, 441-450., WOS
- ADCA281 ZÓRAD, Štefan - DOU, J. T. - BENICKÝ, Július - HUTANU, D. - TYBITANCLOVÁ, Katarína - ZHOU, Jian-Ming - SAAVEDRA, J. M. Long-term angiotensin II AT(1) receptor inhibition produces adipose tissue hypotrophy accompanied by increased expression of adiponectin and PPARgamma. In *European Journal of Pharmacology : an international journal*, 2006, vol. 552, no. 1-3, p. 112-122. (2006 - Current Contents). ISSN 0014-2999.
- Citácie:
1. [1.1] AT(2) Receptor Deficiency Attenuates Adipocyte Differentiation and Decreases Adipocyte Number in Atherosclerotic Mice Author(s): Iwai M, Tomono Y, Inaba S, Kanno H, Senba I, Mogi M, Horiuchi M Source: *AMERICAN JOURNAL OF HYPERTENSION* Volume: 22 Issue: 7 Pages: 784-791 Published: JUL 2009 .
2. [1.1] Angiotensin converting enzyme inhibition lowers body weight and improves glucose tolerance in C57BL/6J mice maintained on a high fat diet Author(s): Weisinger RS, Stanley TK, Begg DP, Weisinger HS, Spark KJ, Jois M Source: *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR* Volume: 98 Issue: 1-2 Pages: 192-197 Published: AUG 4 2009 .
3. [1.1] Antagonists of the renin-angiotensin system and the prevention of obesity Author(s): Weisinger RS, Begg DP, Jois M Source: *CURRENT OPINION IN INVESTIGATIONAL DRUGS* Volume: 10 Issue: 10 Pages:

1069-1077 Published: OCT 2009 .

4. [1.1] *Deficiency of Angiotensin Type 2 Receptor Rescues Obesity But Not Hypertension Induced by Overexpression of Angiotensinogen in Adipose Tissue* Author(s): Yvan-Charvet L, Massiera F, Lamande N, Ailhaud G, Teboul M, Moustaid-Moussa N, Gasc JM, Quignard-Boulange A Source: *ENDOCRINOLOGY* Volume: 150 Issue: 3 Pages: 1421-1428 Published: MAR 2009 .

5. [1.1] *Down-regulation of hepatic stearyl-CoA desaturase 1 expression by angiotensin II receptor blocker in the obese fa/fa Zucker rat: possible role in amelioration of insulin resistance and hepatic steatosis* Author(s): Yokozawa J, Sasaki T, Ohwada K, Sasaki Y, Ito JI, Saito T, Kawata S Source: *JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY* Volume: 44 Issue: 6 Pages: 583-591 Published: JUN 2009 .

6. [1.1] *Long term treatment with ACE inhibitor enalapril decreases body weight gain and increases life span in rats* Author(s): Santos EL, Souza KD, da Silva ED, Batista EC, Martins PJF, D'Almeida V, Pesquero JB Source: *BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY* Volume: 78 Issue: 8 Pages: 951-958 Published: OCT 15 2009 .

7. [1.1] *Mechanisms of obesity and related pathology: linking immune responses to metabolic stress* Author(s): Karalis KP, Giannogonas P, Kodela E, Koutmani Y, Zoumakis M, Teli T Source: *FEBS JOURNAL* Volume: 276 Issue: 20 Pages: 5747-5754 Published: OCT 2009 .

8. [1.1] *Response to 'Hydration increases cell metabolism'* Author(s): Mathai ML, Weisinger RS Source: *INTERNATIONAL JOURNAL OF OBESITY* Volume: 33 Issue: 3 Pages: 386-386 Published: MAR 2009.

9. [1.1] *Urinary Oxidative Stress Markers Closely Reflect the Efficacy of Candesartan Treatment for Diabetic Nephropathy* Author(s): Yoshida S, Hashimoto T, Kihara M, Imai N, Yasuzaki H, Nomura K, Kiuchi Y, Tamura K, Ishigami T, Hirawa N, Toya Y, Kitamura H, Umemura S Source: *NEPHRON EXPERIMENTAL NEPHROLOGY* Volume: 111 Issue: 1 Pages: E20-E30 Published: 2009 .

ADCA282 ŽÁKOVÁ, L. - BARTH, T.F.W - JIRACEK, M. - BARTHOVÁ, J. - ZÓRAD, Štefan. Shortened insulin analogues: Marked changes in biological activity resulting from replacement of TyrB26 and N-methylation of peptide bonds in the C-terminus of the B-chain. In *Biochemistry*, 2004, vol. 43, no. 8, p. 2323-2331. (3.922 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0006-2960.

Citácie:

1. [1.1] PATEL, Eena N. - WANG, Jeffrey - KIM, Kwang-Jin - BOROK, Zea - CRANDALL, Edward D. - SHEN, Wei-Chiang. *Conjugation with Cationic Cell-Penetrating Peptide Increases Pulmonary Absorption of Insulin*. In *MOLECULAR PHARMACEUTICS*, 2009, vol.6, no.2, 492-503., WOS

2. [1.1] XU, Bin - HUANG, Kun - CHU, Ying-Chi - HU, Shi-Quan - NAKAGAWA, Satoe - WANG, Shuhua - WANG, Run-Ying - WHITTAKER, Jonathan - KATSOYANNIS, Panayotis G. - WEISS, Michael A. *Decoding the Cryptic Active Conformation of a Protein by Synthetic Photoscanning INSULIN INSERTS A DETACHABLE ARM BETWEEN RECEPTOR DOMAINS*. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*, 2009, vol.284, no.21, 14597-14608., WOS

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

ADDA01 BILČÍKOVÁ, Ludmila - BAUER, Viktor - KOLENA, Ján. The effects of

methylxanthines, ethymizol, ephedrine and papaverine on guinea pig and dog trachea. In General physiology and biophysics, 1987, vol. 6, no. 2, p.137-148. ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] MEDEIROS, M.A.A. - NUNES, X. - BARBOSA, J.M. - LEMOS, V.S. - PINHO, J.F. - ROMAN-CAMPOS, D. - DE MEDEIROS, I.A. - ARAUJO, D.A.M. - CRUZ, J. (S)-reticuline induces vasorelaxation through the blockade of L-type  $Ca^{2+}$  channels. In NAUNYN-SCHMIEDEBERGS ARCHIVES OF PHARMACOLOGY. ISSN 0028-1298, 2009, vol. 379, no. 2, p. 115-125., WOS

ADDA02 KRIŽANOVÁ, Oľga - KVVETŇANSKÝ, Richard - JURKOVIČOVÁ, Dana. Effect of two distinct stressors on gene expression of the type 1 IP3 receptors. In General physiology and biophysics : an international journal, 2005, vol. 24, iss. 2, p. 237-246. (0.694 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] ADAMEOVA, Adriana - ABDELLATIF, Yasser - DHALLA, Naranjan S. Role of the excessive amounts of circulating catecholamines and glucocorticoids in stress-induced heart disease. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY, 2009, vol.87, no.7, 493-514., WOS

#### ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných

ADEA01 TÖRÖK, Jozef - BABÁL, Pavel - MATUŠKOVÁ, Jana - LUPTÁK, Ivan - KLIMEŠ, Iwar - ŠIMKO, Fedor. Impaired endothelial function of thoracic aorta in hereditary hypertriglyceridemic rats. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2002, vol. 967, p. 469-475. (1.593 - IF2001). ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] DLUGOSOVA, K. - WEISMANN, P. - BERNATOVA, I. - SOTNIKOVA, R. - SLEZAK, J. - OKRUHLICOVA, L. Omega-3 fatty acids and atorvastatin affect connexin 43 expression in the aorta of hereditary hypertriglyceridemic rats. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0008-4212, DEC 2009, vol. 87, no. 12, p. 1074-1082., WOS

#### ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADEB01 BRTKO, Július. Retinoids, rexinoids and their cognate nuclear receptors: Character and their role in chemoprevention of selected malignant diseases. In Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Republic, 2007, vol. 151, p. 187-194.

Citácie:

1. [1.2] QUIROGA, P.L. - EYNARD, A.R. - SORIA, E.A. - VALENTICH, M.A. Interaction between retinoids and eicosanoids: Their relevance to cancer chemoprevention. In Current Nutrition and Food Science, 2009, vol.5, no.2, 126-133., SCOPUS

ADEB02 BRTKO, Július. Role of retinoids and their cognate nuclear receptors in breast cancer chemoprevention. In Central European Journal of Public Health, 2007, vol. 15, no. 1, p. 3-6.

Citácie:

1. [1.2] GARIGLIO, P. - GUTIÉRREZ, J. - CORTÉS, E. - VÁZQUEZ, J. The Role of Retinoid Deficiency and Estrogens as Cofactors in Cervical Cancer.

*In Archives of Medical Research, 2009, vol.40, no.6, 449-465., SCOPUS*

2. [1.2] RABI, T. - BISHAYEE, A. *Terpenoids and breast cancer chemoprevention. In Breast Cancer Research and Treatment, 2009, vol.115, no.2, 223-239., SCOPUS*

- ADEB03 MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - SCSUKOVÁ, Soňa - VRŠANSKÁ, S. - NAGYOVÁ, Eva - FICKOVÁ, Mária - KOLENA, Jaroslav. Inhibitory effect of cadmium and tobacco alkaloids on expansion of porcine oocyte-cumulus complexes. In Central European Journal of Public Health, 2004, vol. 12, p. S63-S64.

Citácie:

1. [1.2] ZENELI, L., PACARIZI, H., DACI, N.M., DACI-AJVAZI, M., PRENAJ, A. *The effects of air pollution and smoking on cadmium concentration in human blood and correlation with biochemical parameters. In American Journal of Biochemistry and Biotechnology, 2009, vol. 5, no. 2, p. 59-62., SCOPUS*

- ADEB04 PIRNÍK, Zdenko - KISS, Alexander. Cerebelum: stručná anatomia, distribúcia mediátorov a ich receptorov, komunikovanie so štruktúrami hypotalamu a porovnanie s paraventrikulárnym jadrom hypotalamu v podmienkach stresu. In Československá fyziologie : biomedicínsky časopis, 2002, roč. 51, s. 47-60. ISSN 1210-6313.

Citácie:

1. [1.2] BANJAI, C. - VALENTI, V.E. - NASCIMENTO, C.L. - DE ABREU, L.C. *Neural control of ventilation: Contributions of medulla oblongata and cerebellum | Controle neural da ventilação: Contribuições do bulbo e cerebelo. In Revista Neurociencias, 2009, vol.17, no.4, 356-363., SCOPUS*

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

- ADFB01 AZAIS-BRAESCO, V. - WINKLHOFFER-ROOB, B. - RIBALTA, J. - HANLEY, B. - VASSON, M.P. - BRTKO, Július - BRIGELIUS-FROHE, R. - BRONNER, A. Vitamin A, vitamin E and carotenoid status and metabolism during ageing: Functional and nutritional consequences (project proposal). In Endocrine Regulations, 2000, vol. 34, p. 97-98. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.1] 1. Sethi R., Rehsia N.S., Jindal K., Dhalla K.S., Elimban V., Dhalla N.S.: *Antiarrhythmic effects of some antioxidant vitamins in rats injected with epinephrine. Cardiovascular Toxicology, 9: 177-184, 2009., WOS*

- ADFB02 FICKOVÁ, Mária. Structure and activation of EGF receptor: minireview. In Endocrine Regulations, 2002, vol. 36, no. 2, p. 87-93. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.2] ZHOU, Y. - CHEN, H. - MA, X.-L. - XIE, H.-J. - WANG, C.-L. - ZHANG, S.-H. - WANG, X. - HUANG, B.-R. *Fusion protein of adenovirus E4orf4 and human epidermal growth factor inhibits tumor cell growth. In International Journal of Cancer, 2009, vol.125, no.5, 1186-1192., SCOPUS*

- ADFB03 IMRICH, Richard. The role of neuroendocrine system in the pathogenesis of rheumatic diseases (minireview). In Endocrine Regulations, 2002, vol. 2, p. 95-106. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.2] BOTTASSO, O. - BAY, M.L. - BESEDOVSKY, H. - DEL REY, A. *Immunoendocrine alterations during human tuberculosis as an integrated view of disease pathology. In NeuroImmunoModulation, 2009, vol.16, no.2, 68-77., SCOPUS*

2. [1.2] MANDL, L.A. - COSTENBADER, K.H. - SIMARD, J.F. - KARLSON, E.W. Is birthweight associated with risk of rheumatoid arthritis? data from a large cohort Study. In *Annals of the Rheumatic Diseases*, 2009, vol.68, no.4, 514-518., SCOPUS
- ADFB04 JEŽOVÁ, Daniela. Control of ACTH secretion by excitatory amino acids functional significance and clinical implications. In *Endocrine*, 2005, vol. 28, no. 3, p. 287-293. ISSN 0969-711X.
- Citácie:
1. [1.2] BODNÁR, I. - BÁNKY, Z. - ZELENÁ, D. - HALÁSZ, B. Glutamate receptor antagonist infused into the hypothalamic suprachiasmatic nuclei interferes with the diurnal fluctuations in plasma prolactin and corticosterone levels and injected into the mesencephalic dorsal raphe nucleus attenuates the suckling stimulus-induced release of prolactin of the rat. In *Brain Research Bulletin*, 2009, vol.80, no.1-2, 9-16., SCOPUS
  2. [1.2] EVANSON, N.K. - VAN HOOREN, D.C. - HERMAN, J.P. GluR5-mediated glutamate signaling regulates hypothalamo-pituitary-adrenocortical stress responses at the paraventricular nucleus and median eminence. In *Psychoneuroendocrinology*, 2009, vol.34, no.9, 1370-1379., SCOPUS
  3. [1.2] PERRY, M.A. - RYAN, C.L. - TASKER, R.A. Effects of low dose neonatal domoic acid administration on behavioural and physiological response to mild stress in adult rats. In *Physiology and Behavior*, 2009, vol.98, no.1-2, 53-59., SCOPUS
- ADFB05 KISS, Alexander - MIKKELSEN, J.D. Oxytocin - anatomy and functional assignments: A minireview. In *Endocrine Regulations*, 2005, vol. 39, p. 97-105. ISSN 1210-0668.
- Citácie:
1. [1.1] Houshmand F., Faghihi M., Zahediasl S. Biphasic protective effect of oxytocin on cardiac ischemia/reperfusion injury in anaesthetized rats. *Peptides* 2009; 30: 2301-2308., WOS
  2. [1.1] Kennett J.E., Poletini M.O., Fitch C.A., Freeman M.E. Antagonism of oxytocin prevents suckling- and estradiol-induced, but not progesterone-induced, secretion of prolactin. *Endocrinology* 2009; 150: 2292-2299., WOS
  3. [1.1] Kübler K., Klingmüller D., Gembruch U., Merz W.M. High-risk pregnancy management in women with hypopituitarism. *J Perinatol* 2009; 29: 89-95., WOS
  4. [1.1] MacLusky N.J. Euthanasia in endocrinology: The choices get more complex. *Endocrinology* 2009; 150: 2505-2506., WOS
  5. [1.1] Maejima Y., Sedbazar U., Suyama S., Kohno D., Onaka T., Takano E., Yoshida N., Koike M., Uchiyama Y., Fujiwara K., Yashiro T., Horvath T.L., Dietrich M.O., Tanaka S., Dezaki K., Oh-I S., Hashimoto K., Shimizu H., Nakata M., Mori M., Yada T. Nesfatin-1-Regulated Oxytocinergic Signaling in the Paraventricular Nucleus Causes Anorexia through a Leptin-Independent Melanocortin Pathway. *Cell Metab* 2009; 10: 355-365., WOS
  6. [1.1] Mahía J., Bernal A., García Del Río C., Puerto A. The natriuretic effect of oxytocin blocks medial tuberomammillary polydipsia and polyuria in male rats. *Eur J Neurosci* 2009; 29: 1440-1446., WOS
  7. [1.1] Matsunaga M., Konagaya T., Nogimori T., Yoneda M., Kasugai K., Ohira H., Kaneko H. Inhibitory effect of oxytocin on accelerated colonic motility induced by water-avoidance stress in rats. *Neurogastroent Motil* 2009; 21: 856-859., WOS

8. [1.1] Pawluski J.L., Charlier T.D., Lieblich S.E., Hammond G.L., Galea L.A.M. Reproductive experience alters corticosterone and CBG levels in the rat dam. *Physiol Behav* 2009; 96: 108-114., WOS
  9. [1.1] Welch M.G., Tamir H., Gross K.J., Chen J., Anwar M., Gershon M.D. Expression and developmental regulation of Oxytocin (OT) and Oxytocin Receptors (OTR) in the Enteric Nervous System (ENS) and intestinal epithelium. *J Comp Neurol* 2009; 512: 256-270., WOS
  10. [1.1] White-Traut R., Watanabe K., Pournajafi-Nazarloo H., Schwertz D., Bell A., Carter C.S. Detection of salivary oxytocin levels in lactating women. *Develop Psychobiol* 2009; 51: 367-373., WOS
- ADFB06 KISS, Alexander. Hypotalamo-hypofýzo-adrenokortikálna os: Organizácia, dynamické aspekty a vplyv stresu na aktivitu CRH neurónu. In Bratislavské lekárske listy : international journal for biomedical sciences and clinical medicine, 1999, roč. 100, s. 611-624. ISSN 0006-9248.
- Citácie:
1. [1.2] Ponomarev V.V., Dashkevich E.I., Khodulev V.I. Neuroendocrine impairments in inflammatory demyelinating polyneuropathies. *Neurosci Behav Physiol* 2009; 39: 633-634., SCOPUS
- ADFB07 KISS, Alexander - JURKOVIČOVÁ, Dana - JEŽOVÁ, Daniela - KRIŽANOVÁ, Oľga. Changes in angiotensin AT1 receptor mRNA levels in the rat brain after immobilization stress and inhibition of central nitric oxide synthase. In *Endocrine Regulations*, 2001, vol. 35, no. 2, p. 65-70. ISSN 1210-0668.
- Citácie:
1. [1.2] ZHANG, L. - TONG, M. - XIAO, M. - LI, L. - DING, J. Nitric oxide mediates feedback inhibition in angiotensin II-induced upregulation of vasopressin mRNA. In *Peptides*, 2009, vol.30, no.5, 913-917., SCOPUS
- ADFB08 KLIVANOVÁ, J. - BRTKO, Július. Selected retinoids: Determination by isocratic normal-phase HPLC. In *Endocrine Regulations*, 2002, vol. 36, p. 133-137. ISSN 1210-0668.
- Citácie:
1. [1.1] Krcmová, L., Urbánek, L., Solichová, D., Kasparová, M., Vlcková, H., Melichar, B., Sobotka, L., Solich, P. HPLC method for simultaneous determination of retinoids and tocopherols in human serum for monitoring of anticancer therapy. In *J Sep Sci.*, 2009, vol. 32, no. 15-16, p. 2804-2811., WOS
- ADFB09 LANGER, Pavel - KOCAN, A. - TAJTÁKOVÁ, M. - PETRÍK, Juraj - CHOVANCOVÁ, Jarmila - DROBNÁ, Beata - JURSA, Stanislav - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar. Human thyroid in the population exposed to high environmental pollution by organochlorinated pollutants for several decades. In *Endocrine Regulations*, 2005, vol. 39, no. 1, p. 13-20. ISSN 1210-0668.
- Citácie:
1. [1.2] ESKENAZI, B. - CHEVRIER, J. - ROSAS, L.G. - ANDERSON, H.A. - BOMMAN, M.S. - BOUWMAN, H. - CHEN, A. - COHN, B.A. - DE JAGER, C. - HENSHEL, D.S. - LEIPZIG, F. - LEIPZIG, J.S. - LORENZ, E.C. - SNEDEKER, S.M. - STAPLETON, D. The pine river statement: Human health consequences of DDT use. In *Environmental Health Perspectives*, 2009, vol.117, no.9, 1359-1367., SCOPUS
  2. [1.2] LI, W. - ZHA, J. - SPEAR, P.A. - LI, Z. - YANG, L. - WANG, Z. Changes of thyroid hormone levels and related gene expression in Chinese

- rare minnow (Gobiocypris rarus) during 3-amino-1,2,4-triazole exposure and recovery. In Aquatic Toxicology, 2009, vol.92, no.1, 50-57., SCOPUS*
3. [1.2] LOPE, V. - PÉREZ-GÓMEZ, B. - ARAGONÉS, N. - LÓPEZ-ABENTE, G. - GUSTAVSSON, P. - PLATO, N. - SILVA-MATO, A. - POLLÁN, M. Occupational exposure to chemicals and risk of thyroid cancer in Sweden. In International Archives of Occupational and Environmental Health, 2009, vol.82, no.2, 267-274., SCOPUS
4. [1.2] MCGRAW SR., J.E. - WALLER, D.P. The role of African American ethnicity and metabolism in sentinel polychlorinated biphenyl congener serum levels. In Environmental Toxicology and Pharmacology, 2009, vol.27, no.1, 54-61., SCOPUS
5. [1.2] SALAY, E. - GARABRANT, D. Polychlorinated biphenyls and thyroid hormones in adults: A systematic review appraisal of epidemiological studies. In Chemosphere, 2009, vol.74, no.11, 1413-1419., SCOPUS
- ADFB10 LANGER, Pavel. Persistent organochlorinated pollutants (PCB, DDE, HCB, dioxins, furans) and the thyroid. In Endocrine Regulations, 2008, vol. 42, no. 2-3, p. 79-104. ISSN 1210-0668.  
Citácie:  
1. [1.1] SALAY, E. - GARABRANT, D. Polychlorinated biphenyls and thyroid hormones in adults: A systematic review appraisal of epidemiological studies. In Chemosphere, 2009, vol.74, no.11, 1413-1419., SCOPUS
- ADFB11 LANGER, Pavel - TAJTÁKOVÁ, M. - KOCAN, A. - VLČEK, Miroslav - PETRÍK, Juraj - CHOVANCOVÁ, Jana - DROBNÁ, Beata - JURSA, Stanislav - PAVUK, M. - TRNOVEC, Tomáš - ŠEBŮKOVÁ, Elena - KLIMEŠ, Iwar. Multiple organochlorine pollution and the thyroid. In Endocrine Regulations, 2006, vol. 40, p. 46-52. ISSN 1210-0668.  
Citácie:  
1. [1.2] ESKENAZI, B. - CHEVRIER, J. - ROSAS, L.G. - ANDERSON, H.A. - BOMMAN, M.S. - BOUWMAN, H. - CHEN, A. - COHN, B.A. - DE JAGER, C. - HENSHEL, D.S. - LEIPZIG, F. - LEIPZIG, J.S. - LORENZ, E.C. - SNEDEKER, S.M. - STAPLETON, D. The pine river statement: Human health consequences of DDT use. In Environmental Health Perspectives, 2009, vol.117, no.9, 1359-1367., SCOPUS
2. [1.2] JUGAN, M.L. - OZIOL, L. - BIMBOT, M. - HUTEAU, V. - TAMISIER-KAROLAK, S. - BLONDEAU, J.P. - LÉVI, Y. In vitro assessment of thyroid and estrogenic endocrine disruptors in wastewater treatment plants, rivers and drinking water supplies in the greater Paris area (France). In Science of the Total Environment, 2009, vol.407, no.11, 3579-3587., SCOPUS
3. [1.2] SALAY, E. - GARABRANT, D. Polychlorinated biphenyls and thyroid hormones in adults: A systematic review appraisal of epidemiological studies. In Chemosphere, 2009, vol.74, no.11, 1413-1419., SCOPUS
- ADFB12 LANGER, Pavel. Discussion about the limit between normal thyroid and goiter : Minireview. In Endocrine Regulations, 1999, vol. 33, p. 30-39. ISSN 1210-0668.  
Citácie:  
1. [2.1] Karabeyoglu, M. The relation between preoperative ultrasonographic thyroid volume analysis and thyroidectomy complications. In Endocrine regulations, 2009, vol. 43, no. 2, p. 87., WOS
- ADFB13 LÍŠKA, Ján - REPISKA, V. - GALBAVÝ, Štefan - POLÁK, S. - VARGA, I. - BLÁŠKO, M. - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július. Prostate tumours -

Histological classification and molecular aspects of prostate tumorigenesis. In *Endocrine Regulations*, 2007, vol. 41, no. 1., p. 45-47. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.1] ZIARAN, S. - GONCALVES, F.M. - WENDL, J. - TREBATICKY, B. - BREZA, J.S. *Evaluation of bone mass density on patients with prostate cancer prior to the start of androgen deprivation therapy. In BRATISLAVA MEDICAL JOURN. ISSN 0006-9248, 2009, vol. 110, no. 9, p. 559-562., WOS*

ADFB14 LÍŠKA, Ján - GALBAVÝ, Štefan - MACEJOVÁ, Dana - ZLATOŠ, J. - BRTKO, Július. Histopathology of mammary tumours in female rats treated with 1-methyl-1-nitrosourea. In *Endocrine Regulations*, 2000, vol. 34, p. 91-96. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.1] JAAFAR, H. - IDRIS, F.M. - NAFI, S.N.M. *The association between phenotype and size of breast tumors induced by 1-methyl-1-nitrosourea (MNU) injection in rats. In MEDICAL SCIENCE MONITOR. ISSN 1234-1010, MAY 2009, vol. 15, no. 5, p. BR129-BR134., WOS*

2. [1.1] PERSE, M. - CERAR, A. - INJAC, R. - STRUKELJ, B. *N-methylnitrosourea Induced Breast Cancer in Rat, the Histopathology of the Resulting Tumours and its Drawbacks as a Model. In PATHOLOGY & ONCOLOGY RESEARCH. ISSN 1219-4956, MAR 2009, vol. 15, no. 1, p. 115-121., WOS*

ADFB15 LÍŠKA, J. - ALTANEROVÁ, Veronika - GALBAVÝ, Štefan - ŠTVRTINA, Svetoslav - BRTKO, Július. Thyroid tumors: Histological classification nad genetic factors involved in the development of thyroid cancer. In *Endocrine Regulations*, 2005, vol. 39, p. 73-83. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.1] DAL MASO, L. - BOSETTI, C. - LA VECCHIA, C. - FRANCESCHI, S. *Risk factors for thyroid cancer: an epidemiological review focused on nutritional factors. In CANCER CAUSES & CONTROL. ISSN 0957-5243, FEB 2009, vol. 20, no. 1, p. 75-86., WOS*

2. [1.1] MANXHUKA-KERLIU, S. - DEVOLLI-DISHA, E. - GERXHAIU, A. - AHMETAJ, H. - BARUTI, A. - LOXHA, S. - THAQI, H. *PROGNOSTIC VALUES OF THYROID TUMOURS. In BOSNIAN JOURNAL OF BASIC MEDICAL SCIENCES. ISSN 1512-8601, MAY 2009, vol. 9, no. 2, p. 111-119., WOS*

ADFB16 MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július. Chemically induced carcinogenesis: A comparison of 1-methyl-1-nitrosourea, 7,12-dimethylbenzanthracene, diethylnitrosoamine and azoxymethan models. In *Endocrine Regulations*, 2001, vol. 35, p. 53-59. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.1] ESENDAGLI, G. - YILMAZ, G. - CANPINAR, H. - GUNEL-OZCAN, A. - GUC, M.O. - GUC, D. *Coexistence of different tissue tumourigenesis in an N-methyl-N-nitrosourea-induced mammary carcinoma model: a histopathological report in Sprague-Dawley rats. In LABORATORY ANIMALS. ISSN 0023-6772, JAN 2009, vol. 43, no. 1, p. 60-64., WOS*

2. [1.1] THIRUPURASUNDARI, C.J. - PADMINI, R. - DEVARAJ, S.N. *Effect of berberine on the antioxidant status, ultrastructural modifications and protein bound carbohydrates in azoxymethane-induced colon cancer in rats. In CHEMICO-BIOLOGICAL INTERACTIONS. ISSN 0009-2797, FEB 12 2009, vol. 177, no. 3, p. 190-195., WOS*



3. [1.2] ZHENG, J., XIE, L., TENG, H., LIU, S., YOSHIMURA, K., KAGEYAMA, I., KOBAYASHI, K. *Morphological changes in the lingual papillae and their connective tissue cores on the 7,12-dimethylbenz[alfa;]anthracene (dmba) stimulated rat experimental model. In Okajimas Folia Anatomica Japonica, 2009, vol. 85, no. 4, p. 129-137., SCOPUS*
- ADFB17 MACHO, Ladislav - JEŽOVÁ, Daniela - ZÓRAD, Štefan - FICKOVÁ, Mária. Postnatal monosodium glutamate treatment results in attenuation of corticosterone metabolic rate in adult rats. In *Endocrine Regulations*, 1999, vol. 33, no. 2, p. 61-67. ISSN 1210-0668.  
Citácie:  
1. [1.2] PERELLO, M. - CASTROGIOVANNI, D. - GIOVAMBATTISTA, A. - GAILLARD, R.C. - SPINEDI, E. *Prolonged but Not Short Negative Energy Condition Restored Corticoadrenal Leptin Sensitivity in the Hypothalamic Obese Rat. In Neuroendocrinology, 2009, vol.89, no.3, 276-287., SCOPUS*
- ADFB18 MACHO, Ladislav - ZÓRAD, Štefan - RÁDIKOVÁ, Žofia - PATTERSON-BUCKENDAHL, P. E. - KVETŇANSKÝ, Richard. Ethanol consumption affects stress response and insulin binding in tissue of rats. In *Endocrine Regulations*, 2003, vol. 37, p. 195-202. ISSN 1210-0668.  
Citácie:  
1. [1.2] LIMIN, T. - HOU, X. - LIU, J. - ZHANG, X. - SUN, N. - GAO, L. - ZHAO, J. *Chronic ethanol consumption resulting in the downregulation of insulin receptor-? subunit, insulin receptor substrate-1, and glucose transporter 4 expression in rat cardiac muscles. In Alcohol, 2009, vol.43, no.1, 51-58., SCOPUS*
- ADFB19 MACHO, Ladislav - KVETŇANSKÝ, Richard - FICKOVÁ, Mária - POPOVA, I. A. - GRIGORIEV, A. L. Effects of exposure to space flight on endocrine regulations in experimental animals. In *Endocrine Regulations*, 2001, vol. 35, no. 2, p. 101-114. ISSN 1210-0668.  
Citácie:  
1. [1.2] OHTA, H. *Potential use of microgravitational environment for biological research. In Folia Pharmacologica Japonica, 2009, vol.134, no.2, 73-77., SCOPUS*
- ADFB20 MACHO, Ladislav - ROVENSKÝ, Jozef - KVETŇANSKÝ, Richard - RÁDIKOVÁ, Žofia - FICKOVÁ, Mária - ZÓRAD, Štefan. Hormone response to stress in rat strains of different susceptibility to immunologic challenge. In *Endocrine Regulations*, 2008, vol. 42, no. 1, p. 23-28. ISSN 1210-0668.  
Citácie:  
1. [1.2] BUDDENBERG, T.E. - KOMOROWSKI, M. - RUOCCO, L.A. - SILVA, M.A.d.S. - TOPIC, B. *Attenuating effects of testosterone on depressive-like behavior in the forced swim test in healthy male rats. In Brain Research Bulletin, 2009, vol.79, no.3-4, 182-186., SCOPUS*
- ADFB21 MLYNARČÍKOVÁ, Alžbeta - FICKOVÁ, Mária - SCSUKOVÁ, Soňa. Ovarian intrafollicular processes as a target for cigarette smoke components and selected environmental reproductive disruptors. In *Endocrine Regulations*, 2005, vol. 36, p. 20. ISSN 1210-0668.  
Citácie:  
1. [1.1] COBELLIS, L. - COLACURCI, N. - TRABUCCO, E. - CARPENTIERO, C. - GRUMETTO, L. *Measurement of bisphenol A and bisphenol B levels in human blood sera from endometriotic women. In BIOMEDICAL CHROMATOGRAPHY. ISSN 0269-3879, NOV 2009, vol. 23,*

no. 11, p. 1186-1190., WOS

2. [1.1] DECHANET, C. - CHRISTIN-MAITRE, S. *Tobacco consumption and reproductive functions. In METABOLISMES HORMONES DIABETES ET NUTRITION. ISSN 1762-3065, MAR-APR 2009, vol. 13, no. 2, p. 77-80., WOS*

3. [1.1] KUNDT, M.S. - MARTINEZ-TAIBO, C. - MUHLMANN, M.C. - FURNARI, J.C. *URANIUM IN DRINKING WATER: EFFECTS ON MOUSE OOCYTE QUALITY. In HEALTH PHYSICS. ISSN 0017-9078, MAY 2009, vol. 96, no. 5, p. 568-574., WOS*

4. [1.1] LI, G.P. - YANG, S.F. - LIU, Y. - SESSIONS, B.R. - WHITE, K.L. - BUNCH, T.D. *Nicotine combined with okadaic acid or taxol adversely affects bovine oocyte maturation and subsequent embryo development. In FERTILITY AND STERILITY. ISSN 0015-0282, AUG 2009, vol. 92, no. 2, p. 798-805., WOS*

5. [1.1] LIN, S. - TRAN, V. - TALBOT, P. *Comparison of toxicity of smoke from traditional and harm-reduction cigarettes using mouse embryonic stem cells as a novel model for preimplantation development. In HUMAN REPRODUCTION. ISSN 0268-1161, FEB 2009, vol. 24, no. 2, p. 386-397., WOS*

6. [1.1] MALUF, M. - PERIN, P.M. - JANUARIO, D.A.N.F. - SALDIVA, P.H.N. *In vitro fertilization, embryo development, and cell lineage segregation after pre- and/or postnatal exposure of female mice to ambient fine particulate matter. In FERTILITY AND STERILITY. ISSN 0015-0282, NOV 2009, vol. 92, no. 5, p. 1725-1735., WOS*

7. [1.1] RAJIKIN, M.H. - LATIF, E.S. - MAR, M.R. - TOP, A.G.M. - MOKHTAR, N.M. *Deleterious effects of nicotine on the ultrastructure of oocytes: Role of gamma-tocotrienol. In MEDICAL SCIENCE MONITOR. ISSN 1234-1010, DEC 2009, vol. 15, no. 12, p. BR378-BR383., WOS*

8. [1.2] Kolesarova, A., Capcarova, M., Sirotkin, A., Massanyi, P. *Insulin-like growth factor-I and progesterone release by ovarian granulosa cells of hens after experimental lead and molybdenum administrations in vitro. In International Journal of Poultry Science, 2009, vol. 8, no. 9, p. 890-895., SCOPUS*

ADFB22 PAYER, J.R.J. - SLÁDEKOVÁ, Katarína - KINOVÁ, S. - CESNAKOVÁ, Z. - KILLINGER, Z. - KRIZKO, B. - KLIMEŠ, Iwar - LANGER, Pavel. *Autoimmune thyroiditis with severe hypothyroidism resistant to the treatment with high peroral doses of thyroxine: Case report. In Endocrine Regulations, 2000, vol. 34, no. 4, p. 189-193. ISSN 1210-0668.*

Citácie:

1. [1.2] ANDERSON, L. - JOSEPH, F. - GOENKA, N. - PATEL, V. *Isolated thyroxine malabsorption treated with intramuscular thyroxine injections. In American Journal of the Medical Sciences, 2009, vol.337, no.2, 150-152., SCOPUS*

ADFB23 PIRNÍK, Zdenko - KISS, Alexander. *Detection of oxytocin mRNA in hypertonic saline Fos-activated PVN neurons:Comparisons of chromogens in dual immunocytochemical and in situ hybridization procedure. In Endocrine Regulations, 2002, vol. 36, p. 23-30. ISSN 1210-0668.*

Citácie:

1. [1.2] KATO, K. - KANNAN, H. - OHTA, H. - KEMURIYAMA, T. - MARUYAMA, S. - TANDAI-HIRUMA, M. - SATO, Y. - NAKAZATO, M. - NISHIMORI, T. - ISHIDA, Y. - ONAKA, T. - NISHIDA, Y. *Central*

- endogenous vasopressin induced by central salt-loading participates in body fluid homeostasis through modulatory effects on neurones of the paraventricular nucleus in conscious rats. In Journal of Neuroendocrinology, 2009, vol.21, no.11, 921-934., SCOPUS*
- ADFB24 PIRNÍK, Zdenko - BUNDZÍKOVÁ, Jana - MIKKELSEN, J.D. - ŽELEZNÁ, B. - MALETINSKÁ, L. - KISS, Alexander. Fos expression in hypocretinergic neurons in C57B1/6 male and female mice after long-term consumption of high fat diet. In Endocrine Regulations, 2008, vol. 42, no. 4, p. 137-146. ISSN 1210-0668.
- Citácie:
1. [1.2] WATANABE, R.L.H. - ANDRADE, I.S. - ZEMDEGS, J.C.S. - ALBUQUERQUE, K.T. - NASCIMENTO, C.M.O. - OYAMA, L.M. - CARMO, M.G.T. - NOGUEIRA, M.I. - RIBEIRO, E.B. Prolonged consumption of soy or fish-oil-enriched diets differentially affects the pattern of hypothalamic neuronal activation induced by refeeding in rats. In Nutritional Neuroscience, 2009, vol.12, no.6, 242-248., SCOPUS
- ADFB25 PRAVDOVÁ, E. - MACHO, Ladislav - FICKOVÁ, Mária. Alcohol intake modulates hormonal activity of adipose tissue. In Endocrine Regulations, 2006, vol. 40, no. 3, p. 91-104. ISSN 1210-0668.
- Citácie:
1. [1.1] ADRYCH, K. - SMOCZYNSKI, M. - STELMANSKA, E. - SWIERCZYNSKI, J. Letters to the editor. In Pancreas, 2009, vol.38, no.4, 469-470., SCOPUS
2. [1.1] CHEN, B. - WEI, J. - WANG, W. - CUI, G. - ZHAO, Y. - ZHU, X. - ZHU, M. - GUO, W. - YU, J. Identification of Signaling Pathways Involved in Aberrant Production of Adipokines in Adipocytes Undergoing Oxidative Stress. In Archives of Medical Research, 2009, vol.40, no.4, 241-248., SCOPUS
3. [1.1] MADDALOZZO, G.F. - TURNER, R.T. - EDWARDS, C.H.T. - HOWE, K.S. - WIDRICK, J.J. - ROSEN, C.J. - IWANIEC, U.T. Alcohol alters whole body composition, inhibits bone formation, and increases bone marrow adiposity in rats. In Osteoporosis International, 2009, vol.20, no.9, 1529-1538., SCOPUS
4. [1.1] SINGH, S. - GARG, P.K. The role of leptin in idiopathic chronic pancreatitis?. In Pancreas, 2009, vol.38, no.4, 468-469., SCOPUS
5. [1.1] SKALKIDOU, A. - SYLVÉN, S.M. - PAPADOPOULOS, F.C. - OLOVSSON, M. - LARSSON, A. - SUNDSTRÖM-POROMAA, I. Risk of postpartum depression in association with serum leptin and interleukin-6 levels at delivery: A nested case-control study within the UPPSAT cohort. In Psychoneuroendocrinology, 2009, vol.34, no.9, 1329-1337., SCOPUS
- ADFB26 ROVENSKÝ, Jozef - RÁDIKOVÁ, Žofia - IMRICH, Richard - GREGUSKA, O. - VIGAŠ, Milan - MACHO, Ladislav. Gonadal and adrenal steroid hormones in plasma and synovial fluid of patients with rheumatoid arthritis. In Endocrine Regulations, 2004, vol. 38, p. 143-149. ISSN 1210-0668.
- Citácie:
1. [1.2] CAIRNS, B.E. - GAZERANI, P. Sex-related differences in pain. In Maturitas, 2009, vol.63, no.4, 292-296., SCOPUS
- ADFB27 ŠIMONČÍKOVÁ, Petra - WEIN, S. - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - UKROPEC, Jozef - CERTIK, M. - KLIMEŠ, Iwar - ŠEBŮKOVÁ, Elena. Comparison of the extrapancreatic action of  $\gamma$ -linolenic acid and n-3 PUFAs in the high fat diet-induced insulin resistance. In Endocrine Regulations, 2002, vol. 36, no. 4, p.

143-149. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.1] FLACHS, P. - ROSSMEISL, M. - BRYHN, M. - KOPECKY, J. *Cellular and molecular effects of n-3 polyunsaturated fatty acids on adipose tissue biology and metabolism. In CLINICAL SCIENCE. ISSN 0143-5221, JAN 2009, vol. 116, no. 1-2, p. 1-16., WOS*

2. [1.1] PEREZ-ECHARRI, N. - PEREZ-MATUTE, P. - MARCOS-GOMEZ, B. - MARTI, A. - MARTINEZ, J.A. - MORENO-ALLAGA, M.J. *Down-regulation in muscle and liver lipogenic genes: EPA ethyl ester treatment in lean and overweight (high-fat-fed) rats. In JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY. ISSN 0955-2863, SEP 2009, vol. 20, no. 9, p. 705-714., WOS*

ADFB28 ŠTRBÁK, Vladimír - ŠKULTÉTYOVÁ, M. - HROMADOVÁ, Melita - RANDUSKOVÁ, A. - MACHO, Ladislav. Late effects of breast-feeding and early weaning: Seven-Year prospective study in children. In *Endocrine Regulations*, 1991, vol. 25, p. 53-57. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.1] 1. Fallahzadeh H, Golestan M, Rezvanian T, Ghasemian Z. *Breast-feeding history and overweight in 11 to 13-year-old children in Iran WORLD JOURNAL OF PEDIATRICS 5 (1), pp. 36-41, 2009., WOS*

ADFB29 ŠTRBÁK, Vladimír - HROMADOVÁ, Melita - KOŠŤÁLOVÁ, L. - KAPELLEROVÁ, A. Search for Optimal Age for Weaning. Ten-Year Prospective Study. In *Endocrine Regulations*, 1993, vol. 27, p. 215-221. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.1] Martin RM Smith GD. *Early nutrition programming and health outcomes in later life : obesity and beyond. In ADVANCES IN EXPERIMENTAL MEDICINE AND BIOLOGY, 2009, vol. 646, p. 41-50., WOS*

ADFB30 TALAROVÍČOVÁ, A. - KRSKOVÁ, L. - KISS, Alexander. Some assessments of the amygdala role in suprahypothalamic neuroendocrine regulation: a Minireview. In *Endocrine Regulations*, 2007, vol. 41, no. 4, p. 155-162. ISSN 1210-0668.

Citácie:

1. [1.2] DUMONT, G.J.H. - SWEEP, F.C.G.J. - VAN DER STEEN, R. - HERMSEN, R. - DONDEERS, A.R.T. - TOUW, D.J. - VAN GERVEN, J.M.A. - BUITELAAR, J.K. - VERKES, R.J. *Increased oxytocin concentrations and prosocial feelings in humans after ecstasy (3,4-methylenedioxymethamphetamine) administration. In Social Neuroscience, 2009, vol.4, no.4, 359-366., SCOPUS*

2. [1.2] LIN, Y. - TER HORST, G.J. - WICHMANN, R. - BAKKER, P. - LIU, A. - LI, X. - WESTENBROEK, C. *Sex differences in the effects of acute and chronic stress and recovery after long-term stress on stress-related brain regions of rats. In Cerebral Cortex, 2009, vol.19, no.9, 1978-1989., SCOPUS*

3. [1.2] RODRIGUES, S.M. - LEDOUX, J.E. - SAPOLSKY, R.M. *The influence of stress hormones on fear circuitry. In Annual Review of Neuroscience, 2009, vol.32, 289-313., SCOPUS*

**AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

AEE01 ŠEBŐKOVÁ, Elena - KURTHY, Maria - MOGYOROSI, T. - NAGY, Karoly - DEMČÁKOVÁ, E. - UKROPEC, Jozef - KORANYI, Laszlo - KLIMEŠ, Iwar.

Comparison of the extrapancreatic action of BRX-220 and pioglitazone in the high-fat diet-induced insulin resistance. In *Lipids and insulin resistance : the role of fatty acid metabolism and fuel partitioning*. Edited by Iwar Klimeš, Elena Šeboková, Barbara Howard, and Eric Rawussin. - New York : The New York Academy of Sciences, 2002, s. 424-430. ISBN 1-57331-369-6. ISSN 007-8923.

Citácie:

1. [1.1] Flachs, P., Rossmeisl, M., Bryhn, M., Kopecky, J. *Cellular and molecular effects of n-3 polyunsaturated fatty acids on adipose tissue biology and metabolism* (2009) *Clinical Science* 116 (1), pp. 1-16., WOS
2. [1.1] Pérez-Echarri, N., Pérez-Matute, P., Marcos-Gómez, B., Marti, A., Martínez, J.A., Moreno-Aliaga, M.J. *Down-regulation in muscle and liver lipogenic genes: EPA ethyl ester treatment in lean and overweight (high-fat-fed) rats* (2009) *Journal of Nutritional Biochemistry* 20 (9), pp. 705-714., WOS

### Nezaradené publikácie

- 01 NANKOVÁ, B. B. - KVETŇANSKÝ, Richard - HIREMAGALUR, B. - SABBAN, B. - RUSNÁK, Martin - SABBAN, E. L. Immobilization stress elevates gene expression for catecholamine biosynthetic enzymes and some neuropeptides in rat sympathetic ganglia: Effects of adrenocorticotropin and glucocorticoids.

Citácie:

1. [1.2] HERCHER, C. - TURECKI, G. - MECHAWAR, N. *Through the looking glass: Examining neuroanatomical evidence for cellular alterations in major depression*. In *Journal of Psychiatric Research*, 2009, vol.43, no.11, 947-961., SCOPUS
2. [1.2] RADCLIFFE, P.M. - STERLING, C.R. - TANK, A.W. *Induction of tyrosine hydroxylase mRNA by nicotine in rat midbrain is inhibited by mifepristone*. In *Journal of Neurochemistry*, 2009, vol.109, no.5, 1272-1284., SCOPUS
3. [1.2] USUI, D. - YAMAGUCHI-SHIMA, N. - OKADA, S. - SHIMIZU, T. - WAKIGUCHI, H. - YOKOTANI, K. *Selective activation of the sympathetic ganglia by centrally administered corticotropin-releasing factor in rats*. In *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 2009, vol.146, no.1-2, 111-114., SCOPUS
4. [1.2] ZELENÁ, D. - DOMOKOS, Á. - JAIN, S.K. - JANKORD, R. - FILARETOVA, L. *The stimuli-specific role of vasopressin in the hypothalamus-pituitary-adrenal axis response to stress*. In *Journal of Endocrinology*, 2009, vol.202, no.2, 263-278., SCOPUS

## **Príloha D**

### **Údaje o pedagogickej činnosti organizácie**

#### Semestrálne prednášky:

##### **RNDr. Ján Bakoš, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Lekárska fyziológia

Počet hodín za semester: 10

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Fyziologický ústav

##### **RNDr. Robert Farkaš, CSc.**

Názov semestr. predmetu: Špeciálna vývojová genetika

Počet hodín za semester: 16

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra genetiky

##### **prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Farmakológia

Počet hodín za semester: 19

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Ústav farmakológie a klinickej farmakológie

##### **prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Farmakológia

Počet hodín za semester: 8

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Ústav farmakológie a klinickej farmakológie

##### **prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Nové lieky a stratégie vo farmakoterapii

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Lekárska fakulta

##### **doc. MUDr. Boris Mravec, PhD.**

Názov semestr. predmetu: patofyziológia

Počet hodín za semester: 20

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Ústav patologickej fyziológie

##### **MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: fyziológia

Počet hodín za semester: 7

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Ústav normálnej a patologickej fyziológie

##### **MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: fyziológia

Počet hodín za semester: 8

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Ústav normálnej a patologickej fyziológie

**MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Patologická fyziológia

Počet hodín za semester: 3

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Ústav Patologickej Fyziológie

Semestrálne cvičenia:

**RNDr. Ján Bakoš, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Lekárska fyziológia

Počet hodín za semester: 120

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Fyziologický ústav

**RNDr. Ján Bakoš, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Lekárska fyziológia

Počet hodín za semester: 108

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Fyziologický ústav

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Patologická fyziológia

Počet hodín za semester: 30

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Ústav normálnej a patologickej fyziológie

Semináre:

**Mgr. Stanislav Babic**

Názov semestr. predmetu: Mozgová plasticita

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

**Mgr. Zuzana Bačová, PhD.**

Názov semestr. predmetu: patologická fyziológia

Počet hodín za semester: 27

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Ústav normálnej a patologickej fyziológie

**Mgr. Zuzana Bačová, PhD.**

Názov semestr. predmetu: patologická fyziológia

Počet hodín za semester: 27

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Ústav normálnej a patologickej fyziológie

**Mgr. Lívia Pállová**

Názov semestr. predmetu: Hypotalamo-hypofyzárny systém

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, ústav patofyziológie

**Mgr. Livia Pállová**

Názov semestr. predmetu: Neinvazívne meranie krvného tlaku potkanov s použitím „tail-cuff“ metódy

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

**Mgr. Livia Pállová**

Názov semestr. predmetu: Vplyv manipulácie s príjmom potravy na vývin orgánových systémov a fyziologické parametre u potkana

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

**MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Patologická fyziológia

Počet hodín za semester: 19

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Ústav Patologickej Fyziológie

**MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Patologická fyziológia

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Ústav Patologickej Fyziológie

Individuálne prednášky:

**doc. MUDr. Boris Mravec, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Neuro-endokrinné-imunitné interakcie

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

**Mgr. Jozef Ukropec, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Communication in the scientific world

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Ústav Patologickej Fyziológie

**Mgr. Jozef Ukropec, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Pathophysiology of obesity and insulin resistance: How could endocrine communication of skeletal muscle and adipose tissue contribute to pandemia of obesity?

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra Fyziológie živočíchov

**Mgr. Jozef Ukropec, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Research question and hypothesis

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Lekárska fakulta UK, Ústav Patologickej Fyziológie



Vedenie bakalárskych a diplomových prác:

**RNDr. Jana Bundzíková, PhD.**

- vedie diplomovú prácu S. Piatkovej, študentky 5. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov

**RNDr. Róbert Farkaš, CSc.**

- vedie bakalársku prácu Bibiany Melicharovej, študentky 3. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor genetika
- vedie diplomovú prácu Ľudmily Pečeňovej, študentky 5.ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor genetika
- vedie diplomovú prácu Zuzany Naháckej, študentky 5.ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor genetika
- vedie diplomovú prácu Adrianu Krajčiovej, študentky 5.ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor molekulárna biológia

**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.**

- vedie diplomovú prácu Martiny Baloghovej, študentky 5. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor molekulárna biológia
- vedie diplomovú prácu Dominiky Balážiovej, študentky 4. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor molekulárna biológia

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

- viedla bakalársku prácu A. Csánovej, študentky 3. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov, ktorá bola ukončená úspešnou obhajobou
- viedla diplomovú prácu P. Jurášovej, študentky 5. ročníka Farmaceutickej fakulty UK, odbor farmakológia, ktorá bola ukončená úspešnou obhajobou
- vedie diplomovú prácu D. Krajčovej, študentky 6. ročníka Lekárskej fakulty UK, odbor farmakológia.
- vedie diplomovú prácu M. Rakúsovej, študentky 6. ročníka Lekárskej fakulty UK, odbor farmakológia.
- vedie diplomovú prácu A. Csánovej, študentky 4. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov
- vedie diplomovú prácu D. Kocunovej, študentky 5. ročníka Lekárskej fakulty UK, odbor farmakológia
- vedie diplomovú prácu V. Jakubjakovej, študentky 4. ročníka Farmaceutickej fakulty UK, odbor Farmakológia

**Ing. Katarína Kršková, PhD.**

- vedie bakalársku prácu K. Holubkovej, študentky 3. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor Biológia
- oponent bakalárskej práce Agneši Csánovej, Prírodovedecká fakulta UK, študijný odbor Biológia 4.2.1, Bratislava 9.6.2010

**doc. MUDr. Boris Mravec, PhD.**

- vedie bakalársku prácu Martiny Čaplovičovej, študentky 3. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov
- vedie diplomovú prácu Lucie Bánovskej, študentky 5. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor biochémia

- vedie diplomovú prácu Hany Píštěkovej, študentky 4.ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov

**RNDr. Mária Ondrejčáková, PhD.**

- je konzultantom diplomovej práce A. Csánovej, študentky 4. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov

**MUDr Barbara Ukropcová, PhD.**

- je konzultantkou diplomovej práce Bc. Terézie Rendekovej, študentky 4. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov

**Mgr. Jozef Ukropec, PhD**

- vedie diplomovú prácu Bc. Terézie Rendekovej, študentky 4. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov
- vedie bakalársku prácu Kataríny Giertlovej, študentky 2. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov

**Ing. Štefan Zorad, CSc.**

- vedie diplomovú prácu L. Gajdošechovej, študentky 5. ročníka Prírodovedeckej fakulty UK, odbor fyziológia živočíchov a etológia

**Pracovníci, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) :**

Ing. J. Brtko, DrSc.  
RNDr. R. Farkaš, CSc.  
Mgr. D. Gašperíková, CSc.  
prof. PharmDr. D. Ježová, DrSc.  
MUDr. R.Imrich, PhD.  
RNDr. A. Kiss, DrSc.  
prof. MUDr. I. Klimeš, DrSc.  
RNDr. R. Kvetňanský, DrSc.  
doc. MUDr. B. Mravec, PhD.  
Mgr. S. Scsuková, CSc.  
MUDr. V. Štrbák, DrSc.  
Mgr. J. Ukropec, PhD.

**Uvedení školitelia viedli nasledovných pracovníkov:**

**Doktorandské štúdium - denná forma (podľa novej vyhlášky)**

**Mgr. Stanislav Babic** – prijatý 1.9.2009

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov  
školiť: prof. PharmDr. D. Ježová, DrSc.

**Mgr. Miroslav Baláž** – prijatý 1.9.2010

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov  
školiť: Mgr. J. Ukropec, PhD.

**Ing. Lucia Bialešová** – prijatá 1.9.2010

študijný odbor: 4.1.22. študijný program: Biochémia

školiťel: Ing. J. Brtko, DrSc.

**Mgr. Eva Bosíková** – prijatá 1.9.2009 do 4.ročníka (prestup z UBGŽ SAV)

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel špecialista : RNDr. A. Kiss, DrSc.

Menovaná neukončila štúdium v riadnom termíne a pokračuje v nadštandardnej dĺžke štúdia.

**Mgr. Lucia Chovanová** – prijatá 1.9.2009

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: MUDr. R. Imrich, PhD.

**MUDr. Jana Kerlik** - prijatá od 1. 9. 2006

študijný odbor: 7.1.3. študijný program: Normálna a patologická fyziológia

školiťel: MUDr. Ž. Rádiková, PhD. (MD) / MUDr. Richard Imrich, PhD.

Obhájila dizertačnú prácu 27.9.2010 a bol jej udelený titul „PhD.“

**Mgr. Timea Kurdiová** – prijatá 1.9.2009

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: Mgr. J. Ukropec, PhD.

**Mgr. Ľubica Lackovičová** – prijatá 1.9.2007

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: doc.MUDr. B. Mravec, PhD.

**Ing. Marcela Lauková** – prijatá 1.9.2007

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: RNDr. R. Kvetňanský, DrSc.

Školiťel konzultant: doc. RNDr. O. Križanová, DrSc.

**Mgr. Ivica Mašindová** – prijatá 1.9.2010

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: Mgr. D. Gašperíková, CSc.

**Mgr. Jana Matejíková** - prijatá od 1. 9. 2006

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: MUDr. V. Štrbák, DrSc.

Školiťel konzultant: MUDr. T. Ravingerová, CSc.

Obhájila dizertačnú prácu a bol jej udelený titul „PhD.“ dňa 25.8.2010.

**Ing. Katarína Michalková**– prijatá 1.9.2009 do 4.ročníka (prestup z UBGŽ SAV)

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel špecialista Ing. J. Brtko, DrSc.

Obhájila dizertačnú prácu a bol jej udelený titul „PhD.“ dňa 25.8.2010.

**Mgr. Jana Mujkošová** - prijatá od 1. 9. 2006

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: MUDr. V. Štrbák, DrSc.

Školiťel konzultant: Ing. A. Ziegelhoffer, DrSc.

Menovaná neukončila štúdium v riadnom termíne a pokračuje v nadštandardnej dĺžke štúdia.

**Mgr. Lívia Pallová** – prijatá 1.9.2009

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: doc.MUDr. B. Mravec, PhD.

školiťel konzultant: Mgr. J. Ukropec, PhD.

**Mgr. Kvetoslava Smolíková** – prijatá 1.9.2010

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: Mgr. S. Scsuková, CSc.

**Mgr. Veronika Toporcerová** – prijatá 1.9.2009

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: MUDr. V. Štrbák, DrSc.

Zanechala štúdium 17.9.2010.

**MUDr. Barbara Ukropcová** - prijatá od 1. 9. 2006

študijný odbor: 7.1.3. študijný program: Normálna a patologická fyziológia

školiťel: prof. MUDr. I. Klimeš, DrSc.

školiťel konzultant: Steven R. Smith, MD

Obhájila dizertačnú prácu 27.9.2010 a bol jej udelený titul „PhD.“

**Mgr. Lucia Valentínová, rod.Kuklišová** - prijatá od 1. 9. 2008

študijný odbor: 4.2.10 študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: Mgr. D. Gašperíková, CSc.

Vykonala dizertačnú skúšku 5.3.2010.

#### **Doktorandské štúdium – externá forma (štúdium podľa novej vyhlášky)**

**MUDr. Nandu Goswami**, Rakúsko – prijatý 1.9.2007

študijný odbor: 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: prof. PharmDr. D. Ježová, DrSc.

**Mgr. Lucia Jakubíková** – prijatá od 1.10.2005

študijný odbor: 4.2.10 študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: MUDr. V. Štrbák, DrSc.

školiťel konzultant: RNDr. R. Kvetňanský, DrSc.

Menovaná neukončila štúdium v riadnom termíne a pokračuje v nadštandardnej dĺžke štúdia.

**MUDr. Daniela Staníková, rod Lesayová** - prijatá od 1. 9. 2009

študijný odbor: 7.1.3. študijný program: Normálna a patologická fyziológia

školiťel: prof. MUDr. I. Klimeš, DrSc.

**Mgr. Lucia Martiniová, PhD.** – prijatá od 1. 9. 2005

študijný odbor: : 4.2.10. študijný program: Fyziológia živočíchov

školiťel: RNDr. R. Kvetňanský, DrSc.

Obhájila dizertačnú prácu 23.2.2010 a bol jej udelený titul „PhD.“

**MUDr. Andrea Gálusová** - prijatá od 1. 9. 2010

študijný odbor: 7.1.3. študijný program: Normálna a patologická fyziológia

školiťel: MUDr. A. Penesová, PhD.

**Vedenie doktorandov pre iné vzdelávacie inštitúcie**

**MVDr. Katarína Ondičová** - prijatá od 1. 9. 2007 /LF UK/

študijný odbor: 7.1.3. študijný program: Normálna a patologická fyziológia

školiť: doc.MUDr. Boris Mravec, PhD.

**Mgr. Erika Halászová** - prijatá od 1. 9. 2009 /PriF UK/

študijný odbor: 4.2.1. študijný program: Genetika

školiť: RNDr. R. Farkaš, CSc.

**Pracovníci, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác:**

**Ing. Július Brtko, DrSc.**

- člen komisie DDP vo vednom odbore biochémie (aj pre lekárske, farmaceutické, veterinárne, poľnohospodárske, lesnícke a vodohospodárske vedy) – 010403

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

- člen komisie DDP vo vednom odbore Farmakológia (do 1.7.2010)
- člen komisie DDP vo vednom odbore Farmaceutické vedy (do 1.7.2010)
- predseda komisie DDP vo vednom odbore 010604-etológia, 010605-fyzická antropológia, 010607- fyziológia živočíchov, 010622-všeobecná biológia, 010623-zoológia
- člen komisie DDP vo vednom odbore 010611- imunológia, 010617 - neurovedy

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

- člen komisie DDP vo vednom odbore Fyziológia živočíchov (do 1.7.2010)
- člen komisie DDP vo vednom odbore 010604-etológia, 010605-fyzická antropológia, 010607- fyziológia živočíchov, 010622-všeobecná biológia, 010623-zoológia

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

- člen komisie DDP vo vednom odbore Normálna a patologická fyziológia (do 1.7.2010)
- člen komisie DDP vo vednom odbore Vnútorné lekárstvo (do 1.7.2010)
- člen komisie DDP vo vednom odbore Detské lekárstvo (do 1.7.2010)
- predseda komisie DDP vo vednom odbore 030106-normálna a patologická fyziológia
- člen komisie DDP vo vednom odbore 030215-vnútorné choroby, 030202-dermatovenerológia, 030206- neurológia, 030301-epidemiológia, 030302-hygiena
- člen komisie DDP vo vednom odbore molekulárna biológia – 010613

**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

- člen komisie DDP vo vednom odbore Biochémie (do 1.7.2010)
- člen komisie DDP vo vednom odbore Molekulárna biológia (do 1.7.2010)
- člen komisie DDP vo vednom odbore 010611- imunológia, 010617 - neurovedy

**MUDr. Ladislav Macho, DrSc.**

- predseda komisie DDP vo vednom odbore Normálna a patologická fyziológia (do 1.7.2010)
- člen komisie DDP vo vednom odbore 030106-normálna a patologická fyziológia

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

- predseda komisie DDP vo vednom odbore 15-06 Zoológia, 15-17-9 Fyziológia živočíchov, 15-26-9 Etológia (do 1.7.2010)
- člen komisie DDP vo vednom odbore Normálna a patologická fyziológia (do 1.7.2010)

- člen komisie pre obhajobu doktorských dizertačných prác (DrSc) vo vednom odbore Fyziológia živočíchov Českej republiky

**Konkrétne obhajoby DrSc. v roku 2010:**

**Ing. Július Brtko, DrSc.**

- oponent doktorskej dizertačnej práce a člen komisie pre obhajobu DrSc., v odbore 010403 Biochémia: RNDr. Miroslava Barančíka, CSc.: „Úloha vnútrobunkovej signalizácie v adaptácii živočíšnych buniek na patologické situácie“, v Bratislave dňa 22.4.2010

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

- člen komisie pre obhajobu DrSc. v odbore Farmaceutická chémia Ing. V. Milatu, CSc., Farmaceutická fakulta UK, Bratislava, 24.3.2010
- predseda komisie pre obhajobu DrSc. v odbore 010607 fyziológia živočíchov - Ing. Alexandra Záhradníková, CSc.: „Ryanodínové receptory v spriahnutí excitácie s kontrakciou srdcových buniek“, Bratislava, UMFG SAV, 13.12.2010

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

- člen komisie pre obhajobu DrSc., v odbore 010607 fyziológia živočíchov: Ing. Alexandra Záhradníková, CSc.: „Ryanodínové receptory v spriahnutí excitácie s kontrakciou srdcových buniek“, v Bratislave dňa 13.12.2010

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

- člen komisie pre obhajobu DrSc., v odbore 51-05-9 vnútorné choroby: MUDr. Ljuba Bachárová, CSc., MBA.: „Zmena paradigmy elektrokardiografickej diagnostiky hypertrofie ľavej komory“, v Bratislave dňa 14.12.2010

**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

- člen komisie pre obhajobu DrSc., v odbore 010403 Biochémia: RNDr. Miroslava Barančíka, CSc.: „Úloha vnútrobunkovej signalizácie v adaptácii živočíšnych buniek na patologické situácie“, v Bratislave dňa 22.4.2010

**Pracovníci, ktorí oponovali habilitačné práce a pôsobili ako členovia habilitačných komisií:**

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

- člen habilitačnej komisie na habilitačnú prednášku a obhajobu habilitačnej práce RNDr. Lucie Krškovej, PhD. v odbore fyziológia živočíchov, PriF UK, Bratislava 30.11.2010

**Pracovníci, ktorí oponovali dizertačné práce a pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác:**

**Ing. Július Brtko, DrSc.**

- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Ing. Anity Gdovinovej z odboru biochémia (4.1.22), FCHPT STU, Bratislava 27.9.2010
- člen komisie pre dizertačnú skúšku Ing. Pavla Ipótha z odboru biochémia (4.1.22), FCHPT STU, Bratislava 22.3.2010
- člen komisie pre dizertačnú skúšku Ing. Kataríny Koňarikovej z odboru biochémia (4.1.22), FCHPT STU, Bratislava 22.3.2010
- člen komisie pre dizertačnú skúšku Mgr. Tatiany Kurucovej z odboru biochémia (4.1.22), FCHPT STU, Bratislava 22.3.2010
- člen komisie pre dizertačnú skúšku Ing. Alexandry Poturnayovej z odboru biochémia (4.1.22), FCHPT STU, Bratislava 22.3.2010

- člen komisie pre dizertačnú skúšku Ing. Lucie Sedlákovej z odboru biochémia (4.1.22), FCHPT STU, Bratislava 22.3.2010

**Mgr. Daniela Gašperíková, CSc.**

- člen skúšobnej komisie dizertačnej skúšky MUDr. Alice Dzurenkovej z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 24.11.2010

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

- Predseda komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. M. Okuliarovej z odboru Fyziológia živočíchov (4.2.10), PriF UK, Bratislava, 26.3.2010
- Predseda komisie pre obhajobu dizertačnej práce RNDr. E. Jankovičovej z odboru Fyziológia živočíchov, ÚVS SAV, Bratislava, 2.7.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Lucie Martíniovej z odboru Fyziológia živočíchov, PriF UK, Bratislava, 23.2.2010
- člen komisie pre dizertačnú skúšku PharmDr. M. Maruniaka v študijnom odbore farmaceutická chémia, 19.3.2010

**RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Lucie Martíniovej z odboru Fyziológia živočíchov (4.2.10), PriF UK, Bratislava 23.2.2010
- člen skúšobnej komisie dizertačnej skúšky Mgr. Kristíny Szantóovej z odboru Fyziológia živočíchov (4.2.10), PriF UK, Bratislava 1.4.2010
- člen skúšobnej komisie dizertačnej skúšky Mgr. Slávky Čarnickej z odboru Fyziológia živočíchov (4.2.10), PriF UK, Bratislava 1.4.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Kataríny Michalkovej rod. Fábryovej z odboru Fyziológia živočíchov (4.2.10), PriF UK, Bratislava 25.8.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Alžbety Talarovičovej z odboru Fyziológia živočíchov (4.2.10), PriF UK, Bratislava 25.8.2010
- oponent doktorandskej dizertačnej práce MUDr. Petry Šelmeciovej, Anatomický ústav LF UK, vedný odbor normálna anatómia, histológia a embryológia 51-01-9, Bratislava 26.10.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Petry Šelmeciovej z odboru normálna anatómia, histológia a embryológia 51-01-9, Bratislava 1.12.2010

**prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Ľudmila Tóbková-Pilšáková z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 14.6.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Dagmar Urbanová z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 14.6.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce RNDr. Eva Schmidtová z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 24.6.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce RNDr. Silvia Kelemenová z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 24.6.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Mgr. Július Hodosy z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 24.6.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Martin Drozda z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 27.9.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Barbara Ukropcová z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 27.9.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Jana Kerlik z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 27.9.2010

**RNDR. Richard Kvetňanský, DrSc.**

- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Albeny Vladimirovej Alexandrovej z odboru Biochémia, PriF UK, Bratislava, 20.4.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce RNDr. Vladimíra Pevalu z odboru Biochémia, PriF UK, Bratislava, 20.4.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Miroslavy Ďuranovej z odboru Biochémia, PriF UK, Bratislava, 20.4.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce RNDr. E. Jankovičovej z odboru Fyziológia živočíchov, ÚVS SAV, Bratislava, 2.7.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Ivany Holkovej z odboru Biochémia, FaF UK, Bratislava, 21.9.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce PharmDr. Mariána Vanku z odboru Biochémia, FaF UK, Bratislava, 21.9.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Ing. Moniky Vidovej z odboru Biochémia, PriF UK, Bratislava, 22.11.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Juraja Laca z odboru Biochémia, PriF UK, Bratislava, 22.11.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Petronely Dianiškovej z odboru Biochémia, PriF UK, Bratislava, 29.11.2010

**doc. MUDr. Boris Mravec, PhD.**

- člen skúšobnej komisie dizertačnej skúšky MVDr. Andreja Bartu z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), Ústav patologickej fyziológie SAV, Bratislava
- oponent dizertačnej práce MUDr. Jany Kerlík z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 27.9.2010

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

- člen slúšobnej komisie pre dizertačnú skúšku v študijnom odbore pediatria 7.1.10 MUDr. Zuzana Hrončeková, študentka v externej forme doktorandského štúdia LF UK, Bratislava 28.1.2010
- oponent písomnej práce k dizertačnej skúške Mgr. Slávky Čarnickej, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, PriF UK, Bratislava 16.4.2010
- oponent dizertačnej práce v odbore biochémia, Mgr. Albena Vladimirovna Alexandrova, PriF UK, Katedra biochémie, Bratislava 20.4.2010
- oponent písomnej práce k dizertačnej skúške MUDr. Mgr. Zuzany Lovásovej v študijnom odbore 7.1.4. vnútorné choroby, II. interná klinika FNsP, Nemocnica Staré Mesto, Mickiewiczova 13, Bratislava 3.5.2010
- oponent dizertačnej práce RNDr. Veronika Franecková v komisii pre molekulárnu biológiu 15-2-9 na ÚMB SAV v Bratislave, 3.6.2010
- člen komisie pre obhajoby dizertačných prác vo vednom odbore 51-02-9 normálna a patologická fyziológia, MUDr. Ľudmila Tòbiková-Pulšáková, LF UK Bratislava 14.6.2010
- člen komisie pre obhajoby dizertačných prác vo vednom odbore 51-02-9 normálna a patologická fyziológia, MUDr. Dagmar Urbanová, LF UK Bratislava 14.6.2010
- člen komisie pre obhajoby dizertačných prác vo vednom odbore 15-17-9 Fyziológia živočíchov a oponent dizertačnej práce RNDr. Evy Jankovičovej, PriF UK, Bratislava 2.7.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Ivany Bačovej z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), na Lekárskej fakulte UPJŠ v Košiciach, 26.8.2010



- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Martin Drozda z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 27.9.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Barbara Ukropcová z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 27.9.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce MUDr. Jana Kerlik z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 27.9.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce RNDr. Zuzany Hujovej v študijnom odbore 15.17.9 Fyziológia živočíchov na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach, 29.9.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Michal Behuliak z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 18.10.2010
- člen komisie pre obhajobu dizertačnej práce Mgr. Roman Gardlík z odboru normálna a patologická fyziológia (7.1.3), LF UK, Bratislava 18.10.2010

**Ing. Štefan Zorad, CSc.**

- oponent doktorandskej dizertačnej práce Mgr. Gabriely Krajčiovej, Neuroimunologický ústav SAV, vedný odbor Imunológia 4-2-15, Bratislava 29.10.2010
- oponent doktorandskej dizertačnej práce Mgr. Jany Maixnerovej, 1.Lékařská fakulta Univerzita Karlova, vedný odbor Biochemie a patobiochemie, Praha 20.10.2010

**Príloha E****Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Alžbeta Mlynarčíková	30			Jana Jurčovičová	16
	Soňa Scsuková	9			Alexander Kiss	16
					Vladimír Štrbák	1
Maďarsko					Ján Bakoš	45
Nemecko					Barbara Ukropcová	2
					Jozef Ukropec	2
Poľsko					Richard Imrich	4
					Štefan Zórad	4
Rakúsko					Július Brtko	3
Švajčiarsko					Elena Šeböková	365
Taliansko					Jana Bundzíková	27
USA					Július Benický	365
					Richard Imrich	11
					Ľubica Lackovičová	92
					Martina Orečná	365
					Adela Penesová	151
					Andrej Tillinger	365
Veľká Británia					Lucia Valentínová	135
Počet vyslaní spolu	2	39			18	1969

**(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní

Česko	Andrea Špolcová	7			prof. RNDr. Zdeněk Dvořák, PhD.	2
	Martina Holubová	7				
	Msc. Jana Maixnerová	7				
Maďarsko	Jánoš Varga	26				
Švédsko					Prof. Barbro B. Johansson	4
Taiwan					Dr. Julie Y. H. Chan	1
					Prof. Shinh-Torng Ding	1
USA					MUDr. Viktor Bartanusz, PhD.	1
Veľká Británia					Dr. Mike Franklin	3
Počet prijatí spolu	4	47			6	12

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	ECRNIS	Július Brtko	2
Česko	CSPK	Stanislav Babic	5
		Daniela Ježová	5
		Mária Ondrejčáková	5
	DD	Barbara Ukropcová	2
		Jozef Ukropec	2
	EXBIO	Lucia Chovanová	3
		Richard Imrich	3
		Miroslav Vlček	3
	FD	Zuzana Bačová	4
		Roman Hafko	4
		Jana Kerlik	3
		Alžbeta Mlynarčíková	3
		Slavomíra Ondková	3
		Soňa Scsuková	3
		Vladimír Štrbák	4
	IAC	Ladislav Macho	12
	OB	Timea Kurdiová	3
		Jozef Ukropec	4
	PriFUP	Július Brtko	3
Dánsko	MM	Barbara Ukropcová	4
Francúzsko	ITC	Július Brtko	6
	NFCR	Barbara Ukropcová	4
Grécko	IDOF	Jozef Ukropec	5

Holandsko	FENS	Richard Kvetňanský	5
Japonsko	ICE	Július Brtko	9
		Mária Ficková	9
		Dana Macejová	9
Kanada	ISP	Vladimír Štrbák	4
	WCHD	Daniela Ježová	4
Maďarsko	CECR	Richard Imrich	2
	LTO	Daniela Gašperíková	3
		Iwar Klimeš	3
	TFRB	Timea Kurdiová	8
Nemecko	DGE	Július Brtko	4
		Iwar Klimeš	3
		Dana Macejová	2
		Jozef Ukropec	3
	ESCO	Július Brtko	2
	LN	Daniela Gašperíková	3
		Jozef Ukropec	3
Nórsko	CRM	Richard Imrich	8
		Miroslav Vlček	8
Rusko	KFSIPP	Daniela Ježová	7
Srbsko	IS	Daniela Ježová	3
Španielsko	ICN	Jana Jurčovičová	7
Švajčiarsko	LNSCM	Daniela Gašperíková	3
		Iwar Klimeš	3
		Barbara Ukropcová	3
		Jozef Ukropec	3
Švédsko	EASD	Daniela Gašperíková	6
		Iwar Klimeš	6
	ICO	Barbara Ukropcová	8
Taliansko	ESCO	Július Brtko	10
	EULAR	Richard Imrich	5
	EULAR	Miroslav Vlček	5
	ICPCD	Richard Kvetňanský	6
USA	ADGC	Robert Farkaš	5
	SBP	Daniela Ježová	10
		Mária Ondrejčáková	10
Veľká Británia	LNBW	Daniela Gašperíková	3
		Iwar Klimeš	3
	MM	Jozef Ukropec	4

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

Skratky použité v tabuľke C:

ADGC - 51th Annual Drosophila Genetics Conference

CECR - 7th Central European Congress of Rheumatology

CRM - Cardiovascular Rheumatology Meeting

CSPK - 52. Česko-Slovenská psychofarmakologická konferencia

DD - 44. Diabetologické dny v Luhačovicích

DGE - 53. Sympóziu Nemeckej endokrinologickej spoločnosti  
EASD - 44th Annual meetig of European Association for the Study of Diabetes  
ECRNIS - The Impact of EU Research upon European Food Quality and Safety  
ESCO - European Scientific Corporation Meeting, Parma  
EULAR - EULAR  
EXBIO - T-Cell Activation Technologies  
FD - 58. Farmakologické dni  
FENS - FENS Forum 2010 - Európsky kongres neurovied  
IAC - 18th Symposium IAC - International Association for Cyanophyte Research, České Budějovice  
ICE - 13rd International Congress of Endocrinology  
ICN - 10th International Congress of Neuroimmunology  
ICO - 11th International Congress on Obesity  
ICPCD - International Conference on Psychogenic Cardiovascular Disease  
IDOF - 1st International Diabetes And Obesity Forum  
IS - 3rd International symposium on SiAlONs and non-oxides  
ISP - 6th International Congress of Pathophysiology  
ITC - 14. International Thyroid Congress  
KFSIPP - 21. Kongres fyziologickej spoločnosti I.P.Pavlova  
LN - LipidomicNet 1st steering committee meeting  
LNBW - LipidomicNet Bioinformatics Workshop  
LNSCM - LipidomicNET steering committee meeting  
LTO - Life Technologies-Omics  
MM - APS Physics, March Meeting  
NFCR - 9th New Frontiers in Cardiovascular Research Meeting  
OB - Celostátní konference s mezinárodní účastí, Obezitologie & Bariatrie 2010  
PriFUP - Přírodovědecká fakulta Palackého univerzity, Olomouc  
SBP - Society of Biological Psychiatry 65th Annual Meeting  
TFRB - FEBS practical course, Techniques in Free radical Biology  
WCHD - 15-th World Congress on Heart Disease

#### **A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

##### **v rámci centrálnych dohôd**

##### **Mrg. Alžbeta Mlynarčíková, PhD.**

##### **Pracovisko v zahraničí:**

Ústav živočíšnej fyziológie a genetiky, vvi, AVČR, Rumburská 89, 277 21 Liběchov, Česká republika (MVDr. Eva Nagyová, CSc.)

##### **Predmet spolupráce:**

Študijný pobyt na základe MAD – riešenie prioritnej témy: Intercelulárna kooperácia medzi oocytom a granulóznymi bunkami: parakrinná regulácia ovariálnych intrafolikulárných procesov.

##### **Dosiahnuté výsledky:**

Cieľom spolupráce je štúdium úlohy autokrinných faktorov v regulácii periovulačných ovariálnych procesov. Počas tohto pobytu študovali účinky inhibítorov cyklooxygenázy (neselektívneho indometacínu a selektívneho nimesulidu) a autokrinnú úlohu progesterónu (využitím inhibítora syntézy progesterónu, aminoglutetimidu a antagonistu progesterónového receptora, RU486) na expanziu oocyt-kumulárných komplexov, syntézu kyseliny

hyalurónovej a jadrové zrenie oocytov izolovaných z folikulov ovárií ošípaných. Zistilo sa, že supresia tvorby prostaglandínov i progesterónu má negatívny účinok na optimálny priebeh expanzie oocyt-kumulárnych komplexov, znižuje tvorbu kyseliny hyalurónovej, a mierne inhibuje maturáciu oocytov.

**Spôsob úhrady:** Ubytovanie a stravné hradí navštívené pracovisko v zahraničí, cestovné náklady sa hradia z prostriedkov VEGA grantu 2/0153/08.

**Mrg. Soňa Scsuková, CSc.**

**Pracovisko v zahraničí:**

Ústav živočíšnej fyziológie a genetiky, vvi, AVČR, Rumburská 89, 277 21 Liběchov, Česká republika (MVDr. Eva Nagyová, CSc.)

**Predmet spolupráce:**

Študijný pobyt na základe MAD – riešenie prioritnej témy: Intercelulárna kooperácia medzi oocytom a granulóznymi bunkami: parakrinná regulácia ovariálnych intrafolikulárnych procesov.

**Dosiahnuté výsledky:**

V rámci spolupráce s MVDr. E. Nagyovou sa zistilo, že SMAD2/3 signálne dráhy sú zahrnuté v regulácii intrafolikulárnych ovariálnych procesov (maturácia oocyt-kumulárnych komplexov, steroidogéza) indukovaných gonadotropínom FSH a potvrdili sme úlohu epidermálneho rastového faktora (EGF) v regulácii týchto procesov. Cieľom pobytu bolo spracovanie získaných výsledkov vo forme publikácie: E. Nagyová, S. Scsuková, A. Mlynarčíková, R. Procházka, L. Němcová: Activation of Cumulus Cell SMAD2/3 and Epidermal Growth Factor Receptor Pathways are Essential for Oocyte-Cumulus Cell Expansion and Steroidogenesis. Práca bola zaslaná do časopisu Molecular Reproduction and Development.

**Spôsob úhrady:** Ubytovanie a stravné hradilo navštívené pracovisko v zahraničí, cestovné náklady boli uhradené z prostriedkov VEGA grantu 2/0153/08.

**ostatné – krátkodobé i dlhodobé pobyty v zahraničí**

**RNDr. Ján Bakoš, PhD**

**Pracovisko v zahraničí:**

Department of Endocrine and Behavioral Neurosciences, Institute of Experimental Medicine, Hungarian Academy of Sciences, 1083 Budapest, Szigony 43.

**Predmet spolupráce:**

Štúdium behaviorálnych a ontogenetických účinkov oxytocínu a vazopresínu.

**Dosiahnuté výsledky:**

Neuropeptidy oxytocín a vazopresín môžu ovplyvňovať procesy mozgovej plasticity, vplyv neuropeptidov závisí od veku. Napriek potenciácii aktivity HPA osi má oxytocín anxiolytické účinky.

**Spôsob úhrady:** v rámci dotácie MŠ SR č. 1258/2009

**Mgr. Július Benický, PhD.**

Dlhodobý pobyt National Institute of Mental Health, Section Pharmacology, Bethesda, USA (s nástupom máj 2004) sa venuje úlohe renin-angiotenzinového systému v zápalových procesoch v cievach a tkanivách a potenciálnym protizápalovým účinkom blokátorov angiotenzínových AT1 receptorov.

**Spôsob úhrady:** na náklady zahraničného pracoviska

**Ing. Július Brtko, DrSc.**

**Pracovisko v zahraničí:**

University of Salzburg, Christian Doppler Laboratory for Allergy Diagnosis and Therapy, Department of Molecular Biology, Hellbrunner Strasse 34, A-5020 Salzburg, Rakúsko

**Predmet spolupráce:**

Revitalizácia spolupráce a prerokovanie návrhov na spoločný bilaterálny projekt

**Spôsob úhrady:** z rozpočtových zdrojov

**RNDr. Jana Bundzíková, PhD.**

**Pracovisko v zahraničí:**

Department of Molecular Pathology and Inovative Therapies, University of Ancona, Faculty of Medicine, Italy

**Predmet spolupráce:**

Osvojenie si metodiky imunohistochemického farbenia tukového tkaniva.

**Dosiahnuté výsledky:**

Osvojenie si metodiky imunohistochemického spracovania tukového tkaniva, vytestovanie vhodného riedenia protilátok pre študované markery

**Spôsob úhrady:** COST BM0602

**MUDr. Richard Imrich, PhD.**

1.

**Pracovisko v zahraničí:**

Sjogren's syndrome Clinic, NIDCR/NIH, Bethesda, MD, USA

**Predmet spolupráce:**

Analýza dát v rámci spoločného projektu.

**Dosiahnuté výsledky:** Zistenie porúch autonómneho nervového systému u pacientov so Sjogrenovým syndrómom

**Spôsob úhrady:** z prostriedkov pozývateľa

2.

**Pracovisko v zahraničí:**

Jagelónska Univerzita, Collegium Medicum, Katedra farmakológie, Poľsko

**Predmet spolupráce:**

Analýza prinesených vzoriek pomocou MS.

**Dosiahnuté výsledky:** Prezentácia prednášky

**Spôsob úhrady:** z prostriedkov bilaterálneho grantu Poľsko-Slovensko

**Ing. Jana Jurčovičová, CSc.**

1.

**Pracovisko v zahraničí:**

Ústav organickej chémie a biochémie AV ČR, Praha, Česká republika

**Predmet spolupráce:**

Vykonanie spoločného pokusu na štúdium vplyvu vysokotukovej diety a kalorickej restriktie na expresiu orexigénnych a anorexigénnych neuropeptidov v hypotalamickom jadre nucleus arcuatus.

**Dosiahnuté výsledky:**

V spolupráci nášho laboratória s laboratóriom Dr. Železnej v UOCHB sme potvrdili, že vysokotuková diéta, zvyšuje tvorbu prozápalového leptínu a znižuje tvorbu protizápalového ghrelínu, a naopak, kalorická restrikcia inhibuje tvorbu leptínu a stimuluje tvorbu ghrelínu. Paralelný nález bolo zhoršenie prejavov autoimunitného zápalu, adjuvantnej artritídy u prekrmovaných potkanov a zmiernenie prejavov po kalorickej restrikcii. U prekrmovaných

potkanov sme zistili centrálnu rezistenciu na leptín s vysokou tvorbou orexigénnych neuropeptodiv.

**Spôsob úhrady:** z mimorozpočtových zdrojov

## 2.

### **Pracovisko v zahraničí:**

Ústav organickej chémie a biochémie AV ČR, Praha, Česká republika

### **Predmet spolupráce:**

Vykonanie spoločného pokusu na štúdium interakcie vysokotukovej diéty a periférneho anorexigénu ghrelínu u obéznych myší..

### **Dosiahnuté výsledky:**

V tejto experimentálnej sérii sme extrahovali RNA z hypotalamických jadier myší s dieteticky navodenou obezitou po podaní ghrelínového agonistu DLys<sup>3</sup>GHRP-6, a bez ovplyvnenia. Pripravili sme rukopis spoločnej publikácie z predchádzajúcich výsledkov.

**Spôsob úhrady:** z mimorozpočtových zdrojov

## **RNDr. Alexander Kiss, DrSc.**

### 1.

#### **Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Praha

#### **Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu Dr. Lenky Maletínskej za účelom naštudovania a overenia Zeiss softvéru pre mikroskopické kvantitatívne vyhodnocovanie imunohistochemicky zafarbených Fos proteínov, ako tmavých útvarov jadier nervových buniek.

#### **Dosiahnuté výsledky:**

Vyhodnotili sme Fos materiál, ktorý sme sami pripravili a po pozitívnom ohodnotení programu pražské pracovisko zakúpilo otestovaný Zeiss softvér pre účely našej spolupráce.

**Spôsob úhrady:** pobyt bol hrađený z grantového zdroja VEGA 2/0132/10.

### 2.

#### **Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Praha

#### **Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu Dr. Lenky Maletínskej PhD za účelom imunohistochemického farbenia leptínu na 30 um rezoch z rozličných oblastí mozgu obéznych myší udržívaných na vysokokalorickej diéte.

#### **Dosiahnuté výsledky:**

Výsledky experimentov sa vyhodnocujú.

**Spôsob úhrady:** pobyt bol hrađený z grantového zdroja VEGA 2/0132/10.

### 3.

#### **Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Praha

#### **Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu Dr. Lenky Maletínskej PhD s aktívnou účasťou na pokuse s normálnymi a obéznymi OVX myšami na tému projektu „Vplyv vysokotučnej diéty a deficitu estrogénov na účinky vybraných antagonistov ghrelínu“ a testovanie protilátok na mozgoch obéznych myší so zablokoványm axónovým transportom, účinok bol vyvolaný i.c.v. podaním kolchicínu



**Dosiahnuté výsledky:**

Výsledky experimentov sú v štádiu selektovania, farbenia a vyhodnocovania.

**Spôsob úhrady:** pobyt bol hrađený z grantového zdroja VEGA 2/0132/10.

**Mgr. Ľubica Lackovičová**

**Pracovisko v zahraničí:**

University of Virginia School of Nursing Charlottesville, VA 22908-0826

**Predmet spolupráce:**

Imunohistochemické spracovanie a čiastočné vyhodnotenie materiálu (tkanivo mozgu a ganglion nodosum) zo spoločného experimentu

**Dosiahnuté výsledky:**

Budú prezentované v pripravovanej publikácii

**Spôsob úhrady:**

Náklady na ubytovanie, stravu a vreckové som získala z NŠP (Národný štipendijný program Slovenskej Republiky - Program na podporu mobilit študentov, doktorandov, vysokoškolských učiteľov a vedeckých pracovníkov). Z tohto programu získala aj cestovný grant na úhradu cestovného (letenka), ale nie v plnej výške. Zbytok cestovného, rovnako ako aj poistenie bolo hrađené z grantových rozpočtových zdrojov.

**Mgr. Martina Orečná, PhD.**

Získala miesto pre postdoktorandský pobyt – Visiting Fellow in the Division of Intramural Research programs of the National Institute of Mental Health (NIMH). Od augusta 2009 pôsobí na NIMH v Bethesde, štát Maryland. Venuje sa úlohe renin-angiotenzínového systému v cievach a tkanivách a jeho úlohe v zápalových procesoch.

**Spôsob úhrady:** na náklady Intramural Research programs of the National Institute of Mental Health (NIMH)

**MUDr. Adela Penesová, PhD.**

Dlhodobý študijný pobyt na NIH Phoenix Epidemiology and Clinical Research Branch, Obesity and Diabetes Clinical Section, Phoenix, USA (1.1.-31.05.2010).

Na pracovisku v USA pracuje na projektoch daného laboratória so zameraním na diabetes mellitus 2. typu, obezitu a výživu. Je spoluautorkou publikácií z projektov, na ktorých sa podieľala ešte pred odchodom na zahraničný študijný pobyt.

**Spôsob úhrady:** na náklady zahraničného pracoviska

**Ing. Elena Šeböková, DrSc.**

Pokračovala v roku 2010 v práci vo Výskumno-vývojových laboratóriách spoločnosti F.Hoffmann la Roche (Basel, Švajčiarsko) v Divízii vaskulárnych a metabolických ochorení, kde vedie Oddelenie pre diabetes a obezitu. V rámci výskumného zamerania tejto multifunkčnej skupiny sa venuje vývoju nových molekúl v liečbe uvedených metabolických ochorení, kde sa okrem klasických mechanizmov zapojených v etiopatogenéze diabetu ako je ovplyvnenie hepatálnej produkcie glukózy, sekrécie inzulínu a zlepšenie inzulínovej senzitivity, venuje aj úlohe tukového tkaniva ako endokrinneho orgánu. Aj počas tohto roku sa voľne podieľala na konzultácii niektorých dieľčich úloh, ktoré sú predmetom spoločného záujmu a publikácií.

**Publikácie:**

Ukropec J, Radikova Z, Huckova M, Koska J, Kocan A, Sebokova E, Drobna B, Trnovec T, Susienkova K, Labudova V, Gasperikova D, Langer P, Klimes I (2010) High Prevalence of Prediabetes and Diabetes in a Population Exposed to High Levels of an Organochlorines Cocktail, *Diabetologia*, 53(5):899-906

**Spôsob úhrady:** na náklady zahraničného pracoviska

**MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

**Pracovisko v zahraničí:**

Ústav experimentální medicíny AV ČR, Praha

**Predmet spolupráce:**

Účast' na zasadnutí Vedeckej rady Centra neurověd Āeskej republiky

**Spôsob úhrady:** hradené Centrom neurověd ĀR

**Ing. Andrej Tillinger, PhD.**

Dlhodobý pobyt v New York Medical College, Valhalla, USA (s nástupom v máji 2008) pokračoval aj v roku 2010. Menovaný sa venuje microarray analýzam drene nadobličiek, sympatikových ganglií a oblastí srdca u potkanov a myší vystavených akútnemu a chronickému stresu. Jeho súčasne zameranie na transportéry katecholamínov je v úzkom spojení s projektami, ktoré riešime na našom pracovisku v Bratislave.

**Spôsob úhrady:** na náklady zahraničného pracoviska

**MUDr. Barbara Ukropcová, PhD..**

**Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, University of Regensburg, Nemecko

**Predmet spolupráce:**

Transport vzoriek, konzultácia výsledkov lipidomických analýz a práca na drafte publikácie.

**Spôsob úhrady:** 7.RP EU LipidomicNET

**Mgr. Jozef Ukropec, PhD.**

**Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, University of Regensburg, Nemecko

**Predmet spolupráce:**

Transport vzoriek, konzultácia výsledkov lipidomických analýz a práca na drafte publikácie.

**Spôsob úhrady:** 7.RP EU LipidomicNET

**Lucia Valentínová, Mgr.**

**1. Pracovisko v zahraničí:**

Diabetes Research Laboratories, Oxford Center for Diabetes Endocrinology & Metabolism, Churchill Hospital, Headington, Oxford, Veľká Británia (6.3.-4.6.2010)

**Predmet spolupráce:**

Osvojenie metodík potrebných na funkčnú charakterizáciu nových mutácií v géne pre glukokinázu a charakterizácia 8 mutácií objavených u pacientov na Slovensku.

**Spôsob úhrady:** cestovný grant Európskej nadácie pre výskum diabetu

**2. Pracovisko v zahraničí:**

Diabetes Research Laboratories, Oxford Center for Diabetes Endocrinology & Metabolism, Churchill Hospital, Headington, Oxford, Veľká Británia (25.9.-7.11.2010)

**Predmet spolupráce:**

Bližšia funkčná charakterizácia, ktorá by mohla odhaliť molekulárny mechanizmus pôsobenia dvoch mutácií s normálnou kinetikou.

**Spôsob úhrady:** cestovný grant Slovenskej diabetologickej spoločnosti SLS

**Ing. Štefan Zorad, CSc.**

**Pracovisko v zahraničí:**

Jagelónska Univerzita, Collegium Medicum, Katedra farmakológie, Poľsko

**Predmet spolupráce:**

Analýza prinesených vzoriek pomocou MS.

**Dosiahnuté výsledky:** Prezentácia prednášky

**Spôsob úhrady:** z prostriedkov bilaterálneho grantu Poľsko-Slovensko

**B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

**v rámci centrálnych dohôd**

**Martina Holubová**

**Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Praha

**Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu funkčnej neuromorfológie (RNDr. A. Kiss, DrSc.) za účelom imunohistochemického farbenia leptínu na 30 um rezov z mozgu obéznych myší udržiavaných na vysokokalorickej diéte na imunohistochemické farbenie Fos proteínu.

**Dosiahnuté výsledky:**

Nakrájalo sa asi 500 rezov, ktoré sa budú postupne farbiť a experiment sa potom vyhodnotí.

**Spôsob úhrady:** P SAV

**Msc. Jana Maixnerová**

**Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Praha

**Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu funkčnej neuromorfológie (RNDr. A. Kiss, DrSc.) za účelom imunohistochemického farbenia leptínu na 30 um rezov z mozgu obéznych myší udržiavaných na vysokokalorickej diéte.

**Dosiahnuté výsledky:**

Výsledky experimentov sa vyhodnocujú.

**Spôsob úhrady:** P SAV

**Andrea Špolcová**

**Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Organic Chemistry and Biochemistry, Praha

**Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu funkčnej neuromorfológie (RNDr. A. Kiss, DrSc.) za účelom imunohistochemického farbenia leptínu na 30 um rezov z mozgu obéznych myší udržiavaných na vysokokalorickej diéte.

**Dosiahnuté výsledky:**

Výsledky experimentov sa vyhodnocujú.

**Spôsob úhrady:** P SAV

**Jánoš Varga**

**Pracovisko v zahraničí:**

Institute of Experimental Medicine of the Hungarian Academy of Sciences, Budapest

**Predmet spolupráce:**

Účasť na experimente a učenie sa nových metodických postupov, konzultácie o výsledkoch, príprava spoločnej publikácie

**Dosiahnuté výsledky:**

Naučenie sa nových metodických postupov, výsledky experimentov sa vyhodnocujú.

**Spôsob úhrady:** P SAV

**ostatné**

**prof. RNDr. Zdeněk Dvořák, PhD.**

**Pracovisko v zahraničí:**

Prírodovedecká fakulta Palackého univerzity, Olomouc, Česká republika

**Predmet spolupráce:** Nukleárne receptory

**Dosiahnuté výsledky:** Písanie vedeckého článku do zahraničného vedeckého časopisu

**Spôsob úhrady:** Čiastočne z rozpočtových zdrojov, ubytovanie z projektu CENDO, ostatné na náklady host'a

**Prof. Barbro B. Johansson**

**Pracovisko v zahraničí:**

Department of Clinical Neuroscience, Wallenberg Neuroscience Center, Lund University, Lund, Sweden

**Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu farmakologickej neuroendokrinológie (Prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.) a diskusia s členmi laboratória o problematike mozgovej plasticity a experimentálnych výsledkoch.

**Spôsob úhrady:** na náklady host'a

**MUDr. Viktor Bartanusz, PhD.**

**Pracovisko v zahraničí:**

University of Texas Health Science Center at San Antonio, Department of Neurosurgery, San Antonio, USA

**Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu farmakologickej neuroendokrinológie (Prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.) za účelom diskusie k výsledkom spolupráce týkajúcej sa HPA osi u pacientov s poranením miechy.

**Spôsob úhrady:** na náklady host'a

**Dr. Mike Franklin**

**Pracovisko v zahraničí:**

Oxford Brookes University, Oxford, UK

**Predmet spolupráce:**

uskutočnil v dňoch 16.11 - 18.11.2010 krátku pracovnú návštevu v Laboratóriu farmakologickej neuroendokrinológie (Prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.) za účelom diskusie o konkrétnej spolupráci v oblasti animálnych modelov depresie.

**Spôsob úhrady:** na náklady host'a

**Dr. Julie Y. H. Chan**

**Pracovisko v zahraničí:**

Kaohsuing Veterans General Hospital, Department of Medical Education & Research, Kaohsuing, Taiwan

**Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu farmakologickej neuroendokrinológie (Prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.) a diskusia o možnej spolupráci a podaní spoločného grantu.

**Spôsob úhrady:** na náklady zahraničného partnera

**Prof. Shinh-Torng Ding**

**Pracovisko v zahraničí:**

Department of Animal Science and Technology of Institute of Biotechnology, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

**Predmet spolupráce:**

Krátka pracovná návšteva v Laboratóriu farmakologickej neuroendokrinológie (Prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.) a diskusia o možnej spolupráci a podaní spoločného grantu.

**Spôsob úhrady:** na náklady zahraničného partnera

**C) Účasť pracovníkov ústavu na konferenciách v zahraničí (nezahrnuté v „A“):**

**Mgr. Sanislav Babic**

Aktívna účasť na kongrese: 52. Česko-Slovenská psychofarmakologická konferencia, Preissnitzovi lázně, Jeseník, Česká republika

Prezentácia posteru :

Babic S, Ondrejčáková M, Bakoš J, Ježová D: Vplyv antagonistov glutamátových receptorov na neurobehaviorálne parametre v animálnom modeli.

Spôsob úhrady: na náklady ČNPS

**Mgr. Zuzana Bačová, PhD.**

Skrátený názov konferencie: FD

Celý názov konferencie: 86. Fyziologické dny

Krajina: Česká republika

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: Univerzita Karlova, 1. lekárska fakulta, Fyziologický ústav, Praha

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na konferencii „86. Fyziologické dny“

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia prednášky: Bačová Z., Hafko R., ToporceroVá V., Štrbák V.: Rozdielna úloha vápnika v sekrécii inzulínu z Langerhansových ostrovčekov a nádorových buniek.

Spôsob úhrady: z prostriedkov VEGA grantu 2/0094/09

**Ing. Július Brtko, DrSc.**

**1.**

Skrátený názov konferencie: ESCO

Celý názov konferencie: European Scientific Corporation Meeting, Parma

Krajina: Taliansko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: European Food Safety Authority, Parma

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na tvorbe vedeckého projektu pre EFSA

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pracovnej časti projektu

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne z rozpočtových zdrojov

**2.**

Skrátený názov konferencie: DGE

Celý názov konferencie: 53. SympóziuN Nemeckej endokrinologickej spoločnosti, Leipzig

Krajina: Nemecko

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: 53. SympóziuN Nemeckej endokrinologickej spoločnosti, Leipzig, Nemecko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pozvanej prednášky

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne z rozpočtových zdrojov

**3.**

Skrátený názov konferencie: ICE 2010

Celý názov konferencie: 14. International Congress of Endocrinology, Kyoto

Krajina: Japonsko

Počet dní: 9

Pracovisko v zahraničí: 14. International Congress of Endocrinology, Kyoto  
Japonsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru

Spôsob úhrady: Z rozpočtových zdrojov

**4.**

Skrátený názov konferencie: ESCO

Celý názov konferencie: European Scientific Corporation Meeting, Berlin

Krajina: Nemecko

Počet dní: 2

Pracovisko v zahraničí: European Food Safety Authority, Berlin

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na tvorbe vedeckého projektu pre EFSA

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pracovnej časti projektu

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne z rozpočtových zdrojov

**5.**

Skrátený názov konferencie: PriFUP

Celý názov konferencie: Přírodovědecká fakulta Palackého univerzity, Olomouc

Krajina: Česká republika

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Přírodovědecká fakulta Palackého univerzity, Olomouc,  
Česká republika

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na experimentálnej práci

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pozvaných prednášok

Spôsob úhrady: Z rozpočtových zdrojov

**6.**

Skrátený názov konferencie: ESCO

Celý názov konferencie: European Scientific Corporation Meeting, Parma

Krajina: Taliansko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: European Food Safety Authority, Parma

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na tvorbe vedeckého projektu pre EFSA

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pracovnej časti projektu

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne z rozpočtových zdrojov

**7.**

Skrátený názov konferencie: ECRNIS

Celý názov konferencie: The Impact of EU Research upon European Food Quality and Safety“ pracovné rokovanie účastníkov (Priority 5) projektov 6. a 7. Rámcového programu s tematikou: „Environmental Cancer Risk, Nutrition and Individual Susceptibility, Európsky Parlament, Brusel

Krajina: Belgicko

Počet dní: 2

Pracovisko v zahraničí: Európsky Parlament, Brusel, Belgicko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Pracovné rokovanie s vicekoordinátorom projektu CASCADE

Spôsob úhrady: Z rozpočtových zdrojov

#### 8.

Skrátený názov konferencie: ITC 2010

Celý názov konferencie: 14. International Thyroid Congress, Paris

Krajina: Francúzsko

Počet dní: 6

Pracovisko v zahraničí: 14. International Thyroid Congress, Paris, Francúzsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru

Spôsob úhrady: Z rozpočtových zdrojov

#### 9.

Skrátený názov konferencie: ESCO

Celý názov konferencie: European Scientific Corporation Meeting, Parma

Krajina: Taliansko

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: European Food Safety Authority, Parma

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na tvorbe vedeckého projektu pre EFSA

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pracovnej časti projektu

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne z rozpočtových zdrojov

#### **RNDr. Robert Farkaš, CSc.**

Skrátený názov konferencie: ADGC

Celý názov konferencie: 51th Annual *Drosophila* Genetics Conference, Marriott Wardman Park Hotel, Washington, DC, USA

Krajina: USA

Počet dní: 5

Pracovisko v zahraničí: 51th Annual *Drosophila* Genetics Conference, Washington, DC, USA

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia 2 posterov

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne zo zdrojov NFM

#### **RNDr. Mária Ficková, CSc.**

Skrátený názov konferencie: ICE

Celý názov konferencie: 14<sup>th</sup> International Congress of Endocrinology, Kyoto

Krajina: Japonsko

Počet dní: 9

Pracovisko v zahraničí:

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia výsledkov formou posteru

- Ficková M., Macho L., Mlynarčíková A.: Protein and gene expression of progesteron and estrogen receptor alpha are modified by xenoestrogen bisphenol A and its combination with estradiol Endocrine Journal, P8-1-3, S-539, 2010.

Spôsob úhrady: z mimorozpočtových zdrojov a čiastočne z rozpočtových zdrojov

**Mgr. Daniela Gašperíková, PhD.**

**1.**

Skrátený názov konferencie: LN

Celý názov konferencie: Steering committee meeting Lipidomic, Mníchov

Krajina: Nemecko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Steering committee meeting Lipidomic, Mníchov (Holiday Inn Express Munich Airport)

Predmet spolupráce: účasť na vedecko-organizačnom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Účasť na riadiacom výbore projektu LipidomicNet a konzultácie dosiahnutých výsledkov v rámci projektu

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

**2.**

Skrátený názov konferencie: LNBW

Celý názov konferencie: LipidomicNet Bioinformatics Workshop

Krajina: UK

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: LipidomicNet Bioinformatics Workshop, EMBL-EBI, Wellcome Trust Genome Campus, Hinxton, Cambridge, UK.

Predmet spolupráce: účasť na kongrese o bioinformatike organizovanom v rámci „LipidomicNet“ projektu.

Dosiahnuté výsledky: konzultácie dosiahnutých výsledkov v rámci projektu a ich možnosti ich bioinformatického spracovania

Spôsob úhrady: na náklady projektu LipidomicNet

**3.**

Skrátený názov konferencie: LNSCM

Celý názov konferencie: „LipidomicNET steering committee meeting“, Zurich

Krajina: Švajčiarsko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: ETH Zürich LFW C5 Universitätstrasse 2, 8092 Zurich, Švajčiarsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí ako aj účasť na riadiacom výbore, týkajúceho sa projektu LipidomicNet.

Dosiahnuté výsledky: Senoir autor posteru:

- Ukropec J, Ukropcová B, Klimeš I, Gašperíková D. Lipidomic and transcriptomic profile of adipose tissue and isolated adipocytes of obese individuals in fasting and insulin-stimulated states a prednášky: B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose tissue Ageing and Inflammation in Patients with COPD: Obesity vs. Cachexia

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

**4.**

Skrátený názov konferencie: EASD

Celý názov konferencie: 46th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, Stockholm

Krajina: Švédsko

Počet dní: 6

Pracovisko v zahraničí: 46th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, Stockholm

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí



Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru

- D. Gašperíková, J. Staník, M. Hučková, L. Valentínová, Lesayová D., L. Barák, M. Kúseková, V. Šandriková, J. Javorková, J. Michálek and I. Klimeš: A large part of MODY patients does not have any mutation in *GCK*, *HNF1A*, *HNF4A*, *HNF1B*, *KCNJ11* OR *INSULIN* genes. 46th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, Stockholm, 19.9-24.9.2010 (MZ.2005/15-NEDU-01, APVV-51-014205 and CENDO).

Spôsob úhrady: MMC SAV

## 5.

Skrátený názov konferencie: LTO

Celý názov konferencie: Life Technologies-Omics

Krajina: Maďarsko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Life Technologies-Omics

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Konzultácie s dodávateľmi, ako aj s vedeckými pracovníkmi o možnostiach sekvenovania 4 generácie.

Spôsob úhrady: na náklady pozývateľa

### **Mgr. Roman Hafko, PhD.**

Skrátený názov konferencie: FD

Celý názov konferencie: 86. Fyziologické dny

Krajina: Česká republika

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Fyziologický ústav, Praha

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na konferencii „86. Fyziologické dny“

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia prednášky

- Hafko R., Bačová Z., Toporcerová V., Štrbák V.: Etanol stimuluje sekreciu inzulínu nádorovými líniami INS-11 a INS-1E osobitným mechanizmom s využitím osobitného pool-u sekrečných granúl.

Spôsob úhrady: z prostriedkov VEGA grantu 2/0094/09

### **Mgr. Lucia Chovanová**

Skrátený názov konferencie: EXBIO

Celý názov konferencie: T-Cell Activation Technologies seminár, Praha

Krajina: Česká republika

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: T-Cell Activation Technologies seminár

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Konzultácie s vedeckými pracovníkmi o možnostiach detekcie T bunkovej signalizácie.

Spôsob úhrady: VEGA

### **MUDr. Richard Imrich, PhD.**

## 1.

Skrátený názov konferencie: EXBIO

Celý názov konferencie: T-Cell Activation Technologies seminár, Praha

Krajina: Česká republika

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: T-Cell Activation Technologies seminár

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Konzultácie s vedeckými pracovníkmi o možnostiach detekcie T bunkovej signalizácie.

Spôsob úhrady: VEGA

## 2.

Skrátený názov konferencie: EULAR

Celý názov konferencie: European League Against Rheumatism Congress

Krajina: Taliansko

Počet dní: 5

Pracovisko v zahraničí: European League Against Rheumatism Congress

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Stretnutia a účasť na zasadnutiach komisií EULAR

- M. Vlcek, J. Rovensky, Z. Radikova, A. Penesova, J. Lukac, J. Kerlik, R. Imrich. EFFECTS OF LOW-DOSE GLUCOCORTICOIDS ON LOCAL AND SYSTEMIC CYTOKINE PRODUCTION. [AB0058]
- R. Imrich, Z. Radikova, A. Penesova, J. Lukac, J. Rovensky, J. Kerlik, M. Vlcek. UPREGULATED LPS-STIMULATED IL-6 PRODUCTION BY PERIPHERAL BLOOD MONONUCLEAR CELLS OF RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS. [AB0036]

Spôsob úhrady: MMC SAV

## 3.

Skrátený názov konferencie: CRM

Celý názov konferencie: Cardiovascular Rheumatology Meeting

Krajina: Nórsko

Počet dní: 8

Pracovisko v zahraničí: Cardiovascular Rheumatology Meeting, Lillehammer, Center for Molecular Medicine Norway, Oslo

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí, návšteva CMMN

Dosiahnuté výsledky: Stretnutia a diskusia s účastníkmi kongresu a diskusia o spolupráci s CMMN

Spôsob úhrady: MMC SAV

## 4.

Skrátený názov konferencie: CECR

Celý názov konferencie: 8th Central European Congress of Rheumatology

Krajina: Maďarsko

Počet dní: 2

Pracovisko v zahraničí: 8th Central European Congress of Rheumatology, Sopron, Maďarsko

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Pozvaná prednáška s názvom „Hypothalamic-pituitary-adrenal function in rheumatoid arthritis“, stretnutia a diskusia s účastníkmi kongresu

Spôsob úhrady: pozývateľ, MMC SAV

**prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.**

## 1.

Aktívna účasť na kongrese: 52. Česko-Slovenská psychofarmakologická konferencia, Preissnitzovi lázně, Jeseník, Česká republika

Prezentácia pozvanej prednášky:

- Ježová D: Psychofarmaká ovplyvňujúce glutamátovú transmisiu vo vzťahu k stresu a mozgovej plasticite.

Spôsob úhrady: na náklady pozývateľa

**2.**

Aktívna účasť na kongrese: Society of Biological Psychiatry 65th Annual Meeting, New Orleans, USA

Prezentácia pozvanej prednášky:

Jezova D, Hlavacova N, Bakos J, Ondrejckova M: Aldosterone in relation to mood disorders.

Spôsob úhrady: na náklady pozývateľa a grantu ČNPS

**3.**

Aktívna účasť na kongrese: 15-th World Congress on Heart Disease, Vancouver, Canada

Prezentácia pozvanej prednášky:

Jezova D, Ondrejckova M: Cardioprotective action of oxytocin: possible role in stress.

Spôsob úhrady: na náklady pozývateľa a letenka z podpory literárneho fondu

**4.**

Aktívna účasť na kongrese: International Symposium – One Hundred Years of Ivan Djaja's Belgrade School of Physiology, Belgrade, Serbia

Prezentácia pozvanej prednášky:

Jezova D: Hormones and mood: Old and new facts on steroids.

Spôsob úhrady: na náklady pozývateľa a PSAV

**5.**

Aktívna účasť na kongrese: 21. Kongres fyziologickej spoločnosti I.P.Pavlova, Kaluga

Prezentácia pozvanej prednášky:

Jezova D: Neuroendocrine factors participating in positive and negative effects of stress exposure.

Spôsob úhrady: na náklady pozývateľa, letenka a diéty z grantu CENDO

**Ing. Jana Jurčovicová, CSc.**

Skrátený názov konferencie: 10<sup>th</sup> ICN

Celý názov konferencie: 10<sup>th</sup> International Congress of Neuroimmunology

Krajina: Španielsko

Počet dní: 7

Pracovisko v zahraničí: 10<sup>th</sup> International Congress of Neuroimmunology, Barcelona-Sitges

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na kongrese 10<sup>th</sup> ISNI

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru

- J. Jurcovicova, A. Stofkova, M. Skurlova, Changes in neuroendocrine functions and hippocampal expressions after a complete Freund's adjuvans (cFA) administration to male Lewis rats

Spôsob úhrady: z mimorozpočtových zdrojov, a z prostriedkov VEGA grantu 2/0162/08

**MUDr. Jana Kerlik, PhD.**

Skrátený názov konferencie: FD

Celý názov konferencie: 86. Fyziologické dny

Krajina: Česká republika

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Fyziologický ústav, Praha

Predmet spolupráce: účasť na konferencii

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia

Spôsob úhrady: z prostriedkov VEGA grantu

### **prof. MUDr. Iwar Klimeš, DrSc.**

#### **1.**

Skrátený názov konferencie: DGE

Celý názov konferencie: 53. Sympózium Nemeckej endokrinologickej spoločnosti, Leipzig

Krajina: Nemecko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: 53. Sympózium Nemeckej endokrinologickej spoločnosti, Leipzig, Nemecko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pozvanej 1 prednášky a spoluautor 1 prednášky

- I. Klimeš, J. Staník, D. Gašperíková MONOGENIC DIABETES IN SLOVAKIA: RESULTS OF A NATION-WIDE SURVEY 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de),
- J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie und jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft für Endokrinologie. Leipzig, Deutschland. 3. - 6. März, 2010.

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne z rozpočtových zdrojov

#### **2.**

Skrátený názov konferencie: LNBW

Celý názov konferencie: LipidomicNet Bioinformatics Workshop

Krajina: UK

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: LipidomicNet Bioinformatics Workshop, EMBL-EBI, Wellcome Trust Genome Campus, Hinxton, Cambridge, UK.

Predmet spolupráce: účasť na kongrese o bioinformatike organizovanom v rámci „LipidomicNet“ projektu.

Dosiahnuté výsledky: konzultácie dosiahnutých výsledkov v rámci projektu a ich možnosti ich bioinformatického spracovania

Spôsob úhrady: na náklady projektu LipidomicNet

#### **3.**

Skrátený názov konferencie: LNSCM

Celý názov konferencie: „LipidomicNET steering committee meeting“, Zurich

Krajina: Švajčiarsko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: ETH Zürich LFW C5 Universitätstrasse 2, 8092 Zurich, Švajčiarsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí, ako aj účasť na riadiacom výbore, týkajúceho sa projektu LipidomicNet.

Dosiahnuté výsledky: Spoluautor autor posteru:

- Ukropec J, Ukropcová B, Klimeš I, Gašperíková D. Lipidomic and transcriptomic profile of adipose tissue and isolated adipocytes of obese individuals in fasting and insulin-stimulated states a prednášky: . B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose tissue Ageing and Inflammation in Patients with COPD: Obesity vs. Cachexia

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

#### 4.

Skrátený názov konferencie: EASD

Celý názov konferencie: 46th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, Stockholm

Krajina: Švédsko

Počet dní: 6

Pracovisko v zahraničí: 46th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, Stockholm

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Senior autor posteru a vedenie organizačného výboru ESGGD Smolenice 2011

- D. Gašperíková, J. Staník, M. Hučková, L. Valentínová, Lesayová D., L. Barák, M. Kúseková, V. Šandriková, J. Javorková, J. Michálek and I. Klimeš: A large part of MODY patients does not have any mutation in *GCK*, *HNF1A*, *HNF4A*, *HNF1B*, *KCNJ11* OR *INSULIN* genes. 46th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, Stockholm, 19.9-24.9.2010 (MZ.2005/15-NEDU-01, APVV-51-014205 and CENDO).

Spôsob úhrady: CENDO a MMC SAV

#### 5.

Skrátený názov konferencie: LTO

Celý názov konferencie: Life Technologies-Omics

Krajina: Maďarsko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Life Technologies-Omics

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prednesenie pozvanej prednášky

- Iwar Klimes: Monogenic defects of insulin secretion in Slovakia, „LifeTechOmics”, Vysegrad, 25.-27.11.2010

Spôsob úhrady: na náklady pozývateľa

### **Mgr. Tímea Kurdiová**

#### 1.

Skrátený názov konferencie: Techniques in Free Radical Biology

Celý názov konferencie: FEBS practical course, Techniques in Free radical Biology, Debrecen, Hungary

Krajina: Maďarsko

Počet dní: 8

Pracovisko v zahraničí: Dept. Medical Chemistry, Medical and Health Science Center University of Debrecen, Hungary

Predmet spolupráce: Účasť na kurze

Dosiahnuté výsledky: Účasť na praktickom kurze u technikách v biológii voľných radikálov, Prezentácia prednášky a video prezentácie

Spôsob úhrady: grant YTF (Youth Travel Fund) z organizácie FEBS, MVTS COST

**2.**

Skrátený názov konferencie: Obezitologie & Bariatrie 2010

Celý názov konferencie: Celostátní konference s medzinárodnú účasťou, Obezitologie & Bariatrie 2010, České Budejovice

Krajina: Česká Republika

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Kongresové centrum Bazilika, České Budejovice, Česká Republika

Predmet spolupráce: Účasť na konferencii

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia prednášky

Spôsob úhrady: MVTs COST

**RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.**

**1.**

Skrátený názov konferencie: FENS Forum

Celý názov konferencie: 7th FENS Forum of European Neuroscience, Amsterdam

Krajina: Holandsko

Počet dní: 5

Pracovisko v zahraničí: 7th FENS Forum of European Neuroscience, Amsterdam, Holandsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na 7th FENS Forum of European Neuroscience; Člen Programového výboru FENS Forum Amsterdam 2010

Dosiahnuté výsledky: Účasť na kongrese bola motivovaná niekoľkými aktivitami: Hlavným cieľom bola prezentácia výsledkov vo forme posteru s názvom: „Exposure of adapted rats to a novel stressor exaggerates gene expression of catecholamine enzymes in the adrenal medulla but not in sympathetic ganglia“. Poster bol hodne navštívený a výsledky vyvolali bohatú diskusiu. Okrem toho bol Dr. Kvetňanský spoluautorom ďalších dvoch posterov prezentovaných spolupracovníkmi Dr. Hudecovou a Križanovou a Dr. Ríčnym s Myslivečkom.

Ďalším cieľom účasti na uvedenom kongrese bola práca vyplývajúca z funkcie člena Programového výboru FENS Forum Amsterdam 2010.

Dôležitým výsledkom bola aj diskusia s členmi Advisory Board of the Tenth Symposium on Catecholamines and Other Neurotransmitters in Stress, ktoré sa bude konať v juni 2011 v Smoleniciach.

Spôsob úhrady: Čiastočne z prostriedkov štátneho rozpočtu – projekt CENDO – 32020400; cestovné a ubytovanie z mimorozpočtových zdrojov.

**2.**

Skrátený názov konferencie: ICPCD

Celý názov konferencie: International Conference on Psychogenic Cardiovascular Disease, Prato, Tuscany.

Krajina: Taliansko

Počet dní: 6

Pracovisko v zahraničí: International Conference on Psychogenic Cardiovascular Disease, Prato, Taliansko.

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí – prednesenie pozvanej prednášky.

Dosiahnuté výsledky: Na tejto veľmi dobre vedecký obsadenej konferencii bola Dr. Kvetňanským prezentovaná pozvaná prednáška s názvom: „Sympathoadrenal System Activity and Gene Expression in Rats with Paraventricular Nucleus Deafferentation after Stress Exposure“. V prednáške boli dokumentované výsledky, ktoré ukázali, že regulácia periférnej sympatikovej aktivity, vrátane sympatikového systému v srdci, je aj pod kontrolou paraventrikulárneho jadra v hypotalame mozgu. Toto jadro hrá významnú úlohu v regulácii

adrenomedulárneho aj sympatoneurálneho systému predovšetkým v stresových situáciách. Prednáška vyvolala bohatú diskusiu a viedla k vytvoreniu významných osobných kontaktov a k dohode o medzinárodnej spolupráce.

Spôsob úhrady: Čiastočne z prostriedkov štátneho rozpočtu – projekt CENDO – 32020400; cestovné a ubytovanie z mimorozpočtových zdrojov.

**Mgr. Dana Macejová, PhD.**

**1.**

Skrátený názov konferencie: DGE

Celý názov konferencie: 53. Sympóziu Nemeckej endokrinologickej spoločnosti, Leipzig

Krajina: Nemecko

Počet dní: 2

Pracovisko v zahraničí: 53. Sympóziu Nemeckej endokrinologickej spoločnosti, Leipzig, Nemecko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia prednášky

Spôsob úhrady: Z rozpočtových zdrojov

**2.**

Skrátený názov konferencie: ICE 2010

Celý názov konferencie: 14. International Congress of Endocrinology, Kyoto

Krajina: Japonsko

Počet dní: 9

Pracovisko v zahraničí: 14. International Congress of Endocrinology, Kyoto Japonsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru

Spôsob úhrady: Z rozpočtových zdrojov a na náklady pozývateľa (Travel grant)

**MUDr. Ladislav Macho, DrSc.**

Aktívna účasť na 61. International Astronautical Congress Praha

Na pozvanie organizačného výboru predniesol prednášku:

Macho L., Kvetnasky R., Ahlrs I., Misurova E, Hlavacka F.: "Life Science Space Research in Czechoslovakia and Slovak Republic. IAC-10-E4.4.7

Spôsob úhrady: Kongresový poplatok bol hradený pozývateľom, ubytovanie a cesta na vlastne náklady.

**Mgr. Alžbeta Mlynarčíková, PhD.**

Skrátený názov konferencie: 86. Fyziologické dny

Celý názov konferencie: 86. Fyziologické dny

Krajina: Česká republika

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Univerzita Karlova, 1. lekárska fakulta, Fyziologický ústav, Praha

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na konferencii „86. Fyziologické dny“

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru: A. Mlynarčíková, S. Scsuková, E. Nagyová: In vitro effect of inflammation mediators (IL6, TNF $\alpha$ , PGE2) on progesterone synthesis by porcine ovarian granulosa cells.

Spôsob úhrady: z prostriedkov VEGA grantu 2/0153/08

**Ing. Slavomíra Ondková, Ph.D.**

Skrátený názov konferencie: 86. FD

Celý názov konferencie: 86. fyziologické dni, Praha

Krajina: Česká republika

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Univerzita Karlova, 1. lek. fakulta, Fyziologický ústav, Albertov 5, Praha

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia výsledkov experimentálnej práce vo forme posteru

Spôsob úhrady: z rozpočtových zdrojov

### **RNDr. Mária Ondrejčáková**

1.

Aktívna účasť na kongrese: 52. Česko-Slovenská psychofarmakologická konferencia, Preissnitzovi lázně, Jeseník, Česká republika

Prezentácia posteru:

- Ondrejčáková M, Kážmerová Z, Ježová D: Základné emočné parametre a kardiovaskulárna odpoveď počas stresu u zdravých ľudí.

Spôsob úhrady: na náklady ČNPS

2.

Aktívna účasť na kongrese: Society of Biological Psychiatry 65th Annual Meeting, New Orleans, USA

Prezentácia posteru:

- Ondrejčáková M, Babic S, Jezova D: Stress and Some Psychotropic Drugs Influence Cell Proliferation in the Heart of Rats.

Spôsob úhrady: na náklady grantu ČNPS

### **Mgr. Soňa Scsuková, CSc.**

Skrátený názov konferencie: 86. Fyziologické dny

Celý názov konferencie: 86. Fyziologické dny

Krajina: Česká republika

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Univerzita Karlova, 1. lekárska fakulta, Fyziologický ústav, Praha

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na konferencii „86. Fyziologické dny“

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru:

- S. Scsuková, A. Mlynarčíková, E. Nagyová: Involvement of proteasome activity in progesterone synthesis by porcine ovarian granulosa and cumulus cells.

Spôsob úhrady: z prostriedkov VEGA grantu 2/0153/08

### **MUDr. Vladimír Štrbák, DrSc.**

1.

Skrátený názov konferencie: 86. FD

Celý názov konferencie: 86. fyziologické dni, Praha

Krajina: Česká republika

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: Univerzita Karlova, 1. lek. fakulta, Fyziologický ústav, Albertov 5, Praha 12800

Predmet spolupráce: Účasť na zasadnutí redakčnej rady Physiological Research, účasť na 86. FD

Dosiahnuté výsledky: Prednesenie prednášky, člen hodnotiteľskej komisie pre postery

Spôsob úhrady: z rozpočtových zdrojov



**2.**

Skrátený názov konferencie: ISP

Celý názov konferencie: 6th International Congress of Pathophysiology (ISP) v Montreale

Krajina: Kanada

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: 6th International Congress of Pathophysiology (ISP)

Predmet spolupráce: Člen medzinárodného organizačného výboru kongresu, organizátor a predsedajúci:

Workshop 7: Cell volume regulation,

Predsedajúci:

Symposium 7: Pathophysiological pathways in metabolic diseases and diabetes

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pozvanej prednášky, opätovné zvolenie do ISP International Committee

Spôsob úhrady: Z rozpočtových zdrojov

**MUDr. Barbara Ukropcová, PhD.**

**1.**

Skrátený názov konferencie: LNSCM

Celý názov konferencie: „LipidomicNET steering committee meeting“, **Zurich**

Krajina: Švajčiarsko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: ETH Zürich LFW C5 Universitätstrasse 2, 8092 Zurich , Švajčiarsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prednesenie prednášky: B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose tissue Ageing and Inflammation in Patients with COPD: Obesity vs. Cachexia

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

**2.**

Skrátený názov konferencie: DD

Celý názov konferencie: XLVI. Diabetologické dny Luhačovice

Krajina: Česká Republika

Počet dní: 2

Pracovisko v zahraničí: XLVI. Diabetologické dny Luhačovice, Česká Republika

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prednesenie prednášky

- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimes, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Metabolický fenotyp, zápal a procesy starnutia v tukovom tkanive pacientov s CHOCHP: obezita vs. Kachexia. XLVI. Diabetologické Dny, Luhačovice 22-24. apríl 2010. Published in: Diabetologie Metabolismus Endokrinologie a Výživa 13: (suppl 1) 2010, 25.

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

**3.**

Skrátený názov konferencie: ICO 2010

Celý názov konferencie: 11<sup>th</sup> International Congress on Obesity, Stockholm

Krajina: Švédsko

Počet dní: 8

Pracovisko v zahraničí: 11<sup>th</sup> International Congress on Obesity, Stockholm, Švédsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prednesenie prednášky:

- B. Ukropcová, P. Skyba, P. Pobeha, T. Kurdiová, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Adipose tissue Ageing and inflammation in COPD: obesity versus cachexia. 11<sup>th</sup> International Congress on Obesity, 11-15 July 2010, Stockholm, Sweden. Published in: Obesity Reviews 11: (suppl. 1) 2010, 27.

Spôsob úhrady: Z Slovenskej obezitologickej spoločnosti a čiastočne z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

#### 4.

Skrátený názov konferencie: MM

Celý názov konferencie: Management committee meeting of the COST action BM 0602, Skagen

Krajina: Dánsko

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: Management committee meeting of the COST action BM 0602, Skagen, Dánsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedecko-organizačnom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prednesenie prednášky

- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Metabolic and adipose tissue phenotype in patients with COPD: obesity *versus* cachexia.

Spôsob úhrady: Hradené COST BM0602

#### 5.

Skrátený názov konferencie: NFCR

Celý názov konferencie: 9<sup>th</sup> New Frontiers in Cardiovascular Research Meeting, Toulouse

Krajina: Francúzsko

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: 9<sup>th</sup> New Frontiers in Cardiovascular Research Meeting, Toulouse, Francúzsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru:

- B. Ukropcová, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, J. Ukropec, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Metabolic and adipose tissue phenotype in patients with COPD: obesity *versus* cachexia.

Spôsob úhrady: Hradené pozývateľom a čiastočne s rozpočtových zdrojov

### **Mgr. Jozef Ukropec, PhD.**

#### 1.

Skrátený názov konferencie: DGE

Celý názov konferencie: 53. Sympóziu Nemeckej endokrinologickej spoločnosti, Leipzig

Krajina: Nemecko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: 53. Sympóziu Nemeckej endokrinologickej spoločnosti, Leipzig, Nemecko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pozvanej prednášky

- J. Ukropec, B. Ukropcová, R. Imrich, M. Vician, M. Pura, I. Tkáč, P. Vaňuga, J. Olejnik, J. Payer, R. Tkáčová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Adipose tissue phenotype in different models of human obesity and cachexia. 53. Simposion der Deutschen Gesellschaft fur Endokrinologie und jahrestagung der Slowakischen Gesellschaft fur Endokrinologie.

Leipzig, Deutschland. 3. - 6. Marz, 2010. [www.dge2010.de](http://www.dge2010.de) COST BM0602, COST FA0602, APVV 0122-06 LipidomicNET HEALTH 2007-2.1.1-6

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne z rozpočtových zdrojov

**2.**

Skrátený názov konferencie: OB

Celý názov konferencie: . Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí, České Budejovice

Krajina: Česká Republika

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: Obezitologie a Bariatrie 2010 celostátní konference s mezinárodní účastí, České Budějovice, Česká Republika

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia pozvanej prednášky

- J. Ukropec, B. Ukropcová, I. Klimeš, D. Gašperíková. Fenotyp tukového tkaniva v rôznych modeloch ľudskej obezity 14.-16. októbra 2010, p 2. COST BM0602, COST FA0602, APVV 0122-06, LipidomicNET HEALTH 2007-2.1.1-6

Spôsob úhrady: Na náklady pozývateľa a čiastočne z rozpočtových zdrojov

**3.**

Skrátený názov konferencie: IDOF

Celý názov konferencie: „1<sup>st</sup> International Diabetes And Obesity Forum“ Atény

Krajina: Grécko

Počet dní: 5

Pracovisko v zahraničí: „1<sup>st</sup> International Diabetes And Obesity Forum“ Atény, Grécko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia prednášky v sekcii „Pathophysiology of diabetes and obesity“

- Ukropec J, Skyba P, Pobeha P, Kurdiová T, Joppa P, Klimeš I, Tkáč I, Ukropcová B, Gašperíková D, Tkacova R. Insulin sensitivity and adaptation of adipose tissue to systemic hypoxemia in chronic obstructive pulmonary disease. Diabetes, Obesity and Metabolism volume 12 (suppl. 1) October 2010, 41. COST BM0602, COST FA0602, APVV 0122-06

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových EFSD a čiastočne z rozpočtových zdrojov

**4.**

Skrátený názov konferencie: LNSCM

Celý názov konferencie: „LipidomicNET steering committee meeting“, Zurich

Krajina: Švajčiarsko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: ETH Zürich LFW C5 Universitätstrasse 2, 8092 Zurich , Švajčiarsko

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prezentácia posteru „Lipidomic and transcriptomic profile of adipose tissue and isolated adipocytes of obese individuals in fasting and insulin-stimulated states“

- Ukropec J, Ukropcová B, Klimeš I, Gašperíková D. Lipidomic and transcriptomic profile of adipose tissue and isolated adipocytes of obese individuals in fasting and insulin-stimulated states.

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

**5.**

Skrátený názov konferencie: MM

Celý názov konferencie: „Management committee meeting of the COST action FA0602, Aberdeen

Krajina: UK

Počet dní: 4

Pracovisko v zahraničí: „Management committee meeting of the COST action FA0602, Aberdeen, UK

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Prednesenie prednášky

- J. Ukropec, T. Kurdiová, P. Skyba, P. Pobeha, P. Joppa, I. Klimeš, I. Tkáč, B. Ukropcová, D. Gašperíková, R. Tkáčová. Insulin sensitivity, inflammation and adaptation of adipose tissue to systemic hypoxemia in COPD: obesity versus cachexia

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov COST FA0602

## 6.

Skrátený názov konferencie: DD

Celý názov konferencie: XLVI. Diabetologické dny Luhačovice

Krajina: Česká Republika

Počet dní: 2

Pracovisko v zahraničí: XLVI. Diabetologické dny Luhačovice, Česká Republika

Predmet spolupráce: Aktívna účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Predsedenie posterovej sekcii, „Genetika a metabolizmus“

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

## 7.

Skrátený názov konferencie: LN

Celý názov konferencie: Steering committee meeting Lipidomic Net Mníchov

Krajina: Nemecko

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: Steering committee meeting Lipidomic Net Mníchov (Holiday Inn Express Munich Airport)

Predmet spolupráce: účasť na vedecko-organizačnom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Účasť na riadiacom výbore projektu LipidomicNet a konzultácie dosiahnutých výsledkov v rámci projektu

Spôsob úhrady: Z mimorozpočtových zdrojov LipidomicNET 7.RP EK

## **MUDr. Miroslav Vlček, PhD.**

### 1.

Skrátený názov konferencie: EXBIO

Celý názov konferencie: T-Cell Activation Technologies seminár, Praha

Krajina: Česká republika

Počet dní: 3

Pracovisko v zahraničí: T-Cell Activation Technologies seminár

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Konzultácie s vedeckými pracovníkmi o možnostiach detekcie T bunkovej signalizácie.

Spôsob úhrady: VEGA

### 2.

Skrátený názov konferencie: EULAR

Celý názov konferencie: European League Against Rheumatism Congress

Krajina: Taliansko

Počet dní: 5

Pracovisko v zahraničí: European League Against Rheumatism Congress

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí

Dosiahnuté výsledky: Stretnutia a účasť na zasadnutiach komisií EULAR

- M. Vlcek, J. Rovensky, Z. Radikova, A. Penesova, J. Lukac, J. Kerlik, R. Imrich. EFFECTS OF LOW-DOSE GLUCOCORTICOIDS ON LOCAL AND SYSTEMIC CYTOKINE PRODUCTION. [AB0058]
- R. Imrich, Z. Radikova, A. Penesova, J. Lukac, J. Rovensky, J. Kerlik, M. Vlcek. UPREGULATED LPS-STIMULATED IL-6 PRODUCTION BY PERIPHERAL BLOOD MONONUCLEAR CELLS OF RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS. [AB0036]

Spôsob úhrady: MMC SAV

### 3.

Skrátený názov konferencie: CRM

Celý názov konferencie: Cardiovascular Rheumatology Meeting

Krajina: Nórsko

Počet dní: 8

Pracovisko v zahraničí: Cardiovascular Rheumatology Meeting, Lillehammer, Center for Molecular Medicine Norway, Oslo

Predmet spolupráce: Účasť na vedeckom podujatí, návšteva CMMN

Dosiahnuté výsledky: Prednáška s názvom „Low-dose glucocorticoids and chronic inflammation does not affect early metabolic disarrangement in females with RA,, , stretnutia a diskusia s účastníkmi kongresu a diskusia o spolupráci s CMMN

Spôsob úhrady: MMC SAV