

Neurobiologický ústav SAV

**Správa o činnosti Neurobiologického ústavu SAV
za rok 2005**

Košice
január 2006

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2005

- I. Základné údaje o organizácii
- II. Vedecká činnosť
- III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť
- IV. Medzinárodná vedecká spolupráca
- V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh
- VI. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty
- VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania
- VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
- IX. Aktivity v orgánoch SAV
- X. Hospodárenie organizácie
- XI. Nadácie a fondy pri organizácii
- XII. Iné významné činnosti
- XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2005 (mimo SAV)
- XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií
- XV. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- 1. *Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2005*
- 2. *Projekty riešené na pracovisku*
- 3. *Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov*
- 4. *Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- 5. *Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci*

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov pracoviska: Neurobiologický ústav SAV
Riaditeľ: MVDr. Ivo Vanický, CSc.
tel:055 6785 069 fax:055 6785 074 e-mail:vanicky@ saske.sk
Zástupca riaditeľa: MVDr. Jozef Burda, CSc.
tel: 055 6785 072 fax: 055 6785 074 e-mail:burda@ saske.sk
Zástupca riaditeľa: MUDr. Judita Orendáčová, CSc.
tel: 055 6785 064 fax: 055 6785 074 e-mail:orendac@ saske.sk
Vedecký tajomník: MVDr. Viera Danielisová, CSc.
tel: 055 6785 064 fax: 055 6785 074 e-mail:danielis@ saske.sk
Predseda vedeckej rady: Prof. MUDr. Jozef Maršala, DrSc.
tel: 055 6785075 fax: 055 6785 074 e-mail:marsala@ saske.sk

Adresa sídla: **Šoltésovej 4,6 040 01 Košice**
tel: 055 6785 064 fax: 055 6785 074 e-mail:nbusav@saske.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk: žiadne

Typ organizácie (rozpočtová/príspevková od r.): rozpočtová od r. 1964

2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	34	3	8	6	8	29	28,03
Vedeckí pracovníci	14	1	1	6	8	11	11,00
Odborní pracovníci VŠ	4	2	2			2	1,90
Odborní pracovníci ÚS	12	-	4			12	11,13
Ostatní pracovníci	4	-	1			4	4,00
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	4	-	4			3	3,39

Vysvetlivky:

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31 .12 .2005 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiach v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiach v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

F – fyzický stav zamestnancov k 31. 12. 2005 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

M, Ž – muži, ženy

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2005: 43,17

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2005: 48,42

Pozn.: V **Prílohe č. 1** uviesť menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2005 s vyznačením úväzku a riešiteľskej kapacity.

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2005)

Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
1	16	1	0	2	8	4

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

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2005	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2005 financované VEGA	7	3	763	54
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2005 financované APVT (APVV)	3		954	
3. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO				
4. Projekty centier excelentnosti SAV	1			200
5. Vedecko-technické projekty,				

ktoré boli v roku 2005 financované				
6. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom				
7. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)				

**Pracovisko vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.*

Do bodu 3 zaradiť projekty financované z prostriedkov privatizácie Slovenských telekomunikácií a projekty SAV na spoluprácu s priemyslom. Medzinárodné projekty uviesť v kapitole IV.

Medzinárodná vedecká spolupráca (bod 2, 3)

Bližšie vysvetlenie je v Prílohe č. 2

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

a) základného výskumu

Postconditioning - možnosť zastaviť oneskorené odumieranie neurónov po prechodnej ischémii mozgu.

Pri štúdiu mechanizmov podieľajúcich sa na vzniku ischemickej tolerancie boli odhalené dva mechanizmy s významným potenciálom uplatnenia v medicínskej praxi. Prvým zistením je, že koncový efektor ochrany najcitlivejších buniek mozgu, pyramídových neurónov Amonovho rohu v hipokampe, pred ischémiou mozgu vyvolanou tzv. oneskorenou smrťou neurónov je pri pokusoch s ischemickou toleranciou aktivovaný až druhým stresom čiže samotnou letálnou ischémiou. K aktivácii tohto mimoriadne účinného obranného mechanizmu dochádza kombináciou dvoch správne načasovaných metabolických stresov. V nami navrhovanom postupe predstavuje prvý stres letálna ischémia, druhým môže byť okrem subletálnej ischémie aj injekčné podanie norepinefrínu prípadne 3-nitropropiónovej kyseliny. Tým sa vlastne otvára možnosť použiť druhý metabolický stres ako spúšťač obranného mechanizmu aditívneho k ischemickej tolerancii tak, že dva dni po letálnej ischémií použitý sekundárny metabolický impulz (neskorý postconditioning) zabráni odumieraniu neurónov v tzv. selektívne zraniteľných regiónoch mozgu. Toto usporiadanie experimentu umožňuje predĺžiť čas, ktorý sú nervové bunky schopné prežiť bez prívodu okysličenej krvi na dvojnásobok. Druhé zistenie, zaujímavé z hľadiska potenciálnej aplikácie v klinickej medicíne je, že pri správnom časovaní použitia adekvátnych opakovaných stresov, nehrozí nebezpečenstvo kumulatívneho poškodenia mozgu resp. jeho jednotlivých bunkových populácií. BURDA, J.- MATIAŠOVÁ, M.- GOTTLIEB, M.- DANIELISOVÁ, V.- NĚMETHOVÁ M.- GARCIA, L.- SALINAS, M.- BURDA, R. Evidence for a role of second pathophysiological stress in prevention of delayed neuronal death in the hippocampal CA1 region. In: Neurochemical Research Vol. 30, 2005, 1397-1405.

Projekt VEGA 2/3219/03 Štúdium mechanizmov zmien syntézy bielkovín po ischémií a následnej reperfúzií v mozgu potkana so zameraním na selektívne vulnerabilné neuróny. (Zodpovedný riešiteľ MVDr. Jozef Burda, CSc.)

b) aplikačného typu (uviesť používateľ'a)

V roku 2005 na pracovisku neboli dosiahnuté výsledky s možnosťou priameho aplikačného výstupu.

c) medzinárodných vedeckých projektov (uviesť zahraničného partnera alebo medzinárodný program)

Participácia oxidu dusnatého na napínacom reflexe – možnosti ovplyvnenia spasticity.

V driekovej a krížovej oblasti miechy sa odkryla existencia významnej nervovej dráhy, ktorá privádza nervové podráždenia z vnútra svalov do miechy a zúčastňuje sa na formovaní napínacieho reflexu, ktorý patrí do zostavy elementárnych reflexov u človeka a zvierat. U človeka je predmetom štandardného neurologického vyšetrenia. Analýza príslušných spinálnych ganglií, ako aj zadných nervových koreňov potvrdila, že táto aferentná propriospinálna dráha obsahuje už okrem doteraz dokázaného glutamátu syntázu oxidu dusnatého, ktorú sme v uvedenej dráhe dokázali imunohistochemicky, histochemicky ako aj pomocou rádioassay. Vzhľadom na to, že chirurgické prerušenie tejto dráhy vedie k výraznému zníženiu syntázy oxidu dusnatého (a tým aj oxidu dusnatého) v príslušných úsekoch tejto funkčne mimoriadne významnej dráhy je plne oprávnený predpoklad, že dráždenie tejto dráhy v podmienkach, ak sa stratí kontrolný vplyv suprasegmentových nervových štruktúr, môže viesť k vývoju spasticity, klinicky závažného stavu, ktorý je do značnej miery redukovateľný pomocou tzv. zadnej rizotómie, ktorá, ako ukazujú naše analýzy, prerušuje prívod syntázy oxidu dusnatého až po synaptickú úroveň. Vzhľadom k zmenám ku ktorým dochádza po prerušení zadných koreňov je plne oprávnený predpoklad, že výrazné zredukovanie alebo úplné odstránenie spasticity je podmienené stratou syntázy oxidu dusnatého a oxidu dusnatého v príslušných miechových segmentoch a štruktúrach, ktoré vytvárajú základný reflexný oblúk podmieňujúci napínací reflex. Výkon tohto reflexu a meranie spasticity v závislosti od tvorby oxidu dusnatého je merateľné v experimente pomocou spasticimetra, ktorý sa realizoval v rámci riešenia účasti oxidu dusnatého na napínacom reflexe v nami prevedených experimentoch.

MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N.- SULLA, I.- WOHLFAHRT, P.- MARSALA, M. The evidence for nitric oxide synthase immunopositivity in the monosynaptic Ia-motoneuron pathway of the dog. In: *Experimental Neurology* 195 (1): 161-178 SEP 2005. (3,369 – IF2004)

MARSALA, M.- HEFFERAN, MP.- KAKINOHANA, O.- NAKAMURA, S.- MARŠALA, J.- TOMORI, Z. Measurement of peripheral muscle resistance in rats with chronic ischemia-induced paraplegia or morphine-induced rigidity using a semi-automated computer-controlled muscle resistance meter. In: *Journal of Neurotrauma* 22(11):1348-61 NOV 2005. (2,866 – IF2004)

MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N. The role of nitric oxide in the primary proprioceptive sensory signaling. In: *Pharmacological Reports* 57:423-424, 2005 (vyžiadaná prednáška na 20th Biennial Meeting of the ISN Satellite Symposium „Molecular basis for signal transduction in neurodegeneration and neuroregeneration“).

MARŠALA, J.-LUKÁČOVÁ, N.-KOLESÁR, D.-KUCHÁROVÁ, K. Nitrgic proprioceptive afferents originating from quadriceps femoris muscle are related to monosynaptic Ia-motoneuron stretch reflex circuit. In: *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2005 (zadané)

LUKÁČOVÁ, N.-KOLESÁROVÁ, M.-KUCHÁROVÁ, K.-PAVEL J.,-KOLESÁR, D.- RADOŇÁK, J.-MARŠALA, M.-CHALIMONIUK, M.-LANGFORT, J.-MARŠALA, J. The

effect of a spinal cord hemisection on changes in nitric oxide synthase pools in the site of injury and in regions located far away from the injured site. In: *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2005 (zadané)

The most important results:

a, basic research

Postconditioning can prevent delayed neuronal death after transient cerebral ischemia.

Our studies on mechanisms of ischemic tolerance have led to observation of two new findings that might be of importance in clinical practice. The first finding was that protection against ischemia-induced delayed neuronal death in selectively vulnerable hippocampal pyramidal cells is activated by the second ischemia that seems to represent the end-effector of the protective mechanisms. The activation of this robust protective mechanism thus requires combination of two metabolic stresses used in appropriate timing. In our arrangement, lethal ischemia is followed by the second stress (postconditioning). We have demonstrated, that the second stress can be induced either by sublethal ischemia or injection of norepinephrine or 3-nitropropionic acid. The second stress seems to trigger protective mechanism additive to ischemic tolerance, if used two days after lethal ischemia (delayed postconditioning), which seems to prevent neuronal death in selectively vulnerable brain regions. This arrangement of experiments allows extension of “safe” ischemic interval at least two times compared to that after single transient ischemia. The second finding is that postconditioning does not induce accumulation of injuries produced by the first and the second stress.

Results were published in paper: BURDA, J.- MATIAŠOVÁ, M.- GOTTLIEB, M.- DANIELISOVÁ, V.- NÉMETHOVÁ M.- GARCIA, L.- SALINAS, M.- BURDA, R. Evidence for a role of second pathophysiological stress in prevention of delayed neuronal death in the hippocampal CA1 region. In: *Neurochemical Research* Vol. 30, 2005, 1397-1405.

b, results for application

There were no application results in 2005

c, results of international projects.

Nitric oxide participates on stretch reflex – new possibilities to control spasticity.

We have disclosed existence of an important pathway in lumbar and sacral spinal cord, that conducts stimuli from muscles into the spinal cord. This pathway participates on stretch reflex, which is one of the basic reflexes in both man and animals. In humans, it is part of a standard neurological examination. Immunohistochemical analyses of appropriate spinal ganglia, and their dorsal roots have confirmed that this afferent propriospinal pathway contains (in addition to glutamate) also nitric oxide synthase. This finding has been confirmed by histochemical and radioassay methods, as well. Surgical transection of this pathway causes significant decrease of nitric oxide synthase (and nitric oxide, as well) in appropriate segments of this important pathway. We propose, that in conditions, when suprasegmental afferentation is lost, stimulation of this pathway is associated with spasticity. It is known, that spasticity can be partially reduced by dorsal rhizotomy. We propose, that this effect is mediated via loss of nitric oxide synthase in spinal projections up to the synaptic level. Reduction or complete loss of spasticity is thus caused by losing nitric oxide synthase in spinal segments and structures forming the basic reflex arch for the stretch reflex. In experimental animals, efficiency of this reflex can be quantitated by spasticitymeter, designed and tested in our experiments.

MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N.- SULLA, I.- WOHLFAHRT, P.- MARSALA, M. The evidence for nitric oxide synthase immunopositivity in the monosynaptic Ia-motoneuron pathway of the dog. In: *Experimental Neurology* 195 (1): 161-178 SEP 2005. (3,369 – IF2004)

MARSALA, M.- HEFFERAN, MP.- KAKINOHANA, O.- NAKAMURA, S.- MARSALA, J.- TOMORI, Z. Measurement of peripheral muscle resistance in rats with chronic ischemia-induced paraplegia or morphine-induced rigidity using a semi-automated computer-controlled muscle resistance meter. In: *Journal of Neurotrauma* 22(11):1348-61 NOV 2005. (2,866 – IF2004)

MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N. The role of nitric oxide in the primary proprioceptive sensory signaling. In: *Pharmacological Reports* 57:423-424, 2005 (vyžiadaná prednáška na 20th Biennial Meeting of the ISN Satellite Symposium „Molecular basis for signal transduction in neurodegeneration and neuroregeneration“).

MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N.- KOLESÁR, D.- KUCHÁROVÁ, K. Nitrgergic proprioceptive afferents originating from quadriceps femoris muscle are related to monosynaptic Ia-motoneuron stretch reflex circuit. In: *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2005 (submitted)

LUKÁČOVÁ, N.- KOLESÁROVÁ, M.- KUCHÁROVÁ, K.- PAVEL J.,- KOLESÁR, D.- RADOŇÁK, J.- MARŠALA, M.- CHALIMONIUK, M.- LANGFORT, J.- MARŠALA, J. The effect of a spinal cord hemisection on changes in nitric oxide synthase pools in the site of injury and in regions located far away from the injured site. In: *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2005 (submitted)

3. Vedecký výstup (*Knižné publikácie uviesť v Prílohe č. 3*)

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2005 a doplňky z r. 2004
1. Vedecké monografie * vydané doma	-
2. Vedecké monografie vydané v zahraničí	-
3. Knižné odborné publikácie vydané doma	-
4. Knižné odborné publikácie vydané v zahraničí	-
5. Kapitoly v publikáciách ad 1/	-
6.. Kapitoly v publikáciách ad 2/	1
7. Kapitoly v publikáciách ad 3/	-
8. Kapitoly v publikáciách ad 4/	-
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných	
a/ v Current Contents	14
b/ v iných medzinárodných databázach	-
10. Vedecké práce v ostatných časopisoch	19
11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)	
a/ recenzovaných	4
b/ nerecenzovaných	3
12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov	52
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch	-
14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	55
15. Ostatné prednášky a vývesky	1
16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents	-
17. Ostatné vydávané periodiká	-
18. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí	1
19. Vysokoškolské učebnice a učebné texty	-
20. Vedecké práce uverejnené na internete	
a/ v cudzom jazyku	-
b/ v slovenčine	-
21. Preklady vedeckých a odborných textov	-

* Publikácia prináša nové vedecké poznatky, alebo sa opiera o vedecké práce.

4. Vedecké recenzie, oponentúry

Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	Počet v r. 2005 a doplnok z r. 2004 29
--	---

5. Ohlasy

CITÁCIE	Počet v r. 2004 a doplnok za r. 2003
Citácie vo WOS	112
Citácie podľa iných indexov a báz s uvedením prameňa	57 SCOPUS
Citácie v monografiách, učebniciach a iných publikáciách	6

Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave, etc). Neuvádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov. Zoznam citácií stačí dodať len v jednom vyhotovení, prípadne iba v elektronickej forme.

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

1.

Autor/autori: MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N

- Názov príspevku: The role of nitric oxide in the primary proprioceptive sensory signaling.
- Konferencia: 20th Biennial Meeting of the ISN Satellite Symposium „Molecular basis for signal transduction in neurodegeneration and neuroregeneration, August 27-30, 2005, Varšava, Poľsko
- V prípade publikovania uviesť kde: *Formerly Polish Journal of Pharmacology, Pharmacological Reports* 57(3):423-424, 2005. (0.947 – IF2004)

6. Patentová a licenčná činnosť

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 2005

- na Slovensku 0
- v zahraničí 0

b) Vynálezy prihlásené v roku 2005

- na Slovensku 0
- v zahraničí 0

c) Predané licencie

- na Slovensku (uviesť predmet licencie a nadobúdateľa) 0
- v zahraničí (uviesť krajinu, predmet licencie a nadobúdateľa licencie) 0

d) Realizované patenty

- na Slovensku 0
- v zahraničí 0

7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracovníka

III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2005				Počet ukončených doktorantúr v r. 2005					
	Doktoranti				Úspešnosť				Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnosti	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
	M	Ž	M	Ž	M	Ž				
Denná		3				2				
Externá										

Zmena formy doktorandského štúdia

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	-
Preradenie z externej formy na dennú	-

Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Deň,mesiac, rok nástupu na DŠ	Deň,mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
S. Jergová	denná	1.1.2001	8.9.2005	15-01-9	Maršala,Nb Ú SAV	LF UPJŠ
M. Martončíková	denná	1.1.2000	8.9.2005	15-01-9	Orendáčová,NbÚ SAV	LF UPJŠ

Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	1			
Celkový počet hodín v r. 2005	88			

* – vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

** – neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách

*Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č. 4.***

- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác: 3
- Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác: 6
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) : 5
- Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác: 3
- Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce: 1
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác: 2

- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác: 1
- Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách. 2
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium.

MVDr. Ivo Vanický, CSc, Spoločná odborová komisia pre doktorandské štúdium v odbore Neurológia, LF Univerzity Komenského Bratislava

- Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít. Prof. MUDr. Jozef Maršala, DrSc. člen VR Jesseniovej LF UK Martin
- Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnoty/stupňa). *

RNDr. Nadežda Lukáčová, CSc, priznaný stupeň vedúci vedecký pracovník

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

-

Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Na pracovisku dobieha doktorandské štúdium v odbore Všeobecná biológia. V roku 2006 budeme žiadať o akreditáciu pre nový odbor Neurovedy. Sú vytvorené všetky predpoklady pre úspešnosť novej akreditácie.

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

Medzinárodné projekty

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2005 (prepočítané na Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B
1. Projekty 5. rámcového programu EÚ (iba projekty riešené v roku 2005, neuvádzať projekty, ktoré sú už ukončené)				
2. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty, ktoré sú už vyradené)				
3. Multilaterálne projekty				

v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF a iné.				
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko- technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné).	1		30	
5. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov				
6. Bilaterálne projekty				

* *Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.*

Údaje k projektom spracovať v **Prílohe č. 2.**

Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

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

ESN (European Society for Neurochemistry) – 3

IBRO (International Brain Research Organization) – 8

ENA (European Neuroscience Association – 1

SFN (Society for Neuroscience) – 5

International Association for the Study of Pain – 2

Predseda IBRO na Slovensku – Prof. MUDr. J. Maršala, DrSc.

Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí.

Journal of Brain Research/Berlin - Prof. MUDr. J. Maršala, DrSc. – člen redakčnej rady

Prague Medical Report - Prof. MUDr. J. Maršala, DrSc. – člen redakčnej rady

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia. Do tejto kategórii patria podujatia s aspoň 30 % zahraničných účastníkov.

5th International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology, 19. – 22. September 2005, Stará Lesná.

46 domácich účastníkov

66 zahraničných

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2006 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka). -

Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií.

9

Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

-

Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Cena Rudolfa Petra za rok 2004, udelená Českou neurochirurgickou společností za publikáciu: Šulla I., Maršala J., Radoňák J. Ischemicko reperfúzna paraplégia u psa a jej svetelnomikroskopický obraz. Rozh Chir 2004; 83 (2): 91-95.

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v **Prílohe č. 5**

V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh

Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce.

Zmluvná spolupráca s Univerzitou veterinárskeho lekárstva v Košiciach – participácia na riešení projektu 6 RP FOOD-CT-2003-506487

Členstvo vo vedeckých radách VŠ a fakúlt.

1 - Vedecká rada Jesseniovej LF UK v Martine

Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi.-

Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu.-

Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou, s uvedením výsledkov spolupráce.-

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

Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu -

Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR a pod. -

Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu -

Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO -

VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania

Vedecko-popularizačná činnosť

Samostatná beseda v slovenskom rozhlase (3 zástupcovia pracoviska v relácii Nočná Pyramída)

V rámci európskeho týždňa vedy na Slovensku 1 samostatná tlačová beseda

Články v tlači - 1 článok Ujszó v súvislosti s usporiadaním medzinárodnej konferencie, 1 článok Korzár o medzinárodnej spolupráci ústavu

Príspevky do rozhlasu v rámci európskeho týždňa vedy na Slovensku - rádio Regina, rádio Lumen, Televízia STV – vystúpenie o výskume na ústave pre regionálne vysielanie

Usporiadanie domácich vedeckých podujatí (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov -

Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí, s uvedením názvu podujatia, dátumu a miesta konania -

Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť a iné dôležité informácie k vedecko-organizačným a popularizačným aktivitám (uviesť konkrétne)

Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

Činnosť v domáciach, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach

V roku 2005 bol z iniciatívy pracovníkov ústavu založená nová vedecká spoločnosť, zaregistrovaná na MV ako občianske združenie. Spoločnosť bola prijatá do združenia odborných spoločností pri SAV. Názov: Slovenská spoločnosť pre neurovedy pri SAV

Prof. MUDr. J. Maršala, DrSc. - Predseda Slovenskej spoločnosti pre neurovedy pri SAV

RNDr. N. Lukáčová, CSc. - Česká a slovenská neurochemická spoločnosť (vedecká tajomníčka)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy pri SAV, člen revíznej komisie

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (člen)

Účasť na výstavách a jej zhodnotenie

** Významnejšie príspevky špecifikovať: autor, autori (autori z organizácie podčiarknuť), názov publikácie, príspevku, relácie, kde a kedy bolo uverejnené (vydavateľstvo, časopis, tlač, rozhlas, TV a pod.).*

Ostatné príspevky zhrnúť sumárne (počty) podľa kategorizácie v prvom odseku.

VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

Uviesť, či ide o knižnicu alebo základné informačné stredisko (počet pracovníkov, prepočítaný na plný úväzok)

Ústavná knižnica – 1 pracovník, 0,25 úväzok

Prehľad poskytnutých knižnično-informačných služieb (rešerše, výpožičky, reprografie a pod.) výpožičky, MVS

Stav knižničných fondov (počet titulov dochádzajúcich periodík, počet dizertácií, fotodokumentov a pod.) 1 titul periodika, 2 dizertácie

IX. Aktivity v orgánoch SAV

Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Prof. MUDr. J. Maršala, DrSc, MVDr. Ivo Vanický, CSc., členstvo vo VK pre lekárske vedy,

MVDr. Jozef Burda, CSc. Člen VK pre molekulovú biológiu a genetiku

Členstvo vo výbore Snemu SAV –

Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV

MUDr. J. Orendáčová, CSc. – komisia pre drahú prístrojovú techniku – člen

RNDr. J. Gálik, CSc. – komisia PSAV pre komunikačné a informačné technológie

MVDr. J. Burda, CSc. – etická komisia

Členstvo v orgánoch VEGA

MUDr. J. Orendáčová, CSc. člen VEGA komisia č.7

X. Hospodárenie organizácie

Rozpočtové a príspevkové organizácie SAV

Rozpočtové organizácie SAV

Výdavky RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2005	Čerpanie k 31.12.2005 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
Výdavky celkom	13817	14460	13792	668
z toho:				
- kapitálové výdavky	1097	1096	1096	
- bežné výdavky	12720	13364	12720	668
z toho:				
- mzdové výdavky	6586	6586	6586	
odvody do poisťovní a NÚP	2421	2433	2421	12
- tovary a ďalšie služby	3713	4345	3689	656
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVT, ŠO, ŠPVV, MVTP, ESF)	1801	1801	1801	
výdavky na periodickú tlač	1	1	1	
transfery na vedeckú výchovu	828		828	

Príjmy RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2005	Plnenie k 31.12.2005
Príjmy celkom:	994	1063
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)	326	395
z toho:		
- príjmy za nájomné	298	274
mimorozpočtové príjmy (účet 780)	668	668

XI. Nadácie a fondy pri pracovisku

(s uvedením názvu, zamerania)

XII. Iné významné činnosti pracoviska

XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2005 (mimo SAV)

XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií

XV. Závažné problémy pracoviska a podnety pre činnosť SAV

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

MVDr. Ivo Vanický, CSc, tel. 055 678 5069

Božena Lukáčová, tel. 055 678 5074

Prílohy

Príloha č. 1

Menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2005

Uviesť podľa kategórií:

Vedúci vedecký pracovník DrSc.
Vedúci vedecký pracovník CSc., PhD.
Samostatný vedecký pracovník CSc., PhD.
Vedecký pracovník CSc., PhD.
Odborný pracovník VŠ
Odborný pracovník ÚSV
Doktorand
Ostatní

Pozn.: Pri každom mene uviesť tituly, úväzok v %, riešiteľskú kapacitu v hod/rok a zaradenie v tarifnej triede.

Vedúci vedecký pracovník DrSc.

Prof. MUDr. Jozef Maršala, DrSc	HPP/100		2000
---------------------------------	---------	--	------

Vedúci vedecký pracovník CSc., PhD.

RNDr. Nadežda Lukáčová, CSc.	HPP/100		2000
------------------------------	---------	--	------

Samostatný vedecký pracovník CSc., PhD.

MVDr. Jozef Burda, CSc.	HPP/100		2000
MVDr. Dáša Čížková, CSc.	HPP/100		2000
MVDr. Viera Danielisová, CSc.	HPP/100		2000
RNDr. Ján Gálik, CSc.	HPP/100		2000
RNDr. Miroslav Gottlieb, CSc.	HPP/100	ZS	200
MUDr. Judita Orendáčová, CSc.	HPP/100		2000
RNDr. Eniko Račková, CSc.	HPP/100		2000
MVDr. Ivo Vanický, CSc.	HPP/100		2000

Vedeckí pracovníci CSc., PhD.

MUDr. Karolína Kuchárová, PhD.	HPP/100	ZS	2000
MVDr. Miroslava Némethová, PhD.	HPP/100		2000
RNDr. Jaroslav Pavel, PhD.	HPP/100	ZS	2000
RNDr. Kamila Saganová, CSc.	HPP/100		2000

Odborní pracovníci VŠ

RNDr. Stanislava Jergová	HPP/100		2000
MUDr. Dalibor Kolesár	HPP/100		2000
RNDr. Marcela Martončíková	HPP/100	MD	2000
RNDr. Tomáš Ondrejčák	HPP/100	ZS	2000

Odborní pracovníci ÚSV

Daniela Jurušová	HPP/100	2000
Jolana Kalinčáková	HPP/100	2000
Annamária Košová	HPP/100	2000
Viera Kujaníková	HPP/100	2000
Jana Vastag	HPP/100	2000
Marta Syneková	HPP/100	2000
Mária Špontáková	HPP/100	2000
Viera Ujháziová	HPP/100	2000
Ingrid Vrábelová	HPP/100	2000
Božena Lukáčová	HPP/100	
Ingrid Oršulová	HPP/100	
Ivan Jurčík	VPP/43	

Doktorandi

RNDr. Milina Matiašová	HPP/100	MD	2000
RNDr. Monika Lacková	HPP/100		2000
RNDr. Andrea Schreiberová	HPP/100		2000
MUDr. Lucia Urdziková	HPP/100		2000

Ostatní

Viera Bodnárová	HPP/100
Eva Krutková	HPP/100
Daniel Krokavec	HPP/100
Alena Tkačiová	HPP/100

ZS - zahraničná stáž

MD – materská dovolenka

Príloha č. 2

Projekty riešené na pracovisku

Pri projektoch je potrebné uviesť:

1. Začiatok, priebeh a zakončenie trunkospinálnych premotorických syntáz a oxidu dusnatého imunoreaktívnych dráh v mieche

(The origin, course and termination of truncospinal premotor nitric oxide synthase immunoreactive pathways in the spinal cord)

Vedúci projektu: Prof. MUDr. Jozef Maršala, DrSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2003 do 12/2005

Ev. č. projektu: 2/3217/24

Spoluriešiteľská inštitúcia: Lekárska fakulta UPJŠ, Košice

Štátny rozpočet: 174 000,-Sk

2. Patofyziológia poranenia miechy – úloha oxidu dusnatého v procese sekundárneho poškodenia bielej hmoty

(Pathophysiology of spinal cord injury - the role of nitric oxide in the process of secondary injury in the white matter.)

Vedúci projektu: MVDr. Ivo Vanický, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/ 2003 do/ 12/2005

Ev. č. projektu: 2/3216/24,

Štátny rozpočet: 145 000,-Sk

3. Štúdium mechanizmov zmien syntézy bielkovín po ischemii a následnej reperfúzii v mozgu potkana so zameraním na selektívne vulnerabilné neuróny.

(Mechanisms of translational changes in the rat brain after ischemia and subsequent reperfusion. Study focused to the selectively vulnerable neurons.)

Vedúci projektu: MVDr. Jozef Burda, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: od 1/2003 do 12/2005

Ev. č. projektu: 2/3219/24

Štátny rozpočet: 158 000,-Sk

4. Neurogenéza u novorodených, dospelých a starnúcich potkanov: jej priebeh v zdraví a chorobe

(Neurogenesis in new born, adult and aging Rats: Prospects in health and Pathology)

Vedúci projektu: RNDr. Eniko Račková, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/ 2003 do12/2005

Ev. č. projektu: 2/3218/24

Spoluriešiteľská inštitúcia: Lekárska fakulta UPJŠ, Košice
Štátny rozpočet: 81 000,-Sk

5. Distribúcia nNOS a NK-1 pozitívnych nervových populácií v mieche a mozgu súvisiacich s prenosom chronickej bolesti

Vedúci projektu: MVDr. Čížková Dáša, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/ 2005 do 12/2007
Ev. č. projektu: **2/5136/25**
Spoluriešiteľská inštitúcia: Univerzita veterinárskeho lekárstva, Košice
Štátny rozpočet: 80 000,-Sk

6. Rizikové faktory neurodegenerácie: morfológicko-funkčné sledovania účinku alkoholu a elektromagnetickej radiácie na mozog potkana.

(Risk factors of neurodegeneration: Morphological and functional study of alcohol and electromagnetic radiation effects in the rat brain)

Vedúci projektu: MUDr. Judita Orendáčová, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/ 2005 do 12/2007
Ev. č. projektu: **2/5135/25**
Spoluriešiteľská inštitúcia: Technická univerzita FEI, Košice
Štátny rozpočet: 44 000,-Sk

7. Účasť syntázy oxidu dusnatého na nociceptívnej a propioceptívnej aferentácii.

(The participation of nitric oxide synthase on nociceptive and proprioceptive afferentation

Vedúci projektu: RNDr. Lukáčová Nadežda, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/ 2005 do 12/2007
Ev. č. projektu: **2/5134/25**
Spoluriešiteľská inštitúcia: Lekárska fakulta, Martin
Štátny rozpočet: 81 000,-Sk

8. Molekulové zmeny buniek CNS indukované ischemicko-reperfúznym poškodením a možnosti ochrany.

(Molecular changes of neurons in CNS induced by ischemia reperfusion injury and the possibilities of protection).

Vedúci projektu: Prof. RNDr. Lehotský Ján, CSc.
Zástupca vedúceho projektu: RNDr. Nadežda Lukáčová, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/ 2003 do 12/2005
Ev. č. projektu: **1/0034/03**

Riešiteľská inštitúcia: JLF, Martin

Spoluriešiteľská inštitúcia: Neurobiologický ústav SAV

Štátny rozpočet: 32 000,-Sk

9. Nestabilita genómu v mozgovom tkanive potomkov potkaních samcov exponovaných niektorými genotoxickými činiteľmi životného prostredia.

(Genome instability in the brain tissue of the offspring of male rats exposed by some environmental genotoxic factors)

Vedúci projektu: Prof. RNDr. Mišúrová Eva, CSc.

Zástupca vedúceho projektu: RNDr. Račková Eniko, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/ 2003 do 12/2005

Ev. č. projektu: **1/2353/03**

Riešiteľská inštitúcia: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice

Spoluriešiteľská inštitúcia: Neurobiologický ústav SAV

Štátny rozpočet: 12 000,-Sk

10. Zákonitosti transformácie neuroepitelových a ependýmových buniek centrálneho kanála miechy vo vývoji a po traume

(Transformation of neuroepithelial and ependymal cells of the spinal central canal in development and after spinal cord trauma.)

Vedúci projektu: Doc. RNDr. Daxnerová Zuzana, CSc.

Zástupca vedúceho projektu: MVDr. Vanický Ivo, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/ 2005 do 12/2007

Ev. č. projektu: **1/2356/05**

Riešiteľská inštitúcia: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice

Spoluriešiteľská inštitúcia: Neurobiologický ústav SAV

Štátny rozpočet: 10 000,-Sk

PROJEKTY APVT/APVV:

1) Postraumatická regenerabilita krátkych propriospinálnych a dlhých premotorických trunkospinálnych vodivých systémov v mieche.

(Postraumatic regenerability of short propriospinal and long premotor truncospinal conductive systems in the spinal cord.)

Vedúci projektu: Maršala Jozef, prof., MUDr., DrSc.

Ev. č. projektu: **APVT-51-013002**

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 8/2002 do 12/2005

Štátny rozpočet: 150 000,-Sk

2) Štúdium možností využitia opačného usporiadania ischemickej tolerancie ako prevencie proti oneskorenej smrti neurónov selektívne vulnerabilných regiónov mozgu.
(Retrograde ischemic tolerance as a possible tool in the prevention of delayed death of neurons in selectively vulnerable brain regions.)

Vedúci projektu: Burda Jozef, MVDr., CSc.

Ev. č. projektu: **APVT-51-021904**

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005 do 1/2008

Štátny rozpočet: 400 000,-Sk

3) Úloha oxidu dusnatého a substancie P v mechanizmoch chronickej bolesti a ich farmakologické ovplyvnenie.

(The role of nitric oxide and substance P in the mechanisms of chronic pain and their pharmacological treatment.)

Vedúci projektu: Jergová Stanislava, RNDr.

Ev. č. projektu: **APVT-51-011604**

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005 do 1/2008

Štátny rozpočet: 404 000,-Sk

Projekt MŠ SR - Slovensko-maďarská vedecko-technická spolupráca

Neurónová plasticita a neuroprotekcia. Štúdium vplyvu tryptofánových metabolitov, ich konjugátov a ischemickej tolerancie.

(Neuronal plasticity and neuronal protection – Research with tryptophan-metabolites, conjugates and ischemic tolerance).

Vedúci projektu: MVDr. Jozef Burda, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 2005/2006

Spoluriešiteľská inštitúcia:

Štátny rozpočet: 30 000,-Sk

Príloha č. 3

Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov (uviesť v poradí podľa tabuľky II.3.)

Kapitoly v monografiách

1. LUKÁČOVÁ, N.- PAVEL, J.- KUCHÁROVÁ, K.-MARŠALA, J. Plasticity of the spinal neural circuitry in nitric oxide synthase immunoreactive pathways after spinal cord hemisection. In: Trends in Neurochemistry Research,. Editor: Robert M. Coleman, Nova Science Publishers, Inc.2005, ISBN: 1-59454-418-2, p.189-222.

Vedecké práce v časopisoch evidovaných v Current Contents

1. BURDA, J.- MATIAŠOVÁ, M.- GOTTLIEB, M.- DANIELISOVÁ, V.- NÉMETHOVÁ M.- GARCIA, L.- SALINAS, M.- BURDA, R. Evidence for a role of second pathophysiological stress in prevention of delayed neuronal death in the hippocampal CA1 region. In: *Neurochemical Research* 30 (11):1397-1405 NOV 2005 (2,218 – IF2004)
2. ČÍŽKOVÁ, D.- JERGOVÁ, S.- LUKÁČOVÁ, N.- MARŠALA, M.- CIZEK, M.- MARŠALA, J. Fluoro-Gold tracing after chronic constriction injury of rat sciatic nerve. In: *Biologia* 60 (3): 319-323 MAY 2005. (0,207 – IF2004)
3. ČÍŽKOVÁ, D.- LUKÁČOVÁ, N.- MARSALA, M.- KAFKA, J.- LUKAC, I.- JERGOVÁ, S.- CIZEK, M.- MARŠALA, J. Experimental cauda equina compression induces HSP70 synthesis in dog . In: *Physiological Research* 54 (3): 349-356 2005. (1,140 – IF2004)
4. DANIELISOVÁ, V.- NÉMETHOVÁ, M.- GOTTLIEB, M.- BURDA J. Changes of endogenous antioxidant enzymes during ischemic tolerance acquisition .In: *Neurochemical Research* 30 (4): 559-565 APR 2005. (2,218 – IF2004)
5. JERGOVÁ, S.- ČÍŽKOVÁ D. Long-term changes of c-Fos expression in the rat spinal cord following chronic constriction injury. In: *European Journal Of Pain* 9 (3): 345-354 JUN 2005. (1,811 – IF2004)
6. MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N.- SULLA, I.- WOHLFAHRT, P.- MARSALA, M. The evidence for nitric oxide synthase immunopositivity in the monosynaptic Ia-motoneuron pathway of the dog. In: *Experimental Neurology* 195 (1): 161-178 SEP 2005. (3,369 – IF2004)
7. MARSALA, M.- HEFFERAN, MP.- KAKINOHANA, O.- NAKAMURA, S.- MARSALA, J.- TOMORI, Z. Measurement of peripheral muscle resistance in rats with chronic ischemia-induced paraplegia or morphine-induced rigidity using a semi-automated computer-controlled muscle resistance meter. In: *Journal Neurotrauma* 22(11):1348-61 NOV 2005. (2,866 – IF2004)

8. MITRUŠKOVÁ, B.- ORENDÁČOVÁ, J.- RAČEKOVÁ, E. Fluoro Jade-B detection of dying cells in the SVZ and RMS of adult rats after bilateral olfactory bulbectomy. In: *Cellular and Molecular Neurobiology* 25 (8):1255-1264 DEC 2005. (1,970 – IF2004)
9. NÉMETHOVÁ, M.- BURDA, J.- DANIELISOVÁ, V.- GOTTLIEB, M. The effect of normovolemic hemodilution on c-Fos protein immunoreactivity in the postischemic rat brain cortex . In: *International Journal Of Neuroscience* 115 (4): 523-536 APR 2005. (0,654 – IF2004)
10. ONDREJČÁK, T.- VANICKÝ, I.- GÁLIK, J.- SAGANOVÁ K. Chronically implanted electrodes for repeated stimulation and recording of spinal cord potentials. In: *Journal of Neuroscience Methods* 141 (1): 125-134 JAN 30 2005. (1,894 – IF2004)
11. ORENDÁČOVÁ, J.- ONDREJČÁK, T.- KUCHÁROVÁ, K.- ČÍŽKOVÁ, D.- JERGOVÁ, S.- MITRUŠKOVÁ, B.- RAČEKOVÁ, E.- VANICKÝ, I.- MARŠALA, J.. In: Fluoro-Jade B evidence of induced ischemic tolerance in the rat spinal cord ischemia: Physiological, neurological and histopathological consequences. *General Physiology and Biophysics* 24 (1): 75-87 MAR 2005. (0,694 – IF2004)
12. RAČEKOVÁ, E.- MARTONČÍKOVÁ, M.- MITRUŠKOVÁ, B.- ČÍŽKOVÁ, D.- ORENDÁČOVÁ, J. Age-related changes of NADPH-diaphorase positivity in the rat rostral migratory stream. In: *Cellular and Molecular Neurobiology* 25 (7):1093-1105, NOV 2005. (1,970 – IF2004)
13. URDZÍKOVÁ, L.- VANICKÝ, I. Post-traumatic moderate systemic hyperthermia worsens behavioural outcome after spinal cord injury in the rat. In: *Spinal Cord* ; advance online publication, doi:10.1038/sj.sc.3101792 AUG 30, 2005. (1,199 – IF2004)
14. YOUN, D-H.- VOITENKO, N.- GERBER, G.- PARK, Y-K.- GÁLIK, J.- RANDIĆ, M. Altered long-term synaptic plasticity and kainate-induced Ca²⁺ transients in the substantia gelatinosa neurons in GLU_{K6}-deficient mice. In: *Molecular Brain Research* 142 (1): 9-18 DEC 2005. (1,711 – IF2004)

Vedecké práce v časopisoch neevidovaných v Current Contents

1. DANIELISOVÁ, V.- NEMETHOVÁ, M.- BURDA, J. Iron deposition in the brain following the ischemia in a rat model of ischemic tolerance. In: *Acta medica (Universitas Carolina, Facultas Medica, Hradec Kralove)* vol 47 (4), 2004, pp. 285-288
2. ŠULLA, I.- VANICKÝ, I.- DANKO, J.- KAFKA, J. Laminoplasty a novel surgical technique for intraspinal procedures in dogs. In: *Folia Veterinaria*, vol. 49 (3), 2005, pp.133-137

3. ŠULLA, I.- VANICKÝ, I.- BALIK, V. Changes in the spinal trigeminal tract and its nucleus induced by spinal cord ischemia-reperfusion injury in dogs. In: *Folia Veterinaria*, vol. 49 (3), 2005, pp.148-151
4. BURDA J., HREHOROVSKÁ M., GOTTLIEB M., DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., GARCIA L., SALINAS M., BURDA R. Role of second patophysiological stress in the prevention of the delayed neuronal death. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.28-29
5. ČÍŽKOVÁ D., JERGOVÁ S., ČÍŽEK M. Up-regulation of the N-type Ca^{2+} channel in lumbar dorsal root ganglion neurons after sciatic nerve injury. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.30-32.
6. DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., GOTTLIEB M., BURDA J. Influence of ischemic tolerance on SOD and CAT enzymatic activity in the rat brain. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str. 33-35.
7. JERGOVÁ S., ČÍŽKOVÁ D. Microglia activation in different models of peripheral nerve injury. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.42-44.
8. KOLESÁR D., MARŠALA J. Quantitative mapping of NADPH diaphorase-exhibiting trigeminal primary afferent neurons in rabbits under physiological conditions. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.54-55.
9. KOLESÁROVÁ M., PAVEL J., KOLESÁR D., LUKÁČOVÁ N. The influence of ischemia reperfusion to catalytic NOS activity and NOS immunoreactivity in the spinal cord in vitro and in vivo. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.55-56.
10. LACKOVÁ M., MARŠALA J., LUKÁČOVÁ N., SCHREIBEROVÁ A., KOLESÁR D. The determination of NADPH-diaphorase activity in selected peripheral nerves of rabbit. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.66-67.
11. LUKÁČOVÁ N., PAVEL J., KUCHÁROVÁ K., KOLESÁROVÁ M., LUKÁČ I., RADOŇÁK J., MARŠALA J. Response of NOS producing neuronal pools after spinal cord hemisection. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.69-70.
12. MARŠALA J., LUKÁČOVÁ N. The role of neuronal NOS and NO on primary proprioceptive afferentation. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.72-74.
13. NÉMETHOVÁ M., DANIELISOVÁ V., BURDA J. Changes of MnSOD immunoreactivity in the rat brain hippocampus after ischemia and reperfusion. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str. 81-82.
14. ORENDÁČ M., FENÍK A., MOJŽIŠ M., ORENDÁČOVÁ J. Biological effects of electromagnetic radiation on living systems with respect to the brain. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str. 83-85.
15. ORENDÁČOVÁ J., RAČEKOVÁ E., MITRUŠKOVÁ B., ORENDÁČ M., FENÍK A. Risk factor of neurodegeneration: morphological and functional observation after alcohol administration in rat. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.85-86.

16. RAČEKOVÁ E., MARTONČÍKOVÁ M., MITRUŠKOVÁ B., ORENDÁČOVÁ J. Cell proliferation and apoptosis in the rostral migratory stream of developing rats. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.98-99.
17. SAGANOVÁ K., ONDREJČÁK T., URDZÍKOVÁ L., MARŠALA J., VANICKÝ I. Microglia/macrophages involvement in process of focal acute neuroinflammation. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.100-101.
18. SCHREIBEROVÁ A., MARŠALA J., LUKÁČOVÁ N., LACKOVÁ M., KOLESÁROVÁ M., KOLESÁR D.: The changes of neuronal nitric oxide synthase immunoreactivity in the dorsal root ganglia after ischemia reperfusion injury in the spinal cord of the rabbit. In: *Psychiatrie*, vol. 9, Suppl. 2, 2005, str.101-102.
19. JERGOVÁ, S.- ČÍŽKOVÁ D. Zmeny v tvorbe proteínu c-Fos v mieche potkana po poškodení periférneho nervu. In: *Bolest*, vol., 8, suppl. 2, 2005, str. 21

Vedecké práce v zborníkoch recenzovaných

1. ČÍŽKOVÁ, D.-JERGOVÁ, S.- ČÍŽEK, M. Intratekálna aplikácia substancie P (SP) vedie k internalizácii NK-1 receptoru v neurónoch miechy. *VIII. Košický Morfológický Deň*, maj 2005, Košice, ISBN 80-89138-26-8. str.19-20 (R)
2. DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., BURDA J.: Zmeny enzymatickej activity superoxid dismutázy po aplikácii cycloheximidu. *VIII. Košický Morfológický Deň*, maj 2005, Košice, ISBN 80-89138-26-8. str. 21-22.(R)
3. NÉMETHOVÁ M., DANIELISOVÁ V., BURDA J.: Sledovanie zmien v imunoreaktivite MnSOD po použití retrográdnej ischemickej tolerancie v hipokampe potkana. *VIII. Košický Morfológický Deň*, maj 2005, Košice, ISBN 80-89138-26-8. str. 64-65.(R)
4. SAGANOVÁ K., URDZÍKOVÁ L., ONDREJČÁK T., MARŠALA J., VANICKÝ I.: Charakteristika netraumatickej akútnej inflamačnej lézie lokalizovanej v bielej hmote miechy potkana. *VIII. Košický Morfológický Deň*, maj 2005, Košice, ISBN 80-89138-26-8. str.72-73. (R)

Vedecké práce v zborníkoch nerecenzovaných

1. DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., BURDA J.: Zmeny superoxidázovej a katalázovej activity počas ischemie a reperfúzie v mozgu potkana. Zborník prác. *81. Fyziologické Dni* feb. 2005, Košice, ISBN 80-969280-0-7. str. 40-42.
2. KOLESÁROVÁ M., LUKÁČOVÁ N.: Katalytická aktivita NOS v mieche po ischemii in vitro a in vivo. Zborník prác. *81. Fyziologické Dni* feb. 2005, Košice, ISBN 80-969280-0-7. str. 86-88.

3. NÉMETHOVÁ M., DANIELISOVÁ V., BURDA J.: Imunohistochemická štúdia výskytu MnSOD po postischemickej reperfúzii s použitím ischemickej tolerance v hipokampe potkana. Zborník prác. 81. *Fyziologické Dni* feb. 2005, Košice, ISBN 80-969280-0-7. str.135-137.

Abstrakty v časopisoch evidovaných v Current Contents

1. JERGOVA, S.- ČÍŽKOVA, D. The effect of long-term nitric oxide synthase inhibition in neuropathic and naive rats. In: *Journal of Neurochemistry* 94: 62P Suppl. 2, 2005. (4,824 – IF2004)
2. DANIELISOVÁ, V.- NÉMETHOVÁ, M.- BURDA, J. Changes in superoxide dismutase and catalase activities during transient forebrain ischemia/reperfusion in rat brain. In: *Physiological Research*. 54 (3), 18P, 2005. (1,140 – IF2004)
3. KOLESÁROVÁ, M.- LUKÁČOVÁ, N. The comparison of NOS activity in the spinal cord after ischemia in vivo and vitro. In: *Physiological Research* 54 (3), 25P, 2005 (1,140 – IF2004)
4. NÉMETHOVÁ, M.- DANIELISOVÁ, V.- BURDA, J. Immunohistochemical detection of MnSOD following ischemic preconditioning and postischemic reperfusion in the rat brain hippocampus. In: *Physiological Research*. 54 (3), 36P, 2005. (1,140 – IF2004)
5. LUKÁČOVÁ, N.- KOLESÁROVÁ, M.- CHALIMONIUK, M.- LANGFORT, J.- MARŠALA, J. Consequences of spinal cord lesion for changes in NOS pools. In: *Formerly Polish Journal of Pharmacology, Pharmacological Reports* 57(3):440, 2005. (0.947 – IF2004)
6. MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N. The role of nitric oxide in the primary proprioceptive sensory signaling. In: *Formerly Polish Journal of Pharmacology, Pharmacological Reports* 57(3):423-424, 2005. (0.947 – IF2004)
7. LEAL-CAMPANARIO, R.- GOTTLIEB, M.- CAMPOS-ESPARZA, R.-SANCHEZ-GOMEZ, M. V.- GRUART, A.- DELGADO-GARCIA, J. M.- MATUTE, C. Neuroprotective efficacy of two polyphenols following excitotoxicity and experimental ischemia. In: *Journal of Physiology and Biochemistry*, 61(1), 83P, 2005. (0.758 – IF2004)

Abstrakty v časopisoch neevidovaných v Current Contents

1. LUKÁČOVÁ, N.- KAFKA, J.- ČÍŽKOVÁ, D.- MARŠALA, J. The response of NOS neuronal pool in the spinal cord multiple cauda equina constrictions. In: *Prague Medical Report* 105:171P, 2004.

2. MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N.- LUKÁČ, I.- ČÍŽKOVÁ, D.- MARŠALA, M. The origin, course and termination of nitrergic reticospinal pathways in the dog. In: *Prague Medical Report* 105:175P, 2004.
3. VANICKY, I.- MARSALOVA, S.- CIZKOVA, D.- MARSALA, M. Transplantation of hNT cells into the spinal cord after compression injury. . Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:79P, 2004.
4. MARSALA, J.- LUKACOVA, N.- PAVEL, J. Immunohistochemistry for bNOS-IR in the dorsal root entry zone and its significance for selective dorsal rhizotomy. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:46P, 2004.
5. LUKACOVA, N.- CIZKOVA, D.- KRIZANOVA, O.- PAVEL, J.- MARSALA, M.- MARSALA, J. Expression of nitric oxide synthase in the spinal cord after sciatic nerve transection. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:43P, 2004.
6. KUCHAROVA, K.- PAVEL, J.- SILVASIOVA, M.- KOLESAR, D.- LUKACOVA, N.- MARSALA, J. The regional changes of the catalytic b-NOS and NADPH-diaphorase activity in the lumbosacral spinal cord following transient abdominal aorta occlusion in rabbits. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:39P, 2004.
7. KUCHÁROVÁ, K.- POLLAKOVÁ, J.- RADOŇÁK, J.- MARŠALA, J. NADPH-diaphorase activity in rabbit medial vestibular nuclei following high spinal cord injury and their descending pathways. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:40P, 2004.
8. BURDA, J.- HREHOROVSKA, M.- GARCIA BONILLA, L.- DANIELISOVA, V.- BURDA, R.- NEMETHOVA, M.- FANDO, JL.- SALINAS, M. The role of protein synthesis for the acquisition of ischemic tolerance in the rat brain. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:13P, 2004.
9. GARCIA, L.- BURDA, J.- HREHOROVSKA, M.- MARTIN, ME.- SALINAS, M. The unfolded protein response during ischemic reperfusion in the rat. Effect of ischemic preconditioning. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of

neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:23P, 2004.

10. HREHOROVSKA, M.- DOMORAKOVA, I.- DANIELISOVA, V.- MECHIROVA, E.- BURDA, J. Ginkgo biloba extract tanakan (EGB 761) protects against ischemia/reperfusion induced inhibition of protein synthesis in the rat brain. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:28P, 2004.
11. JERGOVA, S.- CIZKOVA, D.- MARSALA, J. The effect of nonspecific inhibition on nitric oxide synthase immunoreactivity in the spinal cord after peripheral injury. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:31P, 2004.
12. KOLESAR, D.- KUCHAROVA, K.- MARSALA, J. NADPH-diaphorase activity in the primary afferent neurons in the trigeminal ganglion of the rabbit. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:38P, 2004.
13. MARTONCIKOVA, M.- RACEKOVA, E.- ORENDACOVA, J.- POUSOVA, B. Postnatal development of the rat rostral migratory stream. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:47P, 2004.
14. ORENDACOVA, J.- KUCHAROVA, K.- ONDREJCAK, T.- RACEKOVA, E. Quantitative study of degenerated cells after spinal cord ischemia and ischemic preconditioning. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:54P, 2004.
15. PAVEL, J.- SILVASIOVA, M.- RADONAK, J.- LUKACOVA, N.- MARSALA, J. The contribution of NO production to the spinal cord damage under ischemia following short- and long-lasting reperfusion. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:55P, 2004.
16. RACEKOVA, E.- MARTONCIKOVA, M.- POUSOVA, B.- ORENDACOVA, J. Nitric oxide as a negative regulator of cell proliferation in the neonatal rat brain. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:61P, 2004.

17. SAGANOVA, K.- URDZIKOVA, L.- ONDREJCAK, T.- MARSALA, J.- VANICKY, I. Influence of the spinal cord compression injury on NADPH-d reactivity. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:64P, 2004.
18. SILVASIOVA, M.- PAVEL, J.- RADONAK, J.- LUKACOVA, N.- MARSALA, J. Nitric oxide synthase activity after transient ischemia in the regions of the spinal cord. Proceedings of the 11.th International symposium- New frontiers of neurochemistry and neurophysics on diagnosis and treatment of neurological diseases. In: *Journal of Alzheimer's Disease* 6:70P, 2004.
19. BALENTOVA, S.- RAČEKOVA, E.- MUSUROVA, E. Cell proliferation in the adult rat rostral migratory stream following exposure to gamma irradiation. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 7
20. BURDA J., MATIAŠOVÁ M., GOTTLIEB M., DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., GARCIA L., SALINAS M., BURDA R. Evidence for a role of second pathophysiological stress in prevention of delayed neuronal death in the hippocampal CA1 region. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str.11.
21. ČÍŽKOVÁ D., VANICKÝ I., JERGOVÁ S., ROSOCHA J., ČÍŽEK M. Xenotransplants of human mesenchymal stem cells are tolerized by rats and improve functional recovery after spinal cord injury. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str.14.
22. DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., GOTTLIEB M., BURDA J. The changes in endogenous antioxidant enzymes activity after postconditioning. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 16.
23. DOMORÁKOVÁ I., BURDA J., MECHÍROVÁ E., FERIKOVÁ M. Mapping of rat hippocampal neurons with NeuN after ischemia /reperfusion and ginkgo biloba extract (EGb 761) pretreatment. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 19.

24. FARKAŠOVA, IANNACONE, S.- FARKAŠ, D.- LONGAUER, F.-
RÁČEKOVÁ, E. Immunohistochemical investigation of brain injuries. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 23

25. GÁLIK J., KOLAJ M. , RANDIC M. Glutamate uptake regulates expression of a slow postsynaptic current mediated by metabotropic glutamate receptors in the spinal cord dorsal horn. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 28.

26. GOTTLIEB M., LEAL-CAMPANARIO R., CAMPOS-ESPARZA M.R.,
SÁNCHEZ-GÓMEZ M. V., DELGADO-GARCÍA J. M., GRUART A. ,
MATUTE C. Neuroprotection by two polyphenols following excitotoxicity and experimental ischemia. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 31.

27. JERGOVÁ S., ČÍŽKOVÁ D. Microglial activation in different models of peripheral nerve injury. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 38.

28. KOLESÁR D., KOLESÁROVÁ M., SCHREIBEROVÁ A., LACKOVÁ M.,
MARŠALA J. Distribution of NADPH diaphorase-exhibiting primary afferent neurons in the trigeminal ganglion and mesencephalic trigeminal nucleus of the rabbit. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 52.

29. KOLESÁROVÁ M., KOLESÁR D., PAVEL J., LUKÁČOVÁ N. nNOS-IR in gray matter regions of the spinal cord after ischemia in vivo and oxygen/glucose deprivation in vitro. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 53.

30. KUCHÁROVÁ K., DRUMMOND J., PATEL P., FENG Z., MARSALA S.,
MARSALA M. Ischemia-induced changes of Semaphorin 3A in the rat hippocampus. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 56.

31. LACKOVÁ M., SCHREIBEROVÁ A., LUKÁČOVÁ N., MARŠALA J. The moderately different NADPH-diaphorase positivity in the selected peripheral nerves after ischemia/reperfusion injury of the spinal cord in rabbit. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesná, str. 57.

32. LUKÁČOVÁ N., KOLESÁROVÁ M., KUCHÁROVÁ K., MARŠALA J. The role of nitric oxide in the pathogenesis of the spinal cord injury. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str. 62.
33. MARŠALA J., KOLESÁR D., LUKÁČOVÁ N., KUCHÁROVÁ K. Anterograde signaling by nitric oxide: primary nitric oxide synthase afferents in the lumbosacral spinal cord . In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str.66.
34. MARTONČÍKOVÁ M., RAČEKOVÁ E., ORENDÁČOVÁ J. Developmental characteristics of the rat rostral migratory stream. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str.69.
35. NÉMETHOVÁ M., DANIELISOVÁ V., GOTTLIEB M., BURDA J. Immunohistochemical study on the MnSOD expression in the rat postconditioned hippocampus. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str. 76.
36. ONDREJČAK T., VANICKÝ I., GALÍK J. Long-term changes in spinal cord evoked potentials after compression spinal cord injury in the rat. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str.81.
37. ORENDÁČ M., FENÍK A., MOJŽIŠ M., ORENDÁČOVÁ J. Construction of radiofrequency fields whole body exposure system applicable in freely moving rats. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str. 82.
38. ORENDÁČOVÁ J., RAČEKOVÁ E., ČÍŽKOVÁ D., FENÍK A., MOJŽIŠ M., ORENDÁČ M. Comparative study of 2.45 GHz radiofrequency fields whole body exposure and alcohol intoxication on neurogenetic region of freely moving rats. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str.83.
39. RAČEKOVÁ E., MARTONČÍKOVÁ M., ORENDÁČOVÁ J. Apoptosis in the rat rostral migratory stream during early postnatal development. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str. 91.
40. SAGANOVÁ K., BURDA J., ORENDÁČOVÁ J., ČÍŽKOVÁ D., VANICKÝ I. Fluoro-Jade B method: application following zymosan microinjection into the spinal cord white matter. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5.International*

Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology, Sept. 2005, Stará Lesna, str. 96.

41. SALINAS M., GARCÍA L., GÓMEZ-CALCERRADA M., BURDA J. The role of initiation factors in ischemic injury. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str.97.
42. SCHREIBEROVÁ A., LACKOVÁ M., LUKÁČOVÁ N., MARŠALA J. Monitoring of the neuronal NOS positivity in the motoneurons after transient ischemia/reperfusion injury in the spinal cord of the rabbit. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str.99.
43. SULLA I. JR., VANICKÝ I., DANKO J., BALIK V., FLESAROVA S., SULLA I. Cauda equina syndrome: a complex clinical entity. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str.115.
44. URDZÍKOVÁ L., JENDELOVA P., GLOGAROVA K., SYKOVA E. The intravenous treatment with mesenchymal stromal cells promotes functional recovery of chronic spinal cord injuries. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str. 124.
45. VANICKÝ I., ONDREJČÁK T., SAGANOVÁ K., ŠULLA I. JR. Activated macrophages mediate axonal damage in the spinal cord via nitric oxide production. In: *Folia Medica Cassoviensia, 5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, str. 126.

Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou

1. BURDA J., MATIAŠOVÁ M., GOTTLIEB M., DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., GARCIA L., SALINAS M., BURDA R. Evidence for a role of second pathophysiological stress in prevention of delayed neuronal death in the hippocampal CA1 region. 5. *International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna . prednáška

2. ČÍŽKOVÁ D., VANICKÝ I., JERGOVÁ S., ROSOCHA J., ČÍŽEK M. Xenotransplants of human mesenchymal stem cells are tolerized by rats and improve functional recovery after spinal cord injury. *5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna , prednáška

3. LUKÁČOVÁ N., KOLESÁROVÁ M., KUCHÁROVÁ K., MARŠALA J. The role of nitric oxide in the pathogenesis of the spinal cord injury. *5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, prednáška

4. KUCHÁROVÁ K., DRUMMOND J., PATEL P., FENG Z., MARSALA S., MARSALA M. Ischemia-induced changes of Semaphorin 3A in the rat hippocampus. *5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, prednáška

5. MARŠALA J., KOLESÁR D., LUKÁČOVÁ N., KUCHÁROVÁ K. Anterograde signaling by nitric oxide: primary nitric oxide synthase afferents in the lumbosacral spinal cord . *5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna , prednáška

6. SALINAS M., GARCÍA L., GÓMEZ-CALCERRADA M., BURDA J. The role of initiation factors in ischemic injury. *5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, prednáška

7. VANICKÝ I., ONDREJČÁK T., SAGANOVÁ K., ŠULLA I. JR. Activated macrophages mediate axonal damage in the spinal cord via nitric oxide production. *5. International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, prednáška

8. BURDA J., HREHOROVSKÁ M., GOTTLIEB M., DANIELISOVÁ V., NĚMETHOVÁ M., GARCIA L., SALINAS M., BURDA R.: Úloha druhého patofyziologického stresu pri reverzibilizácii procesov vedúcich k oneskorenej smrti neurónov. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Prednáška

9. LUKÁČOVÁ N., PAVEL J., KUCHÁROVÁ K., KOLESÁROVÁ M., LUKÁČ I., RADOŇÁK J., MARŠALA J.: Odpoveď NOS produkujúcich neurónových poolov po hemisekcii miechy. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Prednáška

10. MARŠALA J., LUKÁČOVÁ N.: Úloha neurónovej NOS a NO v primárnej propioceptívnej aferentácii. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Prednáška.

11. JERGOVÁ, S.- ČÍŽKOVÁ D. Zmeny v tvorbe proteínu c-Fos v mieche potkana po poškodení periférneho nervu. VII. Česko-Slovenské dialógy o bolesti, Okt. 2005, Bojnice, Prednáška
12. MARŠALA, J.- LUKÁČOVÁ, N. The role of nitric oxide in the primary proprioceptive sensory signaling. 20th Biennial Meeting of the ISN Satellite Symposium, Molecular basis for signal transduction in neurodegeneration and neuroregeneration, August, 2005, Warszawa, Poland, prednáška
13. VANICKÝ, I.- ONDREJČÁK, T. Evokované potenciály po experimentálnom poranení miechy u krýs. *Neurosurgical conference with international participation*, February, 2005, Košice, prednáška
14. KAFKA, J.- ŠULLA, I.- LUKÁČOVÁ, N.- MARŠALA, J. Nové poznatky o patogenéze rozvoja syndrome cauda equine. *Neurosurgical conference with international participation*, February, 2005, Košice, prednáška
15. ŠULLA, I. jr.- MARŠALA, J.- DANKO, J. Experimentálna štúdia ischemickej paraplégie u psa. *Neurosurgical conference with international participation*, February, 2005, Košice, prednáška
16. BALENTOVA, S.- RAČEKOVA, E.- MUSUROVA, E. Cell proliferation in the adult rat rostral migratory stream following exposure to gamma irradiation. 5. *International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č. 41
17. DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., GOTTLIEB M., BURDA J. The changes in endogenous antioxidant enzymes activity after postconditioning. 5. *International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.42
18. DOMORÁKOVÁ I., BURDA J., MECHÍROVÁ E., FERIKOVÁ M. Mapping of rat hippocampal neurons with NeuN after ischemia /reperfusion and ginkgo biloba extract (Egb 761) pretreatment. 5. *International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.5
19. FARKAŠOVA, IANNACONE, S.- FARKAŠ, D.- LONGAUER, F.- RAČEKOVA, E. Immunohistochemical investigation of brain injuries. 5. *International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č. 7
20. GÁLIK J., KOLAJ M. , RANDIC M. Glutamate uptake regulates expression of a slow postsynaptic current mediated by metabotropic glutamate receptors in the spinal cord dorsal horn. 5.*International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.9
21. GOTTLIEB M., LEAL-CAMPANARIO R., CAMPOS-ESPARZA M.R., SÁNCHEZ-GÓMEZ M. V., DELGADO-GARCÍA J. M., GRUART A. , MATUTE C. Neuroprotection by two polyphenols following excitotoxicity and

experimental ischemia. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna , poster č.10

22. JERGOVÁ S., ČÍŽKOVÁ D. Microglial activation in different models of peripheral nerve injury. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.14
23. KOLESÁR D., KOLESÁROVÁ M., SCHREIBEROVÁ A., LACKOVÁ M., MARŠALA J. Distribution of NADPH diaphorase-exhibiting primary afferent neurons in the trigeminal ganglion and mesencephalic trigeminal nucleus of the rabbit. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.20
24. KOLESÁROVÁ M., KOLESÁR D., PAVEL J., LUKÁČOVÁ N. nNOS-IR in gray matter regions of the spinal cord after ischemia in vivo and oxygen/glucose deprivation in vitro. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.21
25. LACKOVÁ M., SCHREIBEROVÁ A., LUKÁČOVÁ N., MARŠALA J. The moderately different NADPH-diaphorase positivity in the selected peripheral nerves after ischemia/reperfusion injury of the spinal cord in rabbit. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.22
26. MARTONČÍKOVÁ M., RAČEKOVÁ E., ORENDÁČOVÁ J. Developmental characteristics of the rat rostral migratory stream. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.60
27. NÉMETHOVÁ M., DANIELISOVÁ V., GOTTLIEB M., BURDA J. Immunohistochemical study on the MnSOD expression in the rat postconditioned hippocampus. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.27
28. ONDREJČAK T., VANICKY I., GALIK J. Long-term changes in spinal cord evoked potentials after compression spinal cord injury in the rat. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.30
29. ORENDÁČ M., FENÍK A., MOJŽIŠ M., ORENDÁČOVÁ J. Construction of radiofrequency fields whole body exposure system applicable in freely moving rats. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č. 64
30. ORENDÁČOVÁ J., RAČEKOVÁ E., ČÍŽKOVÁ D., FENÍK A., MOJŽIŠ M., ORENDÁČ M. Comparative study of 2.45 GHz radiofrequency fields whole body

exposure and alcohol intoxication on neurogenetic region of freely moving rats. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stara Lesna, poster č. 65

31. RAČEKOVÁ E., MARTONČÍKOVÁ M., ORENDÁČOVÁ J. Apoptosis in the rat rostral migratory stream during early postnatal development. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.67
32. SAGANOVÁ K., BURDA J., ORENDÁČOVÁ J., ČÍŽKOVÁ D., VANICKÝ I. Fluoro-Jade B method: application following zymosan microinjection into the spinal cord white matter. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č.70
33. SCHREIBEROVÁ A., LACKOVÁ M., LUKÁČOVÁ N., MARŠALA J. Monitoring of the neuronal NOS positivity in the motoneurons after transient ischemia/reperfusion injury in the spinal cord of the rabbit. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stará Lesna, poster č. 32
34. SULLA I. JR., VANICKY I., DANKO J., BALIK V., FLESAROVA S., SULLA I. Cauda equina syndrome: a complex clinical entity. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, StaráLesna , poster č. 74
35. URDZÍKOVÁ L., JENDELOVA P., GLOGAROVA K., SYKOVA E. The intravenous treatment with mesenchymal stromal cells promotes functional recovery of chronic spinal cord injuries. *5.International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology*, Sept. 2005, Stara Lesna, poster č. 79
36. ČÍŽKOVÁ D., JERGOVÁ S., ČÍŽEK M.: Zvýšená hladina N-type Ca^{2+} kanála v lumbálnych spinálnych gangliách po poškodení ischiadického nervu. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 5.
37. DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ M., GOTLIEB M., BURDA J.: Vplyv ischemickej tolerancie na enzymatickú aktivitu SOD a CAT v mozgu potkana. *12.Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 6.
38. JERGOVÁ S., ČÍŽKOVÁ D.: Aktivácia mikrogie v rôznych modeloch poškodenia periférneho nervu. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 9.
39. KOLESÁR D., MARŠALA J.: Quantitative mapping of NADPH diaphorase-exhibiting trigeminal primary afferent neurons in rabbits under physiological conditions. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 17.

40. KOLESÁROVÁ M., PAVEL J., KOLESÁR D., LUKÁČOVÁ N.: The influence of ischemia_reperfusion to catalytic NOS activity and NOS immunoreactivity in the spinal cord in vitro and in vivo. *12.Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 18.
41. LACKOVÁ M., MARŠALA J., LUKÁČOVÁ N., SCHREIBEROVÁ A., KOLESÁR D.: Stanovenie activity NADPH-diaforázy vo vybraných periférnych nervoch králika. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 23.
42. NÉMETHOVÁ M., DANIELISOVÁ V., BURDA J.: Zmeny v imunoreaktivite MnSOD v hipokampe potkana po ischémií a následnej reperfúzii. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č.26.
43. ORENÁČ M., FENÍK A., MOJŽIŠ M., ORENÁČOVÁ J.:Biologické účinky elektromagnetického žiarenia na živé systémy so zameraním na mozog.*12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 28.
44. ORENÁČOVÁ J., RAČEKOVÁ E., MITRUŠKOVÁ B., ORENÁČ M., FENÍK A.: Rizikové factory neurodegenerácie: morfológické a funkčné sledovanie po podaní alkoholu u potkana. *12.Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 29.
45. RAČEKOVÁ E., MARTONČÍKOVÁ M., MITRUŠKOVÁ B., ORENÁČOVÁ J.: Bunkové delenie a apoptóza v rostrálnej migračnej dráhe potkana v skorom postnatálnom vývoji. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 32.
46. SAGANOVÁ K., ONDREJČÁK T., URDZÍKOVÁ L., MARŠALA J., VANICKÝ I.: Účasť mikrogliie makrofágov na procese fokálnej akútnej neuroinflamácie. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č. 33.
47. SCHREIBEROVÁ A., MARŠALA J., LUKÁČOVÁ N., LACKOVÁ M., KOLESÁROVÁ M., KOLESÁR D.: Zmeny v imunoreaktivite neuronálnej syntázy oxidu dusnatého v spinálnych gangliách po ischemicko_reperfúznom poškodení miechy u králika. *12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie*, jun, 2005, Luhačovice. Poster č.34.
48. ČÍŽKOVÁ D., JERGOVÁ S., FARKÁŠOVÁ IANNACCONE S., FARKÁŠ D., ČÍŽEK M.: Neurons expressing NADPH-diaphorase in human spinal cord and dorsal root ganglia. *42.Lojda symposium: Progress in basic, applied and diagnostic histochemistry*. Sept. 2005, Brno, ISBN 80-210-3758-8, str.113.
49. DANIELISOVÁ V., NÉMETHOVÁ V., GOTTLIEB M., BURDA J.: Changes in antioxidant enzymatic activities during transient forebrain ischemia/reperfusionin rat brain. *42.Lojda symposium: Progress in basic, applied and diagnostic histochemistry*. Sept. 2005, Brno, ISBN 80-210-3758-8, str.114.
50. NÉMETHOVÁ M., DANIELISOVÁ V., GOTTLIEB M., BURDA J.: MnSOD immunoreactivity following ischemic preconditioning and postischemic reperfusion in

the rat brain hippocampus. *42.Lojda symposium: Progress in basic, applied and diagnostic histochemistry*. Sept. 2005, Brno, ISBN 80-210-3758-8, str. 141.

51. SAGANOVÁ K., ONDREJČÁK T., URDZÍKOVÁ L., BURDA J., ORENDÁČOVÁ J., VANICKÝ I. Histochemical evaluation of the non-traumatic neuroinflammation induced by zymosan microinjection. *42.Lojda symposium: Progress in basic, applied and diagnostic histochemistry*. Sept. 2005, Brno, ISBN 80-210-3758-8, str.147.
52. DOMORÁKOVÁ I., MECHÍROVÁ E., BURDA J., TÓTH Š., FERÍKOVÁ M.: Ubiquitin immunoreactivity in the rat hippocampus after ischemia/reperfusion and Ginkgo biloba extract (EGb 761). *42.Lojda symposium: Progress in basic, applied and diagnostic histochemistry*. Sept. 2005, Brno, ISBN 80-210-3758-8, str.40.
53. JERGOVA, S.- CIZKOVA D. The effect of long-term nitric oxide synthase inhibition in neuropathic and naive rats. *ISN and ESN 20th Biennial Meeting* August 21 - 26, 2005, Innsbruck, Austria, Poster No. 132
54. JERGOVA, S.- CIZKOVA, D.- OUREDNIK J. Long-term nitric oxide synthase inhibition in neuropathic and naive rats. *Neuroscience* 2005, Nov. 12-16, 2005, Washington,USA, Poster No. 514.16
55. LUKÁČOVÁ, N.- KOLESÁROVÁ, m.- CHALIMONIUK, M.- LANGFORT, J.- MARŠALA, J. Consequences of spinal cord lesion for changes in NOS pools. *20th Biennial Meeting of the ISN Satellite Symposium, Molecular basis for signal transduction in neurodegeneration and neuroregeneration*, August, 2005, Warszawa, Poland, poster č. 2

Vydané a editované zborníky z vedeckých podujatí:

**Folia Medica Cassoviensia,
ABSTRACTS**

**5th International Symposium on Experimental and Clinical Neurobiology, Sept. 2005
157 strán**

Ohlasy (citácie):

V samostatnom súbore

Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracoviska

Uviesť menný zoznam kmeňových pracovníkov ústavu, ktorí pôsobia ako prednášatelia semestrálnych predmetov a ako vedúci semestrálnych cvičení (seminárov) v roku 2005 názov

semestrálneho predmetu alebo cvičenia (semináru), počet hodín prednášok alebo cvičení (seminárov) týždenne a úhrnne za semester, názov katedry a vysokej školy.

RNDr. Monika Lacková,

Teologická fakulta Košice , Katolícka univerzita v Ružomberku

1. výuka anorganickej chémie- letný semester 2005 - 26 hodín

2. výuka biochémie- zimný semester 2005 -31 hodín

3. výuka organickej chémie- zimný semester 2005 - 31hodín

Príloha č. 5

Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci

(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
Poľsko	J.Maršala	5				
Poľsko	N. Lukáčová	5				
Poľsko	M.Kolesárová	5				
Maďarsko	J.Burda	5				
Maďarsko	E.Račeková	5				
Počet vyslaní spolu						

(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
Poľsko	M.Chalimoniuk	7				
Poľsko	J.Langfort	7				
Rusko	A.Dorofejeva	28				
Maďarsko	Z. Kis	5				
Maďarsko	G.Rakos	5				
Maďarsko	J.Toldi	4				
Maďarsko	T.Farkas	4				
Maďarsko	Z.Kis	4				
Počet prijatí spolu						

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česká republika	42.Lojda symposium: <i>Progress in basic, applied and diagnostic histochemistry.</i> Sept. 2005, Brno,	V.Danielisová	5
Česká republika	12. Celostatni konference Biologicke Psychiatrie, jun, 2005, Luhačovice	J.Orendáčová V.Danielisová M.Némethová J.Burda N.Lukáčová M.Kolesárová D.Kolesár E.Račeková M.Lacková A.Schreiberová D.Čížková S.Jergová	4 3 3 3 3 3 3 4 3 3 3 3
Rakúsko	ISN and ESN 20th Biennial Meeting August 21 - 26, 2005, Insbruck,	S.Jergová	6
USA	Neuroscience 2005, Nov. 12-16, 2005, Washington	S.Jergová	7

Vysvetlivky:

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

