

Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV

**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2007**

Bratislava

január 2008

Obsah správy o činnosti organizácie SAV za rok 2007

I.	Základné údaje o organizácii	4
	Kontaktné údaje	4
	Počet a štruktúra zamestnancov	5
	Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii	6
II.	Vedecká činnosť	7
	Domáce projekty (Tab.)	7
	Najvýznamnejšie výsledky	7
	Príprava na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ	10
	Vedecký výstup (Tab.)	12
	Vedecké recenzie, oponentúry	13
	Oponovanie grantových projektov v SR	13
	Ohlasy (Tab.)	14
	Patentová a licenčná činnosť	15
	Komentáre k vedeckému výstupu	15
III.	Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku	16
	Údaje o doktorandskom štúdiu	16
	Údaje o pedagogickej činnosti	18
	Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami	20
	Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti	20
IV.	Medzinárodná vedecká spolupráca	21
	Medzinárodné projekty (Tab.)	21
	Najvýznamnejšie prínosy MVTŠ	21
	Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach	22
	Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí	23
	Medzinárodné vedecké podujatia organizované v r. 2007	24
	Medzinárodné vedecké podujatia plánované v r. 2008	25
	Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch	25
	Účasť expertov na hodnotení medzinárodných projektov	27
	Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci	27
V.	Vedná politika	27
VI.	Spolupráca s univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR	28
	Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl	28

	Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi	30
	Spoločné pracoviská s univerzitami	31
VII.	Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou	31
VIII.	Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty	31
IX.	Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania	32
	Tlačové besedy	32
	Vystúpenia v TV	32
	Rozhovory pre tlač	32
	Tlačové a mediálne správy	33
	Usporiadanie domácich vedeckých podujatí	33
	Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť	34
	Činnosť v domácich, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach	34
	Členstvo v redakčných radách domácich časopisov	35
	Účasť na výstavách a jej zhodnotenie	35
X.	Činnosť knižnično-informačného pracoviska	36
XI.	Aktivity v orgánoch SAV	36
XII.	Hospodárenie organizácie	37
XIII.	Nadácie a fondy pri organizácii	38
XIV.	Iné významné činnosti	38
XV.	Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2007 (mimo SAV)	39
XVI.	Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií	39
XVII.	Problémy a podnety pre činnosť SAV	39
	Prílohy	
1.	Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2007	41
2.	Projekty riešené na pracovisku	44
3.	Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov	62
	Zoznam publikačnej činnosti	62
	Ohlasy (citácie):	83
4.	Údaje o pedagogickej činnosti organizácie	115
5.	Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci	117

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov: **Ústav normálnej a patologickej fyziológie Slovenskej akadémie vied**

Riaditeľ:

RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.

tel. 02/52 92 62 71, kl. 234, fax: 02/52 96 85 16

e-mail: olga.pechanova@savba.sk

Zástupca riaditeľa:

MUDr. Fedor Jagla, CSc.

tel. 02/52 92 62 76, fax: 02/52 96 85 16

e-mail: fedor.jagla@savba.sk

Vedecký tajomník:

RNDr. Iveta Bernátová, CSc.

tel. 02/52 92 62 71, kl. 235, fax: 02/52 96 85 16

e-mail: iveta.bernatova@savba.sk

Predseda vedeckej rady:

Ing. František Hlavačka, CSc.

tel. 02/52 92 62 75, fax: 02/52 96 85 16

e-mail: frantisek.hlavacka@savba.sk

Adresa sídla:

Sienkiewiczova 1, 813 71 Bratislava

tel. 02/52 92 62 71, fax: 02/52 96 85 16

e-mail: unpfsekr.@savba.sk

Typ organizácie: rozpočtová

2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K prac. nad 35 rokov		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	62	11	19	12	20	59	45,50
Vedeckí pracovníci	14	1	2	6	5	13	11,00
Odborní pracovníci VŠ	23	7	7	5	4	21	15,00
Odborní pracovníci ÚS	13	3	4	-	6	13	10,45
Ostatní pracovníci	6	-	-	2	4	6	5,40
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	6	-	6	-	-	6	3,75

Vysvetlivky:

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31. 12. 2007 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

F – fyzický stav zamestnancov k 31. 12. 2007 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

M, Ž – muži, ženy

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2007)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc., PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	-	7	-	1	4	2	1
Ženy	2	5	-	-	3	1	3

4. Štruktúra pracovníkov zo stĺpca F v bode 2 zaradených do riešenia projektov (domácich alebo medzinárodných)

Veková štruktúra (roky)	< 30	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
Muži	3	2	1	-	1	-	2	2	3
Ženy	12	3	1	3	1	1	-	1	1

Pozn.: Pracovníci sú zaradení podľa veku, ktorí dosiahli v priebehu roka 2007

Priemerný vek riešiteľov projektov podľa vyššie uvedenej tabuľky:

Muži 46,3

Ženy 34,7

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2007: 41,1

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2007: 51,5

Menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2007 je v **Prílohe č. 1** str. 41.

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

Od 1.11.2007 sa zmenila organizačná štruktúra ústavu. Jednotlivé oddelenia (Oddelenie kardiovaskulárnej fyziológie, Oddelenie kardiovaskulárnej fyziológie človeka, Oddelenie fyziológie mozgu, Oddelenie neurofyziológie a Oddelenie biokybernetiky) nahradili laboratória, ktoré nie sú identické s bývalými oddeleniami (Laboratórium kognitívnej neurovedy, Laboratórium regulácie motoriky, Laboratórium neuro-kardiovaskulárnych interakcií, Laboratórium etiopatogenézy cievnych porúch, Laboratórium kardiofyziológie človeka).

V súlade so štatútom, ústav naďalej rieši a rozvíja otázky základného výskumu v oblasti kardiovaskulárnej fyziológie a neurofyziológie, avšak okrem fyziológie, využíva a rozširuje vedecké poznatky predovšetkým v oblasti biochémie, molekulovej biológie a morfológie. Pri riešení vedeckých úloh ústav úzko spolupracuje s Lekárskou fakultou UK v Bratislave a s viacerými nemocnicami. Svedčí o tom zmluva o spoločnom pracovisku s Lekárskou fakultou UK (viď kap. III). Na základe uvedených skutočností Vedenie a Vedecká rada ústavu uvažujú o obnovení pôvodného názvu ústavu.

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2007	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2007 financované VEGA	7	3	852 000	28 000
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2007 financované APVT, APVV	1	2	1 025 000	483 000
3. Účasť na nových výzvach APVV r. 2007**	2 ^x	1 ^x		
4. Projekty riešené v rámci ŠPVV				
5. Projekty centier excelentnosti SAV		1		50 000
6. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2007 financované	1		863 000	
7. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom				
8. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)		1 ^{xx}		50 000

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

** Uviesť projekty so začiatkom financovania v roku 2007

^x projekty podané v r. 2007 do APVV, zatiaľ bez rozhodnutia

^{xx} projekt podaný v r. 2007 a schválený Slovenskou kardiologickou spoločnosťou od 10/2007.

Bližšie vysvetlenie projektov je v **Prílohe č. 2**, str. 44.

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

a) základného výskumu

Úloha bioflavonoidov v prevencii hypertenzie indukovanej sociálnym stresom (I. Bernátová, A. Púzserová, Z. Csizmadiová, J. Kopincová)

Sledovali sme vplyv bioflavonoidov izolovaných z červeného vína (Provinols) na krvný tlak a funkciu cievach u potkanov s genetickou predispozíciou k hypertenzii vystavených chronickému sociálnemu stresu. Zistili sme, Provinols samotný znižoval krvný tlak u potkanov s genetickou predispozíciou a zabránil ďalšiemu zvýšeniu ich krvného tlaku počas chronickeho stresu. Zaujímavé bolo pozorovanie účinku Provinols na produkciu oxidu dusnatého (NO) počas chronickeho stresu, ktorú Provinols stabilizoval na kontrolnej úrovni. Podobne, Provinols stabilizoval na kontrolnej úrovni časť relaxácie femorálnej artérie, ktorá bola citlivá na inhibítor produkcie NO. Výsledky ukázali, že Provinols zabránil zvýšeniu krvného tlaku v dôsledku stresu u jedincov s genetickou predispozíciou k vysokému krvnému tlaku. Avšak výsledky tiež ukázali, že dlhodobé podávanie vysokých dávok Provinol môže mať aj negatívne účinky, preto je potrebná opartnosť pri dlhodobom užívaní doplnkov výživy na báze výťažkov z červeného vína. Projekt APVT-51-018004 (**Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV**).

Role of bioflavonoids in prevention of social stress-induced hypertension

1. BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - ZEMAN, Michal. Beneficial effect of red wine polyphenols on blood pressure of chronic social stress-exposed hypertensive rats. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 23-28.
2. BERNÁTOVÁ, Iveta - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika. Vascular function and nitric oxide production in chronic social-stress-exposed rats with various family history of hypertension. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*. ISSN 0867-5910, 2007, vol. 58, no. 3, p. 487-501. (2.974 - IF2006).

Účinok zmeny hladiny vazoaktívnych látok na kardiovaskulárny systém spontánne hypertenzných potkanov (SHR) (F. Kristek, S. Čačanyiová, R. Koprdoová, M. Cebová)
Predpokladá sa, že hypertenzia je u SHR podmienená poruchami vo viacerých regulačných systémoch. U SHR sme dlhodobo zvýšili hladinu vazodilatačných látok. Obe látky neovplyvnili hodnoty tlaku krvi, vyvolali však zmenšenie hypertrofie srdca a zväčšenie hypertrofie cievnej steny. Látky rozdielne ovplyvnili štruktúru koronárnej a karotickej artérie. Výsledky naznačujú, že zvýšenie hladiny oxidu dusnatého a cGMP nemá u SHR benefičný účinok ako na myokard (znížená masa myokardu musí prekonávať nezmenený odpor cievneho stromu), tak na štruktúru karotickej a vo väčšej miere koronárnej artérie (1). Ďalej sme sledovali vplyv podprahovej koncentrácie vazokonstriktorickej látky (endotelín) na funkčné parametre kardiovaskulárneho systému u SHR. Zistili sme, že endotelín neprejavil vazokonstriktorický účinok ako na úrovni veľkých ciev, tak ani na úrovni integrovanej vazoaktívnej odpovede (2). Práca prispieva k objasňovaniu mechanizmov vedúcich k vzniku funkčných a štrukturálnych zmien v kardiovaskulárnom systéme vyvolaných vysokým krvným tlakom, ktoré sú najčastejšou príčinou umrtí v ľudskej populácii a tým prispieva k poznaniu mechanizmov vedúcich k predĺženiu aktívneho života. Projekt VEGA 2/6139/27 (**Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV**).

The effect of changed level of vasoactive substances on cardiovascular system of spontaneously hypertensive rats (SHR)

1. KRISTEK, František - KOPRDOVÁ, Ria - CEBOVÁ, Martina. Long-term effects of early administered sildenafil and NO donor on the cardiovascular system of SHR. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*. ISSN 0867-5910, 2007, vol. 58, no. 1, pp.33-43. (2.974 - IF2006).
2. ČAČANYIOVÁ, Soňa - KRISTEK, František - TÖRÖK, Jozef. Vasoactive systemic and regional modulatory effects of endothelin-1 differ in normotensive and spontaneously hypertensive rats. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*.

Vplyv pertussis toxínu na cievne adrenergické kontrakcie u SHR (A. Zemančíková, J. Török)

Ukázali sme, že podávanie pertussis toxínom spontánne hypertenzívnych potkanov (SHR), ktorý eliminuje aktivitu inhibičných regulačných G proteínov, znižovalo krvný tlak. Pertussis toxín nemal vplyv na acetylcholínom vyvolanú relaxáciu izolovanej aorty. Na druhej strane znižoval tak citlivosť, ako aj maximum kontrakcie mezenterickej tepny na noradrenalín. Podobne znižoval aj neurogénne kontrakcie mezenterickej tepny vyvolané elektrickým dráždením sympatikových adrenergických nervov, uložených v stene tepny. Pertussis toxín tiež odstránil potenciačný účinok angiotenzínu II na neurogénne kontrakcie kmeňa pľúcnej tepny. Získané výsledky rozširujú náš vedomostný obzor o poznanie, že pertussis toxín u SHR markantne znižuje účinnosť adrenergických stimulov v cievnom systéme, čím významne zasahuje do regulácie krvného tlaku v tomto modeli experimentálnej hypertenzie. Projekt VEGA 2/6150/27 (**Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV**).

The effect of pertussis toxin on vascular adrenergic contraction in spontaneously hypertensive rats.

CEBOVÁ, Martina - ČAČANYIOVÁ, Soňa - DOBEŠOVÁ, Zdena - KOPRDOVÁ, Ria - KRISTEK, František - KUNEŠ, Jaroslav - LÍŠKOVÁ, Silvia - PINTÉROVÁ, Mária - TÖRÖK, Jozef - ZEMANČÍKOVÁ, Anna - ZICHA, Jozef. Gi protein and alpha1 receptor signaling in vascular system. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 75-112. VEGA

b) aplikačného typu

Zrakovo-okohybné integrácie u panickej poruchy (F. Jagla, M. Jergelová)

Ukončili sme časť štúdie zameranej na zmeny v reflexných pohyboch očí a v sprievodnej elektroencefalografickej aktivite u pacientov trpiacich panickou poruchou. Zistila sme významnú nepresnosť v sakadických pohyboch očí zabezpečujúcich zameranie pohľadu na cieľový podnet, neschopnosť pacientov sledovať presne pohľadom pohybový zrakový podnet, ako aj výrazné zmeny v evokovaných potenciáloch časovo viazaných na začiatok sakadického pohybu očí. Výsledky poukazujú na skutočnosť, že u pacientov po ukončení liečby, ktorí sú v pracovnom zaradení a majú najmenej rok po poslednom panickom záchvate, je stále prítomná porucha lokalizovaná s najvyššou pravdepodobnosťou v dolnej časti mozgového kmeňa. Tieto výsledky môžu doplniť metodickú výbavu diagnostiky pacientov s panickou poruchou. Odoberateľ: II. Neurologická klinika LFUK. Projekt VEGA 2/5049/27 (**Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV**).

Visual-oculomotor integration in panic disorder

JAGLA, FEDOR – JERGLOVÁ, MARIANA – RIEČANSKÝ, IGOR. Sensorimotor integration in health and disease. In *Selected diseases of civilisation: basic mechanisms and clinical implications*. O. Pecháňová and F. Jagla (Eds.) – Bratislava: Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 13-40.

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

Účinok antioxidantných látok na krvný tlak (O. Pecháňová, S. Kojšová, L. Jendeková, Ľ. Paulis)

Antioxidané látky, ako vychytávače voľných kyslíkových radikálov, prejavili priaznivé účinky pri niektorých kardiovaskulárnych ochoreniach. Sledovali sme vplyv viacerých antioxidantných látok na vývoj a liečbu experimentálnej hypertenzie. Dokázali sme, že použité antioxidanty nemajú vplyv na tlak krvi pri rozvinutej hypertenzii, napriek tomu, že znižujú hladinu voľných kyslíkových radikálov a zvyšujú produkciu oxidu dusnatého, jedného z kľúčových faktorov, ktorý prispieva k udržaniu normálneho tlaku krvi. Na druhej strane, rovnaké antioxidanty dokázali čiastočne predchádzať vysokému tlaku krvi pokiaľ boli podávané vo vývojovej fáze hypertenzie. Z použitých antioxidantov jedine melatonín, hormón so synchronizačným vplyvom na cirkadiánne rytmy, znížil tlak krvi pri rôznych formách vyvinutej experimentálnej hypertenzii. Tento jeho účinok bol spojený s inými mechanizmami, než sú tie, ktoré súvisia s oxidom dusnatým. Uvedený výsledok poukazuje na možnosť využitia melatonínu hlavne u hypertenzívnych pacientov s poruchami cirkadiálneho rytmu. **(Zahraníční partneri: J. Kuneš, J. Zicha – Fyziologický ústav AVČR, Praha).**

The effect of antioxidative substances on blood pressure

PECHÁŇOVÁ, Olga - ZICHA, Jozef - PAULIS, Ľudovít - ZENEBE, Woineshet - DOBEŠOVÁ, Zdena - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - SLÁDKOVÁ, Martina - DOVINOVÁ, Ima - ŠIMKO, Fedor - KUNEŠ, Jaroslav. The effect of N-acetylcysteine and melatonin in adult spontaneously hypertensive rats with established hypertension. In *European Journal of Pharmacology: international journal*. ISSN 0014-2999, 2007, vol. 561, no. 1-3, pp. 129-136. (2.522 - IF2006).

ŠIMKO, Fedor - PAULIS, Ľudovít. Melatonin as a potential antihypertensive treatment. In *Journal of Pineal Research*. ISSN 0742-3098, 2007, vol. 42, pp. 319-322. (4.228 - IF2006).

d) príprava na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ

1. Technologický inštitút

Ústav patrí medzi zakladajúcich členov Technologického inštitútu, ktorý bol kreovaný v rámci I. OV SAV. V rámci Inštitútu sú jednotlivé laboratória ÚNPF SAV zapojené do činnosti dvoch Kompetenčných centier:

Kompetenčné centrum pre nanomateriály, nanotechnológie, disperzné materiály a povlaky:

Laboratórium farmakoterapeutických postupov s využitím nanotechnológií (Vedúca laboratória: RNDr. O. Pecháňová, DrSc.)

Laboratórium pre cieleň transport liečiv (Vedúca laboratória: RNDr. I. Bernátová, CSc.)

Laboratórium diagnostických metód s využitím biosenzorov (Vedúci laboratória: MUDr. F. Jagla, CSc.)

Kompetenčné centrum pre elektroniku, elektrotechniku a senzory:

Laboratórium pre využitie elektroniky v medicíne (Vedúci laboratória: Ing. F. Hlavačka, CSc.)

2. Centrum pre výskum zdravia

V rámci II. OV SAV ústav navrhol vytvorenie Centra pre výskum zdravia (Health research center), ktorého vytvorenie vychádza z aktuálnych tém ŠPVV ako aj zo zamerania zdravotníckej politiky Európskej komisie a Európskeho parlamentu do roku 2017. Cieľom centra je vytvoriť efektívne prepojenie základného výskumu s klinickým výskumom a zvýšiť výmenu informácií v oblasti zdravého životného štýlu a predovšetkým vytvoriť bázu spolupráce v tejto oblasti s ostatnými členskými štátmi EU. Spoluriešiteľskými organizáciami v Centre pre výskum zdravia sú: Ústav experimentálnej farmakológie SAV, Ústav pre výskum srdca SAV, Neuroimunologický ústav SAV, Ústav merania SAV, Lekárska fakulta UK a Fakultná nemocnica Bratislava, Jesseniova lekárska fakulta UK, Martin, Prírodovedecká fakulta UK, Filozofická fakulta UK, Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, Ústredná vojenská nemocnica, Ružomberok a Úrad verejného zdravotníctva.

3. **Vedecký výstup** (*bibliografické údaje výstupov uviesť v Prílohe č. 3*)

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2007 a doplnky z r. 2006
1. Vedecké monografie * vydané doma	2
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/	20
6. Kapitoly v publikáciách ad 2/	
7. Kapitoly v publikáciách ad 3/	
8. Kapitoly v publikáciách ad 4/	
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných a/ v Current Contents b/ v iných medzinárodných databázach	26
10. Vedecké práce v ostatných časopisoch	2
11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD) a/ recenzovaných b/ nerecenzovaných	25 2
12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov	
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch	
14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	106
15. Ostatné prednášky a vývesky	26
16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents	
17. Ostatné vydávané periodiká	
18. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí	3
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	

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. 2007 a doplnok z r. 2006
---	--

Vyžiadané recenzie rukopisov vedeckých prác v zahraničných časopisoch

Physiological Research	Bernátová 2x, Dovinová, Hlavačka, Jagla, Pecháňová 3x, Riečanský, Török 2x,
Pharmacological Research	Bernátová
Experimental Physiology	Bernátová 2x,
Medical Science Monitor	Bernátová, Pecháňová
Experimental Brain Research	Hlavačka 2x
Journal of Vestibular Research	Hlavačka
Histology and Histopathology	Kristek
Life Sciences	Čačányiová, Kristek, Pecháňová
Hypertension	Pecháňová 2x
Journal of Cellular and Molecular Medicine	Pecháňová 2x
European Journal of Pharmacology	Pecháňová 2x
Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology	Pecháňová
Journal of Agricultural and Food Chemistry	Pecháňová
AJP- Heart and Circulatory Physiology	Pecháňová
Journal of Experimental Pathology	Pecháňová
Cellular and Molecular Neurobiology	Pecháňová
BioMedical Engineering OnLine	Riečanský

Vyžiadané recenzie vedeckých prác v domácich časopisoch

Measurement Science Review	Riečanský
General Physiology and Biophysics	Čačányiová, Dovinová, Pecháňová (Field Editor dvoch prác)

Oponovanie grantových projektov v SR:

Oponenti APVV projektov:	Jagla, Pecháňová
Oponenti VEGA projektov:	Hlavačka, Jagla, Pecháňová 2x, Török 2x
Oponenti Projektov Ministerstva zdravotníctva SR:	Jagla

Oponovanie zahraničných projektov je uvedené v kapitole IV, časť Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných, str. 27.

5. Ohlasy

CITÁCIE	Počet v r. 2006	Doplnok za r. 2005
Citácie vo WOS	152	0
Citácie podľa iných indexov a báz, napr. SCOPUS, s uvedením prameňa	Scopus 30 <u>JAX® Mice Database</u> 2 ALZET™ Bibliography 2 Mouse Genome Informatics 1	
Citácie v monografiách, učebniciach a iných publikáciách	55	3

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách:

I. BERNÁTOVÁ, A. PÚZSEROVÁ, Z. CSIZMADIOVÁ, M. ZEMAN – Key Note Presentation: *Effect of chronic crowding on normotensive Wistar-Kyoto rats*. International symposium Nitric oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions. 21.-24. september, 2007, Tučepi, Chorvátsko

F. JAGLA – Key Note Presentation: *Nitric oxide signaling in nervous system – Implications for human pathoneurophysiology*. V. International symposium Nitric oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions. 21.-24. september, 2007, Tučepi, Chorvátsko

S. KATINA - *Geometrical aspects of statistical shape analysis and their interpretations with applications into biology*. European Center for Medical Informatics, Statistics and Epidemiology of Charles University and Academy of Sciences of Czech Republic (EuroMISE centrum), 29.10.2007, Praha, Czech Republic

O. PECHÁŇOVÁ, S. KOJŠOVÁ, L. JENDEKOVÁ - Invited lecture: The time-dependent effect of L-NAME on endothelial NOS expression in the heart and brain. *Miami, Florida, USA, May 6-10, 2007*. In *Abstracts : Joint Scientific Session 7*, p. 13, 2000.

O. PECHÁŇOVÁ - Key Note Presentation: The role of nitric oxide in cardiovascular system during hypertension. In *Cardiovascular Physiology - Mechanisms of Injury and Repair : INYS workshop, March 14-16 2007, Smolenice, Slovak Republic*, p. 11-12.

O. PECHÁŇOVÁ, R. REZZANI, P. BABÁL, I. BERNÁTOVÁ, R. ANDRIANTSITOHAINA - Invited lecture: Beneficial effects of Provinols™: cardiovascular system and kidney. In *Synthetic and Natural Compounds in Cancer Therapy and Prevention : Book of Abstracts from the conference, Bratislava, March 28-30, 2007*. - Bratislava : Mind and Health. ISBN 978-80-969663-2-5, p. 40.

V. SZATHMÁRY - *Principles and applications of the numerical modeling of the heart depolarization and repolarization*. Celouniverzitná vyžiadaná prednáška, Pannónska Univerzita vo Veszpréme, Maďarsko, 10. 10. 2007.

Zoznam iných významných ohlasov

PECHÁŇOVÁ, Oľga - pozvanie Medzinárodnej spoločnosti pre hypertenziu usporiadať satelitné Bratislavské sympóziu k Svetovému hypertenziologickému kongresu, ktorý sa bude konať v Berlíne, 14.-19. júna 2008.

PECHÁŇOVÁ, Oľga – pozvanie prezidenta organizácie Network of Advisors Membership Prof. Khana pôsobiť ako expert „*The Network of Healthcare Advisors*”.

6. Patentová a licenčná činnosť

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 2007

- na Slovensku (uviesť počet): 0
- pri každom uviesť: číslo PV, mená autorov - pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, napr. VŠ, iná organizácia, súkromná osoba)
- v zahraničí (uviesť počet): 0
- pri každom uviesť: krajinu, číslo prihlášky, mená autorov - pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, napr. VŠ, iná organizácia, súkromná osoba)

b) Vynálezy prihlásené v roku 2007

- na Slovensku: 0
 - v zahraničí: 0
- (uviesť údaje ako v bode a/)

c) Predané licencie

- na Slovensku: 0
- v zahraničí : 0

d) Realizované patenty

- na Slovensku: 0
- v zahraničí: 0

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

Súčasný nepriaznivý demografický vývoj v krajinách EÚ vyvoláva prirodzenú aktivitu v oblasti organizačného zabezpečenia výskumu zdravia človeka nielen prostredníctvom 6. a 7. RP, ale aj priamou podporou orgánmi Európskej Komisie a Európskeho Parlamentu. Najnaliehavejšou v tejto súvislosti je problematika známych, ale aj novo sa objavujúcich rizikových faktorov, porúch a ochorení podmienených civilizačnými a globalizačnými faktormi. ÚNPF SAV svojim dlhodobým zameraním na túto oblasť prispieva k riešeniu výskumu zdravia jednak na vedecko-organizačnej úrovni, t.j. prostredníctvom vedeckých i odborných podujatí a jednak na vedecko-výskumnej úrovni v rámci štúdia kardiovaskulárneho systému a neuropsychiatrickej problematiky. ÚNPF SAV sa ďalej aktívne zapája do programov EÚ zameraných na podporu zdravia pričom poznatky zverejňuje nielen

prostredníctvom publikácií v zahraničných vedeckých periodikách, ale aj prostredníctvom monografií. V decembri 2006 vyšla monografia (nebola zaradená do záverečnej správy ústavu za rok 2006) s názvom: Selected Diseases of Civilisation: Basic mechanisms and clinical implications, do ktorej editori O. Pecháňová a F. Jagla zaradili príspevky spolupracovníkov, ktoré sú orientované práve na problematiku tzv. ochorení z civilizácie. Takéto zameranie výskumnej problematiky ústavu sa tiež odráža v jeho účasti na aktivitách Európskej siete pre podporu zdravia na pracovisku a účasti kolektívu ÚNPF SAV v konzorciu riešiteľov projektu 6. RP EU „SensAction-AAL“.

8. Účasť na rozvoji vednej politiky SR (štúdie, legislatívne iniciatívy a p.): 0

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

Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2007				Počet ukončených doktorantúr v r. 2007					
	Doktorandi				úspešnou obhajobou				Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou	Uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnoty	Rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky	
M	Ž	M	Ž	M						Ž
Denná	0	7	0	3	0	1	0	0	0	0
Externá	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0

a) Interní doktorandi

1. Mgr. Barbora Cimrová, 9/2007-8/2010, Téma: Vzájomný vzťah emócie a kognície, Lekárska fakulta UK, Bratislava, školiteľ: MUDr. Fedor Jagla, CSc., školiteľ-špecialista: MUDr. Igor Riečanský, PhD.
2. Mgr. Anna Zemančíková, 09/2007 – 08/2010; Téma: Experimentálna hypertenzia vo včasnej fáze jej vývoja a jej farmakologické ovplyvnenie, Lekárska fakulta UK, Bratislava, školiteľ: Doc., MUDr. Jozef Török, CSc.
3. RNDr. Angelika Puzserová, 9/2005-8/2008, Téma: Úloha prírodných bioflavonoidov v prevencii hypertenzie indukovanej sociálnym stresom, Lekárska fakulta UK, Bratislava, školiteľka: RNDr. Iveta Bernátová, CSc.
4. Mgr. Jana Kopincová, 9/2007-8/2010 Téma: Modulácia funkcie cievnej steny v hraničnej hypertenzii, Lekárska fakulta UK, Bratislava, školiteľka: RNDr. Iveta Bernátová, CSc.
5. Mgr. Diana Abrahámová, 9/2006-8/2009 Téma: Vplyv veku na reguláciu rovnováhy človeka, Lekárska fakulta UK, Bratislava. Školiteľ: Ing. František Hlavačka, CSc., školiteľ-špecialista: MUDr. Marián Šaling, CSc.

6. Mgr. Martina Sládková, 9/2006-8/2009 Téma: Metabolický syndróm – úloha oxidu dusnatého a voľných kyslíkových radikálov, Lekárska fakulta UK, Bratislava, školiteľka: RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.
7. RNDr. Lýdia Jendeková, 10/2004-9/2007 Téma: Vplyv apocynínu na produkciu oxidu dusnatého a voľných kyslíkových radikálov pri spontánnej a hraničnej hypertenzii, ÚNPF-SAV, Bratislava, školiteľ: MUDr. Fedor Jagla, CSc., školiteľka-špecialistka: RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc. (DP odovzdaná v 8/2007, čaká na termín obhajoby)

b) Externí doktorandi

1. MUDr. Ludmila Pilšáková, 11/2004-6/2009 Téma: Elektrofyzilogické koreláty kognitívnych funkcií. ÚNPF SAV, Bratislava, školiteľ: MUDr. Fedor Jagla, CSc.
2. Mgr. Ľuba Bolvanská, 09/2004, od 1.2.2006 MD, Téma: Elektrofyzilogické koreláty inteligencie, ÚNPF-SAV, Bratislava, školiteľ: MUDr. Fedor Jagla, CSc.
3. RNDr. Stanislava Kojšová, 9/2003-6/2008 Téma: Vplyv niektorých antihypertenzív na produkciu oxidu dusnatého a voľných kyslíkových radikálov pri spontánnej a NO-deficitnej hypertenzii, ÚNPF-SAV, Bratislava, školiteľ: MUDr. Fedor Jagla, CSc., školiteľka špecialistka: RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc. (DP odovzdaná v 8/2007, čaká na termín obhajoby)
4. RNDr. Nad'a Čapičíková, 9/2003-6/2008, Téma: Zraková a somatosenzorická regulácia rovnováhy postoja človeka. ÚNPF SAV Bratislava, školiteľ: MUDr. Fedor Jagla, CSc., školiteľ-špecialista: Ing. František Hlavačka, CSc

c) Iní doktorandi školení pracovníkmi ústavu v spolupráci s inými organizáciami

1. MUDr. Jana Matúšková, 6/2000-12/2007, Téma: farmakologické ovplyvnenie hypertrofie srdca na modeli NO-deficitnej hyperterofie, Lekárska fakulta UK, Bratislava, školiteľ Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc., **školiteľka-špecialistka: RNDr. Iveta Bernátová, CSc.**, DP obhájená 12/2007
2. Mgr. Zuzana Csizmadiová, 9/2004-6/2010, Téma: Úloha oxidu dusnatého v etiológii stresom indukovanej hypertenzie, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, školiteľ Prof. Michal Zeman, DrSc., **školiteľka-špecialistka: RNDr. Iveta Bernátová, CSc.**
3. Mgr. Silvia Líšková, 09/2005 – 08/2007; Téma: Adrenergické reakcie pri endotelovej dysfunkcii a jej ovplyvnenie vybranými farmakologickými látkami. Lekárska fakulta UK, Bratislava. Školiteľ: Doc.MUDr.Viera Kristová, CSc., **Školiteľ-špecialista: Doc. MUDr. Jozef Török, CSc.**, DP obhájená 9/2007
4. MUDr. Július Pomšár, 9/2006-8/2009, Téma: Fibróza myokardu v modeloch experimentálnej hypertenzie, Lekárska fakulta UK, Bratislava, školiteľ Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc., **školiteľka-špecialistka: RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.**
5. MUDr., Mgr., Ľudovít Paulis, 9/2004-8/2007, Téma: Vplyv melatonínu na spontánnu a NO-deficitnú hypertenzie, Lekárska fakulta UK, Bratislava, školiteľ Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc., **školiteľka-špecialistka: RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.** (DP odovzdaná v 8/2007, čaká na termín obhajoby)

Zmena formy doktorandského štúdia

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	0
Preradenie z externej formy na dennú	0

Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
RNDr. Ria Koprďová	DŠ	10/2003	4/2007	7.1.3 Normálna a patologická fyziológia	Doc. MUDr. J. Török, CSc., špecialista: RNDr. F. Kristek, CSc., ÚNPF SAV	LF UK Bratislava

Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	5	0	11	0
Celkový počet hodín v r. 2007	122	0	264 ^x	0

* – vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe

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

^x Okrem uvedených aktivít 5 pracovníkov ústavu vedie študentov ŠVOČ z Lekárskej fakulty UK.

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v **Prílohe č. 4**, str. 115.

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác:	2 vedúci diplomových prác 5 vedúcich bakalárskych prác
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác:	3 diplomové práce 7 bakalárskych prác
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) :	5 Bernátová (4x), Jagla (3x), Hlavačka (2x), Török, Pecháňová (5x)
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác:	1 (Török) 1 (Pecháňová)
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce:	2 (Török, Pecháňová)
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác:	0
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác:	3 (Török, Smieško, Pecháňová 2x)
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách.	1 (Pecháňová)

	Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít* a správnych rád univerzít	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa) *
1.	Doc. MUDr. J.Török, CSc. Štud.odbor NaPF, LF UK Bratislava		Ria Koprďová, PhD., LF UK Bratislava
2.	RNDr. O. Pecháňová, DrSc. Štud. odbor Biochémia, LF UK Bratislava		
3.	RNDr. O. Pecháňová, DrSc. Štud.odbor fyziológia živočíchov PriF UK Bratislava		
4.	MUDr. V. Smieško, CSc. Štud.odbor NaPF, LFUK Bratislava		

* V zátvorke uviesť aj príslušné univerzity.

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

ÚNPF SAV a LF UK vytvorili spoločné pracovisko s názvom **CENTRUM EXPERIMENTÁLNEJ MEDICÍNY**. V spoločnom pracovisku sú t. č. zahrnuté zo strany LF UK: Ústav patologickej fyziológie, Ústav patologickej anatómie, Ústav fyziológie, Ústav lekárskej chémie, biochémie a klinickej biochémie, II. Neurologická klinika. Zo strany ÚNPF SAV: Laboratórium neuro-kardiovaskulárnych interakcií, Laboratórium etiopatogenézy cievnych porúch, Laboratórium kognitívnej neurovedy, Laboratórium regulácie motoriky. Cieľom spoločného pracoviska je rozvoj teoretickej a infraštruktúrálnej bázy v oblasti rozvoja experimentálnej medicíny so snahou využiť poznatky v základnom klinickom výskume a širšej zdravotníckej praxi, spoločná výchova doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov v rámci spoločných projektov, združovanie finančných prostriedkov na nákup prístrojovej techniky ako aj efektívne využívanie už existujúcej infraštruktúry oboch pracovísk.

Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

(najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

Po prijatí nového zákona o doktorandskom štúdiu sa pozícia ústavov SAV ako školiacich pracovísk výrazne skomplikovala. Informovali sme o tom v minuloročných správach. Prijatie doktorandov v roku 2007 komplikuje situáciu ešte výraznejšie. Momentálne máme na pracovisku doktorandov prijatých v roku 2004 (podľa starého zákona), doktorandov prijatých v roku 2005 (podľa nového zákona) a doktorantov prijatých v roku 2006 a 2007, ktorí na riešenie svojich úloh dostávajú rozdielnu finančnú podporu. Keďže školenie doktorandov prebieha podľa jednotného akreditačného programu v danom odbore, bolo by vhodné zjednotiť aj príspevky doktorandom na ich úlohy, aby mali všetci rovnaké podmienky na vypracovanie dizertácie bez ohľadu na rok nástupu na štúdium.

Ústav dlhodobo poskytuje laboratória, spolu s prístrojovým a iným materiálovým vybavením, pre potreby laboratórnych cvičení poslucháčov bratislavských vysokých škôl. V r. 2007 sme túto aktivitu museli výrazne obmedziť, nakoľko sme ju financovali z grantov jednotlivých riešiteľských kolektívov. V pridelených grantových prostriedkoch však nie sú na to vyčlenené finančné prostriedky a nemôžeme si dovoliť finančne podporovať edukačné aktivity vysokých škôl, na úkor riešených projektov. Domnievame sa, že tento problém je treba riešiť na úrovni P SAV a Ministerstva školstva SR, nakoľko kvalitný študijný proces je v záujme oboch zúčastnených strán. Ústav týmto získava kontakty s potencionálnymi mladými záujemcami o prácu vo vedeckom ústave a často sa nadväzujú kontakty, ktoré prinajmenšom slúžia pre expertné poradenstvo pri vypracúvaní bakalárskych a magisterských diplomových prác. Školstvo získava pre svojich študentov prístup k modernej infraštruktúre a k súčasným projektom v rámci príslušnej vednej disciplíny.

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

Medzinárodné projekty

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2007 (prepočítané na Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa podieľa na riešení projektu	A	B
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ		1, 6.RP		720 000
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ				
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné.	1, ENWHP – Move Europe		0	
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné).	1, Rakúsko-Slovensko		112 000	
5. Bilaterálne projekty	1, CNR-SAV		0	
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov				

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

Úspešnosť v získavaní projektov 7. RP EÚ: počet akceptovaných, resp. financovaných projektov/počet podaných návrhov.

0/0

Údaje k projektom sú spracované v **Prílohe č. 2**, str. 44.

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

ÚNPF SAV je národným koordinátorom projektu European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP) s názvom Pohnime Európou (Move Europe). V roku 2007 bol projekt zameraný na kvantitatívne zisťovania údajov o životnom štýle zamestnancov. V dňoch 29.11. – 1.12.2007 sa konalo zasadnutie ENWHP na Univerzite v Leuvene a v Bruseli (Belgicko),

na ktorom sa zúčastnil aj koordinátor v rámci Slovenska – F. Jagla. Pri vyhodnocovaní aktivity 27 krajín EÚ sa SR, reprezentovaná ÚNPF SAV umiestnila na 7 mieste.

Kolektív oddelenia biokybernetiky ÚNPF SAV ako člen medzinárodného konzorcia riešiteľov projektu 6.RP EU "SensAction-AAL" rozpracoval monitorovanie pohybovej aktivity pri postoji seniorov pomocou akcelerometrických snímačov. Uvedený spôsob merania umožní nielen monitorovať postoj seniorov, ale rozšíri aj spôsoby ovplyvnenia a rehabilitácie postoja tela pomocou senzorického biofeedbacku. K tomuto cieľu prostriedky MVTS umožnili zakúpenie prístrojov na báze bezdrôtového spojenia snímacieho zariadenia pohybu subjektu a vyhodnocovacieho PC.

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

a) v medzinárodných vedeckých spoločnostiach a úniách

Collegium Internationale Activitatis Nervosae Superioris (C.I.A.N.S.) :

Viceprezident	MUDr. F. Jagla, CSc.
zakladajúci člen	doc. MUDr. I. Ruttkay-Nedecký, DrSc.
člen exekutívneho výboru	prof. MUDr. V. Zikmund, DrSc.
Člen	MUDr. I. Riečanský, PhD
	MUDr. M. Jergelová, CSc.
	MUDr. E. Kellerová, DrSc.

International Society for Heart Research :

Členky	RNDr. I. Bernátová, CSc.
	RNDr. O. Pecháňová, DrSc.

American Physiological Society :

Členka	MUDr. M. Gerová, DrSc.
--------	------------------------

American Heart Association :

Členka	MUDr. M. Gerová, DrSc.
--------	------------------------

International Society for Hypertension :

Členka	RNDr. O. Pecháňová, DrSc.
	MUDr. M. Gerová, DrSc.

Interamerican Society for Hypertension :

Členovia	RNDr. O. Pecháňová, DrSc.
	RNDr. I. Bernátová, CSc.
	MUDr. M. Gerová, DrSc.
	Doc. MUDr. J. Török, CSc.
	RNDr. F. Kristek, CSc.

European Council for Cardiovascular Research:

Členka	RNDr. O. Pecháňová, DrSc.
--------	---------------------------

Česká společnost pre hypertenziu :

Členka	RNDr. O. Pecháňová, DrSc.
--------	---------------------------

Blood Pressure Society, Česká republika :

Členka výboru

RNDr. O. Pecháňová, DrSc.

International Brain Research Organization (IBRO)

členovia

MUDr. M. Jergelová, CSc.

Doc. MUDr. J. Pavlásek, DrSc.

Doc. MUDr. I. Ruttkay-Nedecký, DrSc.

Prof. MUDr. V. Zikmund, DrSc.

International Society of Electrocardiology

zakladajúci člen

Doc. MUDr. I. Ruttkay-Nedecký, DrSc.

členovia

RNDr. V. Regecová

RNDr. V. Szathmáry, CSc.

International Society for Posture and Gait Research

člen

Ing. F. Hlavačka, CSc.

Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí

Experimental and Clinical Cardiology

MUDr. M. Gerová, DrSc. - členka Editorial Board

Physiological Research

MUDr. M. Gerová, DrSc. - členka Advisory Board

MUDr. V. Smieško, CSc. - člen Editorial Board

RNDr. O. Pecháňová, DrSc. - členka Editorial Board

International Journal of Cardiovascular Medicine and Science

RNDr. F. Kristek, CSc. – člen Editorial Board

Journal of Electrocardiology

Doc. MUDr. I. Ruttkay-Nedecký, DrSc. - člen širšej redakčnej rady (Editorial consultants)

Neuroendocrinology Letters

MUDr. E. Kellerová, DrSc.- členka Editorial Board

Prof. MUDr. V. Zikmund, DrSc.- člen Editorial Board

Research & Reviews in BioScience

RNDr. I. Bernátová, CSc.- členka Editorial Board

Homeostasis in Health and Disease

Prof. MUDr. V. Zikmund, DrSc. - člen Editorial Board

MUDr. F. Jagla, CSc - člen Editorial Board

Československá fyziologie

MUDr. E. Kellerová, DrSc.- členka Editorial Board

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

Joint Meeting of the Slovak Physiological Society, The Physiological Society and The Federation of European Physiological Societies, Bratislava, 11.-14. September 2007

V organizačnom výbore uvedeného sympózia pracovali traja vedeckí pracovníci ÚNPF SAV: RNDr. I. Bernátová, CSc., MUDr. F. Jagla, CSc. a RNDr. O. Pecháňová, DrSc. Uvedení pracovníci sa podieľali na príprave podujatia, viedli sekcie a organizovali spoločenské aktivity. Všetci doktorandi ústavu sa zároveň podieľali na príprave posterových sekcií a iných organizačných akcií. Sympóziu, okrem iného, viedlo k vytvoreniu nových vedeckých kontaktov a štúdijných pobytov pre doktorandov.

Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007.

V poradí piate medzinárodné sympóziu organizovali vedeckí pracovníci ÚNPF SAV v spolupráci s Občianskym združením NO klub. Na sympóziu odznelo 44 prednášok z toho 8 „key note“ lekcii, prehľadová „NO klubová“ prednáška, pedagogická prednáška a metodická prednáška. Na organizovaní sympózia sa finančne podieľali občianske združenia NO klub, Bratislava a Európska sieť pre podporu zdravia na pracovisku. Organizátori sa dohodli na pokračovaní podujatia tradične o dva roky.

Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007, Bratislava, 9.-10. September 2007.

Podujatie bolo organizované s finančnou podporou APVV (v rámci projektu APVT-51-018004) s cieľom prezentácie dosiahnutých výsledkov daného projektu a diskusie výsledkov s inými uznávanými odborníkmi v oblasti hypertenzie. Na sympóziu sa zúčastnili odborníci z 5 krajín EU. V závere podujatia sme zorganizovali Round Table, na ktorom sa účastníci sympózia dohodli na vytvorení konzorcia pracovných skupín, ktoré by spoločne požiadalo o projekt v rámci COST so zameraním na kardiovaskulárne ochorenia.

Oddelenie fyziológie mozgu ÚNPF SAV usporiadalo *medzinárodný dvojdnový seminár* v spolupráci s Oddelením biologickej psychológie Viedenskej univerzity, ktorý sa konal v dňoch 4. – 5. 6. 2007 v Bratislave. V rámci programu odzneli 4 prednášky rakúskych kolegov (prof. Bauer, Dr. Fischmeister, Dr. Sailer, Dr. Walla), 2 prednášky pracovníkov ÚNPF SAV (Dr. Riečenaský, Dr. Jagla) a 1 prednáška pracovníka ÚM SAV (Dr. Teplan).

Oddelenie fyziológie mozgu ÚNPF SAV sa podieľalo na organizácii *International CIANS Conference 2007: Brain, Behavior, and Health*, 11.-13.10.2007, Brno, Česká republika. Išlo o podujatie, na ktorom sa pripravil aj rámcový program pre medzinárodnú konferenciu C.I.A.N.S., ktorá sa bude konať v r. 2008 v Smoleniciach.

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2008 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

International C.I.A.N.S. Conference 2008 "Higher Brain Functions: From Basic Research to Clinical Applications" (Medzinárodná konferencia "Vyššie nervové činnosti: Od základného výskumu ku klinickým aplikáciám"). Konferencia sa bude konať v dňoch 29.9. – 2.10.2008 v Kongresovom Centre SAV v Smoleniciach.

Zodpovedný pracovník: MUDr. F. Jagla, CSc., tel.: 02/52926276, fax: 02/52968519, e-mail: fedor.jagla@savba.sk

5. International Posture Symposium (Medzinárodné sympóziu o postúre), Konferencia sa bude konať v dňoch 3.- 6. 9. 2008 v Kongresovom Centre SAV v Smoleniciach.

Zodpovedný pracovník: Ing. F. Hlavačka, CSc., tel.: 02/52926275, fax: 02/52968519, e-mail: frantisek.hlavačka@savba.sk

Satellite symposium to the Meeting of International Society of Hypertension: "*Lifestyle-related diseases: cellular signaling and pathophysiology*" (*Satelitné sympóziu ku kongresu Medzinárodnej spoločnosti pre hypertenziu: „Civilizačné ochorenia: bunkový mechanizmus a patofyziológia*") Sympóziu sa bude konať v Bratislave v dňoch 12.-13.júna, 2008.

Zodpovedný pracovník: RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc., tel.: 02/52926271, fax: 02/52968519, e-mail: olga.pechanova@savba.sk

Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií:

11 pracovníkov sa podieľalo na organizovaní 6 medzinárodných podujatí

Iveta Bernátová, Fedor Jagla, Oľga Pecháňová - členovia organizačného výboru *Joint Meeting of the Slovak Physiological Society, The Physiological Society and The Federation of European Physiological Societies*, Bratislava, 11.-14. September 2007

Iveta Bernátová, Oľga Pecháňová, Lýdia Jendeková, Stanislava Kojšová, Angelika Puzserová - členovia organizačného výboru *Genetic and Environmental Factors in Hypertension*, Bratislava, 9.-10. September 2007

Oľga Pecháňová, Iveta Bernátová, Stanislava Kojšová, Lýdia Jendeková, Angelika Puzserová, Ria Koprdová - členovia organizačného výboru *Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Oľga Pecháňová, Iveta Bernátová, František Kristek, Jozef Török, Soňa Čačányiová, Fedor Jagla - členovia programového výboru *Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Oľga Pecháňová – členka výboru INYS Workshop Physiology - Mechanisms of Injury and Repair, March 14-16 2007, Smolenice

Fedor Jagla - člen Programového výboru *International CIANS Conference 2007: Brain, Behavior and Health*, 11.-13.10.2007, Brno, Česká republika

Igor Riečanský – hlavný organizátor *medzinárodného semináru Oddelenia fyziológie mozgu ÚNPF SAV a Oddelenia biologickej psychológie Viedenskej univerzity*, 4.-5. 6. 2007, Bratislava

Predsedaie sekcii na medzinárodných podujatiach

Kellerová E.- Predsedaie sekcie Srdce II., 83. Fyziologické dny Brno, 6.-8. februára 2007

Kristek F., Pecháňová O., Čačányiová S., Török J., Bernátová I., Kellerová E. – predsedaie jednotlivých sekcii na medzinárodnom sympóziu *Genetic and Environmental Factors in Hypertension*, Bratislava, 9.-10. September 2007

Jagla F. – predsedaie sekcie *Nitric oxide signaling in nervous system*, na *Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Jagla F. - predsedaie sekcie *Sensory neurones*, Joint Meeting of the Slovak Physiological Society, The Physiological Society and The Federation of European Physiological Societies, 11.-14. September 2007, Bratislava

Jagla F. – predsedaie sekcie: *Neurophysiology*, CIANS Conference 2007: Brain, Behavior and Health, Brno

Török J. - predsedaie sekcie *Endothelial function-smooth muscle contraction, relaxation*, Joint Meeting of the Slovak Physiological Society, The Physiological Society and The Federation of European Physiological Societies, 11.-14. September 2007, Bratislava

Čačányiová S. - predsedaie sekcie *Gi protein and $\alpha 1$ receptor signaling in vascular system*, *Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Kristek F. - predsedaie sekcie *The role of nitric oxide in diabetes*, *Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Kojšová S. - predsedaie *NO club lecture: Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Bernátová I. - predsedaie sekcie *The role of nitric oxide in social stress*, *Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Koprdoá R. - predsedaie *Teaching lecture: Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Pecháňová O. - predsedaie sekcie *Ambivalent effect of nitric oxide*, *Nitric Oxide: Basic Regulations and Pharmacological Interventions*, Tučepi, Chorvátsko, 19-24 September 2007

Pecháňová O. – predsedaie sekcie *Hypertension II*, Joint Meeting of the Slovak Physiological Society, The Physiological Society and The Federation of European Physiological Societies, 11.-14. September 2007, Bratislava

Pecháňová O. – predsedanie v troch sekciách, INYS Workshop Physiology - Mechanisms of Injury and Repair, March 14-16 2007, Smolenice

Pecháňová O. - predsedanie sekcie *Antioxidants and cardiovascular research*, Synthetic and Natural Compounds in Cancer Therapy and Prevention, March 28-30, 2007, Bratislava

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

7. RP “Large scale integrating projects:”

Health-2007-2.4.2-1 - F. Kristek (6 projektov)

Health-2007 - 2.4.2-2 - F. Kristek (6 projektov)

International Association Georgian National Science Foundation

Open Call 2007: E. Kellerová (5 projektov)

Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank

I. Riečanský - (1 projekt)

Oesterreichischer Herzfond 2007

E. Kellerová (1 projekt), Pecháňová O. (1 projekt)

Tekes foresight projects, Finland

Pecháňová O. - (1 projekt)

Expert-Evaluateur *European Commision DG XII* – E. Kellerová

Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

A. Púzserová, S. Kojšová, L. Jendeková, – Student Accommodation Grant, *17th European Meeting on Hypertension*, Miláno, 15-19 June 2007

A. Púzserová, I. Bernátová: The Best Poster Presentation Award, *Genetic and Environmental Factors in Hypertension*, Bratislava, 9.-10. September 2007

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v **Prílohe č. 5**, str. 117.

V. Vedná politika

Vedná politika ústavného manažmentu musí vychádzať z aktuálnych potrieb príslušnej vednej disciplíny. Fyziológia sa tradične zameriava na integračné funkcie buniek, orgánov a celého organizmu. Redukcionistický biomedicínsky prístup dosiahol a dosahuje významné úspechy predovšetkým pri objasňovaní mnohých detailov na molekulovej úrovni, dnes je však mimoriadne ťažké dať tieto poznatky do vzťahu k integrovanému organizmu. V poslednom období, aj na podnet Medzinárodnej Únie Fyziologických Vied (IUPS), sa kryštalizuje pohľad na rozhranie medzi úrovňou genómu (gény kódované v DNA), transkriptómu (mRNA produkovaná génovou expresiou za určitých podmienok), metabolómu (metabolity prítomné

za určitých podmienok), proteómu (aktuálne produkované proteíny) a úrovňou fyziómu (physiome sa definuje ako kvantitatívny a integrovaný popis funkčného správania vo vzťahu k fyziologickému stavu individua, resp. druhu). Je evidentné, že v najbližšom období sa fyziológia musí pokúsiť o integrovanie poznatkov z úrovne genómu, transkriptómu, metabolómu a proteómu do regulačných mechanizmov na úrovni fyziómu s výhľadom na možný prienik do úrovne interakcie organizmu s prostredím.

Na základe tohto celkového hľadiska, manažment ÚNPF SAV vytvoril spoločné pracovisko s vybranými ústavmi a klinikami LFUK v Bratislave pod názvom **Centrum experimentálnej medicíny** so zámerom o integráciu prístupov na rôznych vertikálnych hierarchických úrovniach vo vzťahu k vybraným civilizačným ochoreniam.

Tento postup vychádza zo skutočnosti, že ÚNPF SAV je jedným z mála vedeckých ústavov v oblasti systémovej a integratívnej fyziológie a zároveň sa týmto spôsobom pripravujeme na prienik do dvoch z troch definovaných výskumných oblastí identifikovaných ako Strategická Výskumná Agenda (SRA) európskej technologickej platformy pre nanomedicínu. Ide o (1) Diagnostiku na báze nanotechnológie vrátane zobrazovania (Nanotechnology-based Diagnostics including imaging) a (2) Cieľové dopravenie liečiva a jeho uvoľňovanie (Targeted Drug Delivery and Release). Oba prístupy, integratívny a v blízkej budúcnosti aj nanomedicínsky rozvíjame, resp. pripravujeme rozvíjať predovšetkým u ochorení a porúch kardiovaskulárneho a nervového systému, vrátane porúch mentálnych.

VI. Spolupráca s univerzitami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR

1. Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce.

Partnerské pracovisko: Psychiatrická klinika SZU, NsP Ružinov, Bratislava

Téma: Zrakovo-okohybné integrácie pri schizofrénii

Riešitelia: MUDr. I. Riečanský, PhD., MUDr. L. Vavrušová

Doba riešenia: 1/2004 – 12/2008

V r. 2007 sa spracúvali získané záznamy u skupiny schizofrenických pacientov. Niektoré predbežné výsledky boli prednesené na spoločnom seminári Fakulty psychológie Viedenskej univerzity a Oddelenia fyziológie mozgu ÚNPF SAV v dňoch 4. – 5. 6. 2007 v Bratislave a na Austrian Science Day 2007, 29.11.2007, Bratislava.

Publikácie:

JAGLA, Fedor - JERGELOVÁ, Mariana - RIEČANSKÝ, Igor. Sensorimotor integration in health and disease. In *Selected diseases of civilisation: basic mechanisms and clinical implications.* - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 13-40.

Partnerské pracovisko: II. Neurologická klinika LFUK, Bratislava

Téma: Centrálna a periférna zrakovo-okohybná korelácia u pacientov s panickou poruchou

Riešitelia: MUDr. F. Jagla, CSc., MUDr. M. Jergelová, CSc., Prof. MUDr. P. Kukumberg, PhD.

Doba riešenia. 1/2004 – 12/2007

Analyzovala sa presnosť sakadických pohybov očí zabezpečujúcich fixáciu zrakového podnetu vo fovea centralis a gain sledovacej zložky optokinetického nystagmu u pacientov trpiacich panickou poruchou po ukončení špecifickej liečby.

Publikácie:

JAGLA, Fedor - JERGELOVÁ, Mariana - RIEČANSKÝ, Igor. Sensorimotor integration in health and disease. In *Selected diseases of civilisation: basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 13-40.

Partnerské pracovisko: Ústav patologickej anatómie LF UK Bratislava

Téma: Morfológické zmeny kardiovaskulárneho systému u experimentálnej hypertenzie a ich farmakologické ovplyvnenie

Riešitelia : MUDr. P. Babál, CSc., RNDr. O. Pecháňová, DrSc., Mgr. I. Bernátová, CSc., MUDr. P. Janega, RNDr. S. Kojšová-Vranková, RNDr. L. Jendeková, Mgr. Z. Csizmádiová, RNDr. A. Puszerová, Mgr. J. Kopincová

Doba riešenia: 1/2005-1/2010

Sledovali sme morfológické a apoptotické zmeny v myokarde a aorte u potkanov s hypertenziou navodenou geneticky, farmakologicky a sociálnym stresom. Zároveň sme určovali stupeň ovplyvnenia týchto zmien prírodnými polyfenolmi a indapamidom. Sledovali sme vplyv dlhodobého podávania inhibítora NO syntézy v rôznych dávkach na produkciu NO u normotenzných potkanov a vplyv na štruktúru cievnej steny.

Publikácie:

BABÁL, Pavel - BARANČÍK, Miroslav - BERNÁTOVÁ, Iveta - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - IVANOVÁ, Monika - JANEGA, Pavol - MATEJÍKOVÁ, Jana - PANCZA, Dezider - PÚZSEROVÁ, Angelika - ZEMAN, Michal - RAVINGEROVÁ, Táňa. The role of nitric oxide in social stress. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 141-165.

BERNÁTOVÁ, Iveta - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika - JANEGA, Pavol - BABÁL, Pavel. Chronic-low-dose L-NAME treatment increases nitric oxide production and vasorelaxation in normotensive rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, pp. S17-S24. (2.093 - IF2006).

JANEGA, Pavol - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - BABÁL, Pavel - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Indapamide-induced prevention of myocardial fibrosis in spontaneous hypertension rats is not nitric oxide-related. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 6, pp. 825-828. (2.093 - IF2006).

Partnerské pracovisko: Ústav fyziológie LF UK Bratislava

Téma: Vplyv niektorých antioxidantných látok na metabolické a funkčné zmeny kardiovaskulárneho systému u spontánne hypertenzných a L-NAME-hypertenzných potkanov.

Riešitelia : Prof. MUDr. F. Šimko, CSc., RNDr. O. Pecháňová, CSc., Mgr. L. Paulis, RNDr. S. Kojšová, RNDr. L. Jendeková, Mgr. M. Sládková, MUDr. J. Pomšár

Doba riešenia: 1.1.2005-1.1. 2010

Sledovali sme antioxidačný účinok N-acetylcysteínu a melatonínu na produkciu oxidu dusnatého a reaktívnych foriem kyslíka u potkanov kmeňa Wistar a SHR za kontrolných podmienok a počas chronickej inhibície NO-syntázy.

Publikácie:

PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor. The role of nitric oxide in the maintenance of vasoactive balance. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p.S7-S16. (2.093 - IF2006).

PECHÁŇOVÁ, Oľga - ZICHA, Jozef - PAULIS, Ľudovít - ZENEBE, Woineshet - DOBEŠOVÁ, Zdena - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - SLÁDKOVÁ, Martina - DOVINOVÁ, Ima - ŠIMKO, Fedor - KUNEŠ, Jaroslav. The effect of N-acetylcysteine and melatonin in adult spontaneously hypertensive rats with established hypertension. In *European Journal of Pharmacology : international journal*. ISSN 0014-2999, 2007, vol. 561, no. 1-3, pp. 129-136. (2.522 - IF2006).

Partnerské pracovisko: Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského, Katedra farmakológie a toxikológie

Téma: Vplyv stresu a nízkej dávky L-NAME na funkciu srdca a cievnej steny v hypertenzii

Riešitelia: RNDr. Iveta Bernátová, CSc., Mgr. Zuzana Csizmadiová, RNDr. Angelika Púzserová, Mgr. Jana Kopincová, MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., Mgr. Marcel Jusko, Mgr. Eva Kráľová,

Doba riešenia: 1/2007-12/2009

U potkanov s genetickou predispozíciou k hypertenzii sme sledovali vzťah medzi hypertrofiou srdca a jeho funkciou počas chronického sociálneho stresu a pri podávaní inhibítora produkcie NO L-NAME.

Publikácie:

ANDRIANTSITOHAINA, Ramarosan - BABÁL, Pavel - BERNÁTOVÁ, Iveta - DOVINOVÁ, Ima - HLAVAČKOVÁ, Lívia - JANEGA, Pavol - JANÍKOVÁ, Renáta - JAVORKOVÁ, Veronika - JENDEKOVÁ, Lýdia - JUSKO, M. - KOJŠOVÁ, Stanislava - KORENOVÁ, Lucia - KOVÁČOVÁ, Zuzana - KRÁLOVÁ, E. - KVASNIČKA, Peter - LÍŠKOVÁ, Silvia - MÉZEŠOVÁ, Lucia - PECHÁŇOVÁ, Oľga - POGRANOVÁ, Stela - STANKOVIČOVÁ, T. - VLKOVIČOVÁ, Jana - VRBJAR, Norbert. Nitric oxide and antioxidant treatment. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 191-224.

STANKOVIČOVÁ, Tatiana - KRÁLOVÁ, Eva - JUSKO, Marcel - PÚZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Cardiac responses to chronic crowding stress in different rat strains. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 77-82.

2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi (pozn. ako k bodu 1.)

V rámci dlhodobého výskumu zameraného na rizikové faktory vzniku hypertenzie sa zistilo, že vyššie hladiny komunálneho hluku (už nad 60dB), ako trvale pôsobiaci rizikový faktor

prostredia, vyvolávajú zvýšenie hodnôt krvného tlaku už v detskom veku (Regecová V, Kellerová E. JOURNAL OF HYPERTENSION 13 (4): 405-412, 1995). Tento výsledok je opakovane použitý ako argument v obsahlych aplikačných štúdiách a provládnych materiáloch, zameraných na „zlepšenie udržateľnosti životného prostredia“, ktoré boli publikované v rámci EÚ (Anglicko, Belgicko, Dánsko, Francúzsko, Holandsko, Nemecko, Taliansko), v USA, Kanade a Austrálii. Doteraz zachytených 27 takýchto príručiek, manuálov a doporučení.

3. Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu: 0

4. Spoločné pracoviská s univerzitami

ÚNPF SAV a LF UK vytvorili spoločné pracovisko **CENTRUM EXPERIMENTÁLNEJ MEDICÍNY**. Bližšie údaje sú v Kapitole III, str. 20.

VII. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou

Spoločné pracoviská, výsledky spolupráce

Ústav spolupracuje s akciou spoločnosťou Vitis, Pezinok a Výskumnou a šľachtiteľskou stanicou vinárskou a vinohradníckou v Modre na výrobe polyfenolických látok izolovaných z červeného vína. Tento rok sme v spolupráci s uvedenými organizáciami podali projekt do APVV.

II. Neurologická klinika LFUK prevzala výsledky výskumu Laboratória kognitívnej neurovedy pre klinické použitie (viď kap. II, najvýznamnejší výsledok aplikačného typu, str. 9).

VIII. 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 Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu
Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR a pod.
Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu
Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Ústav pokračoval v činnosti Národného kontaktného bodu (NCO) Európskej siete pre podporu zdravia na pracovisku (ENWHP). Dňa 28.4.2007 usporiadal konferenciu venovanú zahájeniu projektu Pohnime Európou (Move Europe) na Slovensku, ktorú otvorila predstaviteľka ENWHP pani Dr. Elfriede Kiesewetter z Rakúska. Na konferencii odzneli príspevky pracovníkov Úradu verejného zdravotníctva SR, regionálnych úradov verejného zdravotníctva, pracovníkov ÚNPF SAV a iných ústavov SAV. Po skončení konferencie sa uskutočnila tlačová beseda.

Ústav usporiadal workshop na tému Aktivity ENWHP dňa 21.9.2007, ako súčasť medzinárodného sympózia v Tučepoch, Chorvátsko.

Zástupca ústavu (Dr. Jagla) sa v dňoch 29.11. – 1.12.2007 zúčastnil schôdze ENWHP, ktorá sa konala na Univerzite v Leuvene (Belgicko) a následne na zasadnutí predstaviteľov krajín EÚ k problematike podpory zdravia v Bruseli, na ktorej aj odznel príspevok generálneho riaditeľa DG SACO k problematike priorít v oblasti zdravia v EÚ pre roky 2008-2017.

Ústav bol v kontakte s predstaviteľmi regionálnych úradov verejného zdravotníctva, prostredníctvom ktorých zapájal jednotlivé organizácie SR do účasti na projekte Pohnime Európou. Pri tohoročnom kvantitatívnom hodnotení sa SR umiestnila na 7 mieste medzi 27 štátmi EÚ.

Zástupca ústavu (Dr. Jagla) prispel do zborníka vedeckých prác „Životné prostredie a zdravie“ článkom o aktivitách ENWHP za posledných 10 rokov a o súčasných projektoch podporovaných Európskou Komisiou a Európskym Parlamentom.

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

F. Jagla: člen pracovnej skupiny č. 18 pre lekárske a farmaceutické vedy Akreditačnej komisie MŠ SR, poradného orgánu vlády SR

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

Tlačové besedy

- Ústav usporiadal 13. 11. 2007 tlačovú besedu ku dňu otvorených dverí ÚNPF SAV s názvom *Európska únia podporuje zdravý životný štýl a výskum v oblasti zdravia*. Referovali F. Jagla, O. Pecháňová, I. Bernátová, F. Kristek, F. Hlavačka, V. Szathmáry, prítomní boli zástupcovia tlače a STV
- Ústav usporiadal tlačovú konferenciu k začiatku projektu *Pohnime Európou* na Slovensku, Bratislava, 28.4.2007.

Vystúpenia v TV

- MUDr. E. Kellerová, DrSc. Mediálne vystúpenie v TV relácii TA3 „Portrét“, vysielať 8. júla a 11. júla 2007
- RNDr. O. Pecháňová, DrSc. Mediálne vystúpenie v TV relácii TA3 „Bojujeme s vysokým krvným tlakom“, vysielať 15. novembra 2007
- RNDr. O. Pecháňová, DrSc. Vystúpenie v správach STV1, téma: „Hypertenzia – tichý zabiják“, vysielať 18. novembra 2007
- MUDr. F. Jagla, CSc. Vystúpenie v správach STV1, téma: „Hypertenzia – tichý zabiják“, vysielať 18. novembra 2007

Rozhovory pre tlač

- Rozhovor s I. Bernátovou a O. Pecháňovou pre časopis ZDRAVIE, na základe ktorého bol publikovaný článok *Tlak dedíme po mame*, Zdravie, Apríl 2007, s. 30.
- Rozhovor s F. Jaglom: *Stále pod kontrolou*, Revue Priemyslu, Február 2007, s. 77.
- Rozhovor s F. Jaglom: *Pohnime Európou*, Quark, Február 2007, s. 3-4.

- Rozhovor s V. Regecovou a O. Pecháňovou pre časopis Cardio magazín, 4/2007 str. 5 Okno do srdca: článok venovaný výstave Valérie Regecovej a činnosti Ústavu normálnej a patologickej fyziológie

Tlačové a mediálne správy

- Európska únia podporuje zdravý životný štýl a výskum v oblasti zdravia. 13.11.2007, www.sme.sk; Z domova, s.-; TASR, <http://www.sme.sk/c/3584389/europska-unia-podporuje-zdravy-zivotny-styl-a-vyskum-v-oblasti-zdravia.html>, www.e-lap.sk,
- Ani odborníci sa nevedia zhodnúť, čo je zdravá strava. 13.11.2007, www.sme.sk; Z domova, s.-; ČTK Domáce, 14:06, s. -; ČTK, <http://www.sme.sk/c/3584269/ani-odbornici-sa-nevedia-zhodnut-co-je-zdrava-strava.html>, www.pravda.sk; www.i-news.sk, www.teraz.sme.sk, www.joj.sk/zdravie, www.joj.sk/amerika, www.t-music.joj.sk, www.slovenska-republika.com, www.i-news.sk, <http://denne.sk>, www.koktail.pravda.sk, www.strava.sk, www.chudnutie-ako.sk, www.stopfajceni.sk
- Vedci nemajú radi papierovačky, ani pokusy na zvieratách (26.11.2007; Z domova, 10:01, s. - ČTK), www.joj.sk, www.i-news.sk, www.link.sk
- Newsletter ENWHP: *Nitric Oxide: Basic regulations and pharmacological interventions*: Upcoming events, september 2007, pp. 1-3, <http://www.enwhp.org/index.php?id=537>
- Newsletter ENWHP, Work Health Roundtable-Meetings, Slovak Republic/Bratislava, Friday April 27. 2007, Institute of Normal and Pathological Physiology SAS. Development of an European work-related health report and establishment of mechanisms for dissemination and cooperation in the accending and candidate countries. (EC 2004101), pp. 1-4.
- Televízne on-line spravodjstvo, 14.11.2007, Názov: Alarmy ochraňujúce dôchodcov pred pádmi www.tnky.sk/index.php?option=com_content&task=view&id=6180&Itemid=61
- Genezis.eu Životný štýl očami vedcov SAV www.genezis.eu
- Aktuality SAV, 16.11.2007, Názov: Alkohol v malom množstve je liek www.sav.sk/index.php?lang=sk&charset=&doc=services-news&news_no=1657
- Pravda; 27.11.2007; s. 9: článok Miroslav Vajs

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

Ústav usporiadal seminár s medzinárodnou účasťou pod názvom „*Sedem pohľadov na hypertenziu*“, Bratislava, 27.11.2007. Na seminári odznelo 7 prehľadových prednášok na tému experimentálna a humánna hypertenzia. Seminár ukončila záverečná diskusia, ktorá hodnotila experimentálny a klinický prístup k hypertenziologickej otázke.

Ústav usporiadal odborný večer pre Spolok bratislavských lekárov dňa 19.3.2007 v Bratislave. V programe odzneli tri prednášky pracovníkov Oddelenia fyziológie mozgu.

Ústav usporiadal odbornú konferenciu k začiatku projektu Pohnime Európou na Slovensku, Bratislava, 28.4.2007

Oddelenie kardiovaskulárnej fyziológie človeka usporiadalo na pôde ÚNPF SAV spoločný seminár Laboratória kardiofyziológie človeka ÚNPF SAV a pracovných skupín SAV, UK a SÚSCH „Elektrické pole srdca“, dňa 6. 11. 2007 o 14.00 hod. v zasadačke ÚNPF SAV, na témy: Titomir, L. I. RAV, Moskva : Prehľad metodických prístupov a ich aplikácií na diagnostické hodnotenie a dynamické sledovanie elektrofyziologického stavu srdca. Szathmáry V. : Informácia o vybraných výsledkoch hodnotenia kardioelektrického poľa srdca pomocou integrálnych povrchových máp.

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

Organizačný výbor: Pecháňová, Bernátová, Kristek, Török
Ústav usporiadal seminár s medzinárodnou účasťou s názvom „*Sedem pohľadov na hypertenziu*“, Bratislava, 27.11.2007.

Organizačný výbor: Jagla, Riečanský, Zikmund
Ústav usporiadal odborný večer pre Spolok bratislavských lekárov dňa 19.3.2007 v Bratislave. V programe odzneli tri prednášky pracovníkov Oddelenia fyziológie mozgu.

Organizačný výbor: Jagla
Ústav usporiadal konferenciu k začiatku projektu Pohnime Európou na Slovensku, Bratislava, 28.4.2007

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

I. Bernátová, F. Kristek, O. Pecháňová a J. Török: *Prémium za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2006 v kategórii biologické a lekárske vedy* za dielo Mechanizmy regulácie krvného tlaku a ich poruchy udelil Literárny fond, sekcia pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy dňa 20. 9. 2007

J. Török: *Zlatá medaila Lekárskej fakulty UK* v Bratislave za činnosť pre rozvoj fakulty

J. Török: *Zlatá medaila Slovenskej lekárskej spoločnosti* za zásluhy o slovenskú lekársku spoločnosť

J. Török: *Bronzová medaila Prírodovedeckej fakulty UK* v Bratislave za úsilie o rozvoj vedného odboru fyziológie živočíchov

E. Kellerová: *Významná osobnosť SAV 2007*

E. Kellerová: Medailu založenia spoločnosti lekársko-slovenskej udelila Slovenská lekárska spoločnosť

L. Jendeková: *Cena Akademika Juraja Antala* pre mladých fyziológov za rok 2007

S. Vranková rod. Kojšová: *Cena Akademika Juraja Antala* pre mladých fyziológov za rok 2007

O. Pecháňová, L. Jendeková, S. Kojšová, F. Jagla: *Cena za najlepšiu publikáciu Spoločnosti vyšších nervových funkcií SLS*

Činnosť v domácich, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach:

J. Török - člen výboru Slovenskej spoločnosti pre patologickú a klinickú fyziológiu

- F. Jagla - člen výboru Slovenskej fyziologickej spoločnosti
 - predseda Slovenskej spoločnosti pre vyššie funkcie mozgu SLS
 - člen výboru Slovenskej neuropsychiatrickej spoločnosti SLS
- O. Pecháňová - členka výboru Slovenskej fyziologickej spoločnosti
- M. Jergelová - členka výboru Slovenskej spoločnosti pre vyššie funkcie mozgu SLS
- V. Zikmund - člen výboru a čestný predseda Slovenskej spoločnosti pre vyššie funkcie mozgu SLS

Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

General Physiology and Biophysics

RNDr. O. Pecháňová, DrSc.- členka edičnej rady časopisu

Účasť na výstavách a jej zhodnotenie

V rámci Dňa otvorených dverí ústav zorganizoval výstavu s názvom „*Mladí-mladým*“, na ktorej doktorandi a mladí vedeckí pracovníci ÚNPF SAV (Jendeková, Vranková, Púzserová, Kopincová, Koprďová, Csizmadiová, Cimrová, Abrahámová, Zemančíková) prezentovali výsledky svojej vedeckej práce vo forme posterov stredoškolským študentom. V živej diskusii pri paneloch sa stredoškooláci zaujímali o podmienky a formy vysokoškolského a doktorandského štúdia, ktoré sú nevyhnutné pre vedeckú kariéru.

RNDr. V. Regecová - Výstavy obrazov inšpirované mapami povrchových potenciálových rozložení elektrického poľa srdca:

- POVRCHOVÉ ELEKTRICKÉ POTENCIÁLY SRDCA A ICH GRAFICKÁ REPREZENTÁCIA, Vernisáž 16. 1. 2007 o 15.00 FA STU Bratislava, nám Slobody 19, Bratislava;
- OKNO DO SRDCA, Vernisáž 27. 6. 2007 o 14.00, Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, Sienkiewiczova 1, Bratislava;
- WINDOW TO THE HEART, 4.–6. október 2007, Pri príležitosti XII. Kardiologického zjazdu, Istropolis, Trnavské Mýto, Bratislava;
- Okrem uvedených výstav boli obrazy prezentované počas Kongresu Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC), Viedeň 1.-5. september 2007;
- S multimediálnou prezentáciou „Window to the heart“ predvedené na Medzinárodnej vedeckej konferencii „Komunikatívny priestor“, Banská Štiavnica 3.- 5. 10. 2007. (usporiadateľ: Slovenská technická univerzita); Zborník z konferencie, str. 9
- Prednáška pre Spoločnosť pre vedy a umenia v knižnici ÚNPF SAV „Povrchové mapovanie elektrického poľa srdca“ a multimediálna prezentácia „Window to the heart“.

X. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

ÚNPF SAV má ústavnú knižnicu, ktorej činnosť zabezpečuje 1 pracovníčka.

Prehľad poskytovaných knižnično-informačných služieb: výpožičná služba pre pracovníkov ústavu, medziknižničná výpožičná služba vrátane reprografických služieb, vyhľadávanie citovanosti, prip. spracovanie rešerší podľa potrieb pracovníkov ústavu, evidencia publikačnej činnosti v programe ARL, informačné služby.

Stav knižničných fondov : 9 609

Počet titulov periodík dochádzajúcich na ústav : 8
z toho 3 platené (1 český a 2 slovenské)

XI. Aktivity v orgánoch SAV

Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

- F. Jagla: člen Vedeckého kolégia SAV pre lekárske vedy

Členstvo vo výbore Snemu SAV: 0

Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV

- F. Jagla: člen Etickej komisie SAV

Členstvo v orgánoch VEGA: 0

XII. Hospodárenie organizácie

Rozpočtové a príspevkové organizácie SAV

Rozpočtové organizácie SAV

Výdavky RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2007	Čerpanie k 31.12.2007 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
Výdavky celkom	17942	19228	17906	1322
z toho:				
- kapitálové výdavky	889	1286	873	413
- bežné výdavky	17053	17942	17033	909
z toho:				
- mzdové výdavky	9301	9301	9301	0
odvody do poisťovní a NÚP	3107	3087	3087	0
- tovary a ďalšie služby	3260	4169	3260	909
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVT, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)	1839	2360	1839	521
výdavky na periodickú tlač	0	0	0	0
transfery na vedeckú výchovu	1385	1385	1385	0

Príjmy RO SAV

v tis. Sk

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2007	Plnenie k 31.12.2007
Príjmy celkom:	0	1375
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)	0	53
z toho:		
- príjmy za nájomné		
mimorozpočtové príjmy (účet 780)		1322

XIII. Nadácie a fondy pri pracovisku

Pri ústave nepracuje žiadna nadácia ani fond.

XIV. Iné významné činnosti pracoviska

Antalova cena:

Vedenie a Vedecká rada ÚNPF SAV zriadili v tomto roku Cenu Akademika Juraja Antala. Prof. MUDr. Juraj Antal, DrSc., zakladateľ slovenskej národnej fyziológie, bol jedným zo zakladajúcich členov a prvým a dlhoročným riaditeľom ústavu. Cena sa zriadila so súhlasom manželky prof. Antala pani MUDr. Kataríny Antalovej-Kubincovej.

Cena Akademika Juraja Antala je určená mladým fyziológom, ktorí v roku publikovania súťažnej práce resp. prác neprekročili 35 rokov. Súťažné práce môžu tematicky patriť do ktorejkoľvek vedeckej oblasti fyziológie. Do súťaže môže autor prihlásiť jednu prácu, alebo súbor prác vydaných v roku pred prihlásením do súťaže. V prípade spoluautorstva treba dodať vyjadrenie o autorskom podiele, s ktorým súhlasia ostatní spoluautori. K prihláške do súťaže autor priloží vlastné práce v dvoch exemplároch.

Cenou sa okrem vlastnej publikačnej tvorby podnecuje účasť oceneného na získavaní mimorozpočtových finančných zdrojov (granty domáce i medzinárodné), ako aj na národnej, medzinárodnej a medziodborovej vedeckej spolupráci. Prihlášky sa podávajú vedeniu Ústavu normálnej a patologickej fyziológie SAV, Sienkiewiczova 1, 813 71 Bratislava do 31. augusta príslušného roka.

NO klub:

NO klub podstatnou mierou prispieva k združovaniu vedeckých pracovníkov, ktorí sa v rámci svojej výskumnej činnosti zameriavajú na signalizačnú a regulačnú úlohu oxidu dusnatého v živom organizme. Každoročné vymieňanie skúseností na podujatiach, ktoré organizuje NO klub v spolupráci s ústavom slúži na spresnenie výskumných cieľov, koncipovanie spoločných projektov a výrazne prispieva k publikačnej aktivite v zahraničných impaktovaných časopisoch nielen našich zamestnancov. V roku 2007 členovia NO klubu v spolupráci s ÚNPF SAV zorganizovali 5. medzinárodné sympóziu: *Nitric Oxide: Basic regulations and pharmacological interventions*. NO klub sa ďalej podieľal na organizácii medzinárodného sympózia *Genetic and environmental factors in hypertension*.

Obdobne, prostredníctvom Slovenskej spoločnosti pre vyššie funkcie mozgu SLS a Slovenskej neuropsychiatrickej spoločnosti SLS, pracovníci ústavu ovplyvňujú výskum a aj klinické využitie poznatkov z oblasti regulačných mechanizmov spracúvania informácií v mozgu a riadenia príslušnej reflexnej i intencne iniciovanej pohybovej aktivity. Pravidelné odborné i vedecké podujatia v tejto oblasti slúžia nielen prezentácii získaných výsledkov, ale najmä pre edukáciu odbornej verejnosti v oblasti interdisciplinárneho výskumu mechanizmov neurobiológie správania, integračných funkcií mozgu a vplyvu psychických a sociálnych činiteľov.

XV. Vyznamenania a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2007 (mimo SAV)

Medzinárodné ocenenia sú uvedené v Kap. IV. - 4 ocenenia (str. 27)

Domáce ocenenia sú uvedené v Kap. IX. - 9 ocenení (str. 34)

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

V roku 2007 ústav nedostal žiadnu požiadavku o poskytnutie informácií.

XVII. Problémy a podnety pre činnosť SAV

a) Akreditácia a s ňou súvisiace problémy

V r. 2007 po prvýkrát prebehla celoakademická akreditácia ústavov SAV, ktorá viedla k výrazným diskusiám o cieľoch a kritériách takejto akreditácie. Azda najdôležitejším problémom je samotné nastavenie akreditačných kritérií, ktoré postavilo na jednu úroveň vedecký výstup pracoviska a množstvo získaných peňazí. Tak sa stalo, že niektoré ústavy s väčším objemom získaných financií ale nižším vedeckým výstupom sa stali lepšími pracoviskami ako ústavy s nižším objemom financií ale lepším vedeckým výstupom. Iste, získavanie financií je dôležité, avšak rozhodne by to nemal byť primárny cieľ ústavov SAV! Navrhujeme, aby jedným z kritérií bol aj pomer získaných financií k počtu renormalizovaných publikácií, ako faktor efektivity využitia finančných prostriedkov.

Ďalej, medzi platnými akreditačnými kritériami boli niektoré kritéria, ktoré celkom určite nevyžadovali hlasovanie AK o tom, aký dojem vyvolali u jednotlivých členov akreditačnej komisie a mali byť vyhodnotené tak, ako vyšli na základe stanoveného prepočtu (napr. renormalizované publikácie). Na druhej strane, boli niektoré akreditačné kritéria, ktoré boli úplne závislé na pocitoch členov akreditačnej komisie (napr. medzinárodné postavenie, doktorandské štúdium), bez ohľadu na aspoň nejakú objektivitu. Tak sa stalo, že AK vyhodnotila iný ústav bez akreditácie školiť ako lepšie pracovisko pre doktorandské štúdium ako náš ústav s akreditáciou. Podľa nášho názoru, aj tu sa dajú stanoviť objektívne kritériá (napr. akreditovaný/neakreditovaný, počet školených doktorandov k počtu možných školiteľov a pod.) a v záujme skutočnej objektivity by na expertíznom=voľnom posúdení členov AK by malo byť ponechaných, čo najmenej kritérií. Najmä ak o zaradení do akreditačného stupňa rozhodujú desatiny bodu, ktoré sú ústavu „odobraté“ práve v kritériách bez jasnej definície.

Ďalším problémovým bodom prebehnutaj akreditácie bola možnosť odvolať sa proti návrhu AK na zaradenie do akreditačného stupňa. Domnievame sa že, členovia AK ako aj Predsedníctvo SAV by sa mali detailne oboznámiť s písomnými odvolaniami jednotlivých ústavov a nevyžadovať dvojnásobné ústne prezentovanie odvolania riaditeľom ústavu, navyše vo veľmi limitovanom časovom priestore. Ďalej, ak ústav vypracuje písomné odvolanie voči návrhu na jeho zaradenie do akreditačnej kategórie, v ktorom uvádza konkrétne dôvody odvolania, tak by rozhodne mal dostať písomnú odpoveď od AK resp. P SAV, s detailným

odôvodnením jeho nového rozhodnutia a nie iba zopakovaním prvého rozhodnutia bez konkrétneho odôvodnenia zamietnutia odvolania.

b) iné problémy

Čoraz väčším problémom sa stáva kumulovanie rôznych správ v jednom časovom období ako sú spracúvanie výročnej správy ústavu, spracúvanie podkladov pre evaluáciu, písanie záverečných správ za projekty (VEGA i APVV), písanie správ za riešenie projektov MVTS, podávanie nových projektov MVTS, spracúvanie aktualizácie riešiteľských kolektívov (tohto roku mimoriadne problematické kvôli nefunkčnému on-line systému) atď. Bolo by vhodné rozložiť tieto aktivity do viacerých časových období.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i): uviest' meno a telefón

RNDr. Iveta Bernátová, CSc., Tel: 02/52926271-4, kl. 235

RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc., Tel: 02/52926271-4, kl. 234

MUDr. Fedor Jagla, CSc., Tel: 02/52926276

Katarína Šoltéssová, Tel: 02/52926271-4, kl. 230

Mgr. Jarmila Musilová, Tel: 02/52926271-4, kl. 263

Tatiana Binčíková, Tel: 02/52926271-4, kl. 299

Menný zoznam zamestnancov k 31.12.2007**Príloha 1**

	<u>Úväzok</u>	<u>Rieš. kapacita</u>
Vedúci vedecký pracovník DrSc.		
RNDr. O. Pecháňová, DrSc.	100 %	1000 hod.
MUDr. E. Kellerová, DrSc.	50 %	1000 hod.
Vedúci vedecký pracovník CSc.		
RNDr. F. Kristek, CSc.	100 %	2000 hod.
Doc. MUDr. J. Török, CSc.	100 %	2000 hod.
MUDr. V. Smieško, CSc.	10 %	200 hod.
Vedúci vedecký pracovník CSc. – vedúci pracovník ústavu		
RNDr. I. Bernátová, CSc.	100 %	2000 hod.
MUDr. F. Jagla, CSc.	100 %	2000 hod.
Samostatný vedecký pracovník CSc.		
Ing. F. Hlavačka, CSc.	100 %	2000 hod.
RNDr. V. Szathmáry, CSc.	100 %	2000 hod.
MUDr. M. Jergelová, CSc.	25 %	500 hod.
Vedecký pracovník CSc., PhD.		
MUDr. I. Riečanský, PhD.	100 %	2000 hod.
RNDr. S. Čačányiová, PhD.	100 %	2000 hod.
RNDr. R. Koprďová, PhD.	100 %	2000 hod.
RNDr. M. Cebová, PhD.	100 %	2000 hod. – v zahraničí
Odborný pracovník VŠ		
RNDr. V. Regecová	100 %	2000 hod.
RNDr. S. Vranková, rod. Kojšová	100 %	2000 hod.
Ing. Š. Bendžala	100 %	1500 hod.
	+ 30 %	<i>správca počítač. siete</i>
MUDr. P. Janega	30 %	600 hod.
MUDr. Mgr. L. Paulis	30 %	600 hod.
MUDr. O. Dzurková	25 %	500 hod.
MUDr. L. Pilšáková	20 %	400 hod.
RNDr. I. Dovinová, PhD.	45 %	900 hod.
Ing. V. Mihalik	46 %	900 hod.
RNDr. L. Jendeková	100 %	cca 400hod. (od 1.11.07 po ID)
Mgr. A. Polónyová	80 %	cca 400 hod. (od 1.10.07 po MD)
Ing. L. Horka	10 %	
Ing. R. Štrbák	34 %	

Odborný pracovník VŠ (pokrač.)Úvazok Rieš. kapacita

Ing. J. Kožík	20 %	
RNDr. A. Púzserová	25 %	
Mgr. D. Abrahamová	25 %	
Mgr. M. Sládková	25 %	
Mgr. Marián M. Špajdel	45 %	
RNDr. PaedDr. S. Katina	45 %	
MUDr. P. Valkovič	26 %	
Mgr. Z. Csizmadiová	25 %	(od 1.11.07 po MD)
Mgr. A. Zemančíková	25 %	(od 1.9.07)
Mgr. B. Cimrová	25 %	(od 1.9.07)
Mgr. J. Kopincová	25 %	(od 1.9.07)
MVDr. A. Barta	100 %	(od 1.12.07)
Mgr. Ľ. Bolvanská	100 %	MD
RNDr. N. Čapičíková	100 %	MD
Mgr. J. Musilová	100 %	sekret. + VV
Ing. M. Srnová	34 %	BOZ

Odborný pracovník ÚSV

T. Binčíková	100 %	vedúca ETÚ
K. Dérerová	100 %	úctov. ref.
	+ 30 %	PaM
Z. Boušková	70 %	finanč. účtovníčka
L. Marková	45 %	mzd. účtovníčka
K. Šoltéssová	100 %	knižnica
Y. Hanáčková	100 %	laborant, zverinár
Ľ. Kosnáčová	100 %	
R. Kvitkovičová	100 %	
J. Peťová	100 %	
	+ 25 %	ošetr. zvierat
Mgr. J. Jenča	70 %	
Ing. M. Talamonová	50 %	
Bc. M. Kovalčík	45 %	
J. Bendžala	65 %	
Bc. M. Hinka	45 %	

Interní doktorandi

RNDr. A. Púzserová	100 %	2000 hod.
Mgr. D. Abrahamová	100 %	2000 hod
Mgr. M. Sládková	100 %	2000 hod
Mgr. A. Zemančíková	100 %	500 hod. (od 1.9.07)
Mgr. B. Cimrová	100 %	500 hod. (od 1.9.07)
Mgr. J. Kopincová	100 %	500 hod. (od 1.9.07)
RNDr. L. Jendeková	100 %	1500 hod. (do 31.10.07)

Ostatní zamestnanci	<u>Úväzok</u>	<u>Funkcia</u>
A. Daniž	100 %	<i>kurič--údržbár</i>
	+ 35 %	<i>vodič</i>
M. Danižová	100 %	<i>vrátnička</i>
M. Neuwerthová	100 %	<i>vrátnička</i>
	+ 30 %	<i>upratovanie OFM</i>
R. Koprďová	20 %	<i>upratovanie OKF</i>
I. Koprďová	50 %	<i>upratovanie spoloč. priestorov ústavu</i>
M. Kovář	60 %	
Z. Húsková.	15 %	<i>Bodice</i>

Kmeňoví zamestnanci neprítomní k 31.12.2007 :

- v zahraničí (vedecký prac.) RNDr. M. Cebová, PhD. (úväzok 100 %)
- na materskej dovolenke (odborný prac. VŠ) Mgr. Ľ. Bolvanská (úväzok 100 %)
- RNDr. N. Čapičiková (úväzok 100 %)

Nehonorovaní konzultanti

MUDr. M. Gerová, DrSc.
 Doc. MUDr. I. Ruttkay-Nedecký, DrSc.
 Prof. MUDr. V. Zikmund, DrSc.

MEDZINÁRODNÉ PROJEKTY

6. RP

Názov projektu: **Snímanie a ovplyvňovanie pohybovej aktivity ľudí vyžadujúcich asistenciu okolia. (SENSing and ACTION to support mobility in Ambient Assisted Living)**

Acronym: **SENSACTION-AAL**

Koordinátor projektu: **Prof. Lorenzo Chiari, DEIS, Univerzita v Bologni**

Zodpovedný riešiteľ projektu na ÚNPF SAV: **Ing. František Hlavačka, CSc.**

Číslo projektu: **045622**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **01/2007 – 06/2009**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **SR – 1, EU – 7** (DEIS, Univerzita v Bologni, Taliansko; McRoberts - Moving Technology, Holandsko; Klinik für Geriatrische Rehabilitation - Robert Bosch Gesellschaft für medizinische Forschung, Nemecko; Centre for Human Movement Sciences - Ryoal University of Gröeningen, Holandsko; ST Microelectronics S.r.l., Taliansko; Department of Neurology, Tel Aviv Sourasky Medical Center, Izrael; ATOS Origin, Španielsko)

Finančné zabezpečenie:

Čerpané financie EU RP6 v roku 2007: **720 000 SK**

Podporné financovanie MVTS SAV: **238 000 Sk**

Podporné financovanie II. OV SAV: **600 000.- Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Prvotným cieľom projektu je monitorovať pohybovú aktivitu a pomôcť starším ľuďom udržiavať samostatnosť a mobilitu pri každodenných činnostiach, predchádzať zraneniam v domácom prostredí a umožniť vykonávanie rehabilitačných cvičení doporučených odbornými lekármi.

V prvom roku riešenia projektu Konzorcium riešiteľov začalo s vývojom prototypu inteligentného prístroja s využitím technológie miniaturizácie senzorov a stimulátorov, upevneného na tele, ktorý bude slúžiť pre monitorovanie a ovplyvňovanie pohybu človeka.

Na ÚNPF SAV sme pripravili analýzu súčasného stavu výskumu porúch rovnováhy postoja seniorov. Na základe vlastných stabilometrických meraní postoja a akcelerometrických záznamov náklona trupu a hlavy sme charakterizovali parametre postoja senzitivne na vplyv veku. Pripravili sme odporúčenia pre komplexné monitorovanie charakteristík postoja seniorov a ich možné ovplyvnenie pomocou sensorického biofeedbacku (zraková a vibrotaktilná spätná väzba). Overili sme metodiku pre snímanie náklonov tela pomocou miniatúrnych akcelerometrov umiestnených na trupe a hlave subjektu počas postoja na tvrdej a mäkkej podložke. Zistili sme, že stabilometrická metodika je nahraditeľná akcelerometrickým meraním náklonu tela voči vertikále v oblasti pásu. Uvedený spôsob

merania umožní nielen jednoduchšie monitorovať pohybovú aktivitu seniorov ale rozšíri aj spôsoby ovplyvnenia postoja tela pomocou senzorického biofeedbacku.

Akcia Rakúsko - Slovensko

Názov projektu: **Electrophysiology of cognition – a common research focus**

Vedúci projektu: **MUDr. I. Riečanský, PhD., Prof. Dr. Herbert Bauer, PhD.**

Číslo projektu: **57s07**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **01.03.2007 - 31.10.2007**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **SR 1, Rakúsko 1** (Biological Psychology Unit, University of Vienna)

Finančné zabezpečenie: **82 790 SKK + 828 EUR**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Slovenská akademická informačná agentúra, n. o., Bratislava, Nám. slobody 23, 812 20 Bratislava 1

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **112 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Zahájili sme spoluprácu s Oddelením biologickej psychológie viedenskej univerzity. Usporiadali sme dvojdenný spoločný seminár 4. 5.6.2007 v Bratislave za účasti 5 pracovníkov z Rakúska. Podpísali sme dvojstrannú dohodu o spolupráci. Dr. Riečanský absolvoval 10 jednodňových stážových pobytov a pracovníci Oddelenia fyziológie mozgu ÚNPF SAV jednodňový štúdijno-informačný pobyt na pracovisku vo Viedni. T.č. je v príprave spoločný projekt.

Akcia: European Network for Workplace Health Promotion

Názov projektu: **Pohnime Európou (Move Europe)**

Vedúci projektu: **MUDr. F. Jagla, CSc.**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **03/2007 – 12/2009**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **NCO (National Contact Offices) 26 štátov EÚ**

Finančné zabezpečenie: **100 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: SAV – MVTs, ENWHP, Bundeskrankenkasse Essen, Nemecko

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **25 000 Sk**

Čiastočne podporované grantom DG SANCO, Luxembourg pre ENWHP European Information Office

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2007 sme usporiadali úvodnú konferenciu k začiatku projektu na Slovensku a zahájili bližšiu spoluprácu s regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva. Zástupca ústavu sa zúčastnil na priebežnom hodnotení projektu v Belgicku.

Publikácie:

JAGLA, Fedor. The European Network for Workplace Health Promotion and its 7th initiative - Move Europe Project (2007-2009). In *Životné podmienky a zdravie : zborník vedeckých prác.* - Bratislava : Úrad verejného zdravotníctva SR, 2007. ISBN 978-80-7159-166-5, p. 283-285.

Bilaterálny medzinárodný projekt nadväzujúce na medziakademickú dohodu (MAD) – dohoda s talianskou CNR a SAV

Názov projektu: **Prenosný systém pre sledovanie a ovplyvňovanie funkcie rovnováhy človeka (Portable system for the investigation and conditioning of human posture control)**

Vedúci projektu: **Ing. F. Hlavačka, CSc., Prof. Ing. A. Cappello, PhD.,**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: **01/2007-12/2009**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **SR: 1, Taliansko: 1** (University of Bologna, Dept. of Electronics, Computer Science and Systems)

Dosiahnuté výsledky:

Na experimentálnej báze v Cesene sme vykonali meranie komplexných údajov o posturálnych reakciách stojaceho subjektu na vibráciu oboch lýtkových svalov u skupiny zdravých jedincov rôznych vekových kategórií. Kinematiku hornej časti tela sme snímali 6-kamerovým systémom – Smart, trup a hlavu pomocou 2D snímačov zrýchlenia (Analog Device) a celkovú postojovú aktivitu stabilometricky. Meranie bolo zamerané na porovnanie údajov z troch rozličných meracích systémov (kinematické, akcelerometrické a stabilometrické) u mladých a starších ľudí. Získané výsledky poukazujú na významné rozdiely v regulácii rovnováhy postoja medzi mladými a staršími. Metodické poznatky využijeme pri návrhu metódy senzorickej spätnej väzby pomocou akcelerometrickej informácie o náklonoch trupu pre zlepšenie a rehabilitáciu rovnováhy starších ľudí tiež v rámci projektu EU RP6.

Prijatie : A. Tura, M. Lannocca

Vyslania: D. Abrahámová

PROJEKTY PODPOROVANÉ AGENTÚROU PRE PODPORU VEDY A VÝSKUMU

Názov projektu: **Úloha bioflavonoidov v prevencii hypertenzie indukovanej sociálnym stresom (Role of bioflavonoids in prevention of social stress-induced hypertension)**

Vedúca projektu: **RNDr. Iveta Bernátová, CSc.**

Evidenčné číslo projektu: **APVT-51-018004**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia projektu: **1/2005 –12/2007**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **SR: 4** (ÚNPF SAV, ÚVS SAV, ÚEF SAV, Ústav Patologickej anatómie LF UK)

Finančné zabezpečenie: **1 025 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Agentúra pre podporu vedy a výskumu, Mýtna 23 814 99 Bratislava 1

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **3 095 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Zamerali na vplyv 8-týždňového stresu a prírodných bioflavonoidov (Provinols) na metabolické a funkčné zmeny na srdci a v cievach u normotenzných, hraničné hypertenzných (BHR) a spontánne hypertenzných (SHR) potkanov. Stres menil funkciu cievnej steny femorálnej artérie v závislosti od kardiovaskulárneho fenotypu. Provinols sám zvyšoval hladinu plazmatického kortikosterónu podobne ako stres a tento nárast bol ešte výraznejší ak oba faktory pôsobili súčasne. Avšak bez ohľadu na zvýšenie kortikosterónu Provinols znižoval krvný tlak u BHR a SHR a zabránil aj zvýšeniu krvného tlaku potkanov počas ich vystavenia sociálnemu stresu. Aktivačný účinok na produkciu NO bol pozorovaný iba v aorte SHR potkanov, čo naznačuje možnú participáciu antioxidantných vlastností Provinolu. Zaujímavé bolo pozorovanie účinku Provinols na aktivitu NO syntázy v strese, kde Provinols stabilizoval produkciu NO na kontrolnej úrovni. Podobne, Provinols stabilizoval na kontrolnej úrovni časť relaxácie femorálnej artérie, ktorá bola citlivá na inhibitor produkcie NO. Výsledky ukázali, že Provinols zabránil zvýšeniu krvného tlaku v dôsledku stresu u jedincov s genetickou predispozíciou k vysokému krvnému tlaku.

Publikácie:

BERNÁTOVÁ, Iveta - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika. Vascular function and nitric oxide production in chronic social-stress-exposed rats with various family history of hypertension. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*. ISSN 0867-5910, 2007, vol. 58, no. 3, p. 487-501. (2.974 - IF2006).

BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika. Cardiovascular and neuroendocrine alterations in experimental stress. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 127-154.

BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - NAVAROVÁ, Jana - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ZEMAN, Michal. Crowding-induced alterations in vascular system of Wistar-Kyoto rats: role of nitric oxide. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 5, pp. 667-669. (2.093 - IF2006).

BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - ZEMAN, Michal. Beneficial effect of red wine polyphenols on blood pressure of chronic social stress-exposed hypertensive rats. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 23-28.

Názov projektu: **Ochrana srdca voči malígnym arytmiám a funkčnému zlyhaniu.**
(**Protection of the heart against malignant arrhythmias and heart failure**)

Vedúca projektu: **RNDr. Ľudmila Okruhlicová, CSc.**

Spoluriešiteľ: **ÚNPF SAV, RNDr. Iveta Bernátová, CSc.**

Evidenčné číslo projektu: **APVV-51-059505**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **1-2006 – 12/2008**

Nositeľ projektu: **ÚVS SAV**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **SR: 5** (ÚVS SAV, ÚNPF SAV, ÚEF SAV, Ústav patologickej anatómie LF UK, FaF UK)

Finančné zabezpečenie pre ÚNPF SAV: **83 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Agentúra pre podporu vedy a výskumu, Mýtna 23 814 99 Bratislava 1

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR na ÚNPF: **272 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sme sledovali sme vplyv rybieho oleja (PUFA) na tlak krvi a aktivitu NO syntázy v srdci a aorte u mladých a starých Wistar, SHR, Lewis a HTG potkanov. Zistili sme, že PUFA znižuje krvný tlak u ročných spontánne hypertenzných (SHR) a u Lewis potkanov, čo bolo spojené so zvýšením produkcie NO v aorte SHR ale nie u Lewis potkanov.

Publikácie

BALKOVÁ, Patricie - BERNÁTOVÁ, Iveta - DLUGOŠOVÁ, Katarína - FIALOVÁ, Marcela - HLAVAČKOVÁ, M. - JENDEKOVÁ, Lýdia - JUSKO, M. - KOHÚTOVÁ, R. - KOJŠOVÁ, Stanislava - KOLÁŘ, František - KRÁLOVÁ, E. - KUNEŠ, Jaroslav - MACSALIOVÁ, Adela - MACKOVÁ, Iveta - MILEROVÁ, Marie - MUSTERS, RJP - NECKÁŘ, Jan - NOVÁK, František - NOVÁKOVÁ, Olga - OKRUHLICOVÁ, Ludmila - PAROHOVÁ, Jana - PAULIS, Ludovít - PECHÁŇOVÁ, Oľga - PEKÁROVÁ, M. - PICHŇOVÁ, A. - PÚZSEROVÁ, Angelika - SLÁDKOVÁ, Martina - STANKOVIČOVÁ, Tatiana - TRIBULOVÁ, Narcis - ZICHA, Jozef. Signaling pathways and heart function. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 45-74.

Názov projektu: **Epigenetické rizikové faktory cerebrálneho infarktu (Epigenetic risk factors of cerebral stroke)**

Vedúci projektu: **Prof. MUDr. Daniel Bartko, DrSc.**

Spoluriešiteľ: ÚNPF SAV, RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.

Evidenčné číslo projektu: **APVV-51-058606**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **1/2007 – 12/2009**

Nositel' projektu: **Ústredná vojenská univerzitná nemocnica**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **SR: 3** (ÚNPF SAV, Lekárska fakulta UK a Fakultná nemocnica UK, Bratislava)

Finančné zabezpečenie pre ÚNPF SAV: **438 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Agentúra pre podporu vedy a výskumu, Mýtna 23 814 99 Bratislava 1

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR na ÚNPF: **1 310 000**

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku sme sa zamerali na sledovanie aktivity syntázy oxidu dusnatého (NO) a koncentrácie voľných kyslíkových radikálov v rôznych častiach mozgu hypertriglyceridemických potkanov (HTG). Oba faktory môžu významne ovplyvniť riziko cerebrálneho infarktu. Navyše metabolický model HTG môže slúžiť ako vhodný experimentálny model pre sledovanie patofyziologických funkcií mozgu. Naše predbežné výsledky poukazujú na zníženú aktivitu NO syntázy v rôznych častiach mozgu u HTG.

Publikácie:

PECHÁŇOVÁ, Oľga. Red wine polyphenolic compounds: the effect in the cardiovascular and nervous system. In *The activity of natural compounds in diseases prevention and therapy*. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2007. ISBN 978-80-8095-019-4, p. 61-80.

PECHÁŇOVÁ, Oľga. Contribution of captopril thiol group to the prevention of spontaneous hypertension. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S41-S48.

SLÁDKOVÁ, Martina - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Chronic and acute effects of different antihypertensive drugs on femoral artery relaxation of L-NAME hypertensive rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S85-S91.

ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - BABÁL, Pavel - BERNÁTOVÁ, Iveta - DOVINOVÁ, Ima - HLAVAČKOVÁ, Livia - JANEGA, Pavol - JANÍKOVÁ, Renáta - JAVORKOVÁ, Veronika - JENDEKOVÁ, Lýdia - JUSKO, M. - KOJŠOVÁ, Stanislava - KORENOVÁ, Lucia - KOVÁČOVÁ, Zuzana - KRÁLOVÁ, E. - KVASNIČKA, Peter - LÍŠKOVÁ, Silvia - MÉZEŠOVÁ, Lucia - PECHÁŇOVÁ, Oľga - POGRANOVÁ, Stela - STANKOVIČOVÁ, T. - VLKOVIČOVÁ, Jana - VRBJAR, Norbert. Nitric oxide and antioxidant treatment. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 191-224.

PROJEKTY PODPOROVANÉ VEDECKOU GRANTOVOU AGENTÚROU MINISTERSTVA ŠKOLSTVA SR A SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED

Názov projektu: **Dlhodobé podávanie nízkej dávky L-NAME: Možnosť zlepšenia funkcie cievnej steny v hraničnej hypertenzii? (Long-term low dose L-NAME treatment: Possibility to improve the vascular function in borderline hypertension?)**

Vedúca projektu: **RNDr. Iveta Bernátová, CSc.**

Evidenčné číslo projektu: **2/7064/27**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **1/2007 –12/2009**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **SR: 5** (ÚNPF SAV, ÚVS SAV, ÚEF SAV, Ústav patologickej anatómie LF UK, Katedra farmakológie a toxikológie FaF UK), **USA: 1** (Wright State University, Dayton, Ohio)

Finančné zabezpečenie: **110 000 Sk (SAV)**

131 000 Sk (MŠ SR)

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **241 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Dlhodobé podávanie vyšších dávok inhibítora syntázy oxidu dusnatého (NO) N^G-nitro-L-arginínmetylesteru (L-NAME) vedie k vývoju hypertenzie, srdcovej a cievnej hypertrofie, zhoršeniu vazodilatácie a k rade metabolických zmien v kardiovaskulárnom systéme

normotenzného potkana. Avšak účinky dlhodobého podávania nízkej dávky L-NAME sú menej známe. Zistili sme, že dlhodobá podávanie L-NAME v dávke 1,5 mg/kg/deň viedlo u normotenzných potkanov paradoxne k aktivácii produkcie NO a zlepšeniu vazorelaxácie závislej od endotelu bez negatívnych dôsledkov na štruktúru srdca a ciev. Ďalej sme zistili, že u potkanov s hraničnou a rozvinutou hypertenziou bola produkcia NO v aorte zvýšená v porovnaní s normotenziou a zložka vazorelaxácie citlivá na blokádu NO (t.j. citlivá na L-NAME) sa zvyšovala s narastajúcim krvným tlakom. Výsledky ukázali, že znížená tvorba NO a endotelová dysfunkcia nie sú príčinou hypertenzie v týchto experimentálnych modeloch.

Publikácie:

BERNÁTOVÁ, Iveta - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika - JANEGA, Pavol - BABÁL, Pavel. Chronic-low-dose L-NAME treatment increases nitric oxide production and vasorelaxation in normotensive rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p.S17-S24. (2.093 - IF2006).

BERNÁTOVÁ, Iveta. Low-dose L-NAME treatment reduces nitric oxide production in stress exposed rats. In *From Prevention to Rehabilitation : proceedings of Cardiology Update 2006. Albena Resort, Bulgaria, September 21-24, 2006.* - Sofia : Havitis Ltd., 2007. ISBN 10:954-91788-3-8, p. 137-141.

PÚZSEROVÁ, Angelika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - BERNÁTOVÁ, Iveta. Effect of blood pressure on L-NAME-sensitive component of vasorelaxation in adult rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p.S77-S84. (2.093 - IF2006).

Názov projektu: **Ischemicko-reperfúzne poškodenie v experimentálnom diabete typu 2 a možnosti jeho farmakologického ovplyvnenia. (Ischaemia and reperfusion in experimental diabetes type 2 and possibilities of pharmacological management)**

Vedúca projektu: **RNDr. Ružena Sotníková, CSc.**

Spoluriešiteľ: **ÚNPF SAV, RNDr. Iveta Bernátová, CSc.**

Evidenčné číslo projektu: **2/5009/27**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **1/2005 –12/2007**

Nositeľ projektu: **ÚEF SAV**

Finančné zabezpečenie: **192 000 Sk (pre ÚEF SAV)**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: SR: 4 (ÚEF SAV, ÚNPF SAV, ÚVS SAV, FÚ LF UK)

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **192 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu bolo vyvinúť experimentálny model diabetu opakovným podávaním streptozotocínu (STZ) u normotenzných potkanov. Sledovali sme vzťah medzi diabetom indukovanou hyperglykémiou, expresiou NO syntázy a funkciou cievnej steny. Zistili sme, že streptozotocínom indukovaný diabetes viedol k zhoršeniu endotel-závislej dilatácie aorty a k zvýšeniu krvného tlaku. Avšak diabetes neovplyvnil expresiu eNOS ale znížil výrazne expresiu kaveolínu, čo môže prispievať k redukcii biologickej dostupnosti NO.

Publikácie:

BABÁL, Pavel - BARTA, Andrej - BERNÁTOVÁ, Iveta - ČERNÁ, A. - DRÁBIKOVÁ, Katarína - FERKO, Miroslav - HUMENÍK, Peter - IZRAELOVÁ, Jolana - JANEGA, Pavol -

KRENEK, Peter - KUCHARSKÁ, Jarmila - MATEJÍKOVÁ, Jana - MUJKOŠOVÁ, Jana - NAVAROVÁ, Jana - NEDELČEVOVÁ, Jana - PANCZA, Dezider - PECHÁŇOVÁ, Oľga - RAVINGEROVÁ, Táňa - SOTNÍKOVÁ, Ružena - URBÁNOVÁ, A. - WACZULÍKOVÁ, Iveta - ZIEGELHÖFFER, Attila. The role of nitric oxide in diabetes. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 113-139.

Názov projektu: **Spracúvanie informácií – úroveň aktivácie a kognitívna kontrola: elektrofyziologické (Information processing – activation level and cognitive control: electrophysiological correlates)**

Vedúci projektu: **MUDr. F. Jagla, CSc.**

Evidenčné číslo projektu: **2/5049/27**

Dátum začiatku/ ukončenia riešenia: **01/2005 / 12/2007**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Finančné zabezpečenie: **127 000 Sk (SAV)**

33 000 SK (MŠ SR)

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Spoluriešiteľské organizácie: SR: 2 (ÚNPF SAV, Neurologická klinika LF), Ústav fyziológie MU, Brno, Psychiatrická klinika 1. LFUK, Praha, Česká republika

financie zo zahraničia: Čiastočne podporované grantami ČR: MSM0021622404 a 1M06039

financie zo ŠR spolu: **160 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Vplyv pozornosti na výkon v dichotickej stimulácii

Experimentálne sme sledovali vplyv zamerania zrakovej pozornosti prostredníctvom sakadických očných pohybov vpravo alebo vľavo (so začiatkom 300 ms pred nástupom dichotického podnetu, v čas nástupu dichotického podnetu a 300 ms po nástupe dichotického podnetu) na výkon v dichotickej stimulácii. Okrem toho bol sledovaný vplyv sluchového zamerania pozornosti prostredníctvom tónu do ľavého alebo pravého ucha (300 ms pred resp. 300 ms po nástupe dichotického podnetu). Registrovali sme tiež reakčný čas pre každú sakádu a rýchlosť sakád. Získané dáta budeme ďalej analyzovať z hľadiska vplyvu zamerania pozornosti na výkon v dichotickej stimulácii v závislosti od výkonu v testoch selektívnej pozornosti.

Elektrická aktivita mozgu pri mentálnej rotácii Imaginárna rotácia objektov v priestore je často využívanou úlohou pri vyšetrení zrakovopriestorových schopností jedinca, ako aj v experimentoch zameraných na výskum neuronálnych mechanizmov vyššej nervovej činnosti. Čas potrebný na riešenie úlohy sa monotónne zvyšuje s rastúcim stupňom rotácie podnetu. Je známe, že amplitúda event-related potenciálov (ERP) nad parietálnou kôrou sa mení v závislosti od stupňa rotácie a uvažovalo sa teda, že tieto amplitúdové zmeny sú kauzálne spojené s procesom mentálnej rotácie. V takom prípade by sa však predpokladalo, že zmeny ERP amplitúdy budú odrážať aj interindividuálne rozdiely v schopnosti mentálnej rotácie, t.j. v čase potrebnom na riešenie úlohy. Naše výsledky naznačujú, že amplitúda "klasických" ERP, ktoré sú výsledkom spriemernenia signálov vzhľadom na nástup podnetu, nekoreluje s reakčným časom pri mentálnej rotácii alfanumerických znakov. Zmeny priemernej amplitúdy ERP zrejme súvisia so zvýšeným rozptylom trvania a latencie amplitúdových zmien v jednotlivých pokusoch/priebehoch. Zistili sme však, že ak sú jednotlivé priebehy

spriemernené vzhľadom na čas odpovede, amplitúda ERP je vysoko signifikantným prediktorom mentálneho výkonu. To svedčí o tom, že nie včasná ale neskorá fáza mentálnej rotácie je priamo spojená s výkonom v mentálnej rotácii. U jednotlivcov, ktorí vykonávajú úlohu lepšie, sú amplitúdové zmeny menšie. To je v súlade s tzv. hypotézou neuronálnej efektívnosti, ktoré postuluje menej extenzívne a viac efektívne spracovanie informácií u jedincov s lepšími kognitívnymi schopnosťami.

Publikácie:

ŠPAJDEL, Marián - JARIABKOVÁ, Katarína - RIEČANSKÝ, Igor. The influence of musical experience on lateralisation of auditory processing. In *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*. ISSN 1357-650X, 2007, vol. 12, no. 6, pp. 487-499. (1.364 - IF2006).

ŠPAJDEL, Marián - RIEČANSKÝ, Igor. Elektroencefalografické koreláty preferencie ucha pri dichotickej stimulácii. In KLČOVANSKÁ, E., NANIŠTOVÁ, E. *Psychológia pre život*. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2007. ISBN 978-80-8082-159-3. pp. 351-356.

Názov projektu: **Sledovanie preventívneho účinku vazoaktívnych látok na rozvoj štruktúry a funkcie kardiovaskulárneho systému u SHR ako experimentálneho modelu ľudskej esenciálnej hypertenzie (Investigation of preventive effect of vasoactive substances on development of structure and function of cardiovascular system in SHR as an experimental model of human essential hypertension)**

Vedúci projektu: **RNDr. František Kristek, CSc.**

Evidenčné číslo: **2/6139/27**

Začiatok/ukončenie projektu: **01/2006 – 12/2008**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Finančné zabezpečenie: **112 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **1**

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **112 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Množstvo štúdií za posledných 50 rokov bolo venovaných patofyziologickému podkladu hypertenzie u SHR. Napriek tomu je vo výsledkoch veľká rôznorodosť, ktorá je okrem iného podmienená predovšetkým dvoma faktormi: (1) boli sledované rozdielne časti arteriálneho prúdu, (2) v experimentoch boli použité zvieratá rôzneho veku. Zmyslom nášho experimentu bolo po prvý krát zmapovať zmeny: krvného tlaku (TK), funkcie a štruktúry kardiovaskulárneho systému v 3., 5., 9., 17. a 52. týždni ontogenetického vývinu SHR. Bol zistený nárast TK od 9. a hypertrofia myokardu už v 3. týždni veku SHR. Zvýšený TK bol doprevádzaný hypertrofiou steny prívodných artérií. Integrovaná odpoveď kardiovaskulárneho systému na exogénny noradrenalín a acetylcholín in vivo bola počas celého ontogenetického vývinu zosilnená od 9. resp. 17. do 52. týždňa veku SHR. U SHR so stabilnou hypertenziou (od 9. týždňa veku) sme sledovali funkčné a štruktúrne odpovede kardiovaskulárneho systému na dlhodobu (6 týždňov) zvýšenú hladinu vazodilatačných látok (exogénny donor NO, sildenafil citrát) a podprahovú koncentráciu vazokonstriktorickej látky

(endotelín). Exogenný donor NO a sildenafil citrát neovplyvnili u SHR hodnoty tlaku krvi, vyvolali však zmenšenie hypertrofie srdca a hypertrofiu cievnej steny prívodných artérii. Látky navyše rozdielne ovplyvnili koronárnu a karotickú artériu. Výsledky ukázali, že zvýšenie hladiny NO a cGMP nemá u SHR benefičný účinok ako na myokard, tak na geometriu karotickej a vo väčšej miere koronárnej artérie. Ako na úrovni veľkých izolovaných ciev, tak ani na úrovni rezistentného riečiska sa neprejavil vazokonstriktorický účinok podprahovej koncentrácie endotelínu pri modulácii vazoaktívnych odpovedí.

Publikácie:

KRISTEK, František - KOPRDOVÁ, Ria - CEBOVÁ, Martina. Long-term effects of early administered sildenafil and NO donor on the cardiovascular system of SHR. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*. ISSN 0867-5910, 2007, vol. 58, no. 1, pp.33-43. (2.974 - IF2006).

ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - KRISTEK, František - TÖRÖK, Jozef. Vasoactive systemic and regional modulatory effects of endothelin-1 differ in normotensive and spontaneously hypertensive rats. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 47-52.

KOPRDOVÁ, Ria - CEBOVÁ, Martina - KRISTEK, František. Effect of Prazosin on geometry and structure of the coronary artery in SHR. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 115-120.

KRISTEK, František. Different structure of the coronary artery in two types of experimental hypertension. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 109-114.

Názov projektu: Vývojové aspekty hypertenzie. Farmakologické ovplyvnenie hypertenzie vo včasnej fáze jej vývoja. (Developmental aspects of hypertension. Pharmacological treatment of hypertension in early stage of its development)

Vedúci projektu: **Doc. MUDr. J. Török, CSc.**

Evidenčné číslo: **2/6150/27**

Začiatok/ukončenie projektu: **01/2006 – 12/2008**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Finančné zabezpečenie: **101 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **1**

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **101 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sme dlhodobé pôsobenie exogénneho melatonínu na vybrané kardiovaskulárne parametre u spontánne hypertenzívnych potkanov v období neskorej fázy vzostupu krvného tlaku (obdobie medzi 8. a 12.týždňom života). Zistili sme, že 4-týždňové podávanie melatonínu v dávke 12 mg/kg/deň malo za následok zmenšenie prírastku hodnoty krvného tlaku. Krvný tlak u liečených SHR bol na konci 12. týždňa o 12% nižší ako u neliečených potkanov. Melatonín zmenšil neurogénne kontrakcie mezenterickej tepny pri vysokých frekvenciách stimulácie perivaskulárnych nervov a čiastočne ovplyvnil senzitivitu hladkej svaloviny aorty na exogénny noradrenalin. Na druhej strane nemenil veľkosť od endotelu závislej relaxácie, pomer hmotnosti srdca/hmotnosti tela, ani maximálnu silu kontrakcie aorty. Keďže zmeny reakcií vyvolané adrenergickými stimulmi u melatonínom liečených potkanov sú nepatrné, na antihypertenzívnom účinku melatonínu sa okrem sympatikového nervového systému podieľajú iné, pravdepodobne centrálné podmienené mechanizmy.

Publikácie:

CEBOVÁ, Martina - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - DOBEŠOVÁ, Zdena - KOPRDOVÁ, Ria - KRISTEK, František - KUNEŠ, Jaroslav - LÍŠKOVÁ, Silvia - PINTÉROVÁ, Mária - TÖRÖK, Jozef - ZEMANČÍKOVÁ, Anna - ZICHA, Jozef. Gi protein and alpha1 receptor signaling in vascular system. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 75-112.

TÖRÖK, Jozef - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - ZEMANČÍKOVÁ, Anna. Melatonin treatment of spontaneous hypertension in early stage of its development. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 185-190.

TÖRÖK, Jozef – LUPTÁK, Ivan - MATUŠKOVÁ, Jana – PECHÁŇOVÁ, Oľga – ZICHA, Josef – KUNEŠ, Jaroslav – ŠIMKO, Fedor. Comparison of the effect of simvastatin, spironolactone and L-arginine on endothelial function of aorta in hereditary hypertriglyceridemic rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p.S33-S40. (2.093 - IF2006).

Názov projektu: **Modelová a klinicko-fyziologická analýza repolarizácie srdca a jej zmien v priebehu sympatergných reakcií (Model and clinico-physiological analysis of cardiac repolarization at rest and during sympathergic reactions)**

Vedúci projektu: **RNDr. Vavrínek Szathmáry, CSc.**

Evidenčné číslo projektu: **2/6187/27**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia : **01/2006 -12/2008**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Finančné zabezpečenie: **112 000 Sk**

Pridel'ovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **1**

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **112 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Modelová analýza kardioelektrického poľa. Vytvorila sa nová modifikácia počítačového modelu depolarizácie a repolarizácie srdcových komôr v užívateľsky prístupnej (user friendly) forme. Zdrojový program modelu je napísaný v programovacom jazyku DELPHI. Oproti pôvodnému

modelu sa rozšírili charakteristiky elementov modelu. Nové vlastnosti modelu umožnia podrobnejšiu analýzu podmienok vzniku arytmogénnych oblastí v stenách srdcových komôr.

V klinicko-fyziologickej časti projektu sme pokračovali v sledovaní fyziologickej variability a reaktívnych zmien parametrov depolarizácie a repolarizácie srdca pomocou integrálových máp povrchových potenciálových rozložení. V spolupráci s pracovníkmi Oddelenia bioinžinierstva CRIP HAS v Budapešti, sme na ich mapovacom systéme uskutočnili kontinuálne záznamy povrchových EKG v skupine 11 pokusných osôb. U každej pokusnej osoby sa niekoľko minút registrovala elektrická činnosť srdca v rôznych polohách tela, pri fyzikálnej a mentálnej záťaži, pri riadenom dýchaní, ako aj pri zadržanom hlbokom vdychu. Celkové trvanie záznamu u jednotlivých pokusných osôb bolo 42 min. Získané povrchové integrálové potenciálové mapy sme od úderu k úderu analyzovali vzhľadom na intraindividuálnu variabilitu a reaktívne zmeny parametrov, ktoré sme získali nami vytvorenými programami. Tieto parametre, určované pre integrálové mapy QRS a QRST boli: hodnoty a miesta uloženia extrémov – maxima a minima, amplitúdy medzi týmito extrémami, od eigenvektorov odvodené indexy nedipolarity a uhol α . Zistili sme zreteľnú spontánnu variabilitu pozorovaných ukazovateľov, ktorá je výraznejšia u parametrov QRST máp. Kardiovaskulárne reakcie vyvolané náklonom tela do $+60^\circ$, alebo posadením sa, vyvolávajú významný pokles amplitúdy integrálových máp QRST, so sprievodnými zmenami ďalších parametrov. Ich dynamika je charakteristická prechodovými javmi a predĺženým následným účinkom. Podrobná analýza priebežnej individuálnej variability povrchových integrálových máp dovoľuje bližšie definovať vegetatívnu – sympatickú moduláciu aktivácie komorového myokardu s perspektívou identifikácie jedincov s vyšším rizikom komorovej dysfunkcie.

Štatistickou analýzou fyziologickej variability povrchových izointegrálových máp vo vzťahu k vybraným somatometrickým ukazovateľom sme v súbore 106 zdravých chlapcov a mladých mužov (vo veku 16-38 rokov) ukázali, že u obéznych jedincov dochádza k významnému poklesu pozitívnych integrálových hodnôt repolarizácie, najmä v oblasti sterna a pravého prekordia (strednej a pravej časti prednej hrudnej steny). Pri negatívnych hodnotách (horná časť hrudníka a chrbát) bola tendencia k „menšej negativite“. V dôsledku toho bol celkový profil máp plochejší. Vplyv obezity treba zohľadniť pri diagnostickej interpretácii obrazu izointegrálových máp.

Publikácie:

KELLEROVÁ, Eva - REGECOVÁ, Valéria - KATINA, Stanislav - SZATHMÁRY, Vavríneć. Mental stress and the cardiac electric field. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 3, p. 16P. (2.093 - IF2006).

SZATHMÁRY, Vavríneć - KELLEROVÁ, Eva - HARASZTI, K. - KOZMANN, Gy. Reactive postural and respiratory beat to beat changes of the ecg body surface potential maps. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, suppl. 1, s. 28S-29S.

Názov projektu: Vplyv veku na funkciu rovnováhy postoja a mechanizmy jej zlepšenia senzoričným biofeedbackom (Age-related changes in human balance and mechanisms of improvement by sensory biofeedback)

Vedúci projektu: **Ing. František Hlavačka, CSc.**

Evidenčné číslo projektu: **2/7036/27**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia : **01/2007 – 12/2009**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Finančné zabezpečenie: **81 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: SR -1, USA 1 (Neurological Science Institute of OHSU, Beverton, USA)

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **81 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Pre adekvátnu reguláciu postoja je potrebná súhra senzorických informácií zo zrakového, somatosenzorického a vestibulárneho systému. Štúdie zamerané na sledovanie zmien v senzorických systémoch v súvislosti s vekom poukazujú na významné zhoršenie senzorických funkcií u seniorov. Starnutie je spojené aj so stratou svalovej hmoty a vlákien, motorických jednotiek a úbytkom svalovej sily a často dochádza k spomaľovaniu integratívnych procesov v CNS. Zistili sme, že s pribúdajúcim vekom dochádza k miernemu zhoršeniu postoja pričom narastajúci deficit senzorických informácií sa prejavuje zreteľným nárastom hodnôt stabilometrických parametrov. Najkomplexnejší obraz o procese udržiavania rovnováhy z hľadiska veku poskytujú stabilometrické parametre: amplitúda a rýchlosť výchyliek tela v predozadnom smere a parameter RMS (stredná kvadratická odchýlka statokinezigramu). Regresná analýza poukázala na lineárny nárast hodnôt jednotlivých parametrov s pribúdajúcim vekom vo všetkých testovacích situáciách. Pri použití polynomického typu regresie sme zistili, že hodnoty jednotlivých parametrov zreteľne narastajú od 60. roku života. Medzi mladými (20-40 rokov) a seniormi (nad 60 rokov) sme zistili štatisticky významné rozdiely stabilometrických parametrov vo všetkých testových situáciách. Z výsledkov vyplýva, že údaje získané pomocou počítačovej stabilometrie sú schopné indikovať mierne zhoršenie postoja v súvislosti s pribúdajúcim vekom. Tieto údaje môžu byť užitočné pre presnejšie odlišenie fyziologického zhoršenia postoja súvisiaceho s procesom starnutia od patologicky narušenej rovnováhy postoja a tiež pre zlepšenie rehabilitácie pacientov s poruchami postoja.

Publikácie:

ADAMCOVÁ, Naďa - HLAVAČKA, František. Modification of human postural responses to soleus muscle vibration by rotation of visual scene. In *Gait & Posture*. ISSN 0966-6362, 2007, vol. 25, pp. 99-105. (1.976 - IF2006).

DZURKOVÁ, Oľga - HLAVAČKA, František. Velocity of body lean evoked by leg muscle vibration potentiate the effects of vestibular stimulation on posture. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 6, pp.. (2.093 - IF2006).

Názov projektu: **Mechanizmy účinku indapamidu v prevencii a liečbe experimentálnej hypertenzie a orgánového poškodenia (Mechanisms of indapamide effect on the prevention and treatment of experimental hypertension and organ damage)**

Vedúci projektu: **RNDr. O. Pechánová, DrSc.**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **01/2006 – 12/2008**

Evidenčné číslo projektu: **2/6148/27**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Pridelené financie: **184 000 Sk (SAV)**
187 000 (MŠ SR)

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 (ÚNPF SAV, Ústav patofyziológie, Ústav patologickej anatómie LF UK Bratislava)

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **371 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

V tejto etape riešenia sme sa zamerali na sledovanie účinkov indapamidu, hydrochlorotiazidu a kombinácií: inadaptamid + ACE inhibítor (kaptopril) alebo indapamid + antioxidant (provinol) na NO-deficitnú hypertenziu. Uvedené látky sme podávali Wistar potkanom vo veku 12 týždňov súčasne s inhibítorom NO syntázy N^G-nitro-L-arginínmetylesterom (L-NAME), alebo po predchádzajúcom samotnom podávaní L-NAME. Krvný tlak potkanov sme merali pomocou tail-cuff pletyzmografie. Po ukončení dávkovania sme stanovili v jednotlivých vzorkách molekulovo-biologické a biochemické parametre, ktoré sú markermi pre produkciu reaktívnych foriem kyslíka a oxidu dusnatého. Odpovede veľkých a malých ciev na vazoaktívne látky sme zaznamenali pomocou izometrickej tenznej techniky a myografu. Zmeny v štruktúre srdca, obličiek a ciev po antihypertenzívnej terapii sme zistili pomocou histológie, morfológie, morfometrie a zymografie.

Publikácie

PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor. The role of nitric oxide in the maintenance of vasoactive balance. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S7-S16. (2.093 - IF2006).

SLÁDKOVÁ, Martina - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Chronic and acute effects of different antihypertensive drugs on femoral artery relaxation of L-NAME hypertensive rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S85-S91. (2.093 - IF2006).

JANEGA, Pavol - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - BABÁL, Pavel - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Indapamide-induced prevention of myocardial fibrosis in spontaneous hypertension rats is not nitric oxide-related. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 6, pp. 825-828. (2.093 - IF2006).

PECHÁŇOVÁ, Oľga. Contribution of captopril thiol group to the prevention of spontaneous hypertension. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S41-S48. (2.093 - IF2006).

Názov projektu: **Modifikácia hypertrofie a zlyhania srdca pri NO (nitric oxide) - deficitnej hypertenzii pomocou melatonínu (Melatonin-induced modification of hypertrophy and heart failure in NO deficient hypertension)**

Vedúci projektu : **Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc.,**

Spoluriešiteľ: **ÚNPF SAV, RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.-** zástupca vedúceho projektu

Evidenčné číslo projektu: **1/3429/27**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **1/2006 –12/2008**

Nositel' projektu: **Ústav patofyziológie, LFUK, Bratislava**

Finančné zabezpečenie: **10 000 Sk (SAV)**

202 000 Sk (MŠ SR)

Pridel'ovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: SR: 2 (ÚNPF SAV, ÚP LF UK)

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **215 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sme účinok melatonínu na vývoj hypertenzie u spontánne hypertenzívnych potkanoch a Wistar potkanoch, ktorým sme chronicky podávali inhibítor syntázy oxidu dusnatého N^G-nitro-L-arginínmetylester (L-NAME). Zároveň sme sledovali vplyv melatonínu na hypertrofiu a zlyhanie srdca vyvíjajúce sa v dôsledku podávania L-NAME. Odpovede malých ciev na vazodilatujúce látky sme zaznamenali pomocou myografu. Zmeny v štruktúre srdca, obličiek a ciev po podávaní melatonínu sme zistili pomocou histológie, morfológie, morfometrie a zymografie. Účinok melatonínu sme porovnali s inými antioxidantmi a s antihypertenzívami s antioxidantným účinkom.

Publikácie

PAULIS, Ľudovít - VAŽAN, Rastislav - ŠIMKO, Fedor - PECHÁŇOVÁ, Oľga - STYK, Ján - JANEGA, Pavol. Myocardial collagen I and III ratio, fibrosis and NO-synthase expression after exposure of rats to continuous light. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S71-S76. (2.093 - IF2006).

PAULIS, Ľudovít - LÍŠKOVÁ, Silvia - PINTÉROVÁ, Mária - DOBEŠOVÁ, Zdena - KUNEŠ, Jaroslav - ZICHA, Jozef. Nifedipine-sensitive noradrenergic vasoconstriction is enhanced in spontaneously hypertensive rats: the influence of chronic captopril treatment. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, pp. 255-266. (2.230 - IF2006).

PECHÁŇOVÁ, Oľga - ZICHA, Jozef - PAULIS, Ľudovít - ZENEBE, Woineshet - DOBEŠOVÁ, Zdena - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - SLÁDKOVÁ, Martina - DOVINOVÁ, Ima - ŠIMKO, Fedor - KUNEŠ, Jaroslav. The effect of N-acetylcysteine and melatonin in adult spontaneously hypertensive rats with established hypertension. In *European Journal of Pharmacology : international journal*. ISSN 0014-2999, 2007, vol. 561, no. 1-3, pp. 129-136. (2.522 - IF2006).

ŠIMKO, Fedor - MATUŠKOVÁ, Jana - LUPTÁK, Ivan - PINČÍKOVÁ, Terézia - KRAJČIROVIČOVÁ, Kristína - ŠTVRTINA, Svetoslav - POMŠÁR, Július - PELOUCH, Václav - PAULIS, Ľudovít - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Spironolactone differently influences remodeling of the left ventricle and aorta in L-NAME-induced hypertension. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S25-S32. (2.093 - IF2006).

ŠIMKO, Fedor - POTÁČOVÁ, Anna - PELOUCH, Václav - PAULIS, Ľudovít - MATUŠKOVÁ, Jana - KRAJČIROVIČOVÁ, Kristína - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ADAMCOVÁ, Michaela. Spontaneous, L-arginine-induced and spironolactone-induced regression of protein remodeling of the left ventricle in L-NAME-induced hypertension. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S55-S62. (2.093 - IF2006).

ŠIMKO, Fedor - PAULIS, Ľudovít. Melatonin as a potential antihypertensive treatment. In *Journal of Pineal Research*. ISSN 0742-3098, 2007, vol. 42, pp. 319-322. (4.228 - IF2006).

VAŽAN, Rastislav - JANEĽGA, Pavol - HOJNÁ, Silvie - ZICHA, Jozef - ŠIMKO, Fedor - PECHÁŇOVÁ, Oľga - STYK, Ján - PAULIS, Ľudovít. The effect of continuous light exposure of rats on cardiac response to ischemia-reperfusion and NO-synthase activity. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S63-S69. (2.093 - IF2006).

Názov projektu: **Štúdium poškodenia bioenergetických a antioxidačných systémov organizmu u vybraných ochorení: Farmakologické a nefarmakologické prístupy k terapii (The study of bioenergetic and antioxidant system damage in selected diseases: Pharmacological and non-pharmacological approaches to therapy)**

Vedúci projektu : **Kucharská Jarmila, PharmDr., CSc.**

Spoluriešiteľ: **ÚNPF SAV, RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.**- zástupca vedúceho projektu

Evidenčné číslo projektu: **1/3442/27**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **1/2006 –12/2008**

Nositel' projektu: **Lekárska fakulta UK, Bratislava**

Finančné zabezpečenie: **7 000 Sk (SAV)**

156 000 Sk (MŠ SR)

Pridel'ovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: SR: 2 (ÚNPF SAV, LF UK)

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **190 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sme poškodenie antioxidačných systémov u spontánne hypertenzívnych potkanoch a Wistar potkanoch, ktorým sme chronicky podávali inhibítor syntázy oxidu dusnatého N^G-nitro-L-arginínmetylester (L-NAME), alebo u ktorých bol navodený diabetes. Zároveň sme sledovali vplyv niektorých podaných antioxidačných látok na koncentráciu vitamínu E, koenzýmu Q a iných endogénnych antioxidantov. Účinok podaných antioxidantov sme konfrontovali so stavom mitochondriálnych membrán v srdci ako aj v iných tkanivách.

Publikácie

BABÁL, Pavel - BARTA, Andrej - BERNÁTOVÁ, Iveta - ČERNÁ, A. - DRÁBIKOVÁ, Katarína - FERKO, Miroslav - HUMENÍK, Peter - IZRAELOVÁ, Jolana - JANEĽGA, Pavol - KRENEK, Peter - KUCHARSKÁ, Jarmila - MATEJÍKOVÁ, Jana - MUJKOŠOVÁ, Jana - NAVAROVÁ, Jana - NEDELČEVOVÁ, Jana - PANCZA, Dezider - PECHÁŇOVÁ, Oľga -

RAVINGEROVÁ, Tanya - SOTNÍKOVÁ, Ružena - URBÁNOVÁ, A. - WACZULÍKOVÁ, Iveta - ZIEGELHÖFFER, Attila. The role of nitric oxide in diabetes. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 113-139.

Názov projektu: **Morfologické a molekulárne zmeny tkanív ako následok bunkového poškodenie pri dekompresnej chorobe (Morphologic and molecular tissue changes as a consequence of cellular damage in decompression disease)**

Vedúci projektu : **MUDr. Michal Palkovič, CSc.,**

Spoluriešiteľ: **ÚNPF SAV, RNDr. Stanislava Kojšová** - zástupca vedúceho projektu

Evidenčné číslo projektu: **1/4279/07**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **1/2007 –12/2008**

Nositeľ projektu: **Ústav patofyziológie, LFUK, Bratislava**

Finančné zabezpečenie: **11 000 Sk (SAV)**

184 000Sk (MŠ SR)

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: SR: 2 (ÚP LF UK, ÚNPF SAV)

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **198 000 sk**

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sme zmeny v aktivite syntázy oxidu dusnatého s náväznosťou na morfológické ukazovatele v myokarde pri modeli dekompresnej choroby a porovnali sme ich so zmenami na srdci pri iných záťažových situáciách.

Publikácie

BABÁL, Pavel - BERNÁTOVÁ, Iveta - JAGLA, Fedor - JANEGA, Pavol - JAVORKOVÁ, Veronika - JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - KUNEŠ, Jaroslav - PECHÁŇOVÁ, Oľga - PÚZSEROVÁ, Angelika - VLKOVIČOVÁ, Jana - VRBJAR, Norbert - ZICHA, Jozef. Ambivalent effects of nitric oxide synthase inhibition. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 225-256.

JANEGA, Pavol - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - BABÁL, Pavel - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Indapamide-induced prevention of myocardial fibrosis in spontaneous hypertension rats is not nitric oxide-related. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 6, pp. 825-828. (2.093 - IF2006).

Názov projektu: **Pravidelná frekvencia aktivity neurónov: Špeciálna schéma intervalového kódu**

Vedúci projektu: **Doc. MUDr. J. Pavlásek, DrSc.**

Evidenčné číslo: **2/7002/27**

Začiatok/ukončenie projektu: **01/2007 – 6/2007**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Finančné zabezpečenie: **25 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied, Odbor vedy a výskumu, Úrad Slovenskej akadémie vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava 1
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: **1**
financie zo zahraničia: **0 Sk**
financie zo ŠR spolu: **25 000 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol zameraný na modelovanie frekvencie aktivity neurónov. Z dôvodu odchodu vedúceho projektu do dôchodku bol projekt ukončený k 30.6.2007.

INÉ PROJEKTY

Názov projektu : **Stanovenie noriem krvného tlaku a pulzovej frekvencie pre detskú a dorastovú populáciu na Slovensku vo vzťahu k veku a vybraným somatickým ukazovateľom (Determination of blood pressure and heart rate normal values for population of children and adolescents in Slovak Republic, with respect to age and selected somatic parameters)**

Vedúca projektu: **RNDr. Valéria Regecová**

Evidenčné číslo projektu: **zatiaľ nepridelené**

Dátum začiatku/ukončenia riešenia: **10/2007 –12/20010**

Nositeľ projektu: **ÚNPF SAV**

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: SR: 2 (ÚNPF SAV, Neštátna kardiologická ambulancia pre deti dorast a vysokoškolskú mládež, Poliklinika Karlova Ves , Líščie údolie 57 , 82104 Bratislava),

Finančné zabezpečenie: **50 000 Sk**

Pridelovateľ finančných prostriedkov: Slovenská kardiologická spoločnosť, občianske združenie so sídlom Ružinovská 42, 821 01 Bratislava

financie zo zahraničia: **0 Sk**

financie zo ŠR spolu: **0 Sk**

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol schválený na financovanie v októbri 2007. Práce na projekte sa momentálne rozbiehajú.

Pracovisko: SAVNOPAT - Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV
Roky vykazovania: 2007

*Voľby: číslovanie kategórií publ.činnosti, podčiarknuť domácich autorov, odsadenie celého záznamu doprava;
Štatistika: kategória publikačnej činnosti; Triedenie: kategória publikačnej činnosti, meno prvého autora;
Zobrazovací formát: HS - modifikácia STN ISO 690 - všetci autori*

AAB Vedecské monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 Nitric oxide signaling pathways / editor Oľga Pecháňová. - Martin : Advent-Orion, 2007. - 256 p. - ISBN 978-80-8071-054-1
- AAB02 Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications / editors Oľga Pecháňová, Fedor Jagla. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. - 322 p. - ISBN 80-223-2199-0

ABD Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách

- ABD01 ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - BABÁL, Pavel - BERNÁTOVÁ, Iveta - DOVINOVÁ, Ima - HLAVAČKOVÁ, Lívia - JANEGA, Pavol - JANÍKOVÁ, Renáta - JAVORKOVÁ, Veronika - JENDEKOVÁ, Lýdia - JUSKO, M. - KOJŠOVÁ, Stanislava - KORENOVÁ, Lucia - KOVÁČOVÁ, Zuzana - KRÁLOVÁ, E. - KVASNIČKA, Peter - LIŠKOVÁ, Silvia - MÉZEŠOVÁ, Lucia - PECHÁŇOVÁ, Oľga - POGRANOVÁ, Stela - STANKOVIČOVÁ, T. - VLKOVIČOVÁ, Jana - VRBJAR, Norbert. Nitric oxide and antioxidant treatment. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 191-224.
- ABD02 BABÁL, Pavel - BARTA, Andrej - BERNÁTOVÁ, Iveta - ČERNÁ, A. - DRÁBIKOVÁ, Katarína - FERKO, Miroslav - HUMENÍK, Peter - IZRAELOVÁ, Jolana - JANEGA, Pavol - KRENEK, Peter - KUCHARSKÁ, Jarmila - MATEJÍKOVÁ, Jana - MUJKOŠOVÁ, Jana - NAVAROVÁ, Jana - NEDELČEVOVÁ, Jana - PANCZA, Dezider - PECHÁŇOVÁ, Oľga - RAVINGEROVÁ, Tanya - SOTNÍKOVÁ, Ružena - URBÁNOVÁ, A. - WACZULÍKOVÁ, Iveta - ZIEGELHÖFFER, Attila. The role of nitric oxide in diabetes. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 113-139.
- ABD03 BABÁL, Pavel - BARANČÍK, Miroslav - BERNÁTOVÁ, Iveta - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - IVANOVÁ, Monika - JANEGA, Pavol - MATEJÍKOVÁ, Jana - PANCZA, Dezider - PÚZSEROVÁ, Angelika - ZEMAN, Michal - RAVINGEROVÁ, Tanya. The role of nitric oxide in social stress. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 141-165.
- ABD04 BABÁL, Pavel - BEŇOVÁ, Miroslava - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - HERICHOVÁ, Iveta - JANEGA, Pavol - MONOŠÍKOVÁ, J. - MRAVEC, Boris - PAULIS,

- Ľudovít - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor - STEBELOVÁ, Katarína - STYK, Ján - TÖRÖK, Jozef - VAŽAN, Rastislav - ZEMAN, Michal - ZEMANČÍKOVÁ, Anna. Biological clock in hypertension. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 167-190.
- ABD05 BABÁL, Pavel - BERNÁTOVÁ, Iveta - JAGLA, Fedor - JANEGA, Pavol - JAVORKOVÁ, Veronika - JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - KUNEŠ, Jaroslav - PECHÁŇOVÁ, Oľga - PÚZSEROVÁ, Angelika - VLKOVIČOVÁ, Jana - VRBJAR, Norbert - ZICHA, Jozef. Ambivalent effects of nitric oxide synthase inhibition. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 225-256.
- ABD06 BALKOVÁ, Patricie - BERNÁTOVÁ, Iveta - DLUGOŠOVÁ, Katarína - FIALOVÁ, Marcela - HLAVAČKOVÁ, M. - JENDEKOVÁ, Lýdia - JUSKO, M. - KOHÚTOVÁ, R. - KOJŠOVÁ, Stanislava - KOLÁŘ, František - KRÁLOVÁ, E. - KUNEŠ, Jaroslav - MACSALIOVÁ, Adela - MACKOVÁ, Iveta - MILEROVÁ, Marie - MUSTERS, RJP - NECKÁŘ, Jan - NOVÁK, František - NOVÁKOVÁ, Olga - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - PAROHOVÁ, Jana - PAULIS, Ľudovít - PECHÁŇOVÁ, Oľga - PEKÁROVÁ, M. - PICHŇOVÁ, A. - PÚZSEROVÁ, Angelika - SLÁDKOVÁ, Martina - STANKOVIČOVÁ, Tatiana - TRIBULOVÁ, Narcis - ZICHA, Jozef. Signaling pathways and heart function. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 45-74.
- ABD07 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika. Cardiovascular and neuroendocrine alterations in experimental stress. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 127-154.
- ABD08 CEBOVÁ, Martina - ČAČANYIOVÁ, Soňa - DOBEŠOVÁ, Zdena - KOPRDOVÁ, Ria - KRISTEK, František - KUNEŠ, Jaroslav - LÍŠKOVÁ, Silvia - PINTÉROVÁ, Mária - TÖRÖK, Jozef - ZEMANČÍKOVÁ, Anna - ZICHA, Jozef. Gi protein and alpha1 receptor signaling in vascular system. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 75-112.
- ABD09 ČAČANYIOVÁ, Soňa - KRISTEK, František. Heterogeneity of vascular function and structure among conduit arteries in SHR. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 299-322.
- ABD10 ČÍŽEK, Milan - ČÍŽKOVÁ, Dáša - DÁVIDOVÁ, Alexandra - JAGLA, Fedor - JERGOVÁ, Stanislava - KOLESÁR, Dalibor - LACKOVÁ, Monika - LUKÁČOVÁ, Nadežda - MARŠALA, Jozef - MARTONČÍKOVÁ, Marcela - ORENDÁČOVÁ, Judita - RAČEKOVÁ, Eniko - ROSOCHA, Ján - SCHREIBEROVÁ, Andrea. Nitric oxide signaling in nervous system. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 11-44.

- ABD11 HLAVAČKA, František - ČAPIČÍKOVÁ, Naďa - ABRAHÁMOVÁ, Diana. Sensory control of human balance. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 41-64.
- ABD12 JAGLA, Fedor - JERGELOVÁ, Mariana - RIEČANSKÝ, Igor. Sensorimotor integration in health and disease. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 13-40.
- ABD13 KELLEROVÁ, Eva - REGECOVÁ, Valéria. Blood pressure in children and adolescents - development, physiological variability and the effect of cardiovascular risk factors. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 65-103.
- ABD14 KRISTEK, František. Changes in cardiovascular system of hypertensive rats after nitric oxide modulation. A morphological study. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 255-278.
- ABD15 KRISTEK, František - KOPRDOVÁ, Ria. Structural alterations in cardiovascular system of SHR evoked by affecting of renin-angiotensin and nitric oxide system. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 279-297.
- ABD16 PECHÁŇOVÁ, Oľga. Red wine polyphenolic compounds: the effect in the cardiovascular and nervous system. In *The activity of natural compounds in diseases prevention and therapy*. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2007. ISBN 978-80-8095-019-4, p. 61-80.
- ABD17 PECHÁŇOVÁ, Oľga - KOJŠOVÁ, Stanislava - SLÁDKOVÁ, Martina - PAULIS, Ľudovít. The effect of different antihypertensives on nitric oxide/reactive oxygen species balance in hypertension. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 201-226.
- ABD18 PECHÁŇOVÁ, Oľga - JENDEKOVÁ, Lýdia - DOVINOVÁ, Ima - JANEGA, Pavol. Significance of antioxidants in experimental hypertension. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 227-254.
- ABD19 SZATHMÁRY, Vavrinec. Model based analysis of the cardiac electric field. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 105-126.
- ABD20 TÖRÖK, Jozef. Adrenergic control of blood vessels and its modulation by vasoactive drugs. In *Selected diseases of civilisation : basic mechanisms and clinical implications*. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. ISBN 80-223-2199-0, p. 155-200.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 ADAMCOVÁ, Naďa - HLAVAČKA, František. Modification of human postural responses to soleus muscle vibration by rotation of visual scene. In *Gait & Posture*. ISSN 0966-6362, 2007, vol. 25, pp. 99-105. (1.976 - IF2006).
- ADCA02 BERNÁTOVÁ, Iveta - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika. Vascular function and nitric oxide production in chronic social-stress-exposed rats with various family history of hypertension. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*. ISSN 0867-5910, 2007, vol. 58, no. 3, p. 487-501. (2.974 - IF2006).
- ADCA03 BERNÁTOVÁ, Iveta - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika - JANEGA, Pavol - BABÁL, Pavel. Chronic-low-dose L-NAME treatment increases nitric oxide production and vasorelaxation in normotensive rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S17-S24 (2.093 - IF2006).
- ADCA04 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - NAVAROVÁ, Jana - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ZEMAN, Michal. Crowding-induced alterations in vascular system of Wistar-Kyoto rats: role of nitric oxide. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 5, pp. 667-669. (2.093 - IF2006).
- ADCA05 DZURKOVÁ, Oľga - HLAVAČKA, František. Velocity of body lean evoked by leg muscle vibration potentiate the effects of vestibular stimulation on posture. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 6, pp. 829-832. (2.093 - IF2006).
- ADCA06 FRAŇOVÁ, Soňa - NOSÁLOVÁ, Gabriela - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠUTOVSKÁ, Martina. Red wine polyphenolic compounds inhibit tracheal smooth muscle contraction during allergen-induced hyperreactivity of the airways. In *Journal of Pharmacy and Pharmacology*. ISSN 0022-3573, 2007, vol. 59, no. 5, pp. 727-732. (1.533 - IF2006).
- ADCA07 GMUCOVÁ, Katarína - WEIS, Martin - BARANČOK, Drahoslav - CIRÁK, Július - TOMČÍK, Pavol - PAVLÁSEK, Juraj. Ion selectivity of a poly(3-pentylmethoxythiophene) LB-layer modified carbon-fiber microelectrode as a consequence of the second order filtering in voltcolometry. In *Journal of Biochemical and Biophysical Methods*. ISSN 0165-022X, 2007, vol. 70, pp. 385-390. (1.403 - IF2006).
- ADCA08 JAGLA, Fedor - JERGELOVÁ, Mariana - RIEČANSKÝ, Igor. Saccadic eye movement related potentials. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 6, pp. 707-713. (2.093 - IF2006).
- ADCA09 JANEGA, Pavol - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - BABÁL, Pavel - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Indapamide-induced prevention of myocardial fibrosis in spontaneous hypertension rats is not nitric oxide-related. In

Physiological Research. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 6, pp. 825-828. (2.093 - IF2006).

- ADCA10 JAVORKOVÁ, Veronika - VLKOVIČOVÁ, Jana - KUNEŠ, Jaroslav - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ZICHA, Jozef - VRBJAR, Norbert. Effect of maturation on renal Na⁺/K⁺-ATPase and its susceptibility to nitric oxide-deficient hypertension in rats. In *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*. ISSN 0305-1870, 2007, vol. 34, no. 7, pp. 617-623. (1.780 - IF2006).
- ADCA11 KRISTEK, František - KOPRDOVÁ, Ria - CEBOVÁ, Martina. Long-term effects of early administered sildenafil and NO donor on the cardiovascular system of SHR. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*. ISSN 0867-5910, 2007, vol. 58, no. 1, pp.33-43. (2.974 - IF2006).
- ADCA12 PAULIS, Ľudovít - VAŽAN, Rastislav - ŠIMKO, Fedor - PECHÁŇOVÁ, Oľga - STYK, Ján - JANEGA, Pavol. Myocardial collagen I and III ratio, fibrosis and NO-synthase expression after exposure of rats to continuous light. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S71-S76 (2.093 - IF2006).
- ADCA13 PAULIS, Ľudovít - LÍŠKOVÁ, Silvia - PINTÉROVÁ, Mária - DOBEŠOVÁ, Zdena - KUNEŠ, Jaroslav - ZICHA, Jozef. Nifedipine-sensitive noradrenergic vasoconstriction is enhanced in spontaneously hypertensive rats: the influence of chronic captopril treatment. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, pp. 255-266. (2.230 - IF2006).
- ADCA14 PAULIS, Ľudovít - ŠIMKO, Fedor. LA419, a novel nitric oxide donor, prevents cardiac remodeling via the endothelial nitric oxide synthase pathway. NO donors as a means of antiremodeling. In *Hypertension*. ISSN 0194-911X, 2007, vol. 50, pp.1009-1011. (6.007 - IF2006). Dostupné na internete: <<http://hyper.ahajournals.org/cgi/content/full/50/6/1009>>.
- ADCA15 PAULIS, Ľudovít - ŠIMKO, Fedor. Blood pressure modulation and cardiovascular protection by melatonin: Potential mechanisms behind. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 6, pp. 671-684. (2.093 - IF2006).
- ADCA16 PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor. The role of nitric oxide in the maintenance of vasoactive balance. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S7-S16 (2.093 - IF2006).
- ADCA17 PECHÁŇOVÁ, Oľga. Contribution of captopril thiol group to the prevention of spontaneous hypertension. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S41-S48 (2.093 - IF2006).
- ADCA18 PECHÁŇOVÁ, Oľga - ZICHA, Jozef - PAULIS, Ľudovít - ZENEBE, Woineshet - DOBEŠOVÁ, Zdena - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - SLÁDKOVÁ, Martina - DOVINOVA, Ima - ŠIMKO, Fedor - KUNEŠ, Jaroslav. The effect of N-acetylcysteine and melatonin in adult spontaneously hypertensive

rats with established hypertension. In *European Journal of Pharmacology : international journal*. ISSN 0014-2999, 2007, vol. 561, no. 1-3, pp. 129-136. (2.522 - IF2006).

- ADCA19 PÚZSEROVÁ, Angelika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - BERNÁTOVÁ, Iveta. Effect of blood pressure on L-NAME-sensitive component of vasorelaxation in adult rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S77-S84 (2.093 - IF2006).
- ADCA20 SLÁDKOVÁ, Martina - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Chronic and acute effects of different antihypertensive drugs on femoral artery relaxation of L-NAME hypertensive rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S85-S91 (2.093 - IF2006).
- ADCA21 ŠIMKO, Fedor - MATUŠKOVÁ, Jana - ĽUPTÁK, Ivan - PINČÍKOVÁ, Terézia - KRAJČIROVIČOVÁ, Kristína - ŠTVRTINA, Svetoslav - POMŠÁR, Július - PELOUCH, Václav - PAULIS, Ľudovít - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Spironolactone differently influences remodeling of the left ventricle and aorta in L-NAME-induced hypertension. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S25-S32 (2.093 - IF2006).
- ADCA22 ŠIMKO, Fedor - POTÁČOVÁ, Anna - PELOUCH, Václav - PAULIS, Ľudovít - MATUŠKOVÁ, Jana - KRAJČIROVIČOVÁ, Kristína - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ADAMCOVÁ, Michaela. Spontaneous, L-arginine-induced and spironolactone-induced regression of protein remodeling of the left ventricle in L-NAME-induced hypertension. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S55-S62 (2.093 - IF2006).
- ADCA23 ŠIMKO, Fedor - PAULIS, Ľudovít. Melatonin as a potential antihypertensive treatment. In *Journal of Pineal Research*. ISSN 0742-3098, 2007, vol. 42, pp. 319-322. (4.228 - IF2006).
- ADCA24 ŠPAJDEL, Marián - JARIABKOVÁ, Katarína - RIEČANSKÝ, Igor. The influence of musical experience on lateralisation of auditory processing. In *Laterality : Asymmetries of Body, Brain and Cognition*. ISSN 1357-650X, 2007, vol. 12, no. 6, pp. 487-499. (1.364 - IF2006). Dostupné na internete: <URL:<http://dx.doi.org/10.1080/13576500701576726>>.
- ADCA25 TÖRÖK, Jozef - ĽUPTÁK, Ivan - MATUŠKOVÁ, Jana - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ZICHA, Jozef - KUNEŠ, Jaroslav - ŠIMKO, Fedor. Comparison of the effect of simvastatin, spironolactone and L-arginine on endothelial function of aorta in hereditary hypertriglyceridemic rats. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S33-S40 (2.093 - IF2006).
- ADCA26 VAŽAN, Rastislav - JANEGA, Pavol - HOJNÁ, Silvie - ZICHA, Jozef - ŠIMKO, Fedor - PECHÁŇOVÁ, Oľga - STYK, Ján - PAULIS, Ľudovít. The effect of continuous light exposure of rats on cardiac response to ischemia-reperfusion and NO-synthase activity. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, suppl. 2, p. S63-S69 (2.093 - IF2006).

ADDB Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADDB01 BOB, Petr - KUKLETA, Miloslav - JAGLA, Fedor. Traumatic stress, anxiety and epilepsy. In *Studia Psychologica : an International Journal for Research and Theory in Psychological Sciences*. ISSN 0039-3320, 2007, vol. 49, no. 2, pp. 127-133.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADFB01 REGECOVÁ, Valéria - KATINA, Stanislav - KELLEROVÁ, Eva - SZATHMÁRY, Vavrinec. Influence of subcutaneous rat on the variability of body surface integral maps. In *Slovenská Antropológia : bulletin Slovenskej antropológickej spoločnosti pri SAV*. ISSN 1336-5827, 2007, roč. 10, č. 1, s.113-118.

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

AED01 BARANČÍK, Miroslav - IVANOVÁ, Monika - BERNÁTOVÁ, Iveta. The role of protein kinases in responses of rat hearts to chronic social stress produced by crowding. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 65-70.

AED02 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ANDRIANTSITOHAINA, Ramarason - ZEMAN, Michal. Beneficial effect of red wine polyphenols on blood pressure of chronic social stress-exposed hypertensive rats. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 23-28.

AED03 ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - KRISTEK, František - TÖRÖK, Jozef. Vasoactive systemic and regional modulatory effects of endothelin-1 differ in normotensive and spontaneously hypertensive rats. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 47-52.

AED04 DOVINOVÁ, Ima - FABEROVÁ, Viera - KRISTEK, František. Effect of long-term nitric oxide donor pentaerythrityl tetranitrate on oxidative status in the heart of SHR. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 89-94.

AED05 FIALOVÁ, Marcela - DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - KRISTEK, František - TRIBULOVÁ, Narcis. Hypertension-related myocardial gap junction connexin-43 remodelling is linked with increased susceptibility to

ventricular fibrillation. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 121-126.

- AED06 GEROVÁ, Mária - KRISTEK, František. Integrated cardiovascular responses to vasomotor stimuli in SHR over one year life span. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 95-100.
- AED07 IVANOVÁ, Monika - RAVINGEROVÁ, Tanya - ONDREJČÁKOVÁ, Mária - BARANČÍK, Miroslav - BERNÁTOVÁ, Iveta. Effect of chronic social stress on protein levels and activities of matrix metalloproteinases in rat hearts. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 71-76.
- AED08 JANEGA, Pavol - LÍŠKOVÁ, Silvia - ULIČNÁ, Oľga - VANČOVÁ, Olga - GREKSÁK, Miloslav - BABÁL, Pavel. Rooibos tea prevents morphological damage produced by chronic toxic injury of liver. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 133-137.
- AED09 JANEGA, Pavol. Účinky čaju rooibos pri chronickom toxickom poškodení pečene. In *Zborník prác : 46. fakultná konferencia študentskej vedeckej a odbornej činnosti a II. vedecká konferencia doktorandov. Bratislava 10.máj 2007.* - Bratislava : Slovak Academic Press, 2007. ISBN 978-80-8095-011-8, s. 75-78.
- AED10 JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Time-dependent effect of provinsolsTM on brain NO synthase activity in L-NAME-induced hypertension. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 29-34.
- AED11 KOPRDOVÁ, Ria - CEBOVÁ, Martina - KRISTEK, František. Effect of Prazosin on geometry and structure of the coronary artery in SHR. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 115-120.
- AED12 KRISTEK, František. Different structure of the coronary artery in two types of experimental hypertension. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 109-114.

- AED13 NEDELČEVOVÁ, Jana - NAVAROVÁ, Jana - DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - PETRIKOVÁ, Margita - BERNÁTOVÁ, Iveta - KRISTOVÁ, Viera - NOSÁLOVÁ, Viera - SOTNÍKOVÁ, Ružena. Účasť reaktívnych foriem kyslíka na endotelovej dysfunkcii indukovanej experimentálnym diabetom. In *Pokroky vo farmakológii v Slovenskej Republike II.* - Bratislava : Peter Mačura-PEEM, 2007. ISBN 978-80-89197-70-5, s. 18 - 23.
- AED14 PAULIS, Ľudovít - POMŠÁR, Július. The effect of melatonin and spironolactone on spontaneous hypertension. In *Zborník prác : 46. fakultná konferencia študentskej vedeckej a odbornej činnosti a II. vedecká konferencia doktorandov. Bratislava 10.máj 2007.* - Bratislava : Slovak Academic Press, 2007. ISBN 978-80-8095-011-8, s. 79-81.
- AED15 PECHÁŇOVÁ, Oľga. Experimental hypertension: disorder of vasoactive balance. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 9-13.
- AED16 PÚZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Impaired adaptation of vascular function in rats with genetic predisposition to hypertension exposed to chronic social stress. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 41-46.
- AED17 RAVINGEROVÁ, Tanya - MATEJÍKOVÁ, Jana - PANCZA, Dezider - BERNÁTOVÁ, Iveta. Different responses to ischaemic injury in hearts of normotensive and hypertensive rats exposed to chronic social stress. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 83-87.
- AED18 REGECOVÁ, Valéria - KELLEROVÁ, Eva. Non auditory effects of urban noise in children. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007.* - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 127-132.
- AED19 REGECOVÁ, Valéria - KELLEROVÁ, Eva. Účinky hluku z dopravy na krvný tlak detí v predškolskom veku. In *Komunikatívny priestor pre kreatívne inšpirácie a spoluprácu : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie výskumného a vzdelávacieho projektu KEGA, 3-5. október 2007, Banská Štiavnica.* - Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2007. ISBN 80-227-2717-4, s. 28-30.
- AED20 REGECOVÁ, Valéria. The window to the heart. In *Komunikatívny priestor pre kreatívne inšpirácie a spoluprácu : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie výskumného a vzdelávacieho projektu KEGA, 3-5. október 2007, Banská Štiavnica.* - Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2007. ISBN 80-227-2717-4, p. 88-92.

- AED21 SOTNÍKOVÁ, Ružena - BERNÁTOVÁ, Iveta - NEDELČEVOVÁ, Jana - NOSÁLOVÁ, Viera - NAVAROVÁ, Jana. Vascular effects of ProvinolsTM in spontaneously hypertensive rats exposed to crowding stress. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 35-40.
- AED22 STANKOVIČOVÁ, Tatiana - KRÁLOVÁ, Eva - JUSKO, Marcel - PÚZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Cardiac responses to chronic crowding stress in different rat strains. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 77-82.
- AED23 ŠPAJDEL, Marián - KRAJMER, Peter - JARIABKOVÁ, Katarína. Sluchovopercepčná lateralita pri vývinovej dyslexii. In *Psychológia pre život : zborník príspevkov z vedeckej konferencie k 15. výročiu Katedry psychológie na Trnavskej univerzite*. - Trnava : Katedra psychológie, Filozofická fakulta Trnavskej univerzity, 2007. ISBN 978-80-8082-159-3, s. 346-350.
- AED24 ŠPAJDEL, Marián - RIEČANSKÝ, Igor. Elektroencefalografické koreláty preferencie ucha pri dichotickej stimulácii. In *Psychológia pre život : zborník príspevkov z vedeckej konferencie k 15. výročiu Katedry psychológie na Trnavskej univerzite*. - Trnava : Katedra psychológie, Filozofická fakulta Trnavskej univerzity, 2007. ISBN 978-80-8082-159-3, s. 351-356.
- AED25 TÖRÖK, Jozef - PÚZSEROVÁ, Angelika - ZEMANČÍKOVÁ, Anna - BERNÁTOVÁ, Iveta. Effect of crowding stress on neurogenic contractions of the mesenteric artery in spontaneously hypertensive rats. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 53-58.

AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AEE01 BERNÁTOVÁ, Iveta. Low-dose L-NAME treatment reduces nitric oxide production in stress exposed rats. In *From Prevention to Rehabilitation : proceedings of Cardiology Update 2006. Albena Resort, Bulgaria, September 21-24, 2006*. - Sofia : Havitis, 2007. ISBN 10:954-91788-3-8, p. 137-141.
- AEE02 PÚZSEROVÁ, Angelika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ANDRIANTSITOHAINA, Ramarason - BERNÁTOVÁ, Iveta. Effects of ProvinolsTM on NO synthesis and vascular function in rats exposed to stress. In *From Prevention to Rehabilitation : proceedings of Cardiology Update 2006. Albena Resort, Bulgaria, September 21-24, 2006*. - Sofia : Havitis, 2007. ISBN 10:954-91788-3-8, p. 142-147.

AEGA Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- AEGA01 ABRAHÁMOVÁ, Diana - HLAVAČKA, František. Age-related changes in human balance control during stance. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 68. (2.230 - IF2006).
- AEGA02 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ZEMAN, Michal. Effect of chronic crowding on plasma corticosterone in rats with genetic predisposition to hypertension. In *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. ISSN 0022-2828, 2007, vol. 42, suppl. 1, p. S126-127. (4.859 - IF2006).
- AEGA03 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson. Effect of red wine polyphenols on vasorelaxation of normotensive and borderline hypertensive rats. In *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. ISSN 0022-2828, 2007, vol. 42, suppl. 1, p. S127. (4.859 - IF2006).
- AEGA04 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson. Effect of red wine polyphenols on blood pressure and vasorelaxation of Wistar -Kyoto rats exposed to chronic stress. In *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. ISSN 0022-2828, 2007, vol. 42, suppl. 1, p. S127. (4.859 - IF2006).
- AEGA05 BERNÁTOVÁ, Iveta - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika - JANEGA, Pavol - BABÁL, Pavel. Chronic low-dose administration of L-NAME increases nitric oxide synthase activity and vasorelaxation in Wistar rats. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 34. (2.230 - IF2006).
- AEGA06 CIMROVÁ, Barbora - RIEČANSKÝ, Igor. The analysis of functional connectivity of the brain during mental rotation using EEG coherence. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 62. (2.230 - IF2006).
- AEGA07 DLUGOŠOVÁ, Katarína - FIALOVÁ, Marcela - KRISTEK, František - TRIBULOVÁ, Narcis - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila. Endothelial intercellular junction integrity in aorta of hypertriglyceridemic rats. In *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. ISSN 0022-2828, 2007, vol. 42, suppl. 1, p. S227. (4.859 - IF2006).
- AEGA08 JAGLA, Fedor - JERGELOVÁ, Mariana. Electrophysiological correlates of brain stem dysfunction in panic disorder. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 31. (2.230 - IF2006).
- AEGA09 JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Alteration of locomotor activity after antioxidant and antihypertensive treatment in NO-deficient rats. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S253. (4.021 - IF2006).

- AEGA10 JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - PECHÁŇOVÁ, Oľga. The time-dependent effect of ProvinolsTM on brain NO synthase activity in L-NAME-induced hypertension. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S253. (4.021 - IF2006).
- AEGA11 JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Apocynin prevents reactive oxygen species production and improves nitric oxide availability in the experimental hypertension. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 75. (2.230 - IF2006).
- AEGA12 KELLEROVÁ, Eva - REGECOVÁ, Valéria - KATINA, Stanislav - SZATHMÁRY, Vavríneč. Mental stress and the cardiac electric field. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, no. 3, p. 16P. (2.093 - IF2006).
- AEGA13 KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - PECHÁŇOVÁ, Oľga. The comparison of antihypertensive therapy on the behavior of L-NAME-hypertensive rats. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S252. (4.021 - IF2006).
- AEGA14 KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - PECHÁŇOVÁ, Oľga. The time-dependent effect on L-NAME on endothelial NOS expression in the heart and brain. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S257. (4.021 - IF2006).
- AEGA15 KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - SLÁDKOVÁ, Martina - PAULIS, Ľudovít - PECHÁŇOVÁ, Oľga. The increased nitric oxide production contributes to beneficial effect of indapamide in low-dose combination therapy in spontaneous hypertension. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 75. (2.230 - IF2006).
- AEGA16 KRÁLOVÁ, E. - STANKOVIČOVÁ, T. - PEKÁROVÁ, M. - VERTFEINOVÁ, J. - KOHÚTOVÁ, R. - JUSKO, M. - PŮZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Comparison of the heart function of rats with various family history of hypertension. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S391. (4.021 - IF2006).
- AEGA17 LÍŠKOVÁ, Silvia - PAULIS, Ľudovít - KUNEŠ, Jaroslav - ZICHA, Jozef. The influence of endothelium on calcium influx during alpha-adrenergic contractions of femoral artery in SHR and WKY rats. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S60. (4.021 - IF2006).
- AEGA18 PAULIS, Ľudovít - KRAJČÍROVIČOVÁ, K. - JANEGA, Pavol - KOJŠOVÁ, Stanislava - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor. The effect of melatonin in spontaneously hypertensive rats: comparison with spironolactone. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S393. (4.021 - IF2006).

- AEGA19 PAULIS, Ľudovít - VAŽAN, Rastislav - JANEGA, Pavol - ZICHA, Jozef - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor - STYK, Ján. Effect of continuous light exposure of rats on cardiac morphology, NO-synthase and response to ischaemia-reperfusion. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 59. (2.230 - IF2006).
- AEGA20 PAULIS, Ľudovít - ZICHA, Jozef - KUNEŠ, Jaroslav - HOJNÁ, Silvie - KOJŠOVÁ, Stanislava - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor. The restoration of vascular responses mediated by NO and endothelium-derived constricting factor after cessation of L-NAME administration. In *Hypertension*. ISSN 0194-911X, 2007, vol. 50, no. 4, p. 801. (6.007 - IF2006).
- AEGA21 PAULIS, Ľudovít - MATUŠKOVÁ, Jana - ADAMCOVÁ, M. - PELOUCH, Václav - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor. Effect of L-arginine and spironolactone in NO-deficient hypertensive rats: asynchronous regression of left ventricular and aortic hypertrophy. In *European Heart Journal*. ISSN 0195-668X, 2007, vol. 28, suppl., p. 864. (7.286 - IF2006).
- AEGA22 PAULIS, Ľudovít - ZICHA, Jozef - KUNEŠ, Jaroslav - HOJNÁ, Silvie - KOJŠOVÁ, Stanislava - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor. NO and endothelium-derived constricting factor in the spontaneous recovery of L-NAME-induced hypertension. In *European Journal of Medical Research*. ISSN 0949-2321, 2007, vol. 12, suppl. 4, p. 184. (1.046 - IF2006).
- AEGA23 PECHÁŇOVÁ, Oľga - BERNÁTOVÁ, Iveta - JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson. Red wine polyphenols prevent cardiovascular alterations in experimental hypertension: molecular mechanisms. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S389. (4.021 - IF2006).
- AEGA24 PECHÁŇOVÁ, Oľga - BERNÁTOVÁ, Iveta - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia. Red wine polyphenols prevent cardiovascular alterations in hypertension. In *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. ISSN 0022-2828, 2007, vol. 42, suppl. 1, p. S125. (4.859 - IF2006).
- AEGA25 PECHÁŇOVÁ, Oľga - JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava. The mechanism of apocynin-induced prevention of hypertension. In *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. ISSN 0022-2828, 2007, vol. 42, suppl. 1, p. S126. (4.859 - IF2006).
- AEGA26 PECHÁŇOVÁ, Oľga - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia. The time-dependent effect of L-NAME on nitric oxide synthase isoform expressions in the heart and brain. In *Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region*. ISSN 1071-5762, 2007, vol. 41, suppl. 1, p. S46-S47. (2.536 - IF2006).
- AEGA27 PECHÁŇOVÁ, Oľga - JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava. The mechanism of Apocynin-induced prevention of borderline and spontaneous hypertension. In *Free Radical Research : official journal of the Society for Free*

Radical Research -European Region. ISSN 1071-5762, 2007, vol. 41, suppl. 1, p. S47. (2.536 - IF2006).

- AEGA28 PECHÁŇOVÁ, Oľga - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia. The time-dependent effect of L-NAME on nitric oxide synthase isoform expressions in the heart and brain. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 45. (2.230 - IF2006).
- AEGA29 PÚZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Effect of chronic social stress on blood pressure and vascular function in rats without and with family history of hypertension. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S390. (4.021 - IF2006).
- AEGA30 PÚZSEROVÁ, Angelika - ANDRIANTSITOHAINA, Ramarason - BERNÁTOVÁ, Iveta. Red wine polyphenols prevent the development of chronic stress-related hypertension in borderline hypertensive rats. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S391. (4.021 - IF2006).
- AEGA31 PÚZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Relation of blood pressure and L-NAME-sensitive component of vasorelaxation in rats. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 75. (2.230 - IF2006).
- AEGA32 RAVINGEROVÁ, Tanya - MATEJÍKOVÁ, Jana - BERNÁTOVÁ, Iveta. Modulation of cardiac response to ischemia/reperfusion in hypertensive rats exposed to chronic social stress. In *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. ISSN 0022-2828, 2007, vol. 42, suppl. 1, p. S128. (4.859 - IF2006).
- AEGA33 RAVINGEROVÁ, Tanya - MATEJÍKOVÁ, Jana - ONDREJČÁKOVÁ, Mária - BERNÁTOVÁ, Iveta. Different cardiac response to ischaemia/reperfusion injury in normotensive and hypertensive rats exposed to chronic social stress. In *Physiological Research*. ISSN 0862-8408, 2007, vol. 56, 30P. (2.093 - IF2006).
- AEGA34 SLEZÁK, Ján - FIALOVÁ, Marcela - DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - KNEZL, Vladimír - KRISTEK, František - TRIBULOVÁ, Narcis. Structural correlate of increased cardiac susceptibility to malignant arrhythmias. In *Acta Physiologica*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 88. (2.230 - IF2006).
- AEGA35 TÖRÖK, Jozef - ČAČANYIOVÁ, Soňa - ZEMANČÍKOVÁ, Anna. Long-term melatonin treatment slows down the development of spontaneous hypertension. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 44. (2.230 - IF2006).
- AEGA36 VLKOVIČOVÁ, Jana - JAVORKOVÁ, Veronika - MÉZEŠOVÁ, Lucia - PECHÁŇOVÁ, Oľga - VRBJAR, Norbert. Cardiac Na⁺,K⁺-ATPase in three various animal models of hypertension. In *Acta Physiologica*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, s. 84. (2.230 - IF2006).

- AEGA37 ZEMANČÍKOVÁ, Anna - TÖRÖK, Jozef - ZEMAN, Michal. Effect of urotensin II on adrenergic activity in arteries from spontaneously hypertensive rats. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, p. 76. (2.230 - IF2006).
- AEGA38 ZIEGELHÖFFER, Attila - PECHÁŇOVÁ, Oľga - FERKO, Miroslav - HOLOTŇÁKOVÁ, Terézia - MUJKOŠOVÁ, Jana - WACZULIKOVÁ, I. - PASTOREKOVÁ, Silvia. Mitochondrial signaling in diabetic rat heart: Acute phase of the disease. In *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. ISSN 0022-2828, 2007, vol. 42, suppl. 1, p. S61. (4.859 - IF2006).
- AEGA39 ZIEGELHÖFFER, Attila - FERKO, Miroslav - HOLOTŇÁKOVÁ, Terézia - MUJKOŠOVÁ, Jana - PECHÁŇOVÁ, Oľga - WACZULÍKOVÁ, Iveta - PASTOREKOVÁ, Silvia - PASTOREK, Jaromír. Signaling towards expression of hypoxic genes in the diabetic rat heart: role of the mitochondria. In *Acta Physiologica*. ISSN 1748-1708, 2007, vol. 191, suppl. 658, s. 87. (2.230 - IF2006).

AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFE01 PECHÁŇOVÁ, Oľga - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia. The time-dependent effect of L-NAME on endothelial NOS expression in the heart and brain. In *Abstracts : Joint Scientific Session. May 6-10, 2007, Miami, Florida, USA*. - Miami, 2007, p. 13.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BAUM, OV. - VOLOSHIN, V.I. - POPOV, L.A. - MUROMCEVA, G.A. - SZATHMÁRY, Vavrinec - RUTTKAY-NEDECKÝ, Ivan - BAKHAROVA, L. Parametry vektora QRS i ich svjaz s masoj miokarda pri izmenenii geometrii levogo želudčka: rezul'taty kompjuternogo modelirovanija. In *Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika : Rossijskij nacional'nyj kongress kardiologov*, 2007, vol. 6, no. 5, pp. 33-34.
- AFG02 BERNÁTOVÁ, Iveta - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika. Stress-induced alterations in vascular function in rats depends on cardiovascular phenotype of dams. In *Abstracts : Joint Scientific Session. May 6-10, 2007, Miami, Florida, USA*. - Miami, 2007, p. P266.
- AFG03 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - BARANČÍK, Miroslav - IVANOVÁ, Monika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ZEMAN, Michal. Metabolic and cardiovascular alterations induced by chronic social stress in normotensive and hypertensive rats. In *Book of Abstracts : 2nd World Conference of Stress. 23-26 August 2007, Budapest, Hungary*, p. 341-342.
- AFG04 OKRUHLICOVÁ, Ludmila - DLUGOŠOVÁ, Katarína - FIALOVÁ, Marcela - BERNÁTOVÁ, Iveta. Endothelial cell gap junctions in aorta of borderline and spontaneously hypertensive rats. In *International Gap Junction Conference, 4-9 of August 2007, Elsinore, Denmark*. - Denmark : University of Copenhagen, 2007, p. 157.

- AFG05 PECHÁŇOVÁ, Oľga - JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava. The mechanism of apocynin-induced prevention of borderline and spontaneous hypertension. In *Abstracts : Joint Scientific Session. May 6-10, 2007, Miami, Florida, USA.* - Miami, 2007, p. P218.
- AFG06 PÚZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Nitric oxide-mediated vascular adaptation to chronic social stress. In *Book of Late Abstracts : 2nd World Conference of Stress. 23-26 August 2007, Budapest, Hungary*, p. 26-27.
- AFG07 PÚZSEROVÁ, Angelika - ANDRIANTSITOHAINA, Ramarason - BERNÁTOVÁ, Iveta. Protective effect of red wine polyphenols in borderline hypertensive rats exposed to chronic stress. In *Abstracts : Joint Scientific Session. May 6-10, 2007, Miami, Florida, USA.* - Miami, 2007, p. P267.
- AFG08 SOTNÍKOVÁ, Ružena - NAVAROVÁ, Jana - NEDELČEVOVÁ, Jana - NOSÁLOVÁ, Viera - BERNÁTOVÁ, Iveta. Nepriaznivý vplyv crowding stresu na prejavy funkčnej integrity ciev. Interakcia s ischémiou/reperfúziou. In *Sborník abstrakt : 12. medzioborová česko-slovenská toxikologická konferencia.* - Praha : Státní zdravotní ústav, 2007. ISBN 978-80-7071-283-2, s. 110.

AFHA Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferencií poriadaných v SR

- AFHA01 DLUGOŠOVÁ, Katarína - FIALOVÁ, Marcela - TRIBULOVÁ, Narcis - BERNÁTOVÁ, Iveta - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila. Integrity of endothelial intercellular junction in genetically predisposed hypertensive rats. In *Morphology 2007. 41st International Congress of Slovak Anatomical Society and 44th Lojda Symposium on Histochemistry, Bratislava, September 9-12, 2007 : programme and Abstracts.* - Bratislava : Slovak Anatomical Society : Slovak Society for Histochemistry and Cytochemistry, 2007. ISBN 978-80-89305-01-8, p. 32-33.
- AFHA02 DLUGOŠOVÁ, Katarína - FIALOVÁ, Marcela - MACSALIOVÁ, Adela - TÖRÖK, Jozef - ZICHA, Jozef - KUNEŠ, Jaroslav - TRIBULOVÁ, Narcis - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila. Endothelial integrity of aorta in young hereditary hypertriglyceridemic rats. In *Morphology 2007. 41st International Congress of Slovak Anatomical Society and 44th Lojda Symposium on Histochemistry, Bratislava, September 9-12, 2007 : programme and Abstracts.* - Bratislava : Slovak Anatomical Society : Slovak Society for Histochemistry and Cytochemistry, 2007. ISBN 978-80-89305-01-8, p. 33.
- AFHA03 DLUGOŠOVÁ, Katarína - FIALOVÁ, Marcela - TRIBULOVÁ, Narcis - BERNÁTOVÁ, Iveta - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila. Effect of hypertension on endothelial integrity and intercellular junction. In *Cardiovascular Physiology - Mechanisms of Injury and Repair : INYS workshop, March 14-16 2007, Smolenice, Slovak Republic*, p. 6.
- AFHA04 FERKO, Miroslav - HABODÁSZOVÁ, D. - WACZULÍKOVÁ, Iveta - MUJKOŠOVÁ, Jana - PECHÁŇOVÁ, Oľga - STYK, Ján - ZIEGELHÖFFER, Attila. Functional properties of mitochondrial membranes involved in energy transfer and signaling in the diabetic heart. In *Structure and Stability of Biomacromolecules*, 2007, s. 126-127.

- AFHA05 JANEĀA, Pavol - PEĀHÁĀOVÁ, Oľga - ŠIMKO, Fedor - BABÁL, Pavel. Captopril mediated prevention of spontaneous hypertension in experiment. Histological changes of cardiovascular system. In *Cardiovascular Physiology - Mechanisms of Injury and Repair : INYS workshop, March 14-16 2007, Smolenice, Slovak Republic*, p. 8.
- AFHA06 JANEĀA, Pavol - LÍŠKOVÁ, Silvia - ULIĀNÁ, Oľga - VANĀOVÁ, Olga - GREKSÁK, Miloslav - PEĀHÁĀOVÁ, Oľga - BABÁL, Pavel. Rooibos tea effect on liver damage induced by chronic toxic injury in experiment. In *Synthetic and Natural Compounds in Cancer Therapy and Prevention : Book of Abstracts from the conference, Bratislava, March 28-30, 2007*. - Bratislava : Mind and Health. ISBN 978-80-969663-2-5, p. 43.
- AFHA07 JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - JANÍKOVÁ, Renáta - PAULIS, Ľudovít - PEĀHÁĀOVÁ, Oľga. The effect of two different diuretics on the balance between nitric oxide and reactive oxygen species production in spontaneous hypertension. In *Cardiovascular Physiology - Mechanisms of Injury and Repair : INYS workshop, March 14-16 2007, Smolenice, Slovak Republic*, p. 7-8.
- AFHA08 JENDEKOVÁ, Lýdia - KOJŠOVÁ, Stanislava - PEĀHÁĀOVÁ, Oľga. The preventive effects of acetovanillone on the development of borderline and spontaneous hypertension. In *Synthetic and Natural Compounds in Cancer Therapy and Prevention : Book of Abstracts from the conference, Bratislava, March 28-30, 2007*. - Bratislava : Mind and Health. ISBN 978-80-969663-2-5, p. 94.
- AFHA09 KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - PEĀHÁĀOVÁ, Oľga. The time-dependent effect of ProvinolsTM on brain NO synthase activity in L-NAME-induced hypertension. In *Synthetic and Natural Compounds in Cancer Therapy and Prevention : Book of Abstracts from the conference, Bratislava, March 28-30, 2007*. - Bratislava : Mind and Health. ISBN 978-80-969663-2-5.
- AFHA10 KOPRDOVÁ, Ria - CEBOVÁ, Martina - KRISTEK, František - TÖRÖK, Jozef. Morphological and physiological study of vascular responses after losartan administration started at prehypertensive period of SHR. In *Cardiovascular Physiology - Mechanisms of Injury and Repair : INYS workshop, March 14-16 2007, Smolenice, Slovak Republic*, p. 9-10.
- AFHA11 MUCHOVÁ, J. - LUKÁĀOVÁ, E. - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - PEĀHÁĀOVÁ, Oľga - WATALA, C. - ĀURÁĀKOVÁ, Zdena. Effect of pycnogenol on nitric oxide synthase expression in cerebral cortex and cerebellum of streptozotocin-induced diabetic rats. In *Synthetic and Natural Compounds in Cancer Therapy and Prevention : Book of Abstracts from the conference, Bratislava, March 28-30, 2007*. - Bratislava : Mind and Health. ISBN 978-80-969663-2-5, p. 92.

- AFHA12 PECHÁŇOVÁ, Oľga. The role of nitric oxide in cardiovascular system during hypertension. In *Cardiovascular Physiology - Mechanisms of Injury and Repair : INYS workshop, March 14-16 2007, Smolenice, Slovak Republic*, p. 11-12.
- AFHA13 PECHÁŇOVÁ, Oľga - REZZANI, R. - BABÁL, Pavel - BERNÁTOVÁ, Iveta - ANDRIANTSITOHAINA, Ramarason. Beneficial effects of ProvinolsTM: cardiovascular system and kidney. In *Synthetic and Natural Compounds in Cancer Therapy and Prevention : Book of Abstracts from the conference, Bratislava, March 28-30, 2007*. - Bratislava : Mind and Health. ISBN 978-80-969663-2-5, p. 40.
- AFHA14 SLEZÁK, Ján - FIALOVÁ, Marcela - DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ludmila - KNEZL, Vladimír - KRISTEK, František - TRIBULOVÁ, Narcis. Myocardial structural and gap junction remodelling facilitate occurrence of malignant arrhythmias. In *Morphology 2007. 41st International Congress of Slovak Anatomical Society and 44th Lojda Symposium on Histochemistry, Bratislava, September 9-12, 2007 : programme and Abstracts*. - Bratislava : Slovak Anatomical Society : Slovak Society for Histochemistry and Cytochemistry, 2007. ISBN 978-80-89305-01-8, p. 91-92.
- AFHA15 VLKOVIČOVÁ, Jana - JAVORKOVÁ, Veronika - MÉZEŠOVÁ, Lucia - PECHÁŇOVÁ, Oľga - VRBJAR, Norbert. Regulation of cardiac Na, K-ATPase by nitric oxide in various models of hypertension. In *Cardiovascular Physiology - Mechanisms of Injury and Repair : INYS workshop, March 14-16 2007, Smolenice, Slovak Republic*, p. 14.

AFHB Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFHB01 BERNÁTOVÁ, Iveta - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - KOPINCOVÁ, Jana - PÚZSEROVÁ, Angelika. Vascular function and nitric oxide production in chronic social stress-exposed spontaneously hypertensive rats. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, vol. 16, no. 3, p. K/C 81.
- AFHB02 ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - TÖRÖK, Jozef. Kompenzácia modulačných účinkov endotelínov na tonus a reaktivitu pľúcnej tepny normotenzných a spontánne hypertenzných potkanov. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, č. 3, s. K/C82.
- AFHB03 FERKO, Miroslav - WACZULÍKOVÁ, Iveta - MUJKOŠOVÁ, Jana - PECHÁŇOVÁ, Oľga - ZIEGELHÖFFER, Attila. Voľné radikály ako možní nositelia signálu v endogénnej ochrane myokardu. In *Drobnicov memoriál, zborník príspevkov*, 2007, roč. 4, s. 34-35.
- AFHB04 GEROVÁ, Mária - KRISTEK, František. Integrovaná konstriktorická a relaxačná schopnosť spontánne hypertenzných potkanov v ontogenéze. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, č. 3, s. K/C 83.

- AFHB05 KELLEROVÁ, Eva - REGECOVÁ, Valéria - SZATHMÁRY, Vavrinec - KATINA, Stanislav. Zmeny povrchových integrálových máp elektrického poľa srdca vyvolané psycho-emočnou záťažou. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, suppl. 1, s. 18S.
- AFHB06 KOPRDOVÁ, Ria - CEBOVÁ, Martina - KRISTEK, František. Štruktúra koronárnej artérie u mladých spontánne hypertenzných potkanov po dlhodobom podávaní losartanu. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, č. 3, s. K/C 85.
- AFHB07 KRISTEK, František - KOPRDOVÁ, Ria - CEBOVÁ, Martina - GEROVÁ, Mária. Efekt dlhodobého podávania donora oxidu dusnatého a sildenafilu citrátu na štruktúru karotickej a koronárnej artérie u mladých SHR. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, č. 3, s. K/C 85.
- AFHB08 OCHODNICKÝ, P. - OLVEDY, M. - KŘENEK, P. - MACKOVIČOVÁ, K. - KLIMAS, J. - KRISTEK, František - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - KYSELOVIČ, J. Znížená expresia génu pre angiotenzín-konvertujúci enzým 2 (ACE2) v obličkách spontánne hypertenzného potkana: efekt perinatálneho podávania losartanu. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, suppl. 1, s. 24S.
- AFHB09 PÚZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Vplyv dlhodobého sociálneho stresu na krvný tlak a funkciu cievnej steny u normotenzných a hranične hypertenzných potkanov. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, č. 3, s. K/C 87.
- AFHB10 PÚZSEROVÁ, Angelika - ANDRIANTSITOHAINA, Ramarason - BERNÁTOVÁ, Iveta. Úloha polyfenolov z červeného vína v prevencii hypertenzie indukovanej sociálnym stresom. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, č. 3, s. K/C86-87.
- AFHB11 PÚZSEROVÁ, Angelika - BERNÁTOVÁ, Iveta. Chronic social stress-induced vascular alterations in rats without and with a positive family history of hypertension. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, suppl. 1, s. 26S.
- AFHB12 REGECOVÁ, Valéria - KELLEROVÁ, Eva. Výber vhodných antropometrických parametrov na hodnotenie vzťahu nadváhy a krvného tlaku u detí. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, č. 3, s. K/C 87.
- AFHB13 REGECOVÁ, Valéria - KELLEROVÁ, Eva - JURKO, A. - ONDRISKOVÁ, E. - SCHWARTZOVÁ, D. - ČIŽMÁROVÁ, E. Distribúcia hodnôt krvného tlaku detí

a mladistvých na Slovensku - multicentrická štúdia. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, suppl. 1, s. 26S.

- AFHB14 RIEČANSKÝ, Igor - HAŠTO, J. Neurobiológia meditácie. In *Alkoholizmus a drogové závislosti*, 2007, suppl. 1, p. 37.
- AFHB15 SZATHMÁRY, Vavrinec - KELLEROVÁ, Eva - HARASZTI, K. - KOZMANN, Gy. Reactive postural and respiratory beat to beat changes of the ecg body surface potential maps. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, suppl. 1, s. 28S-29S.
- AFHB16 TÖRÖK, Jozef - ČAČANYIOVÁ, Soňa - ZEMANČÍKOVÁ, Anna. Effect of long-term melatonin treatment on the development of spontaneously hypertension. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, vol. 16, no. 3, p. K/C 89.

BDCA Odborné práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- BDCA01 RUTTKAY-NEDECKÝ, Ivan - BACHAROVÁ, Ljuba. The fathers of the International Vectocardiographic Colloquia. In *Journal of Electrocardiology*. ISSN 0022-0736, 2007, vol. 40, pp. 539-541. (0.912 - IF2006). Dostupné na internete: <<http://www.sciencedirect.com>>.

BDFB Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- BDFB01 ZIKMUND, Vladislav. Mozog a psychika. In *Medicínsky monitor : Slovenská lekárska spoločnosť*. ISSN 1335-0951, 2007, č. 3, pp. 1, 4-8.
- BDFB02 PECHÁŇOVÁ, Oľga. Reaktívne formy kyslíka a význam antioxidantných látok pri hypertenzii. In *Via Practica: Meduca s.r.o.*, 2007. č. 1, pp. 21-25.

BED Odborné práce v domácich recenzovaných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)

- BED01 JAGLA, Fedor. The European Network for Workplace Health Promotion and its 7th initiative - Move Europe Project (2007-2009). In *Životné podmienky a zdravie : zborník vedeckých prác*. - Bratislava : Úrad verejného zdravotníctva SR, 2007. ISBN 978-80-7159-166-5, p. 283-285.

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca : vedný odbor: Normálna a patologická fyziológia (7.1.3)*. Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

FAI Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)

- FAI01 *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. Editor Iveta Bernátová. Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. 141 p. ISBN 978-80-969544-2-1.

- FAI02 *Zborník prác : 46. fakultná konferencia študentskej vedeckej a odbornej činnosti a II. vedecká konferencia doktorandov, Bratislava 10. máj 2007.* Editor Pavol Janega. Bratislava : Rada ŠVOČ LF UK : Slovak Academic Press, 2007. 101 s. ISBN 978-80-8095-011-8.
- FAI03 *Psychológia pre život : zborník abstraktov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou, organizovanej pri príležitosti 15. výročia Katedry psychológie na Trnavskej univerzite v Trnave, 11.-13.10.2007.* Editori Marián Špajdel, Peter Halama. Trnava : Katedra psychológie, Filozofická fakulta Trnavskej univerzity, 2007.

Štatistika: kategória publikačnej činnosti

AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	2
ABD	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách	20
ADCA	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných	26
ADDB	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch neimpaktovaných	1
ADFB	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných	1
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách	25
AEE	Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách	2
AEGA	Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných	39
AFE	Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií	1
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	8
AFHA	Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR	15
AFHB	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	16
BDCA	Odborné práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných	1
BDFB	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných	2
BED	Odborné práce v domácich recenzovaných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	1
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	1
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)	3
Súčet		164

Ohlasy (citácie):

Citácie z WOS

Title: Enhanced heart rate variability and baroreflex index after stress and cholinesterase inhibition in mice

Author(s): Joaquim LF, Farah VM, Bernatova I, Fazan R, Grubbs R, Morris M

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY 287 (1): H251-H257 JUL 2004

1. Author(s): Scremin, OU; Shih, TM; Huynh, L; Roch, M; Sun, W; Chialvo, DR; Jenden, DJ
Title: Circadian rhythms of heart rate and locomotion after treatment with low-dose acetylcholinesterase inhibitors

Source: JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY, 26 (5): 410-418 SEP-OCT 2006

2. Author(s): Keller, NR; Diedrich, A; Appalsamy, M; Miller, LC; Caron, MG; McDonald, MP; Shelton, RC; Blakely, RD; Robertson, D

Title: Norepinephrine transporter-deficient mice respond to anxiety producing and fearful environments with bradycardia and hypotension

Source: NEUROSCIENCE, 139 (3): 931-946 2006

Title: Wine polyphenols improve cardiovascular remodeling and vascular function in NO-deficient hypertension

Author(s): Bernatova I, Pechanova O, Babal P, Kysela S, Stvrtina S, Andriantsitohaina R

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY 282 (3): H942-H948 MAR 2002

1. Author(s): Sarr, M; Chataigneau, M; Martins, S; Schott, C; El Bedoui, J; Oak, MH; Muller, B; Chataigneau, T; Schini-Kerth, VB

Title: Red wine polyphenols prevent angiotensin II-induced hypertension and endothelial dysfunction in rats: Role of NADPH oxidase

Source: CARDIOVASCULAR RESEARCH, 71 (4): 794-802 SEP 1 2006

2. Author(s): Naissides, M; Pal, S; Mamo, JCL; James, AP; Dhaliwal, S

Title: The effect of chronic consumption of red wine polyphenols on vascular function in postmenopausal women

Source: EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, 60 (6): 740-745 JUN 2006

3. Author(s): Cowpland, C; Su, GM; Murray, M; Puddey, IB; Croft, KD

Title: Effect of alcohol on cytochrome P450 arachidonic acid metabolism and blood pressure in rats and its modulation by red wine polyphenolics

Source: CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY, 33 (3): 183-188 MAR 2006

Title: Effect of captopril in L-name-induced hypertension on the rat myocardium, aorta, brain and kidney

Author(s): Bernatova I, Pechanova O, Simko F

Source: EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY 84 (6): 1095-1105 NOV 1999

1. Author(s): Ferreira-Melo, SE; Yugar-Toledo, JC; Coelho, OR; De Luca, IM; Tanus-Santos, JE; Hyslop, S; Irigoyen, MC; Moreno, H

Title: Sildenafil reduces cardiovascular remodeling associated with hypertensive cardiomyopathy in NOS inhibitor-treated rats

Source: EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY, 542 (1-3): 141-147 AUG 7 2006

2. Author(s): Zhao, Y; Bell, D; Smith, LR; Zhao, L; Devine, AB; McHenry, EM; Nicholls, DP; McDermott, BJ

Title: Differential expression of components of the cardiomyocyte adrenomedullin/intermedin receptor system following blood pressure reduction in nitric oxide-deficient hypertension

Source: JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS, 316 (3): 1269-1281 MAR 2006

3. Author(s): Bell, D; Zhao, YY; Kelso, EJ; McHenry, EM; Rush, LM; Lamont, VM; Nicholls, DP; McDermott, BJ
Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats
Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY, 290 (2): H904-H914 FEB 2006

Title: Chronic inhibition of NO synthesis produces myocardial fibrosis and arterial media hyperplasia

Author(s): Babal P, Pechanova O, Bernatova I, Stvirtina S

Source: HISTOLOGY AND HISTOPATHOLOGY 12 (3): 623-629 JUL 1997

1. Author(s): Deniz, E; Colakoglu, N; Sari, A; Sonmez, MF; Tugrul, I; Oktar, S; Ilhan, S; Sahna, E

Title: Melatonin attenuates renal ischemia-reperfusion injury in nitric oxide synthase inhibited rats

Source: ACTA HISTOCHEMICA, 108 (4): 303-309 2006

2. Author(s): Deniz, E; Sahna, E; Aksulu, HE

Title: Nitric oxide synthase inhibition in rats: Melatonin reduces blood pressure and ischemia/reperfusion-induced infarct size

Source: SCANDINAVIAN CARDIOVASCULAR JOURNAL, 40 (4): 248-252 AUG 2006

3. Author(s): Neves, SRS; Machado, CRS; Pinto, AMT; Borges, AHD; Cunha, FQ; Camargos, ERS

Title: Macrophage populations and cardiac sympathetic denervation during L-NAME-induced hypertension in rats

Source: HISTOLOGY AND HISTOPATHOLOGY, 21 (8): 803-812 AUG 2006

Title: Long-term administration of D-NAME induces hemodynamic and structural changes in the cardiovascular system

Author(s): Babal P., Pechanova O., Bernatova I.

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 49 (1), pp. 47-54, 2000.

1. Author(s): Hampl, V., Bíbová, J., Banášová, A., Uhlík, J., Miková, D., Hniliczková, O., Lachmanová, V., Herget, J.

Title: Pulmonary vascular iNOS induction participates in the onset of chronic hypoxic pulmonary hypertension

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY - LUNG CELLULAR AND MOLECULAR PHYSIOLOGY, 290 (1), pp. L11-L20, 2006.

Title: Salt appetite and the renin-angiotensin system - Effect of oxytocin deficiency

Author(s): Rigatto K, Puryear R, Bernatova I, Morris M

Source: HYPERTENSION 42 (4): 793-797 OCT 2003

1. Author(s): Vollmer, RR; Li, X; Karam, JR; Amico, JA

Title: Sodium ingestion in oxytocin knockout mice

Source: EXPERIMENTAL NEUROLOGY, 202 (2): 441-448 DEC 2006

2. Author(s): Franco, V; Oparil, S

Title: Salt sensitivity, a determinant of blood pressure, cardiovascular disease and survival

Source: JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF NUTRITION, 25 (3): 247S-255S Suppl. S JUN 2006

Title: Red wine polyphenols prevent cardiovascular alterations in L-NAME-induced hypertension

Author(s): Pechanova O, Bernatova I, Babal P, Martinez MC, Kysela S, Stvirtina S, Andriantsitohaina R

Source: JOURNAL OF HYPERTENSION 22 (8): 1551-1559 AUG 2004

1. Author(s): Ottaviani, JI; Actis-Goretta, L; Villordo, JJ; Fraga, CG

Title: Procyanidin structure defines the extent and specificity of angiotensin I converting enzyme inhibition

Source: BIOCHIMIE, 88 (3-4): 359-365 MAR-APR 2006

Title: Regression of chronic L-NAME-treatment-induced left ventricular hypertrophy: Effect of captopril

Author(s): Bernatova I, Pechanova O, Pelouch V, Simko F

Source: JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY 32 (2): 177-185 FEB 2000

1. Author(s): Yu, QL; Horak, K; Larson, DF

Title: Role of T lymphocytes in hypertension-induced cardiac extracellular matrix remodeling

Source: HYPERTENSION, 48 (1): 98-104 JUL 2006

2. Author(s): Hink, U; Munzel, T

Title: COX-2, another important player in the nitric oxide-endothelin cross-talk - Good news for COX-2 inhibitors?

Source: CIRCULATION RESEARCH, 98 (11): 1344-1346 JUN 9 2006

3. Author(s): Bell, D; Zhao, YY; Kelso, EJ; McHenry, EM; Rush, LM; Lamont, VM; Nicholls, DP; McDermott, BJ

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY, 290 (2): H904-H914 FEB 2006

Title: Protein remodelling of the heart in NO-deficient hypertension: The effect of captopril

Author(s): Pechanova O, Bernatova I, Pelouch V, Simko F

Source: JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY 29 (12): 3365-3374 DEC 1997

1. Author(s): Bell, D; Zhao, YY; Kelso, EJ; McHenry, EM; Rush, LM; Lamont, VM; Nicholls, DP; McDermott, BJ

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY, 290 (2): H904-H914 FEB 2006

2. Author(s): Zicha J, Dobesova Z, Kunes J

Title: Antihypertensive mechanisms of chronic captopril or N-acetylcysteine treatment in L-NAME hypertensive rats

Source: HYPERTENSION RESEARCH 29 (12): 1021-1027 DEC 2006

Title: Structural alterations in the heart after long-term L-NAME and D-NAME treatment

Author(s): Pechanova O., Bernatova I., Babal P.

Source: GENERAL PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS, 18 (SUPPL. 1), pp. 6-9, 1999.

1. Author(s): Bell, D., Zhao, Y.-Y., Kelso, E.J., McHenry, E.M., Rush, L.M., Lamont, V.M., Nicholls, D.P., McDermott, B.J.

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY - HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY, 290 (2), pp. H904-H914, 2006.

Title: Mechanism of structural remodelling of the rat aorta during long-term N-G-nitro-L-arginine methyl ester treatment

Author(s): Bernatova I, Pechanova O, Kristek F

Source: JAPANESE JOURNAL OF PHARMACOLOGY 81 (1): 99-106 SEP 1999

1. Author(s): Ferreira-Melo, SE; Yugar-Toledo, JC; Coelho, OR; De Luca, IM; Tanus-Santos, JE; Hyslop, S; Irigoyen, MC; Moreno, H

Title: Sildenafil reduces cardiovascular remodeling associated with hypertensive cardiomyopathy in NOS inhibitor-treated rats
Source: EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY, 542 (1-3): 141-147 AUG 7 2006

Author(s): Bernatova I., Pechanova O., Simko F.

Title: Effect of captopril in L-NAME-induced hypertension on the rat myocardium, aorta, brain and kidney

Source: EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY, 84 (6), pp. 1095-1105, 1999.

1. Author(s): Bell, D., Zhao, Y.-Y., Kelso, E.J., McHenry, E.M., Rush, L.M., Lamont, V.M., Nicholls, D.P., McDermott, B.J.

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY - HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY, 290 (2), pp. H904-H914, 2006.

Title: Effect of chronic pyridostigmine bromide treatment on cardiovascular and behavioral parameters in mice

Author(s): Bernatova I, Dubovicky M, Price WA, Grubbs RD, Lucot JB, Morris M

Source: PHARMACOLOGY BIOCHEMISTRY AND BEHAVIOR 74 (4): 901-907 MAR 2003

1. Author(s): Scremin, OU; Shih, TM; Huynh, L; Roch, M; Sun, W; Chialvo, DR; Jenden, DJ

Title: Circadian rhythms of heart rate and locomotion after treatment with low-dose acetylcholinesterase inhibitors

Source: JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY, 26 (5): 410-418 SEP-OCT 2006

Title: Effect of captopril on cyclic nucleotide concentrations during long-term NO synthase inhibition

Author(s): Pechanova O, Bernatova I

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 49 (1): 55-63 2000

1. Author(s): Bell, D; Zhao, YY; Kelso, EJ; McHenry, EM; Rush, LM; Lamont, VM; Nicholls, DP; McDermott, BJ

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY, 290 (2): H904-H914 FEB 2006

Title: Inhibition of NO synthase activity in nervous tissue leads to decreased motor activity in the rat

Author(s): Halcak L, Pechanova O, Zigova Z, Klemova L, Novacky M, Bernatova I

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 49 (1): 143-149 2000

1. Author(s): Lukacova, N; Kolesar, D; Marsala, M; Marsala, J

Title: Immunohistochemical, histochemical and radioassay analysis of nitric oxide synthase immunoreactivity in the lumbar and sacral dorsal root ganglia of the dog

Source: CELLULAR AND MOLECULAR NEUROBIOLOGY, 26 (1): 17-44 FEB 2006

Title: Effect of long-term NO synthase inhibition on cyclic nucleotide content in rat tissues

Author(s): Pechanova O, Bernatova I

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 45 (4): 305-309 1996

1. Author(s): Ferreira-Melo, SE; Yugar-Toledo, JC; Coelho, OR; De Luca, IM; Tanus-Santos, JE; Hyslop, S; Irigoyen, MC; Moreno, H

Title: Sildenafil reduces cardiovascular remodeling associated with hypertensive cardiomyopathy in NOS inhibitor-treated rats

Source: EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY, 542 (1-3): 141-147 AUG 7 2006

2. Author(s): Hampl, V; Bibova, J; Banasova, A; Uhlik, J; Mikova, D; Hnilickova, O; Lachmanova, V; Herget, J

Title: Pulmonary vascular iNOS induction participates in the onset of chronic hypoxic pulmonary hypertension
Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LUNG CELLULAR AND MOLECULAR PHYSIOLOGY, 290 (1): L11-L20 JAN 2006

Title: L-NAME-induced protein remodeling and fibrosis in the rat heart

Author(s): Pechanova O, Bernatova I, Pelouch V, Babal P

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 48 (5): 353-362 1999

1. Author(s): Ferreira-Melo, SE; Yugar-Toledo, JC; Coelho, OR; De Luca, IM; Tanus-Santos, JE; Hyslop, S; Irigoyen, MC; Moreno, H

Title: Sildenafil reduces cardiovascular remodeling associated with hypertensive cardiomyopathy in NOS inhibitor-treated rats

Source: EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY, 542 (1-3): 141-147 AUG 7 2006

2. Author(s): Raghav, SK; Gupta, B; Agrawal, C; Goswami, K; Das, HR

Title: Anti-inflammatory effect of Ruta graveolens L. in murine macrophage cells

Source: JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY, 104 (1-2): 234-239 MAR 8 2006

Title: Restriction of nitric oxide rather than elevated blood pressure is responsible for alterations of vascular responses in nitric oxide-deficient hypertension

Author(s): Holecyova A, Torok J, Bernatova I, Pechanova O

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 45 (4): 317-321 1996

1. Author(s): Ferreira-Melo, SE; Yugar-Toledo, JC ; Coelho, OR; De Luca, IM; Tanus-Santos, JE; Hyslop, S; Irigoyen, MC; Moreno, H

Title: Sildenafil reduces cardiovascular remodeling associated with hypertensive cardiomyopathy in NOS inhibitor-treated rats

Source: EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY, 542 (1-3): 141-147 AUG 7 2006

Title: Autonomic nerve-terminals in relation to contractile and noncontractile structures in the conduit coronary-artery of the dog

Author(S): Kristek F, Gerova M

Source: ACTA ANATOMICA 129 (2): 149-154 JUN 1987

1. Author(s): Kacem K, Sercombe R

Title: Differing influence of sympathectomy on smooth muscle cells and fibroblasts in cerebral and peripheral muscular arteries

Source: AUTONOMIC NEUROSCIENCE-BASIC & CLINICAL 124 (1-2): 38-48 JAN 30 2006

Title: Geometrical alterations of main branches of left coronary-artery induced by increase in ventricle volume

Author(s): Gerova M, Barta E, Stolarik M, Gero J

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY 262 (4): H1049-H1053 Part 2, APR 1992

1. Author(s): Linke A, Erbs S, Hambrecht R

Title: Exercise and the coronary circulation - Alterations and adaptations in coronary artery disease

Source: PROGRESS IN CARDIOVASCULAR DISEASES 48 (4): 270-284 JAN-FEB 2006

Title: Reflex regulation of smooth muscle tone of conduit vessel.

Author(s): Gerová M, Gero J.

Source: ANGIOLOGICA, 4:348-358, 1967

1. Author(s): Call C, Han SJ, Speich JE, Eddinger TJ, Ratz PH

Title: Resistance to pressure-induced dilatation in femoral but not saphenous artery: physiological role of latch?

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY 291 (4): H1513-H1520 OCT 2006

Title: Tension of the lower abdominal aorta as influenced by sympathetic stimulation

Author(s): Gerová M, Gero J

Source: EXPERIENTIA, 26:1318-1320, 1970

1. Author(s): Call C, Han SJ, Speich JE, Eddinger TJ, Ratz PH

Title: Resistance to pressure-induced dilatation in femoral but not saphenous artery: physiological role of latch?

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY 291 (4): H1513-H1520 OCT 2006

Title: Myoendothelial relations in the conduit coronary-artery of the dog and rabbit

Author(s): Kristek F, Gerova M

Source: JOURNAL OF VASCULAR RESEARCH 29 (1): 29-32 JAN-FEB 1992

1. Author(s): Feletou M, Vanhoutte PM

Title: Endothelium-derived hyperpolarizing factor - Where are we now?

Source: ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY 26 (6): 1215-1225 JUN 2006

Title: Efficiency of NO donors in substituting impaired endogenous NO production: a functional and morphological study

Author(s): Gerova M, Kristek F

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 50 (2): 165-173 2001

1. Title: The effects of nitroglycerine on the redox status of rat erythrocytes and reticulocytes

Author(s): Markovic SD, Ognjanovic BI, Stajn AS, Zikic RV, Saicic ZS, Radojicic RM, Spasic MB

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 55 (4): 389-396 2006

Title: Nitric oxide-compromised hypertension: Facts and enigmas

Author(s): Gerova M

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 49 (1): 27-35 2000

1. Author(s): Davidov T, Weiss HR, Tse J, Scholz PM

Title: Chronic nitric oxide synthase blockade desensitizes the heart to the negative metabolic effects of nitric oxide

Source: LIFE SCIENCES 79 (17): 1674-1680 SEP 20 2006

Title: NO concentration in, the periendothelial area of the femoral artery of the dog measured in vivo

Author(s): Gerova M, Mesaros S, Kristek F, Kittova M, Malinski T

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 47 (3): 169-175 1998

1. Author(s): Wadsworth R, Stankevicius E, Simonsen U

Title: Physiologically relevant measurements of nitric oxide in cardiovascular research using electrochemical microsensors

Source: JOURNAL OF VASCULAR RESEARCH 43 (1): 70-85 2006

Title: Nitric oxide in the periendothelial area of femoral vein of the dog assessed in vivo by a porphyrinic sensor

Author(s): Gerova M, Mesaros S, Kittova M, Hatrik S, Kristek F, Malinski T

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 45 (4): 285-289 1996

1. Author(s): Wadsworth R, Stankevicius E, Simonsen U

Title: Physiologically relevant measurements of nitric oxide in cardiovascular research using electrochemical microsensors

Source: JOURNAL OF VASCULAR RESEARCH 43 (1): 70-85 2006

Title: Morphometric characteristics of cardiac hypertrophy induced by long-term inhibition of NO synthase

Author(s): Sladek T, Gerova M, Znojil V, Devat L

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 45 (4): 335-338 1996

1. Author(s): Neves SRS, Machado CRS, Pinto AMT, Borges AHD, Cunha FQ, Camargos ERS
Title: Macrophage populations and cardiac sympathetic denervation during L-NAME-induced hypertension in rats

Source: HISTOLOGY AND HISTOPATHOLOGY 21 (8): 803-812 AUG 2006

2. Author(s): Zoccali C

Title: Asymmetric dimethylarginine (ADMA): a cardiovascular and renal risk factor on the move

Source: JOURNAL OF HYPERTENSION 24 (4): 611-619 APR 2006

3. Author(s): Zoccali C, Mallamaci F, Tripepi G

Title: Asymmetric dimethylarginine (ADMA) as a cardiovascular risk factor in end-stage renal disease (ESRD)

Source: EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL PHARMACOLOGY 62: 131-135 Suppl. 1 FEB 2006

4. Author(s): Bell D, Zhao YY, Kelso EJ, McHenry EM, Rush LM, Lamont VM, Nicholls DP, McDermott BJ

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY 290 (2): H904-H914 FEB 2006

Title: Long-term inhibition of NO synthase induces cardiac hypertrophy with a decrease in adrenergic innervation

Author(s): Gerova M, Hartmannova B, Dolezel S, Jezek L

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 45 (4):339-344, 1996

1. Author(s): Adams F, Boschmann M, Schaller K, Franke G, Gorzelniak K, Janke J, Klaus S, Luft FC, Heer M, Jordan J

Title: Tyramine in the assessment of regional adrenergic function

Source: BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY 72 (12): 1724-1729 DEC 15 2006

2. Author(s): Neves SRS, Machado CRS, Pinto AMT, Borges AHD, Cunha FQ, Camargos ERS
Title: Macrophage populations and cardiac sympathetic denervation during L-NAME-induced hypertension in rats

Source: HISTOLOGY AND HISTOPATHOLOGY 21 (8): 803-812 AUG 2006

Title: Long-term NO synthase inhibition affects heart weight and geometry of coronary and carotid arteries

Author(s): Kristek F, Gerova M

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 45(5):361-367, 1996.

1. Author(s): Bell D, Zhao YY, Kelso EJ, McHenry EM, Rush LM, Lamont VM, Nicholls DP, McDermott BJ

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY 290 (2): H904-H914 FEB 2006

Title: Substance-P is released from the endothelium of normal and capsaicin-treated rat hindlimb vasculature, *in vivo*, by increased flow

Author(s): Ralevic V, Milner P, Hudlicka O, Kristek F, Burnstock G

Source: CIRCULATION RESEARCH 66 (5): 1178-1183 MAY 1990

1. Author(s): Wong BJ, Minson CT

Title: Neurokinin-1 receptor desensitization attenuates cutaneous active vasodilatation in humans

Source: JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON 577 (3): 1043-1051 DEC 15 2006

2. Author(s): Nowicki M, Ostalska-Nowicka D, Konwerska A, Miskowiak B

Title: The predicting role of substance P in the neoplastic transformation of the hypoplastic bone marrow

Source: JOURNAL OF CLINICAL PATHOLOGY 59 (9): 935-941 SEP 2006

3. Author(s): Zhang Y, Berger A, Milne CD, Paige CJ

Title: Tachykinins in the immune system

Source: CURRENT DRUG TARGETS 7 (8): 1011-1020 AUG 2006

4. Author(s): Kis B, Chen L, Ueta Y, Busija DW

Title: Autocrine peptide mediators of cerebral endothelial cells and their role in the regulation of blood-brain barrier

Source: PEPTIDES 27 (1): 211-222 JAN 2006

Title: Improvement of rat liver function by energy repletion after the preservation period: Implications for hepatic graft management

Author(s): Kukan M, Vajdova K, Lutterova M, Kristek F, Kebis A, Kuba D, Horecky J

Source: CRYOBIOLOGY 43 (4): 303-309 DEC 2001

1. Author(s): Dutkowski R, Graf R, Clavien PA

Title: Rescue of the cold preserved rat liver by hypothermic oxygenated machine perfusion

Source: AMERICAN JOURNAL OF TRANSPLANTATION 6 (5): 903-912 Part 1, MAY 2006

Title: The time course of intracranial pathophysiological changes following experimental subarachnoid hemorrhage in the rat

Author(s): Jackowski A, Crockard A, Burnstock G, Russell RR, Kristek F

Source: JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM 10 (6): 835-849 NOV 1990

1. Author(s): Yatsushige H, Calvert JW, Cahill J, Zhang JH

Title: Limited role of inducible nitric oxide synthase in blood-brain barrier function after experimental subarachnoid hemorrhage

Source: JOURNAL OF NEUROTRAUMA 23 (12): 1874-1882 DEC 2006

2. Author(s): Suzuki H, Muramatsu M, Tanaka K, Fujiwara H, Kojima T, Taki W

Title: Cerebrospinal fluid ferritin in chronic hydrocephalus after aneurysmal subarachnoid hemorrhage

Source: JOURNAL OF NEUROLOGY 253 (9): 1170-1176 SEP 2006

3. Author(s): Stephensen H, Tisell M, Wikkelso C

Title: Intracranial pressure during wakefulness and sleep in 55 adult patients with chronic hydrocephalus

Source: NEUROSURGERY 59 (2): 326-331 AUG 2006

4. Author(s): Sehba FA, Bederson JB

Title: Mechanisms of acute brain injury after subarachnoid hemorrhage

Source: NEUROLOGICAL RESEARCH 28 (4): 381-398 JUN 2006

5. Author(s): Hacein-Bey L, Harder DR, Meier HT, Varelas PN, Miyata N, Lauer KK, Cusick JF, Roman RJ

Title: Reversal of delayed vasospasm by TS-011 in the dual hemorrhage dog model of subarachnoid hemorrhage

Source: AMERICAN JOURNAL OF NEURORADIOLOGY 27 (6): 1350-1354 JUN-JUL 2006

6. Author(s): Vatter H, Weidauer S, Konczalla J, Dettmann E, Zimmermann M, Raabe A, Preibisch C, Zanella FE, Seifert V

Title: Time course in the development of cerebral vasospasm after experimental subarachnoid hemorrhage: Clinical and neuroradiological assessment of the rat double hemorrhage model

Source: NEUROSURGERY 58 (6): 1190-1196 JUN 2006

7. Author(s): Osuka K, Watanabe Y, Yamauchi K, Nakazawa A, Usuda N, Tokuda M, Yoshida J

Title: Activation of the JAK-STAT signaling pathway in the rat basilar artery after subarachnoid hemorrhage

Source: BRAIN RESEARCH 1072 (1): 1-7 FEB 9 2006

8. Author(s): Mustonen T, Koivisto T, Vanninen E, Vanninen R, Kuikka JT

Title: Cerebral perfusion heterogeneity and complexity in patients with acute subarachnoid haemorrhage

Source: NUCLEAR MEDICINE COMMUNICATIONS 27 (2): 157-164 FEB 2006

Title: A morphometric comparative-study of healthy and atretic human primordial and primary follicles

Author(s): Stankova J, Cech S, Sedlackova M, Kristek F,

Source: ZEITSCHRIFT FUR MIKROSKOPISCH-ANATOMISCHE FORSCHUNG 99 (3): 510-518 1985

1. Author(s): Makabe S, Naguro T, Stallone T

Title: Oocyte-follicle cell interactions during ovarian follicle development, as seen by high resolution scanning and transmission electron microscopy in humans

Source: MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE 69 (6): 436-449 JUN 2006

Title: Protein-metabolism in coronary wall affected by cardiac load

Author(s): Gerova M, Pechanova O, Stoev V, Kittova M, Bernatova I

Source: CELLULAR & MOLECULAR BIOLOGY RESEARCH 40 (2): 123-128 1994

1. Author(s): Linke, A; Erbs, S; Hambrecht, R

Title: Exercise and the coronary circulation - Alterations and adaptations in coronary artery disease

Source: PROGRESS IN CARDIOVASCULAR DISEASES, 48 (4): 270-284 JAN-FEB 2006

Title: Hypertensive response to chronic N-G-nitro-L-arginine methyl ester (L-NAME) treatment is similar in immature and adult Wistar rats

Author(s): Zicha J, Pechanova O, Dobesova Z, Kunes J

Source: CLINICAL SCIENCE 105 (4): 483-489 OCT 2003

1. Author(s): Bell, D; Zhao, YY; Kelso, EJ; McHenry, EM; Rush, LM; Lamont, VM; Nicholls, DP; McDermott, BJ

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY, 290 (2): H904-H914 FEB 2006

2. Deniz E, Sahna E, Aksulu HE

Nitric oxide synthase inhibition in rats: Melatonin reduces blood pressure and ischemia/reperfusion-induced infarct size

SCANDINAVIAN CARDIOVASCULAR JOURNAL 40 (4): 248-252 AUG 2006

Title: Effect of polyphenolic compounds on the renal Na⁺,K⁺-ATPase during development and persistence of hypertension in rats

Author(s): Javorkova V, Pechanova O, Andriantsitohaina R, Vrbjar N

Source: EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY 89 (1): 73-81 JAN 2004

1. Author(s): Rodrigo, R; Bosco, C

Title: Oxidative stress and protective effects of polyphenols Comparative studies in human and rodent kidney. A review

Source: COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY C-TOXICOLOGY & PHARMACOLOGY, 142 (3-4): 317-327 MAR-APR 2006

Author(s): Pechánová O., Zicha J., Kojšová S., Dobešová Z., Jendeková L, Kuneš J.

Title: Effect of chronic N-acetylcysteine treatment on the development of spontaneous hypertension.

Source: Clin Sci (Lond). 2006 Feb;110(2):235-42.

1. Author(s): Mondo CK, Yang WS, Su JZ, Huang TG

Title: Atorvastatin prevented and partially reversed adrenocorticotrophic hormone-induced hypertension in the rat

Source: CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY 33
(4): 369-373 APR 2006

Title: Effect of polyphenolic compounds on the renal Na⁺,K⁺-ATPase during the restoration of normotension after experimentally induced hypertension in rats

Author(s): Javorkova V, Pechanova O, Andriantsitohaina R, Vrbjar N

Source: EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY 88 (4): 475-482 JUL 2003

1. Author(s): Rodrigo, R; Bosco, C

Title: Oxidative stress and protective effects of polyphenols Comparative studies in human and rodent kidney. A review

Source: COMPARATIVE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY C-TOXICOLOGY & PHARMACOLOGY, 142 (3-4): 317-327 MAR-APR 2006

Title: Protein remodeling of the heart ventricles in hereditary hypertriglyceridemic rat: effect of ACE-inhibition

Author(s): Simko F, Pelouch V, Torok J, Luptak I, Matuskova J, Pechanova O, Babal P

Source: JOURNAL OF BIOMEDICAL SCIENCE 12 (1): 103-111 2005

1. Author(s): Cacanyiova, S, Cebova, M; Kunes, J; Kristek, F

Title: Comparison of vascular function and structure of iliac artery in spontaneously hypertensive and hereditary hypertriglyceridemic rats

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 55: S73-S80 Suppl. 1 2006

Title: The effect of N-acetylcysteine treatment on the development of spontaneous hypertension

Author(s): Pechanova O, Zicha J, Zenebe W, Dobesova Z, Kunes J

Source: JOURNAL OF HYPERTENSION 22: S128-S128 Suppl. 1, FEB 2004

1. Author(s): Mondo, CK; Zhang, Y; Possamai, VD; Miao, YC; Schyvens, CG; McKenzie, KUS; Hu, LX; Guo, ZJ; Whitworth, JA

Title: N-acetylcysteine antagonizes the development but does not reverse ACTH-induced hypertension in the rat

Source: CLINICAL AND EXPERIMENTAL HYPERTENSION, 28 (2): 73-84 FEB 2006

Title: Vasoactive systems in L-NAME hypertension: the role of inducible nitric oxide synthase

Author(s): Pechanova O, Dobesova Z, Cejka J, Kunes A, Zicha J

Source: JOURNAL OF HYPERTENSION 22 (1): 167-173 JAN 2004

1. Author(s): Skvortsova, VI; Botsina, AY; Koltsova, KV; Platonova, IA; Pochigaeva, KI; Sokolov, KV; Tvorogova, TV

Title: Arterial hypertension and the brain

Source: ZHURNAL NEVROLOGII I PSIKHIATRII IMENI S S KORSAKOVA, 106 (10): 68-78 2006

2. Author(s): Booz, GW

Title: Impact of T lymphocytes on cardiac remodeling in hypertension - More questions than answers

Source: HYPERTENSION, 48 (1): 31-32 JUL 2006

3. Author(s): Wangenstein, R; Rodriguez-Gomez, I; Moreno, JM; Alvarez-Guerra, M; Osuna, A; Vargas, F

Title: Effects of chronic treatment with 7-nitroindazole in hyperthyroid rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-REGULATORY INTEGRATIVE AND COMPARATIVE PHYSIOLOGY, 291 (5): R1376-R1382 NOV 2006

4. Author(s): Grassi, D (); Desideri, G; Croce, G; Lippi, C; Ferri, C; Pasqualetti, P

Title: Cocoa and cardiovascular health - The sweet heart protection

Source: AGRO FOOD INDUSTRY HI-TECH, 17 (1): XIII-XVI JAN-FEB 2006

5. Author(s): Campbell, D.J.

Title: L-NAME hypertension: Trying to fit the pieces together

Source: JOURNAL OF HYPERTENSION, 24 (1), pp. 33-36, 2006.

Title: Gender difference in functional properties of Na,K-ATPase in the heart of spontaneously hypertensive rats

Author(s): Vlkovicova J, Javorkova V, Pechanova O, Vrbjar N

Source: LIFE SCIENCES 76 (9): 971-982 JAN 14 2005

1. Author(s): Palacios, J; Espinoza, F; Munita, C; Cifuentes, F; Michea, L

Title: Na⁺-K⁺-2Cl⁻ cotransporter is implicated in gender differences in the response of the rat aorta to phenylephrine

Source: BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY, 148 (7): 964-972 AUG 2006

2. Author(s): Du, XJ; Fang, L; Kiriazis, H

Title: Sex dimorphism in cardiac pathophysiology: Experimental findings, hormonal mechanisms, and molecular mechanisms

Source: PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS, 111 (2): 434-475 AUG 2006

Title: Effect of simvastatin on remodeling of the left ventricle and aorta in L-NAME-induced hypertension

Author(s): Simko F, Matuskova J, Luptak I, Krajcovicova K, Kucharska J, Gvozdjakova A, Babal P, Pechanova O

Source: LIFE SCIENCES 74 (10): 1211-1224 JAN 23 2004

1. Author(s): Milionis, HJ; Liberopoulos, EN; Achimastos, A; Elisaf, MS; Mikhailidis, DP

Title: Statins: another class of antihypertensive agents?

Source: JOURNAL OF HUMAN HYPERTENSION, 20 (5): 320-335 MAY 2006

2. Author(s): Inman, SR; Caprio, TW; Drummond, E; Mueller, M; Entenman, K

Title: Enhanced acetylcholine-induced dilation in afferent arterioles in simvastatin-fed rats

Source: VASCULAR PHARMACOLOGY, 44 (1): 17-21 JAN 2006

3. Author(s): Bell, D; Zhao, YY; Kelso, EJ; McHenry, EM; Rush, LM; Lamont, VM; Nicholls, DP; McDermott, BJ

Title: Upregulation of adrenomedullin and its receptor components during cardiomyocyte hypertrophy induced by chronic inhibition of nitric oxide synthesis in rats

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY, 290 (2): H904-H914 FEB 2006

Title: Altered balance of vasoactive systems in experimental hypertension: The role of relative NO deficiency

Author(s): Kunes J, Hojna S, Kadlecova M, Dobesova Z, Rauchova H, Vokurkova M, Loukotova J, Pechanova O, Zicha J

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 53: S23-S34 Suppl. 1, 2004

1. Author(s): Durfinova, M; Brechtlova, M; Liska, B; Baroskova, Z

Title: Effect of lipid peroxidation conditions on calcium-dependent activity of phosphodiesterase 3',5'-cAMP in the rat brain

Source: BIOLOGIA, 61 (6): 705-708 NOV 2006

2. Author(s): Puzserova, A; Csizmadiova, Z; Andriantsitohaina, R; Bernatova, I

Title: Vascular effects of red wine polyphenols in chronic stress-exposed Wistar-Kyoto rats

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 55: S39-S47 Suppl. 1 2006

3. Author(s): Bernatova, I; Babal, P; Grubbs, RD; Morris, M

Title: Acetylcholinesterase inhibition affects cardiovascular structure in mice

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 55: S89-S97 Suppl. 1 2006

4. Author(s): Ferroni, P; Basili, S; Paoletti, V; Davi, G

Title: Endothelial dysfunction and oxidative stress in arterial hypertension

Source: NUTRITION METABOLISM AND CARDIOVASCULAR DISEASES, 16 (3): 222-233 APR 2006

5. Author(s): Raffai, G; Kocsis, L; Meszaros, M; Monos, E; Dezsi, L

Title: Inverse-orthostasis may induce elevation of blood pressure due to sympathetic activation

Source: JOURNAL OF CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY, 47 (2): 287-294 FEB 2006

6. Author(s): Campbell, DJ

Title: L-NAME hypertension: trying to fit the pieces together
Source: JOURNAL OF HYPERTENSION, 24 (1): 33-36 JAN 2006

Title: Red wine polyphenols induce vasorelaxation by increased nitric oxide bioactivity

Author(s): Zenebe W, Pechanova O, Andriantsitohaina R

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 52 (4): 425-432 2003

1. Author(s): Castilla, P; Echarrri, R; Davalos, A; Cerrato, F; Ortega, H; Teruel, JL; Lucas, MF; Gomez-Coronado, D; Ortuno, J; Lasuncion, MA

Title: Concentrated red grape juice exerts antioxidant, hypolipidemic, and antiinflammatory effects in both hemodialysis patients and healthy subjects

Source: AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION, 84 (1): 252-262 JUL 2006

2. Author(s): Zamble, A; Carpentier, M; Kandoussi, A; Sahpaz, S; Petrault, O; Ouk, T; Hennuyer, N; Fruchart, JC; Staels, B; Bordet, R; Duriez, P; Bailleul, F; Martin-Nizard, F

Title: Paullinia pinnata extracts rich in polyphenols promote vascular relaxation via endothelium-dependent mechanisms

Source: JOURNAL OF CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY, 47 (4): 599-608 APR 2006

3. Author(s): Cowpland, C; Su, GM; Murray, M; Puddey, IB; Croft, KD

Title: Effect of alcohol on cytochrome P450 arachidonic acid metabolism and blood pressure in rats and its modulation by red wine polyphenolics

Source: CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY, 33 (3): 183-188 MAR 2006

Title: Rilmenidine prevents blood pressure increase in rats with compromised nitric oxide production

Author(s): Gerova M., Torok J., Pechanova O., Matuskova J.

Source: ACTA PHARMACOLOGICA SINICA, 25 (12), pp. 1640-1646, 2004.

1. Author(s): Zicha, J., Dobesova, Z., Kunes, J.

Title: Antihypertensive mechanisms of chronic captopril or N-acetylcysteine treatment in L-NAME hypertensive rats

Source: (2006) HYPERTENSION RESEARCH, 29 (12), pp. 1021-1027.

Title: Beneficial effect of pentaerythrityl tetranitrate on functional and morphological changes in the rat thoracic aorta evoked by long-term nitric oxide synthase inhibition

Author(s): Torok J., Kristek F.

Source: VASCULAR PHARMACOLOGY, 38 (3), pp. 177-182, 2002.

1. Author(s): Bernatova, I., Babal, P., Grubbs, R.D., Morris, M.

Title: Acetylcholinesterase inhibition affects cardiovascular structure in mice

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 55 (SUPPL. 1), pp. S89-S97, 2006

Title: Impaired endothelial function of thoracic aorta in hereditary hypertriglyceridemic rats

Author(s): Torok J., Babal P., Matuskova J., Luptak I., Klimes I., Simko F.

Source: ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES, 967, pp. 469-475, 2002.

1. Author(s): Cebova, M., Kristek, F., Kunes, J.

Title: Differential remodeling of carotid artery in spontaneously hypertensive and hereditary hypertriglyceridemic rats

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 55 (SUPPL. 1), pp. S81-S87, 2006

2. Author(s): Cacanyiiova, S., Cebova, M., Kunes, J., Kristek, F.

Title: Comparison of vascular function and structure of iliac artery in spontaneously hypertensive and hereditary hypertriglyceridemic rats

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 55 (SUPPL. 1), pp. S73-S80, 2006.

3. Author(s): Mamnoor, P.K., Hegde, P., Datla, S.R., Damarla, R.K.B., Rajagopalan, R., Chakrabarti, R.

Title: Antihypertensive effect of ragaglitazar: A novel PPAR α and γ dual activator

Source: PHARMACOLOGICAL RESEARCH, 54 (2), pp. 129-135, 2006.

Title: Histamine-induced relaxation in pulmonary artery of normotensive and hypertensive rats: Relative contribution of prostanoids, nitric oxide and hyperpolarization

Author(s): Torok J.

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 49 (1), pp. 107-114, 2000.

1. Author(s): Gerova, M., Kitova, M.

Title: Systemic blood pressure response to the inhibition of two hyperpolarizing pathways: A comparison to NO-synthase inhibition

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 55 (6), pp. 603-610, 2006.

2. Author(s): Mauban, J.R.H., Wilkinson, K., Schach, C., Yuan, J.X.-J.

Title: Histamine-mediated increases in cytosolic [Ca²⁺] involve different mechanisms in human pulmonary artery smooth muscle and endothelial cells

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY - CELL PHYSIOLOGY, 290 (2), pp. C325-C336, 2006.

3. Author(s): Jin, H., Koyama, T., Hatanaka, Y., Akiyama, S., Takayama, F., Kawasaki, H.

Title: Histamine-induced vasodilation and vasoconstriction in the mesenteric resistance artery of the rat

Source: EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY, 529 (1-3), pp. 136-144, 2006.

Title: Passive smoking impairs endothelium-dependent relaxation of isolated rabbit arteries

Author(s): Torok J., Gvozdjakova A., Kucharska J., Balazovjeh I., Kysela S., Simko F., Gvozdjak J.

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 49 (1), pp. 135-141, 2000.

1. Author(s): Barnoya, J., Glantz, S.A.

Title: Cardiovascular effects of second-hand smoke help explain the benefits of smoke-free legislation on heart disease burden

Source: JOURNAL OF CARDIOVASCULAR NURSING, 21 (6), pp. 457-462, 2006.

2. Author(s): Ejaz, S., Lim, C.W.

Title: Impact of sidestream whole smoke solutions on the outcome of wound repair and related angiogenesis

Source: ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY AND PHARMACOLOGY, 21 (3), pp. 308-316, 2006.

Title: Histamine H1-receptor antagonists do not prevent the appearance of endothelium-dependent relaxation to acetylcholine in rat pulmonary artery

Author(s): Kysela S., Torok J.

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 45 (4), pp. 345-350, 1996.

1. Author(s): Garhyan, P., Mahecha-Botero, A., Elnashaie, S.S.E.H.

Title: Complex bifurcation/chaotic behavior of acetylcholinesterase and cholineacetyltransferase enzymes system

2. Author(s): Mauban, J.R.H., Wilkinson, K., Schach, C., Yuan, J.X.-J.

Title: Histamine-mediated increases in cytosolic [Ca²⁺] involve different mechanisms in human pulmonary artery smooth muscle and endothelial cells

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY - CELL PHYSIOLOGY, 290 (2), pp. C325-C33, 2006.

Title: Vascular responses after long-term inhibition of nitric oxide synthesis in newborn dogs

Author(s): Torok J., Gerova M.

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 45 (4), pp. 323-328, 1996.

1. Author(s): Puzserova, A., Csizmadiova, Z., Andriantsitohaina, R., Bernatova, I.

Title: Vascular effects of red wine polyphenols in chronic stress-exposed Wistar-Kyoto rats

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH, 55 (SUPPL. 1), pp. S39-S47, 2006.

Title: Morphological and functional alterations in endothelium, smooth muscle, and nerve fibers in rabbit aorta after storage at 4°C

Author(s): Kristek F., Torok J., Sikulova J.

Source: CRYOBIOLOGY, 30 (4), pp. 376-385, 1993.

1. Author(s): Zieger, M.A.J., Gupta, M.P.

Title: Endothelial cell preservation at 10°C minimizes catalytic iron, oxidative stress, and cold-induced injury

Source: CELL TRANSPLANTATION, 15 (6), pp. 499-510, 2006.

2. Author(s): Liu, G., Daneshgari, F.

Title: Effects of cold storage on the function and morphology of isolated urinary bladder in rat

Source: NEUROUROLOGY AND URODYNAMICS, 25 (4), pp. 381-387, 2006.

Title: Attenuation of blood flow-induced dilation in arterioles after muscle-contraction

Author(s): Cabel M, Smiesko V, Johnson PC

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY 266 (5): H2114-H2121 Part 2, MAY 1994

1. Author(s): Nagaoka T, Yoshida A

Title: Noninvasive evaluation of wall shear stress on retinal microcirculation in humans

Source: INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE 47 (3): 1113-1119
MAR 2006

Title: Dilator response of rat mesenteric arcading arterioles to increased blood-flow velocity

Author(s): Smiesko V, Lang DJ, Johnson PC

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY 257 (6): H1958-H1965 Part 2, DEC 1989

1. Author(s): Nowicki PT

Title: IL-1 beta alters hemodynamics in newborn intestine: role of endothelin

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-GASTROINTESTINAL AND LIVER
PHYSIOLOGY 291 (3): G404-G413 SEP 2006

Title: The arterial lumen is controlled by flow-related shear-stress

Author(s): Smiesko V, Johnson PC

Source: NEWS IN PHYSIOLOGICAL SCIENCES 8: 34-38 FEB 1993

1. Author(s): Cabrales P, Tsai AG

Title: Plasma viscosity regulates systemic and microvascular perfusion during acute extreme anemic conditions

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY
PHYSIOLOGY 291 (5): H2445-H2452 NOV 2006

2. Author(s): Intaglietta M, Cabrales P, Tsai AG

Title: Microvascular perspective of oxygen-carrying and -noncarrying blood substitutes

Source: ANNUAL REVIEW OF BIOMEDICAL ENGINEERING 8: 289-321 2006

3. Author(s): Martini J., Carpentier B, Negrete AC, Cabrales P, Tsai AG, Intaglietta M

Title: Beneficial effects due to increasing blood and plasma viscosity

Source: CLINICAL HEMORHEOLOGY AND MICROCIRCULATION 35 (1-2): 51-57 Sp.
Iss. SI 2006

Title: Postural responses evoked by sinusoidal galvanic stimulation of the labyrinth - influence of head position

Author(s): Hlavacka F, Njiokiktjien C

Source: ACTA OTO-LARYNGOLOGICA 99 (1-2): 107-112 1985

1. Author(s): Bove M., Bonzano L., Trompetto C., Abbruzzese G., Schieppati M.

Title: The postural disorientation induced by neck muscle vibration subsides on lightly touching a stationary surface or aiming at it

Source: NEUROSCIENCE 143 (4): 1095-1103 DEC 28 2006

2. Author(s): Moore ST, MacDougall HG, Peters BT, Bloomberg JJ, Curthoys IS, Cohen HS

Title: Modeling locomotor dysfunction following spaceflight with Galvanic vestibular stimulation

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 174 (4): 647-659 OCT 2006

3. Author(s): MacDougall HG, Moore ST, Curthoys IS, Black FO

Title: Modeling postural instability with Galvanic vestibular stimulation

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 172 (2): 208-220 JUN 2006

4. Author(s): Cenciarini M, Peterka RJ

Title: Stimulus-dependent changes in the vestibular contribution to human postural control

Source: JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY 95 (5): 2733-2750 MAY 2006

Title: Visual contributions to human self-motion perception during horizontal body rotation

Author(s): Mergner T, Schweigart G, Muller M, Hlavacka F, Becker W

Source: ARCHIVES ITALIENNES DE BIOLOGIE 138 (2): 139-166 APR 2000

1. Author(s): Jurgens R, Becker W

Title: Perception of angular displacement without landmarks: evidence for Bayesian fusion of vestibular, optokinetic, podokinesthetic, and cognitive information

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 174 (3): 528-543 OCT 2006

Title: Control of the body vertical by vestibular and proprioceptive inputs

Author(s): Hlavacka F, Mergner T, Krizkova M

Source: BRAIN RESEARCH BULLETIN 40 (5-6): 431-434 1996

1. Author(s): Perennou D

Title: Postural disorders and spatial neglect in stroke patients: A strong association

Source: RESTORATIVE NEUROLOGY AND NEUROSCIENCE 24 (4-6): 319-334 2006

2. Author(s): Dickstein R, Laufer Y, Katz M

Title: TENS to the posterior aspect of the legs decreases postural sway during stance

Source: NEUROSCIENCE LETTERS 393 (1): 51-55 JAN 23 2006

Title: Vestibular stimulation affects medium latency postural muscle responses

Author(s): Horak FB, Hlavacka F

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 144 (1): 95-102 MAY 2002

1. Author(s): Bove M, Bonzano L, Trompetto C, Abbruzzese G, Schieppati M

Title: The postural disorientation induced by neck muscle vibration subsides on lightly touching a stationary surface or aiming at it

Source: NEUROSCIENCE 143 (4): 1095-1103 DEC 28 2006

2. Author(s): Taube W, Schubert M, Gruber M, Beck S, Faist M, Gollhofer A

Title: Direct corticospinal pathways contribute to neuromuscular control of perturbed stance

Source: JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY 101 (2): 420-429 AUG 2006

Title: Somatosensory loss increases vestibulospinal sensitivity

Author(s): Horak FB, Hlavacka F

Source: JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY 86 (2): 575-585 AUG 2001

1. Author(s): Wydenkeller S, Liechti M, Muller R, Curt A

Title: Impaired scaling of responses to vestibular stimulation in incomplete SCI

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 175 (1): 191-195 OCT 2006

2. Author(s): Isableu B, Vuillerme N

Title: Differential integration of kinaesthetic signals to postural control

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 174 (4): 763-768 OCT 2006

3. Author(s): Petrofsky JS, Cuneo M, Lee S, Johnson E, Lohman E

Title: Correlation between gait and balance in people with and without type 2 diabetes in normal and subdued light

Source: MEDICAL SCIENCE MONITOR 12 (7): CR273-CR281 JUL 2006

4. Author(s): Cenciarini M, Peterka RJ

Title: Stimulus-dependent changes in the vestibular contribution to human postural control

Source: JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY 95 (5): 2733-2750 MAY 2006

5. Author(s): Nardone A, Grasso M, Schieppati M

Title: Balance control in peripheral neuropathy: Are patients equally unstable under static and

dynamic conditions?

Source: GAIT & POSTURE 23 (3): 364-373 APR 2006

6. Author(s): Dickstein R, Laufer Y, Katz M

Title: TENS to the posterior aspect of the legs decreases postural sway during stance

Source: NEUROSCIENCE LETTERS 393 (1): 51-55 JAN 23 2006

Title: Effect of galvanic vestibular stimulation on human postural responses during support surface translations

Author(s): Inglis JT, Shupert CL, Hlavacka F, Horak FB

Source: JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY 73 (2): 896-901 FEB 1995

1. Author(s): Merfeld DM, Gong WS, Morrissey J, Saginaw M, Haburcakova C, Lewis RF
Title: Acclimation to chronic constant-rate peripheral stimulation provided by a vestibular prosthesis

Source: IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING 53 (11): 2362-2372 NOV 2006

2. Author(s): Cenciarini M, Peterka RJ

Title: Stimulus-dependent changes in the vestibular contribution to human postural control

Source: JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY 95 (5): 2733-2750 MAY 2006

3. Author(s): Kim HJ, Choi JY, Son EJ, Lee WS

Title: Response to galvanic vestibular stimulation in patients with unilateral vestibular loss

Source: LARYNGOSCOPE 116 (1): 62-66 JAN 2006

Title: Vestibular, visual, and somatosensory contributions to human control of upright stance

Author(s): Maurer C, Mergner T, Bolha B, Hlavacka F

Source: NEUROSCIENCE LETTERS 281 (2-3): 99-102 MAR 10 2000

1. Author(s): Cheron G, Leroy A, De Saedeleer C, Bengoetxea A, Lipshits M, Cebolla A, Servais L, Dan B, Berthoz A, McIntyre J

Title: Effect of gravity on human spontaneous 10-Hz electroencephalographic oscillations during the arrest reaction

Source: BRAIN RESEARCH 1121: 104-116 NOV 22 2006

2. Author(s): Qin S, Nagasaki S, Jiang YF, Katoh Y, Furuta Y, Matsuoka T

Title: Body sway control and visual influence during quiet upright standing

Source: JAPANESE JOURNAL OF PHYSICAL FITNESS AND SPORTS MEDICINE 55 (5): 469-476 OCT 2006

3. Author(s): Isableu B, Vuillerme N

Differential integration of kinaesthetic signals to postural control

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 174 (4): 763-768 OCT 2006

4. Author(s): Pozzo T, Vernet P, Creuzot-Garcher C, Robichon F, Bron A, Quercia P

Title: Static postural control in children with developmental dyslexia

Source: NEUROSCIENCE LETTERS 403 (3): 211-215 AUG 7 2006

Title: Human self-motion perception during translatory vestibular and proprioceptive stimulation

Author(s): Hlavacka F, Mergner T, Bolha B

Source: NEUROSCIENCE LETTERS 210 (2): 83-86 MAY 31 1996

1. Author(s): Takahara K, Okajima K, Takase M

Title: Recalibration of visual stability mechanism occurs in a higher-order visual system

Source: OPTICAL REVIEW 13 (2): 111-118 MAR-APR 2006

Title: Modification of human postural response to leg muscle vibration by electrical vestibular stimulation

Author(s): Hlavacka F, Krizkova M, Horak FB

Source: NEUROSCIENCE LETTERS 189 (1): 9-12 APR 7 1995

1. Author(s): Vernazza-Martin S, Martin N, Le Pellec-Muller A, Tricon V, Massion J

Title: Kinematic synergy adaptation to an unstable support surface and equilibrium maintenance during forward trunk movement

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 173 (1): 62-78 AUG 2006

2. Author(s): Valkovic P, Krafczyk S, Botzel K

Title: Postural reactions to soleus muscle vibration in Parkinson's disease: Scaling deteriorates as disease progresses

Source: NEUROSCIENCE LETTERS 401 (1-2): 92-96 JUN 19 2006

Title: Human postural responses to different frequency vibrations of lower leg muscles

Author(s): Polonyova A, Hlavacka F

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 50 (4): 405-410, 2001

1. Author(s): Fagnani F, Giombini A, Di Cesare A, Pigozzi F, Di Salvo V

Title: The effects of a whole-body vibration program on muscle performance and flexibility in female athletes

Source: AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION 85 (12): 956-962 DEC 2006

Title: Binaural monopolar galvanic vestibular stimulation reduces body sway during human stance

Author(s): Krizkova M, Hlavacka F

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 43 (3): 187-192 1994

1. Author(s): Moore ST, MacDougall HG, Peters BT, Bloomberg JJ, Curthoys IS, Cohen HS

Title: Modeling locomotor dysfunction following spaceflight with Galvanic vestibular stimulation

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 174 (4): 647-659 OCT 2006

2. Author(s): Yang BS, Ashton-Miller JA

Title: Stepping onto raised, laterally compliant structures: A biomechanical study of age and gender effects in healthy adults

Source: HUMAN FACTORS 48 (2): 207-218 SUM 2006

3. Author(s): MacDougall HG, Moore ST, Curthoys IS, Black FO

Title: Modeling postural instability with Galvanic vestibular stimulation

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 172 (2): 208-220 JUN 2006

Title: Human balance control during cutaneous stimulation of the plantar soles

Author(s): Maurer C, Mergner T, Bolha B, Hlavacka F

Source: NEUROSCIENCE LETTERS 302 (1): 45-48 APR 13 2001

1. Author(s): Cenciarini M, Peterka RJ

Title: Stimulus-dependent changes in the vestibular contribution to human postural control

Source: JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY 95 (5): 2733-2750 MAY 2006

Title: Blood pressure and heart rate response to head-up position in full-term newborns

Author(s): Andrasova D, Kellerova E

Source: EARLY HUMAN DEVELOPMENT 44 (3): 169-178 MAR 22 1996

1. Yiallourou SR, Walker AM, Horne RSC

Validation of a new noninvasive method to measure blood pressure and assess baroreflex sensitivity in preterm infants during sleep

SLEEP 29 (8): 1083-1088 AUG 1 2006

2. Author(s): Myers MM, Gomez-Gribben E, Smith KS, Tseng A, Fifer WP

Title: Developmental changes in infant heart rate responses to head-up tilting

Source: ACTA PAEDIATRICA 95 (1): 77-81 JAN 2006

Title: Unterschiede der vasomotorischen Reaktivität im Muskel und akralen Hautgefäßgebiet der oberen und unteren Extremitäten.

Author(s): Kellerova E, Delius W

Source: ZEITSCHRIFT FUR KREISLAUFFORSCHUNG 58 (9): 917-925, 1969

1. Author(s): Sugawara Y, Fukui H, Shigeoka C, Hasegawa R, Okimoto A
Title: Multichannel thermometric study of skin temperature changes in humans while inhaling essential oils
Source: FLAVOUR AND FRAGRANCE JOURNAL 21 (3): 416-422 MAY-JUN 2006

Title: Relation between anthropometric indicators and. electrocardiogram variability

Author(s): Regecová V, Andrásyová D.

VNITR LEK 48 SUPPL 1:120-9 2002

1. Author(s): Carlsson, Minna B, Tragardh, E., Engblom, H., Hedstrom, E., Wagner, G Pahlm, O, Arheden, H.
Title: Left ventricular mass by 12-lead electrocardiogram in healthy subjects: comparison to cardiac magnetic resonance imaging.
Source: JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY, 39, ISSUE: 1, 67-72 2006,

Title: Effects of urban noise-pollution on blood-pressure and heart-rate in preschool-children

Author(s): Regecova V, Kellerova E

Source: JOURNAL OF HYPERTENSION 13 (4): 405-412 APR 1995

1. Author(s): Fosnaric S, Planinsec J
Title: Prediction of students' short-term memory in interdependence with noise
Source: STUDIA PSYCHOLOGICA 48 (4): 303-310 2006
2. Author(s): van Kempen E, Van Kamp I, Fischer P, Davies H, Houthuijs D, Stellato R, Clark C, Stansfeld S
Title: Noise exposure and children's blood pressure and heart rate: the RANCH project
Source: OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE 63 (9): 632-639 SEP 2006
3. Author(s): Evans GW
Title: Child development and the physical environment
Source: ANNUAL REVIEW OF PSYCHOLOGY 57: 423-451 2006

Title: Chromatic sensitivity of neurones in area MT of the anaesthetised macaque monkey compared to human motion perception

Author(s): Rieicansky I, Thiele A, Distler C, Hoffmann KP

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 167 (4): 504-525 DEC 2005

1. Author(s): Ram-Tsur R, Faust A, Zivotofsky AZ
Title: Sequential processing deficits of reading disabled persons is independent of inter-stimulus interval
Source: VISION RESEARCH 46 (22): 3949-3960 OCT 2006

Title: An interactive computer-model of propagated activation with analytically defined geometry of ventricles

Author(s): Szathmary V, Osvald R

Source: COMPUTERS AND BIOMEDICAL RESEARCH 27 (1): 27-38 FEB 1994

1. Author(s): Baum OV, Voloshin VI, Popov LA
Title: Biophysical models of the heart electrical activity
Source: BIOFIZIKA 51 (6): 1069-1086 NOV-DEC 2006

Title: Neuroprotection by the pyridindole stobadine: A minireview

Author(s): Stolc S, Vlkolinsky R, Pavlasek J

Source: BRAIN RESEARCH BULLETIN 42 (5): 335-340 1997

1. Author(s): Ujhazy E, Schmidtova M, Dubovicky M), Navarova J, Brucknerova I, Vvv M
Title: Neurobehavioural changes in rats after neonatal anoxia: effect of antioxidant stobadine pretreatment
Source: NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS 27: 82-85 Suppl. 2, DEC 2006
2. Author(s): Rackova L, Snirc V, Majekova M, Majek P, Stefek M
Title: Free radical scavenging and antioxidant activities of substituted hexahydropyridindoles. Quantitative structure-activity relationships

Source: JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY 49 (8): 2543-2548 APR 20 2006

Title: Non-cottrell behavior of the dopamine redox reaction observed on the carbon fibre microelectrode by the double-step voltcoulometry

Author(s): Gmucova K, Orlicky J, Pavlasek J

Source: COLLECTION OF CZECHOSLOVAK CHEMICAL COMMUNICATIONS 69 (2):419-425, 2004

1. Author(s): Thompson M, Wildgoose GG, Compton RG

Title: The theory of non-cottrellian diffusion on the surface of a sphere or truncated sphere

Source: CHEMPHYSICHEM 7 (6): 1328-1336 JUN 12 2006

Title: Transport of an antihypoxic drug stobadine across the blood-brain barrier in rat striatum and its influence on catecholamine-oxidative current: A voltammetric study under normal and anoxic/ischaemic conditions

Author(s): Pavlasek J, Haburcak M, Masanova C, Stolc S

Source: PHYSIOLOGICAL RESEARCH 45 (3): 193-204 1996

1. Title: Pentobarbital inhibits L-DOPA-induced dopamine increases in the rat striatum: An in vivo microdialysis study

Author(s): Adachi YU, Yamada S, Satomoto M, Watanabe K, Higuchi H, Kazama T, Doi M, Sato S

Source: BRAIN RESEARCH BULLETIN 69 (5): 593-596 MAY 15 2006

Title: The reticulo-spinal system. Its role in organization at the motor segmental level: postural function, locomotion, specific (intentional) movements. II

Author(s): Pavlásek J

Source: CESKOSLOVENSKA NEUROLOGIE A NEUROCHIRURGIE, 50 (6), pp. 361-369, 1987.

1. Author(s): Ioffe ME, Ustinova KI, Chernikova LA, Kulikov MA

Title: Supervised learning of postural tasks in patients with poststroke hemiparesis, Parkinson's disease or cerebellar ataxia

Source: EXPERIMENTAL BRAIN RESEARCH 168 (3): 384-394 JAN 2006

Citácie zo SCOPUS

Lucot J.B., Jackson N., Bernatova I., Morris M.

Measurement of plasma catecholamines in small samples from mice

(2005) Journal of Pharmacological and Toxicological Methods, 52 (2), pp. 274-277.

1. Way, A.L., Killian, G.J.

Sperm binding, in vitro fertilization, and in vitro embryonic development of bovine oocytes fertilized with spermatozoa incubated with norepinephrine

(2006) *Animal Reproduction Science*, 96 (1-2), pp. 1-9. .

2. Aschenbach, J.R., Roesler, U., Gottschalk, J., Ahrens, F., Hensel, A., Gabel, G.

Influence of transportation, subclinical Salmonella infection and slaughter on plasma histamine level of pigs

(2006) *Journal of Food, Agriculture and Environment*, 4 (3-4), pp. 84-89.

3. Burwell, A.K., Baldwin, A.L.

Do audible and ultrasonic sounds of intensities common in animal facilities affect the autonomic nervous system of rodents?

(2006) *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 9 (3), pp. 179-200.

Rigatto K., Puryear R., Bernatova I., Morris M.

Salt appetite and the renin-angiotensin system: Effect of oxytocin deficiency

(2003) Hypertension, 42 (4 II), pp. 793-797.

1. Marazziti, D., Bani, A., Casamassima, F., Catena, M., Consoli, G., Gesi, C., Iovieno, N., Massei, G.J., Muti, M., Ravani, L., Romano, A., Roncaglia, I., Scarpellini, P.
Oxytocin: An old hormone for new avenues
(2006) *Clinical Neuropsychiatry*, 3 (5), pp. 302-321.

Zenebe W., Pechanova O., Bernatova I.

Protective effects of red wine polyphenolic compounds on the cardiovascular system

(2001) *Experimental and Clinical Cardiology*, 6 (3), pp. 153-158.

1. Ajay, M., Achike, F.I., Mustafa, A.M., Mustafa, M.R.

Effect of quercetin on altered vascular reactivity in aortas isolated from streptozotocin-induced diabetic rats

(2006) *Diabetes Research and Clinical Practice*, 73 (1), pp. 1-7.

Bernatova I., Pechanova O., Pelouch V., Simko F.

Regression of chronic L-NAME-treatment-induced left ventricular hypertrophy: Effect of captopril

(2000) *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*, 32 (2), pp. 177-185.

1. Ramos, L., Labat, R., Carvalho, F.A.S., Martin, A.B., Lopes-Martins, R.Á.B.

Effect of oral arginine administration over blood pressure and cardiac parameters in rats submitted to chronic inhibition of nitric oxide synthesis [Efeito da administração oral de arginina sobre a pressão arterial e parâmetros cardíacos em ratos submetidos ao bloqueio crônico da síntese de óxido nítrico]

(2006) *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 12 (4), pp. 169-174.

2. Ramírez, J., Palacios, M., Gutiérrez, O.

Evaluation of the antihypertensive effect of *Salvia scutellarioides* in a model of hypertensive rats [Estudio del efecto antihipertensivo de la *Salvia scutellarioides* en un modelo de ratas hipertensas]

(2006) *Colombia Medica*, 37 (1), pp. 53-60.

Tribulova N., Okruhlicova L', Bernatova I., Pechanova O.

Chronic disturbances in NO production results in histochemical and subcellular alterations of the rat heart

(2000) *Physiological Research*, 49 (1), pp. 77-88.

1. Ramírez, J., Palacios, M., Gutiérrez, O.

Evaluation of the antihypertensive effect of *Salvia scutellarioides* in a model of hypertensive rats [Estudio del efecto antihipertensivo de la *Salvia scutellarioides* en un modelo de ratas hipertensas]

(2006) *Colombia Medica*, 37 (1), pp. 53-60.

Pechanova O., Bernatova I., Pelouch V., Babal P.

L-NAME-induced protein remodeling and fibrosis in the rat heart

(1999) *Physiological Research*, 48 (5), pp. 353-362.

1. Ramírez, J., Palacios, M., Gutierrez, O.

Evaluation of the antihypertensive effect of *Salvia scutellarioides* in a model of hypertensive rats [Estudio del efecto antihipertensivo de la *Salvia scutellarioides* en un modelo de ratas hipertensas]

(2006) *Colombia Medica*, 37 (1), pp. 53-60.

Rauchova H., Pechanova O., Kunes J., Vokurkova M., Dobesova Z., Zicha J.

Chronic N-acetylcysteine administration prevents development of hypertension in Ho-nitro-L-arginine methyl ester-treated rats: The role of reactive oxygen species

(2005) *Hypertension Research*, 28 (5), pp. 475-482.

1. Campbell, D.J.
L-NAME hypertension: Trying to fit the pieces together
(2006) *Journal of Hypertension*, 24 (1), pp. 33-36.

Kunes J, Hojna S, Kadlecova M, Dobesova Z, Rauchova H, Vokurkova M, Loukotova J, Pechanova O, Zicha J
Altered balance of vasoactive systems in experimental hypertension: The role of relative NO deficiency
(2004) *Physiological Research*, 53: S23-S34 Suppl. 1

1. Morris, C.R.
New strategies for the treatment of pulmonary hypertension in sickle cell disease: The rationale for arginine therapy
(2006) *Treatments in Respiratory Medicine*, 5 (1), pp. 31-45. .

Pechanova O, Dobesova Z, Cejka J, Kunes A, Zicha J
Vasoactive systems in L-NAME hypertension: the role of inducible nitric oxide synthase
(2004) *Journal Of Hypertension*, 22 (1), pp. 167-173

1. Fernandes-Santos, C., Mendonça, L.D.S., Mandarim-de-Lacerda, C.A.
Beneficial effects of angiotensin II AT1 blocker on cardiovascular adverse remodeling due to nitric oxide synthesis blockade [Efectos beneficiosos del bloqueador AT1 de la angiotensina II en la remodelación cardiovascular adversa causada por el bloqueo de la síntesis de óxido Nítrico]

(2006) *International Journal of Morphology*, 24 (3), pp. 309-318.

2. Ramírez, J., Palacios, M., Gutiérrez, O.

Evaluation of the antihypertensive effect of *Salvia scutellarioides* in a model of hypertensive rats [Estudio del efecto antihipertensivo de la *Salvia scutellarioides* en un modelo de ratas hipertensas]

(2006) *Colombia Medica*, 37 (1), pp. 53-60. .

Javorkova V, Pechanova O, Andriantsitohaina R, Vrbjar N
Effect of polyphenolic compounds on the renal Na⁺,K⁺-ATPase during development and persistence of hypertension in rats

(2004) *Experimental Physiology*, 89 (1), pp. 73-81

1. López, F.A.T., Mondragon, L.D.V., Hernández, G.P.

Flavonoids and the cardiovascular system: Can they be a therapeutic alternative? [Los flavonoides y el sistema cardiovascular: ¿Pueden ser una alternativa terapéutica?]

(2006) *Archivos de Cardiología de Mexico*, 76 (SUPPL. 4), pp. S4-33-S4-45.

Zenebe W., Pechanova O.

Effects of red wine polyphenolic compounds on the cardiovascular system.

(2002) *Bratislavske Lekarske Listy*, 103 (4-5), pp. 159-165.

1. Jiang, C.-B., Chang, M.-J., Wen, C.-L., Lin, Y.-P., Hsu, F.-L., Lee, M.-H.

Natural products of cosmetics: Analysis of extracts of plants endemic to Taiwan for the presence of tyrosinase-inhibitory, melanin-reducing, and free radical scavenging activities

(2006) *Journal of Food and Drug Analysis*, 14 (4), pp. 346-352.

2. Puzserová, A., Csizmadiová, Z., Andriantsitohaina, R., Bernátová, I.

Vascular effects of red wine polyphenols in chronic stress-exposed Wistar-Kyoto rats

(2006) *Physiological Research*, 55 (SUPPL. 1), pp. S39-S47. Cited 1 time.

3. Wang, J., Ho, L., Zhao, Z., Seror, I., Humala, N., Dickstein, D.L., Thiagarajan, M., Percival, S.S., Talcott, S.T., Pasinetti, G.M.

Moderate consumption of Cabernet Sauvignon attenuates A β neuropathology in a mouse model of Alzheimer's disease

(2006) *FASEB Journal*, 20 (13), pp. 2313-2320. Cited 3 times.

Babal P., Pechanova O.

Activity of ATPase and 5'nucleotidase in endothelium of human atherosclerotic aortas (1993) *Cor et Vasa*, 34 (3), pp. 238-245.

1. Hung, Y.-C., Hong, M.-Y., Huang, G.S.
Cholesterol loading augments oxidative stress in macrophages
(2006) *FEBS Letters*, 580 (3), pp. 849-861. Cited 1 time.

Torok J., Gvozdjakova A., Kucharska J., Balazovjeh I., Kysela S., Simko F., Gvozdjak J.
Passive smoking impairs endothelium-dependent relaxation of isolated rabbit arteries (2000) *Physiological Research*, 49 (1), pp. 135-141.

1. Wise, A., Yang, S., Zhang, L.
Fetal origins of cardiovascular disease
(2006) *Current Cardiology Reviews*, 2 (3), pp. 227-236.
2. Siekmeier, R., Oremek, G., Bergmann, S., Kronenberger, H.
Glutathione and angiotensin-converting enzyme in plasma of asymptomatic middle-aged smokers [Glutathion und angiotensin-converting-enzyme im plasma asymptomatischer raucher mittleren alters]
(2006) *Atemwegs- und Lungenkrankheiten*, 32 (6), pp. 236-252.

Holecyova A., Torok J.

The effect of cadmium on neuromuscular transmission in rabbit blood vessels (1990) *Bratislavske Lekarske Listy*, 91 (11), pp. 839-843.

1. Koyu, A., Gokcimen, A., Ozguner, F., Bayram, D.S., Kocak, A.
Evaluation of the effects of cadmium on rat liver
(2006) *Molecular and Cellular Biochemistry*, 284 (1-2), pp. 81-85.

Title: Somatosensory loss increases vestibulospinal sensitivity

Author(s): Horak FB, Hlavacka F

Source: JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY 86 (2): 575-585 AUG 2001

1. Danilov, Y.P., Tyler, M.E., Skinner, K.L., Bach-y-Rita, P.
Efficacy of electrotactile vestibular substitution in patients with bilateral vestibular and central balance loss
(2006) *Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology - Proceedings*, art. no. 4030610, pp. 6605-6609.

Title: Control of the body vertical by vestibular and proprioceptive inputs

Author(s): Hlavacka F, Mergner T, Krizkova M

Source: BRAIN RESEARCH BULLETIN 40 (5-6): 431-434 1996

1. Orlov, I.V., Stolbkov, Yu.K., Shuplyakov, V.S.
Vestibular influences on postural instability induced by movements of the visual environment and support
(2006) *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 36 (3), pp. 297-305.

Jagla F., Zikmund V.

Changes in bioelectrical brain activity related to programming of saccadic eye movements (1989) *Activitas Nervosa Superior* 31(2), pp. 142-143

1. Shulgovsky, V.V., Slavutskaya, M.V., Moiseeva, V.V.
Presaccadic eeg potentials in man
(2006) *Homeostasis in Health and Disease*, 44 (1-2), pp. 7-22.

Regecova V, Kellerova E

Effects of urban noise-pollution on blood-pressure and heart-rate in preschool-children (1995) *Journal of Hypertension* 13 (4): 405-412

1. Babisch, W.

Transportation noise and cardiovascular risk: Updated review and synthesis of epidemiological studies indicate that the evidence has increased
(2006) *Noise and Health*, 8 (30), pp. 1-29.

Delius W., Kellerova E.

Reactions of arterial and venous vessels in the human forearm and hand to deep breath or mental strain.

(1971) *Clinical science*, 40 (3), pp. 271-282.

1. Ackerman III, W.E., Zhang, J.-M.

Efficacy of stellate ganglion blockade for the management of type 1 complex regional pain syndrome

(2006) *Southern Medical Journal*, 99 (10), pp. 1084-1088.

2. Ackerman III, W.E., Munir, M.A., Zhang, J.-M.

Assessment of laser doppler imaging for the diagnosis of complex regional pain syndrome I

(2006) *Journal of Neuropathic Pain and Symptom Palliation*, 1 (4), pp. 13-20.

Szathmary V., Oswald R.

An interactive computer model of propagated activation with analytically defined geometry of ventricles.

(1994) *Computers and Biomedical Research*, 1994, 27(1), pp. 27-38.

1. Baum, O.V., Voloshin, V.I., Popov, L.A.

Biophysical models of cardiac electrical activity

(2006) *Biophysics*, 51 (6), pp. 940-954.

Sándor GY., Kozmann GY., Szathmáry V.

Model study for assessment of ventricular repolarization properties applying the activation recovery interval. In: I. Préda (ed.): *Electrocardiology'98*, World Scientific, Singapore, 1999, pp.63-66.

1. Baum, O.V., Voloshin, V.I., Popov, L.A.

Biophysical models of cardiac electrical activity

(2006) *Biophysics*, 51 (6), pp. 940-954.

Zikmund V

Health – mental health – quality of life

(2001) *Bratislavske Lekarske Listy*, 102 (11), pp. 527-529

1. Trovato, G.M., Catalano, D., Martines, G.F., Spadaro, D., Garufi, G., Di Corrado, D., Di Nuovo, S.

Illness Perception Questionnaire (IPQ-r): An useful paradigm in chronic disease [Percezione di malattia. (IPQ-r): Un paradigma utile in patologie croniche]

(2006) *Recenti Progressi in Medicina*, 97 (3), pp. 129-133.

Citácie v iných databázach

Bernatova I; Rigatto KV; Key MP; Morris M. 2004. Stress-induced pressor and corticosterone responses in oxytocin-deficient mice. *Exp Physiol* 89(5):549-57

1. JAX® Mice Database

<http://jaxmice.jax.org/strain/002713rf.html>

Rigatto K; Puryear R; Bernatova I; Morris M. 2003. Salt appetite and the renin-angiotensin system: effect of oxytocin deficiency. *Hypertension* 42(4):793-7.

1. JAX® Mice Database

<http://jaxmice.jax.org/strain/002713rf.html>

Bernatova,I., Babal,P., Grubbs,R.D., Morris,M. Acetylcholinesterase inhibition affects cardiovascular structure in mice. *PHYSIOLOGICAL RESEARCH* 2006; 55(--):S89-S97.

1. ALZET™ Bibliography
<http://www.alzet.com/bibliography/CHOL/index.php>

Joaquim,L.F., Farah,V.M., Bernatova,I., Fazan,R.Jr, Grubbs,R., Morris,M. Enhanced heart rate variability and baroreflex index after stress and cholinesterase inhibition in mice. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology* 2004; 287(-1):H251-H257.

1. ALZET™ Bibliography
<http://www.alzet.com/bibliography/CHOL/index.php>

Bernatova I; Rigatto KV; Key MP; Morris M. Stress-induced pressor and corticosterone responses in oxytocin-deficient mice. *Exp Physiol* 89, Issue: 5 Date: 2004 Sep Year: 2004 Pages: 549-57

1. Mouse Genome Informatics
<http://www.informatics.jax.org/searches/reference.cgi?106614>

Citácie v monografiách, učebniciach a iných knižných publikáciách

Torok J., Gerova M.

Vascular responses after long-term inhibition of nitric oxide synthesis in newborn dogs (1996) *Physiological Research*, 45 (4), pp. 323-328.

1. Puzserova A., Csizmadiova Z., Kopincova J., Bernatova I.: Vplyv chronického stresu na relaxáciu femorálnej artérie u potkanov s hraničnou a spontánnou hypertenziou. In Bernátová I., Kristek F., Pecháňová O., Török J. (Eds) *Mechanizmy regulácie krvného tlaku a ich poruchy*. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2243-1, s. 47-60.
2. Sladkova M., Kojsova S., Jendekova L., Pechanova O.: Vplyv akútneho a chronického podania indapamidu, hydrochlórotiazidu a kaptoprilu na relaxáciu arteria femoralis u potkanov s L-NAME indukovanou hypertenziou. In Bernátová I., Kristek F., Pecháňová O., Török J. (Eds) *Mechanizmy regulácie krvného tlaku a ich poruchy*. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2243-1, s.161-176.

Kristek F., Gerová M, Devát L., Varga I.

Remodelling of septal branch of coronary artery and carotide artery in L-NAME treated rats. (1996) *Physiological Research*, 45, pp. 329-333.

1. Sladkova M., Kojsova S., Jendekova L., Pechanova O.: Vplyv akútneho a chronického podania indapamidu, hydrochlórotiazidu a kaptoprilu na relaxáciu arteria femoralis u potkanov s L-NAME indukovanou hypertenziou. In Bernátová I., Kristek F., Pecháňová O., Török J. (Eds) *Mechanizmy regulácie krvného tlaku a ich poruchy*. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2243-1, s.161-176.

Gerova M, Bernatova I, Torok J, Jurani M.

Cardiovascular system in offsprings of hypertensive rats with defective nitric oxide production (2002) *Physiological Research*, 51, pp. 465-474.

1. Cebova M, Kristek F.: Zmeny v geometrii cievnej steny karotickej artérie u spontánne hypertenzných potkanov počas ontogenetického vývinu. In Bernátová I., Kristek F., Pecháňová O., Török J. (Eds) *Mechanizmy regulácie krvného tlaku a ich poruchy*. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2243-1, s.205-218.

Gerová M., Hartmannová B., Doležel S., Ježek L.

Long-term inhibition of NO synthase induces cardiac hypertrophy with a decrease in adrenergic innervation.

(1996) Physiological Research, 45, pp. 339-344.

1. Puzserova A., Csizmadiova Z., Kopincova J., Bernatova I.: Vplyv chronického stresu na relaxáciu femorálnej artérie u potkanov s hraničnou a spontánnou hypertenziou. In Bernátová I., Kristek F., Pecháňová O., Török J. (Eds) Mechanizmy regulácie krvného tlaku a ich poruchy. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2243-1, s. 47-60.

Pecháňová O., Bernátová I., Babál P., Martinez MC, Kyselá S., Štvrtina S., Andriantsitohaina R. Red wine polyphenols prevent cardiovascular alterations in L-NAME-induced hypertension.

(2004) Journal of Hypertension, 22, pp.1551-1559.

1. Kucharská J., Sumbalová Z., Uličná O., Božek P., Koprudová R., Kristek F.: Účinky antihypertenzívnej liečby losartanom a prazosínom na redoxný stav spontánne hypertenzných potkanov. In Bernátová I., Kristek F., Pecháňová O., Török J. (Eds) Mechanizmy regulácie krvného tlaku a ich poruchy. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2243-1, s. 189-203.

Kuneš J., Hojná S., Kadlecová M., Dobešová Z., Rauchova H., Vokurková M., Loukotová J, Pecháňová O., Zicha J.

Altered balance of vasoactive systems in experimental hypertension: the role of relative NO deficiency

(2004) Physiological Research, 53, suppl. 1, pp. S23-S34.

1. Bernátová I.: Vplyv chronického sociálneho stresu na produkciu oxidu dusnatého v srdci a neuroendokrinnom systéme potkanov s odlišnou rodinnou históriou hypertenzie. In Bernátová I., Kristek F., Pecháňová O., Török J. (Eds) Mechanizmy regulácie krvného tlaku a ich poruchy. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2243-1, s. 17-30
2. Bernátová I., Púžserová A.: Cardiovascular and neuroendocrine alterations in experimental stress. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.127-154.
3. Čačányiová S., Kristek F.: Heterogeneity of vascular function and structure among conduit arteries in SHR. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.299-322.

Holéciová A., Torok J., Bernátová I., Pecháňová O.

Restriction of nitric oxide rather than elevated blood pressure is responsible for alterations of vascular responses in nitric oxide-deficient hypertension.

(1996) Physiological Research, 45, pp. 317-321.

1. Čačányiová S., Kristek F.: Heterogeneity of vascular function and structure among conduit arteries in SHR. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.299-322.

Bernátová I., Csizmádiová Z., Kopincová J., Púžserová A.

Effect of chronic stress on vascular responses in rats with borderline and spontaneous hypertension.

(2006) Physiological Research, 55, p. 15P.

1. Čačányiová S., Kristek F.: Heterogeneity of vascular function and structure among conduit arteries in SHR. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.299-322.

Bernátová I., Pecháňová O.

An experimental model of hypertension induced by oral administration of L-NAME in rats.
(1994) Physiological Research, 43, p. 11.

1. Čačányiová S., Kristek F.: Heterogeneity of vascular function and structure among conduit arteries in SHR. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.299-322.

Csizmadiová Z., Kopincová J., Jendeková L., Bernátová I.

Nitric oxide synthase activity and blood pressure in the rats with various family history of hypertension.

(2006) Physiological Research, 55, p. 7P.

1. Čačányiová S., Kristek F.: Heterogeneity of vascular function and structure among conduit arteries in SHR. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.299-322.

Gerová M., Gero J., Doležel S., Blažková-Huzuláková I.

Sympathetic control of canine abdominal aorta.

(1973) Circulation Research, 33, pp.149-159.

1. Čačányiová S., Kristek F.: Heterogeneity of vascular function and structure among conduit arteries in SHR. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.299-322.

Gerová M, Mašánová C., Pavlásek J.

Inhibition of NO synthase in the posterior hypothalamus increases blood pressure in the rat.

(1995) Physiological Research, 44, pp.131-134.

1. Kristek F.: Changes in cardiovascular system of hypertensive rats after nitric oxide modulation. A morphological study. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.255-278.

Doležel S., Gerová M., Gero J.

Sympathetic constriction and monoaminergic innervation of large arteries.

(1973) Folia Morphologica, 22, pp.364-366.

1. Torok J.: Adrenergic control of blood vessels and its modulation by vasoactive drugs. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.155-200.

Doležel S., Gerová M., Gero J., Fait J.

Diffusion through the vessel wall of transmitter released by sympathetic stimulation.

(1975) Blood Vessels, 12, pp.108-121.

1. Torok J.: Adrenergic control of blood vessels and its modulation by vasoactive drugs. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.155-200.

Gero J., Gerová M.

In vivo studies of sympathetic control of vessels of different function. In: Bevan J.A., Furchgott R.F., Maxwell R.A., Somlyo A.P. (eds.) Physiology and Pharmacology of Vascular Neuroeffector Systems, Basel: Karger, p. 86-95.

1. Torok J.: Adrenergic control of blood vessels and its modulation by vasoactive drugs. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical

implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.155-200.

Gerová M., Gero J., Doležel S.

Mechanisms of sympathetic regulation of arterial smooth muscle.

(1967) *Experientia*, 23, pp. 639-641.

1. Torok J.: Adrenergic control of blood vessels and its modulation by vasoactive drugs. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.155-200.

Gerová M., Gero J., Doležel S., Konečný M.

Postnatal development of sympathetic control in canine femoral artery.

(1974) *Physiol Bohemoslov*, 23, pp. 289-295.

1. Torok J.: Adrenergic control of blood vessels and its modulation by vasoactive drugs. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.155-200.

Gerová M.

Nitric oxide-compromised hypertension: Facts and enigmas.

(2000) *Physiological Research*, 49, pp. 17-35.

1. Kristek F., Koprdoval R.: Structural alterations in cardiovascular system of SHR evoked by affecting renin-angiotensin and nitric oxide systems. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.279-297.

Kristek F.

Long-term administration of L-arginine did not influence blood pressure, heart rate, cardiac hypertrophy or arterial wall thickness of spontaneously hypertensive rats.

(1998) *Experimental Physiology*, 83, pp.595-603.

1. Bernátová I., Púzserová A.: Cardiovascular and neuroendocrine alterations in experimental stress. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.127-154.

Pecháňová O., Jendeková L., Kojšová S., Jagla F.

Possible role of nitric oxide in the locomotor activity of hypertensive rats.

(2006) *Behavioural Brain Research*, 174, pp. 160-166.

1. Bernátová I., Púzserová A.: Cardiovascular and neuroendocrine alterations in experimental stress. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.127-154.

Torok J., Devat L., Jezek L.:

Diminished endothelium-dependent relaxation in hypertension is not primarily a function of elevated blood pressure. 12th Congress Pathol Clin Physiol., Olomouc, 1995, p. 108

1. Kristek F.: Changes in cardiovascular system of hypertensive rats after nitric oxide modulation. A morphological study. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, p.255-278.

Púzserová A., Csizmadiová Z., Andriantsitohaina R., Bernátová I.

Vascular effects of red wine polyphenols in chronic stress-exposed Wistar-Kyoto rats.

(2006) Physiological Research, 55, suppl. 1, pp. S39-S47.

1. Pecháňová O., Jendeková L., Dovinová I., Janega P.: Significance of antioxidants in experimental hypertension. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, p.227-254.

Bernátová I., Pecháňová O.

NO-deficient hypertension induced by L-NAME treatment in rats.

(1994) Journal of Molecular and Cellular Cardiology, 26:CXXIII

1. Kristek F.: Changes in cardiovascular system of hypertensive rats after nitric oxide modulation. A morphological study. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, p.255-278.

Bernátová I., Pecháňová O., Šimko F.

Captopril prevents NO-deficient hypertension and left ventricular hypertrophy without affecting nitric oxide synthase activity in rats.

(1996) Physiological Research, 45, pp.311-316.

1. Kristek F.: Changes in cardiovascular system of hypertensive rats after nitric oxide modulation. A morphological study. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.255-278.

Zikmund V.

Objective manifestation of unconditioned stimulus imagination and its influence on forming conditioned optokinetic nystagmus.

(1964) Activ. Nerv. Super. (Praha), 6, p.64.

1. Jagla F., Jergelová M., Riečanský I.: Sensorimotor integration in health and disease. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.13-40.

Zikmund V.

Oculomotor activity during visual imagery of a moving stimulus pattern.

(1966) Studia Psychologica, 8, pp. 254-274.

1. Jagla F., Jergelová M., Riečanský I.: Sensorimotor integration in health and disease. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.13-40.

Zikmund V.

Physiological correlated of visual imagery. In: The Function and Nature of Imagery, PW Sheehan (Ed.), Academic press, New York-London, 1972, pp. 355-378.

1. Jagla F., Jergelová M., Riečanský I.: Sensorimotor integration in health and disease. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.13-40.

Zikmund V. (Ed)

The Oculomotor System and Brain Functions, Butterworth, London and Publishing House of the Slovak Academy of Sciences, Bratislava, 1973

1. Jagla F., Jergelová M., Riečanský I.: Sensorimotor integration in health and disease. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical

implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.13-40.

Zikmund V.

Ocular pursuit and visual motion perception.

(1974) *Activ. Nerv. Super. (Praha)*, 16, pp.301-303..

1. Jagla F., Jergelová M., Riečanský I.: Sensorimotor integration in health and disease. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.13-40.

Zikmund V.

Okohybné regulácie pri zrakovej percepcii pohybu u človeka.

(1985) *VEDA, Vydavateľstvo SAV, Bratislava*, 162 s.

1. Jagla F., Jergelová M., Riečanský I.: Sensorimotor integration in health and disease. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.13-40.

Zikmund V., Visser P.

Zum Einfluss psychophysiologischer Faktoren auf die Ausarbeitung bedingter Reflexe beim Menschen, Kortiko-viscerale Pathologie und Therapie. R.Bauman, K. Fichtel (Eds.), *Abh. Deutsch. Akad. Wiss., Nr. 2, Akademie-Verlag, Berlin*, pp. 435-439.

1. Jagla F., Jergelová M., Riečanský I.: Sensorimotor integration in health and disease. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.13-40.

Ruttkay-Nedecký I., Harsányi M., Rippa S., Tonkovič M., Ušiak M.

Information content of integral vectors evaluation using a resistor network system Diamentoid. In: Weger R (ed.) *Aktuelle Probleme der Vektorkardiographie, Georg Thieme Verlag, Stuttgart*, pp. 81-84.

1. Szathmáry V.: Model based analysis of the cardiac electronic field. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.105-126.

Ruttkay-Nedecký I.

Model study of septal activation starting from the left bundle branch. In: Macfarlane PW (ed.): *Progress in electrocardiology, Pitman Medical Publishing Ltd, London*, pp.115-117.

1. Szathmáry V.: Model based analysis of the cardiac electronic field. In Pecháňová O., Jagla F. (Eds) Selected diseases of civilisation. Basic mechanisms and clinical implications. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 2006, ISBN 80-223-2199-0, pp.105-126.

Jagla, F., Zikmund, V.: 1994 – VISUAL-OCULOMOTOR-FU-P19

1. SLAVUTSKAYA, M.V. Korkovyje mechanizmy vnimanija i dviženij glaz u čeloveka. Nauka, Moskva, 2006.

Jagla, F., Zikmund, V.: Changes in bioelectrical brain activity related to programming of Saccadic eye movements, *Activ.Nerv.Super.*, 31, 1989, 2, 142-143

1. SLAVUTSKAYA, M.V. Korkovyje mechanizmy vnimanija i dviženij glaz u čeloveka. Nauka, Moskva, 2006

Jagla, F., Zikmund, V., Mashonkina, T.R., Yakimoff, N.A.: Presnosť sakadických pohybov očí závisí od ich horizontálneho a vertikálneho smeru *Bratisl. Lek. Listy*, 93, 1992, 6, 287-290

1. SLAVUTSKAYA, M.V. Korkovyje mechanizmy vnimanija i dviženij glaz u čeloveka. Nauka, Moskva, 2006

Regecová V, Kellerová E.

Effects of urban noise pollution on blood pressure and heart rate in preschool children_ (1995) JOURNAL OF HYPERTENSION 13 (4): 405-412.

1. Ysé Serret, Nick Johstone. The Distributional Effects of Environmental Policy Edward Elgar Publishing 2006, Cheltenham, UK, pp.323 ISBN 1845423151

Citácie z iných zdrojov

Regecová V, Kellerová E.

Effects of urban noise pollution on blood pressure and heart rate in preschool children_ (1995) JOURNAL OF HYPERTENSION 13 (4): 405-412.

1. Stephen E. Widén, Department of Social and Behavioural Studies,
https://gupea.ub.gu.se/dspace/bitstream/2077/714/1/Avhandling_kappaSW.pdf

2. santé publique (5 janvier 2006)
Nuisances sonores : il n'y a pas que les oreilles qui trinquent !
www.enmarche.be/Sante/Sante_publique/Nuisances_sonores.htm

3. Wolfgang Babisch Federal Environmental Agency, Berlin, Germany Berlin, Januar 2006
Transportation Noise and Cardiovascular Risk Review and Synthesis of Epidemiological Studies
Dose-effect Curve and Risk Estimation, pp.113, ISSN 0175-4211
<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2997.pdf>.

4. www.euro.who.int/Document/trt/PEPNoise.pdf

Babál, P; Grubbs, R D; Morris, M; Bernátová, I. Acetylcholinesterase Inhibition Affects Cardiovascular Structure in Mice. Physiological Research

1. HighBeam® Encyclopedia
<http://www.encyclopedia.com/doc/1O6-acetylcholinesterase.html>

Kristek F., Fáberová V., Varga I.: Long-term effect of molsidomine and pentaerythrityl tetranitrate on cardiovascular system of spontaneously hypertensive rats. Physiol. Res., 52, 709-713, 2003.

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prírodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Kristek F., Gerová M.: Myoendothelial relations in the conduit coronary artery of the dog and rabbit. J Vasc Res., 29: 29-32, 1992.

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prírodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Kristek, F., Gerová, M.: Long-term NO synthase inhibition affects heart weight and geometry of coronary and carotid arteries. Physiol Res., 45: 361-367, 1996.

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Kristek F., Gerová M.: Dynamics of endothelium-muscle cell contacts in the coronary artery of the dog in ontogeny. Acta Anat (Basel), 158:166-71, 1997.

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Török J., Kristek F.: Functional and morphological pattern of vascular responses in two models of experimental hypertension. J. Exp. Clin. Cardiol., 6, 142-148, 2001

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Török J., Kristek F.: Beneficial effect of pentaerythrityl tetranitrate on functional and morphological changes in the rat thoracic aorta evoked by long-term nitric oxide synthase inhibition. Vasc. Pharmacol, 38, 177-182, 2002.

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Gerová M., Mesároš Š., Kristek F., Kittová M.: NO concentration in the periendothelial area of the femoral artery of the dog measured in vivo. Physiol Res., 47:169-175, 1998.

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Cebová M., Kristek F.: Ultraštruktúrne zmeny koronárnej a karotickej artérie u SHR počas ontogenetického vývoja. Cardiol., 13 (Suppl. 1), 10S, 2004

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Urminská M., Kristek F.: Geometry of coronary artery of SHR and Wistar rats during ontogenic development. Physiol. Res., 52, 54P, 2003

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Urminská M., Kristek F.: Geometry of carotid artery of SHR and Wistar rats in the course ontogenic development. Physiol. Res., 52, 43P, 2003

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Urminská M., Kristek F.: Structure of coronary artery of SHR in prehypertensive and early hypertensive period of ontogenic development. Physiol. Res., 53, 41P, 2004

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Kyselá S., Török J.: Histamine H1-receptor antagonists do not prevent the appearance of endothelium dependent relaxation to acetylcholine in rat pulmonary artery. *Physiol. Res.*, 45, 345-350, 1996

KOPRDOVÁ, Ria. *Farmakologické ovplyvnenie patologických zmien v stene prívodných artérií u spontánne hypertenzných potkanov : doktorandská práca.* Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2006. 134 s.

Doplnok citácií za rok 2005

Citácie z iných zdrojov

Regecová V, Kellerová E.

Effects of urban noise pollution on blood pressure and heart rate in preschool children_ (1995) *JOURNAL OF HYPERTENSION* 13 (4): 405-412.

1. Sobotová, J. Jurkovičová, E . Š evčíková, Z. Š tefániková, E . Ághová, Vplyv kvality bývania na rušenie hlukom v obytnom prostredí. In Ághová L . (Ed.) *Životné podmienky a zdravie.* Bratislava, Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Slovenská spoločnosť hygienikov SLS., Ústav hygieny Lekárskej fakulty UK Bratislava, 2005 s.128-133.

2. Rosenlund M. Environmental factors in cardiovascular disease doctoral thesis
Institute of environmental medicine Karolinska institutet Stockholm 2005, ISBN 91-7140-292-6
<http://diss.kib.ki.se/2005/91-7140-292-6/thesis.pdf>

3. Operational Noise Management

An Orientation Handbook for Army Facilities, U.S. Army Center for Health Promotion and Preventive Medicine 2005, pp 85.

<http://usachppm.apgea.army.mil/dehe/morenoise/ArmyOperationNoiseManual.pdf>

Uviest' menný zoznam kmeňových pracovníkov ústavu, ktorí pôsobia ako prednášatelia semestrálnych predmetov a ako vedúci semestrálnych cvičení (seminárov) v roku 2007, názov semestrálneho predmetu alebo cvičenia (semináru), počet hodín prednášok alebo cvičení (seminárov) týždenne a úhrnne za semester, názov katedry a vysokej školy.

Prednášky

MUDr. Fedor Jagla, CSc.

- Semestrálny predmet Neurofyziológia, 3h/t, 36h/sem, Katedra psychológie, FiF UK, Bratislava

MUDr. E. Kellerová, DrSc:

- Garant predmetu Patologická fyziológia na FVZ SZU pre externé štúdium
- Semestrálny predmet Patologická fyziológia, 10 h/sem, Fakulta verejného zdravotníctva, Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava, Odbor verejné zdravotníctvo – externá forma postgraduálneho štúdia

RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.:

- Semestrálny predmet Fyziologická biochémia, 2 h/t, 26 h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie Prírodovedecká fakulta UK Bratislava

MUDr. Igor Riečanský

- Prednáška: Neurovedy, 2h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PriF UK, Bratislava

Doc. MUDr. J. Török, CSc.

- Semestrálny predmet Patofyziológia, 2 h/t, 26 h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie Prírodovedecká fakulta UK Bratislava
- Semestrálny predmet Fyziológia srdcovicového systému, 2 h/t, 22 h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie Prírodovedecká fakulta UK Bratislava

Semináre

RNDr. I. Bernátová, CSc.

- Seminár k bakalárskej práci, 2h/t, 24h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc.

- Seminár k bakalárskej práci, 2h/t, 24h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava
- Seminár k diplomovej práci, 2h/t, 24h/sem, Ústav patofyziológie, Lekárska fakulta UK, Bratislava

RNDr. S. Čáčányiová, CSc.

- Seminár k bakalárskej práci, 2h/t, 24h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

RNDr. F. Kristek, CSc.

- Seminár k bakalárskej práci, 2h/t, 24h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

Doc. MUDr. Jozef Török, CSc.

- Seminár k bakalárskej práci, 2h/t, 24h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

MUDr. Igor Riečanský, PhD.

- Seminár k bakalárskej práci 6h/t, 72h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

Cvičenia

RNDr. V. Regecová

- Semestrálne cvičenie Vývin krvného tlaku, metodika a techniky merania a hodnotenia, 2 h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

RNDr. V. Szathmáry, CSc.

- Semestrálne cvičenie Elektrofyzológia srdcového svalu a jeho analýza počítačovým modelom, 2 h/sem, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava

MUDr. Fedor Jagla, CSc.

- Cvičenia z neurofyziológie, 10 h/sem, Katedra psychológie, FiF UK, Bratislava

Mgr. Barbora Cimrová

- Cvičenia z neurofyziológie, 10 h/sem, Katedra psychológie, FiF UK, Bratislava

MUDr. Igor Riečanský, PhD.

- Cvičenie k diplomovej práci, Matematicko- fyzikálna fakulta UK, 2h/t, 24h/sem

(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
Dánsko	Púzserová	30				
Maďarsko	Szathmáry	5	Szathmáry	1		
	Kovalčík	5				
Taliansko	Hlavačka F.	5				
	Abrahámová D.	13				
	Pecháňová	6				
Holandsko	Hlavačka F.	7				
	Abrahámová D.	4				
Česko	Pecháňová	12				
Francúzsko	.		Pecháňová	4		
Rakúsko			Riečanský	10		
			Jagla	1		
			Cimrová	1		
			Bendžala	1		
Počet vyslaní spolu	9	87	6	18		

(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
Maďarsko	Kozmann	2				
	Haraszi	5				
Taliansko	Tura A.	5			Goldwurm GF	2
	Lannocca M.	6			Masaraki S.	2
					Colombo F	2
Rakúsko			Bauer H.	2		
			Fischmeister F.	2		
			Seiler U.	2		
			Walla P.	2		
			Leodolter U.	2		
Francúzsko			Kiesewetter	1		
			Andriantsitohaina	5	Lacampagne	2
Španielsko					Arribas	5
					Gonzales	5
Nemecko					Conde Ederra	5
					Buchwalow	2
					Morano	2
Česko					Schulz	2
					Kukleta	2
					Kašpárek	2
Počet prijatí spolu	4	18	7	16	12	33

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
USA	Joint Scientific Sessions, Inter-American Society of Hypertension and CSHC	Bernátová Pecháňová	8 8
Taliansko	19. Svetový kongres ISHR 17. European Meeting on Hypertension	Bernátová Púzserová Jendeková Kojšová	6 5 5 5
Maďarsko	2. Svetový kongres STRESS 2007	Bernátová Púzserová	4 4
Chorvátsko	5. Sympóziu NO:Basic Regulations and Pharmacological Interventions	Bernátová Púzserová Jendeková Pecháňová Jagla Kristek Torok Zemančíková Čačányiová Koprďová Janega	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
Portugalsko Česká republika	Medzinárodné sympóziu o voľných kyslíkových radikáloch International C.I.A.N.S. Conference 2007	Pecháňová Cimrová Jagla Riečanský	7 3 3 3

Vysvetlivky:

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

AKTÍVNE MEDZIÚSTAVNÉ BILATERÁLNE RESP. TRILATERÁLNE DOHODY O SPOLUPRÁCI:

Trilaterálna dohoda o spolupráci:

Partnerské pracoviská: Oddelenie bioinžinierstva, Výskumný ústav technickej fyziky a materiálových vied, Maďarská akadémia vied, Konkoly Thege u. 29-33, H-1525 Budapest 114, Maďarská republika, Oddelenie biomeraní, Ústav merania SAV, Dúbravská cesta 9, SK 842 19 Bratislava 4,

Téma: Rozšírenie poznatkov o kardiovaskulárnom systéme s cieľom zlepšiť diagnostiku a liečenie pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami

Riešitelia: RNDr. Vavrinec Szathmáry, CSc., Ing. Milan Tyšler, CSc., Assoc. Prof. Dr. Kozmann György, DrSc.

Doba riešenia. 01/2007-12/2009

Vedecká spolupráca je zameraná na zlepšenie diagnostických metód založených na hodnotení elektrokardiologických parametrov. Vyhodnotenie výsledkov dlhodobých kontinuálnych meraní z pilotnej skupiny 6 jedincov, ukázalo značnú intra-individuálnu variabilitu v meraných parametroch integrálových máp depolarizácie a repolarizácie. V tomto roku sme uskutočnili merania povrchových potenciálových rozložení na vekove homogénnejšej skupine 11 jedincov (muži vo veku 20.3 ± 2.1 rokov), prístrojom ACT2 MOT10, ktorý je v majetku spolupracujúceho Oddelenia bioinžinierstva. Série meraní, v celkovom trvaní cca 42 minút u každého probanda, sme oproti pôvodným situáciám (rôzne polohy tela, fyzická a mentálna záťaž, zadržaný hlboký vdych), rozšírili o meranie pri riadenom dýchaní. Zaznamenané údaje sa v súčasnosti spracovávajú na spolupracujúcom oddelení.

Pre intra-individuálnu (od úderu k úderu) analýzu integrálových máp boli zostavené programy na určenie hodnôt a lokalizácií ich extrémov (maximum, minimum). Takto získané údaje boli ďalej štatisticky hodnotené v závislosti od dynamiku zmien v sledovaných situáciách. Výsledky predbežnej štúdie boli prezentované na 12. Kongrese SKS v Bratislave, a budú obsahom pripravovanej spoločnej publikácie.

Získané výsledky:

SZATHMÁRY, Vavrinec - KELLEROVÁ, Eva - HARASZTI, K. - KOZMANN, Gy.
Reactive postural and respiratory beat to beat changes of the ecg body surface potential maps. In *Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti*. ISSN 1210-0048, 2007, roč. 16, suppl. 1, s. 28S-29S.

Prijatia: Assoc.Prof. Dr. Kozmann Gy., 2 dni (MAD medzi MAV a SAV)

Dr. Haraszti K., 5 dní (MAD medzi MAV a SAV)

Vyslania: RNDr. V. Szathmáry, CSc., 5 dni (MAD medzi MAV a SAV)

RNDr. V. Szathmáry, CSc., 1 dni (pozvanie Pannonska Univ., Veszprém)

Bc. M. Kovalčík, 5 dni (MAD medzi MAV a SAV)

Bilaterálna dohoda o spolupráci:

Partnerské pracovisko: Laboratórium spacovania biologických informácií, Ústav pre problémy prenosu informácií, Ruská Akadémia Vied, 101447, Moskva, GSP-4, Bulv. Karetnyj per., 19, Ruská Federatívna Republika

Téma: Neinvazívny elektrofyzikologický výskum srdca na základe matematického modelovania. (Noninvasive electrophysiological investigation of the heart on the basis of mathematical modelling.)

Zodpovední riešitelia: Prof. Leonid I. Titomir DrSc., RNDr. Vavrinec Szathmáry, C.Sc.

Doba riešenia: 01/2007-12/2009

V dňoch 29. októbra až 8. novembra 2007 bol Prof. Leonid Ivanovič Titomir, DrSc., na pracovnom pobyte na Oddelení kardiovaskulárnej fyziológie človeka ÚNPF SAV. Počas pobytu Prof. L. I. Titomir podrobne oboznámil pracovníkov nášho oddelenia s teoretickými podkladmi ním navrhnutého málo zvodového (9 elektród) meracieho EKG systému, umožňujúceho získať okrem štandardných EKG aj mapy povrchových potenciálových rozložení. Tieto mapy sa svojou výpovednou hodnotou blížia k podobným mapám, získaným mnoho zvodovými meracími systémami (36 až 192 elektród), ktoré pre zložitosť technickej prípravy merania sú v klinickej praxi málo používané. Počas pobytu sme z našej databázy, získanej meracím systémom CARDIAG, spoločne vybrali dáta pacientov s klinicky potvrdenými diagnózami. Tieto údaje sa použijú na hodnotenie navrhovaného systému a následnú prípravu interpretačných a diagnostických programov. Z takto získaných výsledkov sa pripraví spoločná publikácia a prednáška.

V rámci seminára Laboratória kardiofyziológie človeka ÚNPF SAV, za prítomnosti odborníkov, zainteresovaných v problematike hodnotenia elektrického poľa srdca, z pracovísk SAV, Univerzity Komenského, Medzinárodného laserového centra, ako aj Slovenského ústavu srdco-cievnych chorôb, dňa 6. 11. 2007 o 14.00 hod. v knižnici ÚNPF SAV, predniesol Prof. L.I. Titomir prednášku na tému: *Prehľad metodických prístupov a ich aplikácií na diagnostické hodnotenie a dynamické sledovanie elektrofyziologického stavu srdca.*

Prijatie: Prof. Leonid I. Titomir, DrSc., 29. 10.- 08. 11. 2007 (na základe MAD medzi RAV a SAV).

Vyslanie: 0

Bilaterálna dohoda o spolupráci:

Partnerské pracovisko: Ústav teoretickej a experimentálnej biofyziky, Ruská Akadémia Vied, Laboratórium elektromagnetických polí komplexných biosystémov, 142292, Pushchino, Moscow region, Ruská Federatívna Republika

Téma: Vypracovanie nových metód pre neinvazívne určenie elektrofyziologického stavu srdca, zameraných na zlepšenie diagnózy srdcových chorôb, použitím matematického a počítačového modelovania. (To work out new methods for noninvasive determination of electrophysiological state of the heart with aim to improve cardiac diagnostics, using mathematical and computer modelling.)

Zodpovední riešitelia: Dr. Oleg V. Baum, Ph.D., RNDr. Vavrinec Szathmáry, C.Sc.

Platnosť dohody: 10/2006-12/2009

Plánovaný pobyt Dr. Olega V. Baum-a, CSc, na našom Oddelení kardiovaskulárnej fyziológie človeka, sa roku 2007 neuskutočnil pre organizačné a zdravotné problémy. Napriek uvedenej skutočnosti, sa spolupráca realizovala vzájomnou výmenou informácií a dát pomocou elektronickej pošty. V tomto roku bola spolupráca zameraná na modelovú a klinickú analýzu rôznych foriem hypertrofiie srdcových komôr. Spoločne získané výsledky boli obsahom prezentácie na Ruskom národnom kongrese kardiológov v Moskve, 9.-11. 10. 2007, ktorej súhrn bol publikovaný v nižšie uvedenom odbornom časopise.

Získané výsledky:

Baum OV, - Voloshin VI, - Popov LA, - Muromceva GA, Satmari V, Ruttkaj-Nedeckij I, - Bacharova L: Parametry vektora QRS i ich svjaz s massoj miokarda pri izmenenii geometrii levogo želudocka: rezul'taty kompjuernogo modelirovanija. Rossijskij nacional'nyj kongress kardiologov. *Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika*, 2007, 6, (5), pp.33-34.

Prijatie: 0

Vyslanie: 0

Bilaterálna dohoda o spolupráci:

Partnerské pracovisko: Neurological Science Institute of OHSU, Human Balance Disorders Lab., Portland, Oregon, USA

Téma: Senzorická integrácia priestorovej orientácie postoja a chôdze
Sensory Integration in Spatial Orientation for Stance and Gait

Riešitelia: Prof. Fay B. Horak, Ing. F. Hlavačka, CSc.

Doba riešenia: 01/2004-12/2009

Pokračovali sme v analýze posturálnych odpovedí skupiny zdravých jedincov a pacientov s hypofunkciou vestibulárneho aparátu so zatvorenými očami počas náklonu podložky s rôznou rýchlosťou. Cieľom bolo získať údaje o interakcii somatosenzorického a vestibulárneho aparátu pri udržiavaní rovnováhy postoja. Výsledky ukázali, že deficit vestibulárnej informácie sa prejavuje najmä pri pomalých náklonoch tela, kde aj somatosenzorická informácia z chodidla je minimalizovaná.

Prijatie: 0

Vyslanie: 0

Bilaterálna dohoda

Partnerské pracovisko: Department of Biomedical Sciences and Biotechnology, Division of Human Anatomy, University of Brescia, 25123 Brescia, Italy

Téma: Vplyv antioxidantov na poškodenie kardiovaskulárneho systému, nervového systému a obličiek vyvolaného cyklosporínom A. The effect of antioxidants on the damage of cardiovascular system, nervous system and kidney induced by long-term cyclosporine A treatment.

Riešitelia: Prof. R. Rezzani, PhD, Prof. R. Bianchi, PhD, Dr. B. Buffoli, RNDr. O. Pecháňová, DsSc., RNDr. S. Kojšová, MUDr. P. Janega, RNDr. L. Jendeková

Doba riešenia: 1.1. 2007 – 31.12.2010

Pokračovali sme v sledovaní vplyvu niektorých antioxidantov predovšetkým polyfenolického charakteru na poškodenie srdca, ciev, mozgu a obličiek, ktoré bolo vyvolané dlhodobým podávaním cyklosporínu A.

Prijatie : 0

Vyslania: O. Pecháňová

Bilaterálna dohoda

Partnerské pracovisko: Oddelenie experimentálnej hypertenzie, Fyziologický ústav Akadémie vied Českej republiky, Praha, Česká Republika

Téma: Modely experimentálnej hypertenzie a ich vazoaktívne systémy (Different models of experimental hypertension and vasoactive systems)

Riešitelia: RNDr. O. Pecháňová, CSc., RNDr. J. Kuneš, DrSc, MUDr. J., Zicha, DrSc, RNDr. S. Kojšová, RNDr. L. Jendeková

Doba riešenia: 1.1.2005-1.1.2008

Sledovali sme rovnováhu vazoaktívnych systémov ako je sympatikový nervový systém, renín-angiotenzín-aldosterónový systém a hladina oxidu dusnatého u viacerých modelov experimentálnej hypertenzie v chronických i akútnych podmienkach.

Prijatia: J. Kuneš, J. Zicha

Vyslania: O. Pecháňová, S. Kojšová, L. Jendeková, I. Dovinová

Získané výsledky:

PECHÁŇOVÁ, Olga - ZICHA, Jozef - PAULIS, Ludovít - ZENEBE, Woineshet - DOBEŠOVÁ, Zdena - KOJŠOVÁ, Stanislava - JENDEKOVÁ, Lýdia - SLÁDKOVÁ, Martina - DOVINOVÁ, Ima - ŠIMKO, Fedor - KUNEŠ, Jaroslav. The effect of N-acetylcysteine and melatonin in adult spontaneously hypertensive rats with established hypertension. In *European Journal of Pharmacology: international journal*. ISSN 0014-2999, 2007, vol. 561, no. 1-3, pp. 129-136. (2.522 - IF2006).

ŠIMKO, Fedor - PAULIS, Ludovít. Melatonin as a potential antihypertensive treatment. In *Journal of Pineal Research*. ISSN 0742-3098, 2007, vol. 42, pp. 319-322. (4.228 - IF2006).

Bilaterálna dohoda

Partnerské pracovisko: Department of Biochemistry and Molecular Pathology, Osaka City University, Osaka, Japonsko

Téma: Vývoj vysokého krvného tlaku v rámci metabolického syndrómu. (Development of high blood pressure within the metabolic syndrome)

Riešitelia: Prof. M. Inoue, MD, PhD., E. Sato, MD, PhD, RNDr. O. Pecháňová, DrSc., Mgr. L. Jendeková, Mgr. Sládková, RNDr. S. Kojšová, MUDr., Mgr. L. Paulis

Doba riešenia: 1.10.2004-30.9.2007

Zamerali sme sa na sledovanie vývoja vysokého tlaku krvi u zvierat s metabolickým syndrómom, pričom konkrétne išlo o spontánne hypertenzívnych potkanov s inkorporovaným génom pre obezitu. Súčasne sme analyzovali vplyv niektorých antioxidantných látok na vývoj hypertenzie u tohto modelu.

Prijatia: 0

Vyslania: 0

Bilaterálna dohoda

Partnerské pracovisko: Biologie Neuro-Vasculaire Intégrée, UMR INSERM 771-CNRS 6214, School of Medicine, Angers, France

Téma: Vplyv prírodných polyfenolov na vývoj a liečbu experimentálnej hypertenzie a remodelácie kardiovaskulárneho systému (Effect of natural polyphenols on the development and maintenance of experimental hypertension and remodeling of cardiovascular system)

Riešitelia: Dr. R. Andriantsitohaina, PhD, RNDr. O. Pecháňová, DrSc, RNDr. I. Bernátová, CSc, RNDr. S. Kojšová, MUDr. P. Janega, RNDr. L. Jendeková, RNDr. A. Púzserová, Mgr. J. Kopincová, Mgr. M. Sládková

Doba riešenia: 1.10.2004-30.9.2007

V rámci spolupráce sme sledovali vplyv prírodných polyfenolov izolovaných a prírodných bioflavonoidov (Provinols) na metabolické a funkčné zmeny na srdci a v cievach u normotenzných, hraničné hypertenzných (BHR) a spontánne hypertenzných (SHR) potkanov vystavených chronickému stresu. Pokračovali sme v sledovaní vplyvu prírodných polyfenolov na vývoj a liečbu experimentálnej hypertenzie a na remodeláciu kardiovaskulárneho systému. Porovnali sme pritom vplyv polyfenolických látok s účinkom inhibítora NADPH oxidázy apocynínu.

Prijatia: Andriantsitohaina

Vyslania: Pecháňová, Sládková

Získané výsledky:

BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - ZEMAN, Michal. Beneficial effect of red wine polyphenols on blood pressure of chronic social stress-exposed hypertensive rats. In *Proceedings of Genetic and Environmental Factors in Hypertension 2007 : Bratislava, Slovak Republic, September 9-10, 2007*. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2007. ISBN 978-80-969544-2-1, p. 23-28.

PÚZSEROVÁ, Angelika - ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - BERNÁTOVÁ, Iveta. Red wine polyphenols prevent the development of chronic stress-related hypertension in borderline hypertensive rats. In *Journal of Hypertension*. ISSN 0263-6352, 2007, vol. 25, suppl. 2, p. S391.

ANDRIANTSITOHAINA, Ramaroson - BABÁL, Pavel - BERNÁTOVÁ, Iveta - DOVINOVÁ, Ima - HLAVAČKOVÁ, Livia - JANEGA, Pavol - JANÍKOVÁ, Renáta - JAVORKOVÁ, Veronika - JENDEKOVÁ, Lýdia - JUSKO, M. - KOJŠOVÁ, Stanislava - KORENOVÁ, Lucia - KOVÁČOVÁ, Zuzana - KRÁLOVÁ, E. - KVASNIČKA, Peter - LÍŠKOVÁ, Silvia - MÉZEŠOVÁ, Lucia - PECHÁŇOVÁ, Oľga - POGRANOVÁ, Stela - STANKOVIČOVÁ, T. - VLKOVIČOVÁ, Jana - VRBJAR, Norbert. Nitric oxide and antioxidant treatment. In *Nitric oxide signaling pathways*. - Martin : Advent-Orion, 2007. ISBN 978-80-8071-054-1, p. 191-224.

Bilaterálna dohoda o spolupráci

Partnerské pracovisko: Faculty of Psychology, Institute of Clinical, Biological and Differential Psychology, University of Vienna, Austria

Téma: Electrophysiology of cognition – a common research focus

Riešitelia: Prof. H. Bauer, Dr. P. Walla, Dr. U. Seiler, Dr. F. Fischmeister, MUDr. F. Jagla CSc., MUDr. I. Riečanský PhD., Mgr. B. Cimrová.

Doba riešenia: 1.11.2007 – 31.12.2010

Ide o novoprijatú dohodu, ktorá je výsledkom bilaterálneho projektu v rámci Akcie Rakúsko-Slovensko, ktorého cieľom bola iniciácia spolupráce medzi pracoviskami. Obe pracoviská dlhodobo rozvíjajú výskum v oblasti kognitívnej neurovedy, predovšetkým elektrofyziologických koreátov vyšších funkcií mozgu, a deklarovali ochotu a vôľu k vzájomnej spolupráci v nasledujúcom období.

Prijatia: H. Bauer, P. Walla, U. Sailer, F. Fischmeister, U. Leodolter

Vyslania: I. Riečanský, F. Jagla, B. Cimrová, Š. Bendžala